بحوث المؤتمر الدولي الأول

التنمية المستدامة وخدمة المجتمع

نحو مستقبل شامل ومتوازن

جامعة سرت 29 أكتوبر 2025م

تنظيم وإشراف

مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة سرت

الجزء الثاني

تحرير

أ. د. الطيب محمد القبي

أ. د. حسين مسعود أبومدينة

د. صلاح محمد اجبارة

منشورات مركز البحوث والاستشارات - جامعة سرت

الطبعة الأولى 2026

بحوث المؤتمر الدولي الأول

التنمية المستدامة وخدمة المجتمع
نحو مستقبل شامل ومتوازن

الجزء الثاني

تنظيم وإشراف
مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة سرت
جامعة سرت 29 أكتوبر 2025م

تحرير

أ. د. الطيب محمـــــــد القبي
أ. د. حسين مسعود أبومدينة
د. صـــلاح محمـــــد اجبارة

المراجعة اللغوية: فوزية علي الغزال

منشورات مركز البحوث والاستشارات بجامعة سرت
الطبعة الأولى 2026م

بحوث المؤتمر الدولي الأول

التنمية المستدامة وخدمة المجتمع
نحو مستقبل شامل ومتوازن

الجزء الثاني

تنظيم وإشراف
مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة سرت

جامعة سرت 29 أكتوبر 2025م

الوكالة الليبية للترقيم الدولي الموحد للكتاب

دار الكتب الوطنية

بنغازي – ليبيا

هاتف: 9097074 - 9096379 - 9090509
بريد مصور: 9097073
البريد الالكتروني: nat_lib_libya@hotmail.com

رقم الإيداع القانوني 857 / 2025م

رقم الإيداع الدولي: ردمك ISBN 978-9959-891-69-3

تصميم الغلاف: خالد جمعة مهلهل

جميع البحوث والآراء المنشورة في هذا المؤتمر لا تعبر إلا عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعكس بالضرورة رأي هيئة التحرير.

حقوق النشر والطبع محفوظة لمركز البحوث والاستشارات بجامعة سرت

الطبعة الأولى 2026م

بسم الله الرحمن الرحيم

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ
اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ.

سورة آل عمران الآية 190

رئيس المؤتمر

أ. د. سليمان مفتاح الشاطر

اللجنة العلمية للمؤتمر

أ. د. الطيب محمد القبي	رئيساً
أ. د. حسين مسعود أبومدينة	عضواً
أ. د. عبدالحكيم سعد الصادق	عضواً
أ. د. وائل محمد جبري	عضواً
د. جبريل عمر السائح	عضواُ
د. علي كركرة علي	عضوا

اللجنة التحضيرية للمؤتمر

د. صلاح محمد اجبارة	رئيساً
عبدالحليم مفتاح الشاطر	عضواً
علي مصطفى إبراهيم	عضواً
خالد جمعة امهلهل	عضواً
عبدالباسط اهلال الدبار	عضواً
سهام عبدالباسط علي	عضواً

المحتويات

العنوان	الصفحة
كلمة رئيس جامعة سرت	ج
كلمة رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر	د
كلمة مدير مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة	هـ
حماية المكونات البيئية من التَّلوث من مقاصد السُنَّة النَّبويّة د. عبد الله إمْحَمَّد عون	12-1
الممارسات البيئية في الحرم الجامعي كمدخل لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب رؤية أعضاء هيئة التدريس د. أسماء فرحات مُحَمَّد د. مصطفى أحمد بن حكومة أ. عبد الرحمن علي هدي علي أ. نجاة السنوسي العمراوي أ. أمل مُحَمَّد المرابط	48 - 13
نحو مجتمع بلا نفايات: رؤية تطبيقية لمبدأ "صفر نفايات" في المدن الليبية مصطفى بن حكومة أنور الشيباني عيدة الشيلابي هيام نجم	84-49
تدبير الماء الحضري بالمدن العربية وتحدّي الاستدامة: حالة مدينة نواكشوط (موريتانيا) د. مُحَمَّد الأمين عابدين	100-85
استدامة الموارد المائية في مدينة إجدابيا بين الاعتماد على نقل المياه وتلوث المياه الجوفية د. إبراهيم مُحَمَّد على مُحَمَّد	118-101
نحو بلدية مستدامة: البحث العلمي كمدخل للتنمية المحلِّية دراسة تطبيقية لبلديات مختارة في ليبيا (طرابلس – البيضاء – سبها – زليتن – الزاوية) مصطفى بن حكومة أنور الشيباني عيدة الشيلابي مُحَمَّد فحج أحمد المدهوني	144-119
الاستدامة والتعليم المحاسبي: من وجهة نظر الطلاب دراسة تطبيقية على الطلاب كلية الاقتصاد جامعة سرت أ. عيادة رمضان سالم أ. ماجدة مُحَمَّد هاشم المهشهش	164-145
التعليم الجامعي ودوره في التنمية المستدامة دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية د. يوسف إمْحَمَّد صالح منصور	194-165
الآليات القانونية لحماية البيئة في ظلِّ التَّطور التكنولوجي: الجزائر نموذجًا د. حيرش نور الدين د. بن زكري بن علو مديحة	212-195

المحتويات

العنوان	الصفحة
دور التشريعات الجنائية الليبية في تحقيق وحماية أبعاد التَّنمية المستدامة وفقا لرؤية الأمم المتحدة بحلول عام 2030م أ. محمد على محمد التائب	234-213
أثر الشفافية الإدارية في تعزيز الحوكمة الرَّشيدة **دراسة ميدانية على مديري الإدارات العليا والوسطى بديوان بلدية بنغازي** أ. د. بشير مُحَّد العبار	268-235
سياسات الحوكمة الرشيدة لتحقيق الاستدامة (SDG16) **دراسة تحليلية في ضوء الهدف السادس عشر للتنمية المستدامة (SDG16)** أ. عبد القادر حمدان العوجة.	280-269
متطلبات ومعايير الحوكمة الإلكترونية وعلاقته بتحسين الأداء المؤسسي بالجامعات الليبية، دراسة حالة جامعة فزان أ. د. حسن عبد السلام علي عمران د. حسن بشير حسن مُحَّد	304-281
التُّكنُولوجيا ودورها في التخطيط الحضري المُستدام **دراسة في جغرافية التخطيط الحضري** د. هناء عمر مُحَّد كازوز	312-305
تكنولوجيا الإعلام المعاصر وتعزيز الوعي البيئي المجتمعي **دراسة تحليلية في علم اجتماع التنمية** د. وداد أبوبكر محمود الجديد	328-313
دور التكنولوجيا النانوية في الحدِّ من التَّلوث وتحسين جودة الحياة **دراسة تطبيقية على الطِّلاءات النانوية في مدينة سرت"** أ. حليمة عون الله سعيد علي	358-329
الذَّكاء الاصطناعي مدخل بديل لتحقيق التَّنمية المستدامة نوال بن قلوش	372-359
Renewable Energy as a Strategic Driver for Sustainable Development Zienap Abobaker Basher Ehrer	386-373
The Role of Rehabilitation and Conservation of Vegetation Cover in Combating Desertification, Shikan Locality, North Kordofan , Sudan Awad Elkarim Suliman Osman Khalifa	401-387

كلمة رئيس الجامعة

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين،

أما بعد ،،،

يسرّنا في هذا المقام العلمي المتميز أن نحتفي بإصدار كتـاب أعمال المؤتمر العلمي حول التنمية المستدامة وخدمة المجتمع، والذي انعقد تحت شعار "نحو مستقبل شامل ومتوازن "في التاسع والعشرين من شهر أكتوبر 2025م . والذي نظمه مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعة، ويأتي ذلك في إطار تنفيذ رسالة الجامعة الأكاديمية والوطنية الرامية إلى ترسيخ دورها في خدمة قضايا المجتمع والتنمية الشاملة.

إن هذا الإصدار العلمي يُجسّد ثمرة جهد جماعي شارك فيه نخبة من الباحثين والأكاديميين والمتخصصين من داخل الجامعات والمراكز الليبية وخارجها، حيث تناولت بحوثه محاور متعددة عكست عمق الإشكاليات المرتبطة بالتنمية المستدامة، وأبرزت العلاقة التكاملية بين المعرفة العلمية ومتطلبات خدمة المجتمع، في أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية.

ويأتي هذا الكتـاب ليؤكد إيمان جامعة سرت بدور البحث العلمي بوصفه ركيزة أساسية في دعم السياسات التنموية، وتقديم الحلول العلمية القابلة للتطبيق، والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، بما يتماشى مع خصوصية المجتمع الليبي واحتياجاته الراهنة والمستقبلية.

ولا يفوتنا في هذه المناسبة أن نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى إدارة مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة وإلى اللجنة العلمية للمؤتمر، واللجنة التنظيمية، وكافة الباحثين المشاركين، وكل من أسهم بفكره وجهده في إنجاح هذا المؤتمر وإخراج أعماله في هذا الكتـاب العلمي القيم، الذي نأمل أن يكون مرجعًا علميًا يسهم في إثراء المكتبة الأكاديمية، ويدعم مسارات البحث والدراسة وصنع القرار.

وفي الختام، نؤكد أن جامعة سرت ستظل حاضنة للعلم والفكر، ومنبرًا للحوار الأكاديمي الجاد، وشريكًا فاعلًا في خدمة المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أ. د. سليمان مفتاح الشاطر

رئيس جامعة سرت

كلمة وكيل الجامعة للشؤون العلمية ورئيس اللجنة العلمية للمؤتمر

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

يسرّني، ويشرّفني، بصفتي رئيس اللجنة العلمية لمؤتمر التنمية المستدامة وخدمة المجتمع، أن أتقدّم بهذه الكلمة بمناسبة صدور الكتـاب العلمي المحكَّم الخاص بأعمال المؤتمر، الذي انعقد في رحاب جامعة سرت، في إطار أكاديمي اتسم بالجدية العلمية والتكامل المعرفي، وبمشاركة نخبة من الباحثين والمتخصصين من مختلف الجامعات والمؤسسات العلمية.

إن هذا الإصدار العلمي يُعد توثيقًا معرفيًا لمخرجات المؤتمر، ويجسّد الجهود البحثية التي تناولت قضايا التنمية المستدامة وخدمة المجتمع من زوايا متعددة، مستندة إلى أطر نظرية ومنهجيات علمية رصينة، وبما يعزز الربط بين البحث الأكاديمي واحتياجات المجتمع الفعلية، ويسهم في دعم صُنّاع القرار والمهتمين بالشأن التنموي.

ويؤكد صدور هذا الكتاب الدور الحيوي الذي تضطلع به الجامعات في إنتاج المعرفة وتوجيهها نحو خدمة المجتمع، وترسيخ مبادئ التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، من خلال البحث العلمي الجاد والتعاون الأكاديمي البنّاء.

ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى السادة الباحثين على إسهاماتهم العلمية المتميزة، وإلى أعضاء اللجنة العلمية ولجان التحكيم لما بذلوه من جهود علمية دقيقة أسهمت في ضمان جودة البحوث المنشورة، كما أتوجّه بالشكر إلى اللجنة التحضيرية وإدارة جامعة سرت على دعمهم المتواصل وتوفيرهم للبيئة العلمية الملائمة لإنجاح المؤتمر وإخراج هذا الكتـاب في صورته المشرفة.

ختامًا، نسأل الله أن يكون هذا الكتـاب إضافة نوعية للمكتبة العلمية، ومرجعاً بحثياً يُنتفع به في الدراسات المستقبلية، وأن يسهم في تعزيز مسارات التنمية المستدامة وخدمة المجتمع، وترسيخ ثقافة البحث العلمي المسؤول والفاعل في مجتمعاتنا.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أ. د. الطيب محمد القبي

وكيل الجامعة للشؤون العلمية ورئيس اللجنة العلمية للمؤتمر

كلمة مدير مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة

الحمد لله القائل في محكم تنزيله: "وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ"، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، وبعد،،

إنه لمن دواعي سرورنا واعتزازنا في مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة سرت، أن نضع بين أيدي الباحثين والمختصين هذا السجل العلمي الرصين، الذي يضم نتاج أعمال "المؤتمر الدولي الأول للتنمية المستدامة وخدمة المجتمع"، والذي انعقد تحت شعار "نحو مستقبل شامل ومتوازن" في التاسع والعشرين من أكتوبر 2025م.

لقد انطلقت فكرة هذا المؤتمر من إيماننا العميق بدور الجامعة في قيادة قاطرة التغيير نحو الاستدامة، ليس فقط كصرح تعليمي، بل كشريك فاعل في تنمية البيئة وخدمة المجتمع المحلي والدولي. وتجسد هذا الطموح في استقطاب كوكبة من العلماء والباحثين من مختلف الجامعات والمراكز البحثية من ليبيا، والمغرب، والجزائر، وموريتانيا، والعراق، ومصر.

يحتوي هذا الكتـاب بين دفتيه على دراسات معمقة تناولت محاور جوهرية شملت:

- **الحوكمة والقيادة المستدامة:** ودورهما في تحسين الأداء المؤسسي في الجامعات والشركات.
- **الاقتصاد الأخضر والمسؤولية الاجتماعية:** كركيزة أساسية لتحقيق الاستدامة في القطاعات النفطية والزراعية.
- **التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي:** ودور التكنولوجيا والنانو في حماية البيئة والتخطيط الحضري المستدام.
- **التحديات البيئية والمجتمعية:** بدءاً من إدارة النفايات والموارد المائية وصولاً إلى تمكين المرأة وحماية المكونات البيئية من منظور شرعي وقانوني.

إننا نأمل أن تكون هذه الأعمال العلمية مرجعاً قيماً لصناع القرار والباحثين، ومساهمة حقيقية في وضع الحلول للتحديات التي تواجه مجتمعاتنا في طريقها نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية الأمم المتحدة 2030م.

