



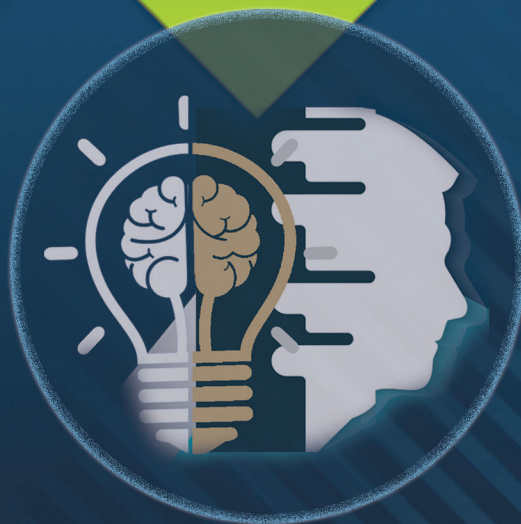
مجلة العلوم الإنسانية
بجامعة حائل



جامعة حائل
University of Hail

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل



السنة التاسعة، العدد 30

المجلد الثاني، يونيو 2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مجلة العلوم الإنسانية
بجامعة حائل



جامعة حائل
University of Ha'il

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل

للتواصل:

مركز النشر العلمي والترجمة

جامعة حائل، صندوق بريد: 2440 الرمز البريدي: 81481



<https://uohjh.com/>



j.humanities@uoh.edu.sa

نبذة عن المجلة

تعريف بالمجلة

مجلة العلوم الإنسانية، مجلة دورية علمية محكمة، تصدر عن وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي بجامعة حائل كل ثلاثة أشهر بصفة دورية، حث تصدر أربعة أعداد في كل سنة، وبحسب اكتمال البحوث المجازة للنشر. وقد نُجحت مجلة العلوم الإنسانية في تحقيق معايير اعتماد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية معامل "آر سيف Arcif" المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (32) معياراً، وقد أُطلق ذلك خلال التقرير السنوي الثامن للمجلات للعام 2023.

رؤية المجلة

التميز في النشر العلمي في العلوم الإنسانية وفقاً لمعايير مهنية عالمية.

رسالة المجلة

نشر البحوث العلمية في التخصصات الإنسانية؛ لخدمة البحث العلمي والمجتمع المحلي والدولي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى إيجاد منافذ رصينة؛ لنشر المعرفة العلمية المتخصصة في المجال الإنساني، وتمكن الباحثين -من مختلف بلدان العالم- من نشر أبحاثهم ودراساتهم وإنتاجهم الفكري لمعالجة واقع المشكلات الحياتية، وتأسيس الأطر النظرية والتطبيقية للمعارف الإنسانية في المجالات المتنوعة، وفق ضوابط وشروط ومواصفات علمية دقيقة، تحقيقاً للجودة والريادة في نر البحث العلمي.

قواعد النشر

لغة النشر

- 1- تقبل المجلة البحوث المكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية.
- 2- يُكتب عنوان البحث وملخصه باللغة العربية للبحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية.
- 3- يُكتب عنوان البحث وملخصه ومراجعته باللغة الإنجليزية للبحوث المكتوبة باللغة العربية، على أن تكون ترجمة الملخص إلى اللغة الإنجليزية صحيحة ومتخصصة.

مجالات النشر في المجلة

تتم مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل بنشر إسهامات الباحثين في مختلف القضايا الإنسانية الاجتماعية والأدبية، إضافة إلى نشر الدراسات والمقالات التي تتوفر فيها الأصول والمعايير العلمية المتعارف عليها دولياً، وتقبل الأبحاث المكتوبة باللغة العربية والإنجليزية في مجال اختصاصها، حيث تعنى المجلة بالتخصصات الآتية:

- علم النفس وعلم الاجتماع والخدمة الاجتماعية والفلسفة الفكرية العلمية الدقيقة.
- المناهج وطرق التدريس والعلوم التربوية المختلفة.
- الدراسات الإسلامية والشريعة والقانون.
- الآداب: التاريخ والجغرافيا والفنون واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والسياحة والآثار.
- الإدارة والإعلام والاتصال وعلوم الرياضة والحركة.

أوعية نشر المجلة

تصدر المجلة ورقياً حسب القواعد والأنظمة المعمول بها في المحلات العلمية المحكمة، كما تُنشر البحوث المقبولة بعد تحكيمها إلكترونياً لتعم المعرفة العلمية بشكل أوسع في جميع المؤسسات العلمية داخل المملكة العربية السعودية وخارجها.

ضوابط النشر في مجلة العلوم الإنسانية وإجراءاته

أولاً: شروط النشر

أولاً: شروط النشر

1. أن يتسم بالأصالة والجدّة والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
2. لم يسبق للباحث نشر بحثه.
3. ألا يكون مستلماً من رسالة علمية (ماجستير / دكتوراة) أو بحوث سبق نشرها للباحث.
4. أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
5. أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
6. عدم مخالفة البحث للضوابط والأحكام والآداب العامة في المملكة العربية السعودية.
7. مراعاة الأمانة العلمية وضوابط التوثيق في النقل والاقتباس.
8. السلامة اللغوية ووضوح الصور والرسومات والجداول إن وجدت، وللمجلة حقها في مراجعة التحرير والتدقيق النحوي.

ثانياً: قواعد النشر

1. أن يشتمل البحث على: صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع باللغتين العربية والإنجليزية، والملاحق اللازمة (إن وجدت).
2. في حال (نشر البحث) يُزود الباحث بنسخة إلكترونية من عدد المجلة الذي تم نشر بحثه فيه، ومستلماً لبحثه .
3. في حال اعتماد نشر البحث تؤول حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقياً أو إلكترونياً، ويحق لها إدراجه في قواعد البيانات المحليّة والعالمية - بمقابل أو بدون مقابل - وذلك دون حاجة لإذن الباحث.
4. لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
5. الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين، ولا تعبر عن رأي مجلة العلوم الإنسانية.
6. النشر في المجلة يتطلب رسوما مالية قدرها (1000 ريال) يتم إيداعها في حساب المجلة، وذلك بعد إشعار الباحث بالقبول الأولي وهي غير مستردة سواء أجاز البحث للنشر أم تم رفضه من قبل المحكمين.

ثالثاً: توثيق البحث

أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA7)

رابعاً: خطوات وإجراءات التقديم

1. يقدم الباحث الرئيس طلباً للنشر (من خلال منصة الباحثين بعد التسجيل فيها) يتعهد فيه بأن بحثه يتفق مع شروط المجلة، وذلك على النحو الآتي:
 - أ. البحث الذي تقدمت به لم يسبق نشره (ورقياً أو إلكترونياً)، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في وجهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه، ونشره في المجلة، أو الاعتذار للباحث لعدم قبول البحث.
 - ب. البحث الذي تقدمت به ليس مستلماً من بحوث أو كتب سبق نشرها أو قدمت للنشر، وليس مستلماً من الرسائل العلمية للماستير أو الدكتوراة.
 - ج. الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي.
 - د. مراعاة منهج البحث العلمي وقواعده.
 - هـ. الالتزام بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل كما هو في دليل المؤلفين
- كتابة البحوث المقدمة للنشر في مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل وفق نظام APA7
2. إرفاق سيرة ذاتية مختصرة في صفحة واحدة حسب النموذج المعتمد للمجلة (نموذج السيرة الذاتية).
 3. إرفاق نموذج المراجعة والتدقيق الأولي بعد تعبته من قبل الباحث.
 4. يرسل الباحث أربع نسخ من بحثه إلى المجلة إلكترونياً بصيغة (word) نسختين و (PDF) نسختين تكون إحداها بالصيغتين خالية مما يدل على شخصية الباحث.
 5. يتم التقديم إلكترونياً من خلال منصة تقديم الطلب الموجودة على موقع المجلة (منصة الباحثين) بعد التسجيل فيها مع إرفاق كافة المرفقات الواردة في خطوات وإجراءات التقديم أعلاه.
 6. تقوم هيئة تحرير المجلة بالفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو الاعتذار عن قبوله أولاً أو بناء على تقارير المحكمين دون إبداء الأسباب وإخطار الباحث بذلك
 7. تملك المجلة حق رفض البحث الأولي ما دام غير مكتمل أو غير ملتزم بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية.
 8. في حال تقرر أهلية البحث للتحكيم يخطر الباحث بذلك، وعليه دفع الرسوم المالية المقررة للمجلة (1000) ريال غير مستردة من خلال الإيداع على حساب المجلة ورفع الإيصال من خلال منصة التقديم المتاحة على موقع المجلة، وذلك خلال مدة خمس أيام عمل منذ إخطار الباحث بقبول بحثه أولاً وفي حالة عدم السداد خلال المدة المذكورة يعتبر القبول الأولي ملغياً.
 9. بعد دفع الرسوم المطلوبة من قبل الباحث خلال المدة المقررة للدفع ورفع سند الإيصال من خلال منصة التقديم، يرسل البحث لمحكمين اثنين؛ على الأقل.
 10. في حال اكتمال تقارير المحكمين عن البحث؛ يتم إرسال خطاب للباحث يتضمن إحدى الحالات التالية:
 - أ. قبول البحث للنشر مباشرة.
 - ب. قبول البحث للنشر؛ بعد التعديل.
 - ج. تعديل البحث، ثم إعادة تحكيمه.
 - د. الاعتذار عن قبول البحث ونشره.
 11. إذا تطلب الأمر من الباحث القيام ببعض التعديلات على بحثه، فإنه يجب أن يتم ذلك في غضون (أسبوعين) من تاريخ الخطاب) من الطلب. فإذا تأخر الباحث عن إجراء التعديلات خلال المدة المحددة، يعتبر ذلك عدولاً منه عن النشر، ما لم يقدم عذراً تقبله هيئة تحرير المجلة.
 12. في حالة رفض أحد المحكمين للبحث، وقبول المحكم الآخر له وكانت درجته أقل من 70%؛ فإنه يحق للمجلة الاعتذار عن قبول البحث ونشره دون الحاجة إلى تحويله إلى محكم مرجح، وتكون الرسوم غير مستردة.

13. يقدم الباحث الرئيس (حسب نموذج الرد على المحكمين) تقرير عن تعديل البحث وفقاً للملاحظات الواردة في تقارير المحكمين الإجمالية أو التفصيلية في متن البحث
14. للمجلة الحق في الحذف أو التعديل في الصياغة اللغوية للدراسة بما يتفق مع قواعد النشر، كما يحق للمحررين إجراء بعض التعديلات من أجل التصحيح اللغوي والفني. وإلغاء التكرار، وإيضاح ما يلزم. وكذلك لها الحق في رفض البحث دون إبداء الأسباب.
15. في حالة رفض البحث من قبل المحكمين فإن الرسوم غير مستردة.
16. إذا رفض البحث، ورغب المؤلف في الحصول على ملاحظات المحكمين، فإنه يمكن تزويده بهم، مع الحفاظ على سرية المحكمين. ولا يحق للباحث التقدم من جديد بالبحث نفسه إلى المجلة ولو أجريت عليه جميع التعديلات المطلوبة.
17. لا تردّ البحوث المقدمة إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر، ويخطر المؤلف في حالة عدم الموافقة على النشر
18. يحق للمجلة أن ترسل للباحث المقبول بحثه نسخة معتمدة للطباعة للمراجعة والتدقيق، وعليه إنجاز هذه العملية خلال 36 ساعة.
19. لهيئة تحرير المجلة الحق في تحديد أولويات نشر البحوث، وترتيبها فنياً.

المشرف العام

سعادة وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

أ. د. هيثم بن محمد بن إبراهيم السيف

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير

أ. د. نوف بنت سالم الشمري

أستاذ البلاغة والنقد، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية

أعضاء هيئة التحرير

أ. د. عمر عبد الله العنانزة

أستاذ الإدارة الفندقية، جامعة اليرموك
المملكة الأردنية الهاشمية

أ. د. سيندر دوفتشين

أستاذ تعليم اللغة، جامعة كيرتن، أستراليا

د. عمر عبد الله الصمعاني

استاذ تنمية المواهب والابتكار المشارك، جامعة حائل
المملكة العربية السعودية

أ. ممدوح نويجع الرشيدى

سكرتير هيئة التحرير

أ. د. عبد العزيز بن سليمان الغسلان

أستاذ السياسة الشرعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
المملكة العربية السعودية

أ. د. عبد الله محمد أبو تينة

أستاذ القيادة التربوية، جامعة قطر، دولة قطر

د. ثامر بن عيسى العميم

أستاذ اللغويات التطبيقية المشارك، جامعة حائل
المملكة العربية السعودية

د. محمد بن حسين أوانق أحمد

محاضر أول (Senior Lecturer) في دراسات اللغة العربية
جامعة ملايا، ماليزيا

مدير إدارة التحرير

د. علي بن عيسى الشمري

أستاذ المناهج وتعليم اللغة العربية المشارك، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية

الهيئة الاستشارية

أ.د فهد بن سليمان الشايح

جامعة الملك سعود - مناهج وطرق تدريس

Dr. Nasser Mansour

University of Exeter. UK – Education

أ.د محمد بن مترك القحطاني

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - علم النفس

أ.د علي مهدي كاظم

جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان - قياس وتقويم

أ.د ناصر بن سعد العجمي

جامعة الملك سعود - التقييم والتشخيص السلوكي

أ.د حمود بن فهد القشعان

جامعة الكويت - الخدمة الاجتماعية

Prof. Medhat H. Rahim

Lakehead University - CANADA

Faculty of Education

أ.د رقية طه جابر العلواني

جامعة البحرين - الدراسات الإسلامية

أ.د سعيد يقطين

جامعة محمد الخامس - سرديات اللغة العربية

Prof. François Villeneuve

University of Paris 1 Panthéon Sorbonne

Professor of archaeology

أ. د سعد بن عبد الرحمن البازعي

جامعة الملك سعود - الأدب الإنجليزي

أ.د محمد شحات الخطيب

جامعة طيبة - فلسفة التربية

فهرس الأبحاث		
رقم الصفحة	عنوان البحث	م
40 – 11	المرونة الأسرية وعلاقتها بالتكيف مع الإعاقة لدى المراهقين من ذوي الإعاقة الحركية: دراسة وصفية من منظور الخدمة الاجتماعية د. هاني بن شاکر بن حمود الشریف	1
53 – 43	حكم بيع الحيوان بالوزن وهو حيّ «دراسة فقهيّة مقارنة» د. نواف بن فرحان السعيد	2
76 – 55	درجة ممارسة معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية للاستقصاء المعزّز بالجدل (ADI) وتصوراتهنّ نحوه د. مريم بنت فراج بن عويض الشلوي	3
97 – 79	تجليات الصراع في الشعر النسوي: دراسة موضوعية فنية في ديوان روضة الحاج «ثم توليت للظل» د. جواهر بنت عبد الله العصيمي	4
113 – 99	تمكين الذكاء الاصطناعي لتعزيز الحوكمة الذكيّة ورفع كفاءة إدارة التعليم العالي د. لولوه بنت صالح الفراج	5
137 – 115	فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي لتدريس مقرر مناهج البحث في تنمية التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحو استخدامه في التعلم لدى طلاب البكالوريوس بالجامعة الإسلامية د. تركي بن مقعد الروقي	6
158– 139	المهارات الموجهة لمستقبل الطلاب الدوليين بكليات التربية بالجامعات السعودية د. نايف بن يوسف بن حمد القاضي	7
183– 161	تصورات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية حول دمج بيانات التعلم الافتراضية القائمة على الميتافيرس «Metaverse» في ممارساتهم التعليمية د. عبير بنت محمد القحطاني	8
209 – 185	ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة وعلاقتها بتعزيز الممارسات البيئية المستدامة د. بدر بن سالم بن شارع البدراني	9
233 – 211	توظيف خوارزمية K-Means في الكشف عن القواعد المطردة في أبنية مصادر الفعل الثلاثي المجرد د. خليوي بن سامر بن خليوي العياضي	10
252 – 235	مركزات الاتصال والإقناع بين الطفل والصورة الإعلانية، دراسة سيميائية في ضوء علم اللغة النفسي د. ووداد بنت صالح بن عبد الله القرعاوي	11
267 – 255	صورة الديستوبيا في رواية «رث اليوم» للكاتبه نجوى العتيبي – ثنائية الخنثى والمنحة أمودجا د. مشاعل بنت سمير العنزي	12

ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة وعلاقتها بتعزيز الممارسات البيئية المستدامة

The Impact of Green Leadership Practices in Public Secondary Schools in Madinah on Enhancing Sustainable Environmental Practices

د. بدر بن سالم بن شارع البدراني

أستاذ الإدارة التربوية والتخطيط المساعد، قسم سياسات واقتصاديات التعليم، كلية التربية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

<https://orcid.org/0009-0004-3176-3892>

Dr. Badr Salem Sharea Albadraniy

Assistant Professor of Educational Administration and Planning, Department of Educational Policies and Economics, College of Education, Taibah University, Kingdom of Saudi Arabia.

