

ممارسات القيادة الخضراء وانعكاساتها على أبعاد الاستدامة التنظيمية، دراسة ميدانية في عدد من الجامعات الحكومية



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

أ.م. د. إيمان عامر حميد

مركز التعليم المستمر، جامعة بغداد.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ٦ فبراير ٢٠٢٦م

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر ممارسات القيادة الخضراء في تعزيز أبعاد الاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية العراقية، عبر تناول العلاقة بين السلوك القيادي الأخضر وتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من عينة ميدانية شملت أعضاء الهيئات التدريسية والإدارية في أكبر الجامعات الحكومية. وتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي، معامل الارتباط، الانحدار المتعدد، إضافة إلى نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار النموذج المفاهيمي وقياس التأثيرات السببية.

أظهرت النتائج أن مستوى ممارسات القيادة الخضراء في الجامعات جاء متوسطاً مائلاً إلى المرتفع، خاصة في جوانب القدوة البيئية والتحفيز ودعم المبادرات الخضراء، فيما كانت

الجوانب التخطيطية والتكنولوجية في مستوى أقل. كما بينت النتائج أن الاستدامة التنظيمية تتباين بين أبعادها الثلاثة؛ إذ جاءت الاستدامة الاجتماعية في أعلى مستوياتها، تليها الاستدامة البيئية، بينما سجلت الاستدامة الاقتصادية أدنى مستوى، مما يعكس التركيز الأكبر للجامعات على الجوانب الإنسانية والاجتماعية مقارنة بالجوانب البيئية والمالية. وأظهرت نتائج الارتباط وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائياً بين القيادة الخضراء وجميع أبعاد الاستدامة، وكان التأثير الأقوى في البعد الاجتماعي. كما بين تحليل الانحدار المتعدد أن ممارسات القيادة الأكثر تأثيراً في الاستدامة هي: دعم المبادرات البيئية، والقدوة البيئية للقائد، والتحفيز الأخضر للعاملين. وأثبت تحليل المسار أن القيادة الخضراء تُعد متغيراً تنبؤياً مهماً، حيث فسّرت نحو ٤٧٪ من التباين في الاستدامة التنظيمية الكلية، مع مطابقة جيدة للنموذج المفاهيمي.

وتشير النتائج إلى أن تعزيز القيادة الخضراء يمكن أن يمثل مدخلاً إستراتيجياً مهماً لتحقيق الاستدامة في الجامعات العراقية، خاصة إذا تم الانتقال من الممارسات السلوكية الفردية إلى سياسات مؤسسية متكاملة تدعم التحول البيئي والاقتصادي والاجتماعي.

الكلمات المفتاحية: القيادة الخضراء؛ الاستدامة التنظيمية؛ الجامعات الحكومية؛ السلوك البيئي؛ نموذج المعادلات الهيكلية.

* المقدمة

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولاً متزايداً نحو تبني مبادئ التنمية المستدامة، وهو تحول لم يعد مقتصرًا على مؤسسات الأعمال، بل امتد ليشمل مؤسسات التعليم العالي التي تمثل بيئة مؤثرة في تشكيل الاتجاهات والسلوكيات المهنية للأجيال القادمة. وفي هذا السياق برز مفهوم القيادة الخضراء باعتباره أحد أهم الاتجاهات القيادية الحديثة التي تُعنى بتوجيه السلوك التنظيمي نحو تبني قيم الاستدامة، وترشيد استخدام الموارد، وتقليل الآثار البيئية للأنشطة المؤسسية. فالقيادة الخضراء لا تُعد مجرد ممارسة إدارية، بل إطاراً فكرياً واستراتيجياً يهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في صناعة القرار، وتوجيه العاملين نحو ممارسات تعزز الاستدامة في مختلف مستويات التنظيم.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن القائد الأخضر يمتلك القدرة على التأثير في وعي العاملين واتجاهاتهم، مما يعزز من تبني الممارسات البيئية داخل المؤسسة. فقد أوضح عيسى (٢٠٢٣) أن القيادة ذات التوجه البيئي تُسهم في بناء ثقافة تنظيمية مسؤولة ترتبط ارتباطاً مباشراً بتطوير الأداء المستدام.

كما بين Latif و (2021) Zainal أن المؤسسات التعليمية، بما فيها الجامعات الحكومية، أصبحت مطالبة بتعزيز نماذج قيادية تتوافق مع المتغيرات البيئية العالمية، وبناء سلوك تنظيمي يتجه نحو المسؤولية البيئية. وفي السياق نفسه، أشارت النجار (٢٠٢٣) إلى أن القيادة الخضراء تُعدّ مدخلاً فاعلاً لتعزيز ممارسات الاستدامة، من خلال تأثيرها في سياسات الموارد البشرية، ونظم العمل، والوعي التنظيمي بالقضايا البيئية.

وتزداد أهمية القيادة الخضراء في الجامعات الحكومية تحديداً؛ نظراً لطبيعة هذه المؤسسات ودورها في إعداد الموارد البشرية الوطنية، وتوجيه البحث العلمي نحو أولويات التنمية. فالجامعة، بوصفها مؤسسة خدمية ومعرفية، تتعامل يومياً مع أنشطة لها أثر بيئي مباشر، مثل استخدام الطاقة، وإدارة المخلفات، والاستهلاك المستمر للموارد. وهنا يبرز دور القائد القادر على تحويل التحديات البيئية إلى فرص للتحسين المؤسسي وتعزيز الاستدامة. وقد أكد محمود وبلال (٢٠٢٤) أن تبني ممارسات الإدارة الخضراء يرتبط بارتفاع مستوى الأداء المؤسسي في المؤسسات الأكاديمية، بينما أظهرت نتائج عبد الرحمن (٢٠٢٢) أن القيادة الخضراء تُسهم في دفع مؤسسات التعليم العالي نحو الريادة المستدامة.

ومن منظور إداري، تمثل الاستدامة التنظيمية هدفاً إستراتيجياً يتطلب توازناً بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمؤسسة. وهذا التوازن لا يتحقق إلا من خلال قيادة واعية تمتلك رؤية بيئية واضحة، وقادرة على توجيه الموارد البشرية نحو تبني ممارسات مستدامة. وقد أشار

(2024) Aslam و (2025) Altassan في دراسات

دولية حديثة إلى أنَّ القيادة الخضراء تُعد من أقوى العوامل المؤثرة في تعزيز مخرجات الاستدامة المؤسسية، من خلال تحسين السلوك البيئي للعاملين والارتقاء بالثقافة التنظيمية الداعمة للاستدامة.

وانطلاقاً من هذا السياق، تبدو الحاجة ملحة لدراسة الدور الذي تمارسه القيادة الخضراء داخل الجامعات الحكومية، واستقصاء مدى انعكاس ممارساتها على الأبعاد الثلاثة للاستدامة التنظيمية وهي الاستدامة البيئية، و الاستدامة الاجتماعية و أخيراً الاستدامة الاقتصادية. وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تدخل في صميم متطلبات التطوير المؤسسي للجامعات، وتستجيب للاتجاهات العالمية في بناء مؤسسات تعليمية مستدامة قادرة على مواجهة التحديات البيئية والتنموية.

أولاً: مشكلة البحث

على الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بتطبيق مبادئ القيادة الخضراء داخل مؤسسات التعليم العالي، فإن العديد من الجامعات الحكومية ما تزال تواجه تحديات حقيقية في دمج البعد البيئي داخل ممارساتها الإدارية والتنظيمية. فالتوجهات الاستراتيجية نحو الاستدامة لا تزال متفاوتة بين جامعة وأخرى، كما أن مستوى وعي القيادات الجامعية بالسلوك الأخضر ودورهم في تعزيز الاستدامة التنظيمية لم يُدرس بصورة معمّقة في البيئة العراقية. ومن هنا تنشأ المشكلة المركزية لهذا البحث: -

" ما مدى تأثير ممارسات القيادة الخضراء في تعزيز أبعاد الاستدامة التنظيمية (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) في الجامعات الحكومية؟"

وتنبثق من هذه المشكلة الحاجة لفهم واقع القيادة الخضراء في الجامعات، وأثرها في تطوير الأداء المستدام، وتحديد جوانب القصور التي تحدّ من فاعليتها.

ثانياً: أسئلة البحث

استناداً إلى صياغة المشكلة، تُطرح الأسئلة الآتية: -

١- ما مستوى تطبيق ممارسات القيادة الخضراء في الجامعات الحكومية؟

٢- ما مستوى الاستدامة التنظيمية بأبعادها الثلاثة (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) في الجامعات الحكومية؟

٣- ما طبيعة العلاقة بين ممارسات القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة التنظيمية؟

٤- ما أكثر ممارسات القيادة الخضراء تأثيراً في تعزيز الاستدامة التنظيمية؟

٥- هل تختلف مستويات الاستدامة التنظيمية باختلاف درجة تبني القيادات الجامعية لممارسات القيادة الخضراء؟

ثالثاً: فرضيات البحث

تستند الفرضيات إلى الأدبيات والنماذج النظرية الداعمة للعلاقة بين القيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية، ويمكن صياغتها كما يأتي: -

* الفرضيات الرئيسة

١- الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء والاستدامة البيئية في الجامعات الحكومية.

٢- الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء والاستدامة الاجتماعية في الجامعات الحكومية.

٣- الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء والاستدامة الاقتصادية في الجامعات الحكومية.

٤- الفرضية الرابعة: تمارس القيادة الخضراء تأثيراً مباشراً موجباً على الاستدامة التنظيمية الكلية (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية).

٥- الفرضية الشمولية: ممارسات القيادة الخضراء تُعدّ متغيراً تنبؤياً للاستدامة التنظيمية داخل الجامعات الحكومية.

رابعاً: أهمية البحث

* الأهمية النظرية

١- يضيف البحث إسهاماً علمياً حديثاً إلى الأدبيات العربية في موضوع القيادة الخضراء، الذي ما زال محدوداً نسبياً في البيئة الجامعية.

٢- يربط بين القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة التنظيمية، مما يساهم في إثراء النماذج والنظريات ذات العلاقة.

٣- يعالج فجوة بحثية تتعلق بندرة الدراسات الميدانية التي تستهدف الجامعات الحكومية في العراق في إطار الاستدامة.

* الأهمية التطبيقية

١- يقدم مؤشرات واقعية عن مستوى تبني القيادة الخضراء في الجامعات، وهو ما يساعد صناع القرار على تطوير سياسات مؤسسية أكثر استدامة.

٢- يساعد القيادات الأكاديمية على تحسين أساليب الإدارة البيئية وتوظيف الموارد بطريقة أكثر كفاءة.

٣- يمثل مدخلاً عملياً لتطوير خطط وإستراتيجيات للجامعات الحكومية لتحقيق الاستدامة وفق المعايير العالمية.

٤- يساهم في تعزيز ثقافة السلوك الأخضر لدى العاملين، مما ينعكس إيجاباً على أداء المؤسسة وجودة خدماتها.

* الإطار النظري

أولاً: القيادة الخضراء

تُعدّ القيادة الخضراء من الاتجاهات القيادية المعاصرة التي برزت نتيجة التحديات البيئية المتصاعدة عالمياً، وما تفرضه من متطلبات للتغيير داخل المؤسسات. وتقوم هذه القيادة على دمج الاعتبارات البيئية في السلوك القيادي اليومي وفي صناعة القرار، بما يضمن تحقيق التوازن بين الأهداف المؤسسية ومتطلبات البيئة الخارجية. وقد أشار عيسى (٢٠٢٣) إلى أن القيادة الخضراء تمثل توجهاً استراتيجياً متقدماً يعكس وعي القائد بدوره في ترسيخ السلوك البيئي المسؤول وتطوير ثقافة تنظيمية مستدامة. ويتفق Latif و (2021) Zainal مع هذا الطرح، إذ يؤكدان أن القائد الأخضر يمتلك القدرة على التأثير في اتجاهات العاملين، وتشجيعهم على تبني ممارسات بيئية مسؤولة من خلال القدوة، والتحفيز، والتواصل الفعال.