ختاماً، أتوجه بوافر الشكر والتقدير لرئاسة جامعة سرت على دعمها المتواصل، وللجنة العلمية والتحضيرية التي سهرت على إنجاح هذا الحدث، ولكل الباحثين الذين أثروا هذا المحفل بعلمهم وفكرهم.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

د. صلاح محمد إجبارة

مدير مركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة

الممارسات البيئية في الحرم الجامعي كمدخل لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب
رؤية أعضاء هيئة التدريس

د. أسماء فرحات مُحَمَّد[6،1]، د. مصطفى أحمد بن حكومة[6،2]، أ. عبد الرحمن علي همدي علي[6،3]
أ. نجاة السنوسي العمراوي[6،4]، أ. أمل مُحَمَّد المرابط[6،5]

[1]قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا. asma.farhat@omu.edu.ly
[2]المركز الليبي لدراسات وبحوث علوم وتكنولوجيا البيئة. m_hkoma2017@yahoo.com
[3]قسم الكيمياء، كلية العلوم، جامعة سرت، ليبيا. nanochemist13@su.edu.ly
[4]قسم علم الحيوان، شعبة البيئة، كلية العلوم، جامعة سبها، سبها، ليبيا najj.alomrawi@sebhau.edu.ly
[5]قسم الأحياء، كلية التربية، جامعة فزان، تراغن، ليبيا. Ama.almrab@fezzanu.edu.ly
[6]المركز الليبي لأبحاث التنمية المستدامة.

الملخص:

هدفت هذه الدِّراسة إلى تقييم الممارسات البيئية في الحرم الجامعي كمدخل لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. واتبعت الدِّراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمَّ جمع البيانات باستخدام استبيانات موجهة لأعضاء هيئة التدريس، وتحليلها إحصائيًا لتحديد مستوى الممارسات البيئية، ووعي الطلاب، وعلاقة الممارسات بالوعي، بالإضافة إلى فحص الفروق بين المتغيِّرات المختلفة. وأظهرت النتائج أنَّ مستوى الممارسات البيئية متوسط يميل للضعف، حيث تصدرت إدارة النفايات المرتبة الأولى، تلتها ممارسات التَّشجير، بينما جاء ترشيد الموارد في المرتبة الأخيرة بأدنى مستوى وأعلى تباين، وبلغ إسهام الممارسات البيئية في تنمية، وعي الطلاب مستوى متوسط (51.33%)، وكان الوعي البيئي لدى الطلاب متوسطًا (57.8%)، مع تفوق المشاركة المجتمعية وضعف السلوكيات البيئية الفعلية، كما أظهرت النتائج وجود علاقة قوية، ودالة إحصائيًا بين الممارسات البيئية ومستوى الوعي البيئي، فيما بيَّنت التحليلات أنَّ بعض المتغيِّرات مثل سنوات الخبرة تؤثر بدرجاتٍ متفاوتة على تقييم الممارسات البيئية. وحصلت الدِّراسة إلى تعزيز برامج التَّوعية البيئيَّة الشَّاملة والممارسات العملية، وتوحيد السياسات الجامعية، وربط المشاركة المجتمعية بالأنشطة التطبيقية، بالإضافة إلى توفير حوافز، ودعم لأعضاء هيئة التدريس، لضمان تحويل الوعي البيئي إلى سلوكيات مستدامة داخل الحرم الجامعي.

الكلمات المفتاحية: الممارسات البيئية، الوعي البيئي، الحرم الجامعي، الاستدامة، المشاركة المجتمعية.

Environmental Practices on Campus as a Means to Enhance Students' Environmental Awareness: Faculty Members' Perspective

Abstract

This study aims to evaluate environmental practices on campus as a means to enhance students' environmental awareness from the perspective of faculty members. A descriptive-analytical approach was adopted, using questionnaires directed to faculty members. The data were analyzed statistically to determine the level of environmental practices, students' environmental awareness, the relationship between practices and awareness, and to examine differences across various variables. The findings revealed that the level of environmental practices on campus was moderate, tending toward weakness, with waste management ranking highest, followed by greening practices, while resource conservation scored the lowest with the highest variance. The contribution of environmental practices to students' awareness was moderate (51.33%), and students' environmental awareness was also moderate (57.8%), with community participation being the highest and actual environmental behaviors the weakest. A strong and statistically significant relationship was found between environmental practices and students' awareness. Analyses also showed that certain variables, such as years of experience, had varying effects on faculty evaluations of environmental practices. The study recommended enhancing comprehensive environmental awareness programs and practical activities, unifying university policies, linking community participation with applied projects, and providing incentives and support to faculty members to ensure that environmental awareness translates into sustainable behaviors on campus.

***Keywords*:** Environmental practices – Environmental awareness – Campus – Sustainability – Community participation

المُقدمة:

الجامعة بوصفها فضاءً معرفيًا ومؤسّسة مجتمعية تلعب دورًا محوريًا في تشكيل مواقف وسلوكيات الأجيال الشابة، وتُمثِّل ساحات قابلة للتطبيق العملي للممارسات البيئية التي يمكن أنْ تتحول إلى نماذج سلوكية مؤثِّرة داخل المجتمع الأوسع.

إنَّ إدماج ممارسات الاستدامة داخل الحرم الجامعي –من إدارة نفايات فعّالة إلى ترشيد الموارد وتعزيز المساحات الخضراء –لا يقتصر على كونه إجراءً تشغيليًا بحتًا؛ بل هو عملية تربية مستمرة تُسهم في غرس معارف وقيم بيئية لدى الطلبة بطرق تجريبية وتطبيقية تقلّ فعاليّتها عند الاقتصار على التَّعلم النَّظري وحده (Shange, 2025; AASHE, 2023).

تُظهِر الأبحاث الدولية الحديثة أنَّ مبادرات «الحرم الجامعي الأخضر (Green Campus)» قادرة على خفض الأثر البيئي للمؤسسات التعليميّة، وفي الوقت نفسه تحفيز سلوكيات صديقة للبيئة بين الطلبة من خلال الجمع بين البنية التَّحتية الدَّاعمة، والبرامج التَّوعوية، وآليات المشاركة المجتمعية (Tiyarattanachai, et.al., 2025).

دراسات حالة متنوعة من جامعات آسيوية وإفريقية وأوروبية تُشير إلى أنَّ وجود بُنى تحتية واضحة للتدوير، ونُظم لتتبُّع استهلاك الطَّاقة والمياه، وبرامج تشجير منظَّمة، يرتبط بعوائد تعليمية وسلوكية ملموسة لدى الطلبة، شرط وجود سياسات ومتابعة مؤسسية مستدامة (Barnett-Itzhaki, 2025).

في السِّياق الليبي، تكشف دراسات محلية وسلطات جامعية عن ملامح وعي بيئي متفاوت بين الفئات التعليمية، مع وجود فجوات واضحة بين المعرفة والممارسة؛ فالنتائج تشير إلى قدرة عالية نسبيًا في جوانب المعرفة النظرية، مقابل قصور في البنية التحتية للتطبيق (مثل أنظمة إعادة التَّدوير والحوافز المؤسسية) الأمر الذي يحدُّ من ترسيخ السلوك البيئي الفعلي بين الطلاب (شعبان، 2022).

كما أنَّ التعليقات الميدانية تؤكّد أنَّ غياب الخطط الاستراتيجية الموحدة للممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي يضعف مسؤولية الجهات الإدارية، ويقلّل من إمكانات التوسّع في المبادرات المستدامة (Aslanova et al., 2017; Hkoma, et.al., 2025).

من زاوية أكاديمية منهجية، يُنظَر إلى الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي كمتغيّر مستقل يمكنُ قياسه عبر مؤشراتٍ واضحة (مدى توفر صناديق فصل النفايات، نظم الترشيد، برامج

التشجير، الملصقات الإرشادية وحملات التوعية)، في حين يُعتبر الوعي البيئي لدى الطلبة المتغير التابع الذي يتجلّى في أبعاد معرفية (المعلومات والمفاهيم)، وجدانية (المواقف والقِيَم)، وسلوكية (الممارسات اليومية والمشاركة المجتمعية). هذه المقاربة المتكاملة تُمكّن الباحث من ربط البُنى الملموسة داخل الجامعة بنتائج سلوكية قابلة للقياس، ما يسمح باختبارات فرضية قوية، وتقديم توصيات عملية قابلة للتنفيذ (أبوعلوان، 2021).

كما أظهرت الأدبيات أنَّ العامل المؤسسي (مثل الدعم المالي، الالتزام الإداري، وتوافر البنية التحتية) يلعب دورًا محوريًا في تحديد فعالية المبادرات؛ فغياب التمويل أو عدم وضوح المسؤوليات يؤديان إلى مبادرات مبعثرة وغير مستدامة، بينما التزام إدارة الجامعة، وخطّة استراتيجية واضحة يزيدان من فرص تحويل الممارسات إلى ثقافة مؤسسية تُؤثّر في الطلبة على المدى الطويل (AASHE, 2023; Shange, 2025).

أهمية دراسة ممارسات الحرم الجامعي لا تقتصر على بُعدها البيئي فقط، بل تمتد لتشمل البُعد التعليمي والتربوي؛ فالجامعات التي تُحوّل حملات التوعية إلى مشاريع طلابية تطبيقية، أو وحدات تدريبية تمنح الطلبة خبرة مباشرة في تصميم وتنفيذ حلول مستدامة، ممَّا يعزّز ملكة التفكير النقدي والابتكار، ويجعل من الخريج سفيرًا للسلوك المستدام في مجتمعه المحلي، وتؤكد دراسات مقارنة أنَّ اعتماد نهج المشروع العملي داخل الحرم يرفع من مستويات المشاركة، والسلوك الأخضر أكثر من البرامج التلقينية التقليدية (الشعيبي، 2022).

على ضوء ما سبق، تصبح حاجة البحث حاضرَة بوضوح: فثمَّة ضرورة لتقييم الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي من منظور أعضاء هيئة التدريس الذين يمتلكون رؤية مهنية، وعلمية لمدى تكامل هذه الممارسات مع المناهج والبيئة المؤسسية، ولدى الطلبة أثرٌ ملاحظ على مستويات الوعي والسلوك يمكن قياسه وتحليله، كما أنَّ تحليل معوقات التنفيذ والثغرات البنيوية، سيسمح بصوغ توصيات تنفيذية دقيقة ترتبط بالسِّياق المحلي الليبي، وإمكاناته المؤسسية والمالية.

الدراسات السابقة:

تُمثّل الدراسات السابقة في مجال الممارسات البيئية في الحرم الجامعي، وتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب مجموعة متنوعة من البحوث التي تناولت هذا الموضوع من زوايا مختلفة، يمكن تصنيف هذه الدراسات إلى ثلاث فئات رئيسة تشمل: الدراسات والمراجعات المؤسسية، والتَّدخُلات والمنهجيات، ووعي الطلاب والممارسات، وتساعد هذه التصنيفات في فهم شامل للموضوع، وتقدم

إطارًا نظريًا قويًا للبحث الحالي.

تجمع هذه الفئة مراجعات ومقاربات مؤسسية واسعة تساعد على فهم نماذج تحقيق الحرم الأخضر ومسارات التنفيذ التي تؤثر على الوعي والممارسات، والتفاسير التي تقدمها هذه الأعمال مفيدة كمراجع نظرية لتصميم سياسات ومسوح مقارنة في الدِّراسة الحالية.

أجرى Amaral وآخرون (2020) مراجعة منهجية شاملة هدفت إلى تحديد الأدلة التطبيقية حول مبادرات الاستدامة في عمليات الحرم الجامعي وتجميع نتائجها العملية، واجهت الدِّراسة مشكلة تنوع المبادرات، وضعف التوحيد في قياس أثرها عبر جامعات وممارسات مختلفة، اعتمدت الدِّراسة على منهجية المراجعة المنهجية للبيانات التجريبية المنشورة حول مبادرات تشغيل الحرم، ومستوى الأدلة المتاحة.

توصَّلت النتائج الرئيسة إلى توثيق نطاق واسع من المبادرات التشغيلية (طاقة، نفايات، حوكمة) مع فروق كبيرة في الأدِّلة حول تأثيرها على سلوك الطلاب والموظفين، وإبراز أهمية تمكين الأطراف وأدوات القياس الموحدة، وأوصت الدِّراسة بتبنِّي مؤشرات قياس موحدة، إشراك الطلاب والموظفين في التنفيذ، وربط المبادرات بنتائج تعليمية وبنيوية لتثبيت الأثر المؤسسي، تُوفر هذه الدِّراسة مراجعة شاملة لممارسات الحرم كمرجع لتصميم استبيانات وتقييمات لاحقة.

قدم Fissi وآخرون (2021) دراسة حالة مُفصّلة تهدف إلى تتبع مسار جامعة فلورنسا نحو التَّحول إلى "جامعة خضراء" وتوثيق مشاريع الحرم، والاستراتيجيات الهيكلية، عالجت الدِّراسة الحاجة لفهم كيف تترجم السياسات الكبرى إلى مشاريع ميدانية متكاملة داخل الحرم، واعتمدت منهجية دراسة حالة متعددة المشروعات داخل الجامعة مع تحليل للتخطيط المؤسسي، والنتائج البيئية، والتَّواصل المجتمعي.

أبرزت النتائج الرئيسية مشاريع بنية تحتية خضراء، وإجراءات طاقة ونقل، مع تأثير إيجابي على الصورة المؤسسية، وبدء تغيّر سلوك لدى بعض الفئات، لكن مع تحدِّيات في الاستدامة المالية، والتكامل الأكاديمي، وأوصت الدِّراسة بدمج السياسات البيئية في استراتيجيات التنمية المؤسسية، وربط تمويل المشاريع بمؤشرات أداء بيئي وتعليمي.

أجرى Anwar وآخرون (2020) دراسة هدفت إلى دراسة أثر ممارسات الموارد البشرية البيئية على سلوك المواطنة التنظيمية، والأداء البيئي داخل الحرم الجامعي، وعالجت الدِّراسة غياب فهم واضح عن الكيفية التي تُسهم بها سياسات التَّوظيف والتَّدريب في تغيير سلوك العاملين،

والأكاديميين نحو البيئة، اعتمدت منهجية البحث الكمّي الاستقصائي ونمذجة العلاقات بين ممارسات HRM الخضراء، نوايا السلوك، والأداء البيئي المؤسسي.