(تاريخ الاستلام: 2026/01/01، تاريخ القبول: 2026/02/22، تاريخ النشر: 2026/04/01)

المستخلص

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة، في ظل التوجه الوطني نحو دعم الاستدامة التربوية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وطبقت استبانة على عينة مكونة من 100 مدير ومديرة، لقياس خمسة أبعاد للقيادة الخضراء (التوعية، إدارة الموارد، المشاركة، التطوير المهني، والقيادة الاستراتيجية) إلى جانب مستوى الممارسات البيئية المستدامة. أظهرت النتائج أن ممارسات القيادة الخضراء جاءت عند مستوى مرتفع نسبيًا، وكان أكثر الأبعاد تطبيقًا للتوعية بالاستدامة وإشراك المعلمين والطلاب، في حين ظهر مستوى متوسط في إدارة الموارد البيئية والتطوير المهني والقيادة الاستراتيجية. كما كشفت النتائج عن مستوى مرتفع للممارسات البيئية المستدامة، خاصة في ترشيد الطاقة وحملات التوعية البيئية، مقابل انخفاض نسبي في إعادة التدوير وتوظيف التقنيات الخضراء. وأظهرت الدراسة أثرًا إيجابيًا قويًا ودالًا إحصائيًا لممارسات القيادة الخضراء على تعزيز الممارسات البيئية المستدامة. كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية تعزى للجنس لصالح مديري مدارس البنين، ولصالح أصحاب الخبرة الإدارية الطويلة، وكذلك لصالح حملة المؤهلات العليا. وتوصي الدراسة بتعزيز برامج تأهيل القيادات، وتكثيف التدريب للقادة الجدد، وتوفير موارد داعمة لرفع مستوى الاستدامة في البيئة المدرسية.

الكلمات المفتاحية: القيادة الخضراء، الممارسات البيئية المستدامة، الاستدامة البيئية.

Abstract

The study examined the relationship between green leadership practices in public secondary schools in Al-Madinah Al-Munawwarah and the promotion of sustainable environmental practices, in line with the national commitment to educational sustainability. A descriptive correlational design was employed, and a questionnaire was administered to a sample of 100 male and female school principals. The instrument measured five dimensions of green leadership: awareness, resource management, participation, professional development, and strategic leadership, alongside the level of sustainable environmental practices. The findings indicated that green leadership practices were implemented at a relatively high level. Sustainability awareness and the engagement of teachers and students were the most prominent dimensions, whereas resource management, professional development, and strategic leadership were applied at a moderate level. Sustainable environmental practices were also reported at a high level, particularly in energy conservation and awareness campaigns, while recycling and the use of green technologies were less evident. The results revealed a strong, statistically significant positive effect of green leadership on enhancing sustainable environmental practices. Significant differences were found in favor of principals of boys' schools, those with longer administrative experience, and those holding advanced academic qualifications. The study recommends strengthening leadership preparation and training programs and providing adequate resources to support sustainability in schools.

Keywords: Green Leadership, Sustainable Environmental Practices, Environmental Sustainability.

للاستشهاد: البدراني، بدر بن سالم بن شارع. (2026). ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة وعلاقتها بتعزيز الممارسات البيئية المستدامة. *مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل*, 02 (30)، ص 185 - ص 209.

Funding: There is no funding for this research

التمويل: لا يوجد تمويل لهذا البحث

مقدمة:

تمارسات القيادة الخضراء يساهم في تحسين إدارة الموارد، ورفع كفاءة الأداء البيئي والتعليمي في آنٍ واحد.

أما من منظور اقتصاديات التعليم؛ فتُعد الممارسات البيئية المستدامة أحد مؤشرات كفاءة الإدارة المدرسية، إذ توصل Michel et al (2020) إلى أن المدارس التي تتبنى إدارة بيئية رشيدة تقلل من استهلاك الموارد بنسبة تصل إلى 20 % سنويًا. كما أكد Grover & Verma (2022) على أن القيادة الخضراء تسهم في رفع مستوى الوعي البيئي بنسبة 25 % خلال عامين دراسيين. وتكشف تقارير «مبادرة السعودية الخضراء» (2023) أن تطبيق المبادرات البيئية التعليمية ساعد في رفع وعي الطلاب بالاستدامة بنسبة 15 % بين عامي 2018 و2022 .

وتوصل Wang et al (2022) إلى أن المدارس التي تنفذ برامج القيادة الخضراء تحقق تأثيرًا مستدامًا من خلال تنظيم حملات توعوية فعالة، وإدارة الموارد بكفاءة، وتوسيع نطاق المشاركة المجتمعية. ووفقًا للباحثين (Gupta & Bakshi, 2023) فإن القيادة الخضراء في المدارس ترفع من التزام الطلبة بالسلوك البيئي بنسبة 28 % خلال عام دراسي، بينما ذكر (Khan et al, 2024) أنها تحسّن من جودة الأداء البيئي والتعليمي معًا. وأشار (Rahim et al, 2023) إلى أن المدارس التي تعتمد على ممارسات القيادة البيئية تسجل تحسّنًا بنسبة 18 % في الأداء التنظيمي مقارنة بالمدارس ذات الأساليب التقليدية.

وفي ضوء ما سبق؛ تبرز الحاجة إلى دراسة العلاقة بين ممارسات القيادة الخضراء والممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بالملكة، وذلك بهدف استكشاف الأبعاد التطبيقية لهذا النمط القيادي في السياق التعليمي المحلي، وتحليل أثره في تحقيق كفاءة بيئية وتنظيمية تعزز من توجهات التنمية المستدامة.

مشكلة الدراسة

تسعى المملكة العربية السعودية، في إطار رؤيتها الوطنية 2030، إلى تعزيز مفاهيم الاستدامة البيئية عبر سلسلة من المبادرات الرائدة، مثل «مبادرة السعودية الخضراء» و«مشروع الاقتصاد الدائري للكربون»، التي تهدف إلى تقليل الأثر البيئي وتعزيز كفاءة استخدام الموارد، وترسيخ مبادئ الاقتصاد الأخضر في مختلف القطاعات.

وتُعد المدارس الثانوية الحكومية من البيئات المؤسسية المهمة التي يُعَوَّل عليها في تطبيق هذه المبادئ، حيث يتطلب تحقيق الأثر البيئي المرجو وجود ممارسات قيادية مستندة إلى قيم الاستدامة. ورغم الجهود الوطنية المبذولة، تشير الدراسات الحديثة إلى فجوة قائمة في تطبيق ممارسات القيادة الخضراء داخل المدارس، إذ يعاني عدد من القادة المدرسيين من ضعف في إدماج مفاهيم الاستدامة ضمن السياسات التعليمية والإدارية. فقد أشار (Almulhim & Abubakar, 2021) إلى أن غياب ممارسات مثل التوعية البيئية ومشاركة الميدان التربوي في المبادرات الخضراء يحد من كفاءة المدارس في تحقيق أهداف الاستدامة.

شهدت العقود الأخيرة تحولاً استراتيجياً على المستوى العالمي نحو تبني نماذج اقتصادية وبيئية مستدامة، في ظل تصاعد التحديات المناخية، واستنزاف الموارد الطبيعية، وتفاقم التلوث البيئي. وقد برز «الاقتصاد الأخضر» كنموذج متكامل يهدف إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي، والمحافظة على البيئة، وتقليل الأثر السلبي للنشاطات البشرية، وهو ما انعكس على مختلف القطاعات، ومنها التعليم. وبأبي هذا التحول ضمن استجابات دولية متزايدة لتداعيات التغيرات البيئية، وتأكيداً على أهمية دور المؤسسات التربوية في نشر مفاهيم التنمية المستدامة وتكريس الممارسات البيئية السليمة.

وفي المملكة العربية السعودية، ينسجم هذا التوجه مع رؤية 2030 التي جعلت من الاستدامة أحد المحاور الاستراتيجية للتنمية الوطنية، من خلال مبادرات مثل «السعودية الخضراء»، و«الرياض الخضراء»، والاقتصاد الدائري للكربون (Kingdom of Saudi Arabia, 2016). وتُعد المدارس الثانوية الحكومية إحدى أهم البيئات المؤسسية القادرة على تجسيد هذه الرؤية، كونها تمثل نقطة التقاء بين السياسات التعليمية والتطبيقات البيئية اليومية، ويضطلع قادة المدارس فيها بدور محوري في توجيه سلوكيات الأفراد وتنظيم الموارد بما يحقق أهداف الاستدامة البيئية.

وقد عرّف برنامج الأمم المتحدة للبيئة للاقتصاد الأخضر بأنه نموذج اقتصادي يسعى إلى تحسين الرفاه الإنساني والعدالة الاجتماعية مع تقليل المخاطر البيئية واستنزاف الموارد. (Tilbury, 2011)

وتشير بيانات سوق الاقتصاد الأخضر العالمي إلى نمو سنوي مركب يُقدّر بـ 21.9 % منذ عام 2021، مع توقعات بمواصلة النمو حتى 2030 (Imtiaz et al., 2025). أما على المستوى المحلي فقد سجل قطاع التقنيات الخضراء في السعودية نمواً تجاوز 24 % بين عامي 2016 و2020 (Madkhali, Sithole, 2023)، مما يعزز أهمية دمج هذه التوجهات في النظام التعليمي.

وفي هذا السياق، تبرز «القيادة الخضراء» كمدخل إداري حديث يُعنى بدمج مبادئ الاستدامة ضمن العمليات التنظيمية، ويستند إلى تحفيز الأفراد نحو تبني ممارسات بيئية مسؤولة عبر قرارات استراتيجية تعزز الكفاءة البيئية والتنظيمية. (Metcalf & Benn, 2013) وتتجلى ممارسات القيادة الخضراء في البيئة المدرسية في أشكال متعددة، مثل: التوعية بالاستدامة، إدارة الموارد بكفاءة، وتمكين المعلمين والطلبة من الانخراط في مبادرات بيئية.

وتشير دراسات حديثة إلى أن القيادة الخضراء ترتبط بتحسين الأداء البيئي للمؤسسات التعليمية، حيث أشار (Zhu et al, 2021) إلى أن المدارس التي يتبنى قاداتها هذا النمط القيادي سجلت زيادة بنسبة 30 % في تطبيق مبادرات إعادة التدوير وخفض استهلاك الطاقة خلال عام دراسي. كما بين (Liu et al, 2021) أن القيادة المستندة إلى الاستدامة تعزز من سلوكيات الطلبة البيئية، وتدفعهم للعب أدوار فاعلة في مجتمعاتهم. وفي السياق ذاته وجد (Hilts et al, 2022) أن دمج

أهداف الدراسة:

- التعرف على مستوى ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة، من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- تحديد مستوى تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة، من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- التعرف على وجود علاقة ارتباطية بين ممارسات القيادة الخضراء وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة لدى قادة المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة.

- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لمستوى ممارسات القيادة الخضراء في المدارس عينة الدراسة تبعًا للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة للممارسات البيئية المستدامة في المدارس عينة الدراسة تبعًا للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية

- تُسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال اقتصاديات التعليم، من خلال تناول العلاقة بين القيادة الخضراء وكفاءة تطبيق الممارسات البيئية المستدامة في البيئة المدرسية.
- تقدم الدراسة إطارًا كمّيًا يساعد في تطوير مفهوم القيادة الخضراء، من خلال بناء أداة علمية لقياس ممارسات القادة المدرسين في مجال الاستدامة..
- تعزز من الربط المفاهيمي بين مفهومي التعليم والاقتصاد الأخضر، وذلك من خلال تحليل الكيفية التي تُسهم بها القيادة المدرسية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- تُعد الدراسة من المحاولات القليلة التي تتناول تطبيقات القيادة الخضراء في السياق المحلي في المدينة المنورة، مما يضيف على نتائجها بعدًا ثقافيًا ومعرفيًا فريدًا.

ثانيًا: الأهمية العملية

- تدعم الدراسة الجهود الوطنية المبذولة في إطار رؤية المملكة 2030، من خلال تقديم توصيات عملية تستهدف تعزيز ممارسات القيادة الخضراء داخل المدارس الثانوية الحكومية، بما ينسجم مع مستهدفات الاستدامة البيئية الوطنية.
- تسهم الدراسة في تعزيز التوعية البيئية داخل المدارس من خلال إرشادات موجهة لقادة المدارس نحو تصميم وتنفيذ حملات

كما بين (Alghamdi 2024) أن ضعف التدريب في القيادة البيئية يمثل أحد أهم العوائق أمام الإدارة الفاعلة للموارد الطبيعية داخل المدارس. وفي السياق ذاته أكد (Abubakar et al 2016) أن انخفاض مشاركة المعلمين والطلاب في الأنشطة البيئية يُضعف من فعالية تلك المبادرات على المدى البعيد. وفي ضوء ذلك أشار (Abubakar et al 2020) إلى أن النقص في برامج التطوير المهني الموجهة للقيادة المدرسين في مجال الاستدامة يؤدي إلى قصور واضح في إدارة المبادرات البيئية. كما أوضح (Herliana, & Suriansyah 2025) أن المدارس التي لا تعتمد نمط القيادة الخضراء الفاعلة ويتوجه من قيادة المدرسة فلنحيا تواجه صعوبات كبيرة في تنمية الوعي البيئي لدى المعلمين والطلبة.

وأكدت (Debrah et al 2021) أن ضعف التنسيق بين إدارة المدرسة والجهات ذات العلاقة يحد من فعالية المبادرات الخضراء. وخلص (Uzorka et al 2024) إلى أن غياب الخطط التنفيذية الواضحة يجعل من تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر داخل المدارس أمرًا محدود الأثر. وعلى مستوى منطقة المدينة المنورة، تشير البيانات المحلية إلى أن أقل من 30% من المدارس الثانوية الحكومية تطبق ممارسات بيئية مستدامة، ما يعكس تحديًا ملموسًا في تبني القيادة الخضراء (Andagani et al, 2025) كما أن هناك نقصًا في الدراسات التي توفر بيانات كمية دقيقة حول العلاقة بين القيادة الخضراء وكفاءة تطبيق الممارسات البيئية، إذ بين (Alahmari et al 2019) أن ضعف التوعية البيئية بين القادة له أثر مباشر في تقليص فرص نجاح المبادرات البيئية في المؤسسات التعليمية.

وفي ضوء ما سبق؛ تأتي هذه الدراسة للتعرف على العلاقة بين ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما مستوى ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة من وجهة نظر أفراد العينة؟
- ما مستوى تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة من وجهة نظر أفراد العينة؟
- هل توجد علاقة ارتباطية بين القيادة الخضراء و تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لممارسات القيادة الخضراء تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) عند مستوى الدلالة 0.05؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة للممارسات البيئية المستدامة تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) عند مستوى الدلالة 0.05؟

الممارسات البيئية المستدامة (Sustainable): (Environmental Practices)

عُرفت بأنها «الأنشطة والاستراتيجيات التي تُهدف إلى تقليل الأثر البيئي السلبي، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية، وتعزيز الوعي البيئي، بما يضمن الحفاظ على البيئة لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية» (Leal Filho et al., 2019, P. 3876).

وتُعرف إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها «الأنشطة البيئية التي تُنفذ داخل المدارس الثانوية الحكومية في المدينة المنورة، مثل إعادة التدوير، ترشيد استهلاك الطاقة، تنظيم حملات توعية بيئية، وزراعة الأشجار، باعتبارها ممارسات تُهدف إلى تقليل الأثر البيئي ورفع مستوى الوعي».

الاستدامة البيئية (Environmental Sustainability)

ورد في الأدبيات أنها تعني «الحفاظ على النظم البيئية والموارد الطبيعية من خلال ممارسات تقلل من التدهور البيئي، مع ضمان تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بحقوق الأجيال المستقبلية».

(Michel et al., 2020, P. 1360)

أما في الإطار الإجرائي للدراسة فتُعرف الاستدامة البيئية بأنها «الجهود التي تبذلها المدارس الثانوية الحكومية في المدينة المنورة لتقليل الأثر البيئي، وذلك من خلال ممارسات تشمل توفير الطاقة، إعادة التدوير، وتنظيم أنشطة التوعية البيئية».

