

درجة ممارسة القادة الأكاديميين في الجامعات الجزائرية للوظائف المستدامة بيئياً من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس
-دراسة ميدانية لكليات العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير لبعض الجامعات الجزائرية-

The degree to which academic leaders in Algerian universities practice environmentally sustainable functions from the perspective of faculty members
Field study of economic and commercial science faculties and management science from certain universities in Algeria

حنان رزق الله^{1*}

¹ المدرسة العليا للمحاسبة والمالية بقسنطينة (الجزائر)

Hanane Razkallah^{1*}

¹ Constantine Higher School of Finance and Accounting (Algeria)

تاريخ الاستلام (Received): 2025/06/10 ؛ تاريخ المراجعة (Revised): 2025/09/18 ؛ تاريخ القبول (Accepted): 2025/11/02

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم درجة ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظائف الجامعة المستدامة بيئياً من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس الذين يشغلون مناصب إدارية وقيادية. تمثلت هذه الوظائف في وظيفة التدريس، البحث العلمي، الأساليب الإدارية والتنظيمية، وخدمة المجتمع. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبانة موجهة لعينة من القيادات الجامعية (N=83) في عدد من الجامعات الجزائرية، وتم تحليلها إحصائياً حيث كشفت النتائج عن وجود قصور عام في تبني الممارسات المستدامة بيئياً، حيث كان المستوى العام للممارسة دون المستوى المتوسط المتوقع. وأظهر التحليل تبايناً في مستوى الممارسة عبر الوظائف المختلفة؛ فبينما قارب مستوى الممارسات في وظيفتي التدريس والبحث العلمي المستوى المتوسط، لوحظ وجود تدن ملحوظ في ممارسات الأساليب الإدارية والتنظيمية. وكانت وظيفة خدمة المجتمع هي الأكثر ضعفاً، حيث ظهرت الممارسات المتعلقة بالاستدامة البيئية فيها متأخرة بشكل كبير.

تصنيف JEL : M12 ، Q2

Abstract: This study aimed to assess the degree to which academic leaders in Algerian universities practice environmentally sustainable functions from the perspective of faculty members holding administrative and leadership positions. These functions represented teaching, scientific research, administrative and organizational methods, and community service. The research relied on the descriptive analytical approach, where data was collected using a questionnaire directed to a sample of university leaders (N=83) in a number of Algerian universities. The analysis showed variations in the level of practice across different functions. While the level of practices in the teaching and scientific research functions approached the average level, a noticeable decline was observed in the practices of administrative and organizational methods. The community service function was the weakest, as practices related to environmental sustainability appeared significantly behind.

Keywords: Environmental sustainability; university leadership; sustainable functions; Algerian universities.

Jel Classification Codes : M12 ; Q2

* Corresponding author, e-mail: razkallahhanane2@gmail.com

1- تمهيد :

لقد سعت الجزائر إلى تبني مشروع تنمية مستدامة على مستوى جميع القطاعات باعتبارها أولوية ملحة في إطار رؤية 2030 التي تستهدف ضمان التوازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والأمن البيئي. ويعد اهتمام الجزائر بقضية الحفاظ على البيئة وحسن استغلال مواردها الطبيعية جزء لا يتجزأ من أهدافها التنموية.

ورغم تميز الجزائر بالهشاشة البيئية من ناحية حساسية أنظمتها البيئية، الجفاف، التصحر (المناخ الجاف يغطي أكثر من 90 في المائة من مساحة البلاد، أضف إلى انقراض الواحات)، التآكل الساحلي الشديد وندرة المياه... (Zegrier, 2022) إلا أنها بادرت منذ بداية التسعينيات في محاربة التصحر ومشكلة تغير المناخ. ومن أهم مبادرات اهتمامها بالتنمية المستدامة، إنشائها لمجلس أعلى للبيئة والتنمية المستدامة سنة 1994. بموجب توصيات مؤتمر ريو، والمصادقة على خطة عمل للبيئة والتنمية المستدامة سنة 2016، كما قامت بإنشاء وزارة مخصصة للبيئة سنة 2000 ونشر تقرير وطني أول عن حالة البيئة ومستقبلها سنة 2001 (Tedjani, 2021).

وتواصلت الجزائر مبادراتها نحو التقدم البيئي من خلال تبنيتها لخطة عمل في إطار رؤية 2030 تعمل على حماية التنوع البيولوجي من أجل تنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة والتكيف مع تغير المناخ، فعلى سبيل المثال التزامها بخفض انبعاثات الغازات الدفينة بنسبة تتراوح بين 7 و22 في المائة، وهذا يعد معلماً مهماً لدولة ذات نموذج اقتصادي يعتمد على الهيدروكربونات. وقد احتلت الجزائر المرتبة 39 من بين 58 دولة تنتج 90 في المائة من الانبعاثات العالمية، مما يجعل الجزائر تتمتع بحصة منخفضة نسبياً من انبعاثات الغازات الدفينة العالمية. كما تهدف المساهمات الجزائرية المحددة وطنياً وضمن رؤية 2030 إلى تخفيض استهلاك الطاقة الكهربائية بنسبة 9 في المائة ورفع الطاقة المتجددة في إنتاج الكهرباء إلى 27 في المائة بحلول عام 2030 (Executive Board of the United Nations Development Programme, 2023).

ودعماً لتعزيز الجهود الوطنية الموجهة للحفاظ على البيئة، يقع على عاتق الجامعات الجزائرية مسؤولية عظمى لرفع وعي المجتمع الجامعي والمجتمع المحيط بأهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استغلالها عملاً بمبدأ تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

وقد تساهم القيادات الجامعية الجزائرية في رفع البصمة البيئية الإيجابية لها من خلال التركيز على إدماج مفاهيم وممارسات الجامعات الخضراء، تحت مفهوم ما يسمى بالتحول البيئي في مجالات التعليم الأكاديمية، البحثية والمجتمعية، وذلك بالرغم من المعوقات التي قد تحول دون أدائها الدور المنوط بها.

ولعل أبرز التحديات التي يمكن أن تواجهها مؤسسات التعليم العالي بالجزائر على غرار العديد من المؤسسات من أجل تحقيق أهدافها وعلى رأسها الاستدامة البيئية، التوجيهات السياسية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها والتي تترجم في شكل قوانين وإجراءات فيما يتعلق بنشاط الجامعة وهيكل تسييرها والتي تحد من استقلاليتها بيداغوجياً وإدارياً ومالياً، كما تحد من استقلالية قادتها على جميع المستويات في التوجه نحو تبني مختلف المشاريع من بينها المشاريع الخضراء.

وتحاول الجامعة الجزائرية من خلال وظائفها المتمثلة في التعليم ونقل المعرفة، البحث العلمي، خدمة المجتمع أضف إلى الأساليب الإدارية والتنظيمية تجسيد مفاهيم، مبادئ، سلوكيات وممارسات الجامعات المستدامة الخضراء وتحقيق التحول البيئي، وهذا ما سنحاول الإجابة عنه في الدراسة الحالية.

مشكلة البحث:

في إطار سعي الجامعات الجزائرية إلى تحقيق رؤية 2030 الرامية إلى تأسيس مجتمع قائم على المعرفة، تحرص القيادات الجامعية على تطوير التعليم العالي في جميع مجالاته بهدف تحقيق التنمية. وقد أيقنت القيادات الأكاديمية على أن تحقيق التنمية يمتد إلى نطاق واسع يتجاوز المجال الاقتصادي والاجتماعي ليشمل المجال البيئي وهذا ما يطلق عليه بالتنمية البيئية المستدامة.

ولما برز الدور الحيوي للجامعات في تحقيق التنمية المستدامة باعتبارها معلم من معالم تطور المجتمعات والحضارات وتقدمها، ظهرت ما يسمى بالجامعات الخضراء كنموذج للجامعات التي ترمي إلى تفعيل متطلبات التنمية البيئية المستدامة في جميع جوانبها ومجالاتها، سواء من جانب الحفاظ على الطاقة، المياه، إعادة تدوير النفايات، المباني الخضراء، معالجة الصرف الصحي وغيرها ومحاوله تجسيدها على أرض الواقع في كل من مجالات التدريس، البحث العلمي وخدمة المجتمع، ولن يتحقق ذلك إلا بتكثيف جهود القيادات الجامعية التي يمكن أن تسهم بشكل جاد في التحول البيئي الذي يعزز من خلال تبني الممارسات الخضراء والتغلب على العوائق التي تحول دون تحقيقها.

وباعتبار الاستدامة البيئية لا تحتاج وحسب إلى متطلبات مادية ومالية بل تستوجب وجود رأس مال بشري مؤهل في إطار بناء جامعة مستدامة، وعليه، يحاول البحث التعرف على مدى توجه وظائف الجامعات الجزائرية نحو التحول البيئي وتبني مشروع جامعة خضراء من خلال الإجابة على التساؤل الرئيسي:

ما هي درجة ممارسات القيادات الجامعة الجزائرية لوظائف الجامعة المستدامة بيئياً؟

وينتق عن التساؤل المحوري تساؤلات فرعية، والتي نسعى للإجابة عليها:

- ما هي درجة ممارسات القيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية؟
- ما هي درجة ممارسات القيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية؟
- ما هي درجة ممارسات القيادات الجامعة الجزائرية للأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية؟
- ما هي درجة ممارسات القيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على أهم الأسئلة السابقة، تم اقتراح الفرضيات التالية:

- ضعف ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية.
- افتقار ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية.
- تدني ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية للأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية.
- غياب ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في توضيح الأهداف السامية للجامعة والتي تتخطى محاولة تأسيس مجتمع المعرفة وإنتاج خريجين حاملين لشهادات علمية، باعتبار الجامعات الجزائرية لم تعد تعاني من تعثرها بسبب عدم تحقيق جودة التعليم النوعي والاستجابة لمتطلبات سوق العمل، والتي تعد من أساسيات متطلبات التنمية الاقتصادية، بل تجاوزت ذلك في عدم قدرتها على تحقيق العدالة الاجتماعية (أجر مرتفع لذوي الكفاءات والشهادات العلمية وأجر منخفض لمن له مستوى أقل)، والاستدامة البيئية من خلال دور المورد البشري الكفء في الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والذي يعد الركيزة الأساسية لنجاح التحول البيئي وهو محور موضوعنا، وعليه ومن خلال ما سبق تكمن أهمية البحث في التعرف على:

- درجة ممارسات جامعات الجزائر لجوانب الاستدامة المرتبطة بوظائف الجامعة (التعليم والتدريس، البحث العلمي وخدمة المجتمع)، مع إضافة عنصر رابع لا يقل عن الوظائف الأخرى وهي الأساليب الإدارية والتنظيمية داخل الجامعة.
- أهم المعوقات التي تعمل على عرقلة التحول البيئي للجامعات الجزائرية.

