

أثر التحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة" دراسة ميدانية بجامعة الزاوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"

إيناس مصطفى على لاغا¹،* سميرة إبراهيم عبد السلام بن سليمان².

¹إدارة، كلية الاقتصاد، جامعة الزاوية، الزاوية، ليبيا.

²إدارة، المعهد الوطني للإدارة، فرع الزاوية، ليبيا.

En.husayn@zu.edu.ly

"The impact of digital transformation in supporting the dimensions of sustainable development: A field study at Al-Zawiya University from the perspective of faculty members"

Enass Mustafa Ali Laga¹*, and Samira Ibrahim Abdel Salam bin Suleiman.²

¹ Management, Faculty of Economics, University of Zawiya, Zawiya, Libya.

² Department of Management, National Institute of Management, Zawiya Branch, Libya.

الملخص

تتمثل مشكلة الدراسة في التعرف على أثر التحول الرقمي وأهميته في دعم أبعاد التنمية المستدامة في إحدى المؤسسات الليبية، وهي (جامعة الزاوية)، والتعرف على أبعاد التنمية المستدامة واستخلاص انعكاسها على الجامعات الليبية، وبالأخص جامعة الزاوية، عينة الدراسة، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال اختيار عينة عشوائية بلغت (322) مفردة، وتمثل مجتمع الدارسة في أعضاء هيئة التدريس بـ (كلية العلوم)، الذين تم توزيع الاستبيان عليهم كأداة لجمع البيانات، وقد توصلت الدارسة إلى أن مستوى التحول الرقمي في دعم التنمية المستدامة منخفض، حيث أظهرت النتائج أن مستوى كل من التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة جاء بمستوى منخفض إلى متوسط وفقاً لآراء أفراد العينة، كما بينت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة، ما يدل على أن تعزيز أدوات التحول الرقمي يسهم في تحسين أداء المؤسسات، ودعم جهود تحقيق التنمية المستدامة.

في ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتعزيز تطبيقات التحول الرقمي داخل المؤسسات من خلال تطوير البنية التحتية الرقمية، وتوفير التدريب والتأهيل اللازم للكوادر البشرية، إضافة إلى تبني استراتيجيات رقمية فعالة تسهم في دعم أبعاد التنمية المستدامة، وتحقيق التنمية الشاملة.

الكلمات الدالة: التحول الرقمي، أبعاد التنمية المستدامة، البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، البعد البيئي للتنمية المستدامة، جامعة الزاوية.

Abstract

The problem of the study was represented in identifying the effect of digital transformation and its importance in supporting the dimensions of sustainable development in a Libyan institution, namely the University of Zawia. The study also aimed to identify the dimensions of sustainable development and explore their reflection on Libyan universities, with particular focus on the University of Zawia as the study sample.

This study adopted the descriptive analytical approach. A random sample consisting of (322) respondents representing the study population of faculty members at the Faculty of Science was selected. A questionnaire was distributed to them as a tool for data collection.

The study findings revealed that the level of digital transformation in supporting sustainable development was low. The results also showed that the level of both digital transformation and the dimensions of sustainable development ranged from low to moderate according to the respondents' perspectives. Furthermore, the results indicated a positive statistically significant effect of digital transformation in supporting the dimensions of sustainable development, suggesting that enhancing digital transformation tools contributes to improving institutional performance and supporting efforts toward achieving sustainable development.

In light of these results, the study recommends strengthening the adoption of digital transformation applications within institutions by developing digital infrastructure, providing training and qualification for human resources, and adopting effective digital strategies that contribute to supporting the dimensions of sustainable development and achieving comprehensive development.

Keywords: Digital Transformation, Dimensions of Sustainable Development, Economic Dimension of Sustainable Development, Social Dimension of Sustainable Development, Environmental Dimension of Sustainable Development, University of Zawia.

. المقدمة.

أصبح التحول الرقمي أحد المرتكزات الاستراتيجية في مؤسسات التعليم على المستوى العالمي، وتسعى الجامعات إلى توظيف التقنيات الرقمية في تطوير عمليات التعليم والبحث العلمي، ومع تزايد الاهتمام بالتنمية المستدامة لموازنتها بين الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية، والحفاظ على البيئة، لترتبط بين العلوم التكنولوجية وطرق إدارتها، لتحسين الخدمات واتخاذ القرارات المناسبة على الصعيد الوطني والعالمي؛ كل ذلك عوامل مؤثرة وفعالة في ترسيخ أبعاد التنمية المستدامة، ما يجعلها تعزز من أنشطة البحث والتطوير لتحسين أداء المؤسسات الحكومية.

تم إجراء الدراسة على مؤسسة علمية متمثلة في (جامعة الزاوية)؛ لتحديد مستوى أثر التحول الرقمي في أبعاد التنمية المستدامة، لما له من دور فعال في هذا العصر، الذي أصبح فيه مصدر أساساً لثروة الأمم والشعوب، والأداة الفاعلة لتقدمها وتطور نجاحها.