الإطار النظري

في ظل تنامي التحديات البيئية العالمية، كارتفاع مستويات التلوث، والتغير المناخي، واستنزاف الموارد الطبيعية، أصبح من الضروري تبني نماذج تنظيمية وتعليمية تساهم في تحقيق الاستدامة. ومن هذا المنطلق، برز الاقتصاد الأخضر بوصفه إطارًا شاملاً يوازن بين النمو الاقتصادي، والكفاءة البيئية، والعدالة الاجتماعية، مع التأكيد على أهمية المؤسسات التعليمية في قيادة هذا التحول من خلال تكوين سلوك بيئي مستدام وتعزيز الوعي البيئي لدى النشء.

أولاً: الاقتصاد الأخضر ودوره في البيئة المدرسية

يُعرف الاقتصاد الأخضر بأنه نموذج تنموي يسعى إلى تحسين الرفاهية البشرية والمساواة الاجتماعية مع تقليل المخاطر البيئية واستنزاف الموارد (Tilbury, 2011). وتظهر الأدبيات أن المؤسسات التعليمية التي تتبنى هذا النموذج تحقق أثرًا مضاعفًا يتمثل في خفض استهلاك الموارد الطبيعية، وزيادة فعالية الإدارة البيئية، ورفع مستوى التوعية البيئية بين أفراد المجتمع المدرسي (Leal Filho et al., 2021)؛ (Michel et al., 2020).

وقد أظهرت دراسات تطبيقية أن دمج مبادئ الاقتصاد الأخضر في المدارس يحقق نتائج ملموسة، منها تقليل النفايات بنسبة تتجاوز 18 %، وتحسين كفاءة استخدام الموارد بنسبة تصل إلى 15 %، إضافة إلى زيادة مشاركة الطلاب في الأنشطة البيئية بنسبة 22 % (Zhang et al., 2025)؛ (Gupta & Bakshi, 2023).

توعوية فعالة تستهدف الطلبة والمعلمين.

- تدعم الجهود الرامية إلى إشراك المجتمع المدرسي في مبادرات الاستدامة من خلال توفير رؤى تطبيقية حول كيفية إشراك المعلمين والطلبة في صياغة وتنفيذ الأنشطة البيئية داخل المدرسة.
- تزود الدراسة صُنَاع القرار في وزارة التعليم ببيانات كمية دقيقة يمكن توظيفها في تطوير سياسات تعليمية تُعزز من تطبيق الاقتصاد الأخضر داخل المدارس الثانوية الحكومية في المدينة المنورة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية:

اقتصرت الدراسة على التعرف على العلاقة الارتباطية بين ممارسات القيادة الخضراء وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة، وتمثلت ممارسات القيادة الخضراء في خمسة أبعاد رئيسية: ترويج التوعية بالاستدامة، إدارة الموارد البيئية، إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة، برامج التطوير المهني ذات الصلة بالاستدامة البيئية، والقيادة الإستراتيجية للاستدامة.

الحدود البشرية:

تقتصر عينة الدراسة على مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية في المدينة المنورة.

الحدود الزمانية:

تم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1447هـ.

الحدود المكانية:

تغطي الدراسة المدارس الثانوية الحكومية الواقعة داخل النطاق الإداري للمدينة المنورة فقط.

مصطلحات الدراسة الإجرائية:

القيادة الخضراء: (Green Leadership)

يشير هذا المفهوم إلى «أسلوب قيادي يركز على دمج مبادئ الاستدامة في القرارات الإدارية والعمليات التنظيمية، بهدف تحقيق أهداف بيئية، واقتصادية، واجتماعية من خلال تحفيز الأفراد وتوجيههم نحو تبني ممارسات بيئية مستدامة» (Metcalf & Benn, 2013, P. 370) «أما إجرائيًا في هذه الدراسة فتُعرف القيادة الخضراء بأنها «مجموعة من الممارسات التي ينفذها مديرو المدارس الثانوية الحكومية في المدينة المنورة بهدف تعزيز الممارسات البيئية المستدامة؛ تشمل: ترويج التوعية بالاستدامة من خلال الحملات والفعاليات البيئية، إدارة الموارد البيئية (كالماء والطاقة) بكفاءة، إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة (مثل إعادة التدوير وزراعة الأشجار)، تنفيذ برامج تطوير مهني تركز على مفاهيم الاستدامة، والقيادة الإستراتيجية للاستدامة».

القيادة الإستراتيجية للاستدامة:

يركز هذا البعد على وضع رؤية طويلة الأجل للاستدامة داخل المدرسة، وتطوير سياسات وسيناريوهات إستراتيجية تُدمج الاستدامة في كل جوانب العملية التعليمية والإدارية، وتوجيه الموارد والجهود نحو تحقيق أهداف بيئية قابلة للقياس. وتُظهر الدراسات أن المدارس التي تتبنى قيادة إستراتيجية واضحة للاستدامة تحقق تقدمًا أكبر في مؤشرات الأداء البيئي بنسبة تصل إلى 40 %، وتزيد من استمرارية المبادرات البيئية على المدى الطويل بنسبة 35 % مقارنة بالمدارس التي تعتمد على مبادرات عشوائية أو قصيرة الأجل (Kensler & Uline, 2017)؛ (huang, 2025)؛ (Guerra et al., 2020).

رابعاً: كفاءة تعزيز الممارسات البيئية المستدامة

تُعرف كفاءة تعزيز الممارسات البيئية بأنها قدرة المؤسسة التعليمية على تطبيق أنشطة تسهم في تقليل الأثر البيئي وتحقيق التحول نحو سلوكيات مؤسسية مستدامة. وتشمل هذه الأنشطة إعادة التدوير، الترشيد، تحسين إدارة النفايات، ونشر الوعي البيئي (Leal Filho et al., 2019).

وتشير الأدبيات إلى أن المؤسسات التعليمية التي تعتمد القيادة الخضراء تحقق تفوقاً واضحاً في مؤشرات الكفاءة البيئية، حيث سجلت زيادة في فاعلية الممارسات البيئية بنسبة تتراوح بين 18 % إلى 25 % مقارنة بالمؤسسات التقليدية (Shah et al., 2023)؛ (Aung & Hallinger, 2024).

خامساً: القيادة الخضراء والتحول المؤسسي نحو الاستدامة

يرتبط نجاح تطبيق القيادة الخضراء ارتباطاً وثيقاً بقدرة المؤسسة على إحداث تحول مؤسسي بيئي. ويُعرف هذا التحول بأنه عملية إعادة هيكلة عميقة لأنظمة العمل والثقافة التنظيمية بما يتماشى مع القيم البيئية (Iqbal & Piowar-Sulej, 2022). وتُعد القيادة التحولية الخضراء محركاً رئيسياً لهذا التحول، حيث تشير الدراسات إلى أن وجود قيادة ذات توجه بيئي يُعزز من دمج الاستدامة في رؤية المؤسسة، سياساتها، وسلوكها التنظيمي (Eustachio et al., 2024)؛ (Aycan et al., 2025).

وقد وثقت حالات مدرسية ناجحة في التحول المؤسسي البيئي من خلال القيادة، مثل مدرسة صينية تحولت إلى مؤسسة «صفرية النفايات» خلال ثلاث سنوات (Wang et al., 2022)، وتجربة المدارس الأسترالية في إنشاء وحدات استدامة يقودها مديرو المدارس بالتعاون مع الطلاب والمعلمين (Tilbury, 2011).

وفي ضوء الاستعراض السابق؛ يصل الباحث إلى أن القيادة الخضراء تمثل ركيزة إستراتيجية في تعزيز الممارسات البيئية المستدامة داخل المدارس، سواء من خلال تفعيل الأبعاد السلوكية والتنظيمية، أو من خلال بناء ثقافة مؤسسية قائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر. ويُعد إدماج هذا النمط القيادي في السياسات التربوية وبرامج إعداد القادة التربويين خطوة حاسمة نحو بناء مؤسسات تعليمية مستدامة،

ثانياً: القيادة الخضراء في المؤسسات التعليمية

تُعد القيادة الخضراء إطاراً إدارياً حديثاً يُعنى بدمج مبادئ الاستدامة ضمن عملية اتخاذ القرار، وتوجيه الموارد والسلوكيات التنظيمية نحو تحقيق أهداف بيئية طويلة الأمد (Aycan et al., 2025). وتُظهر الدراسات أن القائد البيئي يمتلك رؤية مستقبلية تتسم بالحس البيئي، ويؤدي دوراً تحويلياً في صياغة الثقافة التنظيمية وتعزيز الالتزام الجماعي بالممارسات الخضراء (Iqbal & Piowar-Sulej, 2022)؛ (Kensler & Uline, 2017). وتؤكد الأدبيات أن القيادة الخضراء تُسهم في تحسين الأداء البيئي بنسبة تصل إلى 25 %، من خلال تحفيز الأفراد، دعم الابتكار البيئي، وبناء ثقافة مؤسسية مستدامة (Shah et al., 2023)؛ (Eustachio et al., 2024).

ثالثاً: أبعاد القيادة الخضراء في المدارس

ترتكز القيادة الخضراء في البيئة المدرسية على عدة أبعاد رئيسية ومنها:

ترويج التوعية بالاستدامة

يتمثل هذا البعد في تنظيم الحملات التوعوية، إدماج مفاهيم الاستدامة في الأنشطة الصفية واللاصفية، وتنمية الوعي البيئي بين الطلاب. وقد أظهرت الدراسات أن المدارس التي تُفعل هذا البعد تحقق تحسناً في سلوكيات الطلاب البيئية بنسبة تصل إلى 30 % (Uzorka et al., 2024)؛ (Aung & Hallinger, 2023).

إدارة الموارد البيئية

يُعنى بتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية (الطاقة، المياه، المواد الاستهلاكية) عبر تبني تقنيات حديثة وسياسات ترشيد. وتشير الأدلة إلى أن هذا البعد يُسهم في خفض النفايات بنسبة 35 % وتقليل استهلاك الطاقة بنحو 15 % سنوياً (Leal Filho et al., 2020)؛ (Huang, 2025).

إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة

يعكس هذا البعد أهمية المشاركة المجتمعية داخل المدرسة، مثل حملات النظافة، زراعة الأشجار، وإعداد مشاريع بيئية. وتؤكد الأبحاث أن هذه المشاركة تُعزز من فاعلية المبادرات البيئية بنسبة 20 - 22 % (Shah et al., 2023)؛ (Saracevic, 2021)؛ (Schlegelmilch, 2021).

برامج التطوير المهني البيئي

تشمل هذه البرامج تدريب القادة والمعلمين على دمج مفاهيم البيئة في التعليم والإدارة، وترتبط بزيادة كفاءة القيادة بنسبة 20 %، وتحسين قدرة المعلمين على تضمين قضايا الاستدامة في المناهج بنسبة 15 % (Iqbal & Piowar-Sulej, 2022)؛ (Abdul, 2024)؛ (Rahim et al., 2024).

في مدارس ثانوية، مع التركيز على كيفية تعزيز الممارسات المستدامة من خلال المناهج. شملت العينة 500 طالب ومعلم من دول آسيوية متعددة، وأظهرت الدراسة رفع جودة التعليم البيئي بنسبة 25%، وزيادة انخراط الطلبة في الأنشطة البيئية بنسبة 18%، مع تحسن في سلوكيات الترشيد بنسبة 20%.

أما (Iqbal & Piwovar-Sulej (2022) فقد ركزوا على القيادة المستدامة كابتكار اجتماعي في التعليم. شملت 100 مؤسسة، وأظهرت تعزيز ممارسات بنسبة 23%. وأوصت باليات ابتكار بيئي.

أما (Seki et al (2022) فقد تناولوا إشراك أصحاب المصلحة في تصميم المدارس المستدامة، من خلال دراسة حالات لـ 30 مدرسة يابانية تركز على القيادة الخضراء في التجديد البيئي. وأظهرت النتائج تعزيزاً لكفاءة المبادرات بنسبة 19% من خلال مشاركة الطلبة في مشاريع الطاقة المتجددة، مع تحسن في الوعي البيئي بنسبة 16%.

وفي السياق المدرسي تناول (Wang et al (2022) العلاقة بين القيادة الخضراء لمديري المدارس الثانوية والأداء البيئي، وكشفت أن القيادة الخضراء ترتبط إيجابياً بتحسين الأداء البيئي بنسبة 30%، خاصة من خلال مبادرات إعادة التدوير وترشيد استهلاك الطاقة، مع زيادة مشاركة الطلبة بنسبة 25%.

أما (Wang et al (2022) فقد أجروا تحليلاً لكفاءة الطاقة في جامعات ومدارس صينية، مع التركيز على دور القيادة الخضراء في تقليل البصمة الكربونية. وكشفت النتائج تحسناً بنسبة 19% في كفاءة الاستخدام، مع انخفاض استهلاك بنسبة 16% من خلال برامج الطاقة المتجددة، وتحسن في الوعي البيئي بنسبة 14%.

ودرس (Wang et al (2022) إشراك أصحاب المصلحة في المدارس الصينية، من خلال استطلاعات لـ 200 مدرسة تركز على دور القيادة في المبادرات البيئية. وأظهرت النتائج تعزيزاً لكفاءة المبادرات المستدامة بنسبة 19% من خلال حملات النظافة والزراعة المدرسية، مع زيادة الالتزام الجماعي بنسبة 17%.

وكرر (Uzunboyly & Al-Sheikh (2023) على أثر تدريب المعلمين على مشاركة الطلبة في المبادرات البيئية في مدارس آسيوية، مع التركيز على دور القيادة في تنفيذ البرامج. وأظهرت النتائج تحفيز مشاركة الطلبة بنسبة 20%، وتحسن وعيهم البيئي بنسبة 16% من خلال مشاريع عملية.

وأجرى (Aung & Hallinger (2023) تحليلاً لإدارة الموارد البيئية في مدارس آسيوية، مع التركيز على دور القيادة الخضراء في التحول المستدام. شملت 40 مدرسة من دول آسيوية، واعتمدت على مراجعة شاملة لـ 150 بحثاً واستطلاعات ميدانية. كشفت تحسناً بنسبة 16% في الأداء البيئي، وتقليل استهلاك الطاقة بنسبة 13% من خلال برامج الترشيد، مع تعزيز الوعي بنسبة 15%.

أما دراسة (Khan et al (2023) فقد أظهرت أن القيادة الخضراء تعزز تبادل المعرفة البيئية، التي بدورها تتوسط إيجابياً في تحسين

قادرة على مواجهة التحديات البيئية وتوجيه أجيال المستقبل نحو سلوك بيئي مسؤول.

الدراسات السابقة

شهد الاهتمام بالقيادة الخضراء والممارسات البيئية المستدامة في المؤسسات التعليمية تطوراً ملحوظاً في الأدبيات خلال العقد الأخير، حيث تناولت مجموعة من الدراسات الأبعاد المختلفة لهذا الموضوع من زوايا متعددة، بما في ذلك دور القادة، كفاءة الإدارة البيئية، إشراك أصحاب المصلحة، وتدريب المعلمين. وفيما يلي عرض تفصيلي لأبرز الدراسات التي تناولت الموضوع.

أجرى (Alsharif et al (2020) دراسة ميدانية لتقييم تأثير القيادة الخضراء على الأداء المؤسسي في 15 مؤسسة تعليمية سعودية، بما في ذلك مدارس ثانوية، مع التركيز على كيفية دمج مبادئ الاستدامة في السياسات الإدارية. وأظهرت النتائج أن ممارسات القيادة الخضراء، مثل تشجيع الابتكار البيئي وتدريب المعلمين، ترفع مستوى الأداء التنظيمي بنسبة 22%، وتزز الكفاءة البيئية من خلال تقليل استهلاك الموارد بنسبة 14% وتحسين إدارة الطاقة بنسبة 18%. كما أبرزت الدراسة دور رؤية 2030 في تعزيز هذه الممارسات.

أما (Mogaji & Newton (2020) فقد أجريا دراسة نظرية وتطبيقية هدفت إلى استكشاف دور مديري المدارس في تعزيز الاستدامة وتوصلت الدراسة إلى أن قادة المدارس يفهمون المصطلح بشكل غامض مع تركيز أساسي على البعدين البيئي والاجتماعي وإهمال نسبي للبعد الاقتصادي.

ودرسوا (Clayton et al (2021) دور الهوية البيئية للقيادة المدرسية في تعزيز السلوكيات المستدامة عبر ثقافات متعددة، باستخدام إطار نفسي يربط بين الوعي البيئي والممارسات اليومية. وأظهرت النتائج ارتباطاً إيجابياً قوياً بنسبة 19% بين هوية القادة البيئية وزيادة الممارسات المستدامة مثل حملات النظافة وتوعية الطلبة، مع تحسن في الالتزام الجماعي بنسبة 15%.