أهداف البحث:

يصبو البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

- تعزيز الوعي بأهمية الاستدامة ونشر ثقافة التحول البيئي وخضرة الجامعات لدى المؤسسات الجامعية.
- تشجيع الأبحاث في مجال الاستدامة، وإضفاء العنصر البشري عليها كدور بارز في تعزيز التحول البيئي ضمن إطار الجامعة الخضراء.
- إبراز الدور الحاسم الذي يمكن أن تلعبه القيادات الجامعية الجزائرية في المضي قدماً نحو انتهاز مشروع جامعة خضراء.
- كشف أهم العوامل التي تحد من بلوغ وتبني مفهوم الاستدامة البيئية لدى الجامعات الجزائرية، من خلال أخذ بعض جامعات الجزائر.

الإجراءات المنهجية:

لقد اعتمدت الدراسة على أهم الإجراءات المنهجية التالية:

- المنهج الوصفي التحليلي لفهم موضوع الدراسة والاستعانة بوضع مصطلحات البحث وتحضير الاستبانة الموجهة للقيادات بجامعات الجزائر.
- منهج دراسة حالة لمعرفة واقع الممارسات القيادية الخضراء لدى عينة من الجامعات لاستحالة دراسة المجتمع ككل.
- إعداد استبانة كأداة لجمع المعلومات التي تغطي محاور البحث وقد صممت على ضوء المتغيرات البحثية والدراسات السابقة.
- المنهج الإحصائي وذلك بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية الاجتماعية (SPSS) والذي يساعد على تحليل الاستبانة الموجهة لعينة الدراسة وتحصيل النتائج.

حدود البحث:

يقتصر البحث على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** درجة ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظائف الجامعة المستدامة بيئياً (وظيفة التدريس والتعليم، ووظيفة البحث العلمي، الأساليب الإدارية والتنظيمية ووظيفة خدمة المجتمع الموجهة جميعاً نحو الاستدامة البيئية)
- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على مختلف القيادات الجامعية (رؤساء الجامعات، عمداء الكليات، ونوابهم ورؤساء الأقسام ونوابهم والمسؤولون في الشؤون الأكاديمية والإدارية والمالية والبيئية). وقد تحصلت الباحثة على 83 استبانة لـ 83 عضو هيئة تدريس بمختلف الرتب من جميع الجامعات التي تم توزيع عليها الاستبيانات، وقد تحصلنا على هذا العدد لكون حل الاستبيانات تم توزيعها على رؤساء الأقسام ونوابهم التي أخذت حصة الأسد من ناحية القيادات الأكاديمية، والتي لا يتجاوز عددهم في كل كلية للعلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير 8 أعضاء (مثلاً أربعة أساتذة يشغلون رئيس القسم وأربعة أساتذة يشغلون نائب رئيس القسم).
- **الحدود المكانية:** اقتصر البحث على بعض ولايات الجزائر، وقد تم تسليط الضوء على كليات العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير باعتبار الوظيفة الأولى للجامعة أي وظيفة التعليم ونقل المعرفة المتعلقة بالجانب البيئي لا تهم جميع التخصصات مثل الطب، الهندسة، العلوم السياسية والرياضيات وغيرها. وقد شمل البحث ثمان جامعات تم التنقل إليهم إلى عين المكان وكان توزيع الاستبيانات يدويًا: جامعة عبد الحميد مهري بولاية قسنطينة، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف بجامعة ميلة، جامعة العربي بن المهيدي بأم البواقي، جامعة 20 أوت بولاية سكيكدة، جامعة الحاج لخضر بولاية باتنة 1، جامعة فرحات عباس بولاية سطيف 1، جامعة محمد بوضياف بولاية المسيلة، جامعة 8 ماي بولاية قالمة (وأما باقي الجامعات فقد تم إرسال الاستبيانات إلكترونياً عبر نموذج

Google Forms

- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الدراسة الميدانية خلال السنة الجامعية 2024 انطلاقاً من أول أكتوبر 2024 إلى غاية 25 ديسمبر من نفس السنة.

الدراسات السابقة:

دراسة (Faraj, Alia Omar Kamel, 2023). من بين ما هدفت إليه هذه الدراسة شرح الدور الذي يمكن أن تلعبه الجامعات السعودية في تحقيق جوانب الاستدامة في ضوء مبادرة السعودية الخضراء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالإضافة إلى تقديم مشروع تطبيقي مقترح لآليات تحقيق جوانب الاستدامة. وقد تم الاعتماد على استبيان تم تطبيقه في خمس جامعات في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية على عينة مكونة من 120 عضو هيئة التدريس. خلصت النتائج إلى أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لمستوى تحقيق الجامعات السعودية لجوانب الاستدامة جاءت بدرجة مرتفعة لجميع المحاور، وانتهت بتقديم مشروع تطبيقي يقترح آليات تحقيق الجامعات السعودية لجوانب الاستدامة.

دراسة (Jatana, 2023) هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن دور وتأثير القيادة الخضراء في دعم السياسات البيئية في الجامعة. من خلال مناقشة تأثير تدخل العوامل المتمثلة في الفعالية الذاتية الخضراء، والوعي الأخضر، وهوية المنظمة والمسؤولية البيئية. وقد بلغ مجتمع البحث من محاضراً وموظفاً في جامعة Negeri Semarang باندونيسيا. وقد قدرت عينة البحث 312 فرداً. أظهرت الدراسة أن القيادة الخضراء لها تأثير كبير تجاه دعم السياسات البيئية، والمسؤولية البيئية، والوعي الأخضر، والفعالية الذاتية الخضراء، ولكن لها تأثير ضئيل تجاه الهوية التنظيمية. خلصت هذه الدراسة إلى ضرورة تعزيز دور القيادة الخضراء في التأثير على المسؤولية البيئية والوعي الأخضر من أجل زيادة دعم السياسات البيئية في الجامعة. وضرورة إجراء المزيد من الدراسات لتحديد تأثير القيادة الخضراء على الأداء والسلوك الأخضر في المنظمات.

دراسة (Saif, Goh, Ong, & Khan, 2023). هدفت الدراسة إلى البحث عن العلاقة الديناميكية بين القيادة التحويلية الخضراء وقيادة السلوكيات الخضراء والإبداع الأخضر الذي يتوسطه الحافز الأخضر. وقد أشارت النتائج إلى أن الحافز الأخضر يؤثر بشكل كبير على العلاقة بين القيادة التحويلية الخضراء والإبداع الأخضر، وكذلك قيادة السلوكيات الخضراء والإبداع الأخضر، كما تعد القيادة التحويلية الخضراء مؤشراً أقوى مقارنة بقيادة السلوكيات الخضراء في تحقيق الإبداع الأخضر بين الطلاب وقد خلصت الدراسة إلى أنه من الضروري لوضعي السياسات تركيز اهتمامهم على تعزيز القيادة التحويلية والسلوكيات الخضراء التي من شأنها أن تعزز بشكل مباشر دوافع الطلاب لتعزيز الإبداع الأخضر من خلال ابتكار نموذج المنتج/الخدمة المبتكرة.

دراسة (Ali, Muhammad Muslim Hassan, 2022). هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع القيادات الأكاديمية بجامعة الأزهر وذلك من خلال أبعاد القيادة المستدامة. كما هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لتطوير أداء القيادات الجامعية في ضوء هذه الأبعاد. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وقد تكونت العينة من 370 عضو هيئة التدريس بجامعة الأزهر استخدم من خلالها استبيان

لجمع البيانات. أثمرت الدراسة عن عدة نتائج أبرزها: تُعد درجة ممارسة القيادات الأكاديمية بجامعة الأزهر لأبعاد القيادة المستدامة متوسطة بحيث بلغ متوسطها الحسابي 1.69.

دراسة (Al Danaf & Berke, 2021) هدفت الدراسة إلى تصور العلاقة بين عوامل القيادة المستدامة على أبعاد المسؤولية الاجتماعية للجامعات في الجامعات اللبنانية الحكومية والخاصة. ولتقييم هذه العلاقة، تم إجراء استطلاع عبر الانترنت مع عينة إحصائية مكونة من 600 أستاذ لبناني، تم الحصول على 404 استبياناً مكتملاً. وقد أظهرت النتائج وجود اختلاف في تطبيق ممارسات القيادة المستدامة بين الجامعات الحكومية والخاصة، حيث ان سمات القيادة المستدامة لها تأثير إيجابي على المسؤولية الاجتماعية للجامعة سواء في الجامعات الحكومية أو الخاصة. كما أظهرت الأفعال القيادية تواجد علاقة إيجابية مع المسؤولية الاجتماعية للجامعات الخاصة والأثر السلبي للجامعات الحكومية.