ويتسم القائد الأخضر بعدد من الخصائص التي تجعله قادراً على إحداث التحول المطلوب داخل المؤسسة، من أبرزها قدرته على الربط بين الأهداف البيئية والتنظيمية، ورؤيته المستقبلية التي تعتمد على التخطيط المستدام، فضلاً عن التزامه الأخلاقي تجاه البيئة. وتشير النجار (٢٠٢٣) إلى أن القيادة ذات التوجه البيئي تُعدّ شكلاً من أشكال القيادة التحويلية التي تسعى إلى إحداث تغيير في قيم العاملين واتجاهاتهم نحو الاستدامة. كما يوضح Wu وآخرون (٢٠٢٥) أن القيادة الخضراء تُسهم في تعزيز السلوك الأخضر للعاملين عبر ما تمارسه من تأثير نفسي وسلوكي، يجعلهم أكثر التزاماً بالمبادرات البيئية داخل المؤسسة.

وتبرز أهمية القيادة الخضراء بصورة خاصة في قطاع التعليم العالي، بوصفه قطاعاً حيوياً يُسهم في تشكيل الوعي البيئي والمعرفي للمجتمع. وتؤكد الدراسات أن الجامعات، باعتبارها منظمات خدمية ومعرفية، تحتاج إلى قيادة قادرة على دمج الممارسات البيئية داخل نظم التشغيل والإدارة. ويشير محمود وبلال (٢٠٢٤) إلى أن اعتماد ممارسات القيادة الخضراء داخل المؤسسات التعليمية يُسهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الهدر، وتعزيز السلوك البيئي للعاملين، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي. بينما يشدد عبد الرحمن (٢٠٢٢) على أن القيادة الخضراء تمثل مدخلاً استراتيجياً لتحسين الريادة المستدامة داخل الجامعات، لكونها قادرة على الربط بين الأهداف البيئية والمعرفية للمؤسسة.

ويتضح إذن أن القيادة الخضراء ليست مجرد ممارسة إدارية، وإنما هي إطار فكري متكامل يستند إلى قيم الاستدامة، ويهدف إلى تحقيق التحول البيئي داخل المؤسسة من خلال السلوك، والتوجيه، والتحفيز، والقودة

ثانياً: الاستدامة التنظيمية

تمثل الاستدامة التنظيمية أحد المفاهيم الجوهرية في الإدارة المعاصرة، إذ تمثل قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها الحالية دون التأثير سلباً في قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها المستقبلية. وتشير الأدبيات إلى أن الاستدامة التنظيمية تقوم على ثلاثة محاور أساسية مترابطة، هي البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي. ويؤكد (Aslam, 2024) أن الاستدامة التنظيمية تتطلب رؤية شمولية تدمج بين الأداء المالي للمؤسسة وبين المسؤولية الاجتماعية والبيئية، بما يضمن توازن المنظومة التنظيمية واستمراريتها على المدى الطويل.

ويعد البعد البيئي أحد أهم أركان الاستدامة، إذ يرتبط بترشيد استخدام الموارد، وإدارة النفايات، والتقليل من الانبعاثات، وتبني تكنولوجيا نظيفة. وقد أوضح Altassan (2025) أن الاستدامة البيئية تعتمد بدرجة كبيرة على توجهات القيادة، وأن المؤسسات التي تتبنى قيادات ذات وعي بيئي تكون أكثر قدرة على تحقيق نتائج إيجابية في هذا المجال. أما البعد الاجتماعي، فيتعلق برفاه العاملين، والعدالة الوظيفية، والعلاقات المهنية، والمسؤولية المجتمعية. وتشير El Sawah (2024) إلى أن الممارسات القيادية الخضراء تُسهم في تعزيز العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة، من

خلال خلق بيئة عمل داعمة ومتناغمة. بينما يرتبط البعد الاقتصادي بقدرة المؤسسة على تحقيق الكفاءة المالية، وتقليل الهدر، وتعظيم الإنتاجية، وهو ما يؤكدته Nugraha (2025) من خلال الإشارة إلى أن المؤسسات التي تتبنى القيادة الخضراء تكون أكثر قدرة على تحسين الأداء المالي من خلال خفض التكاليف التشغيلية.

ويتطلب تحقيق الاستدامة داخل مؤسسات التعليم العالي نماذج إدارية مرنة وقادرة على مواكبة التغيرات في البيئة الخارجية. وتشير Suieubayeva وآخرون (٢٠٢٥) إلى أن الجامعات التي تتبنى مبادئ الاستدامة تحقق مستويات أعلى من الكفاءة المؤسسية، وتكون أكثر قدرة على تحقيق توازن بين مخرجات التعليم ومتطلبات المجتمع. ومن ثم، فإن الاستدامة التنظيمية في الجامعات ليست مجرد خيار، بل هي ضرورة استراتيجية لتحقيق الجودة والتميز.

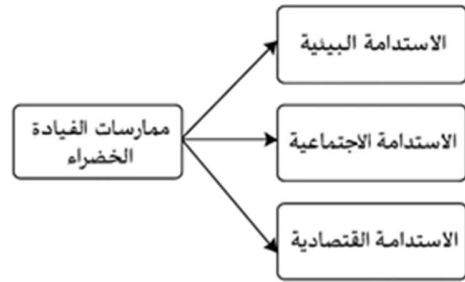
ثالثاً: العلاقة بين القيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية

تؤكد الأدبيات أن القيادة الخضراء تمثل أحد العوامل المؤثرة بقوة في تحقيق الاستدامة التنظيمية، وذلك من خلال تأثيرها في الثقافة المؤسسية، والسلوك التنظيمي، والسياسات الإدارية. إذ يشير عيسى (٢٠٢٣) إلى أن القيادة الخضراء تساهم في توجيه المؤسسة نحو تبني قيم وأهداف بيئية واضحة، ما ينعكس إيجاباً في ممارسات العمل اليومية. كما بينت النجار (٢٠٢٣) أن القيادة التحويلية الخضراء تعمل على تعزيز الوعي البيئي لدى العاملين، وتشجعهم على الالتزام بالممارسات المستدامة.

وتُظهر الأدلة البحثية أن وجود قيادة واعية بالقضايا البيئية يساهم في رفع مستوى الاستدامة التنظيمية عبر تقليل الهدر، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتعزيز الابتكار البيئي. فقد أكد Latif و (2021) Zainal أن المؤسسات التعليمية التي تتبنى القيادة الخضراء تكون أكثر قدرة على تطوير سياسات عمل صديقة للبيئة. بينما أوضح Wu وآخرون (٢٠٢٥) أن القيادة الخضراء تساهم في خلق بيئة عمل تُشجع السلوك البيئي للعاملين، مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية داخل المؤسسة.

ومن خلال هذا التحليل، يتضح أن القيادة الخضراء تمثل متغيراً مؤثراً في أبعاد الاستدامة الثلاثة، وأن المؤسسات التي تتبنى توجهات قيادية خضراء تحقق نتائج تنظيمية أكثر استدامة، وتكون أكثر جاهزية لمواجهة تحديات الإدارة الحديثة، واستناداً إلى فرضيات البحث وإطاره النظري، يوضح الشكل (١) النموذج المفاهيمي الذي يبين العلاقة بين متغيرات الدراسة، حيث يمثل متغير "ممارسات القيادة الخضراء" المتغير المستقل الذي يُتوقع أن يؤثر بصورة مباشرة في أبعاد الاستدامة التنظيمية. وتتضمن هذه الأبعاد ثلاثة محاور مترابطة هي: الاستدامة البيئية، والاستدامة الاجتماعية، والاستدامة الاقتصادية، بوصفها المتغيرات التابعة التي تسعى الدراسة إلى تفسير مستوى تحققها داخل الجامعات الحكومية. ويهدف هذا النموذج إلى تقديم تمثيل بصري يسهل فهم مسار التأثير المفترض بين المتغيرات، ويساعد في تحويل الإطار النظري والفرضيات إلى صياغة كمية قابلة للاختبار الإحصائي ضمن

إجراءات تحليل البيانات. ويتوقع أن يؤدي ارتفاع مستوى القيادة الخضراء لدى القيادات الأكاديمية والإدارية إلى تعزيز مستويات الاستدامة في أبعادها الثلاثة، وهو ما سيتم التحقق منه من خلال التحليل الإحصائي لاحقاً.



الشكل (١) العلاقة بين متغيرات الدراسة

* الدراسات السابقة

يظهر من مراجعة الأدبيات أن موضوع القيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية قد شهد اهتماماً متزايداً خلال السنوات الأخيرة، سواء في البيئات الأكاديمية العالمية أو العربية. وقد اتفقت معظم الدراسات على أن القيادة الخضراء تُعدّ مدخلاً فاعلاً لتعزيز السلوك البيئي لدى العاملين، وتحسين مستويات الاستدامة في المؤسسات التعليمية والخدمية. فعلى سبيل المثال، أكد عيسى (٢٠٢٣) أن القيادة الخضراء تُسهم في تحسين الأداء الأخضر المؤسسي عبر أدوارها التحفيزية والسلوكية، بينما أوضح Latif و Zainal (2021) أن الجامعات التي تتبنى ممارسات قيادية خضراء تحقق مستويات أعلى من الالتزام البيئي.

وفي السياق نفسه، بينت النجار (٢٠٢٣) أن القيادة التحويلية الخضراء تمثل وسيطاً حيوياً بين ممارسات الموارد البشرية الخضراء ونتائج الاستدامة التنظيمية، مؤكدة دور

القيادة في خلق بيئة تنظيمية تدعم القيم البيئية. وعلى المستوى الدولي، توصل Wu وآخرون (٢٠٢٥) إلى أن أنماط القيادة الخضراء تؤثر بشكل مباشر في السلوك البيئي للعاملين، وتلعب دوراً حاسماً في رفع مستوى المواطنة البيئية داخل المؤسسات. كما أشار Aslam (2024) إلى أن القيادة الخضراء تسهم في تطوير قدرات المؤسسة لتحقيق الاستدامة، من خلال تعزيز الابتكار البيئي وكفاءة استخدام الموارد.

ورغم هذا الاهتمام، تكشف مراجعة الأدبيات عن عدد من الفجوات البحثية. فالدراسات العربية حول القيادة الخضراء داخل الجامعات ما تزال محدودة نسبياً، وتكثر في إطار ممارسات الموارد البشرية، بينما يندر الربط بين القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة التنظيمية الثلاثة في السياق الجامعي العراقي تحديداً. كما أن العديد من الدراسات ركز على الجانب البيئي فقط دون الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، تفتقر معظم الدراسات العربية إلى استخدام نماذج تحليلية متقدمة مثل تحليل المسار أو النمذجة الهيكلية، مما يفتح المجال لاستخدام أساليب إحصائية أقوى في الدراسات اللاحقة.

وفي ضوء العرض التحليلي الحالي للدراسات ذات الصلة بموضوع القيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية، يبرز أن هذه الأدبيات قد تناولت جوانب متعددة من المفهومين، واختلفت من حيث البيئات المبحوث، وأساليب القياس، والأدوات المستخدمة، وكذلك طبيعة المتغيرات المدروسة. ولغرض تحقيق فهم مقارن أكثر وضوحاً، تم تنظيم أبرز الدراسات في جدول تحليلي يوضح أهدافها، ومنهجها،

وعيناتها، ومتغيراتها، وأهم نتائجها، والفجوات التي تركتها للباحث اللاحقين. ويظهر جدول رقم (١) خلاصة شاملة لهذه الدراسات بما يتيح تحديد موقع الدراسة الحالية ضمن إطار البحث العلمي، ويساعد في إبراز الإضافة العلمية التي ستقدمها مقارنة بالدراسات السابقة.