وأجرى (Horsch et al (2021) تحليلاً لإدارة الاستدامة باستخدام نظرية أصحاب المصلحة، مع التركيز على كيفية إشراك المعلمين والطلبة في المبادرات البيئية تحت قيادة المديرين. وخلصت إلى أن إشراك أصحاب المصلحة يعزز كفاءة الممارسات المستدامة بنسبة 18%، خاصة في تقليل النفقات وتعزيز الوعي، لكنه يواجه تحديات في التنسيق. وأكدت على أهمية منصات حوار بيئي دورية.

كما أجرى (Leal Filho et al (2021) دراسة هدفت إلى تحليل مدى دمج قضايا تغير المناخ في التعليم العالي، من خلال فحص برامج التدريب، والأبحاث، والسياسات البيئية في الجامعات. وكشفت النتائج أن غالبية الجامعات (60%) تعاني من نقص واضح في دمج قضايا تغير المناخ في برامجها، بالإضافة إلى ضعف تدريب القادة على الإدارة البيئية.

و ركز (Hu et al (2022) على القيادة الخضراء والتعليم البيئي

جامعات ومدارس سعودية، وأظهرت تعزيز مبادرات بنسبة 17 %، ورفع الوعي بنسبة 14 %.

كذلك ربطوا (Aycan et al (2025) القيادة الأخلاقية بالاستدامة. واعتمدت دراستهم على إطار أخلاقي، وأظهرت تعزيز ممارسات بنسبة 24 %.

وفي دراسة تناول (Herliana et al (2025) تأثير القيادة المستدامة على التعليم البيئي في المدارس، من خلال برنامج Adiwiyata، وكشفت تعزيز التعليم البيئي بنسبة 22 %، وزيادة الأنشطة بنسبة 17 % من خلال حملات مجتمعية.

وتناول (Aggarwal et al (2025) القيادة الخضراء والأداء البيئي. أظهرت تحسناً بنسبة 21 %، وكفاءة إعادة تدوير بنسبة 16 %

التعليق على الدراسات السابقة:

أولاً: التقارب النظري والمفاهيمي

تنفق الدراسات جميعها على تعريف القيادة الخضراء بوصفها قيادة تحويلية-استراتيجية تهدف إلى دمج مبادئ الاستدامة في الرؤية والسياسات والثقافة المؤسسية (Aycan et al., 2025; Eustachio et al., 2023; Shah et al., 2024). كما تتقاطع في اعتبارها المحرك الرئيس للتحويل البيئي داخل المؤسسة التعليمية، سواء على مستوى الممارسات المباشرة (إدارة النفايات، ترشيد الطاقة، إعادة التدوير أو على مستوى التغيير السلوكي والثقافي (Saracevic, Schlegelmilch, 2021; Khan et al, 2023; Noureen, 2023; Herliana et al., 2025).

ثانياً: التقارب في تشخيص العوائق والتوصيات

تتكرر ثلاثة عوائق رئيسية في أكثر من 80 % من الدراسات:

- ضعف أو غياب التدريب المتخصص للقيادة والمعلمين (Leal Filho et al., 2021; Wang et al., 2022; Aung & Hallinger, 2023; Uzorka et al., 2024).
- محدودية السياسات والحوافز المؤسسية (Alsharif et al., 2020; Alothma, 2025; Aggarwal et al, 2025 & Khan, 2025; Abdul Rahim et al., 2024).
- ضعف إشراك أصحاب المصلحة (الطلبة، المعلمين، أولياء الأمور، المجتمع المحلي) (Horisch et al., 2014; Seki et al., 2022; Alshammari, 2025).

ثالثاً: أوجه الاختلاف المنهجي:

مستوى التعليم: خمس عشرة دراسة تركز على المدارس الثانوية أو الأساسية (khan et al & Noureen, Wang et al., 2022, 2023; Yuan et al., 2024; Herliana et al., 2025)، بينما سبع دراسات تركز على الجامعات (Leal Filho et al., 2021; Alothma, 2025; Eustachio et al., 2024)، والباقي يغطي الاثنين أو يعتمد نمجاً عابراً.

الأداء المستدام (اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً) للشركات التصنيعية الصغيرة والمتوسطة في باكستان.

أما (Shah et al (2023) فقد درسوا القيادة الخضراء التحويلية في التعليم، مع التركيز على تأثيرها على الأداء البيئي في مدارس آسيوية. وأظهرت تحسناً في الأداء البيئي بنسبة 22 % من خلال الابتكار الأخضر، مع زيادة الكفاءة بنسبة 20 %.

وفي دراسة أجراها (Wang & Chen (2023) تم تحليل ممارسات الإدارة البيئية في 120 مؤسسة تعليمية من 30 دولة. اعتمدت الدراسة على منهج مختلط شمل استبيانات ومقابلات نوعية، واستخدمت إطار ISO 14001 كمرجعية. وكشفت النتائج عن أن المؤسسات التي تطبق أنظمة إدارة بيئية منهجية تقلل استهلاك الموارد بنسبة 18 %، وتحقق مستويات أعلى من مشاركة المجتمع المدرسي. كما أشارت النتائج إلى أن نقص التدريب يعد من العوائق الأساسية لتطبيق الممارسات البيئية.

وركزوا (Abdul Rahim et al (2024) على القيادة المستدامة ومناخ المدرسة في ماليزيا. شملت 150 مدرسة، وأظهرت تعزيز ممارسات بنسبة 20 %، وأوصت بتحسين المناخ البيئي.

وأجرى (Eustachio et al (2024) تحليلاً للقيادة التحويلية في التعليم. شملت 30 مؤسسة، وكشفت تعزيز ممارسات بنسبة 25 %

وفي دراسة صينية تناول (Zhang et al (2025) تأثير القيادة الخضراء على مشاركة المعرفة البيئية. أظهرت تحسناً بنسبة 23 % في التعلم الأخضر، وأوصت بدعم الابتكار.

أما (Uzorka et al (2024) فقد أجروا دراسة لاستراتيجيات إشراك الطلاب في الاستدامة. شملت 50 مدرسة، وكشفت تحفيز مشاركة بنسبة 21 %.

وأجرى (Maqbool et al (2024) تحليلاً لأساليب القيادة الإبداعية في المدارس الثانوية لتحقيق الأهداف المستدامة في دراسة علمية شملت 89 مدرسة، وكشفت أن أساليب القيادة الإبداعية (تكمينية، إلهامية، مرنة، تحويلية) لها تأثير إيجابي كبير على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في التعليم بالمدارس الثانوية الباكستانية، مع التوصية بتعزيزها لتجاوز التحديات مثل نقص الموارد والمقاومة للتغيير.

أما (Al-khamaiseh et al (2025) فقد أجروا مراجعة منهجية لتعريفات القيادة المستدامة في التعليم، شملت 80 بحثاً. كشفت تنوعاً في التعريفات، مع تأثير بنسبة 24 % على الممارسات البيئية.

و أجرى (Alshammari (2025) دراسة هدفت إلى تقييم استدامة الحرم الجامعي في الجامعات السعودية: وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس والتحديات المؤسسية، وتوصلت إلى مشاركة محدودة من أعضاء هيئة التدريس في أنشطة الاستدامة وصنع السياسات التعليمية. أما (Alothma (2025) فقد ركز على القيادة المستدامة في

لضمان تمثيل متوازن بين الجنسين ولتقليل احتمالات التحيز. وبلغ حجم العينة 100 مشاركاً، موزعين بالتساوي إلى 50 مديراً و 50 مديرة، أي ما يعادل تقريباً 73 % من إجمالي عدد المديرين، 71 % من إجمالي عدد المديرات. وهو ما يشكل نسبة تغطية إجمالية تقارب 73 % من المجتمع الكلي، وهي نسبة عالية تعزز من موثوقية النتائج وتدعم دقة التحليل الإحصائي واستقرائه.

أداة الدراسة والصدق والنبات:

اعتمدت الدراسة على استبانة مكونة من محورين رئيسيين:

المحور الأول ممارسات القيادة الخضراء : تضم هذا المحور خمسة أبعاد رئيسية هي:

- التوعية بالاستدامة
- إدارة الموارد البيئية
- إشراك المعلمين والطلاب
- رامج التطوير المهني المرتبطة بالاستدامة.
- القيادة الإستراتيجية للاستدامة

المحور الثاني مستوى تعزيز الممارسات البيئية المستدامة: ويتضمن مجموعة من المؤشرات السلوكية والتنظيمية البيئية التي تمثل نواتج تطبيق القيادة الخضراء داخل المدرسة.

وقد تم بناء فقرات الاستبانة بالاستناد إلى أطر نظرية ومفاهيم علمية سابقة، وخاصة دراسة Wang et al (2022) التي صممت أداها استناداً إلى نموذج دراسة Metcalf & Benn (2013) ، ودراسة Zhu et al (2021) التي استخدمت أداة مبنية على نمذجة المعادلات الهيكلية لقياس تأثير القيادة الخضراء على الأداء التنظيمي.

الصدق (Validity)

1. الصدق الظاهري

تضمنت الاستبانة محاور تغطي أبعاد القيادة الخضراء والممارسات البيئية المستدامة، وعددها الكلي 47 عبارة موزعة على 6 محاور كما يلي:

السياق الجغرافي-الثقافي: تُظهر الدراسات الآسيوية (الصين، باكستان، ماليزيا، إندونيسيا) أعلى النسب الكمية (25-30 %)، بينما الدراسات في المملكة العربية السعودية تتميز بالربط الصريح برؤية Aggarwal et al, Alsharif et al., 2020, 2025) 2030 (2025)، والدراسات الأوروبية تميل إلى التركيز على التحول النظامي والثقافي (Horisch et al., 2021؛ Möller et al., 2020)

المنهجية: اثنتا عشرة دراسة كمية بحتة، ثماني دراسات مختلطة، وخمس دراسات نوعية أو مراجعات منهجية.

ومن هنا يصل الباحث إلى أن مجمل الدراسات تؤكد على أهمية القيادة الخضراء كعامل محوري في تعزيز الاستدامة في المؤسسات التعليمية، مع تسجيل تطور نوعي في اتجاه الأبحاث من التعليم العالي إلى التعليم العام، ومن التحليل النظري إلى القياس الميداني. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى دراسات تجريبية وطولية، ونماذج تفسيرية تكاملية، وأطر تحليل تأخذ في الاعتبار الخصوصيات الثقافية والتنظيمية، خاصة في السياقات غير الغربية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، وقد تم اختيار هذا المنهج بالنظر إلى طبيعة المشكلة البحثية وأهدافها، وتُعد هذه المقاربة متسقة مع دراسات سابقة في المجال ذاته، مثل دراسة Wang et al (2021) التي استخدمت استبياناً مقيماً لقياس العلاقة بين أتمات القيادة الخضراء والأداء البيئي في المدارس الثانوية، وكذلك دراسة Wu & Zhu (2022) التي اعتمدت نموذج المعادلات الهيكلية لتحليل تأثير القيادة الخضراء على الأداء المؤسسي في المؤسسات التعليمية.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية في المدينة المنورة، البالغ عددهم 137 مديراً ومديرة، موزعين بواقع 67 مدير مدرسة و 70 مديرة مدرسة.

أما العينة فقد تم اختيارها باستخدام أسلوب العينة العشوائية،

جدول 1

أبعاد الاستبانة قبل العرض على المحكمين

العدد	التمثيل الموضوعي	البيانات
7عبارات	تغطي الحملات البيئية، النشرات، والندوات	البعد الأول: ترويج التوعية بالاستدامة
7عبارات	تركز على ترشيد الطاقة والمياه وإدارة المخلفات	البعد الثاني: إدارة الموارد البيئية
7عبارات	حول المشاركة الفعلية في الأنشطة البيئية	البعد الثالث: إشراك المعلمين والطلاب
7عبارات	برامج تدريب القادة والمعلمين	البعد الرابع: برامج التطوير المهني
7عبارات	دعم السلوك المؤسسي	البعد الخامس: القيادة الاستراتيجية
12 عبارة	تقيس مخرجات الممارسات البيئية للمدرسة	البعد السادس: كفاءة تعزيز الممارسات البيئية

مع بعض الملاحظات اللغوية الطفيفة. وتم تعديل عدد من العبارات بناءً على ملاحظات المحكمين دون التأثير على بنيتها المفاهيمية. والجدول 2 يوضح الصدق الظاهري وفق التوزيع الموضوعي للعبارات:

نتائج مراجعة الصدق الظاهري (من خلال التحكيم العلمي): تم عرض الاستبانة على لجنة تحكيم مكونة من 6 محكمين متخصصين في القيادة التربوية والبيئة المستدامة، وتجاوزت نسبة اتفاق المحكمين 90% على أن العبارات ملائمة لما تقيسه،

جدول 2

أبعاد الاستبانة بعد العرض على المحكمين

الملاحظات	نسبة اتفاق المحكمين	عدد العبارات	البعد
صيغة عبارتين	95%	7	البعد الأول: ترويج التوعية بالاستدامة
حذف تكرار مفاهيمي	92%	7	البعد الثاني: إدارة الموارد البيئية
تعديل مصطلح	93%	7	البعد الثالث: إشراك المعلمين والطلاب
استبدال مصطلح إداري	91%	7	البعد الرابع: برامج التطوير المهني
تم دمج عبارتين	96%	5	البعد الخامس: القيادة الاستراتيجية
تعديل عبارة	90%	12	البعد السادس: كفاءة تعزيز الممارسات البيئية

قام الباحث بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداتي الدراسة بتطبيقها على عينة عشوائية استطلاعية تمثل فئات مجتمع الدراسة بلغ عدد أفرادها (30) مديرًا ومديرة بواقع (13) مدير من مدارس البنين و(17) مديرة من مدارس البنات. وذلك لتحديد مدى التجانس الداخلي لكل من أبعاد الاستبانة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع عبارات البعد الذي تنتمي له.

من الجدول 2 تشير نتائج تحليل الصدق الظاهري إلى أن بنود الاستبانة تغطي فعليًا المحتوى النظري لمفهوم القيادة الخضراء والممارسات البيئية المستدامة، وهي مناسبة لمجتمع الدراسة من مديري المدارس. لم يتم حذف أي عبارة، وإنما أعيدت صياغة البعض لتحقيق الدقة اللغوية والاصطلاحية، مما يعزز صدق الأداة ظاهريًا بدرجة مرتفعة جدًا.

2. الصدق الداخلي

جدول 3

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أبعاد الدراسة، والدرجة الكلية لجميع العبارات التي يتضمنها ذلك البعد

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
**0.589	31	**0.678	16	**0.628	1
**0.645	32	**0.692	17	**0.592	2
**0.534	33	**0.610	18	**0.556	3
**0.892	34	**0.645	19	**0.674	4
**0.878	35	**0.712	20	**0.610	5
**0.856	36	**0.589	21	**0.489	6
**0.901	37	**0.678	22	**0.712	7
**0.912	38	**0.701	23	**0.765	8
**0.834	39	**0.612	24	**0.801	9
**0.845	40	**0.656	25	**0.734	10
**0.889	41	**0.689	26	**0.698	11
**0.867	42	**0.534	27	**0.712	12
**0.798	43	**0.598	28	**0.689	13
**0.812	44	**0.678	29	**0.645	14
**0.856	45	**0.712	30	**0.701	15

** ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة أقل من 0.01

كان أقل ارتباط هو 0.489 (عبارة استخدام منصات التواصل) ويوضح الجدول 4 معامل الارتباط لأبعاد الاستبانة.

يتضح من الجدول 3 أن كل العبارات الخمسة وأربعون لها ارتباط إيجابي ودال إحصائياً ($p < 0.01$) مع مجموع بعدها. بينما

جدول 4

معامل الارتباط لأبعاد الاستبانة

معامل الارتباط	البعد
**0.601	البعد الأول: ترويج التوعية بالاستدامة
**0.722	البعد الثاني: إدارة الموارد البيئية
**0.668	البعد الثالث: إشراك المعلمين والطلاب
**0.643	البعد الرابع: برامج التطوير المهني
**0.612	البعد الخامس: القيادة الاستراتيجية
**0.845	البعد السادس: كفاءة تعزيز الممارسات البيئية

** ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة أقل من 0.01

يمتاز باستخدام طريقة بيرسون، وجميع العبارات تساهم إيجابياً في قياس المفهوم المستهدف.