دراسة Gerard (2020) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تصورات قادة التعليم العالي الإسكتلندي عن التحديات المتعلقة بالقيادة المستدامة وآفاقها. وقد اعتمدت الدراسة على استخدام التحليل الظاهري التفسيري من أجل تحليل المقابلات التي أجريت مع القادة وصناع القرار داخل مؤسسات التعليم العالي الإسكتلندية والبالغ عددها 35 مقابلة. وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج منها تحديد الجوانب الرئيسية للقيادة المستدامة في إطار مفاهيمي يوضح العلاقات المترابطة اللازمة لتحقيقها وتوضيح الدور الأساسي لثقافة الاستدامة في تطوير نهج الاستدامة وكيف يمكن تحسينها. كذلك مناقشة تحديات القيادة المستدامة وكيف يمكن تحسينها، أضف إلى ذلك اقتراح ثلاث عناصر لتطوير القيادة المستدامة والمتمثلة في تنمية المهارات القيادية، التواصل وشبكات القادة الأقران **أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:**

هناك العديد من أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، والتي نذكر: تتفق الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث الواقع الذي تعيشه الجامعات الجزائرية من حيث الممارسات الخضراء وما تعيشه الجامعات العربية وإن كانت جامعات الجزائر متأخرة كثيراً مقارنة بالجامعات الأقل التزاماً بمعايير الاستدامة الدليل عدم تصنيفها على الأقل ضمن قائمة 1200 الأولى من تصنيف UI GreenMetric لسنة 2024، وعليه لا يمكن القول بأن الجامعات الجزائرية في مرحلة مبكرة أو ناشئة فيما يتعلق بالاستدامة البيئية بقدر ما يمكن القول أنها بعيدة عن الممارسات الخضراء العالمية ووفق تصنيف UI GreenMetric. تتفق الدراسة الحالية والدراسات السابقة من ناحية التحديات التي تواجهها الجامعات الجزائرية وتلك التي تواجهها الدول الأقل التحاقاً وتوجهها نحو مفاهيم الاستدامة وعلى رأسها النمطية في التعليم وغلبة الجانب النظري على التطبيقي وضعف الميزانيات المستقلة والمشجعة للبحوث العلمية ذات التوجه البيئي وضعف الحملات التوعوية والتثقيفية حول تخضير المنشآت وحسن استغلال الموارد الطبيعية والحفاظ على البيئة.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الحدود الموضوعية حيث تم إضافة الأساليب الإدارية والتنظيمية الخضراء بالجامعة كعنصر رابع أدمج ضمن الوظائف الثلاثة للجامعة، والحدود البشرية التي تم توجيه الاستبانة للقيادات الأكاديمية وفي نفس الوقت هم أعضاء هيئة التدريس والحدود المكانية أي ميدان إجراء الدراسة والتي تم تطبيقها على كليات العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعات الجزائر، ومن حيث الحدود الزمنية للدراسة بحيث تقريبا ثلاثة أشهر.

II - الإطار النظري للبحث:

II-1 وظائف الجامعة المستدامة بيئياً

- نتناول في هذه النقطة أهم الوظائف التي تستعين بها الجامعات للتحويل نحو جامعات خضراء والتي لخصها أغلبية الباحثين في التركيز على التعليم الأخضر، البحوث العلمية الخضراء، الأساليب الإدارية والتنظيمية الخضراء وخدمة المجتمع ذات التوجه الأخضر.
- **التعليم الموجه نحو الاستدامة البيئية:** تعبر عن تكاثف الجهود الأكاديمية في التوجه نحو محور الأهمية البيئية، من خلال تضمين المناهج الخضراء في البرامج والمقررات الدراسية ومحاولات انتهاز لمقاربة التعليم والتدريس والبحوث ضمن تخصصات ذات التوجه نحو حل المشاكل البيئية والاجتماعية والاقتصادية، الهدف منها حصول على خريجين ذوي المهارات والكفاءات الخضراء.
 - **البحوث العلمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية:** تتمثل في الجهود والأنشطة المرتبطة بدعم المشاريع والأبحاث العلمية (ندوات وملتقيات) المتعلقة بالاستدامة البيئية، والحرص على إنشاء منصات بحثية لتبادل المعرفة البيئية، ومحاولات إنشاء مراكز بحثية تهدف إلى تطبيق مبادئ الاستدامة، إنشاء حاضنات أعمال خضراء والعمل على إقامة علاقة تعاون بين الجامعات الأخرى الرائدة في هذا المجال.
 - **الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية:** تعبر عن الجهود الإدارية والتنظيمية للجامعة في إبراز أهمية تطبيق الممارسات الخضراء مثل وضع قوانين في شكل لوحات إرشادية وإعلامية عن الالتزام البيئي تسعى من خلالها إلى ترشيد استهلاك الطاقة والمياه

وتشجيع استخدام وسائل نقل خضراء صديقة للبيئة والحد من استخدام الورق، استخدام أنظمة لإعادة تدوير النفايات، التحول إلى المباني الذكية (المتحكم الآلية في الطاقة والمياه) والعمل على توافر الجامعة على مكاتب وكراسي خضراء.

- **خدمة المجتمع الموجه نحو الاستدامة البيئية:** تعبر عن جهود وأنشطة الجامعات المرتبطة بخدمة المجتمع، ومن مظاهرها عقد دورات تدريبية موجهة لمختلف مؤسسات المجتمع ترمي إلى نشر الثقافة الخضراء، وتصميم حملات توعوية بقضايا البيئة، تعزيز الشراكة مع مؤسسات المجتمع المحلي لحل لمشاكل البيئية وسعي القيادات الجامعية إلى إنشاء وحدات بكل كلية تُعنى بشؤون البيئة والطاقة، ومحاولة إشراك الجامعة بالمجتمع المحيط بتخصيص ما يسمى بالأسبوع الأخضر (أسبوع تنظيف، أسبوع توعوية، أسبوع تشجير أو أسبوع الدراجات...) ومحاولة كذلك تخصيص يوم كامل تطوع الطالب للقيام بالمبادرات الخضراء (تنظيف وتشجير...)، تعزيز الفرص للمشاركة في برامج خيرية ومشاريع تطوعية خضراء. إطلاق مسابقة عن أحسن جامعة تلتزم بمفاهيم والممارسات الخضراء، إطلاق الجامعة لمتجر متخصص في بيع المستلزمات القابلة لإعادة التدوير يُدار من طرف الطلبة والموظفين....

II - 2 المعوقات التي تعمل على عرقلة التحول البيئي للجامعات الجزائرية :

تعاني الجامعة الجزائرية من العديد من المشاكل التي تحول دون قدرتها على التحول البيئي ويتجلى ذلك على مستوى وظائفها الثلاثة التعليم (التكوين الجامعي)، البحث العلمي وخدمة المجتمع، وهذا ما سيتم إدراجه في هذه النقطة (Al-Akhdar , A., & Al-Ibrahimi N. 2019)

- **على مستوى التعليم:** تظهر من خلال النمطية في الخطط والمناهج الدراسية، هيمنة التخصصات والدراسات التقليدية، وندرة التخصصات الحديثة الموجهة نحو حل المشاكل البيئية ومعالجة المواضيع المرتبطة بالاستدامة البيئية. وكذلك يعاني التعليم من مشكلة التحول من لغة التدريس الفرنسية إلى اللغة الإنجليزية والتي تلقت مقاومة التغيير من طرف العديد من أعضاء هيئة التدريس مما ينعكس سلباً على جودة التحصيل العلمي للطلاب، وجودة البحوث العلمية التي تعالج القضايا الحديثة وعلى رأسها القضية البيئية، علماً أن هذا النظام (التحول إلى اللغة الإنجليزية) وجد صعوبة في التطبيق لارتباطه بالشريك الاقتصادي (القطاعات العمومية والخاصة وحاضنات الأعمال...). أضف إلى ذلك المركزية في صنع القرار

- **على مستوى البحث العلمي:** عدم المتابعة والتقييم الصارم لمشاريع وأنشطة البحث العلمي سيما الموجهة نحو التحول البيئي، غياب القوانين المرنة والتشريعات في تسيير فرق ومخابر البحث، ضعف الميزانيات وعدم تخصيص ميزانية مستقلة ومشجعة للبحوث العلمية وتطبيقها في الميدان خصوصاً منها ذات التوجه البيئي، غياب استراتيجية تسويق نتائج البحث العلمي، غياب الحوافز المشجعة على البحوث العلمية الحديثة.

- **على مستوى خدمة المجتمع:** من بين العوائق التي تعاني منها الجامعة الجزائرية على غرار الجامعات الأخرى الانفصال الموجود بين التعليم الجامعي وسوق الشغل فبدلاً من جعل الشهادة الجامعية وثيقة التوظيف المستدام فهي تعتبر مجرد بطاقة دخول إلى عالم الشغل. بالإضافة إلى وجود فجوة واسعة وكبيرة بين الجامعات وما تقدمه من تعليم ونقل المعرفة الخضراء من جهة والواقع الميداني للمؤسسات الدولة والمجتمع من جهة أخرى.

III - الطريقة والأدوات :

يتم في هذه النقطة التطرق إلى وصف أداة جمع البيانات ونوع توزيعها والأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجتها، كما يتم عرض وتحليل الاستبيان.