وأظهرت النتائج الرئيسية دلائل قوية على أنَّ إجراءات التَّوظيف، التدريب، والحوافز الخضراء تعزز سلوكيات مؤسسية إيجابية، وتؤثر على أداء الحرم البيئي، وأوصت بتضمين المعيارية البيئية في سياسات التَّوظيف، والتقييم المهني، وتدريب الأكاديميين كوسطاء للسلوك البيئي داخل الحرم.

تركّز هذه المجموعة على دراسات تطبيقية تقيم فعالية مقررات وبرامج وممارسات تصميمية داخل الحرم تؤثر على وعي الطلاب وسلوكهم، وتساعد مناهجها والاستنتاجات على مقارنة نتائج التَّدخُلات مع سياق البحث الحالي.

قام Alsaati وآخرون (2020) بدراسة هدفت إلى قياس مستوى، وعي الطلبة بالاستدامة عبر سبع جامعات في المنطقة الشرقية، وتحليل مصادر المعرفة والسلوكيات العملية، واجهت الدِّراسة مشكلة وجود فرق بين معرفة المصطلح وتطبيق الممارسات مثل إعادة التَّدوير وترشيد الطَّاقة، واعتمدت منهجية الاستبيان على عينة 500 طالب من تخصصات مختلفة وتحليل وصفي وإحصائي للمعرفة والممارسات والأنماط السلوكية.

أظهرت النتائج الرئيسية أنَّ نسبة كبيرة عرفت مصطلح الاستدامة عبر مصادر تعليمية، لكن ضعف في معرفة تعرّف مواد التَّدوير وإجراءات ترشيد الطَّاقة، ومشاركة محدودة في أنشطة إعادة التَّدوير، وأوصت الدِّراسة بإدخال مقررات إلزامية في الاستدامة، دعم أنشطة طلابية عملية داخل وخارج الحرم، وتعاون أوسع مع الجهات المحلّية لتعزيز الممارسات.

أجرى Urbaniak وآخرون (2024) دراسة هدفت إلى تقييم معرفة ومواقف وممارسات الطلبة والموظفين وأعضاء هيئة التدريس تجاه ممارسات الاستدامة الجامعية، وربطها بالتَّخصص الأكاديمي، وعالجت الدِّراسة مشكلة وجود تفاوت معرفي وسلوكي بين التخصصات، والشرائح المؤسسية، واعتمدت منهجية المسح الإلكتروني التحليلي، وتمييز النتائج حسب الهيكل الأكاديمي للتَّعليم والوظيفي.

وأظهرت النتائج الرئيسية أنَّ طلاب التخصصات STEM أظهروا ميولًا ومعرفة أكثر استدامة مقارنة بالفنون والأعمال، والموظفون/أعضاء الهيئة لهم معرفة وسلوكيات أكثر من الطلاب عمومًا، أوصت باستهداف برامج التَّوعية حسب التخصصات، وتعزيز دور الموظفين، والهيئة في حملات التغيير، وتقديم موارد مخصصة للتَّعليم والتَّدريب.

قام Albattah و Bande (2023) بدراسة هدفت إلى قياس وعي طلاب المبتدئين في جامعة الإمارات بتأثير مقرر عام عن الاستدامة، ومقارنة الوضع عند التدريس حضوريًا وعبر الإنترنت، وعالجت الدِّراسة أثر التَّحول إلى التعليم الإلكتروني (جائحة) على فاعلية نقل المعرفة والسلوكيات البيئية، واعتمدت منهجية الدِّراسة الوصفية بمسح مقطعي لطلبة فصلين (حضور و/أو إلكتروني) وتحليل إحصائي لاختلافات الوعي والتَّصورات.

أظهرت النتائج الرئيسية ارتفاع الوعي بعد المقرر في كلا المجموعتين، ونحو 80% رغبة بالمشاركة بالمبادرات، وتحسّن تصور الاستدامة لدى الطلاب الإلكترونيين في العينة المقارنة، أوصت بتحسين مواد المقرر لتلائم الأشكال التعليمية المتباينة، وتعزيز أنشطة تطبيقية وتشاركية حتى في السِّياق الإلكتروني.

تضم هذه الفئة دراسات ميدانية، وحالات جامعية تقيس تصور الطلاب عن مبادرات الحرم، وكيف تؤثر على سلوكياتهم، وكذلك دراسات تصميمية لتشجيع السلوك البيئي، النتائج تساعد في تفسير "فجوة الالتزام" وسبل تجاوزه في سياقات مختلفة.

أجرى Hdeib وآخرون (2024) دراسة هدفت إلى فحص وعي الطلاب ومواقفهم وسلوكياتهم تجاه أهداف التنمية المستدامة ومبادرات الحرم الأخضر في كلية الهندسة بجامعة Applied Scienceفي البحرين، وعالجت الدِّراسة مشكلة وجود وعي مناسب لكنه ضعف في المشاركة الفعلية بالأنشطة البيئية (فجوة التزام). اعتمدت منهجية المسح الميداني لطلبة الكلية مع تحليل العوامل التي تؤثر في الوعي والسلوك، ومقارنة مستوى المعرفة بمؤشرات الانخراط .

أظهرت النتائج الرئيسية فهمًا جيدًا للاستدامة، قلقًا ملحوظًا حول المياه والطَّاقة والنِّفايات، دعمًا عامًا للمبادرات لكن مشاركة سابقة منخفضة، والأدلة تُشير إلى قنوات اجتماعية، ومجتمعية لتعزيز المشاركة، أوصت بتصميم مبادرات لتعزيز الدافعية الجماعية، تأسيس معايير لرفع الانخراط، واستغلال التأثير الجماعي لتعزيز السلوك الفردي.

قام Al Saied Khalil وآخرون (2020) بدراسة هدفت إلى تحليل كيف يمكن للتصميم الأخضر والبيئة المستدامة للحرم أنْ تشجع السلوكيات البيئية بين الطلاب وتنتشر ثقافة الاستدامة خارجه، وعالجت الدِّراسة مشكلة أنَّ الدراسات السابقة إنجازات إلى الفوائد البيئية دون فحص الأثر التعليمي والسلوكي الكامن في التصميم الأخضر، واعتمدت منهجية دراسة حالة تحليلية لمدخـــلات التصميم الأخضر ووســائل تفعيل الطلاب عبر أنشطة تعليمية وتوعوية في الحـرم

الجامعي الجديد.

أظهرت النتائج الرئيسة أنَّ البيئات المستدامة المصممة جيدًا، عندما تقترن بتدخلات توعوية، تعزز السلوكيات المستدامة؛ التَّصميم وحده أقل فعالية من الدمج مع التعليم والتواصل، أوصت بدمج التصميم البنيوي مع برامج توعية مستمرة، إشراك الطلاب في عمليات التَّصميم والتقييم، وقياس التغيير السلوكي طويل الأمد.

أجرى Ja'afar (2023) دراسة هدفت إلى استقصاء تصورات الطلبة حول مبادرات الحرم الأخضر في سكن طلابي وتأثيرها على وعيهم وممارساتهم، عالجت الدِّراسة ضرورة معرفة فعالية أنشطة الحرم في تحويل وعي الطالب إلى ممارسات يومية، واعتمدت منهجية الاستبيان الإلكتروني الذي شمل 208 طلاب مقيمين، وتحليل تصوراتهم، وانعكاسها على السلوك المتوقع والحالي.

أظهرت النتائج الرئيسية أنَّ أكثر من 80% كان لديهم رؤية إيجابية للأنشطة، و90% أبلغوا عن تحسّن وعيهم وتشجيع على ممارسات ترشيد الطَّاقة، أوصت بتوسيع الأنشطة التطبيقية داخل مساكن الطلبة، دعم التواصل، والتَّغذية الرَّاجعة لتعزيز سلوكيات الطَّاقة، وإدارة النَّفايات.

أجرى Chamorro Tapia (2023) دراسة هدفت إلى فحص كيف تؤثر ممارسات إدارة الحرم شهاداتLEED ، نظم إدارة بيئية (على تبني عادات مستدامة لدى الطلبة وبنية الحرم، عالجت الدِّراسة الحاجة لربط الحوكمة والإدارة المدرسية مع نتائج سلوكية وتعليمية ملموسة، واعتمدت منهجية مراجعة الأدبيات، ودراسات حالة متعددة حول تطبيق ممارسات الإدارة البيئية في الجامعات، وتحليل أثرها عبر مؤشرات إدراكية وبنيوية.

أظهرت النتائج الرئيسية تحسينًا ملحوظًا في تصور الطلبة، واعتماد ممارسات بنيوية، وخفض البصمة البيئية حيث تمَّ تطبيق معايير إدارية موحدة؛ التعليم البيئي يلعب دورًا مركزيًا في ترسيخ هذه الممارسات، وأوصت بتبنِّي نظم إدارة بيئية معيارية، ربط الحوكمة بالبرامج التعليمية، وقياس أثر السياسات الإدارية على سلوك المجتمع الجامعي.

من خلال استعراض الدِّراسات السابقة، يتضح أنَّ هناك اتفاقًا عامًا على أهمية الممارسات البيئية في الحرم الجامعي كأداة فعّالة لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب، كما تُظهر هذه الدراسات وجود فجوة بين الوعي النظري والممارسة العملية، ممَّا يستدعي تطوير استراتيجيات متكاملة تجمع بين البنية التحتية المناسبة، والبرامج التعليمية الفعّالة.

تتميز الدِّراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على رؤية أعضاء هيئة التدريس كفئة

مهمة في تقييم فعالية الممارسات البيئية، وتأثيرها على الطلاب، وذلك في السِّياق الليبي الذي يحتاج إلى مزيد من البحوث في هذا المجال.

بناءً على هذا الإطار، تهدف الدِّراسة إلى سدّ فجوة معرفية واضحة في الأدبيات الوطنية حول العلاقة بين الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي، والوعي البيئي لدى الطلبة، عبر منهجية وصفية–تحليلية تجمع بين أدوات قياس كمية ونوعية، ما يُتيح استخلاص توصيات عملية قابلة للتطبيق من قِبل إدارات الجامعات، وصُنّاع السياسات التعليمية، وستُسهم نتائج هذه الدِّراسة في توجيه جهود الجامعات الليبية نحو اعتماد سياسات بيئية استراتيجية تُحسّن من أداء الحرم كفضاءٍ تعليمِيٍّ ونمذَجِيّ لصياغة سلوك مستدام لدى أجيال المستقبل.

مشكلة الدِّراسة:

على الرغم من وجود جهود في بعض الجامعات الليبية لتطبيق ممارسات بيئية، إلاَّ أنَّه لا يزال هناك ضعف في التنسيق والتنفيذ والتقييم لتلك الممارسات، ممَّا قد يقلل من أثرها على وعي الطلاب، ومن ثمَّ على سلوكهم البيئي؛ هذا القصور قد يعود إلى عدم وضوح السياسات، نقص الموارد، ضعف الدعم الإداري، وعدم وجود تقييم نظامي من أعضاء هيئة التدريس، الذين يُعَدون شركاء أساسيين في عملية التَّوعية والتعليم، ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدِّراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

– إلى أي مدى تُسهم الممارسات البيئية المطبقة في الحرم الجامعي في تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

وينبثق من التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما مستوى تطبيق الممارسات البيئية في الحرم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
2. إلى أي مدى تُسهم هذه الممارسات في تنمية وعي الطلاب البيئي كما يراه أعضاء هيئة التدريس؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين الممارسات البيئية في الحرم الجامعي، وتنمية الوعي البيئة لدى طلاب جامعة عمر المختار – البيضاء؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى إلى متغير الجنس، وسنوات الخبرة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس؟
5. ما أبرز المعوقات التي تحد من التفعيل الكامل للممارسات البيئية في الجامعات؟

فرضيات الدِّراسة:

1. توجد علاقة إيجابية ودالة إحصائيًا بين الممارسات البيئية في الحرم الجامعي، وتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب كما يراها أعضاء هيئة التدريس.
2. يختلف تقييم أعضاء هيئة التدريس لمدى تطبيق الممارسات البيئية حسب متغير الجنس، والكلية، وسنوات الخبرة الأكاديمية.

أهداف الدِّراسة:

1. تحديد مستوى تطبيق الممارسات البيئية في الحرم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
2. قياس تأثير هذه الممارسات على وعي الطلاب البيئي كما يراه أعضاء هيئة التدريس.
3. الكشف عن الفروق في التقييم حسب المعطيات الشخصية، والمهنية لأعضاء هيئة التدريس (خبرة، التخصص، الكلية).
4. استكشاف المعوقات التي تواجه الجامعات في التفعيل الكامل للممارسات البيئية.
5. اقتراح توصيات لتحسين السياسات الجامعية، وتعزيز الممارسات البيئية، والتَّوعية الطلابية.

أهمية الدِّراسة:

1. تزود الجامعات بصور واضحة من الداخل حول ما يتم، وما يجب أن يتم من ممارسات بيئية، عبر تقييم أكاديمي.
2. تساعد صناع القرار الجامعي والوزارات المعنية في اتخاذ خطوات مستدامة؛ لتعزيز ممارسات البيئة في الجامعات.
3. تُسهم في تحسين الوعي البيئي لدى الطلاب، ممَّا ينعكس في سلوكيات يومية مفيدة للبيئة.
4. تمكّن أعضاء هيئة التدريس من المشاركة في صنع السياسات الداخلية الجامعية المتعلقة بالاستدامة.
5. تضيف إلى المعرفة البحثية في ليبيا ما يخصُّ التَّدريب البيئي، تطبيق الممارسات، التَّحدِّيات، والسلوك البيئي.