2. مشكلة الدراسة:

رغم تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي والتنمية المستدامة إلا أن هناك فجوة في معرفة مدى تأثير تطبيقات التحول الرقمي في دعم التنمية المستدامة لمؤسسات التعليم والتدريب، التي منها (جامعة الزاوية)، وقد استندت هذه الدراسة على توصيات دراسات سابقة، حيث أوصت دراسة (إنصاف سركالي، 2024م) بالتحول الرقمي لأهميته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل المجتمع، وأشارت إلى الدور الكبير للتحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، وبينت أنه من خلال التحول الرقمي يمكن توفير بنية تكنولوجية حديثة تسهل على الجميع الحصول على تنمية شاملة داخل المجتمع؛ لتسهم في رقي المجتمعات وتطورها، وبذلك يكون للتحول الرقمي أثره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على جميع الأصعدة، مسهماً في خدمة المجتمع، محققاً التنمية المجتمعية لجميع الأفراد، فنتطور البنية التحتية، وتحقق التنمية الاقتصادية، ويرفع من المستوى المعيشي للأفراد، مع حماية للبيئة، ومواكبة التغيرات الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، والتكنولوجية التي يمر بها العالم، وقد أكدت وثائق النتائج للأمم المتحدة (في سبتمبر، 2024)، الميثاق الرقمي العالمي وإعلان الأجيال القادمة في ميثاق المستقبل، على أهمية تحقيق أهداف التنمية المستدامة وسد الفجوة المعرفية، لتحقيق أهداف التنمية والتنمية المستدامة، نلتزم في هذا الميثاق بـ(56)

إجراء في مجالات التنمية المستدامة وتمويل التنمية من أهمها: العلوم، والتكنولوجيا، والابتكار والتعاون الرقمي. ومن هنا تمثلت مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما أثر التحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة في (جامعة الزاوية) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها؟

ويمكن صياغة تساؤلات فرعية من التساؤل السابق كالآتي:

ما أثر التحول الرقمي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في (جامعة الزاوية) في نظر أعضاء هيئة التدريس؟

ما أثر التحول الرقمي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في (جامعة الزاوية) في نظر أعضاء هيئة التدريس؟

ما أثر التحول الرقمي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة في (جامعة الزاوية) في نظر أعضاء هيئة التدريس؟

3. فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: عدم وجود أثر للتحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة بمنظور أعضاء هيئة التدريس بـ (جامعة الزاوية) .

وتكمن الفرضيات الفرعية فيما يأتي:

عدم وجود أثر للتحول الرقمي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بمنظور أعضاء هيئة التدريس بـ (جامعة الزاوية).

عدم وجود أثر للتحول الرقمي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بمنظور أعضاء هيئة التدريس بـ (جامعة الزاوية).

عدم وجود أثر للتحول الرقمي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة بمنظور أعضاء هيئة التدريس بـ (جامعة الزاوية).

4. أهمية الدراسة.

تبرز أهمية الدراسة في إظهار العلاقة بين التحول الرقمي وآثاره وبين دعم أبعاد التنمية المستدامة بالمؤسسات التعليمية، حتى تتوفر بيئة مناسبة للبنية التحتية، فتكون متكاملة تلعب دوراً مهماً في دعم أبعاد التنمية المستدامة (اقتصادياً، واجتماعياً، وبيئياً).

الأهمية العملية: ستسهم الدراسة الحالية في مساعدة القيادات المسؤولة على وضع استراتيجيات التخطيط للتعليم الجامعي بمعرفة أوجه القصور، ما يعين الجامعات على تطوير كفاءات أعضاء هيئة التدريس في ظل التحول الرقمي.

5. أهداف الدراسة.

1. تحديد مستوى التحول الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة محل الدراسة.
2. تحديد مستوى دعم أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في (جامعة الزاوية).
3. قياس أثر التحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في (جامعة الزاوية).

6. منهج الدراسة.

تبنت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بوصف وتحليل وتفسير المعلومات الخاصة بالتحول الرقمي في (جامعة الزاوية) بشكل موضوعي وعلمي، للوقوف على أثره في دعم أبعاد التنمية المستدامة.

7. أدوات جمع البيانات.

استناداً على ما تقدم وبناء على تصميم هذه الدراسة لتحقيق أهدافها تم الاستعانة بنوعين من المصادر، هما:

1. المصادر الأولية: وتتمثل في استمارة الاستبيان.
2. المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب، والدارسات والأبحاث السابقة، والمواقع الإلكترونية في الشبكة العالمية.

8. مجتمع وعينة الدراسة.

يتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم (2822) عضو هيئة تدريس في جامعة الزاوية وفق إحصائيات مركز التوثيق والمعلومات بوزارة التعليم العالي، وتم اختيار عينة عشوائية مقدارها (338) عضو هيئة تدريس بجامعة الزاوية، وفق جدول (كريجسي، ومورغان)، وتم توزيع (350) استبانة على مفردات العينة، وأعيد منها (322)، وهو قريب من الحجم المطلوب، ومقبول تحليلها إحصائياً بما يسمح بتعميم نتائج الدراسة.

9. حدود الدراسة.

تحدد الدراسة طبقاً لما يأتي:

- الحدود الموضوعية: دراسة أثر التحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة.
- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي 2026 م .
- الحدود المكانية: كلية العلوم/ جامعة الزاوية.
- الحدود البشرية: سيتم استطلاع آراء عدد من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية حول أثر التحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة.

