

دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي للمنظمات الصغيرة والمتوسطة
دراسة على المعاهد العليا للعلوم والتقنية (مزدة والشقيقة)
The Role of Digital Transformation in Improving the Institutional
Performance of Small and Medium Enterprises: A Study on the Higher
Institutes of Sciences and Technology (Mizdah and Al- Shuqayqah)

عبد السلام محمد سعد ابوحليقة

عضو هيئة تدريس بالمعهد العالي للعلوم والتقنية الشقيقة

الدرجة العلمية: محاضر مساعد

adshg543@gmail.com

جمال موسى علي الوكواك

عضو هيئة تدريس بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة

الدرجة العلمية: محاضر مساعد

alwakwakjamal@gmail.Com

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التحول الرقمي بأبعاده (الموارد البشرية، العمليات، البيانات، التقنيات الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعاهد العليا للعلوم والتقنية (مزدة والشقيقة)، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث شمل مجتمع الدراسة (28) موظفاً يمثلون الحصر الشامل للمجتمع المستهدف، واستُخدمت الدراسة وسيلة الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات والأساليب الإحصائية لتحليلها، وقد خلصت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده المجتمعة في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهدَين. كما بينت النتائج أن لجميع الأبعاد الفرعية (الموارد البشرية، العمليات، البيانات، التقنيات الحديثة) أثراً إيجابياً دالاً إحصائياً في رفع مستوى الأداء المؤسسي، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز

تاريخ الاستلام:

2026/05/12م

القبول:

2026/05/26م

تاريخ النشر:

2026/06/02م

الاستثمار في التقنيات الحديثة وتطوير مهارات الموارد البشرية لمواكبة متطلبات التحول الرقمي بفعالية.
الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي - تحسين الأداء المؤسسي- المعهد العالي للعلوم والتقنية (مزدة والشقيقة).

Abstract

This study aimed to determine the impact of digital transformation across its dimensions (human resources, processes, data, and modern technologies) on improving institutional performance at the Higher Institutes of Sciences and Technology (Mizdah and Al- Shuqayqah). The study adopted a descriptive-analytical approach, with the study population comprising (28) employees, representing a comprehensive census of the target population. A questionnaire was utilized as the primary tool for data collection, and statistical methods were applied for data analysis. The study concluded that there is a statistically significant impact of digital transformation, with its combined dimensions, on improving institutional performance in both institutes. Furthermore, the findings revealed that all sub-dimensions (human resources, processes, data, and modern technologies) have a statistically significant positive impact on enhancing institutional performance. The study recommended the necessity of boosting investment in modern technologies and developing human resource skills to effectively keep pace with digital transformation requirements.

Keywords: Digital Transformation - Institutional Performance Improvement - Higher Institute of Sciences and Technology (Mizdah and Al- Shuqayqah).

مقدمة البحث:

ازداد في عصرنا الحالي تركيز الباحثين والممارسين على التحول الرقمي في جميع جوانب الحياة، ولا سيما في المجال الإداري، وينبع هذا التركيز من التطورات السريعة والهامة في بيئة الأعمال والتقنيات والبرامج الرقمية، مدفوعةً بالانتشار الواسع للإنترنت وأنظمة الاتصالات الحديثة، وقد أدى ذلك إلى تنافس شديد بين المؤسسات الكبيرة للاستفادة من هذا التطور (البوسعيدي، 2024). وفي حين تواصل الشركات الصغيرة والمتوسطة نشاطها وتسعى جاهدةً لتحسينه، فإنها تجد نفسها مُلزَمةً بمواكبة هذا التطور لتعزيز أدائها المؤسسي، ومع ذلك، فإنها تواجه أيضاً عقبات تعيق قدرتها على تحقيق هذا الهدف، وتتعلق في المقام الأول بتوافر المتطلبات اللازمة للتحول الرقمي، بما في ذلك الموارد البشرية والبيانات والعمليات والمعدات التكنولوجية الحديثة.

من جهة أخرى، يُعد الأداء المؤسسي سمةً أساسيةً لمكانة أي مؤسسة وتطورها، فالأداء هدفٌ جوهريٌ لجميع المؤسسات بدون ذلك، لا يمكنهم تحقيق أهدافهم أو إنتاج المخرجات عالية الجودة والفعالية التي يطمحون إليها (جافو والحربي، 2025، ص 485). ولإحداث نقلة نوعية في هذا الأداء، ثمة حاجة ملحة إلى تبني أدوات رقمية متكاملة تتجاوز المفهوم الفردي للتنمية لتشمل الهيكل المؤسسي بأكمله، وتزداد هذه الحساسية في المؤسسات الخدمية والتنموية، ولا سيما المؤسسات التعليمية والتقنية المتوسطة، حيث يرتبط تحسين أدائها ارتباطاً مباشراً بالمعرفة والمخرجات البشرية التي تخدم المجتمع.