III - 1- وصف أداة جمع البيانات : تصميم الاستبيان واختبار جودته وطريقة توزيعه

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة، حيث تم تصميمه بعناية لتغطية أربعة أبعاد رئيسية تتعلق بممارسات الاستدامة البيئية في وظائف الجامعات الجزائرية. شمل الاستبيان أبعاداً مختلفة تتضمن: وظيفة التدريس الموجهة للاستدامة البيئية (5 عبارات)، ووظيفة البحث العلمي الموجهة للاستدامة البيئية (5 عبارات)، الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة للاستدامة البيئية (10 عبارات)، ووظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية (6 عبارات). وقد خضع الاستبيان للتحكيم من قبل مجموعة من الخبراء في مجال البحث، حيث تم تعديل بعض العبارات بناءً على ملاحظاتهم لضمان دقتها وملاءمتها مع أهداف البحث. تم استخدام مقياس من خمسة درجات لقياس مدى توافق المستجوبين مع العبارات المطروحة، حيث تضمن المقياس درجات مختلفة تتراوح من "موافق تماماً" إلى "غير موافق تماماً"، وذلك لتقييم الواقع الفعلي للممارسات الخضراء في الجامعات المستهدفة. ومن أجل تحديد درجة موافقة المستجوبين على عبارات الاستبيان تم إعادة تصنيف مستويات القياس اتجاهاتهم وهذا باعتماد على المدى، وطول الفئة كما يلي: $0.8=5/4$, $4=(1-5)$

موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماماً
5	4	3	2	1
[5 – 4.2]	[4.2 – 3.4[[3.4 – 2.6 [[2.6 – 1.8[1] – 1.8
موافقة عالية جدا	موافقة عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا
تم تحديد طول الفئة باستخدام المدى، حيث $0.8 = 5/(1-5)$				

تم توزيع الاستبيان على العينة الأساسية المكونة من 83 قيادياً جامعيًا من مختلف الجامعات الجزائرية، والتي تم تحديدها سابقاً في البحث. تم توزيع الاستبيانات بشكل يدوي في ثمان جامعات، بالإضافة إلى استخدام نموذج Google Forms لإرسال الاستبيانات إلكترونياً للجامعات الأخرى. وهذا في فترة تمتد من أكتوبر 2024 حتى ديسمبر 2024.

III - 2- كشف نوع توزيع البيانات وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجتها

في هذا الجزء، سيتم تحليل نوع توزيع البيانات التي تم جمعها لتحديد ما إذا كانت تتبع التوزيع الطبيعي أو لا. وللكشف عن نوع التوزيع تم اعتماد على طريقة اختبار Kolmogorov-Smirnov حيث تحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (02) يبين نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov

القرار	قيمة sig أكبر من 0.05	Sig.	df	Statistic	الأبعاد
بيانات البعد تتبع التوزيع الطبيعي	نعم	0,059	83	0,100	البعد الأول: التدريس الموجهة للاستدامة البيئية
بيانات البعد تتبع التوزيع الطبيعي	نعم	*0,200	83	0,082	البعد الثاني: البحث العلمي الموجهة للاستدامة البيئية
بيانات البعد تتبع التوزيع الطبيعي	نعم	0,062	83	0,095	البعد الثالث: الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة للاستدامة البيئية
بيانات البعد تتبع التوزيع الطبيعي	نعم	0,063	83	0,095	البعد الرابع: خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

من خلال الجدول أعلاه نجد بيانات إجابات أفراد العينة نحو ابعاد الاستبيان تتبع التوزيع الطبيعي حيث نجد أن مستوى المعنوية $\text{sig} =$ لاختبار الاحصائي (Kolmogorov-Smirnov) أكبر من (0.05) ومنه في دراستنا سنستخدم الاساليب الإحصائية (الوصفية والاستدلالية) المعلمية في تحليل إجابات وآراء افراد العينة واختبار الفرضيات وهذا بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS.V29).

III - 3- عرض وتحليل بيانات الاستبيان

سيتم تحليل البيانات الشخصية للمستجيبين من العينة: الجنس، الفئة العمرية، الجامعة المنتسب إليها، الرتبة الأكاديمية، والمنصب المتقلد، بالإضافة إلى سنوات الخبرة في المركز الحالي. هذا التحليل يساعد في فهم توزيع خصائص العينة ودورها في تفسير النتائج المتعلقة بممارسات الاستدامة البيئية.

الجدول رقم (03): توزيع عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية

المتغير	البيان	التكرار	%	المتغير	البيان	التكرار	%
الجنس	أنثى	23	27,7%	الرتبة الأكاديمية	أ التعليم العالي	24	28,9%
	ذكر	60	72,3%		أ محاضر أ	37	44,6%
	الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	2		2,4%	أ محاضر ب	11
أكبر من 50 سنة		9	10,8%	أ مساعد أ	5	6,0%	
من 30 إلى 40 سنة		36	43,4%	أ مساعد ب	1	1,2%	
من 41 إلى 50 سنة		36	43,4%	أخرى (أ.مشارك، مؤقت،...)	8	9,6%	
	المنصب المتقلد	9	10,8%	نائب رئيس جامعة			

4,8%	4	عميد كلية		24,1%	20	جامعة قسنطينة 2	الجامعة المنتسب إليها
9,6%	8	نائب عميد الكلية		10,8%	9	جامعة بأم البواقي	
25,3%	21	رئيس القسم		14,5%	12	جامعة ميله	
19,3%	16	نائب رئيس قسم		8,4%	7	جامعة سكيكدة	
20,5%	17	مسؤول في الشؤون الأكاديمية أو الإدارية أو المالية أو البيئية		8,4%	7	جامعة قالمة	
45,8%	38	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخبرة في المركز الحالي	9,6%	8	جامعة باتنة 1	
30,1%	25	بين 5-10 سنوات		6,0%	5	جامعة سطيف 1	
24,1%	20	أكثر من 10 سنوات		4,8%	4	جامعة المسيلة	
				13,3%	11	جامعات أخرى	

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

تشير نتائج جدول توزيع عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية إلى أن 72.3% من العينة من الذكور و 27.7% من الإناث. باعتبار جل فئة الذكور يتقلدون مناصب قيادية انطلاقا من نائب رئيس الجامعة إلى رؤساء الأقسام ونوابهم. بالنسبة للفئة العمرية، تتركز النسبة الأكبر بين 30 إلى 40 سنة ومن 41 سنة إلى 50 سنة (43.4% لكل فئة)، في حين تركزت نسبة الرتب الأكاديمية في فئة "أ. محاضر أ" بنسبة 44.6%. كما أظهرت النتائج أن 45.8% من المشاركين لديهم خبرة أقل من 5 سنوات في المركز الحالي، مثل عمداء الكليات ورؤساء الأقسام.

IV- النتائج ومناقشتها :

سيتم تحليل آراء المستجوبين بخصوص عبارات الأبعاد الأربعة للاستبيان: وظيفة التدريس، وظيفة البحث العلمي، الأساليب الإدارية والتنظيمية، وخدمة المجتمع. كما سيتم اختبار الفرضيات ومناقشة نتائجها.

IV-1 تحليل آراء المستجوبين حول الوظائف الأربعة للاستدامة :

- تحليل آراء المستجوبين حول وظيفة التدريس الموجهة للاستدامة البيئية:

سيتم استعراض آراء المستجوبين فيما يتعلق بممارسات القيادات الجامعية من خلال تضمين قضايا الاستدامة البيئية في برامج التدريس والمقررات الدراسية. يشمل ذلك تحليل مدى تشجيع الجامعة على تعزيز ثقافة الحفاظ على الموارد البيئية من خلال أنشطة التعليم.

الجدول رقم (04): نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد العينة نحو عبارات البعد الاول

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)					المتغيرات
المتوسط الحسابي X	الانحراف المعياري SD	معامل الاختلاف % Cv=(SD/X)* %	الترتيب	الاتجاه العام وتقييم للمستجوبين	
3,17	1,135	35,82%	الاولى	ممارسة بدرجة متوسطة	1. تعمل القيادة الجامعية على تضمين المعرفة البيئية وقضايا الاستدامة في المقررات والبرامج الدراسية.
3,05	1,070	35,09%	الثانية	ممارسة بدرجة متوسطة	2. تُشجع القيادة الجامعية على أن يمارس الطلاب ثقافة الحفاظ على الموارد الأساسية (المياه، الطاقة) من خلال مكتسباتهم التعليمية.
2,81	1,131	40,29%	الثالثة	ممارسة بدرجة متوسطة	3. تقدم الجامعة حوافز تشجيعية للطلاب المهتمين بالبيئة (الطلبة الذين يقومون بأنشطة تطوعية كالتشجير والتنظيف)
2,59	1,116	43,07%	الخامسة	ممارسة بدرجة ضعيفة	4. تعقد الجامعة ورش عمل تثقيفية للطلاب حول الممارسات الخضراء (مكافحة التلوث وإعادة تدوير النفايات مثلا)

ممارسة بدرجة متوسطة	الرابعة	1,080	2,61	5. تعمل الجامعة على تكوين أساتذة في مجال الطاقات المتجددة وحل المشاكل البيئية بغية نقلها للطلبة.
ممارسة بدرجة متوسطة		0,86409	2,8458	درجة الكلية لـ وواقع ممارسات قيادات الجامعة لوظيفة التدريس الموجهة للاستدامة البيئية
		%41,31		
		%30,36		

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

يكشف تحليل آراء القيادات الجامعية أن واقع ممارسة وظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية يُقِيم بدرجة متوسطة إجمالاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا البعد 2.85. وضمن هذا التقييم المتوسط، تبرز ممارسة تضمين المعرفة البيئية وقضايا الاستدامة في المقررات والبرامج الدراسية كأكثر الممارسات تطبيقاً نسبياً (متوسط 3.17)، تليها تشجيع الطلاب على ممارسة ثقافة الحفاظ على الموارد (متوسط 3.05). على الجانب الآخر، تظهر النتائج ضعفاً ملحوظاً في الممارسات الأكثر تخصصاً وتفاعلية، حيث حصلت عقد ورش عمل تثقيفية للطلاب حول الممارسات الخضراء على أدنى متوسط حسابي (2.59)، مقيمةً بأنها ضعيفة. كما أن تقديم الحوافز للطلاب المهتمين بالبيئة وتكوين الأساتذة في هذا المجال لا يزالان ضمن المستوى المتوسط، ولكن في حدوده الدنيا. يشير التشتت الملحوظ في الإجابات (كما يظهر من قيم الانحراف المعياري ومعاملات الاختلاف) إلى وجود تباين واضح في تصورات القيادات أو في مستوى تطبيق هذه الممارسات فعلياً بين الجامعات المختلفة التي شملتها الدراسة.