المبحث الأول: استقراء تحليلي لاهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بالبحث.

في هذا المبحث سيتم عرض الدراسات السابقة في مجال البحث وما انتهت إليه تلك الدراسات للاستفادة منها وبيان النواحي التي اهتمت بها والاشارة اليها كالتالي:

هدفت دراسة (خلف، 2025م) على اهمية التحول الرقمي ومدى تأثيره في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، واستخلاص انعكاسها على الشركات عينة البحث، وذلك من خلال معرفة آراء أفراد العينة، وتوصلت الدراسة إلى استنتاجات، أهمها: أن التحول الرقمي يتطلب إعادة التدريب وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل الشركات، فضلاً عن تحقيق العديد من المزايا، مثل: تقليل التكلفة والجهد. وتناولت (دراسة جاد، 2024م) تأثير التحول الرقمي في تحقيق اهداف التنمية المستدامة في مؤسسات المعلومات، حيث اعتمدت دراسته على مراجعة الأدبيات الحالية المتعلقة بالتحول الرقمي في مؤسسات المعلومات وتأثيرها على التنمية المستدامة، مستخدمة المنهج الوصفي بأسلوب المسح، تم فيها إجراء مقابلات مع خبراء وممثلي الكليات في المنطقة العربية لجمع البيانات والمعلومات ذات الصلة، وتوصلت الى وضع استراتيجيات لتعزيز التحول الرقمي ليسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل المؤسسات. بينما استهدفت دراسة (بغدادى، 2024م) تطوير إطار فهم عميق لأعداد نموذج مقترح للتحول الرقمي من خلال الكشف عن واقع التحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية، واعتمدت الدراسة المنهج المختلط، من خلال المنهج الكمي، ووظفت الدراسة الاستبانة المغلقة كأداة للدراسة، فيما استخدمت الدراسة المقابلات شبه المنظمة كأداة بحثية للدراسة النوعية، هذا وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس والاداريين في ثلاث جامعات فلسطينية في نطاق الضفة الغربية للعام الدراسي 2023/2024م وهي جامعات (الخليل)، و(القدس)، والجامعة

العربية الأمريكية. تم الحصول على استجابات (342) من الأكاديميين كعينة للدارسة الكمية، أما الدارسة النوعية فشارك فيها (6) إداريين، أشارت نتائج الدارسة الكمية إلى أن واقع التحول الرقمي وواقع التنمية المستدامة جاء بدرجة مرتفعة، وبينت الدارسة وجود علاقة ارتباطية قوية ذات دالة إحصائية على واقع التحول الرقمي في ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة.

ما يميز هذا البحث عن الدراسات السابقة، تناول إثر التحول الرقمي ودعم أبعاد التنمية المستدامة بجامعة الزاوية، واثبتت نتائجه انخفاض مستوى التحول الرقمي في ابعاد التنمية المستدامة بما يعكس وجود فجوة تطبيقية واضحة تستدعي المعالجة. كما تبين للتحول الرقمي تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا على البعدين الاقتصادي والبيئي، مما يؤكد دوره الفعّال في تعزيز الأداء المالي وتحسين الممارسات البيئية، وأظهرت النتائج أن تأثير التحول الرقمي على البعد الاجتماعي كان ضعيفًا وغير معنوي، وهو ما يشير إلى أن تحقيق الاستدامة الاجتماعية يتطلب عوامل إضافية تتجاوز التحول الرقمي.

مما جعل الدارسة تنفرد بتقديم رؤية متوازنة توضح أن التحول الرقمي ليس عاملاً مكتمل بذاته لتحقيق جميع أبعاد التنمية المستدامة، بل يحقق تأثيرًا متفاوتًا، الأمر الذي يثري الأدبيات ويوجه صناعات القرار نحو تبني عوامل أكثر شمولًا.

المبحث الثاني: أدبيات البحث

أولاً: التحول الرقمي:

يعرف التحول الرقمي بصفة عامة بأنه: كافة التغييرات التي تنتج عن التكنولوجيا والتقنيات الحديثة. (Schallo & Williams, 2018) كما يعرف التحول الرقمي بناء على دراسة (بلبأي، 2024م) بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجاتها.

غالبًا ما يستخدم التحول الرقمي كمصطلح شامل لوصف ترقيات متعددة داخل المؤسسات والهيئات؛ لكن يمكن أن يكون له تأثير على عدد من الأجزاء المختلفة من العمل، فطريقة عمله قد تتطلب إضافة تقنية تكنولوجيا جديدة. (عمر، 2021م).

ويمكن تعريفه أيضًا بأنه: "عملية توفير المعرفة ونشرها بسرعة من خلال الشبكات الإلكترونية التي تلغي الزمان والمكان، في نظام إداري تمكيني يخضع للتقويم والمساءلة والمشاركة المجتمعية. (الحاسي، 2022م)

أهداف التحول الرقمي:

يهدف التحول الرقمي إلى جملة من الأهداف تسعى المؤسسات إلى تحقيقها، من بين هذه الأهداف:

1. توظيف تكنولوجيا المعلومات وبناء ثقافة إيجابية بين الموظفين.
2. خلق بيئة عمل تتميز بالقدرة على استغلال الموارد والإمكانات المتاحة.
3. تبسيط الإجراءات بأقل وقت وجهد.
4. تحسين جودة الخدمات، وضمان دقة العمليات الإدارية والأخطاء.
5. فتح المجال للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة. (بغدادى، 2024م).