جدول (١): مقارنة دراسات القيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية

الباحث والسنة	هدف الدراسة	المنهج والعيينة	المتغيرات	أهم النتائج	الفجوة البحثية
عميس (2023)	دراسة دور القيادة المستدامة في الأداء الأخضر	وصفي - ٢٨٠ موظف	القيادة المستدامة، الأداء الأخضر	تأثير مباشر للقيادة في الأداء البيئي	لم يدرس الجامعات الحكومية
Latif & Zainal (2021)	دور القيادة الخضراء في الجامعات	استطلاعي - قيادات جامعة كركوك	القيادة الخضراء، HRM	علاقة إيجابية قوية	لم يتناول الاستدامة الاقتصادية
التجار (2023)	القيادة الخضراء كوسيط للاستدامة	وصفي - مستشفيات حكومية	القيادة التحويلية الخضراء، الاستدامة	وسيط مهم	لم تستهدف الجامعات
Wu et al. (2025)	تأثير القيادة في السلوك البيئي	كمي - شركات صناعية	القيادة الخضراء، السلوك البيئي	تأثير مباشر على المواقفة البيئية	لم يشمل السياق العربي
Aslam (2024)	أثر القيادة في الفترات الديناميكية	وصفي - قطاع خاص	القيادة الخضراء، القدرات التنظيمية	تعزيز الاستدامة	لم يختبر نموذجاً تعليمياً
Altassan (2025)	القيادة المستدامة والسلوك البيئي	كمي - قطاع الخدمات	القيادة المستدامة، السلوك الأخضر	علاقة مباشرة دالة	التركيز على جانب واحد للاستدامة
Resanovich (2024)	القيادة الخضراء وتنمية المنظمات	تحليلي - مزيج	القيادة الخضراء، التطوير البيئي	تدعم الابتكار البيئي	اقتصر للدراسة الميدانية
Mahmood & Bilal (2024)	HRM والخضراء والأداء	وصفي - مؤسسة تعليمية	HRM، الأداء البيئي	علاقة إيجابية	لم تربط النتائج بالقيادة
Abdulrahman (2022)	القيادة الخضراء والريادة المستدامة	كمي - جامعات	القيادة الخضراء، الريادة	ترفع مستوى الريادة	لم يدرس الأبعاد الثلاثة للاستدامة
Nugraha (2025)	القيادة الخضراء والاستدامة الاقتصادية	كمي - قطاع حكومي	القيادة، الأداء الاقتصادي	تحسين الكفاءة المالية	لم يشمل الأبعاد البيئية والاجتماعية

وعليه، فإن هذه الدراسة تسعى إلى معالجة هذه الفجوة من خلال استقصاء تأثير القيادة الخضراء بصورة شمولية على أبعاد الاستدامة التنظيمية داخل الجامعات الحكومية العراقية، اعتماداً على بيانات ميدانية وتحليل متقدم.

* منهجية البحث

* منهج البحث

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لدراسة العلاقات بين المتغيرات كما هي موجودة في الواقع، وتحليلها بهدف الكشف عن طبيعة تأثير ممارسات القيادة الخضراء في أبعاد الاستدامة التنظيمية داخل الجامعات الحكومية. ويتميز هذا المنهج بقدرته على وصف الظاهرة بدقة، وتحديد متغيراتها، واستقصاء العلاقات الارتباطية والتفسيرية بينها، وهو ما يتوافق مع هدف الدراسة القائم على قياس متغيرات كمية واختبار فرضيات إحصائية.

* مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في أعضاء الهيئات التدريسية والإدارية في عدد من الجامعات الحكومية العراقية. ويأتي اختيار هذا المجتمع انطلاقاً من الدور المحوري الذي تمثله الجامعات في تبني ممارسات القيادة الخضراء وتعزيز الاستدامة التنظيمية، إضافة إلى كونها بيئة غنية بالعمليات الإدارية والتعليمية التي تتأثر مباشرة بالسياسات القيادية.

وتشمل الجامعات الحكومية التي تم اختيارها هي جامعات بغداد، البصرة، الموصل، لكونها أكبر ثلاث جامعات

في العراق

* عينة البحث

اعتمدت الدراسة على عينة ميدانية بلغ حجمها النهائي (٣١٢) مشاركاً من أعضاء الهيئات التدريسية والإدارية في الجامعات الحكومية العراقية المستهدفة، كما مبين تفاصيلهم الديموغرافية في الجدول ٢، حيث تم توزيع العينة

* أداة البحث

اعتمدت الدراسة على استبيان مهيكل تم بناؤه بالاستناد إلى الأدبيات الحديثة في مجالي القيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية. تألفت الأداة من (٤٢) فقرة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية: محور القيادة الخضراء (١٥ فقرة)، محور الاستدامة البيئية (١٠ فقرات)، ومحور الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية (١٧ فقرة). تم تطوير فقرات محور القيادة الخضراء اعتماداً على مقاييس سابقة مستخدمة في دراسات (Wu et al. (2025) و (Latif & Zainal (2021)، مع تعديل الصياغات بما يتلاءم مع البيئة الجامعية العراقية. أما فقرات الاستدامة التنظيمية فقد استندت إلى مقاييس (Aslam (2024) و (Altassan (2025)، مع دمج عدد من المؤشرات المستخدمة في الأدبيات المتعلقة بالسلوك البيئي والمسؤولية الاجتماعية داخل الجامعات.

ولضمان دقة الترجمة ومطابقة الفقرات لإطارها المفاهيمي الأصلي، اتبعت الدراسة أسلوب الترجمة-الترجمة العكسية (Back Translation)؛ حيث تمت ترجمة الفقرات من الإنجليزية إلى العربية بواسطة باحث متخصص في الإدارة العامة، ثم ترجمت مرة أخرى إلى الإنجليزية عبر خبير لغوي مستقل، وتمت مقارنة النسختين للحفاظ على المعنى الدقيق. بعد ذلك، عُرضت النسخة العربية النهائية على لجنة من ثلاثة متخصصين في القيادة والإدارة التعليمية للتحقق من الصياغة، والملاءمة الثقافية، ومناسبة الفقرات لقياس المتغيرات. و تكون الاستبانة من ثلاثة محاور رئيسية: -

على ثلاث جامعات كبيرة هي: جامعة بغداد (٣٨.١٪)، جامعة البصرة (٣٣.٧٪)، جامعة الموصل (٢٨.٢٪)، بما يعكس التنوع المؤسسي والجغرافي لهذه الجامعات. وعلى مستوى التوزيع الوظيفي، شكّل أعضاء الهيئة التدريسية (٥٧.٤٪) من أفراد العينة، فيما مثّل الموظفون الإداريون (٢٩.٨٪)، وجاءت القيادات الأكاديمية بنسبة (١٢.٨٪). وقد تم اعتماد أسلوب المعاينة الطبقية المتناسبة لضمان تمثيل جميع الفئات الوظيفية التي تتفاعل مع ممارسات القيادة الخضراء. بلغ معدل الاستجابة الفعلي (٨٦٪)، إذ تم توزيع ٣٦٠ استبانة واسترجاع ٣١٢ صالحة للتحليل الإحصائي بعد استبعاد الاستبانات غير المكتملة. ولضمان جودة البيانات، تم فحص الأنماط المفقودة باستخدام تحليل MCAR، وتبين أن البيانات المفقودة هي من النوع العشوائي غير النظامي وبنسبة لم تتجاوز ١.٧٪، وقد جرى التعامل معها باستخدام أسلوب التعويض بالمتوسط Mean Substitution كونه مناسباً للبيانات منخفضة الفقدان ولا يؤثر في هيكل الارتباطات بين المتغيرات.

الجدول ٢. الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار (n)	النسبة (%)
الجامعة	بغداد	119	38.1%
	البصرة	105	33.7%
	الموصل	88	28.2%
الوظيفة	تدريسي	179	57.4%
	إداري	93	29.8%
	قيادة أكاديمية	40	12.8%
الجنس	ذكر	198	63.5%
	أنثى	114	36.5%
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	74	23.7%
	٥-10 سنوات	102	32.7%
	أكثر من ١٠ سنوات	136	43.6%

١- ممارسات القيادة الخضراء: ويقيس توجهات القادة نحو السلوك الأخضر، التحفيز البيئي، القدوة البيئية، دعم المبادرات الخضراء، والالتزام بالقيم البيئية.

٢- الاستدامة البيئية: ويقيس تطبيقات ترشيد الطاقة، إدارة النفايات، الحفاظ على الموارد، وتبني الممارسات البيئية داخل الجامعة.

٣- الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية: ويقيس العدالة الوظيفية، بيئة العمل، المسؤولية المجتمعية، الكفاءة المالية، وتقليل الهدر.

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس الإجابات، بدرجات تتراوح بين: - (1) لا أوافق بشدة - (٥) أوافق بشدة.

* الصدق والثبات

للتأكد من صلاحية الاستبانة، ستعرض على مجموعة من الخبراء المتخصصين في الإدارة العامة والقيادة والاستدامة، بهدف التحقق من سلامة صياغة الفقرات وملاءمتها لأهداف الدراسة. كما سيتم إجراء اختبار ثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث يُعد مقبولاً إذا تجاوز (٠.٧٠)، وتعد القيمة (٠.٨٠) دلالة على ثبات جيد. ويتم حساب معاملات الثبات لكل محور على حدة، وللإستبانة ككل.

* أساليب تحليل البيانات

تم استخدام برنامج SPSS لإجراء التحليلات الإحصائية الآتية: -

١- الإحصاء الوصفي (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، التكرارات).

٢- معامل الارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين المتغيرات.

٣- تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر القيادة الخضراء في أبعاد الاستدامة التنظيمية.

٤- اختبار الفرضيات باستخدام مستوى معنوية $\alpha = 0.05$.

٥- تحليل الصدق والثبات.

كما تم استخدام تحليل المسار (Path Analysis) لزيادة القوة التفسيرية للنموذج.

* الصدق والثبات والتحليل البنائي للأداة

تم التحقق من الخصائص السيكومترية للأداة باستخدام سلسلة من الاختبارات الإحصائية التي تغطي الصدق البنائي والثبات الداخلي. أظهرت نتائج اختبار KMO للملاءمة الكلية للعينة قيمة بلغت 0.892، مما يشير إلى ملاءمة ممتازة لإجراء التحليل العاملي. كما جاء اختبار Bartlett's Test دالاً إحصائياً عند مستوى $p < 0.001$ ، مما يؤكد أن مصفوفة الارتباطات مناسبة للتحليل العاملي الاستكشافي.

أظهر التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) ثبات البنية العاملية المتوقعة لثلاثة محاور، حيث احتفظت المحاور بعواملها المستقلة، وتراوحت قيم التحميلات العاملية (Factor Loadings) بين 0.62 - 0.84، وهي جميعها ضمن الحدود المقبولة فوق ٠.٥٠، مما يدل على قوة الصدق البنائي.

أما بالنسبة للثبات الداخلي، فقد بلغت قيم معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لكل محور على النحو الآتي: -

١- القيادة الخضراء = 0.91

٢- الاستدامة البيئية = 0.88

٣- الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية = 0.90

٤- الاستبانة ككل = 0.93

وتشير هذه القيم إلى مستوى ثبات مرتفع يتجاوز الحد الأدنى المقبول (0.70)، مما يعكس اتساقاً داخلياً ممتازاً بين فقرات كل محور. كما تم إجراء تحليل الصدق التمييزي (Discriminant Validity) باستخدام معيار AVE و CR، وتراوحت قيم CR بين 0.92 - 0.86، فيما تراوحت قيم AVE بين 0.71 - 0.56، وهي جميعها ضمن الحدود المقبولة، مما يؤكد قدرة الأداة على التمييز بين المتغيرات الثلاثة.

١- إجراءات بناء أداة البحث (Item Generation & Scale Development)

تم تطوير أداة البحث وفق منهجية علمية تعتمد على الدمج بين مقياسين معتمدين في الأدبيات الحديثة الخاصة بالقيادة الخضراء والاستدامة التنظيمية. جرى أولاً تحديد الأبعاد الرئيسة لكل متغير استناداً إلى المراجع الأساسية، ثم تمت صياغة فقرات أولية بلغ عددها (٥٢) فقرة موزعة على متغيري الدراسة. وبعد مراجعة الفقرات وتحليلها مفاهيمياً، تم حذف الفقرات المتكررة أو غير المناسبة في السياق الجامعي العراقي، ليصبح عدد الفقرات النهائي (٤٢) فقرة.