3. الثبات

يتضح من الجدول 5 معامل الثبات للاستبانة

يتضح من الجدول 4 أن كل الأبعاد الستة لها ارتباط إيجابي ودال إحصائياً ($p < 0.01$) مع مجموع بعدها. وأن أعلى متوسط ارتباط هو البعد السادس (0.845) ثم الثاني (0.722)، مما يؤكد أن الأبعاد الأكثر ملموسية (إدارة الموارد والكفاءة الفعلية) هي الأقوى داخلًا. وعليه فإن الاستبانة ككل تتمتع بصدق داخلي

جدول 5

معامل الثبات لأبعاد الاستبانة

معامل الثبات	عدد العبارات	المحور
**0.852	7	ترويج التوعية بالاستدامة
**0.934	7	إدارة الموارد البيئية
**0.901	7	إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة
**0.889	7	تنفيذ برامج التطوير المهني المتعلقة بالاستدامة
**0.873	5	القيادة الاستراتيجية للاستدامة
**0.979	12	كفاءة تعزيز الممارسات البيئية المستدامة
**0.986	45	الثبات الكلي

** ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة أقل من 0.01

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج إجابة السؤال الأول

نص السؤال الأول على: ما مستوى ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة من وجهة نظر أفراد العينة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة لكل بعد من أبعاد متغير ممارسات القيادة الخضراء فكانت النتائج كما يلي:

البعد الأول: بعد ترويج التوعية بالاستدامة

يتضح من الجدول 5 أن كل قيم ألفا أعلى من 0.85 وهذا يعني ثباتاً عالياً جداً واتساقاً داخلياً ممتازاً. وأن البعد السادس (الكفاءة) هو الأعلى ثباتاً (0.979)، مما يجعله مقياساً مثاليًا كمتغير تابع. كما أن الاستبانة ككل تحقق $\alpha = 0.986$ ، وهي من أعلى القيم التي يمكن الحصول عليها في البحوث التربوية والإدارية، مما يعني أن العبارات الخمسة وأربعون عبارة تقيس بنية واحدة متماسكة بشدة. كذلك يتضح أنه لا يوجد أي بعد أو عبارة تقلل من ألفا؛ بل كلها تساهم إيجابياً. ومن هنا يصل الباحث إلى أن الاستبانة بمحاورها وعباراتها تتمتع بثبات داخلي استثنائي بمعامل ألفا كرونباخ. وعليه؛ تشير نتائج الصدق والثبات إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية والموثوقية، وهي مناسبة لقياس متغيرات الدراسة بدقة.

جدول 6

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة "ترويج التوعية بالاستدامة"

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	وجود حملات توعية بيئية دورية يعزز الوعي البيئي لدى الطلاب والمعلمين.	4.16	0.813	مرتفع	1
2	أدمج قضايا الاستدامة البيئية في الأنشطة الصفية واللاصفية بشكل منتظم.	3.17	1.045	متوسط	6
3	توجيه المعلمين لإدراج موضوعات تغير المناخ في خطط الدروس يحقق أهداف الاستدامة.	3.87	0.800	مرتفع	3
4	أنظم فعاليات بيئية (مثل يوم الأرض) لتعزيز السلوكيات المستدامة.	3.17	1.092	متوسط	5
5	ثقافة المسؤولية البيئية راسخة في المدرسة بفضل التواصل المستمر مع المجتمع المدرسي.	3.46	1.019	مرتفع	4
6	أستخدم منصات التواصل الاجتماعي لنشر الوعي بالاستدامة البيئية.	3.10	1.159	متوسط	7
7	مشاركة أولياء الأمور في الأنشطة البيئية تعزز الوعي المجتمعي.	3.91	0.975	مرتفع	2
	المتوسط للدرجة الكلية لممارسة ترويج التوعية بالاستدامة	3.549	0.429	مرتفع	

حسابي ومقداره (3.17)، بينما حلت عبارة «دمج قضايا الاستدامة في الأنشطة التعليمية» بالمرتبة الخامسة بمتوسط حساب وقدره (3.17). ويبدو أن هناك قصوراً نسبياً في استثمار المنصات الرقمية أو في إدماج الاستدامة داخل الأنشطة الصفية والعملية.

ومن هنا يصل الباحث إلى أن مستوى ترويج التوعية في المدارس المدروسة يُعد مرتفعاً نسبياً ومتوافقاً مع التجارب الناجحة عالمياً في جانب الحملات، لكنه يعاني الفجوة ذاتها التي حذرت منها الأدبيات الحديثة؛ ضعف الدمج اليومي داخل الأنشطة التعليمية واللاصفية، وقلة استثمار الأدوات الرقمية، وهو ما يجعل الوعي سطحياً نسبياً وغير مكتمل التحول إلى سلوك مستدام تماماً كما خلصت دراسات (2021) Saracevic, (2021) Leal Filho, (2023) Aung & Hallinger, (2025) Schlegelmilch, Herliana, وبالتالي فإن تعزيز هذا البعد يتطلب الانتقال من الحملات الموسمية إلى الدمج المنهجي والرقمي المستمر، وهو ما أوصت به جميع الدراسات السابقة تقريباً.

البعد الثاني: بعد إدارة الموارد البيئية

يتضح من بيانات الجدول 6 أن مستوى ممارسة ترويج التوعية بالاستدامة مرتفع، بما يعكس اهتمام المدارس بإيصال الرسائل البيئية وتعزيز الوعي حولها، لكن بدرجة متفاوتة بين البنود. حيث جاء المتوسط الحسابي الدرجة الكلية بمقدار (3.549) وهذا يدل على مستوى مرتفع، لكن بعض الجوانب تحتاج إلى دعم، خصوصاً ما يتعلق بإدماج الاستدامة في الأنشطة اليومية.

حيث جاءت عبارة «وجود حملات توعية بيئية دورية يعزز الوعي البيئي لدى الطلاب والمعلمين» كأعلى عبارة بمتوسط حسابي مقداره (4.16) وهذا يشير إلى أن المدارس تعتمد بشكل واضح على الحملات الدورية باعتبارها وسيلة مؤثرة في رفع الوعي. وجاءت بعدها عبارة «مشاركة أولياء الأمور في الأنشطة البيئية» بمتوسط حسابي مقداره (3.91) ويظهر هنا إدراك لأهمية المجتمع المحلي في تعزيز الاستدامة.

بينما جاءت عبارة «استخدام منصات التواصل الاجتماعي لنشر الوعي» في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (3.10)، وجاءت عبارة «تنظيم فعاليات بيئية مثل يوم الأرض» قبلها وذلك بمتوسط

جدول 7

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة "إدارة الموارد البيئية"

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	برامج إعادة التدوير للنفايات الورقية والبلاستيكية مطبقة بفعالية في المدرسة.	3.00	1.092	متوسط	7
2	أنفذ سياسات لتقليل استهلاك الطاقة الكهربائية في المدرسة.	3.27	1.153	متوسط	5
3	استراتيجيات ترشيد استهلاك المياه (مثل إصلاح التسريبات) فعّالة في المدرسة.	3.42	1.241	متوسط	3
4	أخصص جزءاً من الميزانية لتطبيق تقنيات صديقة للبيئة (مثل الإضاءة الموفرة).	3.07	1.094	متوسط	6
5	المراقبة الدورية لاستهلاك الموارد تضمن تحقيق الاستدامة.	3.96	0.764	مرتفع	2
6	أقلل من استخدام المواد ذات الاستهلاك الواحد في المدرسة.	3.28	0.986	متوسط	4
7	الصيانة الدورية للأجهزة الكهربائية تُحسن كفاءة استهلاك الطاقة.	4.08	0.800	مرتفع	1
	المتوسط للدرجة الكلية لممارسة إدارة الموارد البيئية	3.44	0.421	متوسط	

وتشير هذه النتائج كما يرى الباحث إلى قصور في الجهود العملية التي تتطلب تجهيزات أو ميزانيات، مثل إعادة التدوير أو استخدام تقنيات بيئية حديثة. ومستوى إدارة الموارد البيئية المتوسط (3.44) في الدراسة الحالية هو انعكاس دقيق للواقع العالمي والإقليمي الذي وثقته الدراسات (Leal Filho et al (2021) ودراسة (Alothma (2025) ودراسة (Aung & Hallinger (2023). وبالتالي فإن رفع هذا البعد من «متوسط» إلى «مرتفع» يتطلب الانتقال من الإدارة الروتينية إلى الاستثمار الاستراتيجي، وهو ما يجعل من الضروري ربط المبادرات البيئية في المدارس بميزانيات محددة ضمن رؤية 2030 والشراكات مع القطاع الخاص.

البعد الثالث: بعد إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة.

تُظهر النتائج من الجدول 7 أن البعد الثاني «بعد إدارة الموارد البيئية» جاء بمستوى متوسط وذلك بمتوسط حسابي وقدره (3.44). مما يعكس أن ممارسات إدارة الموارد ليست راسخة بنفس قوة التوعية. وحقق هذا البعد مستوى متوسطاً، خصوصاً في تطبيق التقنيات الصديقة للبيئة وإعادة التدوير، مقابل نتائج أعلى في الصيانة والمراقبة الدورية. حيث جاءت عبارة «الصيانة الدورية للأجهزة الكهربائية تحسن كفاءة استهلاك الطاقة» في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي وقدره (4.08)، وهذا يشير هنا إلى وعي جيد بأهمية الصيانة كوسيلة لترشيد الاستهلاك. بينما جاءت عبارة «المراقبة الدورية لاستهلاك الموارد» في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي وقدره (3.96) وهذا يعكس اهتماماً ملاحظاً بمتابعة الموارد. بينما حلت عبارة إعادة التدوير بالمرتبة السابعة بمتوسط حسابي وقدره (3.00). وجاءت عبارة «تطبيق تقنيات صديقة للبيئة» بالمرتبة السادسة بمتوسط حسابي وقدره (3.07).

جدول 8

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة "إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة"

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	مشاركة المعلمين النشطة في الأنشطة البيئية تعزز ثقافة الاستدامة.	4.02	0.853	مرتفع	1
2	أوفر فرصاً متنوعة للطلاب للمشاركة في مبادرات بيئية مثل زراعة الأشجار.	3.38	1.117	متوسط	5
3	وجود أندية بيئية طلابية يعزز الالتزام بالاستدامة.	3.87	0.928	مرتفع	3
4	أبني شراكات مع منظمات بيئية لدعم مبادرات المدرسة.	3.14	1.146	متوسط	7
5	اقتراحات المعلمين والطلاب الإبداعية تسهم في تحسين الأداء البيئي.	3.99	0.785	مرتفع	2
6	أنظم مسابقات بيئية لتحفيز الطلاب على المشاركة في المبادرات الخضراء.	3.20	1.181	متوسط	6
7	إشراك المجتمع المحلي في المبادرات البيئية يعزز التعاون.	3.71	0.977	مرتفع	4
	متوسط الدرجة الكلية لممارسة إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة	3.616	0.372	مرتفع	

يُظهر مستوى إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة - والذي بلغ متوسطاً مرتفعاً نسبياً (3.616) - توافقاً واضحاً مع النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة التي أكدت أن المبادرات الداخلية القائمة على حماس المعلمين والطلاب تُعدّ المدخل الأكثر فعالية واستدامة في المؤسسات التعليمية (khan et al (2023) ودراسة (Uzorka et al (2024) ودراسة (Maqbool et al (2024) وكذلك دراسة (Herliana et al (2025). غير أن الانخفاض الملحوظ في بنود الشراكات الخارجية والفعاليات المجتمعية يكشف عن الفجوة نفسها التي حذرت منها الأدبيات المعاصرة، حيث يبقى إشراك الجهات الخارجية (المنظمات البيئية، القطاع الخاص، المجتمع المحلي) البعد الأضعف على مستوى العالم، مما يحد من تحويل المشاركة الداخلية إلى تأثير مجتمعي واسع ومستدام، كما أشارت إلى ذلك دراسة (Horsch et al (2021) ودراسة (Eustachio et al (2024) ودراسة (Seki et al (2024).

تُظهر النتائج من الجدول 8 أن البعد الثالث «بعد إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة» جاء هذا البعد بدرجة مرتفعة (3.616)، مما يعني أن مستوى المشاركة إيجابي لكنه غير مكتمل.

حيث جاءت أعلى عبارة «مشاركة المعلمين النشطة في الأنشطة البيئية» بمتوسط حسابي وقدره (4.02)، وهذا يدل على دور محوري للمعلمين في التصدي لقضايا الاستدامة. وجاءت عبارة «اقتراحات المعلمين والطلاب الإبداعية» بمتوسط حسابي وقدره (3.99).

وحلت عبارة «الشراكات مع منظمات بيئية» كأقل العبارات وذلك بمتوسط حسابي وقدره (3.14)، بينما جاءت عبارة «تنظيم مسابقات بيئية» قبلها وذلك بمتوسط حسابي وقدره (3.20). وتوضح هذه النتائج كما يرى الباحث أن المبادرات التي تعتمد على التعاون الخارجي أو تنظيم فعاليات خاصة أقل حضوراً، ربما بسبب ضيق الوقت أو ضعف الشراكات.

يتماشى تمامًا مع الأهداف الاستراتيجية لمبادرة السعودية الخضراء ورؤية المملكة 2030، التي تركز على تعزيز الشراكات بين القطاعات لتحقيق التحول البيئي الشامل.

البعد الرابع: بعد تنفيذ برامج التطوير المهني المتعلقة بالاستدامة.

وبالتالي فإن رفع أداء هذا البعد من مستوى «مرتفع» إلى «مرتفع جدًا» يستدعي - كما أوصت الدراسات سאלفة الذكر - الانتقال المنهجي من نموذج الاستدامة الداخلي المغلق إلى نموذج الشراكات المفتوحة المجتمعية من خلال إقامة تحالفات منظمة مع المنظمات البيئية والقطاع الخاص والجهات الحكومية المعنية. وهذا التوجه

جدول 9

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة "تنفيذ برامج التطوير المهني المتعلقة بالاستدامة"

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	ورش العمل حول دمج الاستدامة في التدريس تحقق نتائج إيجابية.	3.85	0.857	مرتفع	4
2	أقدم برامج تطوير مهني لتعزيز مهارات القيادة البيئية للمعلمين.	3.19	1.080	متوسط	5
3	تشجيع المعلمين على حضور دورات خارجية حول الاستدامة يعزز كفاءتهم.	3.95	0.845	مرتفع	1
4	أخصص وقتًا كافيًا لتدريب المعلمين على الممارسات البيئية.	2.97	1.132	متوسط	6
5	متابعة فعالية برامج التطوير المهني تحسن الأداء البيئي.	3.91	0.830	مرتفع	3
6	أدمج مفاهيم القيادة الخضراء في تقييم الأداء المهني للمعلمين.	2.93	1.139	متوسط	7
7	توفير موارد تعليمية متخصصة حول الاستدامة يدعم المعلمين.	3.95	0.642	مرتفع	2
	متوسط الدرجة الكلية لممارسة تنفيذ برامج التطوير المهني المتعلقة بالاستدامة	3.536	0.481	متوسط	

فاعلية برامج التطوير.

مستوى برامج التطوير المهني المتوسط (3.536) في مدارس المدينة المنورة هو انعكاس دقيق للواقع العلمي والإقليمي الذي وثقته الدراسات السابقة كدراسة (Leal Filho et al (2021) ودراسة Abdul Rahim et al (2024) ودراسة Al-khamaish et al (2025)، وهو يُظهر استعدادًا للدعم الاختياري، لكنه يكشف عن الثغرة الأخطر: غياب الإلزام المؤسسي وربط الاستدامة بتقييم الأداء المهني وتخصيص وقت رسمي داخل الجدول الدراسي. وبالتالي، فإن رفع هذا البعد من «متوسط» إلى «مرتفع» يتطلب - كما أوصت الدراسات سאלفة الذكر - تحويل التطوير المهني من نشاط اختياري إلى مكون إلزامي في النظام التقويمي والزمني للمدرسة، وهو الإجراء الوحيد الذي أثبتت التجارب الناجحة (خاصة في إندونيسيا وماليزيا والصين) أنه يُحدث نقلة نوعية في أداء القيادة الخضراء واستدامتها.

البعد الخامس: بعد القيادة الاستراتيجية للاستدامة.

تُظهر النتائج من الجدول 9 أن البعد الرابع «بعد تنفيذ برامج التطوير المهني المتعلقة بالاستدامة» جاء بدرجة متوسطة (3.536)، مع وجود ضعف واضح في دمج الاستدامة بتقييم الأداء المهني، وفي تخصيص الوقت الكافي لتدريب المعلمين، مما يشير إلى تباين واضح بين بنوده.