ثانيًا: أبعاد التنمية المستدامة.

ورد مفهوم التنمية المستدامة لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (لجنة براينلاند 1987) وهو من أكثر التعريفات شمول وانتشاراً، وقد تم تبني هذا التعريف في المحافل الدولية على نطاق واسع، حيث

تم تعريف التنمية المستدامة على أنها: " تنمية تسمح بتلبية احتياجات ومطالبات الأجيال الحاضرة دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم"، وفي عام (2012م) أصدر مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة سياسة تحتوي على إجراءات واضحة وعملية لتنفيذ التنمية المستدامة، كما أنها تشجع على بناء مجتمع اجتماعي واقتصادي وبيئي مستدام لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية، وقد شهد عام 2015م انعقاد قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، إذ تم فيه وضع خطة تسعى إلى تعزيز السلام العالمي.(البكيرات، 2024).

وعليه يمكن القول بأن التنمية المستدامة هي التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية، التي يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها (حسين، 2022 م).

أبعاد التنمية المستدامة.

وتشمل الاستدامة الأبعاد الآتية:

1. **البعد الاقتصادي:** الذي يعكس مدى إمكان إنتاج السلع والخدمات بشكل مستمر، يحافظ على مستوى معين قابل لإدارة التوازن الاقتصادي، ويمنع حدوث خلل اجتماعي ناتج عن الأزمة الاقتصادية.
2. **البعد الاجتماعي:** يشترط تعزيز الحياة داخل المجتمعات والعمليات التي تحدث داخل المجتمعات، التي باستطاعتها تحقيق هذا الشرط، كما أن تحقيق الشرط يحقق كثيراً من المميزات، منها:
 - العدالة في الحصول على الخدمات الأساسية بما في ذلك الصحة والتعليم والنقل والسكن.
 - نظام لنقل الوعي بالاستدامة الاجتماعية من جيل إلى جيل.
 - آليات للمجتمع لتحديد نقاط قوته وحاجاته بشكل جماعي. (الميهوب، بلحاج، 2023)
3. **البعد البيئي:** يتكون مفهوم التنمية المستدامة من أبعاد مختلفة بيئية، اجتماعية واقتصادية، فالبعد البيئي يتمثل في التنوع البيولوجي، والثروات والموارد الطبيعية المخزونة من الطاقة المتجددة، وتعمل التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي على حماية وسلامة النظام، وحسن التعامل مع الموارد الطبيعية وتوظيفه لصالح للإنسان. (Cavalcanti & Cândido, 2016).

ثالثاً: العلاقة بين التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة بالجامعات.

تتسم العلاقة بين التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة بالتكامل، حيث يسهم التحول الرقمي في تطوير العملية التعليمية والإدارية من خلال توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في تحسين جودة التعليم، وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي، وتبني أساليب تعليمية حديثة قائمة على الابتكار والمعرفة. ويدعم تنمية مهارات الطلبة واعضاء هيئة التدريس، ويعزز القدرة التنافسية للجامعات، كما يسهم في إعداد مخرجات تعليمية قادرة على تلبية متطلبات سوق العمل، مما ينعكس إيجابياً على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما تسعى التنمية المستدامة بالجامعات إلى تحقيق توازن بين الأبعاد الثلاث (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية)، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، وتبني استراتيجيات تعليمية وبحثية مستدامة، كما أن دمج التحول الرقمي في البرامج الجامعية يعد أداة استراتيجية لتحسين جودة التعليم والخدمات الجامعية، وتعزيز بيئة تعليمية رقمية مستدامة.

المبحث الثالث: الإطار العملي

أولاً: صدق وثبات أداة الدراسة:

1 - أداة الدراسة.

تم إعداد الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، واستخدمت مقياس ليكرت الخماسي لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الدراسة، على أن يحدد المبحوث الإجابة عن كل عبارة بالاختيار من خمس إجابات هي: (غير موافق بشدة - غير موافق - موافق إلى حد ما - موافق - موافق بشدة). وتم تصميمها من 4 أجزاء هما:

الجزء الأول: تكوّن من (15) فقرةً تقيس مستوى التحول الرقمي.
الجزء الثاني: تكوّن من (5) فقراتٍ تقيس مستوى البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.
الجزء الثالث: تكوّن من (5) فقراتٍ تقيس مستوى البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.
الجزء الرابع: تكوّن من (5) فقراتٍ تقيس مستوى البعد البيئي للتنمية المستدامة.

جدول رقم (1)

عدد الاستبانات الموزعة والمستردة

عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المستردة	نسبة المستردة
350	322	%92

2 - صدق وثبات الاستبانة.

جدول رقم (2)

نتائج ألفا كرونباخ للصدق وثبات عبارات محاور الاستبانة

ت	محاور الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	مستوى التحول الرقمي	15	0.801
2	البعد الاقتصادي	5	0.794
3	البعد الاجتماعي	5	0.781
4	البعد البيئي	5	0.823

وتشير تلك القيم إلى استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة.