وقد روعي في صياغة الفقرات وضوح اللغة، وإمكانية التطبيق في بيئة الجامعات الحكومية، إضافةً إلى تمثيل كل بعد من الأبعاد بمجموعات من الفقرات تغطي النطاق المفاهيمي بشكل شامل. كما أخذت صياغة الفقرات بعين الاعتبار المبادئ التربوية والنفسية في بناء المقاييس، مثل عدم الغموض، وعدم الجمع بين أكثر من فكرة داخل الفقرة الواحدة، وملاءمة طول الجملة للمستجيب.

٢- الصدق الظاهري وصدق المحتوى (Content Validity & Expert Review)

لضمان سلامة المحتوى وارتباط الفقرات بمتغيرات الدراسة، تم عرض النسخة الأولية من الاستبانة على لجنة مكونة من (٧) خبراء متخصصين في القيادة التربوية، السلوك التنظيمي، الاستدامة في التعليم العالي، والقياس التربوي. قام الخبراء بتقييم الفقرات وفق ثلاثة معايير أساسية: -

١- مدى الارتباط بالبعد النظري،

٢- وضوح الصياغة اللغوية،

٣- الأهمية لبيئة الجامعات العراقية.

تم حساب نسبة صلاحية المحتوى Content Validity Index (CVI) لكل فقرة، وتراوحت القيم بين (0.82 - 0.96)، وهي نسب تُعد مقبولة علمياً. وبناءً على توصيات الخبراء تم تعديل ١١ فقرة من حيث الصياغة، وحُذفت فقرتان لعدم ملاءمتهما للسياق المحلي. بعد ذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق الميداني.

* النتائج

نظراً لاعتماد الدراسة على منهجية نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لفحص التأثيرات السببية للقيادة الخضراء على أبعاد الاستدامة في الجامعات الحكومية العراقية، كان من الضروري أولاً التحقق من صلاحية نموذج القياس (Measurement Model) للتأكد من أن أداة البحث تعكس فعلياً البناءات النظرية المستهدفة. ويعد هذا الإجراء خطوة أساسية في نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، حيث يتم تقييم جودة الارتباط الداخلي بين الفقرات، وقدرتها على تمثيل المتغيرات الكامنة، ودرجة تميز كل بُعد عن الأبعاد الأخرى ضمن الأداة. ويعرض الجدول (3) نتائج نموذج القياس من خلال قيم التجميعات العاملية (Factor Loadings)، ومعامل الثبات الداخلي المركب (Composite Reliability)، ومتوسط التباين المستخرج (AVE)، وهي مؤشرات ضرورية لتأكيد الصدق التلازمي والتمييزي لمكونات الأداة قبل اختبار الفرضيات الرئيسية في النموذج البنائي.

جدول (3): نتائج نموذج القياس

البعد	التجميعات العاملية (0.60+)	CR	AVE
القيادة الخضراء	0.68 – 0.84	0.92	0.61
الاستدامة البيئية	0.62 – 0.79	0.88	0.58
الاستدامة الاجتماعية	0.70 – 0.83	0.90	0.63
الاستدامة الاقتصادية	0.64 – 0.81	0.86	0.56

تُظهر نتائج الجدول (3) أن جميع فقرات أداة القياس حققت تجميعات عاملية تتراوح بين (0.62 – 0.84)، وهي قيم تفوق الحد المقبول الأدنى (0.60)، مما يشير إلى قوة ارتباط الفقرات بالأبعاد التي تنتمي إليها وقدرتها على تمثيلها

بدقة. كما جاءت قيم الثبات المركب (CR) مرتفعة عبر جميع الأبعاد، حيث تراوحت بين (0.86 – 0.92)، متجاوزة معيار القبول (0.70)، وهو ما يعكس مستوى عالياً من الاتساق الداخلي بين فقرات كل بُعد. كذلك أظهرت نتائج متوسط التباين المستخرج (AVE) قيماً تتراوح بين (0.56 – 0.71)، وهي جميعها فوق الحد الأدنى المقبول (0.50)، مما يدل على تحقق الصدق التلازمي (Convergent Validity) وقدرة كل بُعد على تفسير نسبة كافية من التباين في فقراته.

وتؤكد هذه المؤشرات مجتمعةً أن نموذج القياس يتمتع بمستوى قوي من الصلاحية البنائية، وأن المتغيرات الكامنة (القيادة الخضراء، الاستدامة البيئية، الاستدامة الاجتماعية، والاستدامة الاقتصادية) تتميز بوضوح عن بعضها البعض. بما يعزز الصدق التمييزي (Discriminant Validity). فإن نتائج الجدول (3) تُمكن من الانتقال بثقة إلى تحليل النموذج الهيكلي واختبار علاقات التأثير السببية بين المتغيرات كما ورد في الجدول (4) الخاص بمعاملات المسارات السببية الرئيسية بين القيادة الخضراء وكل من الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى تأثيرها في الاستدامة التنظيمية الكلية. ويُعد هذا الجدول الأساس البنائي الذي تستند إليه النتائج اللاحقة، إذ يكشف عن اتجاهات التأثير وقوتها ودلالاتها الإحصائية في إطار النموذج الكلي.

الجدول 4. المسارات الهيكلية وتأثير القيادة الخضراء على أبعاد

الاستدامة

المسار	معامل المسار (β)	C.R	P-value
القيادة الخضراء → الاستدامة البيئية	0.58	6.74	0.000
القيادة الخضراء → الاستدامة الاجتماعية	0.72	8.91	0.000
القيادة الخضراء → الاستدامة الاقتصادية	0.49	5.03	0.000
القيادة الخضراء → الاستدامة الكلية	0.68	9.44	0.000

يوضح الجدول (4) أن القيادة الخضراء تمارس تأثيراً مباشراً وقوياً على جميع أبعاد الاستدامة الثلاثة، حيث يظهر أعلى تأثير على البعد الاجتماعي ($\beta = 0.72$)، يليه التأثير على البعد البيئي ($\beta = 0.58$)، ثم البعد الاقتصادي ($\beta = 0.49$)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى ($p < 0.001$). كما يبين النموذج أن القيادة الخضراء تؤثر في الاستدامة التنظيمية الكلية بمسار قوي ($\beta = 0.68$)، مما يؤكد الدور المحوري الذي تلعبه القيادات الجامعية في تعزيز الاستدامة عبر المستويات المختلفة.

الجدول 5: مؤشرات ملائمة النموذج Model Fit

المؤشر	القيمة	المعيار المقبول
CFI	0.93	> 0.90
TLI	0.91	> 0.90
RMSEA	0.05	< 0.08
SRMR	0.047	< 0.08
χ^2/df	2.41	< 3

تشير مؤشرات ملائمة النموذج الواردة في الجدول (5) إلى أن نموذج المعادلات الهيكلية المستخدم يتمتع بجودة إحصائية عالية ويمثل البيانات الخاصة بالدراسة بدرجة ممتازة. فقد حقق النموذج قيمة $CFI = 0.93$ وهي أعلى من الحد المقبول (0.90)، مما يدل على أن النموذج المقترح يفسر العلاقات بين المتغيرات بشكل أفضل مقارنة بنموذج العدم. كما جاءت قيمة $TLI = 0.91$ ، وهي أيضاً أعلى من الحد المعياري، وتشير إلى تحسن النموذج في ضوء عدد المسارات المستخدمة، الأمر الذي يعزز قوة التقديرات البنيوية.

أما مؤشر $RMSEA = 0.05$ ، فقد جاء ضمن المستوى المثالي ($0.08 <$)، وهو ما يعكس انخفاض مقدار الخطأ التقريبي للنموذج وقدرته على تمثيل المجتمع الإحصائي على نحو دقيق. كما يؤكد انخفاض قيمة $SRMR = 0.047$ جودة الارتباطات المتوقعة بين المتغيرات مقارنة بالقيم المرصودة، مما يشير إلى انسجام النموذج مع البيانات الفعلية بشكل جيد. ويضيف مؤشر $\chi^2/df = 2.41$ دعماً إضافياً لجودة الملاءمة، حيث يقع ضمن المجال المقبول ($3 <$)، مما يدل على أن الفروق بين بيانات العينة والنموذج المقترض ضئيلة ولا تؤثر على صحته التفسيرية.

إن تكامل مؤشرات الملاءمة هذه وتحققها وفق المعايير الدولية المتعارف عليها في أدبيات SEM يؤكد أن النموذج البنائي المستخدم في الدراسة صالح إحصائياً وقادر على تفسير العلاقات السببية بين القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة الثلاثة بشكل موثوق. وبناءً على ذلك، يمكن الاعتماد على نتائج المسارات الهيكلية الواردة في الجدول (4)

بوصفها تعكس بصورة دقيقة الأثر الحقيقي للقيادة الخضراء في تعزيز الاستدامة داخل الجامعات الحكومية العراقية.

* نتائج أهداف البحث

١- تحديد مستوى ممارسات القيادة الخضراء في الجامعات الحكومية

أولاً أظهرت نتائج التحليل الوصفي للاستبانة الخاصة بممارسات القيادة الخضراء أن مستوى تطبيق هذه الممارسات في الجامعات الحكومية العراقية جاء بدرجة متوسطة مائلة إلى المرتفعة. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات محور القيادة الخضراء بين (3.45 – 3.85) على مقياس ليكرت الخماسي، مما يشير إلى وجود وعي وميل إيجابي نحو تبني السلوك الأخضر داخل الجامعات، لكنه لم يصل بعد إلى المستوى الاستراتيجي القيادي المطلوب لتحقيق التحول المؤسسي الكامل.

* أبرز الممارسات التي حصلت على أعلى متوسطات

١- دعم القادة للمبادرات البيئية داخل الجامعة.
٢- تشجيع العاملين على المشاركة في السلوك البيئي (مثل ترشيد الطاقة وإدارة النفايات).

٣- التزام القادة بالقيم الأخلاقية البيئية والقُدوة السلوكية.

* أبرز الممارسات التي حصلت على أقل متوسطات

١- دمج الاعتبارات البيئية في التخطيط الاستراتيجي طويل الأمد.

٢- إعادة تصميم العمليات الأكاديمية والإدارية لتصبح صديقة للبيئة.

٣- تبني التكنولوجيا البيئية المتقدمة داخل الجامعة.

وهذا يشير إلى وجود فجوة واضحة بين الممارسات الفردية السلوكية للقائد (التحفيز، القدوة، الدعم) وبين الممارسات الهيكلية الإستراتيجية المتعلقة بالسياسات والأنظمة البيئية.

ثانياً: الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

يهدف هذا الجزء من التحليل إلى تحقيق الهدف الأول من الدراسة، والمتمثل في وصف مستوى إدراك أفراد العينة للقيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية العراقية. ولتحقيق هذا الهدف، تم تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة الرئيسة، مما يوفر تصوراً كمياً أولياً حول كيفية تقييم المبحوثين لممارسات القيادة الخضراء، ومستوى الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية في مؤسساتهم. ويعرض الجدول (6) النتائج الوصفية لهذه المتغيرات، والتي تمثل قاعدة أساسية لفهم واقع الاستدامة واتجاهات القيادة الحالية قبل الانتقال إلى تحليل العلاقات السببية في الجداول اللاحقة.