يمكن استنتاج أن جهود القيادات الجامعية الجزائرية لدمج الاستدامة البيئية في وظيفة التدريس لا تزال في مرحلة متوسطة. فبينما يوجد توجه لتضمين المفاهيم في المناهج، فإن الممارسات العملية الداعمة مثل الورش التفاعلية، والتحفيز المادي أو المعنوي، وتطوير قدرات هيئة التدريس، تحتاج إلى تعزيز كبير لتنتقل من المستوى المتوسط أو الضعيف إلى مستوى أكثر فعالية وتأثيراً. كما أن عدم التجانس في التطبيق بين الجامعات (قيم الانحراف المعياري، معامل الاختلاف مرتفعة) يمثل تحدياً إضافياً يتطلب معالجته لضمان تحول بيئي شامل في قطاع التعليم العالي.

- تحليل آراء المستجوبين حول وظيفة البحث العلمي الموجهة للاستدامة البيئية:

نحاول استعراض آراء المستجوبين حول دور القيادات الجامعية في دعم البحث العلمي الذي يركز على قضايا الاستدامة البيئية. يشمل ذلك مدى دعم المشاريع البحثية وتوفير المنصات الأكاديمية والمختبرات التي تهدف إلى حل المشاكل البيئية.

الجدول رقم (05): نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد العينة نحو عبارات البعد الثاني

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)					المتغيرات
المتوسط الحسابي X	الانحراف المعياري SD	معامل الاختلاف % $Cv=(SD/X)*\%$	الترتيب	الاتجاه العام وتقييم للمستجوبين	
3,73	0,989	26,47	الأولى	ممارسة بدرجة عالية	6. تهتم القيادات الجامعية بدعم المشاريع والأبحاث العلمية (ملتقيات وندوات) المتعلقة بالاستدامة البحثية (محو الأمية البيئية).
2,57	1,026	40,00	الرابعة	ممارسة بدرجة ضعيفة	7. تركز القيادات الجامعية على إنشاء منصات بحثية لتبادل المعرفة البيئية
3,12	1,064	34,09	الثالثة	ممارسة بدرجة متوسطة	8. تحاول القيادات الجامعية إنشاء محابر بحثية تعالج من خلالها المشاكل البيئية وسبل حلها
3,14	1,180	37,54	الثانية	ممارسة بدرجة متوسطة	9. تدعم القيادات الجامعية فكرة إنشاء حاضنات أعمال خضراء مستدامة
3,0554	0,85956	28,13		ممارسة بدرجة متوسطة	درجة الكلية لـ وواقع ممارسات قيادات الجامعة لوظيفة البحث العلمي الموجهة للاستدامة البيئية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

يكشف تحليل استجابات القيادات الجامعية بخصوص وظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية عن واقع يُقِيم بدرجة متوسطة بشكل عام، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 3.06، مع درجة تشتت نسبي (معامل اختلاف 28.13%). ولكن، هذا التقييم العام لا يعني أن جميع الممارسات البحثية تُطبَّق بنفس الدرجة المتوسطة؛ بل يوجد اختلاف واضح بينها. فبعض الممارسات يُنظر إليها على أنها

تُطبَّق بقوة، والبعض الآخر بشكل أضعف. حيث تبرز ممارسة دعم المشاريع والأبحاث العلمية (كملتقيات وندوات) بوضوح باعتبارها النشاط الأكثر حضوراً وقوة، حيث حصلت على تقييم مرتفع (متوسط 3.73)، وهي أيضاً النقطة التي يبدو أن هناك اتفاقاً أكبر عليها بين المستجوبين (أقل معامل اختلاف 26.47%). في المقابل، تأتي المبادرات المتعلقة ببناء بنية تحتية بحثية داعمة للاستدامة في مرتبة ثانية وتقييمات أقل؛ فكل من دعم فكرة إنشاء حاضنات أعمال خضراء (متوسط 3.14) ومحاولات إنشاء مخابر بحثية متخصصة (متوسط 3.12) يُقيمان بدرجة متوسطة. أما الجانب الأضعف بشكل واضح فهو إنشاء منصات بحثية لتبادل المعرفة البيئية، والذي حصل على تقييم ضعيف (متوسط 2.57)، وشهد أكبر درجة تشتت نسبي في الآراء (معامل اختلاف 40.00%).

يمكن استنتاج أن واقع دعم البحث العلمي الموجه للاستدامة في الجامعات الجزائرية، وإن كان يقع في المستوى المتوسط إجمالاً، إلا أنه يتسم بتفاوت كبير بين الأنشطة المختلفة. يبدو أن الدعم يتركز بشكل أساسي على الأنشطة التقليدية الظاهرة كالملتقيات والندوات (مستوى عالٍ)، بينما تعاني المبادرات الأكثر استراتيجية وتأثيراً على المدى الطويل - مثل إنشاء المخابر المتخصصة، وحاضنات الابتكار الأخضر، ومنصات تشارك المعرفة - من تطبيق متوسط أو حتى ضعيف. يشير هذا النمط إلى وجود حاجة ماسة لتوجيه اهتمام القيادات الجامعية نحو تعزيز وتطوير البنية التحتية البحثية المتكاملة والمستدامة، وعدم الاكتفاء بالفعاليات، لتمكين البحث العلمي من المساهمة بفعالية أكبر في تحقيق التحول البيئي المنشود.

- تحليل آراء المستجوبين حول الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة للاستدامة البيئية

نقوم باستعراض آراء المستجوبين حول مدى فعالية الأساليب الإدارية والتنظيمية المتبعة في الجامعات الجزائرية لتحقيق الاستدامة البيئية. يتضمن ذلك استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الموارد، مثل تقليل استهلاك الطاقة والمياه، وفرز النفايات، واعتماد المباني الذكية.

الجدول رقم (06): نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد العينة نحو عبارات البعد الثالث

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)					المتغيرات
المتوسط الحسابي X	الانحراف المعياري SD	معامل الاختلاف % Cv=(SD/X)* %	الترتيب	الاتجاه العام وتقييم للمستجوبين	
2,71	1,030	38,01	الرابعة	ممارسة متوسطة بدرجة	10. تسعى القيادات الجامعية إلى وضع قوانين في شكل لوحات إلكترونية وإشهارية وإعلامية تُحث على الالتزام البيئي (ترشيد استهلاك الطاقة والمياه)
3,43	1,106	32,22	الثانية	ممارسة بدرجة عالية	11. تتجه القيادات الجامعية الإكثار من زرع الأشجار في الحدائق واستخدام كاسرات أشعة الشمس للقاعات.
3,90	1,031	26,42	الأولى	ممارسة بدرجة عالية	12. تعمل القيادات الجامعية على التقليل من التعاملات الورقية (استخدام التوقيعات الإلكترونية، البصمة الإلكترونية، الاختبارات الإلكترونية...)
2,64	1,043	39,52	الخامسة	بدرجة متوسطة	13. تُشجع القيادات الجامعية استخدام وسائل نقل خضراء صديقة للبيئة.
2,63	1,090	41,50	السادسة	ممارسة متوسطة بدرجة	14. تعمل الجامعات عن كثب من أجل مراقبة الممارسات غير الخضراء في البيئة الجامعية.
2,55	1,161	45,45	السابعة		15. تعمل الجامعة على فرز النفايات من خلال وضع حاويات مختلفة (حاوية للبلاستيك، حاوية للزجاج، حاوية للأوراق...).
2,84	1,006	35,38	الثالثة	ممارسة متوسطة بدرجة	16. تحرص القيادات الجامعية على تخصيص ميزانية مالية موجهة نحو الممارسات الخضراء.
2,43	1,106	45,46	التاسعة	ممارسة بدرجة ضعيفة	17. تتدخل القيادات الجامعية من أجل تحول أبنيتها إلى مباني ذكية صديقة للبيئة (التحكم الآلي في الطاقة والمياه)
2,46	1,097	44,62	الثامنة	ممارسة بدرجة ضعيفة	18. تُشجع القيادات الجامعية أفراد مجتمع الجامعة سيما

					أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في التحول نحو الاستدامة البيئية مع تخصيص حوافز مادية.
ممارسة بدرجة ضعيفة	العاشرة	45,90	1,034	2,25	19. تُوفر القيادات الجامعية لأعضاء هيئة التدريس والطلبة مكاتب خضراء بحثية داعمة لبحوث الاستدامة البيئية.
ممارسة بدرجة متوسطة		27,38	0,76256	2,7855	درجة الكلية لـ واقع ممارسات قيادات الجامعة للأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة للاستدامة البيئية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

يُظهر تحليل آراء القيادات الجامعية حول الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية واقعاً يُقِيم بدرجة متوسطة بشكل عام، بمتوسط حسابي كلي بلغ 2.79، وبثشتت نسبي معتدل (معامل اختلاف 27.38%). لكن، إذا نظرنا إلى كل ممارسة إدارية على حدة، نجد أن مستوى تطبيقها يختلف كثيراً من ممارسة لأخرى حيث:

تبرز بشكل واضح ممارساتنا حصلنا على تقييم مرتفع: الأولى هي التقليل من التعاملات الورقية والتوجه نحو الرقمنة (متوسط 3.90)، والثانية هي الإكثار من زرع الأشجار (متوسط 3.43). يشير هذا إلى أن الجهود المتعلقة بالرقمنة وتخضير المساحات الجامعية هي الأكثر حضوراً أو نجاحاً من وجهة نظر القيادات. تلي ذلك مجموعة من الممارسات التي تُقِيم بدرجة متوسطة، تشمل تخصيص ميزانية للممارسات الخضراء (متوسط 2.84)، ووضع لوحات إلكترونية للتوعية البيئية (متوسط 2.71) (وإن كان الواقع عند انتقالنا إلى عين المكان لا يوجد لوحات إلكترونية ما عدا بعض الإعلانات الورقية تحت على الحفاظ على نظافة المحيط (مثل جامعة باتنة)، وتشجيع وسائل النقل الخضراء (متوسط 2.64) (استخدام الترامواي)، ومراقبة الممارسات غير الخضراء (متوسط 2.63).