ثانيًا: وصف نتائج الدراسة

تم وصف للنتائج التي تمخضت عن هذه الدراسة، كالتالي:

1 - النتائج المتعلقة حول (مستوى التحول الرقمي) ومن أجل الإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومستوى التوافق لمجال الدراسة.

جدول (3): إجابات أفراد العينة على فقرات مستوى التحول الرقمي

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى التوافق
1	تعتمد الجامعة خطة استراتيجية تدعم طبيعة التحول الرقمي.	2.29	0.801	منخفض
2	تُخصّص الجامعة ميزانية مالية كافية لتغطية تكاليف عملية التحول الرقمي	2.24	0.782	منخفض
3	تعمل الجامعة على تحديث هيكلها التنظيمي بما يواكب عملية التحول الرقمي	2.25	0.757	منخفض
4	تمتلك الجامعة قيادة إدارية تتعامل بكفاءة عالية مع الإدارة الرقمية.	2.33	0.775	منخفض
5	تدعم الجامعة خطط الجودة لتسهيل تقديم إجراءات الاعتماد المؤسسي والبرامجي للجامعات فيما يتعلق بالتحول الرقمي.	2.29	0.950	منخفض
6	الجامعة تنمي قدرات منتسبيها على استخدام التقنيات الرقمي.	2.34	0.806	منخفض

7	تؤهل الجامعة عدداً كاف من الأفراد لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها.	2.34	0.742	منخفض
8	تُوجه الجامعة منتسبها للمشاركة في البرامج التدريبية على استعمال التقنيات الرقمية المتاحة.	2.28	0.745	منخفض
9	الجامعة لديها نظام حوافز فعال للتشجيع على ترسيخ ثقافة التحول الرقمي.	2.23	0.803	منخفض
10	تصمم الجامعة نظام مؤشرات لقياس أداء منتسبها الخاص بجودة الخدمات المقدمة إلكترونياً.	2.34	0.782	منخفض
11	تمتلك الجامعة البنية التحتية اللازمة للتحول الرقمي.	2.09	0.792	منخفض
12	تُوفر الجامعة مكتبة رقمية متصلة بقواعد المعلومات المحلية والدولية.	2.15	0.875	منخفض
13	تُوفر الجامعة الوسائل والأجهزة التعليمية الرقمية لخلق مناخ تعليمي ملائم.	2.19	0.826	منخفض
14	تُشجع الجامعة منتسبها على التعامل مع البرمجيات وأساليب الدعم الفني من خلال المنصة الرقمية للجامعة.	2.21	0.782	منخفض
15	توفر الجامعة الأمن الرقمي " السيرياني " لحماية المعلومات والبيانات.	2.19	0.760	منخفض
	المجموع	2.24	0.327	منخفض

من خلال الجدول رقم (3)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي توضح واقع تطبيق التحول الرقمي تتراوح من (2.09) إلى (2.34)، فقد حصلت الفقرة القائلة " تؤهل الجامعة عدداً كاف من الأفراد لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيها." على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.34) وانحراف معياري (0.742)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، بينما حصلت الفقرة القائلة " تمتلك الجامعة البنية التحتية اللازمة للتحول الرقمي." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.09) وانحراف معياري (0.792)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها متوسطة، كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام واقع تطبيق التحول الرقمي لفقرات يساوي (2.249) بانحراف معياري (0.327)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي له منخفضة، وهذا يشير إلى أن واقع تطبيق التحول الرقمي منخفض على حسب المقياس المعتمد.

2. إجابات أفراد عينة الدراسة حول ابعاد التنمية المستدامة (أ) البعد الاقتصادي

جدول (4): إجابات أفراد العينة على فقرات البعد الاقتصادي

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى التوافق
1	تقوم الجامعة بتدريب العاملين في المؤسسات الاقتصادية الوطنية لإحداث نقلة تطوير تواكب مستجدات التغيير كخدمة مجتمعية.	2.27	0.773	منخفض
2	تبني نهج الإدارة الرقمية في الجامعة كخدمة للتنمية المستدامة، ما جعلها قادرة على مد المجتمع بكوادر فنية متخصصة.	2.24	0.720	منخفض
3	للجامعة قاعدة بيانات عن احتياجات أفراد المجتمع ومؤسساته التنموية، والخدمات التي يمكن أن تقدمها الجامعة تُحدّث باستمرار.	2.23	0.838	منخفض
4	أدت إسهامات الجامعة في دراسة مشاكل المجتمع الاقتصادية والتنمية إلى تحقيق تحسن في التنمية المستدامة للمجتمع.	2.22	0.763	منخفض
5	تشارك الجامعة في وضع الخطط الاقتصادية للتنمية للمجتمع من خلال إقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل والمشاريع البحثية.	2.22	0.761	منخفض
	الفقرات ككل	2.237	0.496	منخفض

من خلال الجدول رقم (4)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى التنمية من حيث البعد الاقتصادي تتراوح من (2.22) إلى (2.27)، وجميعها تشير إلى أن مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد الاقتصادي هو بدرجة منخفضة، فقد حصلت الفقرة القائلة: "تقوم الجامعة بتدريب العاملين في المؤسسات الاقتصادية الوطنية لإحداث نقلة تطوير تواكب مستجدات التغيير كخدمة مجتمعية." على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.27) وانحراف معياري (0.773) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، بينما تحصلت الفقرة القائلة "تشارك الجامعة في وضع الخطط الاقتصادية التنموية للمجتمع من خلال إقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل والمشاريع البحثية." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.22) وانحراف معياري (0.761) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد الاقتصادي يساوي (2.237) بانحراف معياري (0.496)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، وهذا يشير إلى أن البعد الاقتصادي مرتفع على حسب المقياس المعتمد.