حدود الدِّراسة:

- **الحدود الموضوعية:** الممارسات البيئية في الحرم الجامعي كمدخل لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب: رؤية أعضاء هيئة التدريس.
- **الحدود المكانية:** كليات جامعة عمر المختار

- **الحدود البشرية:** أعضاء هيئة التدريس
- **الحدود الزمنية:** 2025م.

المراجعة النظرية:

1. الممارسات البيئية في مؤسسات التعليم العالي:

إن مؤسسات التعليم العالي تمثل بيئات تعليمية حيوية ليس فقط لنقل المعرفة الأكاديمية؛ بل أيضًا لتشكيل القيم والممارسات البيئية لدى الطلبة من خلال الممارسات اليومية التي تُطبّق داخل الحرم الجامعي، فالممارسات البيئية في السِّياق الجامعي تشير إلى كل ما تتبناه الجامعة من سياسات، وإجراءات وأنشطة موجهة للحفاظ على البيئة، وتقليل الأثر البيئي، مثل: إدارة النفايات، وترشيد استخدام الموارد، والتشجير والتجميل البيئي، هذه الممارسات ليست رفاهية؛ بل ضرورة تتزايد أهميتها مع تزايد أزمة التَّغيُّر المناخي، والضغط على الموارد الطبيعية.

1.1 أشكال الممارسات البيئية:

- **إدارة النفايات،** إذ تُعد إجراءات فصل النفايات من المصدر، وإعادة التَّدوير، والتخلص من النفايات الخطرة، واستخدام الحاويات متعددة الألوان من الممارسات الأساسية؛ فقد أشارت إحدى الدراسات المحلِّية إلى أنَّ إعادة التَّدوير تُعدُّ شكلًا من أشكال الممارسات البيئية ذات الإمكانات الكبيرة؛ لكنها تُعوقها التَّحدِّيات اللوجستية، وسلبيات المعرفة بين السكان (Elmnifi, Moria, Abdulmula, et al., 2021).
- **ترشيد الموارد،** خصوصًا الكهرباء والمياه، فالجامعات التي تعتمد أنظمة موفرة للطَّاقة والمياه وتستخدم الأجهزة الحسّاسة لوفرة الاستهلاك، وتسعى لتقنيات مثل الإضاءة الموفّرة، الصنابير التي تحدُّ من الهدر، وكذلك استغلال مصادر الطَّاقة المتجددة، تُظهر أداءً أفضل في ممارسات الاستدامة، مثال عالمي: جامعة Mahasarakham أجرت دراسة كميَّة ونوعية لنفاياتها، ورصدت جهودًا لترشيد استخدام الموارد، وربطها بالتَّصنيف البيئي العالمي للحرم الجامعي (Julalak, et. al. , 2024).
- **التشجير والتجميل البيئي،** حيث لا يقتصر دور المرجعيات الجامعية على الجانب الوظيفي للبنية التحتية؛ بل يشمل خلق مساحات خضراء، وزراعة أشجار داخل الحرم، وتنظيم حملات تنظيف وتجميل، وإنشاء حدائق مفتوحة للاستراحة والتَّأمل، وهذه الممارسات تساهم أيضًا في تحسين المناخ المحلي داخل الحرم، وتقليل التلوّث الهوائي، وتغيير الصورة المظهرية للجامعة ممَّا يؤثر نفسيًا على الطلبة بالأهمية البيئية.

2.1 تجارب جامعات عربية وعالمية:

تجربة جامعة الإسكندرية في مصر تُعدّ نموذجًا عربيًا مهمًا، حيث تبنّت الجامعة سياسة جامعة خضراء تشمل عدَّة محاور: إدارة النفايات بفصلها من المصدر إلى أربع فئات، برامج لترشيد المياه واستخدام أجهزة موفرة، ومعالجة مياه الصرف وإعادة استعمالها في تشجير المساحات الخضراء داخل الحرم، كما قامت الجامعة بتطبيق معايير البنية التحتية لتقليل الأثر البيئي، وتعزيز جودة البيئة الجامعية (الحسيني، 2022).

على الصعيد الدولي، تناولت تجربة جامعة في البرازيل، حيث تمَّ دمج استراتيجية "صفر نفايات" مع ممارسات تدوير دقيقة، إعادة الاستخدام، وتصميم إجراءات تشغيلية تهدف لتقليل النِّفايات العامَّة وجعل النشاط الأكاديمي اليومي أكثر استدامة (Rodrigues, et.al., 2020).

3.1 دور السياسات الجامعية في التبني والتفعيل:

السياسات الجامعية تُشكّل الإطار الذي يُمكّن من تحويل الممارسات البيئية إلى واقع مؤسسي مستدام من دون وجود سياسة استراتيجية واضحة، دعم مالي مناسب، والتزام إداري، يصعب أنْ تستمر المبادرات البيئية، وتتحول إلى ثقافة جامعية، والجامعة التي تعتمد سياسة "الحرم الجامعي الأخضر" تضع معايير للتخطيط، تنفيذ، تقييم، وصيانة الممارسات البيئية على الدوام، مثال جامعة الإسكندرية التي وضعت معايير بيئية تشمل التشريع الداخلي، تقارير الأداء، وإشراك الطلاب في تقييم تلك السياسات (مُحَمَّد وعبد الوهاب، 2021).

2. الحرم الجامعي كبيئة تعليمية مستدامة:

يُنظر إلى الحرم الجامعي بوصفه بيئة تعليمية وتربوية متكاملة تُسهم في تشكيل وعي الأجيال الجديدة، ليس فقط من خلال المناهج والبرامج الأكاديمية، بل أيضًا من خلال الممارسات اليومية التي تترجم مبادئ الاستدامة إلى واقع ملموس، ومن هنا برز مفهوم الحرم الجامعي المستدام (Green Campus)الذي يُشير إلى تبنّي الجامعات سياسات بيئية واجتماعية واقتصادية متكاملة تهدف إلى الحد من استنزاف الموارد الطبيعية، وتقليل البصمة الكربونية، وتعزيز ثقافة الاستدامة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس (Alghamdi, 2021) .

ويرتبط مفهوم الحرم الجامعي المستدام ارتباطًا وثيقًا بالحوكمة البيئية والسياسات التعليمية، حيث تؤكد الأدبيات أنَّ نجاح الجامعات في تطبيق استراتيجيات الاستدامة، ويعتمد على وجود أنظمة حوكمة فعالة، وآليات متابعة وتقييم واضحة، إلى جانب دمج الاستدامة في الخطط التعليمية

والبحثية؛ فالجامعات التي تتبنَّى سياسات حوكمة رشيدة تكون أكثر قدرة على تعزيز الشفافية والمساءلة، وضمان إشراك مختلف أصحاب المصلحة في اتخاذ القرار البيئي (Tan et al., 2022).

كما أنَّ العلاقة بين بيئة الحرم الجامعي وجودة حياة الطلاب باتت محور اهتمام متزايد، إذ تشير الدراسات إلى أنَّ توفير بيئة جامعية مستدامة – من حيث المساحات الخضراء، وإدارة الموارد بكفاءة، وتقليل الملوثات – يُسهم بشكلٍ مباشر في تحسين الصحة النَّفسية والجسدِّية للطلاب، ويُعزِّز من رضاهم الأكاديمي والاجتماعي؛ فالتجارب الحديثة أوضحت أنَّ الجامعات التي تتبنَّى استراتيجيات "الحرم الأخضر" تحقق مستويات أعلى من الانتماء لدى الطلاب، وتزيد من قدرتهم على المشاركة في المبادرات المجتمعية (Chowdhury et al., 2021).

ومن أبرز المبادرات الدولية في هذا المجال مبادرة Green Metricالتي أطلقتها جامعة إندونيسيا عام 2010، والتي أصبحت مرجعًا عالميًا لتقييم الجامعات بناءً على معايير الاستدامة البيئية، بما يشمل البنية التَّحتية، والطَّاقة والمناخ، والنفايات، والمياه، والنقل، والتعليم والبحث، وقد أسهمت هذه المبادرة في دفع العديد من الجامعات العربية والعالمية إلى تبنِّي سياسات أكثر استدامة، والسعي للارتقاء بتصنيفها البيئي العالمي، ممَّا عزَّز مكانة الحرم الجامعي كمحرك أساسي للتنمية المستدامة (UI GreenMetric, 2023).

3. مفهوم الوعي البيئي لدى الطلاب:

يُعدّ الوعي البيئي من المفاهيم الأساسية في مجال الاستدامة البيئية، إذ يشمل ثلاث أبعاد رئيسة: المعرفة المرتبطة بالقضايا البيئية ومشكلاتها، الاتجاهات التي تعكس القيم والمواقف نحو البيئة، والسلوكيات المتمثلة في الممارسات اليومية الصديقة للبيئة (حسن، 2022). ويُنظر إلى الوعي البيئي كعامل جوهري في بناء ثقافة جامعية تدعم التنمية المستدامة، وتعزز من دور التعليم العالي في نشر السلوك البيئي المسؤول.

تشير الدراسات الحديثة إلى أنّ مستويات الوعي البيئي لدى طلاب الجامعات متفاوتة، حيث يمتلك عدد منهم معرفة أساسية حول القضايا البيئية، لكن غالبًا ما تكون السلوكيات البيئية التطبيقية أقل من المستوى المعرفي والنظري، فقد أوضحت دراسة الزيدي (2021) أنّ طلاب الجامعات العربية لديهم اتجاهات إيجابية نحو حماية البيئة، غير أنّ ذلك لا ينعكس بالضرورة على ممارساتهم اليومية، وفي السِّياق نفسه، أكدّت دراسة (Zsóka et al. 2023) أنّ برامج

التعليم البيئي تُسهم في رفع مستوى المعرفة البيئية، لكنَّها تحتاج إلى أنشطة عملية لترجمة هذه المعرفة إلى سلوكيات ملموسة.

يلعب دور المناهج الجامعية والأنشطة الطلابية دورًا محوريًا في تنمية هذا الوعي، إذ أنَّ دمج موضوعات الاستدامة، والبيئة في المقررات الدراسية، والأنشطة اللامنهجية يعزّز من الاتجاهات والسلوكيات البيئية الإيجابية (الخولي، 2020). وتُظهر التَّجارب العالمية أنّ الجامعات التي تدمج الاستدامة في برامجها التعليمية تساهم بشكلٍ ملحوظ في تكوين جيل أكثر وعيًا ومسؤولية تجاه البيئة.

كما يُعدُّ الإعلام الجامعي ووسائل التواصل الاجتماعي أحد العوامل المؤثرة في تشكيل وعي الطلاب، حيث تُعد هذه المنصات وسيلة لنشر المعرفة البيئية، وتعزيز الاتجاهات الإيجابية، وأظهرت دراسة Al-Naqbi & Alshannag (2021) أنّ اعتماد الطلبة على وسائل التَّواصل الاجتماعي كمصدر رئيسي للمعلومات البيئية يرتبط ارتباطًا وثيقًا بتبنّيهم سلوكيات صديقة للبيئة، خاصَّة فيما يتعلق بالحدِّ من النِّفايات، وترشيد استهلاك الطَّاقة.

4. العلاقة بين الممارسات البيئية والوعي البيئي:

تلعب الممارسات البيئية اليومية داخل الجامعة دورًا محوريًا في ترسيخ القيم، والسلوكيات البيئية لدى الطلاب، حيث يُسهم التفاعل المباشر مع بيئة جامعية صديقة للبيئة – مثل إعادة التَّدوير، ترشيد استهلاك الطَّاقة والمياه، والتشجير – في تعزيز إدراك الطلاب لأهمية السلوك المسؤول تجاه البيئة، وهذه الممارسات تشكّل بيئة تعليمية غير رسمية تُسهم في نقل المعرفة النَّظرية إلى سلوكيات عملية (الهاشمي، 2021).

وقد أثبتت العديد من الدراسات السابقة، وجود علاقة إيجابية بين توفير بيئة جامعية مستدامة، وتنمية وعي الطلاب البيئي. على سبيل المثال، وجدت دراسة أحمد (2020) أنّ الطلاب الذين يدرسون في جامعات تطبق مبادئ الحرم الجامعي الأخضر لديهم مستوى أعلى من الوعي البيئي، مقارنًة بنظرائهم في الجامعات التقليدية، كما أكَّدت دراسة (Lozano et al., 2021) أنّ دمج الاستدامة في أنشطة الحرم الجامعي لا يرفع فقط من وعي الطلاب؛ بل يساهم أيضًا في تشكيل اتجاهات بيئية مستدامة تستمر معهم بعد التخرج.

وتستند هذه العلاقة إلى عدَّة أطر نظرية تُفسر كيفية تشكّل الوعي والسلوك البيئي، من أبرزها:

- النظرية السلوكية (Behaviorism): التي تؤكد على دور التعزيز والتكرار في تشكيل السلوكيات

السلوكيات، حيث تعزز الأنشطة البيئية المتكررة داخل الجامعة السلوك البيئي لدى الطلاب.

- النظرية البنائية (Constructivism): التي تركز على أنَّ الطلاب يبنون معارفهم، وقيمهم من خلال التفاعل المباشر مع بيئة التعلم، ومن ثمَّ فإن الممارسات البيئية الجامعية تمثل خبرات تعليمية حيّة.
- نموذج المسؤولية البيئية (Environmental Responsibility Model): الذي يرى أنّ زيادة وعي الطلاب بالمسؤولية الفردية والجماعية تجاه البيئة يدفعهم إلى تبنِّي سلوكيات صديقة للبيئة(Schultz, 2002) ؛ المرجع ما زال أساسيًا ومعتمدًا حتى في الدراسات الحديثة.

من ثمَّ يتضح أنَّ العلاقة بين الممارسات البيئية، والوعي البيئي ليست فقط علاقة تطبيقية؛ بل تستند إلى أسس نظرية تُعزز من أهمية إدماج الاستدامة في بنية التعليم الجامعي.