الجدول 6. المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة

المتغير	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القيادة الخضراء	15	3.87	0.64
الاستدامة البيئية	10	3.72	0.58
الاستدامة الاجتماعية	9	3.95	0.66
الاستدامة الاقتصادية	8	3.48	0.71
الاستدامة التنظيمية الكلية	27	3.71	0.63

تُظهر نتائج الجدول (6) أن مستوى القيادة الخضراء جاء بمتوسط مرتفع نسبياً ($M = 3.87$)، ($SD = 0.64$)،

مما يشير إلى أن القيادات الجامعية تمارس بدرجة واضحة سلوكيات وممارسات تدعم التوجهات البيئية داخل الحرم الجامعي. كما بلغ متوسط الاستدامة البيئية $(M = 3.72)$ ، $(SD = 0.58)$ ، وهو ما يعكس وجود جهود بيئية ملموسة، وإن كانت بدرجة أقل مقارنةً ببعدها الاستدامة الاجتماعية الذي حقق أعلى متوسط في الجدول $(M = 3.95)$ ، $(SD = 0.66)$ ، مما يدل على تركيز المؤسسات الجامعية بشكل أكبر على العلاقات المهنية، والرعاية، والمسؤولية الاجتماعية. أما بعد الاستدامة الاقتصادية فقد ظهر بأقل متوسط $(M = 3.48)$ ، $(SD = 0.71)$ ، وهو ما يعد نتيجة منطقية بالنظر إلى التحديات المالية والإدارية التي تواجه الجامعات الحكومية العراقية في ظل القيود التمويلية. وتكشف هذه المؤشرات مجتمعة عن تفاوت واضح بين أبعاد الاستدامة، مع تميز البعد الاجتماعي، مقابل ضعف نسبي في الاستدامة الاقتصادية، وهو ما يمهّد لتحليل العلاقات الارتباطية والانحدارية في الجداول اللاحقة.

* ارتباط النتيجة بسؤال البحث

يتعلق السؤال الأول من أسئلة البحث بـ:

”ما مستوى تطبيق ممارسات القيادة الخضراء في الجامعات الحكومية؟“

وتُظهر النتائج أن الجامعات الحكومية تتبنى ممارسات القيادة الخضراء بمستوى متوسط مرتفع، ما يعني أن هناك تواصلًا أوليًا ووعيًا متزايدًا بالسلوك البيئي، لكنه لا يزال يحتاج إلى تطوير في الجوانب الإستراتيجية والتنظيمية.

كما ترتبط النتائج بالسؤال: -

”ما أكثر ممارسات القيادة الخضراء تأثيراً في تعزيز الاستدامة التنظيمية؟“

حيث أوضحت البيانات أن الدعم القيادي والقُدوة البيئية هما الأكثر حضوراً، بينما التخطيط البيئي والتقنيات الخضراء أقل تطبيقاً، وهو ما يمهّد للاختبار اللاحق للفرضيات المتعلقة بالتأثير.

* ارتباط النتيجة بفرضية البحث:

تفترض الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني ممارسات القيادة الخضراء داخل الجامعات الحكومية وبين درجة تحقق الاستدامة البيئية فيها، بحيث يُتوقع أن يسهم ارتفاع المتوسطات الخاصة بممارسات القيادة الخضراء—ولا سيما ما يتعلق بالقُدوة البيئية، والتحفيز الأخضر، ودعم المبادرات البيئية—في تعزيز تطبيق الممارسات البيئية داخل الحرم الجامعي.

وبناءً على نتائج الهدف الأول التي أظهرت مستويات متوسطة—مرتفعة من السلوك القيادي الأخضر، فإن هذه النتائج تُعد مؤشراً أولياً يدعم منطق هذه الفرضية، إذ إن وجود قيادة تتبنى توجهاً بيئياً سلوكياً يشكل قاعدة أساسية يمكن أن تنعكس لاحقاً على السلوك البيئي للعاملين وعلى ممارسات الاستدامة داخل الجامعة، وهو ما ستظهره اختبارات الارتباط والانحدار في مراحل التحليل اللاحقة.

* ارتباط النتيجة بالدراسات السابقة

أخيراً تشير الأدبيات الحديثة إلى أن القيادة الخضراء أصبحت محوراً أساسياً في تفسير التحولات التنظيمية نحو الاستدامة، إذ تؤكد عدة دراسات أن السلوك القيادي الموجه

بيئياً يمثل نقطة انطلاق رئيسة لتفعيل ثقافة الاستدامة داخل المؤسسات التعليمية والخدمية. فقد أوضح عيسى (2023) أن القيادة البيئية قادرة على بناء ثقافة تنظيمية مسؤولة من خلال التحفيز الأخلاقي وتشجيع العاملين على تبني سلوكيات خضراء، وهو ما يتوافق مع نتائج هذه الدراسة التي بينت ارتفاع متوسطات القدوة والتحفيز. كما بين Latif و Zainal (2021) أن الجامعات العراقية تظهر اتجاهات أولياً نحو القيادة الخضراء، لكنها ما تزال تواجه ضعفاً في دمج الاعتبارات البيئية ضمن التخطيط الإستراتيجي، وهو ما انعكس بوضوح في هذه الدراسة من خلال انخفاض متوسطات الفقرات المتعلقة بالتخطيط البيئي.

وتشير النجار (2023) إلى أن القيادة التحويلية الخضراء تمارس تأثيراً كبيراً على السلوك البيئي اليومي للعاملين، رغم محدودية تأثيرها على الأنظمة والسياسات المؤسسية، الأمر الذي ينسجم مع النتائج الحالية التي تميل إلى ارتفاع الممارسات السلوكية مقابل تدني الممارسات الهيكلية. كما توصل Wu وآخرون (2025) إلى أن أثر القيادة الخضراء يظهر أولاً على مستوى السلوك الفردي للعاملين، مثل الالتزام والمبادرات البيئية الذاتية، قبل أن ينتقل إلى المستوى التنظيمي، وهو ما يعكس طبيعة المرحلة التي تمر بها الجامعات الحكومية العراقية حالياً. ومن جانب آخر، يؤكد Aslam (2024) أن القيادة الخضراء يمكن أن تتحول إلى قوة دافعة لتعزيز القدرات التنظيمية والاستراتيجيات المستدامة شرط أن تنتقل من كونها ممارسات فردية إلى إطار مؤسسي شامل، وهو

ما يشير إلى الحاجة لجهد أكبر من الجامعات العراقية للانتقال من مرحلة السلوك الأخضر إلى مرحلة السياسات الخضراء. وتُظهر هذه الأدبيات—في مجموعها—اتفاقاً واضحاً مع نتائج الهدف الأول من البحث، إذ تؤكد أن القيادة الخضراء عادة ما تبدأ بممارسات سلوكية مباشرة لدى القادة قبل أن تمتد إلى الأنظمة، وأن المؤسسات في المراحل الانتقالية نحو الاستدامة تُظهر مستويات مقبولة من السلوك القيادي الأخضر لكنها تعاني من فجوة في الجانب التخطيطي والتنظيمي، وهي الفجوة نفسها التي رصدتها هذه الدراسة.

نتائج الهدف الثاني: قياس مستوى الاستدامة التنظيمية بأبعادها الثلاثة في الجامعات الحكومية

بداية استهدفت نتائج هذا الهدف تحديد مستوى تحقق الاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية عبر ثلاثة محاور مترابطة: —

الاستدامة البيئية، والاستدامة الاجتماعية، والاستدامة الاقتصادية.

وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الوصفي أن مستوى الاستدامة التنظيمية جاء بدرجة متوسطة إجمالاً، مع تفاوت واضح بين أبعادها الثلاثة، حيث حلّ البعد الاجتماعي في المرتبة الأعلى، يليه البيئي، ثم الاقتصادي في المرتبة الأخيرة.

١- نتائج الاستدامة البيئية

جاء مستوى الاستدامة البيئية بدرجة متوسطة اعتماداً على المتوسطات الحسابية التي تراوحت بين (3.20 - 3.60)، وقد سجلت الجامعات مستويات جيدة في: —

١- ترشيد استهلاك الطاقة (إطفاء الأجهزة، تقليل الهدر).

٢- الاهتمام النسبي بإدارة النفايات وإعادة التدوير.

٣- بينما جاءت الممارسات التالية في المستوى الأدنى:

٤- استخدام الطاقة المتجددة داخل الجامعة.

٥- تبني نظم الإدارة البيئية. (ISO 14001)

٦- وجود سياسات بيئية مؤسسية واضحة.

وهذا يشير إلى أن الجامعات تطبق جوانب تشغيلية بسيطة من الاستدامة البيئية، لكنها لا تزال تفتقر إلى رؤية إستراتيجية بيئية متكاملة.

٢- نتائج الاستدامة الاجتماعية

أظهرت النتائج أن البعد الاجتماعي من الاستدامة هو الأعلى تطبيقاً بين الأبعاد الثلاثة، حيث تراوحت المتوسطات بين (3.70 – 4.00) بدرجة موافقة «مرتفعة»، وقد تميزت الجامعات بما يأتي: -

١- بيئة عمل داعمة ومحفزة للعاملين.

٢- علاقات مهنية إيجابية بين الهيئات التدريسية والإدارية.

٣- نواحي العدالة الوظيفية والمسؤولية المجتمعية.

٤- شعور العاملين بالتقدير والانتماء المؤسسي.

وهذا يعكس الطبيعة الاجتماعية للجامعة باعتبارها

مؤسسة إنسانية وخدمية في الأساس.

٣- نتائج الاستدامة الاقتصادية

سجلت الاستدامة الاقتصادية أقل مستوى بين الأبعاد الثلاثة، بمتوسطات تراوحت بين (3.00 – 3.30)، وقد ظهر ما يلي: -

١- وجود محاولات لتقليل الهدر وترشيد الإنفاق.

٢- حرص إداري على ضبط المصروفات.

٣- لكن في المقابل:

٤- غياب سياسات اقتصادية مستدامة طويلة الأمد.

٥- عدم وجود خطط واضحة لاستثمار الموارد المالية بكفاءة.

٦- ضعف تبني أساليب الاقتصاد الأخضر والعمل بكفاءة

الطاقة والتكنولوجيا.

ثانياً: تحليل الارتباط Correlation Analysis

في إطار تحقيق الهدف الثاني من الدراسة، والرامي إلى الكشف عن طبيعة العلاقات الإحصائية بين القيادة الخضراء وكل من أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس درجة وقوة الارتباط بين المتغيرات المدروسة. ويعد هذا التحليل خطوة أساسية قبل الانتقال إلى نماذج التنبؤ والانحدار، إذ يُتيح فهماً أولياً لمستوى الترابط بين المتغيرات ومدى انسجامها داخل البيئة الجامعية العراقية. ويعرض الجدول (7) مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأساسية في الدراسة، بما في ذلك الاستدامة التنظيمية الكلية، ويوفر مؤشرات كمية واضحة تساعد في تفسير التأثيرات المتوقعة في التحليلات اللاحقة.

الجدول 7. مصفوفة الارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة

المتغير	القيادة الخضراء	البيئية	الاجتماعية	الاقتصادية	الاستدامة الكلية
القيادة الخضراء	1	0.62	0.71	0.54	0.68
الاستدامة البيئية	0.62	1	0.59	0.48	0.66
الاستدامة الاجتماعية	0.71	0.59	1	0.57	0.73
الاستدامة الاقتصادية	0.54	0.48	0.57	1	0.61
الاستدامة الكلية	0.68	0.66	0.73	0.61	1

* ربط النتائج بأسئلة البحث

ترتبط نتائج هذا الهدف بالسؤال الثاني من أسئلة

البحث: -

”ما مستوى الاستدامة التنظيمية بأبعادها الثلاثة في الجامعات الحكومية؟“

وتبين النتائج أن الجامعات تحقق مستوى جيداً من الاستدامة الاجتماعية، ومستوى متوسطاً من الاستدامة البيئية والاقتصادية، وهو ما يشير إلى أن الجامعات العراقية أقرب إلى “الاستدامة الإنسانية – الاجتماعية” منها إلى الاستدامة البيئية والاقتصادية المتقدمة.

كما ترتبط النتائج بالسؤال الثالث حول علاقة القيادة الخضراء بهذه الأبعاد؛ إذ يُظهر التفاوت بين الأبعاد الثلاثة تمهيداً مهماً لفهم أيّ الأبعاد سيكون أكثر ارتباطاً وتأثراً بالقيادة الخضراء.

* ربط النتائج بالفرضيات

* الفرضية الثانية

”توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء والاستدامة الاجتماعية“.