(ب) البعد الاجتماعي (الإنساني)

جدول (5): إجابات أفراد العينة على فقرات البعد الاجتماعي

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى التوافق
1	تشجع الجامعة طلبتها على توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة في البرامج التعليمية لتنمية رأس المال المعرفي	2.23	0.788	منخفض
2	تعرض الجامعة على صفحتها الإلكترونية تجارب الدول المتقدمة في التنمية المستدامة؛ لتحاكي مراحل التقدم الرقمي في عصر العولمة.	2.15	0.889	منخفض
3	توفر الجامعة فرص مجانية لأعضاء التدريس والطلبة في الدوريات والمجلات العلمية.	2.12	0.812	منخفض
4	تعزز الجامعة لدى أعضاء التدريس والطلبة ثقافة الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية وحقوق الأجيال القادمة فيها.	2.27	0.852	منخفض
5	يسهم تطبيق الجامعة لعمليات التحول الرقمي بفاعلية في تحقيق براءات اختراع سنوية وتنمية رأس المال البشري.	2.13	0.817	منخفض
	الفقرات ككل	2.180	0.401	منخفض

من خلال الجدول رقم (5)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد الاجتماعي تتراوح من (2.12) إلى (2.27)، وجميعها تشير إلى أن مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد الاجتماعي جاءت بدرجة منخفضة، فقد حصلت الفقرة القائلة: "تعزز الجامعة لدى أعضاء التدريس والطلبة ثقافة الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية وحقوق الأجيال القادمة فيها." على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.27) وانحراف معياري (0.852) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، بينما تحصلت الفقرة القائلة: "توفر الجامعة فرص مجانية لأعضاء التدريس والطلبة في الدوريات والمجلات العلمية." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.12) وانحراف معياري (0.812) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد الاجتماعي يساوي (2.180) بانحراف معياري (0.401)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، وهذا يشير إلى أن البعد الاجتماعي منخفض على حسب المقياس المعتمد.

(ج) البعد البيئي.

جدول (6): إجابات أفراد العينة على فقرات البعد البيئي

ت	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى التوافق
1	اكتساب أعضاء الجامعة للمعرفة أدى إلى ابتكار أساليب جديدة في استحداث مصادر مستدامة لاستغلال الطاقات.	2.04	0.798	منخفض
2	للجامعة اشتراكات مع مراكز البحوث الدولية جعلها تواكب أحدث المستجدات الرقمية في مجال حماية البيئة.	2.05	0.845	منخفض
3	تسهم الجامعة في تقديم حلول لاستثمار الموارد البحرية بطريقة صديقة للبيئة.	2.10	0.846	منخفض
4	تبادر الجامعة بتقديم استشارات متخصصة، واقتراح حلول لعديد المشاكل البيئية المعقدة التي يعاني منها المجتمع في كافة المجالات.	2.13	0.801	منخفض
5	توجيه الجامعة لأعضائها بإجراء البحوث العلمية في دراسة المشاكل البيئية أدى إلى معالجتها، وتحقيق تحسن في المجال البيئي.	2.11	0.802	منخفض
	الفقرات ككل	2.085	0.482	منخفض

من خلال الجدول رقم (6)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد البيئي تتراوح من (2.04) إلى (2.13)، وجميعها تشير إلى أن مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد البيئي هو بدرجة منخفضة، فقد حصلت الفقرة القائلة: " تبادر الجامعة بتقديم استشارات متخصصة، واقتراح حلول لعديد المشاكل البيئية المعقدة التي يعاني منها المجتمع في كافة المجالات." على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.13) وانحراف معياري (0.801) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، بينما تحصلت الفقرة القائلة: " اكتساب أعضاء الجامعة للمعرفة أدى إلى ابتكار أساليب جديدة في استحداث مصادر مستدامة لاستغلال الطاقات." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.04) وانحراف معياري (0.798) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها أيضاً منخفضة، كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات مستوى التنمية المستدامة من حيث البعد البيئي يساوي (2.085) بانحراف معياري (0.482)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها منخفضة، وهذا يشير إلى أن البعد البيئي منخفض على حسب المقياس المعتمد.

ثالثاً: اختبار فرضيات الدراسة:

1- اختبار الفرضية الرئيسية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

ولاختبار هذه الفرضية فإنه يمكن صياغتها في صورة إحصائية كما يلي:

H0 الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة.

H1 الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة.

جدول رقم (7) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر للتحويل الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة.