في المقابل، هناك عدد من الممارسات المهمة التي تُقِيم بدرجة ضعيفة، مما يدل على قصور كبير في تطبيقها. وتشمل هذه الممارسات فرز النفايات (متوسط 2.55) (وجود حاوية كبيرة للبلاستيك في جامعة سطيف)، وتقديم حوافز مادية للمشاركة في التحول البيئي (متوسط 2.46)، والعمل على تحويل المباني إلى مباني ذكية (متوسط 2.43) (الثمان جامعات لا تحتوي على مباني ذكية غير أن الإجابات تفيد بغير ذلك)، وأخيراً، وفي المرتبة الأخيرة كأضعف الممارسات، توفير مكاتب خضراء بحثية (متوسط 2.25). يشير الثشتت المتفاوت ومرتفع نسبياً في الإجابات (معاملات اختلاف تتراوح بين 26.4% و 45.9%) إلى اختلاف في مستوى الإدراك أو التطبيق الفعلي لهذه الممارسات عبر الجامعات أو من طرف القيادات.

يمكن أن نستنتج أن النهج الإداري والتنظيمي نحو الاستدامة البيئية في الجامعات الجزائرية، رغم وقوعه في المستوى المتوسط إجمالاً، يتسم بتباين داخلي كبير. فبينما توجد نقاط قوة واضحة في مجال الرقمنة وبعض مظاهر التخضير، فإن العديد من الإجراءات الهيكلية الأساسية وذات الأثر المحتمل الأكبر - مثل إدارة النفايات، وتحديث المباني، وتوفير البنية التحتية البحثية الخضراء، واستخدام الحوافز - لا تزال في مستوى ضعيف. هذا النمط يوحي بأن التركيز قد ينصب على الإجراءات الأسهل تطبيقاً أو الأكثر ظهوراً، مع وجود حاجة ماسة لتبني استراتيجيات إدارية وتنظيمية أكثر شمولاً وعمقاً لترسيخ الاستدامة البيئية بشكل فعال في صلب العمل الجامعي.

- تحليل آراء المستجوبين حول وظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية

سيتم استعراض آراء المستجوبين حول دور الجامعات في خدمة المجتمع من خلال نشر الثقافة البيئية، وتنظيم الأنشطة المجتمعية مثل حملات التوعية والتشجير، وإشراك المجتمع المحلي في جهود الاستدامة.

الجدول رقم (07): نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد العينة نحو عبارات البعد الرابع

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)					المتغيرات
الاتجاه العام وتقييم للمستجوبين	الترتيب	معامل الاختلاف % $Cv=(SD/X) \times \%$	الانحراف المعياري SD	المتوسط الحسابي X	
ممارسة بدرجة متوسطة	الأولى	34,59	1,042	3,01	20. تعمل القيادات الجامعية على إقامة حملات توعوية متعلقة بالاستدامة ونشر الثقافة الخضراء لدى مختلف مؤسسات المجتمع المحلي.
ممارسة بدرجة متوسطة	الثاني	41,88	1,140	2,72	21. تُشرك القيادات الجامعية المجتمع المحيط بتخصيص ما يسمى بالأسبوع الأخضر (أسبوع)

					تنظيف أو أسبوع توعية أو أسبوع تشجير أو أسبوع دراجات...).	
بدرجة	ممارسة	الرابعة	44,55	1,084	2,43	22. تعمل القيادات الجامعية على إطلاق مسابقة عن أحسن جامعة تلتزم بمبادئ الاستدامة البيئية.
بدرجة	ممارسة	الخامسة	44,97	1,067	2,37	23. تسعى القيادات الجامعية إلى إنشاء وحدات بكل كلية تُعنى بشؤون البيئة والطاقة موجهة للمجتمع الجامعي والمجتمع المحيط.
بدرجة	ممارسة	الثالث	42,93	1,164	2,71	24. تعمل الجامعة على تعزيز فرص المشاركة في برامج خيرية ومشاريع تطوعية خضراء.
	ممارسة	متوسطة	35,27	0,93488	2,6506	درجة الكلية لـ واقع ممارسات قيادات الجامعة لوظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

يُظهر تحليل آراء القيادات الجامعية حول ممارسات ووظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية واقعاً يُقِيم بدرجة متوسطة بشكل عام، بمتوسط حسابي كلي بلغ 2.65، وتبشّرت نسبي معتدل يميل إلى الارتفاع (معامل اختلاف 35.27%). ولكن، إذا نظرنا إلى كل ممارسة خدمة المجتمع على حدة، نجد أن مستوى تطبيقها يختلف كثيراً من ممارسة لأخرى حيث:

تأتي في مقدمة الممارسات المدركة، وإن كانت لا تتجاوز المستوى المتوسط، كل من إقامة حملات توعية ونشر الثقافة الخضراء (متوسط 3.01)، وإشراك المجتمع في فعاليات كالأُسبوع الأخضر (متوسط 2.72)، وتعزيز فرص المشاركة في برامج تطوعية خضراء (متوسط 2.71). هذه الممارسات، التي تعتمد على التوعية والمشاركة في فعاليات محددة، هي الأكثر حضوراً نسبياً في تصورات القيادات.

في المقابل، تظهر النتائج ضعفاً واضحاً في المبادرات ذات الطابع الأكثر تنظيماً أو تنافسية. فكل من إطلاق مسابقة لأحسن جامعة ملتزمة بيئياً (متوسط 2.43) والسعي لإنشاء وحدات متخصصة بشؤون البيئة والطاقة بكل كلية (متوسط 2.37) تُقِيم بدرجة ضعيفة. ويشير ارتفاع معاملات الاختلاف لهذه الممارسات (فوق 44%) إلى تباين كبير جداً في الآراء أو مستوى التطبيق الفعلي لهذه الجوانب.

وعليه، يمكن أن نستنتج أن دور الجامعات الجزائرية في خدمة المجتمع من منظور الاستدامة البيئية لا يزال في المستوى المتوسط بشكل عام، مع تفاوت ملحوظ بين الأنشطة المختلفة. يبدو أن الجهود تتركز بشكل أكبر على الأنشطة التوعوية والفعاليات المتقطعة (مستوى متوسط)، بينما تعاني المبادرات الهيكلية والتنافسية التي قد تضمن استمرارية وتعميق الأثر - مثل إنشاء وحدات متخصصة أو إطلاق مسابقات محفزة - من ضعف واضح في التطبيق أو الإدراك. هذا النمط يشير إلى حاجة القيادات الجامعية لتبني مقاربة أكثر شمولاً وتأصيلاً للاستدامة الموجهة لخدمة المجتمع، تتجاوز مجرد الأنشطة الظرفية نحو بناء هياكل وآليات دائمة للتفاعل البيئي مع المجتمع المحيط.

IV - 2 اختبار الفرضيات ومناقشة نتائجها

في هذا الجزء، سيتم اختبار الفرضيات التي تم طرحها في بداية البحث. سيتم تطبيق الأساليب الإحصائية الاستدلالية (T-Test، Cohen's d) لاختبار الفرضيات ومناقشة نتائج هذه الاختبارات بناءً على مستوى الدلالة الإحصائية والعملية (حجم الأثر). سيساعد هذا التحليل في تقييم مدى صحة الفرضيات المتعلقة بممارسات القيادات الجامعية في تطبيق الاستدامة البيئية.

الجدول رقم (08) يوضح نتائج اختبار الفرضيات

التحليل الاستدلالي Test Value = 3.00			التحليل الوصفي						المتغير	الفرضية
Cohen's d	مستوى الدلالة المعتمد هو	قيم الدلالة الاحصائية p-value (SIG)	T-Test قيم	درجة الممارسة	Mean Difference $\bar{x} - 3.0$	Std. Deviation SD	الوزن النسبي (%)	Mean		
-0,178	$\alpha = 0.05$	0,054	-1,626	متوسطة	-0,15422	0,86409	56,92	2,8458	التدريس	الفرضية 01

0,064	$\alpha = 0.05$	0,279	0,587	متوسطة	0,05542	0,85956	61,11	3,0554	البحث العلمي	الفرضية 02
-0,281	$\alpha = 0.05$	0,006	-2,562	متوسطة	-0,21446	0,76256	55,71	2,7855	الأساليب الإدارية	الفرضية 03
-0,374	$\alpha = 0.05$	0,001	-3,405	متوسطة	-0,34940	0,93488	53,01	2,6506	خدمة المجتمع	الفرضية 04
-0,229	$\alpha = 0.05$	0,020	-2,085	متوسطة	-0,17542	0,76639	56,49	2,8246	جميع الممارسات	اتجاه الكلي

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V29

- اختبار الفرضية الأولى (وظيفة التدريس)

نص فرضية البحث: "ضعف ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية".

الفرضيات الإحصائية: فرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في وظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3). الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في وظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3). أظهرت نتائج الاختبار (T-Test) أن المتوسط الحسابي (M) لممارسات التدريس في هذا المجال كان 2.85، وهو أقل من المتوسط الافتراضي 3.0، مما يشير إلى أن الممارسات البيئية ضمن برامج التدريس تعتبر دون المستوى المطلوب. أما بالنسبة لـ الانحراف المعياري (SD)، فقد بلغ 0.864، مما يشير إلى وجود تباين في تصورات القيادات الجامعية حول مدى تطبيق ممارسات التدريس البيئي في الجامعات الجزائرية. هذا التباين يعكس أن بعض الجامعات بدأت في تبني هذه الممارسات البيئية بدرجات متفاوتة، بينما لا يزال بعض الجامعات الأخرى بعيداً عن تطبيقها بشكل جدي أو بحاجة إلى بذل مزيد من الجهود. وفيما يتعلق بالدلالة الإحصائية من خلال القيمة الاحتمالية (p-value)، بلغت (0.054)، وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، مما يشير إلى أن الفرق بين المتوسط الفعلي والمتوسط الافتراضي غير دال إحصائياً. وتدعم الدلالة العملية هذه النتيجة الإحصائية من خلال اختبار حجم التأثير (Cohen's d)، حيث بلغت قيمته (-0.178). هذه القيمة تعتبر ضئيلة جداً أو مهملة عملياً وفقاً لمعايير كوهين (صغير: إذا كانت القيمة بين 0.20 ≤ d ≤ 0.49)، مما يؤكد أن الانخفاض الملاحظ في متوسط الممارسة عن القيمة 3.0 ليس له أهمية عملية تذكر في الجامعات الجزائرية قيد الدراسة.