ولما كان الأداء المؤسسي من المسائل الحساسة وأن إهماله يعني إهمال شامل لتقدم المؤسسات وتطورها خاصة تلك التي تعمل في بيئات تقدم خدمات للمجتمع، وعلى رأسها المؤسسات التعليمية الصغرى والمتوسطة، فكان من المحتم أن تأخذ بيد المبادرة وتواكب التطور الحاصل في العالم الرقمي، وتصيغ استراتيجياتها نحو تبني التوجه والتحول نحوه، وهو ما يحقق لها تحسن ملموس، نوعي وكمي في مخرجاتها

التعليمية والمعرفية، ووفق هذه المنطلقات تبحث هذه الدراسة أثر التحول الرقمي من خلال أبعاده وأولها البعد البشري ثم البعد العملياتي، فبعد البيانات، وصولاً إلى بعد التقنيات الحديثة، وتحليل مدى مساهمتها في تحسين الأداء المؤسسي في مؤسستين تتبعان التعليم المتوسط وهما: المعهد العالي للعلوم والتقنية/ مزدة – الشقيقة في دولة ليبيا.

مشكلة البحث:

أصبح الاعتماد على التحول الرقمي أحد العوامل الدافعة لتحقيق تحسين شامل في الأداء المؤسسي وجودة المخرجات، لا سيما في البيئات الإدارية التي تُسهم في تقديم مخرجات هامة للمجتمع، مثل المؤسسات التعليمية الصغيرة والمتوسطة، وقد أدركت العديد من المؤسسات الخاصة هذا الدور في ظل المنافسة الشديدة بينها في العديد من دول العالم، بينما لم تُدرك المؤسسات التعليمية، وخاصة الصغيرة والمتوسطة منها في بلدنا، الدور المهم الذي تُوفره تقنيات وأساليب التحول الرقمي في تحسين أدائها المؤسسي، وتتجلى المشكلة في وجود ضعف أو بطء في مواكبة المتطلبات الرقمية الحديثة داخل المعاهد التقنية، مما يؤثر سلباً على كفاءة العمليات الإدارية والتعليمية وتحسين أدائها المؤسسي، ويتضح هذا التحدي جلياً في المعهد العالي للعلوم والتكنولوجيا في مدينة مزدة، والمعهد العالي للعلوم والتكنولوجيا في مدينة الشقيقة، إذ تواجه هذه المؤسسات تحديات تتعلق بجاهزية كوادرها البشرية، وتنظيم عملياتها، وتدفق بياناتها الرقمية، فضلاً عن محدودية البنية التحتية والتقنيات الرقمية، يُعيق هذا القصور في الاستخدام الأمثل لأبعاد التحول الرقمي تحقيق قفزة نوعية في الأداء المؤسسي، ويحدّ من كفاءة مخرجاته التعليمية، لذا، فمن الضروري فهم مستوى هذا التحول وتأثيره على تحسين الأداء المؤسسي في هذه البيئات التعليمية الصغيرة والمتوسطة.

أسئلة البحث:

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

التساؤل الرئيسي:

هل يؤثر التحول الرقمي بأبعاده (الموارد البشرية، العمليات، البيانات، التقنيات) في تحسين الأداء المؤسسي للمنظمات الصغيرة المتوسطة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة؟

التساؤلات الفرعية:

1. هل يؤثر التحول الرقمي (الموارد البشرية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة؟
2. هل يؤثر التحول الرقمي (العمليات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة؟
3. هل يؤثر التحول الرقمي (البيانات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة؟
4. هل يؤثر التحول الرقمي (التقنيات الرقمية الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة؟

أهداف البحث:

بناء على أسئلة البحث أعلاه فإن هذه الدراسة تهدف إلى ما يلي:

الهدف الرئيسي:

تحديد أثر التحول الرقمي بأبعاده (الموارد البشرية، العمليات، البيانات، التقنيات) في تحسين الأداء المؤسسي للمنظمات الصغيرة المتوسطة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.

الأهداف الفرعية:

1. تحديد أثر التحول الرقمي (الموارد البشرية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.