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	اختبار F	B مستوى المعنوية المشاهدة
أبعاد التنمية المستدامة	0.470	0.221	90.561	0.000

يتضح من الجدول رقم (7) وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة، حيث بلغ معامل الارتباط (R = 0.470) وهو ما يشير إلى علاقة ارتباط متوسطة بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R² = 0.221) مما يدل على أن التحويل الرقمي يفسر ما نسبته 22.1% من التغير في أبعاد التنمية المستدامة. كما أظهرت نتائج اختبار (F = 90.561) أن نموذج الانحدار دال إحصائياً عند مستوى

دلالة (0.000)، وبلغ معامل الانحدار ($B = 0.426$) مما يشير إلى وجود تأثير إيجابي للتحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في دعم أبعاد التنمية المستدامة.

2 - اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحول الرقمي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

ولاختبار هذه الفرضية فإنه يمكن صياغتها في صورة إحصائية كما يلي:

H_0 الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

H_1 الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

جدول رقم (8) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر التحول الرقمي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	اختبار F	B	مستوى المعنوية المشاهدة
البعد الاقتصادي	0.392	0.154	58.238	0.594	0.000

يتضح من الجدول رقم (8) أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي ومعنوي على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، حيث بلغت قيمة $R = 0.392$ ، ما يشير إلى وجود ارتباط إيجابي متوسط بين التحول الرقمي والبعد الاقتصادي، كما بلغت قيمة $R^2 = 0.154$ ، أي أن التحول الرقمي يفسر 15.4% من التغير في البعد الاقتصادي، ما يشير إلى وجود عوامل أخرى تؤثر على البعد الاقتصادي ضمن أبعاد التنمية المستدامة.

وأظهر اختبار $F = 58.238$ أن النموذج معنوي عند مستوى دلالة 0.05، مما يدل على أن التحول الرقمي يسهم بشكل ملموس في تحسين البعد الاقتصادي، كما بلغ معامل $B = 0.594$ ، مما يعني أن العلاقة إيجابية ومتوسطة القوة، أي أن زيادة مستوى التحول الرقمي ترتبط بزيادة أداء البعد الاقتصادي ضمن أبعاد التنمية المستدامة، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

3- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحول الرقمي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

ولاختبار هذه الفرضية فإنه يمكن صياغتها في صورة إحصائية كما يلي:

H_0 الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

H_1 الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحول الرقمي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

جدول رقم (9) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر التحول الرقمي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	اختبار F	B	مستوى المعنوية المشاهدة
البعد الاجتماعي	0.041	0.002	0.534	0.050	0.466

بينت نتائج الانحدار أن التحول الرقمي له تأثير ضعيف جداً وغير معنوي على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. حيث بلغت قيمة $R = 0.041$ ، مما يشير إلى وجود ارتباط ضعيف جداً بين التحول الرقمي والأداء الاجتماعي. كما بلغت قيمة $R^2 = 0.002$ ، أي أن التحول الرقمي يفسر 0.2% فقط من التغير في البعد الاجتماعي، بينما تفسر باقي التغيرات عوامل أخرى خارج نطاق الدراسة. كما أظهر اختبار $F = 0.534$ مع $Sig = 0.466$ أن النموذج غير معنوي إحصائياً، مما يدل على أن التحول الرقمي لا يسهم بشكل ملموس في تحسين الأداء الاجتماعي ضمن أبعاد التنمية المستدامة. وعند النظر إلى معامل $B = 0.050$ للمتغير المستقل، يتضح أن التأثير إيجابي ضعيف جداً وغير معنوي، أي أن أي زيادة في مستوى التحول الرقمي ترتبط بزيادة طفيفة جداً في البعد الاجتماعي ولا يمكن اعتبارها دالة إحصائياً.

4 - اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية.

ولاختبار هذه الفرضية فإنه يمكن صياغتها في صورة إحصائية كما يلي:

H0 الفرضية الصفرية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحول الرقمي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة.

H1 الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحول الرقمي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة.

جدول رقم (10) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر التحول الرقمي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة.

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	اختبار F	B	مستوى المعنوية المشاهدة
البعد البيئي	0.432	0.186	73.275	0.635	0.000

أظهرت نتائج الانحدار أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي ومعنوي على البعد البيئي للتنمية المستدامة، حيث بلغت قيمة $R = 0.432$ ، مما يشير إلى وجود ارتباط إيجابي متوسط بين التحول الرقمي والبعد البيئي، كما بلغت قيمة $R^2 = 0.186$ ، أي أن التحول الرقمي يفسر 18.6% من التغير في البعد البيئي، بينما تفسر باقي التغيرات عوامل أخرى خارج نطاق الدراسة، وأظهر اختبار $F = 73.275$ مع $Sig = 0.000$ أن النموذج معنوي إحصائياً، مما يدل على أن التحول الرقمي يسهم بشكل ملموس في تحسين البعد البيئي ضمن أبعاد التنمية المستدامة، كما بلغ معامل $B = 0.635$ ، أي أن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي ترتبط بزيادة ملموسة في البعد البيئي، ما يعكس تأثيراً إيجابياً قوياً للرقمنة على البعد البيئي، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول

الفرضية البديلة، التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في البعد البيئي للتنمية المستدامة.