إن وجود ضعف في ممارسات وظيفة التدريس الموجهة للاستدامة يرجع إلى قصور في ترجمة أهداف الجامعة المتعلقة بالتنمية المستدامة، مما يعكس عدم إعطاء الأولوية الكافية لهذا الجانب من قبل القيادات الجامعية. كما يُظهر وقوع متوسط الممارسة دون القيمة المرجعية (3.0) وجود مجال للتحسين يتطلب الاهتمام، ويؤكد على ضرورة تطبيق إجراءات عملية تُعزز دمج مفاهيم الاستدامة وتطبيقها في المناهج والأنشطة التعليمية.

بناءً على التحليل وتفسير نتائج اختبار الدلالة الإحصائية والعملية للفرضية الأولى في هذه الدراسة، يُستنتج أن هذه الفرضية البحثية التي توقعت ضعف ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة التدريس الموجهة نحو الاستدامة البيئية قد تحققت، وأن هذه النتيجة تشير إلى وجود حاجة واضحة لتعزيز هذه الممارسات ودمج المفاهيم البيئية في التعليم الأكاديمي من خلال مراجعة المناهج الدراسية وتعزيز التدريب الأكاديمي والبحثي لضمان تحقيق استدامة بيئية فعالة في المؤسسات الجامعية.

- اختبار الفرضية الثانية (وظيفة البحث العلمي):

نص فرضية البحث: "افتقار ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية".

الفرضيات الإحصائية: فرضية العدم (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في وظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3). الفرضية البديلة (H_1): توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في وظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3).

أظهرت نتائج الاختبار (T-Test) أن المتوسط الحسابي (M) لممارسات البحث العلمي في هذا المجال كان 3.06، وهو قريب جداً من المتوسط الافتراضي 3.0، مما يشير وصفيًا إلى أن هذه الممارسات تدور حول المستوى المتوسط. أما بالنسبة لـ الانحراف المعياري (SD)، فقد بلغ 0.860، مما يشير إلى وجود تباين في تصورات القيادات الجامعية حول مدى تطبيق ممارسات البحث العلمي المتعلق بالجانب البيئي. وفيما

يتعلق بـ الدلالة الإحصائية من خلال القيمة الاحتمالية (p -value) ، فقد كانت $0,279$ وهي أكبر بكثير من مستوى الدلالة $0,05$ ، مما يشير إلى أن الفرق الطفيف بين المتوسط الفعلي والمتوسط الافتراضي غير دال إحصائياً على الإطلاق. وتدعم الدلالة العملية هذه النتيجة الإحصائية من خلال اختبار حجم التأثير (Cohen's d) ، حيث بلغت قيمته $(0.064+)$. هذه القيمة تعتبر مهملة عملياً وفقاً لمعايير كوهين، مما يؤكد أن الفرق الملاحظ عن القيمة 3.0 ليس له أي أهمية عملية تذكر.

نفسر ذلك بعدم وجود فرق دال إحصائياً أو عملياً عن المتوسط 3.0 الأمر الذي يشير إلى أن ممارسات البحث العلمي الموجه للاستدامة ليست مفترقة أو ضعيفة بشكل مؤكد، ولكنها في المقابل لا تظهر قوة أو تميزاً واضحاً، بل تتخذ موقفاً متوسطاً. عملياً، هذا التمرکز حول المتوسط يعني أن الجهود المبذولة في هذا المجال تكون موجودة ولكنها غير كافية لتحقيق نقلة نوعية تتجاوز المستوى المتوسط، مما يشير إلى الحاجة لاستراتيجيات أكثر فعالية لتحفيز البحث العلمي المستدام.

يُستنتج أن الفرضية البحثية التي توقعت "افتقار" ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة البحث العلمي الموجهة نحو الاستدامة البيئية لم تتحقق. فالتائج تشير بوضوح إلى أن مستوى هذه الممارسات يقارب المستوى المتوسط (3.0) بشكل كبير، والفرق عنه ليس ذو دلالة إحصائية أو عملية، مما ينفي وجود افتقار أو ضعف مؤكد في هذا الجانب. أي هناك حالة من التوسط في ممارسات البحث العلمي المستدام، فلا هي مفترقة بشكل ملحوظ ولا هي قوية أو متميزة. وهذا يستدعي البحث عن سبل لتطويرها وتجاوز هذا المستوى المتوسط نحو تحقيق أثر أكبر. (مثال في فهرس الأعمال الأكاديمية "دكتوراه وماجستير" للسنة الجامعية $2023/2022$ من بين 517 عمل أكاديمي يوجد تسعة مذكرات تناولت الجانب البيئي، أما الجامعات الخضراء فلغاية سنة 2024 لا يوجد عمل أكاديمي يذكر عن هذا الموضوع " يوجد ملتقى دولي حول الجامعات الخضراء تمت إجراء فعالياته في جامعة الجلفة بالتعاون مع جامعة غليزان يوم 25 أبريل 2024 ".

- اختبار الفرضية الثالثة (وظيفة الأساليب الإدارية والتنظيمية):

نص فرضية البحث: "تدني ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية للأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية".

الفرضيات الإحصائية: فرضية العدم (H_0) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3). الفرضية البديلة (H_1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3)

أظهرت نتائج الاختبار (T-Test) للعينة الواحدة أن المتوسط الحسابي (M) لممارسات الأساليب الإدارية والتنظيمية في هذا المجال كان 2.79 ، وهو أقل من المتوسط الافتراضي 3.0 ، مما يشير إلى أن هذه الممارسات تعتبر دون المستوى المتوسط المطلوب ("متدنية"). بلغ الانحراف المعياري 0.763 (SD)، مما يشير إلى وجود درجة تباين أعلى في تصورات القيادات الجامعية. وفيما يتعلق بـ الدلالة الإحصائية من خلال القيمة الاحتمالية (p -value) فقد كانت 0.006 و بما أن هذه القيمة أصغر من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha = 0.05$) ، فإن القرار الإحصائي هو رفض فرضية العدم (H_0) وقبول الفرضية البديلة (H_1). هذا يعني أن الفرق بين المتوسط الفعلي (2.79) والمتوسط الافتراضي (3.0) هو فرق دال إحصائياً. وتدعم الدلالة العملية هذه النتيجة، وإن كان بدرجة أقل، من خلال اختبار حجم التأثير (Cohen's d) ، حيث بلغت قيمته (-0.281) . هذه القيمة تشير إلى حجم أثر صغير وفقاً لمعايير كوهين (بين 0.20 و 0.49)، مما يعني أن الفرق، رغم دلالة الإحصائية، فإن أهميته العملية تعتبر صغيرة.

تشير الدلالة الإحصائية للفرق إلى أن "تدني" ممارسات الأساليب الإدارية والتنظيمية عن المستوى المتوسط هو واقع يمكن تعميمه على المجتمع الذي تمثله العينة. هذا يعكس صعوبات هيكلية أو نقصاً في الوعي أو الإرادة الإدارية لتطبيق إجراءات الاستدامة بشكل فعال ضمن العمليات اليومية للجامعة. عملياً، تؤكد نتيجة الفرضية وجود قصور حقيقي ولملموس في هذا الجانب، مما يستدعي مراجعة السياسات والإجراءات الإدارية والتنظيمية الحالية لتعزيز الممارسات المستدامة.

يُستنتج أن الفرضية البحثية التي توقعت "تدني" ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية للأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة البيئية قد تحققت إحصائياً. فالفرق بين المتوسط الفعلي والمتوسط المرجعي (3.0) كان ذا دلالة إحصائية، وإن كان حجم الأثر العملي صغيراً. تشير هذه النتيجة إلى وجود قصور واضح في هذا الجانب يتطلب اهتماماً إدارياً عاجلاً لتطوير وتطبيق سياسات وإجراءات تنظيمية أكثر فعالية لدعم التحول نحو جامعة مستدامة.

- اختبار الفرضية الرابعة (وظيفة خدمة المجتمع):

نص فرضية البحث: "غياب ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية".

الفرضيات الإحصائية: فرضية العدم: (H_0) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في وظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3). الفرضية البديلة: (H_1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات الحالية لقيادات الجامعة الجزائرية في وظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية والمتوسط الافتراضي (المتوسط الفرضي = 3)

أظهرت نتائج الاختبار (T-Test) للعينة الواحدة أن المتوسط الحسابي (M) لممارسات وظيفة خدمة المجتمع في هذا المجال كان 2.65، وهو أقل بشكل ملحوظ من المتوسط الافتراضي 3.0، مما يشير إلى أن هذه الممارسات تعتبر دون المستوى المتوسط المطلوب وتقترب من مستوى الضعف أو "الغياب" النسبي. بلغ الانحراف المعياري (SD) 0.935، وهو الأعلى بين الأبعاد الأربعة، مما يشير إلى تباين كبير في تصورات القيادات حول مدى تطبيق هذه الممارسات. وفيما يتعلق بالدلالة الإحصائية من خلال القيمة الاحتمالية (p-value)، فقد كانت 0.001، وبما أن هذه القيمة أصغر بكثير من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha = 0.05$)، فإن القرار الإحصائي هو رفض فرضية العدم (H_0) وقبول الفرضية البديلة (H_1). هذا يعني أن الفرق بين المتوسط الفعلي (2.65) والمتوسط الافتراضي (3.0) هو فرق دال إحصائياً بدرجة عالية. وتدعم الدلالة العملية هذه النتيجة، حيث بلغت قيمة حجم التأثير (Cohen's d) = (-0.374) هذه القيمة تشير إلى حجم أثر صغير (قريب من المتوسط) وفقاً لمعايير كوهين، مما يعني أن الفرق، بالإضافة إلى كونه دالاً إحصائياً، فإن له أهمية عملية يمكن ملاحظتها وإن لم تكن كبيرة جداً.