5. دور أعضاء هيئة التدريس في تعزيز الممارسات البيئية:

يُعدّ عضو هيئة التدريس أحد الركائز الأساسية في تفعيل الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي، إذ يمثل قدوة للطلاب من خلال التزامه بالسلوكيات البيئية الإيجابية مثل ترشيد استهلاك الموارد، المشاركة في أنشطة إعادة التَّدوير، وتبنِّي أسلوب حياة مستدام، هذا الدَّور النموذجي يُسهم في تعزيز الاتجاهات البيئية الإيجابية لدى الطلاب، ويجعل من الممارسات البيئية جزءًا من الثَّقافة الجامعية اليومية (Alshuwaikhat & Abubakar, 2017).

كما يساهم أعضاء هيئة التدريس في دمج المفاهيم البيئية داخل المناهج الدراسية عبر تضمين قضايا الاستدامة، والوعي البيئي في المواد الأكاديمية، وتُشير دراسة الحارثي (2022) إلى أنَّ إدماج مبادئ التنمية المستدامة في المقررات الجامعية ساعد في رفع مستوى المعرفة البيئية لدى الطلاب وتعزيز قدرتهم على ربط النَّظريات العلمية بالمشكلات البيئية الواقعية.

إلى جانب ذلك، يلعب أعضاء هيئة التدريس دورًا محوريًا في المشاركة بالمبادرات والمشاريع البيئية الجامعية، مثل حملات التشجير، برامج التَّدوير، والمشاريع البحثية المشتركة حول الاستدامة، وقد أظهرت دراسة (Lozano et al., 2021). أنّ مشاركة الأكاديميين في مثل هذه المبادرات يعزز من فعالية الجامعة كبيئة تعليمية مستدامة، ويدفع الطلاب نحو تبني سلوكيات بيئية إيجابية طويلة الأمد.

ومع ذلك، تواجه أعضاء هيئة التدريس تحديات عدَّة في هذا المجال، من أبرزها نقص الدعم

المؤسسي، وضعف التمويل، وغياب الحوافز الأكاديمية المرتبطة بالمشاركة في الأنشطة البيئية، كما أشار (Abubakar et al. ,2019) إلى أنّ بعض الجامعات تفتقر إلى سياسات واضحة تدعم دمج الاستدامة في التدريس والبحث العلمي، ممَّا يحدُّ من قدرة أعضاء هيئة التدريس على أداء دورهم بشكلٍ كامل.

وبذلك فإنَّ تفعيل دور أعضاء هيئة التدريس لا يتطلب فقط رفع وعيهم البيئي؛ بل يستوجب أيضًا توفير بيئة مؤسسية داعمة تشجعهم على دمج الاستدامة في التدريس، والبحث، والممارسة الجامعية.

ويمثل موضوع الممارسات البيئية في الحرم الجامعي أحد المحاور الرئيسة في تعزيز الاستدامة داخل مؤسسات التعليم العالي، حيث تشكل هذه الممارسات إطارًا عمليًا لترجمة السياسات البيئية إلى واقع ملموس يُسهم في ترسيخ قيم الوعي البيئي لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على حدٍّ سواء، وقد تزايد الاهتمام البحثي خلال العقدين الأخيرين بدراسة المبادرات البيئية في الجامعات، ليس فقط من حيث أثرها على خفض البصمة الكربونية، وتحسين كفاءة إدارة الموارد، وإنَّما كذلك من حيث قدرتها على تشكيل السلوكيات البيئية، وتعزيز المعرفة، والمواقف الإيجابية لدى الطلبة (Amaral et al., 2020).

غير أنَّ هذا المجال البحثي يواجه إشكالية تتعلق بتنوع المبادرات، وصعوبة توحيد مؤشرات قياس أثرها، حيث إنَّ الجامعات تختلف في بنيتها المؤسسية ومواردها وآلياتها التنظيمية، وقد حاولت دراسات عدَّة سدِّ هذه الفجوة عبر تحليل حالات تطبيقية (Fissi et al., 2021) أو من خلال قياس مستويات الوعي والسلوك البيئي للطلاب في سياقات متعددة (Alsaati et al., 2020: Urbaniak et al., 2024) ؛ كما أظهرت أبحاث أخرى أنّ دور السياسات الجامعية، والموارد البشرية الخضراء يظلُّ محوريًا في إنجاح هذه المبادرات (Anwar et al., 2020).

وبذلك، فإنَّ استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة يُسهم في توفير قاعدَّة معرفية متكاملة حول الآليات، التَّحدِّيات، والأثر لممارسات الاستدامة الجامعية، ويتيح إطارًا مرجعيًا للمقارنة مع نتائج الدِّراسة الحالية، خصوصًا فيما يتعلق برؤية أعضاء هيئة التدريس لدور هذه الممارسات في تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب.

منهجية الدِّراسة

نوع المنهج: تعتمد الدِّراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأنسب لدراسة الواقع كما هو، وتحليل العلاقة بين المتغيِّرات.

أداة الدِّراسة:

تمَّ تصميم استبانة مكونة من 3 محاور رئيسة 2 منها للمتغير المستَّقل (الممارسات البيئية في الحرم الجامعي) والمتغير التَّابع، وثالث يتعلق بالمعوقات كالآتي:

أولًا: المتغير المستقل (الممارسات البيئية في الحرم الجامعي) ويحتوي على 16 فقرة موزعة على 3 محاور كالآتي:

- المحور الأول: ممارسات إدارة النِّفايات
- المحور الثاني: ممارسات ترشيد الموارد
- المحور الثالث: ممارسات التَّشجير والتجميل البيئي

ثانيًا: المتغير التابع (الوعي البيئي لدى الطلاب) ويحتوي على 15 فقرة موزعة على 3 محاور كالتالي:

- المحور الأول: المعرفة والاهتمام بالبيئة
- المحور الثاني: السلوكيات والممارسات البيئة
- المحور الثالث: المشاركة المجتمعية

ثالثًا: محور التَّحدِّيات ويتكون من 10 فقرات

مجتمع وعينة الدِّراسة:

يتكون مجتمع الدِّراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بالكليات الجامعية التابعة لجامعة عمر المختار –البيضاء، والتي تعدُّ واحدة من أعرق وأقدم الجامعات الليبية، حيث تأسست في مدينة البيضاء بليبيا عام 1961 تحت اسم الجامعة الليبية، بدأت كفرع للجامعة الليبية الأم في بنغازي، ثمَّ أصبحت مؤسسة تعليمية مستقلة بقرار من مجلس الوزراء في عام 1984 (الموقع الرسمي لجامعة عمر المختار: omu.edu.ly)، وتقع في الجزء الشرقي بمنطقة الجبل الأخضر لدولة ليبيا. والجدول رقم (1) يوضح مجتمع الدِّراسة وفقًا للكليات التابعة لجامعة عمر المختار.

جدول 1. مجتمع الدِّراسة وفقًا للكليات التابعة لجامعة عمر المختار

الكليات	العدد	عدد الأقسام	ذكور	إناث	دكتوراه	ماجستير	المؤهل العلمي	العدد
الآداب	200	11	96	104	119	81	دكتوراه	606
الاقتصاد	106	6	53	53	34	72	ماجستير	902
التربية	132	11	70	61	49	82	المجموع	1508
الكلية الطبية	13	4	7	6	7	11		
التمريض	1	1	0	1	0	1	1	
الزراعة	195	9	97	96	113	81		
السياحة والآثار	35	4	23	12	13	22	الجنس	العدد
الصيدلة	35	5	13	22	4	31	ذكر	734
الطب البشري	134	22	46	87	47	86	أنثى	774
الطب البيطري	81	10	41	40	23	58	المجموع	1508
طب وجراحة الفم والأسنان	9	2	4	5	2	7		
العلوم	231	9	81	149	79	151		
القانون	59	6	38	21	21	38		
اللغات	33	2	15	18	3	30		
الموارد الطبيعية	92	6	40	52	32	60		
الهندسة	152	8	108	44	63	89		
العدد الكلي	1508	116	732	771	604	900		

المصدر: مكتب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة

والجدول رقم (2) يبيّن الدرجة العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

جدول 2. بيان الدرجة العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة

الدرجة العلمية	أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد	محاضر	مساعد محاضر	العدد
العدد	126	153	367	450	412	1508

وقد تمَّ تحديد عينة الدِّراسة استنادًا إلى جدول كريزي ومورجان وهي القيمة المقابلة لمجتمع الدِّراسة المذكور (1508). ليبلغ حجم عينة الطلاب من الجنسين هو (306) مفردة، وبذلك تمَّ توزيع (320) صحيفة استبيان وزعت على كليات جامعة عمر المختار.

وقد تمَّ توزيع الفقرات باستخدام مقياس خماسي (موافق تمامًا، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق على الإطلاق). حيث عُرض الاستبيان على عدد من المحكمين، والخبراء في مجال التربية وعلوم البيئة، والإحصاء للتَّأكد من صدقه الظاهري، وأُجريت اختبارات إحصائية لاحقة للتحقق

من ثبات الأداة، ومناسبتها للتحليل الكمي، والجدول الآتي يبيّن الإجابات ودلالاتها للحكم على اتجاهات المبحوثين:

جدول 3. إجابات الأداة ودلالاتها.

ت	الإجابة	المتوسط الحسابي	التقدير
.1	غير موافق على الإطلاق	1.79 – 1.00	أقل من 20%
.2	غير موافق	2.59 – 1.80	من 20% إلى أقل 40%
.3	محايد	3.39 – 2.60	من 40% إلى أقل 60%
.4	موافق	4.19 – 3.40	من 60% إلى أقل 80%
.5	موافق تمامًا	5.00 – 4.20	من 80% -إلى 100%

صدق وثبات أداة الدِّراسة:

تمَّ التأكد من صدق الاستبيان من خلال عرضه على مجموعة من المحكّمين ذوي الخبرة في مجال التربية البيئية، وعلوم البيئة، والإحصاء، وذلك بهدف التأكد من مدى ملاءمة الفقرات لقياس المتغيّرات المستهدفة وصياغتها بصورة دقيقة وواضحة، وقد أُجريت التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم. أما فيما يتعلق بثبات الاستبيان، فقد تم حسابه باستخدام معامل "كرو نباخ ألفا" لقياس الاتساق الداخلي لفقراته، وقد أظهرت النتائج أنَّ قيم المعامل لجميع المحاور كانت مرتفعة، والتي بلغت ما بين (0.780-0.894) ما يدل على درجة عالية من الثبات، ممَّا يؤكد أنَّ أداة الدِّراسة صالحة للاستخدام في جمع البيانات، وتحقيق أهداف البحث.

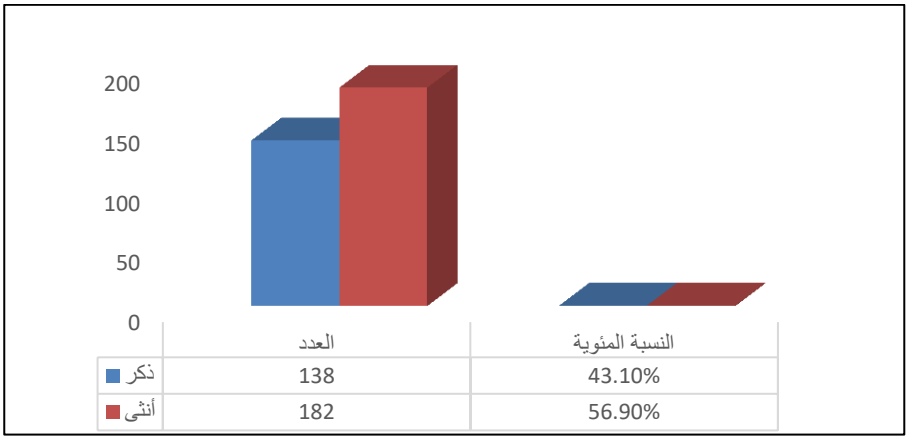
المناقشة والتحليل:

تمَّ عرض النتائج التي توصلت إليها الدِّراسة، وتحليلها تحليلًا علميًا معمقًا، بدءًا من بيان الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة، وانتقالًا إلى تحليل محاور الدِّراسة المختلفة، وذلك في ضوء أهداف الدِّراسة وتساؤلاته وفرضياته، كما تمَّ مناقشة النتائج وتفسيرها بالاعتماد على الأدبيات التربوية والإدارية ذات الصِّلة، مع مقارنتها بنتائج دراسات سابقة، بهدف إبراز أوجه الاتفاق أو التباين، واستخلاص ما تشير إليه من دلالات علمية وتطبيقية، تُسهم في تعميق الفهم حول الموضوع قيد الدِّراسة.

أولًا: الخصائص الدِّيمُوغرافية:

1. توزيع أفراد عينة حسب متغير الجنس.

شكل 1. توزيع أفراد عينة الدِّراسة على متغير الجنس.



	العدد	النسبة المئوية
ذكر	138	43.10%
أنثى	182	56.90%

تُشير بيانات الشكل رقم (1) إلى توزيع أفراد عينة الدِّراسة وفقًا لمتغير الجنس، حيث يتضح أنَّ نسبة الإناث بلغت 56.9% أي ما يعادل 182 مفردة من إجمالي العينة، في حين بلغت نسبة الذكور 43.1% بواقع 138 مفردًا، هذا التوزيع يعكس ميلًا نسبيًا لارتفاع تمثيل الإناث في العينة مقارنة بالذكور، وهو ما يمكن أنَّ يعود إلى طبيعة المجتمع محل الدِّراسة أو إلى طبيعة الميدان الذي جُمعت منه البيانات، والذي ربما يضم عددًا أكبر من الإناث في المواقع المستهدفة، كما أنَّ هذا التَّوازن النسبي بين الذكور والإناث يُعزز من مصداقية النتائج، ويمنحها تنوعًا يمكن أنْ يُسهم في تفسير الظواهر المدروسة بشكلٍ أكثر شمولًا، خاصَّة وأنَّ اختلاف النوع الاجتماعي قد ينعكس على مستوى الإدراك أو اتجاهات الأفراد نحو موضوع الدِّراسة.