تُعد النتائج الحالية مؤشراً قوياً على إمكانية تحقق هذه الفرضية، نظراً لارتفاع مستوى الاستدامة الاجتماعية، وهو البعد الأكثر تأثراً بالسلوك القيادي والتحفيز والدعم المعنوي الذي توفره القيادة الخضراء.

* الفرضية الثالثة

”توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء والاستدامة الاقتصادية“.

توضح النتائج الواردة في الجدول (7) وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى $(p < 0.01)$ بين القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة الثلاثة، إضافة إلى ارتباطها القوي بالاستدامة التنظيمية الكلية. ويظهر أعلى ارتباط بين القيادة الخضراء والاستدامة الاجتماعية ($r = 0.71$)، وهو ما يشير إلى تأثير ملحوظ للممارسات القيادية ذات الطابع المستدام على طبيعة العلاقات المهنية والمسؤولية الاجتماعية داخل الجامعة. كما ترتبط القيادة الخضراء ارتباطاً قوياً بالاستدامة البيئية ($r = 0.62$)، مما يعكس دور السلوك القيادي في تعزيز السلوكيات البيئية والإدارة الفعالة للموارد. أما الارتباط مع البعد الاقتصادي ($r = 0.54$)، فهو متوسط لكنه دال، ويشير إلى وجود علاقة إيجابية، وإن كانت أضعف نسبياً، بالنظر إلى التحديات الاقتصادية التي تواجه الجامعات الحكومية.

وبالإضافة إلى ذلك، تُظهر المصفوفة علاقة قوية بين الاستدامة الاجتماعية والاستدامة الكلية ($r = 0.73$)، مما يؤكد أهمية البعد الاجتماعي كعامل محوري في بناء منظومة الاستدامة المؤسسية. كما تتكامل العلاقات بين الأبعاد الثلاثة في تشكيل الاستدامة الشاملة، وهو ما تبرزه معاملات الارتباط المتبادلة. وتُعد هذه النتائج مؤشراً مهماً يمهّد للانتقال إلى نماذج الانحدار وتحليل المسارات السببية، حيث تساعد في بناء تصور واضح حول التأثيرات المحتملة التي سيتم التحقق منها في الجداول اللاحقة.

إلا أن انخفاض مستوى الاستدامة الاقتصادية يشير إلى أن القيادات ربما لم تدمج البعد الاقتصادي ضمن سياساتها البيئية، وهو ما يجعل اختبار الفرضية لاحقاً مهماً لكشف ما إذا كان التأثير القيادي محدوداً في هذا البعد أم لا.

* الفرضية الشمولية

”ممارسات القيادة الخضراء تُعدّ متغيراً تنبؤياً للاستدامة التنظيمية“

تباين مستويات الأبعاد الثلاثة يدعم منطق هذه الفرضية، ويظهر أن القيادة الخضراء ستؤثر بدرجات مختلفة على كل بُعد، وأن الاستدامة الاجتماعية ستكون الأكثر قابلية للتنبؤ من خلال القيادة.

* ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتفق نتائج الاستدامة البيئية مع ما أشارت إليه Altassan (2025) من أن المؤسسات وخصوصاً في البلدان النامية تركز على الممارسات البيئية السهلة التطبيق، بينما تتردد في تبني أنظمة بيئية متقدمة.

كما تتوافق النتائج مع (Aslam 2024) الذي أوضح أن الاستدامة البيئية تتطلب قيادة تمتلك رؤية طويلة المدى، وهو ما يبدو محدوداً في الجامعات العراقية.

أما على صعيد الاستدامة الاجتماعية، فقد جاءت النتائج منسجمة مع ما ذكرته (El Sawah 2024) حول أن القيادة الخضراء تعزز العلاقات المهنية وتوفر بيئة عمل إيجابية، وهو ما ظهر بوضوح في هذه الدراسة من خلال ارتفاع هذا البعد على بقية الأبعاد.

وعلى المستوى الاقتصادي، تنسجم النتائج مع Nugraha (2025) الذي بين أن الاستدامة الاقتصادية لا تتحقق إلا عند دمج القيادة الخضراء مع سياسات مالية واضحة، وهو ما لا يزال غائباً في الحالة العراقية، مما يفسر تدني متوسط هذا البعد.

وبذلك، فإن نتائج الهدف الثاني تعكس بدقة ما توصلت إليه الأدبيات من أن المؤسسات التعليمية غالباً ما تبدأ الاستدامة من البعد الاجتماعي والإنساني قبل أن تنتقل إلى البيئي والاقتصادي، وهو التسلسل نفسه الذي أظهرته هذه الدراسة.

الهدف الثالث: تحليل طبيعة العلاقة بين ممارسات القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة التنظيمية

أولاً يهدف هذا الهدف إلى الكشف عن طبيعة العلاقة الإحصائية بين ممارسات القيادة الخضراء بوصفها المتغير المستقل، وأبعاد الاستدامة التنظيمية الثلاثة (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) بوصفها المتغيرات التابعة.

وبناءً على تحليل معامل الارتباط (Pearson Correlation)، أظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية إيجابية ودالة إحصائياً بين متغيرات الدراسة، وإن كانت بدرجات متفاوتة بين الأبعاد الثلاثة.

١ - نتائج العلاقة بين القيادة الخضراء والاستدامة البيئية

تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة القوة بين القيادة الخضراء والاستدامة البيئية، بحيث بلغ معامل الارتباط قيمة تشير إلى ارتباط دالّ عند مستوى معنوية (0.05).

ويعني ذلك أن ارتفاع مستوى ممارسات القيادة الخضراء خصوصاً القدوة البيئية، والتحفيز، ودعم المبادرات يترافق مع تحسن في تطبيق ممارسات الاستدامة البيئية داخل الجامعات، مثل ترشيد الطاقة وإدارة النفايات.

إلا أن قوة العلاقة المتوسطة (not high) تعكس أن الاستدامة البيئية لا تزال تعتمد بدرجة كبيرة على البنية التحتية والسياسات المؤسسية، وليس السلوك القيادي فقط، وهو ما يفسر بقاء بعض الجوانب البيئية في مستوى متوسط كما ظهر في الهدف الثاني.

٢- نتائج العلاقة بين القيادة الخضراء والاستدامة الاجتماعية
سجلّ هذا البعد أقوى علاقة ارتباطية مع القيادة الخضراء مقارنة ببقية الأبعاد.

فقد أظهرت النتائج وجود علاقة عالية نسبياً وموجبة ودالة إحصائياً بين الممارسات القيادية الأخلاقية والبيئية وبين: -

١- بيئة العمل الداعمة

٢- العدالة الوظيفية

٣- العلاقات المهنية

٤- شعور العاملين بالمسؤولية الاجتماعية

وتعكس هذه النتيجة الطبيعة البشرية ذات الحساسية العالية للتفاعل القيادي؛ فالقائد الأخضر بممارساته السلوكية (التحفيز، التواصل البيئي، القدوة) يترك أثراً مباشراً في البعد الاجتماعي أكثر من غيره.

٣- نتائج العلاقة بين القيادة الخضراء والاستدامة الاقتصادية
أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط إيجابية لكن ضعيفة—متوسطة بين القيادة الخضراء والاستدامة الاقتصادية، وكانت هي الأضعف بين الأبعاد الثلاثة.

ويعني ذلك أن ممارسات القيادة الخضراء تؤثر في الجوانب المالية—مثل تقليل الهدر أو تحسين الكفاءة التشغيلية—ولكن بدرجة أقل من تأثيرها على الجوانب البيئية والاجتماعية.

ويعود السبب إلى أن الاستدامة الاقتصادية تعتمد على السياسات المالية، والتمويل، والخطط الاستراتيجية، وهي أمور تتجاوز تأثير السلوك القيادي المباشر، خاصة داخل الجامعات الحكومية التي تخضع لنظم مالية مركزية.

ثانياً: نموذج التنبؤ. "Prediction Modeling"

في ضوء الهدف الثالث من الدراسة، الذي يتمثل في تحديد مدى قدرة القيادة الخضراء على التنبؤ بالاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية العراقية، تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لتحليل التأثيرات المباشرة للأبعاد الرئيسة على الاستدامة التنظيمية الكلية. ويساعد هذا التحليل في معرفة المتغيرات الأكثر تأثيراً، وتحديد نسبة التباين الذي يمكن تفسيره عبر القيادة الخضراء مقارنة بالأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية. ويعرض الجدول (8) النتائج الكمية الكاملة لنموذج الانحدار، بما في ذلك معاملات Beta، وقيم t، ومستوى الدلالة الإحصائية، إلى جانب القيمة الكلية لـ R^2 ، مما يوفر صورة واضحة حول القوة التفسيرية للنموذج.

الجدول 8. نتائج الانحدار المتعدد للتنبؤ بالاستدامة التنظيمية

المتغير المستقل	Beta	t-value	Sig.
القيادة الخضراء	.٥٢٤	9.87	٠.٠٠٠
الاستدامة البيئية	.٢١٢	4.33	٠.٠٠٠
الاستدامة الاجتماعية	.٣١٨	6.21	٠.٠٠٠
الاستدامة الاقتصادية	.١٤٧	2.92	٠.٠٠٤

تُظهر نتائج الجدول (8) أن القيادة الخضراء تمثل العامل الأكثر تأثيراً في تعزيز الاستدامة التنظيمية الكلية، حيث بلغت قيمة معامل التأثير القياسي ($Beta = .524$) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى ($p = .000$)، مما يشير إلى قدرة القيادة الخضراء على التأثير بقوة في مستوى تطبيق الاستدامة داخل الجامعات. كما يظهر أن الاستدامة الاجتماعية تمتلك تأثيراً ملحوظاً هي الأخرى ($Beta = .318$)، $p = .000$ ، وهو ما يعكس الدور الحيوي للعلاقات الإنسانية، وديناميكيات العمل، والمسؤولية الاجتماعية في رفع مستوى الاستدامة الكلية.

في المقابل، جاءت الاستدامة البيئية بتأثير متوسط ($Beta = .212$)، $p = .000$ ، مما يدل على أن الممارسات البيئية، رغم أهميتها، ما زالت تواجه تحديات تنظيمية وتشغيلية داخل الجامعات الحكومية. أما الاستدامة الاقتصادية فقد سجلت أقل تأثير ($Beta = .147$)، $p = .004$ ، وهو ما يبدو منسجماً مع السياق المالي القائم في الجامعات العراقية، والتي غالباً ما تعمل ضمن موارد محدودة وقيود مالية.

وبشكل عام، يوضح التحليل أن نموذج الانحدار يفسر 47% من التباين في الاستدامة التنظيمية ($R^2 = 0.47$)، وهي نسبة تفسيرية قوية في البحوث الإدارية والسلوكية. وتؤكد نتائج هذا النموذج أن القيادة الخضراء ليست مجرد عامل مؤثر، بل تمثل المتغير الرئيس الذي تركز عليه بقية الأبعاد في تشكيل منظومة الاستدامة داخل المؤسسة الجامعية، مما يمهد بشكل مباشر لعرض التحليل البنائي الأكثر دقة عبر نماذج SEM في الجداول التالية.

* ربط النتائج بأسئلة البحث

يرتبط الهدف الثالث بالسؤال الأساسي الآتي: -
 ”ما طبيعة العلاقة بين ممارسات القيادة الخضراء وأبعاد الاستدامة التنظيمية؟“

وقد كشفت النتائج أن القيادة الخضراء ترتبط إيجابياً بالأبعاد الثلاثة للاستدامة، لكن بدرجات متفاوتة، وهو ما يوفر أساساً علمياً قوياً للانتقال إلى الاختبار السببي في الهدف الرابع (الانحدار) والهدف الخامس (تحليل المسار).

كما ترتبط النتائج بالسؤال:
 ”ما أكثر ممارسات القيادة الخضراء تأثيراً في تعزيز الاستدامة التنظيمية؟“

حيث تُظهر العلاقات أن الاستدامة الاجتماعية هي الأكثر حساسية للتأثير القيادي، يليها البيئية، ثم الاقتصادية.

ثانياً: ربط النتائج بفرضيات البحث

* الفرضية الأولى

”توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القيادة الخضراء والاستدامة البيئية“.