النتائج:

1- تبين من التحليل الوصفي أن مستوى التحول الرقمي في المؤسسات محل الدراسة جاء منخفضاً، كما تبين أن مستوى أبعاد التنمية المستدامة كان منخفضاً أيضاً وفقاً لقيم المتوسط الحسابي، ويشير ذلك إلى أن تطبيق ممارسات التحول الرقمي ما يزال محدوداً، الأمر الذي قد ينعكس على ضعف دعم وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة داخل المؤسسات.

2- تبين نتائج الدراسة أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي وملاموس على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، أي أن المؤسسات التي تطبق التحول الرقمي بشكل فعال تحقق أداءً اقتصادياً أفضل، بما يعزز الاستدامة المالية والقدرة على التطور والنمو الاقتصادي ضمن أبعاد التنمية المستدامة.

3 - أظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي له تأثير ضعيف وغير معنوي على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، أي أن التغيرات في مستوى التحول الرقمي لا تسهم بشكل ملموس في تحسين البعد الاجتماعي، وأن هناك عوامل أخرى خارج نطاق التحول الرقمي تؤثر بشكل أكبر على البعد الاجتماعي للمؤسسات.

4 - أشارت نتائج الدراسة إلى أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي ومعنوي على البعد البيئي للتنمية المستدامة، أي أن زيادة مستوى التحول الرقمي ترتبط بتحسين ملموس في الأداء البيئي للمؤسسات، مما يعزز الاستدامة البيئية ويعكس أهمية الرقمنة في دعم إدارة الموارد وحماية البيئة.

التوصيات.

1- تعزيز تطبيق التحول الرقمي داخل المؤسسات من خلال تطوير البنية التحتية الرقمية، وتدريب الموارد البشرية على استخدام التقنيات الحديثة، ودعم تبني الأنظمة الرقمية في مختلف العمليات الإدارية، لما لذلك من دور مهم في تحسين مستوى أبعاد التنمية المستدامة وتعزيز تحقيقها بشكل أكثر فاعلية.

2 - تعزيز تطبيق أدوات التحول الرقمي في المؤسسات من خلال تحسين البنية التحتية الرقمية، وتطوير المهارات الرقمية للموظفين، واعتماد تقنيات ذكية لإدارة العمليات الاقتصادية، وذلك لتعزيز الأداء الاقتصادي ودعم الاستدامة المالية ضمن أبعاد التنمية المستدامة.

3 - التركيز على عوامل أخرى لتعزيز البعد الاجتماعي مثل تحسين التفاعل المجتمعي، تشجيع المشاركة المجتمعية، وتطوير برامج دعم الموظفين والمجتمع، إلى جانب التحول الرقمي؛ لضمان تحقيق تنمية اجتماعية مستدامة بشكل أفضل.

4 - الاستمرار في تعزيز تطبيق تقنيات التحول الرقمي مع التركيز على التقنيات البيئية الذكية، وتحسين إدارة الموارد الطبيعية، وتعزيز الوعي البيئي داخل المؤسسات؛ لضمان دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة بشكل فعال ومستدام.

المراجع

المراجع العربية:

1. سرکالی، أنصاف. (2024) أهمية التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة داخل المجتمع، شؤون استراتيجية، العدد 18.

2. بغدادي، رشا عبد الله. (2024). التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية المستدامة في الجامعات الفلسطينية: نموذج مقترح، أطروحة دكتوراه، الجامعة العربية الأمريكية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم التربوية.
3. البكيرات، أنيسة، (2024) "دور التدقيق الداخلية في تقييم مدى تطبيق معايير الاستدامة لتحسين جودة التقارير المالية" رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
4. بلباي، أكرم، (2022)، التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، 8(1) 214-249.
5. بلحاج، مسعود على بلحاج. والمهيب، على أحمد على، (2023) "دور أبعاد التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي الجامعات" في تحقيق التنمية المستدامة دراسة تطبيقية بجامعات جنوب ليبيا. المؤتمر الدولي الثالث للتنمية المستدامة: نحو نموذج نمو عالمي ومتعدد التخصصات طبرقة، تونس، 9-11 يونيو.
6. جاد، رحاب صابر أحمد، (2024). تأثير التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في مؤسسات المعلومات. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 4(4). 97 – 124.
7. الحاسي، أريج إبراهيم، (2022). التحول الرقمي في الجامعات الليبية أثناء جائحة كورونا وعلاقته بالتنمية المستدامة، مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث، المجلد 3، العدد 7.
8. حسين، أحمد، (2022). دور القانون في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة، المجلد 1 العدد 7.
9. خلف، قيس مكي، (2025). تأثير التحول الرقمي في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة دراسة تطبيقية للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية. المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة الثالثة والعشرون، ملحق 1 العدد 85.
10. عمر، عبدالحفيظ أحمد عمر، (2021). التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة- مصر أنموذجاً- مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد (2)، الإصدار. (3) 154-179.

المراجع الأجنبية:

1. Amlaeva, A., Feyzioglu, B., & ElKambergy, H. M. (2016). Sustainability Governance Initiatives in Universities as a Tool for Sustainability. Karlskrona, Sweden: Blekinge Institute of Technology.
2. Schallmo, D., & Williams, C. (2018) Digital Transformation Now Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model Springer Briefs in Business:
3. OUTCOME DOCUMENTS September, 2024 Pact for the Future, Global Digital Compact, and Declaration on Future Generations.