2. توزيع أفراد عينة الدِّراسة حسب الكلية:

يبيّن الجدول رقم (4) توزيع أفراد عينة الدِّراسة بحسب متغير الكلية، حيث يتضح أنَّ العينة قد شملت مجموعة واسعة من الكليات التي تنتمي إلى تخصصات علمية، وإنسانية، وطبية متنوعة، الأمر الذي يعكس شمولية الدِّراسة، وثراءها بالآراء والتَّجارب المختلفة لتشمل (أعضاء هيئة التدريس القارين والمتعاونين). فقد سجلت كلية العلوم النسبة الأعلى من حيث عدد المشاركين بنسبة 13.1% تليها كلية الآداب بنسبة 12.2%، وهو ما يُشير إلى أنَّ هاتين الكليتين كان

لهما حضور بارز في تشكيل العينة، بينما جاءت كليات مثل: الطب البشري، والاقتصاد، والسياحة والآثار، بنسب متقاربة تراوحت بين 8% و9.7% ممَّا يبرز تنوع المساهمات الأكاديمية، في المقابل نجد أنَّ بعض الكليات مثل: الصيدلة والهندسة واللغات قد سجلت نسبًا متدنية تراوحت بين 3.4% و3.8% وهو ما يمكن تفسيره إما بمحدودية عدد الطلبة، أو أعضاء هيئة التدريس فيها مقارنة بالكليات الأخرى، أو باختلاف درجة الاستجابة للمشاركة في الدِّراسة، ومن خلال هذا التوزيع يمكن القول إنَّ الدِّراسة قد حققت قدرًا مناسبًا من التوازن بين مختلف التخصصات، وهو ما يُعزز مصداقية النتائج، ويمنحها قوة تفسيرية، أوسع بالنظر إلى تمثيلها لشرائح متنوعة من مجتمع الجامعة.

جدول 4. توزيع أفراد عينة الدِّراسة على متغير الكلية.

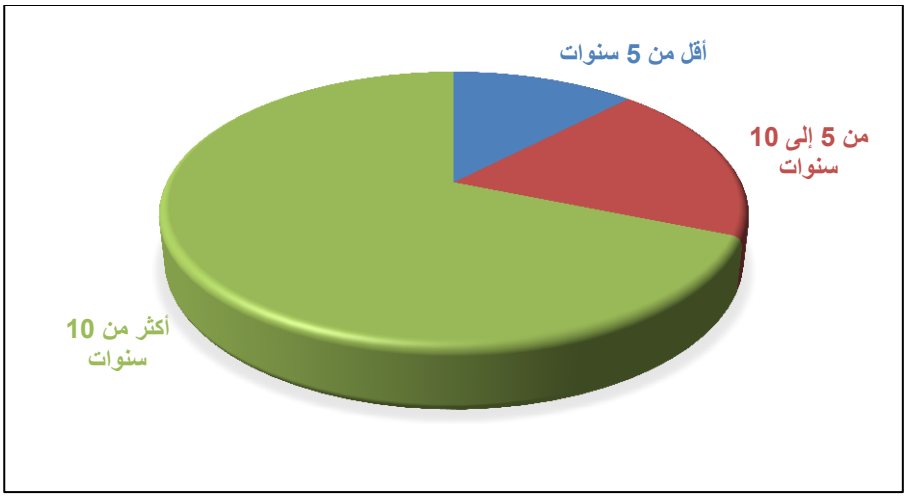
ت	الكلية	العدد	النسبة (%)
.1	كلية الآداب	39	%12.2
.2	كلية العلوم	42	%13.1
.3	الزراعة	25	%7.8
.4	الموارد الطبيعية وعلوم البيئة	22	%6.9
.5	الصيدلة	11	%3.4
.6	اللغات	12	%3.8
.7	الطب البشري	28	%8.8
.8	التربية	18	%5.6
.9	الاقتصاد	31	%9.7
10	كلية السياحة والآثار	26	%8.1
11	القانون	20	%6.3
12	الطب البيطري	21	%6.6
13	علوم طبية	14	%4.4
14	الهندسة	11	%3.4
	الإجمالي	**320**	**%100**

3. توزيع أفراد عينة حسب الخبرة:

يوضح الشكل رقم (2) توزيع أفراد عينة الدِّراسة وفقًا لمتغير الخبرة، حيث يتبيَّن أنَّ الغالبية العظمى من أفراد العينة يتمتعون بخبرة تتجاوز عشر سنوات بنسبة 68.8% وهو ما يعادل 220 مفردة من إجمالي العينة، في حين بلغت نسبة ذوي الخبرة المتوسطة ما بين خمس إلى عشر سنوات 19.1% أي بواقع 61 مفردة، أمَّا الفئة الأقل خبرة، والتي لا تتجاوز خبرتهم خمس سنوات فقد

مثلت 12.2% فقط بعدد 39 مفردة، ويعكس هذا التَّوزيع هيمنة أصحاب الخبرة الطويلة على مجتمع الدِّراسة، وهو ما قد يضفي على النتائج عمقًا في الفهم، وثراء في الخبرات العملية والمعرفية التي تراكمت عبر سنوات طويلة، كما يُشير في الوقت ذاته إلى أنَّ آراء هذه الفئة ستكون أكثر رسوخًا، واستنادًا إلى تجارب عملية ممتدة، ومع ذلك فإنَّ وجود فئة أقل خبرة، وإنَّ كانت نسبتها محدودة يظل مهمًا لأنَّه يتيح المقارنة بين وجهات نظر حديثي العهد بالمجال، وأصحاب التجارب الطويلة ممَّا يثري التحليل، ويساعد على الكشف عن أوجه التشابه، والاختلاف بين مختلف مستويات الخبرة داخل العينة.

شكل 2. توزيع أفراد عينة الدِّراسة على متغير الخبرة.



ثانيًا: الإحصاء الوصفي لمحاور الدِّراسة:

للإجابة عن تساؤلات الدِّراسة، تمَّ بناءً محاور مكوّنة من عدد من الفقرات تقيس الجوانب المتعلقة بالممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي بجامعة عمر المختار – البيضاء، وقد تمَّ تحليل استجابات أفراد العينة باستخدام المقاييس الإحصائية المناسبة، حيث تمَّ حساب المتوسطات الحسابية لقياس درجة الاتفاق على كل فقرة، والانحرافات المعيارية لتحديد مدى تشتت الآراء وتجانسها، كما تمَّ ترتيب الفقرات تنازليًا بحسب المتوسط الحسابي لكلٍّ منها، ممَّا يُسهم في تحديد أولويات التحسين، والوقوف على أوجه القصور البيئي داخل الحرم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالكليات المختلفة.

جدول 5. الإحصاء الوصفي للممارسات البيئية في الحرم الجامعي

ت	المحور	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الوزني النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
.1	ممارسات إدارة النفايات	5	2.64	%52.8	0.364	1
.2	ممارسات ترشيد الموارد	5	2.48	%49.6	0.608	3
.3	ممارسات التشجير والتجميل البيئي	5	2.58	%51.6	0.490	2
المتوسط العام			**2.57**	**%51.33**		

يوضح الجدول رقم (5) الإحصاء الوصفي للممارسات البيئية في الحرم الجامعي، حيث يعد المستوى العام لهذه الممارسات متوسطًا مائلًا للضعف، فقد بلغ المتوسط العام 2.57من المقياس الكلي، بنسبة وزنية نسبية بلغت 51.33%. وتُشير هذه النتيجة إلى أنَّ تطبيق الوعي البيئي وتحويله إلى سلوكيات وممارسات فعلية في البيئة الجامعية لا يزال دون المستوى المأمول الذي يتناسب مع دور المؤسسة التعليمية في تحقيق الاستدامة.

احتلت ممارسات إدارة النفايات المرتبة الأولى بين المحاور، بمتوسط حسابي بلغ 2.64 وبوزن نسبي 52.8%. على الرغم من تصدر هذا المحور، فإنَّ متوسطة لا يزال يعبر عن أداء متوسط، مع انحراف معياري منخفض نسبيًا (0.364) يُشير إلى تقارب آراء أفراد العينة حول ضعف أو محدودية برامج الفصل والتَّدوير، والتَّقليل من النفايات الصلبة، والسائلة في الحرم الجامعي.

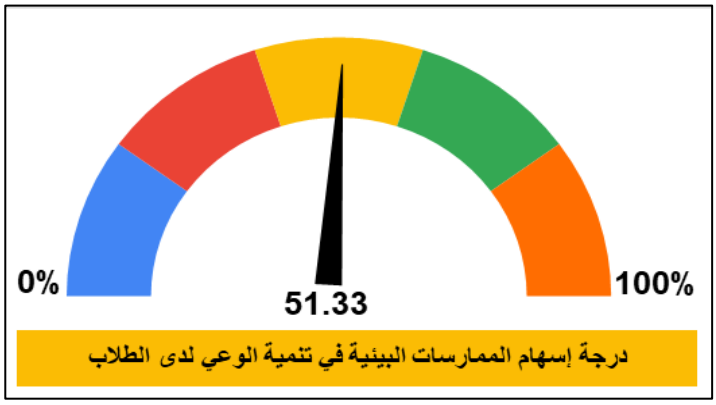
جاء في المرتبة الثانية محور ممارسات التشجير، والتجميل البيئي بمتوسط حسابي قدره 2.58 وبوزن نسبي بلغ 51.6%. هذا المتوسط يُشير إلى أنَّ الجهود المبذولة في العناية بالمساحات الخضراء والجمال البيئي ليست كافية، وأنَّ هناك حاجة إلى تكثيف لبرامج التخضير، وصيانة المرافق لتعزيز الجانب الجمالي والبيئي للجامعة.

وفي المقابل، سجل محور ممارسات ترشيد الموارد أدنى متوسط حسابي بلغ 2.48 بوزن نسبي 49.6%. يعدُّ هذا المتوسط الأكثر ضعفًا، وهو المحور الوحيد الذي انخفضت نسبته الوزنية عن 50%. يُشير ذلك إلى قصور واضح في تبنِّي وتطبيق سياسات وبرامج فعالة لترشيد استهلاك المياه والكهرباء، ويصاحب هذا المحور أعلى انحراف معياري (0.608) بين المحاور، ممَّا يدل على تشتت، واختلاف أكبر في تقييمات أفراد العينة لهذه الممارسات، وهو ما قد يعكس غياب سياسة موحدة وواضحة لترشيد الاستهلاك.

ولمعرفة درجة إسهام الممارسات البيئية في تنمية الوعي لدى الطلاب، حيث بلغ مستوى الإسهام 51.33% وهي نسبة تعكس مستوى متوسطًا يميل إلى القبول النسبي أكثر من الرفض أو

الضعف التَّام، هذا المؤشر يُشير إلى أنَّ هناك جهودًا قائمة داخل الجامعة، أو الكلية تُسهم في رفع الوعي البيئي لدى الطلبة، إلاَّ أنَّها لا تزال دون المستوى المطلوب لتحقيق أثر ملموس ومستدام؛ فالنسبة تكشف عن وجود وعي بيئي أولي لدى شريحة من الطلاب ربما نتيجة لبعض المبادرات أو الأنشطة التوعوية أو الممارسات الجزئية، غير أنَّ غياب التكامل بين مختلف الجهود، وعدم انتظام الحملات التَّعليمية أو التطبيقية قد يكون من الأسباب التي جعلت النسبة تقتصر على حدود متوسطة، ومن ثمَّ يمكن القول إنَّ النتائج تفتح المجال أمام الإدارة الجامعية لتطوير برامج أكثر شمولية، واستدامة في مجال التربية البيئية بحيث تتجاوز الطابع النظري إلى ممارسات عملية متجذرة في سلوكيات الطلاب اليومية ممَّا يعزز مستوى الوعي، ويرفع نسبة الإسهام نحو مستويات أعلى تتناسب مع متطلبات التنمية المستدامة.

شكل 3. درجة إسهام الممارسات البيئية في تنمية الوعي لدى الطلاب.



جدول 6. الإحصاء الوصفي الوعي البيئي لدى الطلاب

ت	المحور	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الوزني النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
.1	المعرفة والاهتمام بالبيئة	6	2.89	%57.7	0.403	2
.2	السلوكيات والممارسات البيئة	5	2.29	%45.9	0.792	3
.3	المشاركة المجتمعية	5	3.49	%69.8	0.498	1
المتوسط العام			**2.89**	**%57.8**		

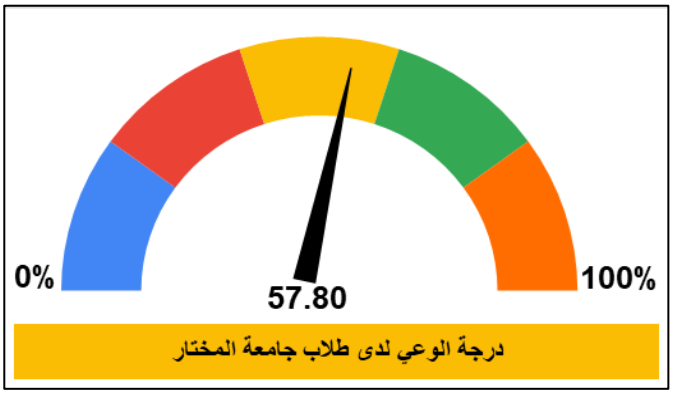
يعرض جدول الإحصاء الوصفي للوعي البيئي لدى الطلاب رقم (6) نتائج متباينة تكشف عن تفاوت في مستويات الوعي البيئي بين أفراد العينة، حيث بلغ المتوسط العام المحوري 2.89 من أصل خمسة، بوزن نسبي 57.8%. يُشير هذا المتوسط العام إلى أنَّ مستوى الوعي البيئي لدى

الطلاب يميل إلى المتوسط، ولكنَّه لا يزال بعيدًا عن المستوى المرتفع، والمأمول للمساهمة الفعَّالة في تحقيق الاستدامة.