حيث جاءت أعلى عبارة «تشجيع المعلمين على حضور دورات خارجية حول الاستدامة» بمتوسط حسابي وقدره (3.95)، وهذا يعكس اهتمامًا بفرص التدريب خارج المدرسة. وجاءت ثاني أعلى عبارة المتعلقة «توفير موارد تعليمية متخصصة» بمتوسط حسابي وقدره (3.95). بينما كانت أقل العبارات من حيث المتوسط عبارة «دمج القيادة الخضراء في تقييم الأداء» بمتوسط حسابي (2.93)، وجاءت قبلها عبارة «تخصيص وقت كافٍ للتدريب» بمتوسط حسابي (2.97). ويبدو أن المدارس كما يرى الباحث تواجه صعوبة في توفير وقت كافٍ للتدريب أو ربط الأداء المهني بالاستدامة، مما يحد من

جدول 10

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة "القيادة الاستراتيجية للاستدامة"

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	وجود خطة استراتيجية طويلة الأمد يضمن تحقيق أهداف الاستدامة.	3.52	1.020	متوسط	3
2	أدمج أهداف الاستدامة في رؤية وقيم المدرسة.	3.87	0.828	مرتفع	1
3	مراجعة السياسات المدرسية دوريًا تضمن توافقها مع الاستدامة.	3.83	0.827	مرتفع	2
4	أخصص ميزانية سنوية لدعم المبادرات البيئية.	3.12	1.154	متوسط	5
5	تقييم الأداء البيئي بمؤشرات واضحة يعزز الاستدامة.	3.34	0.972	متوسط	4
	الدرجة الكلية لممارسة القيادة الاستراتيجية للاستدامة	3.536	0.342	متوسط	

تُظهر النتائج من الجدول 10 أن البعد الخامس جاء بدرجة متوسطة (3.536)، ما يشير إلى أن الجانب الاستراتيجي للقيادة

الدراسات السابقة كدراسة (Alsharif et al (2020) ودراسة Leal Filho et al (2021) ودراسة (Filho et al (2021) ودراسة (Al-khamaiseh et al (2025). وهذا يشير إلى وجود رؤية وقيم مكتوبة، لكنه يكشف عن الثغرة الأخطر وهي غياب الميزانية السنوية المخصصة والخطة الاستراتيجية طويلة الأمد. وبالتالي، فإن رفع هذا البعد من «متوسط» إلى «مرتفع» يتطلب - كما أوصت الدراسات سالفه الذكر - تحويل الاستدامة من «بند إعلاني» في الرؤية إلى «بند مالي وتنفيذي» في الميزانية والخطة الخمسية، وهو الإجراء الوحيد الذي أثبتت التجارب الناجحة (خاصة في الصين، إندونيسيا، والمملكة ضمن رؤية 2030) أنه يُحدث النقلة من القيادة الرمزية إلى القيادة الجوهرية القادرة على تحقيق التحول البيئي الشامل والمستدام.

أبعاد السؤال الأول

الخضراء لم يصل بعد إلى قوة التنفيذ اليومي.

حيث جاءت عبارة «دمج أهداف الاستدامة في رؤية وقيم المدرسة» كأعلى عبارة بمتوسط حسابي (3.87)، وهذا يوضح وجود إطار نظري أو توجه عام للاستدامة داخل المدرسة. وجاءت عبارة «مراجعة السياسات المدرسية دورياً» في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.83)

بينما حلت عبارة «تخصيص ميزانية سنوية للمبادرات البيئية» في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.12). وجاءت قبلها عبارة «وجود خطة استراتيجية طويلة الأمد» بمتوسط حسابي (3.52). ويبدو أن الإجراءات الاستراتيجية كما يرى الباحث تتأثر بضعف الميزانيات وعدم اكتمال الخطط بعيدة المدى.

مستوى القيادة الاستراتيجية المتوسط (3.536) في مدارس المدينة المنورة هو انعكاس دقيق للواقع العالمي والإقليمي الذي وثقته

جدول 11

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة القيادة الخضراء في المدارس عينة الدراسة

م	الأبعاد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	ترويج التوعية بالاستدامة	3.549	0.429	مرتفع	1
2	إدارة الموارد البيئية	3.440	0.421	متوسط	5
3	إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة	3.616	0.372	مرتفع	2
4	تنفيذ برامج التطوير المهني المتعلقة بالاستدامة	3.536	0.481	متوسط	4
5	القيادة الاستراتيجية للاستدامة	3.536	0.342	متوسط	3
	متوسط الدرجة الكلية للأبعاد	3.54	0.409	مرتفع	

والإقليمي الذي وثقته الدراسات السابقة كدراسة Leal Filho et al (2021) ودراسة (Eustachio et al (2024) ودراسة Al-khamaiseh et al (2025). وهو يؤكد أن المدارس المدروسة تقع حالياً في «المرحلة الأولى المتقدمة» من التحول المستدام (توعية ومشاركة قوية)، لكنها لم تنتقل بعد إلى «المرحلة الثانية» (هيكلية واستثمار). وبالتالي فإن الارتقاء إلى مستوى القيادة الخضراء الناضجة يتطلب - كما أوصت الدراسات سالفه الذكر - التركيز المنهجي على رفع الأبعاد الثلاثة المتوسطة من خلال تخصيص ميزانيات، إلزامية التدريب، وصياغة خطط استراتيجية طويلة الأمد مدعومة برؤية 2030 ومبادرة السعودية الخضراء.

نتائج إجابة السؤال الثاني

نص السؤال الثاني على: ما مستوى تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المنورة من وجهة نظر أفراد العينة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات متغير الممارسات القيادة البيئية المستدامة فكانت النتائج كما يلي

يتضح من الجدول 11 أن ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية بالمدينة المنورة جاءت بدرجات متفاوتة، حيث تصدر بعد ترويج التوعية بالاستدامة المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع «0.429»، مما يعكس اهتمام المدرسة بالحملات البيئية ومشاركة المجتمع المدرسي. وجاء في المرتبة الثانية بعد إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة بمتوسط حسابي «3.616»، مما يشير إلى أن المشاركة الداخلية داخل المدرسة تمثل نقطة قوة واضحة في الممارسات الخضراء.

أما الأبعاد الثلاثة الأخرى فجاءت جميعها بدرجة تحقق متوسطة، وهي القيادة الاستراتيجية للاستدامة بمتوسط حسابي «3.536»، برامج التطوير المهني بمتوسط حسابي «3.536»، وإدارة الموارد البيئية بمتوسط حسابي «3.440». وهذا يشير إلى أن الجوانب التخطيطية والإدارية والهيكلية للقيادة الخضراء أقل نضجاً مقارنة بالجوانب التوعوية والمشاركة، وربما ترتبط هذه النتيجة كما يرى الباحث بنقص الميزانيات، وضعف السياسات المؤسسية، وغياب التدريب المنهجي.

الترتيب الكلي لأبعاد القيادة الخضراء في مدارس المدينة المنورة الثانوية الحكومية (توعية ومشاركة مرتفعة، موارد، تطوير مهني، استراتيجية متوسطة) هو انعكاس دقيق ومتوقع تمامًا للنمط العالمي

جدول 12

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الممارسات البيئية المستدامة

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
1	كفاءة المدرسة في تنفيذ برامج إعادة التدوير مرتفعة.	3.16	1.117	متوسط	9
2	أحقق انخفاضاً ملحوظاً في استهلاك الطاقة مقارنة بالسنوات السابقة.	3.14	1.110	متوسط	10
3	الأنشطة البيئية المنظمة تعزز الوعي البيئي لدى الطلاب.	3.98	0.864	مرتفع	1
4	أطبق استراتيجيات فعّالة لترشيد استهلاك المياه في المدرسة.	3.19	1.220	متوسط	8
5	التزام المدرسة باستخدام تقنيات صديقة للبيئة واضح وملحوس.	3.07	1.130	متوسط	12
6	أشجع الطلاب على المشاركة النشطة في الأنشطة البيئية.	3.93	0.875	مرتفع	2
7	التزام المعلمين بالممارسات البيئية المستدامة عالٍ.	3.74	0.993	مرتفع	4
8	أقل من الأثر البيئي السلبي للمدرسة بنتائج ملموسة.	3.11	1.136	متوسط	11
9	المبادرات البيئية تعزز المسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب.	3.83	0.909	مرتفع	3
10	تحقيق أهداف الاستدامة البيئية في المدرسة يتسم بالتقدم المستمر.	3.37	1.069	متوسط	6
11	أنشر ثقافة الاستدامة في المجتمع المحلي من خلال المدرسة.	3.23	1.193	متوسط	7
12	توازن المدرسة بين الأهداف التعليمية والبيئية بنجاح.	3.53	1.049	مرتفع	5
	متوسط الدرجة الكلية لمستوى الممارسات البيئية المستدامة	3.396	1.130	متوسط	

الممارسات البيئية المستدامة المتوسط (3.396) في مدارس المدينة المنورة الثانوية الحكومية هو انعكاس دقيق ومتوقع تمامًا للنمط العالمي والإقليمي الذي وثقته الأدبيات الحديثة كدراسة Wang et al (2022) ودراسة Aung & Hallinger (2023) ودراسة Eustachio et al (2024). حيث تُظهر المدارس قوة واضحة في «الاستدامة الناعمة» (التوعية والمشاركة)، لكنها تعاني الفجوة ذاتها في «الاستدامة الصلبة» (التقنيات، خفض الاستهلاك، قياس الأثر)، وهي الفجوة التي لن تُسد إلا بتدخل هيكلي ومالي منهجي، كما أثبتت التجارب الناجحة في الصين وإندونيسيا والمملكة (ضمن رؤية 2030). وبالتالي فإن الانتقال من المستوى المتوسط إلى المستوى المرتفع يتطلب - كما أوصت الدراسات سالفة الذكر - التركيز الاستراتيجي على رفع الأبعاد الصلبة من خلال تخصيص ميزانيات، تبني تقنيات خضراء، وإنشاء آليات قياس دورية للأثر البيئي الفعلي.

وبذلك تؤكد نتائج الإجابة على السؤال الثاني أن المدارس في مرحلة استدامة جزئية؛ تعتمد على النشاط والمشاركة أكثر من الإدارة المؤسسية والبنية التحتية الخضراء.

نتائج إجابة السؤال الثالث

نص السؤال الثالث على: هل توجد علاقة ارتباطية بين القيادة الخضراء وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة؟

لإجابة هذا السؤال، تم استخدام تحليل الارتباط الإحصائي (Pearson) بين متغيرين:

يتضح من الجدول 12 أن الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية بالمدينة المنورة جاءت بمستوى متوسط، حيث بلغت بالمتوسط الحسابي لجميع عبارات البعد (3.396) وانحراف معياري (1.130). وجاءت عبارات البعد بدرجات متفاوتة، فكانت العبارات ذات درجة التحقق المرتفعة تتمثل في عبارة «الأنشطة البيئية المنظمة تعزز الوعي البيئي لدى الطلاب» بمتوسط حسابي (3.98) يليها عبارة «تشجيع الطلاب على المشاركة النشطة في الأنشطة البيئية» بمتوسط حسابي (3.93)، ثم عبارة «المبادرات البيئية تعزز المسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب» بمتوسط حسابي (3.83)، ثم عبارة «التزام المعلمين بالممارسات البيئية المستدامة» بمتوسط حسابي (3.74).

بينما جاءت العبارة «استخدام تقنيات صديقة للبيئة» في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.07)، فيما جاءت قبلها في الترتيب عبارة «تقليل الأثر البيئي السلبي» بمتوسط حسابي (3.11)، وجاء في الترتيب العاشر عبارة «خفض استهلاك الطاقة» بمتوسط حسابي (3.14).

وهذا يشير كما يرى الباحث إلى أن مستوى الممارسات البيئية المستدامة في مدارس المدينة المنورة متوسط، مع وجود نقاط قوة واضحة في (التوعية، الأنشطة، المشاركة الطلابية، والمسؤولية البيئية) ويقابلها تحديات في (التقنية، إدارة الموارد، خفض الاستهلاك، الشراكات المجتمعية، إعادة التدوير، وتحقيق نتائج بيئية ملموسة).

وتؤكد هذه النتيجة أن المدارس تمتلك نضجاً تربوياً وسلوكياً في تعزيز الممارسات البيئية، لكنها تفتقر إلى الدعم المؤسسي والتقني، وهو نمط يتكرر في العديد من الدراسات الدولية. مستوى

عبارات محور «تعزيز الممارسات البيئية المستدامة». وفيما يلي نتائج تحليل العلاقة بين كل بُعد من أبعاد القيادة الخضراء وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة.

- المتغير الأول: يمثل متوسط استجابات أفراد العينة على جميع عبارات محور «ممارسات القيادة الخضراء» (بأبعاده الخمسة).
- المتغير الثاني: يمثل متوسط استجابات أفراد العينة على جميع

جدول 13

تحليل الارتباط حسب الأبعاد: علاقة كل بُعد من أبعاد القيادة الخضراء و تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة.

البعد	معامل الارتباط (بيرسون) مع الممارسات البيئية المستدامة	مستوى العلاقة
إدارة الموارد البيئية	0.880	علاقة ارتباط موجبة قوية جداً
ترويج التوعية بالاستدامة	0.741	علاقة ارتباط موجبة قوية
برامج التطوير المهني	0.730	علاقة ارتباط موجبة قوية
إشراك المعلمين والطلاب	0.687	علاقة ارتباط موجبة معتدلة إلى قوية
القيادة الاستراتيجية	0.522	علاقة ارتباط موجبة متوسطة
الأبعاد الخمسة لمحور القيادة الخضراء	0.823	علاقة ارتباط موجبة قوية جداً

الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة.

تؤكد النتائج الحالية علاقة ارتباط قوية جداً (0.823) وتأثير إيجابي دال إحصائياً وهذا متوافق مع نتائج دراسة Alsharif et al (2020) ودراسة Wang et al (2022) ودراسة Shah et al (2023) ودراسة (Eustachio et al (2024). كما تُبرز نفس التسلسل الهرمي لقوة التأثير (إدارة الموارد، توعية وتدريب، إشراك، واستراتيجية). وبالتالي فإن تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة يمر حتماً برفع الأبعاد التنفيذية (إدارة الموارد والتدريب) أكثر من الاكتفاء بالرؤى الاستراتيجية، وهو ما يتماشى تماماً مع أهداف مبادرة السعودية الخضراء ورؤية 2030 في تحقيق تحول بيئي مؤسسي فعلي وقابل للقياس.

نتائج إجابة السؤال الرابع

نص السؤال الرابع على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لممارسات القيادة الخضراء تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) عند مستوى الدلالة 0.05؟

أولاً: تحليل توزيع الإجابات على محور ممارسات القيادة الخضراء حسب الجنس.

تم استخدام اختبارات للمجموعات المستقلة في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء والراجعة لاختلاف الجنس، فكانت النتائج كما يلي:

كما يتضح من الجدول 13 أظهرت نتائج التحليل أن معامل الارتباط يبلغ 0.823، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية جداً بين مستوى ممارسة القيادة الخضراء ومستوى تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة من وجهة نظر أفراد العينة. ويدل على أنه كلما زاد التزام الإدارة المدرسية بمبادئ القيادة الخضراء، زادت كفاءة المدارس في تطبيق الممارسات البيئية المستدامة. وكذلك هذا يعزز الدراسات التي تفترض وجود أثر إيجابي للقيادة الخضراء في ترسيخ السلوك البيئي المؤسسي ومن الجدول 13 يصل الباحث إلى أن إدارة الموارد البيئية سجلت أعلى ارتباط (0.880)، مما يشير إلى أن الإدارة الفعالة للموارد الطبيعية مثل الماء والطاقة وإعادة التدوير ترتبط ارتباطاً مباشراً وقوياً بنتائج ملموسة في تعزيز السلوك البيئي داخل المدرسة. وأن كل من التوعية بالاستدامة وبرامج التطوير المهني أظهرتا علاقة قوية بالممارسات البيئية، ما يدل على أهمية التأهيل المستمر والوعي التربوي في تحقيق أهداف الاستدامة. بينما كانت القيادة الاستراتيجية الأقل تأثيراً (0.522)، ما قد يعكس أن وضع الخطط والسياسات الاستراتيجية لا يكون فعالاً بمعزل عن التنفيذ العملي أو المشاركة الفعلية. ومنه يتضح أن الأبعاد العملية والتنفيذية للقيادة الخضراء (مثل إدارة الموارد، والتدريب، والتوعية) لها الأثر الأكبر في تعزيز الممارسات البيئية. بالمقابل الأبعاد الاستراتيجية وحدها لا تكفي، ما يؤكد ضرورة تحويل الرؤى والسياسات إلى ممارسات ملموسة.