تشير الدلالة الإحصائية العالية للفرق إلى أن "غياب" ممارسات خدمة المجتمع الموجهة للاستدامة عن المستوى المتوسط هو واقع يمكن تعميمه بثقة على المجتمع الذي تمثله العينة. هذا يعكس تركيزاً داخلياً للجامعة أو ضعفاً في آليات التواصل والتفاعل مع المجتمع المحيط فيما يخص القضايا البيئية. وهو القصور ليس مجرد فروق إحصائية بسيطة، بل هو نقص ملموس في الأنشطة والمبادرات المجتمعية المتعلقة بالاستدامة، مما يستدعي اهتماماً جدياً لتنفيذ دور الجامعة في هذا المجال الحيوي.

يُستنتج أن الفرضية البحثية التي توقعت "غياب" (بمعنى ضعف شديد أو مستوى أقل معنوياً من 3.0) ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظيفة خدمة المجتمع الموجهة نحو الاستدامة البيئية قد تحققت إحصائياً وبدلالة عملية ملحوظة (حجم أثر صغير قريب من المتوسط). فالفرق بين المتوسط الفعلي والمتوسط المرجعي (3.0) كان ذا دلالة إحصائية عالية. تشير هذه النتيجة بوضوح إلى وجود قصور كبير في تفعيل دور الجامعة تجاه المجتمع في مجال الاستدامة البيئية، مما يستدعي تطوير آليات وبرامج لتعزيز هذا الدور.

الخلاصة

انطلاقاً من هدف هذه الدراسة والإجابة على الفرضية الرئيسية المتمثلة في تقييم درجة ممارسات قيادات الجامعة الجزائرية لوظائف الجامعة المستدامة بيئياً (التدريس، البحث العلمي، الأساليب الإدارية والتنظيمية، وخدمة المجتمع). كشفت نتائج الدراسة عن واقع متباين لممارسات الاستدامة البيئية في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر قياداتها. وبشكل عام، لوحظ وجود قصور في تبني الممارسات المستدامة عبر مختلف وظائف الجامعة التي تم تقييمها، فلم يكن مستوى هذه الممارسات متساوياً عبر الوظائف المختلفة. فبيما يتعلق بوظيفتي التدريس والبحث العلمي، وجد أن مستوى الممارسات يقارب المستوى المتوسط. في المقابل، أظهرت النتائج وجود تدن ملحوظ في مستوى ممارسات الأساليب الإدارية والتنظيمية الموجهة نحو الاستدامة. أما الجانب الأكثر ضعفاً فكان وظيفة خدمة المجتمع، حيث ظهرت الممارسات المتعلقة بالاستدامة البيئية في هذا المجال ضعيفة بشكل كبير أو متأخرة مقارنة بالوظائف الأخرى. وفيما يلي عرض لأهم إسهامات الدراسة، التوصيات العملية والآفاق المستقبلية:

إسهامات الدراسة:

- قدم هذا البحث إسهاماً معرفياً من خلال توفير بيانات حديثة حول واقع تبني ممارسات الاستدامة البيئية في الجامعات الجزائرية من منظور القيادات، وهو جانب لا يزال يحتاج لمزيد من البحث في السياق المحلي. كما سلط الضوء على التباين في مستوى تطبيق هذه الممارسات عبر وظائف الجامعة المختلفة، مقدماً فهماً أكثر تفصيلاً للتحديات والفرص.
- وفر هذا البحث مؤشرات عملية لواضعي السياسات وقيادات الجامعات الجزائرية حول الوضع الراهن لممارسات الاستدامة. وتحديد جوانب الضعف الأكثر وضوحاً (الأساليب الإدارية، وخدمة المجتمع بشكل خاص) مما قد يساعد في توجيه الجهود والموارد نحو المجالات ذات الأولوية لتحقيق تحول بيئي فعال، كما قد يقدم أساساً للمقارنة وتتبع التقدم المستقبلي.

التوصيات المستخلصة من الدراسة:

بناءً على نتائج الدراسة، نوصي بما يلي:

- على مستوى القيادة والسياسات الحكومية نوصي بضرورة تبني رؤية استراتيجية واضحة للاستدامة البيئية على مستوى الجامعات ووزارة التعليم العالي، ووضع سياسات وإجراءات تنفيذية ملزمة، وتخصيص ميزانيات كافية لدعم المبادرات الخضراء.
- إعطاء أولوية لتطبيق ممارسات الإدارة المستدامة للموارد (الطاقة، المياه، النفايات)، والتحول نحو الرقمنة لتقليل الاستهلاك الورقي، وتحديث البنية التحتية والمباني لتكون أكثر كفاءة بيئياً.
- تفعيل دور خدمة المجتمع من خلال تطوير برامج ومبادرات ملموسة لرفع الوعي البيئي في المجتمع المحيط، وبناء شراكات مع الفاعلين المحليين لتنفيذ مشاريع بيئية مشتركة، وتعزيز العمل التطوعي الطلابي في هذا المجال.
- دعم التدريس والبحث العلمي من خلال تطوير المناهج لتشمل قضايا الاستدامة بشكل أعمق، وتوفير التدريب والتأهيل للأساتذة، وتحفيز ودعم البحوث العلمية التطبيقية التي تعالج المشكلات البيئية المحلية.
- نشر ثقافة الاستدامة بين جميع مكونات المجتمع الجامعي (قيادات، أساتذة، موظفين، طلاب) من خلال حملات التوعية وورش العمل والأنشطة المختلفة.

آفاق الدراسة المستقبلية :

تفتح هذه الدراسة آفاقاً لأبحاث مستقبلية، منها:

- توسيع نطاق الدراسة لتشمل عدداً أكبر من الجامعات الجزائرية لتعزيز قابلية تعميم النتائج.
 - إدراج وجهات نظر فئات أخرى في المجتمع الجامعي (الموظفون الإداريون، الطلاب) للحصول على صورة أكثر شمولية.
 - إجراء دراسات كيفية (مقابلات) لفهم أعمق للعوائق والتحديات التي تواجه تطبيق ممارسات الاستدامة من وجهة نظر القيادات.
- في الختام، تؤكد هذه الدراسة أن الجامعات الجزائرية، من وجهة نظر قياداتها من أعضاء هيئة التدريس، لا تزال تواجه تحديات في تحقيق المستوى المطلوب من الممارسات المستدامة بيئياً، خاصة في الجوانب الإدارية والمجتمعية. ونأمل أن تساهم هذه النتائج والتوصيات في اتخاذ خطوات عملية حادة من قبل القيادات الجامعية وصناع القرار لتعزيز دور الجامعة في تطوير التنمية المستدامة في الجزائر.

- الإحالات والمراجع :

- [1] Zegrier, A. (2022). Features of the green economy in Algeria and possibilities for development. *Journal of economics studies and researches in renewables energies, El ouad university, 9(1), 702*. Récupéré sur <https://www.researchgate.net/publication/365654395>
- [2] Tedjani, K. (2021). le developpment durable en Algérie. Alger. *FRIEDRICH EBERT STIFTUNG*. Retrieved from: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/algerien>
- [3] Executive Board of the United Nations Development Programme, t. U. (2023). *Country programme document for Algeria (2023–2027)*. New York: DP/DCP/DZA/4. Récupéré sur <https://digitallibrary.un.org/record>
- [4] Faraj, A. (2023, 1 18). The Role of Saudi Universities in Achieving Aspects of Sustainability in Light of the Saudi Green Initiative. *Journal of Educational Sciences and Humanities*, p. 60. Retrieved from : <https://doi.org/10.55074/hesj.vi33.804>. (Written in Arabic)
- [5] Ali, M. (2022, July). Developing Academic Leadership at Al-Azhar University in Light of the Dimensions of Sustainable Leadership. *Journal of the Faculty of Education*, p. 362. Retrieved from https://jfe.journals.ekb.eg/article_249660_793b45d6751f87654eeb544868ad8e6e.pdf. (Written in Arabic)
- [6] Jatana, A. (2023). *Green Leadership and Environmental Policies Support, research square*. Récupéré sur <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2523382/v1>
- [7] Saif, N., Goh, G., Ong, J., & Khan, I. (2023). Green transformational and transactional leadership in fostering green creativity among university students. *Global Journal of Environment Science and Management*. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2023.03.14>

[8] Al Danaf, R., & Berke, S. (2021). The Impact of Sustainable Leadership on Social Responsibility in Private and Public Universities: Evidence from Lebanon. *international business Management*, 15(4), 124-137. Récupéré sur See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/358832588>

[9] Gerard, L. (2020). *an analysis sustainable leadership challenge and prospects in Scottish higher education*, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of Edinburgh Napier University, for the award of Doctor of Philosophy. Récupéré sur <https://napier-repository.worktribe.com> > [OutputFile](#)

[10] Al-Akhdar , A., & Al-Ibrahimi, N. (2019). Analyzing the Effective Role of the University in Achieving Sustainable Development (with reference to the Algerian case). *Special Issue of the International Refereed Conference on: Developing Arab Educational Systems* (pp. 96-104). Tripoli: Center for Generation of Scientific Research: Conference Proceedings Book Series. Retrieved from <http://jilrc.com.archives> (Written in Arabic)