وفي تحليل المحاور الفرعية، احتلت المشاركة المجتمعية المرتبة الأولى بمتوسط حسابي هو الأعلى على الإطلاق، حيث وصل إلى 3.49 بوزن نسبي بلغت 69.8%. هذا يدل على أنَّ الطلاب يمتلكون استعدادًا كبيرًا ورغبة واضحة في الانخراط في الأنشطة، والمبادرات البيئية التي تتجاوز حدود الحرم الجامعي، ويصاحب هذا المحور انحراف معياري مقبول (0.498) يُشير إلى اتفاق نسبي بين الطلاب على أهمية هذا الدور. أمَّا المعرفة والاهتمام بالبيئة، فقد جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره 2.89 وبوزن نسبي بلغ 57.7%. هذا المتوسط يُشير إلى أنَّ الطلاب يمتلكون قدرًا متوسطًا من المعلومات الأساسية عن القضايا البيئية وأهميتها، لكنَّ هذا المستوى لا يرقى إلى المعرفة المتعمقة التي تدعم اتخاذ قرارات بيئية مستنيرة.

وفي المقابل، سجل محور السلوكيات والممارسات البيئية أدنى متوسط حسابي بلغ 2.29 بوزن نسبي لا يتجاوز 45.9%. يعد هذا المحور الأكثر ضعفًا، وتراجعًا بين المحاور المدروسة، وهو المحور الوحيد الذي انخفضت نسبته الوزنية عن 50%. يُشير هذا بوضوح إلى فجوة معرفية سلوكية، حيث إنَّ المستوى الضعيف للممارسات والسلوكيات البيئية الفعلية لا يتناسب مع استعدادهم للمشاركة المجتمعية، وهذا المحور سُجل فيه أعلى انحراف معياري (0.792)، ممَّا يدل على تشتت كبير، وتباين واضح في تطبيق الطلاب للسلوكيات البيئية اليومية داخل الحرم الجامعي، كترشيد الاستهلاك، أو فرز النفايات. ولمعرفة درجة الوعي لدى طلاب جامعة عمر المختار، تمَّ تحديد الوزن النسبي ومن ثمَّ حساب المتوسط الحسابي العام للمُتغير التَّابع (الوعي البيئي). والشكل رقم (4) يوضح درجة الوعي لدى طلاب الجامعة.

شكل 4. درجة الوعي لدى طلاب جامعة المختار.



جدول 7. الإحصاء الوصفي للتَّحديات التي تحدُّ من الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي.

المحور	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الوزني النسبي	الانحراف المعياري
التَّحدِّيات	10	4.38	%87.6	0.665

يوضح جدول الإحصاء الوصفي للتَّحديات التي تحدُّ من تنمية الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة أنَّ التَّحدِّيات تُمثل عائقًا كبيرًا جدًا ومهمًا للغاية، حيث سجلت فقرات المحور "التَّحدِّيات" متوسطًا حسابيًا مرتفعًا جدًا بلغ 4.38من أصل خمسة، بوزن نسبي ساحق بلغ 87.6%.

وتشير هذه النتيجة القوية إلى أنَّ أفراد عينة الدِّراسة يتفقون بدرجة عالية جدًا على وجود جملة من المعوقات، والتَّحدِّيات التي تحُول دون تنمية الوعي، والممارسات البيئيَّة الفعَّالة لدى الطلاب، هذا المتوسط المرتفع، الذي يقترب بشدة من الحدِّ الأقصى للمقياس، يدلُّ على أنَّ هذه التَّحدِّيات ليست مجرد مشكلات بسيطة؛ بل هي جذور جوهرية تقف حائلًا أمام أي جهود بيئية. كما إنَّ الانحراف المعياري المقبول نسبيًا (0.665) يؤكد على أنَّ هذا التقييم المرتفع للتَّحديات ليس رأيًا فرديًا؛ بل يمثل قناعة شبه جماعية لدى أفراد العينة حول وجود هذه المعوقات، وتأثيرها المباشر والسالب على الوعي البيئي.

ثالثًا: اختبار الفرضيات:

1. الفرضية الأولى: توجد علاقة ارتباطية بين الممارسات البيئية في الحرم الجامعي، وتنمية الوعي البيئة لدى طلاب جامعة عمر المختار – البيضاء؟

جدول 8. العلاقة بين الممارسات البيئية وتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب.

		الممارسات البيئية	الوعي البيئي
الممارسات البيئية	علاقة بيرسون	1	**0.735
	الاحتمال (ذو ذيلين)		0.000
	حجم العينة	320	
الوعي البيئي	علاقة بيرسون	**0.735	1
	الاحتمال (ذو ذيلين)	.0000	
	حجم العينة	203	

يبيّن الجدول رقم (8) العلاقة بين الممارسات البيئية، ومستوى الوعي البيئي لدى الطلاب باستخدام معامل ارتباط بيرسون، حيث بلغت قيمة الارتباط (0.735) وهي قيمة موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (0.000)، ما يُشير إلى وجود علاقة قوية، وذات دلالة بين

المتغيرين، هذا يعني أنَّ ارتفاع مستوى تطبيق الممارسات البيئية يرتبط طرديًا بزيادة مستوى الوعي البيئي لدى الطلاب، وأنَّ أي تحسن في تبنِّي ممارسات بيئية على مستوى الحرم الجامعي، أو الأنشطة التعليمية يمكن أنْ ينعكس بشكلٍ مباشر على إدراك الطلبة، وسلوكهم البيئي، وتكشف هذه النتيجة عن الدور المحوري الذي يمكن أنْ تلعبه الممارسات العملية، والأنشطة التطبيقية في تعزيز الثقافة البيئية، إذ لا يقتصر الأمر على الجانب المعرفي النظري، وإنَّما يمتد ليترجم إلى سلوكيات وممارسات ملموسة، كما أنَّ قوة الارتباط المرتفعة تعكس أنَّ الوعي البيئي ليس مجرد نتاج للتَّوجيه أو المحاضرات؛ وإنَّما يتشكل بالأساس من خلال البيئة الجامعية الملموسة، وما توفره من نماذج وتجارب حيَّة في إدارة الموارد والتعامل مع النفايات، والمحافظة على البيئة، وبذلك يمكن القول إنَّ تفعيل الممارسات البيئية داخل الجامعة يشكل أداة فاعلة، وأساسية في بناء جيل أكثر وعيًا واستدامة.

2. **الفرضية الثاني:** يختلف تقييم أعضاء هيئة التدريس لمدى تطبيق الممارسات البيئية حسب متغير الجنس، والكلية، وسنوات الخبرة الأكاديمية.

جدول 9. اختبار الفروق في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لمتغير الجنس.

	مجموع المربعات	درجة الحرية D.F	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة الاحتمال Sig.
بين المجموعات	0.9190	2	0.459	0.778	0.460
داخل المجموعات	187.078	317	0.590		
المجموع	**187.997**	**319**			

تشير نتائج تحليل التباين الموضحة في الجدول إلى اختبار الفرضية المتعلقة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى إلى سنوات الخبرة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس، فقد بلغت قيمة (F) المحسوبة (0.778) عند مستوى دلالة (Sig=0.460)، وهي قيمة تفوق مستوى الدلالة المعتمد عادة (0.05)، الأمر الذي يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات تبعًا لسنوات الخبرة الأكاديمية، وبعبارةٍ أخرى، فإنَّ تقييم أعضاء هيئة التدريس لمستوى تطبيق الممارسات البيئية في الحرم الجامعي لم يتأثر بشكلٍ جوهري بعدد سنوات خبرتهم؛ بل اتسم بالاتساق النسبي بين مختلف الفئات، هذه النتيجة قد تعكس أنَّ الخبرة الأكاديمية، على اختلاف مستوياتها، لا تمثل عاملًا حاسمًا في تشكيل مواقف أو تصورات أعضاء هيئة التدريس تجاه القضايا البيئية، وأنَّ العوامل الأخرى مثل: السياسات المؤسسية، والبرامج الجامعية، والأنشطة التَّوعوية قد تكون أكثر تأثيرًا في بلورة هذا التقييم.

جدول 10. اختبار الفروق في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لمتغير الكلية.

	مجموع المربعات	درجة الحرية D.F	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة الاحتمال Sig.
بين المجموعات	1.905	13	0.147	1.264	0.234
داخل المجموعات	35.483	306	0.116		
المجموع	**37.388**	**319**			

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) لفحص الفروق الإحصائية في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية في الحرم الجامعي، ويُعزى لمتغير الكلية التي ينتمي إليها أفراد عينة الدِّراسة.

تُظهر النتائج أن قيمة الاحتمال (.Sig) بلغت 0.234، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعنوي المعتمد (0.05). بناءً على هذه النتيجة، يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنصُّ على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لمتغير الكلية.

يُستنتج من هذه النتائج أنَّ الكلية التي ينتمي إليها الفرد لا تشكل عاملًا مؤثرًا في كيفية تقييمه لتطبيق الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي، بمعنى آخر، لا توجد فروق جوهرية بين تقييمات موظفي وأعضاء هيئة التدريس في الكليات المختلفة لواقع الممارسات البيئية، سواءً كانوا من كلية الآداب، الزراعة، أو الاقتصاد، أو غيرها، وهذا يُشير إلى أنَّ واقع الممارسات البيئية هو واقع موحد ومدرك بشكلٍ متجانس في جميع الكليات التابعة لجامعة عمر المختار، ممَّا يؤكد أنَّ جهود التَّحسين البيئي يجب أنَّ تكون جهودًا شاملة، وموحدة على مستوى الجامعة، وليست مقتصرة على كليات معينة.

جدول 11. اختبار الفروق في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

	مجموع المربعات	درجة الحرية D.F	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة الاحتمال Sig.
بين المجموعات	1.102	2	0.551	4.813	0.009
داخل المجموعات	36.286	317	0.114		
المجموع	37.388	319			

يوضح هذا الجدول نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) لبيان وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لمتغير سنوات الخبرة لأفراد عينة الدِّراسة؟ تُظهر النتائج أن قيمة الاحتمال (.Sig) بلغت 0.009، وهي قيمة أصغر

من مستوى الدلالة المعنوي المعتمد (0.05). بناءً على هذه النتيجة، يتم رفض الفرضية الصفرية، ويُستنتج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لاختلاف مجموعات سنوات الخبرة لدى أفراد العينة.

ولمعرفة الفروق لصالح من تمَّ إجراء اختبار توكي لمتغير سنوات الخبرة، فكانت النتائج الآتية: أظهرت نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية، والذي تمَّ إجراؤه بعد ثبوت وجود فروق دالة إحصائيًا (من اختبار ANOVA)، أنَّ هذه الفروق تتركز تحديدًا بين فئتين:

- الفئة الأقل من 5 سنوات خبرة.
- الفئة من 5 إلى 10 سنوات خبرة.

هناك فرق دال إحصائيًا في تقييم مستوى تطبيق الممارسات البيئية بين المجموعتين المذكورتين. (Sig.=0.006) وقد تبين أن مجموعة الخبرة الأقل من 5 سنوات تقيّم مستوى تطبيق الممارسات البيئية بمتوسط أعلى (بشكلٍ أكثر إيجابية) من مجموعة الخبرة من 5 إلى 10 سنوات. ويمكن تفسير ذلك أن الموظفين الجدد نسبيًا (أقل من 5 سنوات) أكثر تفاؤلًا أو أقل نقدًا لواقع الممارسات البيئية في الجامعة مقارنة بزملائهم ذوي الخبرة المتوسطة (5–10 سنوات).

مقارنة نتائج الدِّراسة بالدراسات السابقة:

تتوافق نتائج هذه الدِّراسة (المستخلصة من تحليل الفرضية والأدبيات) وتختلف عن الدراسات السابقة في الجوانب الآتية:

جوانب الاتفاق (التوافق مع الدراسات السابقة):

- **أهمية الممارسات البيئية** :تتفق الدِّراسة مع الإجماع الدولي، والأكاديمي على أنَّ الممارسات البيئية الفعَّالة داخل الحرم الجامعي (مثل الحرم الأخضر) هي **أداة محورية وفعالة لتنمية الوعي البيئي والسلوك المستدام** لدى الطلاب، هذا يتوافق مع نتائج دراسات Amaral وآخرون (2020) و Ahmed (2020) التي أكَّدت على الأثر الإيجابي للمبادرات التشغيلية والبنية التحتية المستدامة.
- **وجود فجوة الالتزام**: تتفق الدِّراسة مع نتائج العديد من الأبحاث الإقليمية والعالمية مثل (Alsaati et al., 2020و Hdeib وآخرون، 2024) التي لاحظت وجود "**فجوة بين الوعي النظري والممارسة العملية** "لدى الطلاب، حيث يكون الوعي مرتفعًا، لكن المشاركة في الأنشطة التطبيقية (مثل إعادة التَّدوير) منخفضة.

- **دور العامل المؤسسي** :تتفق الدِّراسة مع نتائج دراسات مثل (Fissi et al., 2021) التي أكَّدت على أنَّ نجاح الممارسات البيئية مشروط بوجود دعم إداري، وخطط استراتيجية واضحة وحوكمة فعالة، وليس مجرد مبادرات فردية.

جوانب الاختلاف والمساهمة (تميز الدِّراسة الحالية)

- **تركيز الرؤية (العينة)** :تتميز الدِّراسة الحالية بتركيزها على "**رؤية أعضاء هيئة التدريس** "كفئة لديها الخبرة العلمية والمهنية اللازمة لتقييم مدى تكامل الممارسات البيئية مع الأهداف التعليمية، في حين أن معظم الدراسات السابقة مثل(Alsaati et al., 2020 و Ja'afar, 2023) ركزت على تقييم الوعي والممارسات من منظور **الطلاب**.
- **السِّياق الجغرافي (ليبيا)** :تقدم الدِّراسة إضافة نوعية للأدبيات البحثية من خلال تناولها **للسياق المحلي الليبي**، والذي تكشف فيه الدراسات عن قصور واضح في البنية التَّحتية، وغياب للخطط الاستراتيجية الموحدة، هذا التركيز يسمح بصياغة توصيات تنفيذية دقيقة، ومرتبطة بالإمكانات المؤسسية، والمالية المحلِّية.
- **ربط دور أعضاء الهيئة بالمعوقات**: تؤكد الدِّراسة بشكلٍ خاص على أنَّ تفعيل دور عضو هيئة التدريس (كقدوة ومُدمِج للمفاهيم) يتطلب أولًا توفير البيئة المؤسسية الداعمة، ممَّا يضع المسؤولية الأكبر على الإدارة الجامعية لتوفير الحوافز، والسياسات الواضحة.