2. تحديد أثر التحول الرقمي (العمليات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.
 3. تحديد أثر التحول الرقمي (البيانات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة؟
 4. تحديد أثر التحول الرقمي (التقنيات الرقمية الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.
- فرضيات البحث:

في إطار سعي هذا الدراسة إلى تقديم إسهام علمي في مجال تحسين الأداء المؤسسي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قطاع التعليم، قام الباحثان بصياغة الفرضيات على النحو التالي:

جدول رقم (1) فرضيات الدراسة

الفرضية	العدمية (H0)	البديلة (H1)
الرئيسية	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.
الفرعية الأولى	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (الموارد البشرية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (الموارد البشرية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.
الفرعية الثانية	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (العمليات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (العمليات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.
الفرعية الثالثة	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (البيانات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (البيانات الرقمية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.
الفرعية الرابعة	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (التقنيات الرقمية الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (التقنيات الرقمية الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة.

أهمية البحث:

تنبع أهمية هذه الدراسة من مواكبتها للتطورات المتسارعة في بيئة الأعمال المعاصرة، والتوجه المتزايد نحو التحول الرقمي من حيث الإجراءات والخدمات، لا سيما في القطاعات التعليمية والتقنية، وتتجلى أهمية البحث في جانبين رئيسين:

أولاً: الأهمية النظرية: تكمن الأهمية العلمية أو النظرية لهذه الدراسة في إثراء المكتبة الأكاديمية، من خلال منتج لإطار نظري يربط بين متغيرين حيويين هما: (التحول الرقمي) كمتغير مستقل بأبعاده الأربعة، والذي أصبح من المواضيع ذات الأهمية في العلوم الإدارية والاقتصادية، مع متغير (الأداء المؤسسي) كمتغير تابع، مما يثري الأبحاث المحلية والعربية في هذا المجال.

ثانياً: الأهمية العملية: تكمن أهمية الدراسة التطبيقية في تشخيص الواقع الفعلي وفي تزويد إدارتي (المعهد العالي للعلوم والتقنية بمزدة، والمعهد العالي بالشقيقة) بأداة تقييمية علمية وواقعية تكشف مستوى الجاهزية الرقمية لديهما، وتحدد نقاط القوة والضعف في الأداء الحالي، وفي تقديم توصيات ومقترحات عملية ولموسة لمتخذي القرار في وزارة التعليم التقني والفني وإدارات المعاهد المتوسطة، تعينهم على رسم استراتيجيات فعالة لتبني التحول الرقمي بما يضمن تحسين الأداء المؤسسي وكامل المخرجات التعليمية.

حدود البحث:

1. الحدود الموضوعية: تتمثل الحدود الموضوعية لهذه الدراسة بالمتغير المستقل: التحول الرقمي بأبعاده الأربعة (الموارد البشرية، العمليات الرقمية، البيانات الرقمية، التقنيات الرقمية الحديثة) والمتغير التابع: الأداء المؤسسي.

2. الحدود المكانية: المعهد العالي بمدينة مزدة والمعهد العالي بمدينة الشقيقة.

3. الحدود البشرية: الموظفون بالمعهدين ويشمل ذلك كلاً من: الإداريين والمحاسبين والمبرمجين والمشغلين للحاسوب والخدميين.

4. الحدود الزمنية: الفترة الزمنية المحصورة ما بين شهر أبريل 2026 وحتى يوليو 2026.

الدراسات السابقة:

اطلع الباحثان على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع ومن أبرز تلك الدراسات المقاربة لهذه الدراسة ما يلي:

1. دراسة (اليوسعيدي، 2024)، وقد هدفت إلى معرفة أثر التحول الرقمي في جودة أداء العاملين، وقد تم تطبيق هذه الدراسة على العاملين بديوان البلاط السلطاني بسلطنة عمان، واتبعت الدراسة أداة الاستبيان ووزعت الاستبيانات على عينة مكونة من (583) مفردة من الموظفين بالديوان، وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها: أن التحول الرقمي ساهم إلى حد كبير في تحسين جودة أداء العاملين بديوان السلطاني بعمان، من خلال أدوات التحول الممثلة في الحاسوب وشبكات الانترنت وغيرها من الأدوات.
2. دراسة (الزعي، 2023)، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي في شركات الاتصالات وتقديم التوصيات والمقترحات التي تعزز دور التحول الرقمي في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في شركة الاتصالات، حيث انتهجت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام الاستبيان لجمع البيانات، وتوصلت إلى نتائج أهمها: وجود دور إيجابي للتحول الرقمي للقيادة الرقمية والثقافة التنظيمية للتحول واستراتيجية التحول والموارد البشرية.
3. دراسة (بوماجن وبوضياف، 2025)، كان هدف هذه الدراسة توضيح أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي بالتطبيق على موظفي الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال، والصندوق الوطني للضمان الاجتماعي بالجزائر، واستخدمت الدراسة أداة الاستبيان لجمع البيانات، ومن بين أهم النتائج التي توصلت إليها أن التحول الرقمي بأبعاده الأربعة: استراتيجية التحول وثقافته، والبعد الإنساني والبعد التقني، له تأثير كبير على تحسين الأداء الوظيفي للموظفين.