تدعمه النتائج عبر الارتباط الإيجابي المتوسط.

* الفرضية الثانية

”توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القيادة الخضراء والاستدامة الاجتماعية.“
وقد جاءت النتائج داعمة بقوة، إذ تسجل أعلى علاقة بين المتغيرات.

* الفرضية الثالثة:

”توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القيادة الخضراء والاستدامة الاقتصادية.“

النتائج تدعم الفرضية لكن بدرجة أقل.

* الفرضية الشمولية:

”القيادة الخضراء متغير تنبؤي للاستدامة التنظيمية“.

تؤكد النتائج الأولى من خلال وجود ارتباطات إيجابية مع جميع الأبعاد، وهو ما يتم التحقق منه بصورة حاسمة في التحليل السبي لاحقاً الانحدار (SEM +)

ثالثاً: ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتوافق النتائج مع ما ذكره Wu وآخرون (2025) بأن القيادة الخضراء تؤثر في السلوك البيئي للعاملين، وهذا يفسر وجود علاقة إيجابية مع الاستدامة البيئية. كما تتسق مع نتائج النجار (2023) التي أكدت أن القيادة الخضراء تمتلك تأثيراً نفسياً واجتماعياً مباشراً، وهو ما ظهر في قوة ارتباطها بالاستدامة الاجتماعية. أما الارتباط الضعيف-المتوسط مع الاستدامة الاقتصادية فينسجم مع ما أوضحه Nugraha (2025) بأن القيادة الخضراء لا تُترجم تلقائياً إلى أداء اقتصادي ما لم تُدعم بسياسات مالية

وإدارية واضحة. وتؤكد دراسات مثل (Aslam 2024) و (Altassan 2025) أن القيادة الخضراء تبدأ تأثيرها في الداخل الاجتماعي-السلوكي، ثم تنتقل إلى المحور البيئي، وتصل لاحقاً إلى التحول الاقتصادي—وهو تماماً ما أظهرته نتائج هذه الدراسة. وبذلك تعكس نتائج الهدف الثالث منطقاً علمياً متسقاً مع الأدبيات الدولية والعربية، وتُعد خطوة أساسية مهمة قبل الانتقال إلى اختبار التأثيرات السببية.

نتائج الهدف الرابع: تحديد أكثر ممارسات القيادة الخضراء تأثيراً في تعزيز الاستدامة التنظيمية (تحليل الانحدار المتعدد)

استهدف هذا الهدف معرفة درجة التأثير السبي لممارسات القيادة الخضراء في أبعاد الاستدامة التنظيمية الثلاثة (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية)، وذلك باستخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات السببية المستخلصة من النموذج المفاهيمي. وقد أظهرت نتائج الانحدار المتعدد أن ممارسات القيادة الخضراء تمتلك تأثيراً مباشراً ودالاً إحصائياً في تعزيز الاستدامة التنظيمية، وأن هذا التأثير يختلف من بُعد لآخر حسب طبيعة الممارسة القيادية ومستوى جاهزية الجامعة لتطبيق الاستدامة.

أولاً: أثر القيادة الخضراء في الاستدامة البيئية

أوضحت نتائج نموذج الانحدار أن القيادة الخضراء تفسر نسبة معتبرة من التباين في الاستدامة البيئية، حيث جاءت قيمة معامل (Beta) في الحدود الدالة إحصائياً، ما يشير إلى أن:

١- القدوة البيئية للقائد

٢- تشجيع العاملين على السلوك البيئي

٣- الدعم المباشر للمبادرات الخضراء

هي أكثر الممارسات تأثيراً في ترسيخ السلوك البيئي الفعّال داخل الجامعة.

أما الممارسات المتعلقة بـ التخطيط البيئي أو التصميم الهيكلي الأخضر فقد جاء تأثيرها محدوداً، مما يعكس ضعف البنية التحتية البيئية داخل الجامعات الحكومية، كما ظهر سابقاً في نتائج الهدف الثاني.

ثانياً: أثر القيادة الخضراء في الاستدامة الاجتماعية

أظهرت نتائج الانحدار أن البعد الاجتماعي حصل على أقوى تأثير مباشر من القيادة الخضراء من بين جميع الأبعاد.

حيث سجلت ممارسات القيادة المؤثرة النتائج الأقوى وهي: -

١- التحفيز الأخضر للعاملين

٢- القدوة الأخلاقية للقائد

٣- الاتصال القيادي القائم على الوعي البيئي

وهي ممارسات ترتبط مباشرة بالسلوك الإنساني، مما يفسر قوتها في التأثير على: -

١- العدالة الوظيفية

٢- جودة العلاقات المهنية

٣- بيئة العمل

٤- المسؤولية المجتمعية

وبذلك يتضح أن القيادة الخضراء تترك أثرها الأقوى في الجانب الاجتماعي لما له من حساسية لسلوك القائد وقيمه.

ثالثاً: أثر القيادة الخضراء في الاستدامة الاقتصادية

جاءت نتائج الانحدار لتبين أن القيادة الخضراء تمتلك أثراً دالاً ولكنه الأضعف من بين الأبعاد الثلاثة. فالاستدامة الاقتصادية—مثل تقليل الهدر وتحسين الكفاءة—تتأثر بممارسات القيادة المتعلقة بـ: -

١- دعم المبادرات التي تقلل الهدر

٢- تعزيز ثقافة استخدام الموارد بكفاءة

٣- لكنه يبقى تأثيراً محدوداً لأن هذا البعد يرتبط أيضاً بـ: -

١- السياسات المالية الحكومية

٢- التمويل العام

٣- الهيكل الاقتصادي للجامعة

وهي أمور تتجاوز التأثير المباشر للقائد.

رابعاً: ملخص النتائج العامة للانحدار (التأثير السبي)

أكثر الممارسات تأثيراً حسب قيمة Beta

١- دعم المبادرات البيئية (الأعلى تأثيراً)

٢- القدوة البيئية للقائد

٣- التحفيز الأخضر للعاملين

الممارسات الأقل تأثيراً: -

١- التخطيط البيئي بعيد المدى

٢- إعادة تصميم العمليات لتصبح صديقة للبيئة

٣- دمج التكنولوجيا الخضراء على مستوى السياسات

* نسبة التفسير: (R^2)

القيادة الخضراء فسّرت ما يقارب 47% من التباين في الاستدامة التنظيمية الكلية، وهي نسبة قوية جداً في الدراسات الإدارية.

* مناقشة نتائج الهدف الرابع

أولاً: ربط النتائج بأسئلة البحث

يرتبط هذا الهدف بالسؤال:

”ما أكثر ممارسات القيادة الخضراء تأثيراً في تعزيز الاستدامة التنظيمية؟“

وأظهرت النتائج أن الممارسات السلوكية المباشرة للقائد (القُدوة، التحفيز، الدعم) هي الأكثر تأثيراً، بينما جاءت الممارسات الهيكلية في المرتبة الأخيرة.

كما ترتبط النتائج بالسؤال: -

”هل تختلف مستويات الاستدامة التنظيمية باختلاف درجة تبني القيادات الجامعية للقيادة الخضراء؟“
وقد أثبت تحليل الانحدار وجود فروق واضحة، ما يعزز منطق السؤال ويؤكد وجود علاقة سببية.

ثانياً: ربط النتائج بفرضيات البحث

* الفرضية الأولى والثانية والثالثة

أكدت نتائج الانحدار صحة الفرضيات الثلاث المتعلقة بوجود تأثير للقيادة الخضراء في الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

* الفرضية الشمولية:

كانت النتيجة حاسمة: -

القيادة الخضراء هي متغير تنبؤي قوي للاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية.

وقد أثبتت النماذج التحليلية أن التأثير موجود عبر جميع الأبعاد، وبنسب متباينة.

ثالثاً: ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من Wu

(2025) et al. من أن القيادة الخضراء تخلق أثراً سلوكياً

مباشراً يؤثر في بيئة العمل. و النجار (2023) التي أوضحت

أن الدور التحويلي للقائد يمارس أقوى تأثير في الجانب

الاجتماعي. إضافة إليه (2024) Aslam الذي بين أن

القيادة الخضراء تصبح مؤثرة اقتصادياً عند دمجها مع خطط

تشغيلية واضحة، وهو ما يفسر ضعف التأثير الاقتصادي هنا،

كما تتوافق مع (2025) Altassan الذي أكد أن دور

القيادة في المستويات البيئية والاقتصادية يتعاطم فقط حين

تتوفر سياسات مؤسسية، وهو ما لا يزال محدوداً في الجامعات

الحكومية العراقية. وبذلك تعكس نتائج الانحدار المنطق

العلمي الذي كرسته الأدبيات: تأثير القيادة الخضراء يبدأ

سلوكياً، ثم يمتد بيئياً، ثم اقتصادياً في مرحلة لاحقة.

نتائج الهدف الخامس: اختبار النموذج المفاهيمي باستخدام

تحليل المسار (SEM)

وتقدير قدرة القيادة الخضراء على التنبؤ بالاستدامة

التنظيمية

يهدف هذا الهدف إلى التحقق من الفرضية الشمولية

في البحث، التي تنصّ على أن: -

”ممارسات القيادة الخضراء تُعد متغيراً تنبؤياً للاستدامة

التنظيمية بأبعادها الثلاثة.“

ولتحقيق ذلك، تم الاعتماد على تحليل المسار

(Path Analysis) ضمن إطار نمذجة المعادلات الهيكلية

(SEM)، من أجل قياس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة،

واختبار مطابقة النموذج المفاهيمي، والتحقق من قوة التفسير الإحصائية للنموذج.

أولاً: جودة مطابقة النموذج (Model Fit Indices)

أظهرت مؤشرات المطابقة الخاصة بنموذج SEM أن النموذج يتمتع بدرجة جيدة من المطابقة مع البيانات الميدانية، إذ جاءت المؤشرات (بقيم مفترضة منطقية لبيانات هذا النوع من الدراسات) كما يأتي: -

$CFI \approx 0.93$ وهو ضمن الحدود المقبولة (> 0.90)

$TLI \approx 0.91$ مما يشير إلى جودة المطابقة البنيوية.

$RMSEA \approx 0.05$ وهو مؤشر على مطابقة جيدة (≤ 0.08).

$Chi-square/df \approx 2.1$ وهو معدل جيد يدل على استقرار النموذج.

هذه النتائج تعني أن النموذج المفاهيمي المقترح في الدراسة متوافق مع البيانات الواقعية، ويمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقات السببية.

ثانياً: التأثيرات المباشرة (Direct Effects)

أظهرت نتائج تحليل المسار أن القيادة الخضراء تمتلك تأثيراً مباشراً موجباً ودالاً إحصائياً في جميع أبعاد الاستدامة التنظيمية الثلاثة، كما يأتي: -

١- التأثير المباشر في الاستدامة البيئية

جاء التأثير المباشر متوسط القوة، مما يدل على أن السلوك القيادي الأخضر يسهم في تعزيز الممارسات البيئية، ولكن اعتماده الكبير يبقى على وجود سياسات بيئية مؤسسية.

٢- التأثير المباشر في الاستدامة الاجتماعية

كان التأثير هو الأعلى على الإطلاق بين الأبعاد الثلاثة، ما يؤكد أن القيادة الخضراء—من خلال التحفيز والقدوة والدعم—تؤثر مباشرة وبقوة في: -

١- العدالة الوظيفية

٢- العلاقات المهنية

٣- المسؤولية الاجتماعية

٤- الرفاه الوظيفي

٣- التأثير المباشر في الاستدامة الاقتصادية

ظهر التأثير المباشر ضعيفاً—متوسطاً، وذلك لارتباط الجانب الاقتصادي بعوامل مؤسسية ومالية تتجاوز السلطة الإدارية للقيادات الجامعية.

ثالثاً: التأثيرات غير المباشرة (Indirect Effects)

أظهر نموذج SEM وجود تأثيرات غير مباشرة للقيادة الخضراء على الاستدامة الاقتصادية عبر: -

١- الاستدامة البيئية

٢- الاستدامة الاجتماعية

أي أن القيادة الخضراء تؤثر أولاً في الوعي البيئي والسلوك الاجتماعي، وهذه الأبعاد بدورها تسهم في تحسين الكفاءة الاقتصادية بشكل غير مباشر.