الخاتمة :

تؤكد نتائج الدِّراسة على أنَّ الممارسات البيئية في الحرم الجامعي تمثل ركيزة أساسية لتنمية الوعي البيئي لدى الطلاب، حيث يرتبط تحسن هذه الممارسات مباشرة بارتفاع مستوى المعرفة والسلوك البيئي، ورغم وجود بعض المبادرات والجهود، إلا أنَّ التطبيق لا يزال متوسطًا، ومحدود الفاعلية، وتبرز معوقات جوهرية تعيق تحقيق الاستدامة المرجوة، ومن هذا المنطلق، تصبح الحاجة ملحة لتطوير برامج شاملة ومستدامة، وتعزيز الممارسات العملية، ووضع سياسات موحدة على مستوى الجامعة، فضلًا عن تحفيز المشاركة المجتمعية والتعاون مع الجهات المحلِّية، أنَّ تبنِّي هذه الإجراءات يُسهم في ترسيخ ثقافة الاستدامة، وتحويل الوعي البيئي إلى سلوك يومي فعّال، بما يضمن إعداد جيل جامعي مسؤول وملتزم بيئيًا، وقادر على دعم أهداف التنمية المستدامة.

أولًا: النتائج

1. أظهرت الدِّراسة أنَّ مستوى الممارسات البيئية في الحرم الجامعي متوسط يميل إلى الضعف

(M=2.57) ؛ 51.33% تصدرت إدارة النفايات المرتبة الأولى، تلتها ممارسات التشجير، بينما جاء ترشيد الموارد في المرتبة الأخيرة بأدنى مستوى، وأكبر تباين في آراء العينة.

2. بلغ إسهام الممارسات البيئية في وعي الطلاب 51.33%، وهو مستوى متوسط يعكس وعيًا أوليًا غير متكامل.

3. الوعي البيئي لدى الطلاب متوسط (57.8%)؛ أعلى في المشاركة المجتمعية، متوسط في المعرفة، وضعيف في السلوكيات مع تفاوت ملحوظ.

4. سجل محور التَّحدِّيات متوسطًا مرتفعًا (4.38، بنسبة 87.6%)، ما يعكس وجود معوقات جوهرية تحدٍّ من تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب.

5. هناك علاقة قوية ودالة إحصائيًا بين الممارسات البيئية، ومستوى الوعي البيئي لدى الطلاب ($r = 0.735, p = 0.000$)، ممَّا يدلُّ على أنَّ تحسن الممارسات البيئية، ينعكس مباشرةً على زيادة الوعي، والسلوك البيئي.

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم أعضاء هيئة التدريس لتطبيق الممارسات البيئية بناءً على سنوات الخبرة الأكاديمية، ما يُشير إلى اتساق التقييم بين مختلف الفئات.

7. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم تطبيق الممارسات البيئية بين الكليات المختلفة، ما يُشير إلى أنَّ الوعي، والممارسات البيئية متجانسة بين جميع الكليات.

8. هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم تطبيق الممارسات البيئية تُعزى لاختلاف سنوات الخبرة، حيث أظهرت المقارنات البعدية أنَّ الموظفين ذوي الخبرة أقل من 5 سنوات يقيمون الممارسات بشكلٍ أكثر إيجابية مقارنة بفئة الخبرة من 5 إلى 10 سنوات.

ثانيًا: التَّوصيات:

بناءً على النتائج المستخلصة والمعوقات المحددة، تُوصي الدِّراسة بما يأتي:

1. تعزيز برامج التَّدوير وتقليل النَّفايات، تكثيف جهود التشجير والصيانة، ووضع سياسات واضحة لترشيد استهلاك المياه والكهرباء لدَّعم الاستدامة.

2. ضرورة تطوير برامج شاملة، ومستدامة لتعزيز هذا الوعي، وتحويله إلى ممارسات فعلية.

3. تعزيز الممارسات التطبيقية، رفع مستوى المعرفة البيئية، وربط المشاركة المجتمعية بأنشطة عملية مستدامة.

4. ضرورة وضع خطط واضحة لمعالجة هذه التَّحدِّيات، وتذليلها لضمان رفع مستوى الوعي

والممارسات البيئية.

5. تعزيز وتوسيع الممارسات البيئية العملية داخل الحرم الجامعي، لتقوية الوعي البيئي، وترسيخ سلوكيات مستدامة بين الطلاب

6. التَّركيز على السياسات الجامعية، والبرامج والأنشطة التَّوعوية لتعزيز الممارسات البيئية، بدل الاعتماد على الخبرة الأكاديمية كعامل مؤثر.

7. نبغي اعتماد سياسات وجهود بيئية شاملة وموحدة على مستوى الجامعة لتعزيز الممارسات البيئية، بدلًا من التركيز على كليات معينة.

8. ينصح بمراعاة اختلاف الخبرات عند تصميم برامج التَّوعية البيئية، مع تعزيز التدريب والتَّوجيه المستمر للموظفين ذوي الخبرة المتوسطة؛ لتحسين إدراكهم للممارسات البيئية داخل الجامعة.

9. يجب على إدارة الجامعة تبنِّي "خطة استراتيجية واضحة وموحدة "للحرم الجامعي الأخضر، وربط التمويل وتقييم الأداء المؤسسي بمؤشرات الأداء البيئي والتعليمي.

10. تفعيل ممارسات إدارة النَّفايات من المصدر عبر توفير صناديق فصل النَّفايات المتعددة وتطوير برامج إعادة التَّدوير، كذلك، يجب تركيب أنظمة موفرة للطَّاقة، والمياه داخل الحرم.

11. إدخال مقررات إلزامية في مجال الاستدامة، والوعي البيئي، وتحويل حملات التَّوعية إلى مشاريع طلابية تطبيقية؛ لتعزيز السلوك الأخضر الفعلي، وليس المعرفة النظرية فحسب.

12. توفير حوافز أكاديمية ومالية لأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في البحوث والمبادرات البيئية، واعتبار دمج الاستدامة في التدريس، والبحث معيارًا في التقييم المهني.

13. تعزيز التعاون مع الجهات المحلية والمنظمات المجتمعية لضمان استمرارية الممارسات البيئية خارج نطاق الحرم الجامعي.

المصادر والمراجع:

- أحمد، خ .(2020). .أثر ممارسات الحرم الجامعي المستدام في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الجامعات المصرية، المجلة التربوية المعاصرة، 37(4)، 211-230.
- الهاشمي، ر .(2021). .العلاقة بين الممارسات البيئية والوعي البيئي لدى طلاب الجامعات العربية .مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 29(2)، 145-163.
- أبو علوان، مُحَمَّد .(2021). .أثر برنامج توعوي بيئي مقترح في تنمية الوعي والسلوك البيئي لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة .مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث، والدِّراسات التربوية والنفسية، 12(35)، 1-15.
- الحسيني، أحمد .(2022). .برنامج إرشادي لترشيد استهلاك الطَّاقة والمياه وأثره في تنمية الوعي البيئي لطلبة جامعة أسيوط، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1(1)، 1-18.
- الحولي، ع .(2020). .دور المناهج الجامعية في تعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب .المجلة العربية للتربية والعلوم الإنسانية، 12(3)، 55-74.
- الشعيبي، سعيد بن علي .(2022). .التربية البيئية في الجامعات العربية: رؤية مستقبلية لتعزيز التفكير النقدي والسلوك الإيجابي لدى الطلاب. المجلة العربية للتربية، 42(1)، 1-25.
- شعبان، خليفة الصادق (2022)، مستوى الوعي لدى طلبة كليات التربية جنزور في ضوء بعض المتغيّرات، مجلة القرطاس، العدد السابع عشر، فبراير 2022، 211-228.
- مُحَمَّد، دعاء، وعبد الوهاب، محمود .(2021). .تصور مقترح لتحسين الأداء البيئي للجامعات المصرية على ضوء معايير المقياس الأخضر العالمي لرتُب الجامعات .GMWUR مجلة كلية التربية (أسيوط)، 37(4)، 1-35.

- AASHE. (2023). *Sustainable Campus Index 2023*. Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education.

- Albattah, M. A., & Bande, L. (2023). Awareness and perception of the environmental sustainability of the UAE University campus a case study of sustainability course. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(4), 892-914. https://doi.org/10.1108/ijshe-04-2022-0129

- Al-Naqbi, A., & Alshannag, Q. (2021). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE university students. International Journal of Sustainability in Higher Education, 22(3), 608-627.

- Al Saied Khalil, S., Sheta, S., & Tarabieh, K. (2020). Integrated strategy to promote Pro environmental behavior in University Campuses Case study of American University in Cairo New Campus.

Bulletin of Faculty of Engineering Mansoura University, 45(2), 1-15. https://doi.org/10.21608/BFEMU.2020.95031

- Alghamdi, A. (2021). Sustainable campuses: A review of the literature and practice. Journal of Cleaner Production, 295, 126364

- Alsaati, T., El-Nakla, S., & El-Nakla, D. (2020). Students' awareness, attitudes, and practices toward environmental sustainability at King Abdulaziz University, Saudi Arabia. Sustainability, 12(16), 6460.Amaral, A., Rodrigues, E., Gaspar, A. R., & Gomes, Á. (2020). A review of empirical data of sustainability initiatives in university campus operations. *Journal of Cleaner Production*, 250, 119558. https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.119558

- Amaral, L. P., Martins, N., & Gouveia, J. B. (2020). Quest for a sustainable university: A review. International Journal of Sustainability in Higher Education, 21(3), 465–485.

- Anwar, N., Nik Mahmood, N. H., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Faezah, J. N., & Khalid, W. (2020). Green human resource management for organisational citizenship behaviour towards the environment and environmental performance on a university campus. Journal of Cleaner Production, 256, 120401.

- Aslanova Fidan and Abdulrahman Almoktar S Haswa. (2018). Behaviors and Attitudes of Students towards Environmental Issues at Faculty of Agriculture in Northern Cyprus, 2018; 7(4): 555719.

- Barnett-Itzhaki, Z. (2025). *Strategies and challenges for green campuses*. Frontiers in Sustainable Cities.

- Ben Hkoma, M, Heiam Hamed, Hosam Ashokri, and Esam Hamza. (2025). A Case Study of Zliten Municipality, Libya (environmental practices and awareness). Libyan Journal of Medical and Applied Sciences (LJMAS), Volume 3, Issue 2, 2025.

- Chamorro Tapia, C. A. (2023). Sostenibilidad y gestión educativa Implementación de prácticas eco-amigables en la administración de campus universitarios. *Revista Paraguaya de Ciencias Administrativas*, 2(2), 64-78. https://doi.org/10.62465/rpca.v2n2.2023.64

- Chowdhury, M., Sarkar, A., & Paul, S. (2021). Impact of green campus initiatives on students' wellbeing: Evidence from higher education institutions. Sustainability, 13(4), 2042.

- Elmnifi, M., Moria, H., Abdulmula, A., Hussain, S., Alghamdi, M. N., & Elbreki, A. M. (2021). Evaluation Study of Sustainable Recycling for Solid Waste Materials: A Case Study. International Journal of of Engineering Research & Technology (IJERT), Vol. 10 Issue 04, April-2021: 476-479.

- Fissi, S., Romolini, A., Gori, E., & Contri, M. (2021). The path toward a sustainable university: Practices, experiences, and projects in the University of Florence. Sustainability, 13(2), 1109.

- Hdeib, R., Aouad, M., Awawdeh, S., & Mahfoodh, S. A. (2024). Assessing Students' Awareness, Attitudes, and Actions Towards Sustainable Development Goals SDGs. *2024 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET)*, 1-6. https://doi.org/10.1109/icetsis61505.2024.10459476

- Ja'afar, R. (2023). Green Campus Initiatives at Rahim Kajai College Students' Perspective. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 8(7), e2418. https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i7.2418

- Julalak Phrophayakm et.al., (2024), Enhancing Green University Practices through Effective Waste Management Strategies, Journal of Sustainability, Waste Management Policy for Sustainable (Peri-)Urban Development and the Circular Economy, Sustainability 2024, 16(8), 3346.

- Lozano, R., Barreiro-Gen, M., Lozano, F. J., & Sammalisto, K. (2021). Effects of sustainability initiatives on students: A multi-case study. Journal of Cleaner Production, 291, 125-240.

- Rodrigues, M., Lamberts, R., Dutra, L., & da Costa, S. (2020). Zero waste campus: an approach to manage solid waste in a Brazilian university. Journal of Cleaner Production, 254, 120194.

- Shange, H. S. (2025). *Green campus initiatives and strategies for sustainability in higher education* (case study: Durban University of Technology). Transformation in Higher Education 10(0), a364.

- Tan, X., Wang, L., & Yu, J. (2022). Governance for sustainable university campuses: Policy frameworks and implementation challenges. Environmental Education Research, 28(9), 1335–1352.

- Tiyarattanachai, R., & Hollmann, N. M. (2025). Green Campus initiative and its impacts on quality of life of stakeholders in Green and Non-Green Campus universities. Journal of Public Health and Development, 23(1), 1-14.

- Urbaniak, E., Uzarski, R., & Haidar, S. (2024). Assessment of sustainability awareness and practice in a campus community. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(3), 564-587. https://doi.org/10.1108/ijshe-05-2023-0164

- Urbaniak, M., Gutowski, J. M., Kowalska, J., & Zielińska, A. (2024). University students' environmental awareness and pro-environmental behaviors: Insights from a cross-national study in Europe. Environmental Education Research, 30(1), 1–18.