وتؤكد النتائج وجود أثر إيجابي قوي ودال إحصائياً لممارسات القيادة الخضراء على تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس

جدول 14

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف الجنس

المؤشر الإحصائي	الذكور (n = 50)	الإناث (n = 50)	الفرق
المتوسط الحسابي (Mean)	136.84	118.46	+18.38
الانحراف المعياري (SD)	17.41	25.02	-7.61
الوسيط (Median)	138.0	119.0	+19.0
الحد الأدنى	98	65	—
الحد الأعلى	160	159	—
الربيع الأول (Q1)	126	102	+24
الربيع الثالث (Q3)	150	138	+12
اختبار t للعينات المستقلة	t(98) = 4.271	p = < 0.001	دالة جداً
حجم التأثير (Cohen's d)	d = 0.85	تأثير كبير	—
حجم التأثير (η²)	0.16	16 % من التباين يعود للجنس	—

يتضح من الجدول 14 وجود فجوة كبيرة وواضحة جداً حيث تشير إلى أن الذكور يقدرون ممارسات القيادة الخضراء في مدارسهم بمتوسط أعلى بأكثر من 18 نقطة (أي ما يعادل أكثر من انحراف معياري واحد تقريباً)، كذلك تشير إلى أن 90 % من الذكور يقعون في الفئتين «مرتفع» و«مرتفع جداً»، مقابل 50 % فقط من الإناث. وأن 22 % من الإناث (11 مديرة) يقعن في الفئتين المنخفضة والمنخفضة جداً، بينما لا يوجد أي ذكر في هاتين الفئتين. وأن أعلى 10 درجات في العينة كلها للذكور فقط، وأدنى 10 درجات للإناث فقط. كذلك يتضح من الجدول أن الفرق ذو دلالة إحصائية عالية جداً ($p < 0.001$) وحجم تأثير كبير ($d = 0.85$)، أي أن الجنس يفسر 16 % من التباين الكلي في تقدير مستوى القيادة الخضراء.

ثانياً: تحليل توزيع الإجابات على محور ممارسات القيادة الخضراء حسب سنوات الخبرة الإدارية.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء والراجعة لاختلاف سنوات الخبرة الإدارية، فكانت النتائج كما يلي:

وعليه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عالية ($p < 0.001$) وحجم تأثير كبير ($d = 0.85$) في تقديرات أفراد العينة لمستوى القيادة الخضراء.

جدول 15

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف سنوات الخبرة الإدارية

مصدر التباين	SS	df	MS	F-value	p-value
بين المجموعات	10 927.64	2	5 463.82	11.88	< 0.001
داخل المجموعات	44 781.36	97	461.66		
الكلي	55 709.00	99			

ولوجود فروق عالية الدلالة الإحصائية ($p < 0.001$) كما يتضح من الجدول 15 تم إجراء اختبارات ما بعد الحدث (Tukey HSD)

جدول 16

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف سنوات الخبرة الإدارية باستخدام Tukey HSD

المقارنة	فرق المتوسطات	p-value	الاستنتاج
أقل من 6 سنوات	-13.46	0.284	غير دالة
أقل من 6 سنوات	-25.55	< 0.001	دالة بشدة
6-12 سنة	-12.09	0.008	دالة

خبرة) لتسريع اكتسابهم المهارات والممارسات الخضراء التي يتمتع بها زملاؤهم أصحاب الخبرة الطويلة.

ثالثاً: تحليل توزيع الإجابات على محور ممارسات القيادة الخضراء حسب (المؤهل العلمي).

تم حصر عينة الدراسة للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء والراجعة لاختلاف المؤهل العلمي، فكانت النتائج كما يلي:

يتضح من الجدول 16 أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عالية ($p < 0.001$) في تقديرات أفراد العينة مستوى ممارسات القيادة الخضراء تعزى إلى سنوات الخبرة الإدارية، لصالح القادة ذوي الخبرة الطويلة (12 سنة فأكثر).

هذه النتيجة تؤكد أن الخبرة الإدارية المتراكمة هي العامل الأقوى والأكثر وضوحاً في تفسير مستوى تطبيق القيادة الخضراء في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة. وعليه يجب تكثيف برامج التدريب والتوجيه الموجهة للقادة الجدد (أقل من 6 سنوات

جدول 17

استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة	المتوسط الحسابي (من 160)	الانحراف المعياري	أعلى درجة	أدنى درجة
بكالوريوس	89	89%	127.12	23.89	160	65
دبلوم عالي / ماجستير / دكتوراه	11	11%	142.55	12.85	160	119
المجموع	100	100%	128.65	23.41	160	65

ومن ثم تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samplest-test)

جدول 18

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف المؤهل العلمي وفق اختبار (ت) للعينات المستقلة

المقارنة	t-value	df	p-value	حجم التأثير Cohen's d
بكالوريوس / ماجستير وأعلى	-2.589	98	0.011	0.75 (تأثير كبير)

وتم استخدام اختبار Levene لتساوي التباينات، وذلك لأن التباينات غير متساوية، لذا استخدمت القيم المصححة) التوزيع التفصيلي للدرجات حسب المؤهل العلمي.

جدول 19

اختبار Levene لتساوي التباينات

مستوى التقييم	بكالوريوس (n=89)	ماجستير وأعلى (n=11)
مرتفع جداً (145-160)	33 (37%)	7 (64%)
مرتفع (129-144)	27 (30%)	3 (27%)
متوسط (113-128)	18 (20%)	1 (9%)
منخفض أو منخفض جداً	11 (12%)	0 (0%)

نتائج إجابة السؤال الخامس

نص السؤال الخامس على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة للممارسات البيئية المستدامة تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) عند مستوى الدلالة 0.05؟

أولاً: تحليل توزيع الإجابات على محور مستوى الممارسات البيئية المستدامة حسب الجنس.

في ضوء الجدول 17 والجدول 18 والجدول 19 يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($p = 0.011$) وحجم تأثير كبير ($d = 0.75$) في تقديرات أفراد العينة مستوى ممارسات القيادة الخضراء تعزى إلى المؤهل العلمي، لصالح حملة الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه. هذه النتيجة تُظهر أن القادة المدرسين الأعلى تأهيلاً علمياً هم أكثر قدرة على تبني وملاحظة وتنفيذ ممارسات القيادة الخضراء في مدارسهم، وتدعم التوصية بتشجيع المديرين والمديرات على استكمال الدراسات العليا (خاصة الماجستير في القيادة التربوية أو الإدارة البيئية) كأحد المداخل الفعالة لرفع مستوى الاستدامة في المدارس الثانوية الحكومية.

الممارسات البيئية المستدامة والراجعة لاختلاف الجنس، فكانت النتائج كما يلي:

تم استخدام اختبار «ت» للمجموعات المستقلة في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول مستوى

جدول 20

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى الممارسات البيئية المستدامة حسب الجنس

المؤشر الإحصائي	الذكور (n = 50)	الإناث (n = 50)	الفرق
المتوسط الحسابي (Mean)	49.18	41.06	+8.12
الانحراف المعياري (SD)	7.41	10.96	-3.55
الوسيط (Median)	50.0	41.5	+8.5
الحد الأدنى	31	19	—
الحد الأعلى	60	60	—
الربيع الأول (Q1)	45	34	+11
الربيع الثالث (Q3)	55	49	+6
اختبار t للعينات المستقلة	t(98) = 4.424	p < 0.001	
حجم التأثير (Cohen's d)	d = 0.88	تأثير كبير جداً	
حجم التأثير (η ²)	0.166	16.6% من التباين يعود للجنس	

الخ). هذه النتيجة تتطلب تدخلاً مؤسسياً موجهاً خصيصاً لمديرات مدارس البنات لسد هذه الفجوة الكبيرة في الأداء البيئي المستدام.

ثانياً: تحليل توزيع الإجابات على محور الممارسات البيئية المستدامة حسب سنوات الخبرة الإدارية.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول مستوى الممارسات البيئية المستدامة والراجعة لاختلاف سنوات الخبرة الإدارية، فكانت النتائج كما يلي:

يتضح من الجدول 20 أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عالية جداً ($p < 0.001$) وحجم تأثير كبير جداً ($d = 0.88$) في تقديرات أفراد العينة لمستوى الممارسات البيئية المستدامة تعزى إلى الجنس لصالح مديري مدارس البنين بفارق كبير وواضح على أرض الواقع. وهنا يشير الباحث إلى أن الفجوة أكبر من الفجوة التي ظهرت على محور القيادة الخضراء نفسها، مما يدل على أن الفرق بين مدارس البنين والبنات لا يقتصر على الرؤية القيادية، بل يتسع أكثر عندما نتحدث عن النتائج الفعلية والممارسات البيئية الملموسة (إعادة التدوير، ترشيد الطاقة والمياه، استخدام تقنيات خضراء، خفض الأثر البيئي...).

جدول 21

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف سنوات الخبرة الإدارية -

تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA -

مصدر التباين	SS	df	MS	F-value	p-value
بين المجموعات	1 799.58	2	899.79	11.88	< 0.001
داخل المجموعات	7 345.32	97	75.72		
الكلية	9 144.90	99			

جدول 22

اختبارات ما بعد الحدث Tukey HSD

المقارنة	فرق المتوسطات	p-value	الاستنتاج
أقل من 6 سنوات	-5.21	0.284	غير دالة
أقل من 6 سنوات	-9.30	< 0.001	دالة بشدة
12-6 سنة	-4.09	0.018	دالة

صعوبات واضحة في تحقيق الاستدامة البيئية رغم وجود نوايا قيادية قد تكون جيدة، وعليه كما يرى الباحث لا بد من برامج توجيه وتدريب مكثفة ومستمرة موجّهة خصيصًا للقادة الجدد في أول 5 سنوات من الإدارة المدرسية.

ثالثًا: تحليل توزيع الإجابات على محور الممارسات البيئية المستدامة حسب (المؤهل العلمي).

تم حصر عينة الدراسة للكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة البحث حول مستوى الممارسات البيئية المستدامة والرجعة لاختلاف المؤهل العلمي، فكانت النتائج كما يلي:

يتضح من الجدول 21 والجدول 22 توجد فروق ذات دلالة إحصائية عالية جدًا ($p < 0.001$) وحجم تأثير كبير جدًا ($\eta^2 = 0.197$) في تقديرات أفراد العينة لمستوى الممارسات البيئية المستدامة تعزى إلى سنوات الخبرة الإدارية لصالح القادة ذوي الخبرة الطويلة (12 سنة فأكثر). وهذا يدل على أن الخبرة الإدارية المتراكمة هي العامل الديموغرافي الأقوى تأثيرًا على النتائج البيئية الفعلية في المدارس (تفوق حتى الجنس من حيث نسبة التباين المفسرة)، وهذا يعني أن القادة المخضرمين نجحوا فعليًا في ترجمة القيادة الخضراء إلى ممارسات ونتائج ملموسة على الأرض، بينما يواجه القادة الجدد (أقل من 6 سنوات)

جدول 23

استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى ممارسات القيادة الخضراء باختلاف المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري	أعلى درجة	أدنى درجة
بكالوريوس	89	89%	44.12	9.88	60	19
دبلوم عالي / ماجستير / دكتوراه	11	11%	51.45	5.61	60	41
المجموع	100	100%	45.12	9.69	60	19

ومن ثم تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples t-test)

جدول 24

دلالة الفروق في استجابات أفراد عين الدراسة حول مستوى الممارسات البيئية المستدامة باختلاف المؤهل العلمي وفق اختبار (ت) للعينات المستقلة

المقارنة	t-value	df	p-value	حجم التأثير Cohen's d	حجم التأثير η^2
بكالوريوس / ماجستير وأعلى	-3.112	98	0.002	كبير جدًا (0.93)	0.09

للدرجات حسب المؤهل العلمي) حسب ما هو موضح في الجدول 25.

تم تأكيد عدم تساوي التباينات باختبار Levene، لذا استخدمت القيم المصححة) التوزيع التفصيلي

جدول 25

اختبار Levene لتساوي التباينات

مستوى الممارسات البيئية المستدامة	بكالوريوس (n=89)	ماجستير وأعلى (n=11)
مرتفع جدًا (60-54)	27 (30%)	7 (64%)
مرتفع (53-48)	23 (26%)	3 (27%)
متوسط (47-42)	22 (25%)	1 (9%)
منخفض أو منخفض جدًا (<42)	17 (19%)	0 (0%)

هذه الرؤية إلى ممارسات ونتائج بيئية مستدامة ملموسة على أرض الواقع بدرجة أعلى بكثير من زملائهم الحاصلين على البكالوريوس فقط، وعليه يرى الباحث أنه لا بد من تشجيع وتسهيل استكمال المديرين والمديرات للدراسات العليا (خاصة الماجستير في القيادة التربوية أو الإدارة البيئية أو الاستدامة) يُعد استثمارًا عالي العائد لرفع الأداء البيئي المستدام في المدارس الثانوية الحكومية بالمدينة المنورة.

وفي ضوء الجدول 23 والجدول 24 والجدول 25 توجد فروق ذات دلالة إحصائية عالية جدًا ($p = 0.002$) وحجم تأثير كبير جدًا ($d = 0.93$) في تقديرات أفراد العينة لمستوى الممارسات البيئية المستدامة تعزى إلى المؤهل العلمي، لصالح حملة الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه. هذا يعني أن القادة الأعلى تأهيلًا علميًا لا يمتلكون فقط رؤية قيادية خضراء أعلى، بل ينجحون فعليًا في تحويل

ملخص النتائج

6. أظهرت نتائج اختبارات وجود فروق دالة إحصائية (0.011)

لصالح حملة الدبلوم العالي والمجستير والدكتوراه، مع حجم تأثير كبير (0.75)، حيث تشير النتائج إلى أن المؤهل العلمي يفتر جزءاً مهماً من التباين في تطبيق القيادة الخضراء، حيث سجل أصحاب المؤهلات العليا درجات أعلى بكثير من الحاصلين على البكالوريوس فقط.

7. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عالية جداً (0.001) في تقديرات الممارسات البيئية المستدامة تعزى إلى الجنس، مع حجم تأثير كبير جداً (0.88)، وبلغ متوسط الذكور مستوى يقترب من الحد الأعلى للدرجة الكلية، في حين كان متوسط الإناث أقل بكثير، مما يعكس فجوة واسعة في التطبيق الفعلي للممارسات البيئية المستدامة لصالح مديري مدارس البنين.

8. أظهر تحليل التباين الأحادي وجود فروق دالة للغاية (0.001)، مع حجم تأثير كبير جداً (0.197) حيث ازدادت الممارسات البيئية المستدامة بصورة ملحوظة مع زيادة سنوات الخبرة الإدارية، حيث تفوقت الفئة الأعلى خبرة (12 سنة فأكثر) بشكل واضح مقارنة بالفئات الأخرى، بينما سجلت الفئة الأقل خبرة أدنى المستويات مع ارتفاع نسب الدرجات المنخفضة.

9. أظهرت نتائج اختبارات وجود فروق ذات دلالة عالية جداً (0.002) لصالح حملة الدبلوم العالي والمجستير والدكتوراه، مع حجم تأثير كبير جداً (0.93). ويلاحظ أن الفجوة بين حملة الدراسات العليا والبكالوريوس كانت أكبر مما ظهر على محور القيادة الخضراء، مما يشير إلى أن التأهيل العلمي العالي يسهم بفعالية أكبر في تحويل التوجهات القيادية إلى تطبيقات بيئية مستدامة على أرض الواقع.

التوصيات

- إدراج القيادة الخضراء المدرسية كمحور إلزامي في نظام تقويم أداء مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية بوزارة التعليم، بوزن لا يقل عن 20% من الدرجة الكلية للتقويم، مع ربط الترقيات والحوافز المالية بمستوى التحقق الفعلي في الأبعاد الثلاثة الضعيفة (القيادة الاستراتيجية للاستدامة، برامج التطوير المهني الخضراء، وإدارة الموارد البيئية).

- تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي وطني إلزامي مدته 60 ساعة معتمدة بعنوان (القيادة الخضراء والممارسات البيئية المستدامة في المدارس) يستهدف جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية الحكومية.

- معالجة الفجوة الكبيرة جداً في ممارسات القيادة الخضراء والممارسات البيئية المستدامة من خلال تنفيذ برنامج تدريبي وتأهيلي مكثف ومخصص لمديرات مدارس البنات فقط.