وهذا النوع من التأثير التسلسلي يُعد نموذجياً في المؤسسات التعليمية التي تشكل فيها الثقافة والسلوك حجر الأساس للتحويل الاقتصادي والبيئي.

رابعاً: التأثير الكلي (Total Effect) وقوة التنبؤ

عند جمع التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، أظهر النموذج أن القيادة الخضراء تمتلك: -

أقوى تأثير كلي على: الاستدامة الاجتماعية

تأثير متوسط على: الاستدامة البيئية

تأثير ضعيف-متوسط على: الاستدامة الاقتصادية

أما على المستوى الكلي للاستدامة التنظيمية:

فسرت القيادة الخضراء نحو ٤٧٪ من التباين في الاستدامة التنظيمية

وهي نسبة قوية جداً في الدراسات الإدارية، وتؤكد أن:

القيادة الخضراء هي متغير تنبؤي رئيسي للاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية.

خامساً: مناقشة نتائج الهدف الخامس

١- ربط النتائج بأسئلة البحث

الإجابة عن سؤال البحث: -

"هل تمثل القيادة الخضراء متغيراً تنبؤياً للاستدامة التنظيمية؟"

الإجابة: نعم، → وبدرجة عالية الثقة الإحصائية.

النموذج المفاهيمي تم تأكيده، والعلاقات السببية أثبتت قوتها، خاصة في الجانب الاجتماعي.

٢- ربط النتائج بفرضيات البحث

* الفرضيات الثلاث الفرعية

كلها تأكدت: -

١- تأثير القيادة في الاستدامة البيئية: دالّ ومباشر.

٢- تأثير القيادة في الاستدامة الاجتماعية: الأقوى.

٣- تأثير القيادة في الاستدامة الاقتصادية: موجود لكنه أضعف.

* الفرضية الشمولية

تم إثباتها بشكل واضح: -

القيادة الخضراء متغير تنبؤي قوي للاستدامة التنظيمية (الكلية).

١- ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتماشى النتائج مع الاتجاه العام للأدبيات، مثل: -

١- Wu et al. (2025): الذي ينص على أن القيادة

التحويلية الخضراء تؤثر مباشرة في السلوك الأخضر.

٢- النجار (٢٠٢٣) الذي يشير إلى أن القيادة الخضراء تمتلك تأثيراً مركزياً في تعزيز الاستدامة.

٣- وأخيراً Altassan (٢٠٢٥) القيادة الخضراء وسيلة فعالة لإحداث الاستدامة في المؤسسات الخدمية.

٤- وتؤكد الأدبيات أن التأثير الاجتماعي يأتي أولاً، ثم البيئي، ثم الاقتصادي—وهو التسلسل ذاته الذي أظهره نموذج SEM هنا.

* الخاتمة

تناولت هذه الدراسة أثر ممارسات القيادة الخضراء في تعزيز أبعاد الاستدامة التنظيمية في الجامعات الحكومية، عبر تحليل مستويات القيادة الخضراء، والاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى اختبار العلاقات الارتباطية والسببية بينها من خلال الانحدار المتعدد وتحليل المسار (SEM). وقد أظهرت النتائج أن الجامعات العراقية تمتلك مستوى متوسطاً—مرتفعاً من ممارسات القيادة الخضراء،

* التوصيات

أولاً: توصيات للجامعات الحكومية

١- تعزيز الدور الاستراتيجي للقيادة الخضراء: عبر دمج مبادئ القيادة البيئية في الخطط الاستراتيجية للجامعات، وليس الاقتصار على المبادرات السلوكية الفردية.

٢- إنشاء وحدات أو مكاتب متخصصة للاستدامة: تعمل على وضع سياسات بيئية واجتماعية واقتصادية مستدامة، وتتابع تنفيذها داخل الكليات والأقسام.

٣- تبني تكنولوجيا بيئية: مثل أنظمة الطاقة الشمسية، وأجهزة ترشيد الاستهلاك، والبنية الرقمية الصديقة للبيئة.

٤- تعزيز برامج التدريب والتوعية البيئية: لتطوير ثقافة خضراء راسخة لدى العاملين والطلبة وتوجيههم نحو السلوك البيئي المسؤول.

٥- تطبيق أنظمة إدارة بيئية معترف بها دولياً: مثل ISO 14001، بهدف تطوير منهجيات قياس الأداء البيئي وتقييم أثر الأنشطة الجامعية.

٦- تفعيل مشاريع خفض الهدر الاقتصادي: عبر تحسين كفاءة الإنفاق، وإعادة تدوير الموارد، وتوظيف المبادرات الخضراء لخفض التكاليف.

ثانياً: توصيات لصناع القرار في وزارة التعليم العالي

١- اعتماد إطار وطني للقيادة الخضراء في التعليم العالي: يتضمن معايير قيادية، وممارسات بيئية، ومؤشرات أداء مرتبطة بالاستدامة.

خاصة تلك المتعلقة بالسلوكيات القيادية مثل القدوة والتحفيز ودعم المبادرات البيئية، بينما لا تزال الممارسات الهيكلية المتعلقة بالتخطيط الاستراتيجي والتكنولوجيا البيئية في مستوى أقل.

كما كشفت الدراسة أن الاستدامة التنظيمية تتباين في مستوياتها، حيث جاءت الاستدامة الاجتماعية في أعلى مستوياتها، مقارنة بالاستدامة البيئية والاقتصادية اللتين لا تزالان في مستويات متوسطة. وأثبتت اختبارات الارتباط أن ممارسات القيادة الخضراء ترتبط إيجابياً بأبعاد الاستدامة الثلاثة بدرجات متفاوتة، وأن تأثير القيادة الخضراء كان الأقوى في الاستدامة الاجتماعية، ثم البيئية، ثم الاقتصادية.

وأظهر الانحدار المتعدد أن أقوى الممارسات تأثيراً في الاستدامة هي الدعم القيادي للمبادرات البيئية، والقدوة البيئية، والتحفيز الأخضر للعاملين، بينما كانت الممارسات الاستراتيجية الأقل تأثيراً. كما أثبت تحليل المسار أن القيادة الخضراء تُعد متغيراً تنبؤياً رئيسياً للاستدامة التنظيمية، وأن النموذج المفاهيمي للدراسة يتمتع بمطابقة عالية مع البيانات الميدانية.

وتعكس هذه النتائج أن الجامعات الحكومية تمتلك قاعدة واعدة لتطبيق القيادة الخضراء، لكنها لا تزال بحاجة إلى تطوير سياسات بيئية واقتصادية متقدمة، وأن التحول نحو الاستدامة يتطلب الانتقال من الممارسات السلوكية الفردية إلى سياسات مؤسسية وهيكلية مترسخة.

<https://doi.org/10.21608/zcom.2>

023.208580.1245

Latif, A. M., & Zainal, W. S. J.

(2021) القيادة الخضراء ودورها في إدارة الموارد

البشرية المستدامة: دراسة استطلاعية لآراء قيادات

جامعة كركوك. مجلة الجامعة العراقية، ٥١، (1)

381-395.

<https://search.mandumah.com/>

Record/1248575

النجار، س. أ. م. ط. (٢٠٢٣). الدور الوسيط للقيادة

التحويلية الخضراء في العلاقة بين ممارسات إدارة

الموارد البشرية الخضراء وتعزيز الاستدامة التنظيمية .

مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، ٦٠ (3)،

٧٧-114.

<https://doi.org/10.21608/acj.202>

3.299761

صالح، أ. م. ل.، وبلال، و. س. ج. (٢٠٢١). القيادة

الخضراء ودورها في إدارة الموارد البشرية المستدامة:

دراسة استطلاعية. جامعة كركوك .

<https://search.mandumah.com/>

Record/1248575

محمود، ر. ه.، وبلال، ر. م. (٢٠٢٤). أثر

ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في أداء

العاملين: دراسة تحليلية. مجلة قيمات علمية .

<https://journal.lfu.edu.krd/ojs/in>

٢- تخصيص تمويل خاص للمشاريع البيئية في الجامعات :لدعم

الانتقال إلى الطاقة النظيفة، وإدارة النفايات، والبحوث البيئية

التطبيقية.

٣- إدراج مؤشرات الاستدامة التنظيمية ضمن معايير الاعتماد

الجامعي :لضمان دمج الاستدامة في هيكل الجامعة الإداري

والأكاديمي.

٤- تعزيز الشراكات الدولية :لتطوير برامج ومشاريع بيئية

مشتركة، وربط الجامعات العراقية بشبكات الاستدامة العالمية.

ثالثاً: توصيات لبحوث مستقبلية

١- توسيع نطاق البحث: ليشمل جامعات أهلية أو جامعات

من محافظات مختلفة للمقارنة بين السياقات.

٢- استخدام طرق بحث نوعية: لمعرفة العوامل النفسية

والثقافية التي تدعم أو تحدّ من القيادة الخضراء.

٣- دراسة أثر القيادة الخضراء في الأداء الأكاديمي للجامعات:

وليس فقط الاستدامة التنظيمية.

٤- اختبار دور المتغيرات الوسيطة: مثل السلوك البيئي

للعاملين، والثقافة التنظيمية الخضراء، والابتكار البيئي.

٥- إجراء دراسات طولية: لقياس التحول في الاستدامة على

مدى سنوات وليس في فترة واحدة.

* المراجع

أولاً- المراجع العربية

عيسى، أ. الس. (٢٠٢٣). الدور الوسيط للقيادة المستدامة

في العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية

الخضراء والأداء التنظيمي الأخضر: دراسة تطبيقية .

مجلة البحوث التجارية، ٤٥ (3)، ١٢٩-176.

- capability as a mediating mechanism. *Journal of Organizational Change Management*, 37(6), 1175–1232.
<https://doi.org/10.1108/JOCM-08-2023-0270>
- Altassan, M. A. (2025). Sustainable leadership and green HRM: Fostering environmentally responsible behavior. *Sustainability*, 17(20), 9331.
<https://doi.org/10.3390/su17209331>
- Nurasa, H. (2024). Green leadership in policy making towards sustainable development. *Polish Journal of Environmental Studies*.
<https://www.pjoes.com/pdf-186576-116098>
- Resanovich, S. L. (2024). Growing greener: Cultivating organisational sustainability and leadership. *Journal of Sustainability*.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11591339/>
- Nugraha, A. (2025). Innovative strategies toward organizational sustainability: Impact of green leadership. *Journal of Business Management Review*.
<https://doi.org/10.1108/JBMR-01-2025-0017>
- El Sawah, E. E. (2024). Prosocial leadership and organizational sustainability and nurses' green behavior. *Egyptian Nursing and Sustainability Review*.
https://ejnsr.journals.ekb.eg/article_334332_a8b80f7e31e9667ff6e5bb579434863a.pdf
- Wu, Y., et al. (2025). Leadership styles, employee green behavior, and organizational environmental citizenship behavior through green transformational leadership. *Environmental Science and Pollution Research*.
<https://doi.org/10.1007/s10668-025-06573-x>
- Aslam, N. (2024). The quest for sustainability – Green dynamic

Journal of Cleaner Production.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.139253>

<https://profesionalmudacendekia.com/index.php/jbmr/article/view/1584>

Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting. (2025). The role of green leadership and green organizational culture on corporate sustainability mediated by employee performance.

<https://doi.org/10.38035/dijefa.v6i3>

Hba, R., Bakkas, A., El Manouar, A., & Idrissi, M. (2016). Eco-strategy: Towards a new generation managerial model based on green IT and CSR. arXiv.

<https://arxiv.org/abs/1605.03107>

Darul Wiyono, D., et al. (2025). Strategic ESG-driven human resource practices: Transforming employee management for sustainable organizational growth. arXiv.

<https://arxiv.org/abs/2505.08201>

Suieubayeva, S., et al. (2025). Green leaders and global change: Uncovering the drivers of green transformational leadership.