1. ممارسات القيادة الخضراء في المدارس الثانوية بمدينة المدينة المنورة جاءت بدرجات متفاوتة، حيث تصدر بعد ترويج التوعية بالاستدامة المرتبة الأولى بمتوسط مرتفع، مما يعكس اهتمام المدرسة بالحملات البيئية ومشاركة المجتمع المدرسي. وجاء في المرتبة الثانية بعد إشراك المعلمين والطلاب في مبادرات الاستدامة، مما يشير إلى أن المشاركة الداخلية داخل المدرسة تمثل نقطة قوة واضحة في الممارسات الخضراء. أما الأبعاد الثلاثة الأخرى فجاءت جميعها بدرجة تحقق متوسطة، وهي القيادة الاستراتيجية للاستدامة، برامج التطوير المهني، وإدارة الموارد البيئية.

2. تكشف نتائج السؤال الثاني المتعلق بمستوى تعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة أن هذه الممارسات جاءت بدرجة تحقق متوسطة بمتوسط عام بلغ (3.396)، ما يشير إلى أن تطبيق الاستدامة في المدارس لا يزال في مرحلة نمو وتطور. وقد أظهرت النتائج تفوقاً واضحاً في الجوانب التوعوية والسلوكية، حيث جاءت أعلى العبارات تتمثل في دور الأنشطة البيئية المنظمة في تعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب، وتشجيعهم على المشاركة النشطة في المبادرات البيئية، إضافة إلى دور المبادرات البيئية في تعزيز المسؤولية الاجتماعية. في المقابل أظهرت النتائج جوانب ضعف واضحة في التطبيقات الهيكلية والإجرائية للممارسات البيئية، مثل محدودية كفاءة برامج إعادة التدوير، وغياب انخفاض ملحوظ في استهلاك الطاقة والمياه، وانخفاض استخدام التقنيات الصديقة للبيئة، وهي أدنى العبارات في مستوى المتوسطات. وبذلك يتضح أن المدارس عينة الدراسة تحقق تقدماً ملحوظاً في المجال التوعوي والسلوكي، بينما تواجه تحديات في الجوانب الإدارية والتقنية المتعلقة بالاستدامة، وهو نمط يتكرر في العديد من الدراسات العالمية.

3. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية إيجابية قوية ودالة إحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء وتعزيز الممارسات البيئية المستدامة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة المدينة المنورة، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون بين المتغيرين (0.835) عند مستوى دلالة (0.000).

4. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عالية جداً في تقديرات أفراد العينة لممارسات القيادة الخضراء تعزى إلى الجنس، وذلك عند مستوى الدلالة ($p < 0.001$). بلغ حجم التأثير كبيراً (0.85)، مما يشير إلى أن الجنس يفتر 16% من التباين الكلي في تقدير مستوى القيادة الخضراء.

5. بينت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عالية (0.001) في تقديرات القيادة الخضراء تُعزى إلى سنوات الخبرة الإدارية، مع حجم تأثير كبير (0.196)

59. <https://doi.org/10.3390/su8010059>
- Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2025). Relationship between leadership, sustainable practices and green behaviour of students in higher education institutions: the mediating role of sustainability policy. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2024-0586>
- Alahmari, M., Issa, T., Issa, T., & Nau, S. Z. (2019). Faculty awareness of the economic and environmental benefits of augmented reality for sustainability in Saudi Arabian universities. *Journal of Cleaner Production*, 226, 259–269. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.090>
- Alghamdi, Azala Mohammad . (2024). Green Leadership: A Promising Strategy for Promoting Sustainable Entrepreneurship at Saudi Universities. *Scientific Journal of King Faisal University, Humanities & Management Sciences*, Vol 25, Issue 2, p41
- Alkhamaiseh, R. E., Bailey, R., & Jarvis, A. (2025). Definitions of sustainable leadership in education: A systematic review and analysis. *Journal of Research on Leadership Education*, 20(3),280 - 297.. DOI:10.1177/19427751241283029
- Almulhim, A. I., & Abubakar, I. R. (2021). Understanding public environmental awareness and attitudes toward circular economy transition in Saudi Arabia. *Sustainability*, 13(18), Article 10157. <https://doi.org/10.3390/su131810157>
- Alothma, A. T. (2025). Universities as centers for boosting human capital: A descriptive analytical study of the realization of Vision 2030 in Saudi Arabia. *Journal of Ecohumanism*, 4(2), 1585-1592.
- Alsaati, T., El-Nakla, S., & El-Nakla, D. (2020). Level of sustainability awareness among university students in the eastern province of Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(8), Article 3149. <https://doi.org/10.3390/su12083159>
- Alshammari, A. (2025). Assessing campus sustainability in Saudi universities: faculty perspectives and institutional challenges—a case study of three leading universities.
- إلزام جميع المديرين والمدرّبات الحاصلين على البكالوريوس فقط بالحصول على دبلوم عالٍ أو ماجستير في القيادة التربوية أو الاستدامة البيئية خلال مدة أقصاها أربع سنوات.
 - إنشاء وحدة مركزية في إدارة تعليم المدينة المنورة بعنوان «وحدة الاستدامة المدرسية» تكون مسؤولة عن وضع خطة خمسية ملزمة لكل مدرسة ثانوية تحتوي على مؤشرات أداء كمية محددة لخفض استهلاك الطاقة والمياه.
 - اعتماد نظام إرشاد إداري إلزامي يربط كل مدير أو مديرة خبرته الإدارية أقل من 8 سنوات بمدير متميز خبرته 12 سنة فأكثر، بهدف نقل الممارسات الناجحة في الاستدامة البيئية.
 - تطوير أداة قياس على مستوى المملكة العربية السعودية موحدة ومعتمدة للقيادة الخضراء المدرسية والممارسات البيئية المستدامة.
- مقترحات بحثية مستقبلية**
- إجراء دراسات مقارنة بين مدارس البنين والبنات باستخدام منهج نوعي لفهم أسباب الفجوة الكبيرة وكيفية معالجتها.
 - دراسة تجريبية لقياس أثر تطبيق برنامج تدريبي مكثف في القيادة الخضراء على مستوى الممارسات البيئية في عينة من مدارس البنات تحديداً.
 - دراسات طويلة تتابع تطور الممارسات البيئية في نفس المدارس بعد 3-5 سنوات من تطبيق التوصيات المقترحة.
 - توسيع الدراسة لتشمل المدارس الأهلية والعالمية والتعليم العام في مناطق أخرى للمقارنة ورسم صورة وطنية شاملة.
- المراجع**
- Abdul Rahim, M. H., Mohd Hamzah, M. I., & Abdul Hamid, A. H. (2024). Sustainable leadership practices among school leaders and their relationship with school climate. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(1), 201–213. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.26287>
- Abubakar, I. R., Alshihri, A. A., & Mohammed, A. S. (2020). Students' assessment of campus sustainability at the Prince Sultan University, Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(7), Article 2596. <https://doi.org/10.3390/su8010059>
- Abubakar, I. R., Al-Shihri, F. S., & Ahmed, S. M. (2016). Students' assessment of campus sustainability at the University of Dammam, Saudi Arabia. *Sustainability*, 8(1),

- Culture: Potent Mediators for Swachh Bharat Campaign. SSRN.
- Herliana, P., & Suriansyah, A. (2025). Green leadership and environmental awareness growing with Indonesia's Adiwiyata Program at a Kotabaru school. *Issues in Educational Research*, 35(3), 987-1009.
- Hilts, D., Liu, Y., Li, D., & Luke, M. (2022). Examining ecological factors that predict school counselors' engagement in leadership practices. *Professional School Counseling*, 26(1), 2156759X221118042.
- Horisch, J.; Freeman, E. & Schaltegger, S. (2014): Applying stakeholder theory in sustainability management. Links, similarities, dissimilarities, and conceptual framework, *Organization & Environment*, DOI: 10.1177/1086026614535786
- Hu, X., Li, R. Y. M., Kumari, K., Ben Belgacem, S., Fu, Q., Khan, M. A., & Alkhuraydili, A. A. (2022). Relationship between green leaders' emotional intelligence and employees' green behavior: A PLS-SEM approach. *Behavioral Sciences*, 13(1), 25. <https://doi.org/10.3390/bs13010025>
- Huang, D. Y. (2025). From MDGs to the concept of education for UN in 2024: How can the concept of Education for Sustainable Development (ESD) be practically linked to education?. *International Journal of Research*, 14(3), 101-109.
- Imtiaz, A., Yuanying, C., Shahzad, M. F., Raheel, A., Sabah, F., & Sarwar, R. (2025). Mapping the intellectual structure of green economy and sustainability: a bibliometric analysis of global research trends and policies. *Cogent Economics & Finance*, 13(1), 2507135. <https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2507135>
- Iqbal, Q., & Piwowar-Sulej, K. (2022). Sustainable leadership in higher education institutions: Social innovation as a mechanism. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(8), 1768-1784. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2021-0162>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-14.
- Alsharif, M. A., Peters, M. D., & Dixon, T. (2020). Designing and implementing effective campus sustainability in Saudi Arabian universities: An assessment framework. *Sustainability*, 12(19), Article 7975. <https://doi.org/10.3390/su12125096>
- Andagani, L. N., Musa Hassan, A., Onn, C. C., Sinoh, S. S., & Khaled, T. T. (2025). Towards a sustainable built environment: reducing carbon emissions in school buildings through BIM-LCA in Madinah. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1-14.
- Aung, P. N., & Hallinger, P. (2023). Research on sustainability leadership in higher education: A scoping review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(3), 517-534. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2021-0367>
- Aycan, Z., Cinli, D., & Robertson, J. L. (2025). Green leadership's predictors and outcomes. *Nature Reviews Psychology*, 4, 207-221. <https://doi.org/10.1038/s44159-025-00418-0>
- Clayton, S., Czellar, S., Nartova-Bochaver, S., Skibins, J. C., Salazar, G., Tseng, Y.-C., ... & Stern, M. J. (2021). Cross-cultural validation of a revised environmental identity scale. *Sustainability*, 13(4), Article 2197. <https://doi.org/10.3390/su13042387>
- Debrah, J. K., Vidal, D. G., & Dinis, M. A. P. (2021). Raising awareness on solid waste management through formal education for sustainability: A developing countries evidence review. *Journal of Cleaner Production*, 319, Article 128777. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128777>
- Eustachio, J. H. P. P., Caldana, A. C. F., & Leal Filho, W. (2024). Implementing sustainability in teaching: The role of sustainability leadership and transformational leadership in the context of higher education institutions. *Sustainable Development*, 32(3), 1573-1588. <https://doi.org/10.1002/sd.2980>
- Gupta, J., & Bakshi, R. (2023). Environmental Awareness and Sustainable Institutional

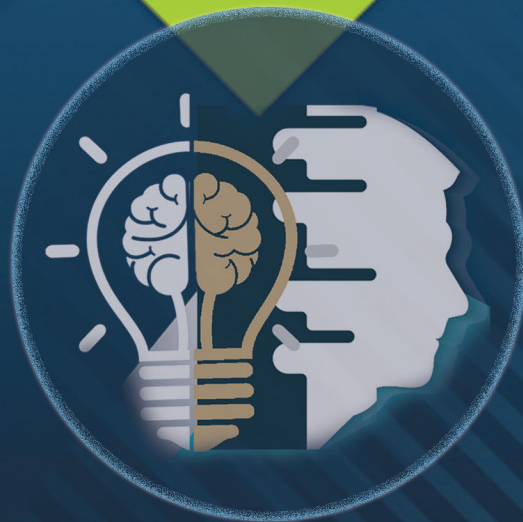
- Maqbool, S., Zafeer, H. M. I., Zeng, P., Maqbool, S., Draissi, Z., & Javed, S. (2024). Inventive leadership styles and their impact for achieving sustainable development goals in education at secondary schools: a case study from Multan, Pakistan. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-11.
- Metcalf, L., & Benn, S. (2013). Leadership for sustainability: An evolution of leadership ability. *Journal of Business Ethics*, 112(3), 369–384.
- Michel, J. O., Holland, L. M., Brunnuell, C., & Sterling, S. (2020). The Ideal Outcome of Education for Sustainability: Transformative Sustainability Learning. *New Directions for Teaching & Learning*, 2020(161).
- Mogaji, I. M., & Newton, P. (2020). School leadership for sustainable development: A scoping review. *Journal of Sustainable Development*, 13(5), 15-30.
- Rahim, M. H. A., Hamzah, M. I. M., & Hamid, A. H. A. (2023). Sustainable Leadership Practices among Schools Principals and their Relationship with Teacher Commitment in Malaysia Rural School. *e-BANGI*, 20(4), 129–140.
- Saracevic, S., & Schlegelmilch, B. B. (2021). The impact of social norms on pro-environmental behavior: A systematic literature review of the role of culture and self-construal. *Sustainability*, 13(9), 5156. <https://doi.org/10.3390/su13095156>
- Seki, Y., Olanipekun, A. O., & Sutrisna, M. (2022). End-user stakeholder engagement in refurbishment design in higher education. *Sustainability*, 14(19), 11949.
- Shah, S. H. A., Al-Ghazali, B. M., & Hafeez, M. (2023). Green transformational leadership and green mindfulness as contributors to green innovation and environmental performance: Evidence from manufacturing firms in Vietnam. *SAGE Open*, 13(3). <https://doi.org/10.1177/21582440231193919>
- Tilbury, D. (2011). Higher education for sustainability: a global overview of commitment and progress. *Higher education in the world*, 4(1), 18-28.
- Horizons, 59(4), 441–450. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>
- Kensler, L. A., & Uline, C. L. (2016). Leadership for green schools: Sustainability for our children, our communities, and our planet. Routledge.
- Khan, I. U., Siddique, M., & Khan, A. A. (2024). The ethical leadership & sustainable performance: *Role of organizational culture*. *Journal of Social Sciences Development*, 3(2), 117–127.
- Khan, R. U., Saqib, A., Abbasi, M. A., Mikhaylov, A., & Pinter, G. (2023). Green Leadership, environmental knowledge Sharing, and sustainable performance in manufacturing Industry: Application from upper echelon theory. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 60, 103540. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2023.103540>
- Leal Filho, W., Amaro, N., Avila, L. V., Brandli, L., Damke, L. I., Vasconcelos, C. R., & Salvia, A. (2021). Mapping sustainability initiatives in higher education institutions in Latin America. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128093.
- Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V. R., de Souza, L., Anholon, R., & Pretorius, R. W. (2019). The role of higher education institutions in sustainability initiatives at the local level. *Journal of Cleaner Production*, 233, 1004–1015. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.059>
- Leal Filho, W., Salvia, A. L., Eustachio, J. H. P. P., & Paço, A. (2021). Handling climate change education at universities: An overview. *Environmental Sciences Europe*, 33, Article 97. <https://doi.org/10.1186/s12302-021-00552-5>
- Li, M., Zhou, J., Yu, J., & Liu, T. (2021). Feedback Mechanism Design in Gamified Green Campaign Systems: Towards a Theoretical Framework. The 14th China Summer Workshop on Information Management (CSWIM).
- Madkhali, A., & Sithole, S. T. (2023). Exploring the role of information technology in supporting sustainability efforts in Saudi Arabia. *Sustainability*, 15(16), 12375.

- Uzorka, A., Akiyode, O., & Isa, S. M. (2024). Strategies for engaging students in sustainability initiatives and fostering a sense of ownership and responsibility towards sustainable development. *Discover Sustainability*, 5, Article 320. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00505-x>
- Verma, R., & Grover, P. (2022). Role of social media in promotion of green school initiatives by government green schools in India. *Journal of Public Affairs*, 22(4), e2643.
- Wang, L., Liu, Y., & Wang, Y. (2022). Food waste and associated carbon footprint: Evidence from Chinese universities. *Ecosystem Health and Sustainability*, 8(1), Article 2130094. <https://doi.org/10.1080/20964129.2022.2130094>
- Wang, L., Wang, Y., Sun, Y., Han, K., & Chen, Y. (2022). Financial inclusion and green economic efficiency: evidence from China. *Journal of Environmental Planning and Management*, 65(2), 240-271.
- Wang, Y., Li, Y., & Chen, J. (2023). Responsible leadership and teachers' green behavior: The mediating role of psychological capital. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1117386. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1117386>
- Zhang, S., Li, Y., & Hong, A. (2025). The impact of green inclusive leadership on green innovation in Chinese SMES: The mediating roles of green knowledge sharing and green organizational identity. *Sustainability*, 17(3), 1180.
- Zhu, J., Tang, W., Wang, H., & Chen, Y. (2021). The influence of green human resource management on employee green behavior—a study on the mediating effect of environmental belief and green organizational identity. *Sustainability*, 13(8), 4544.



Journal of Human Sciences

A Scientific Refereed Journal Published
by University of Ha'il



Ninth year, Issue 30
Volume 2, June 2026