4. دراسة (دبنون، والجدي، 2023)، هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي في المصارف التجارية العاملة بمدينة سرت، وتم تصميم استبيان تم تطبيقه على عينة بحثية مكونة من (110) موظفاً بعدد من المصارف التجارية بالمدينة محل الدراسة، وبينت النتائج أنه يوجد تأثير إيجابي لأبعاد التحول الرقمي على الأداء الوظيفي في المصارف التجارية بمدينة سرت.
5. دراسة (بن حليم، وآخرون، 2024)، هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين الأداء المؤسسي في جامعة طرابلس، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها، كما سلطت الضوء على أهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي بشكل عام وفي جامعة طرابلس بشكل خاص، وبينت نتائج الدراسة وجود أثر جوهري للتحول الرقمي في الأداء المؤسسي.
6. دراسة (Echine, 2024)، سعت إلى تحليل مفهوم التحول الرقمي وتأثيره على الأداء في المؤسسات العامة في ولاية فاس ومكناس المغربيتين، وتقديم مراجعة نقدية للأبحاث حول العلاقة بين الرقمنة والأداء التنظيمي، وبينت النتائج أن استخدام النظام الرقمي ساعد بكفاءة في إنجاز عمليات الالتزام بالنفقات، والتصفية والدفع، وزيادة الشفافية مما مكن النظام الرقمي من تقديم تقارير فورية عن الالتزامات والنفقات.
7. دراسة (Al-Ayed, 2023)، هدفت إلى دراسة تأثير التحول الرقمي على الأداء التنظيمي للشركات الكبرى في المملكة العربية السعودية، وتحليل دور الابتكار الرقمي كوسيط في العلاقة بين التحول الرقمي والأداء التنظيمي، وتوصل البحث إلى نتائج كان من أهمها: وجود تأثير إيجابي للتحول الرقمي والأداء التنظيمي، حيث يعمل الابتكار الرقمي كوسيط في هذه العلاقة.

التعليق على الدراسات السابقة:

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في إثراء وبناء الإطار النظري للدراسة الحالية، وقد وفرت هذه الدراسات صورة واضحة لموضوع البحث، وساعدت في اختيار منهجية البحث المناسبة، وفي تطوير وتصميم

أداة البحث (الاستبيان)، كما ساعدت في تحديد الطريقة الملائمة لتحليل البيانات، وكشف استعراض الدراسات السابقة عن أوجه تشابه واختلاف في الجوانب التي تناولها البحث، وذلك تبعاً للمتغيرات والبيئات المدروسة، وفترة الدراسة، والنهج المتبع في معالجة المشكلات وصياغة الأهداف، وبناءً على ذلك، حدد الباحثان الفجوة البحثية في الدراسة الحالية، وهي أنها لا تتناول التحول الرقمي وأثره على تحسين الأداء المؤسسي في قطاع التعليم التقني الليبي، وتحديدًا في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وهو مجال لم تتناوله الدراسات السابقة.

منهجية البحث:

بناءً على طبيعة الدراسة وأهدافها، اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره من أنسب مناهج البحث لفهم الواقع الاجتماعي، واستخلاص خصائصه، ويُستخدم هذا المنهج أحياناً في دراسات العلوم الطبيعية لوصف الظواهر المختلفة، ويعتمد المنهج الوصفي التحليلي في خطواته على دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع، من خلال وصف دقيق يشمل التعبير عنها نوعاً وكماً، فالتعبير النوعي يصف الظاهرة وخصائصها، بينما يقدم التعبير الكمي وصفاً رقمياً يبين مقدار الظاهرة، حجمها، ودرجة ارتباطها بظواهر أخرى، ووفق هذا المنهج يتم تقديم نتائج علمية موثوقة من خلال وصف الوضع الراهن، ثم تفسيره بطريقة موضوعية تتوافق مع المعطيات الفعلية (سلامة، 2013، 30-32).

الإطار المفاهيمي:

لتحقيق أهداف الدراسة يتم فيما يلي تقديم نبذة تعريفية مختصرة لمتغيري الدراسة، وهما: التحول الرقمي والأداء المؤسسي، ويشمل ذلك تعريف وتوضيح مفهومها، وعرض لأهميتها وخصائصها:

المبحث الأول: التحول الرقمي

تعريف التحول الرقمي:

عرف (الجوهري وآخرون، 2023) التحول الرقمي بأنه: هو عملية تطوير المؤسسات من خلال استخدام تقنيات المعلومات والحوسبة، وذلك بتحويل العمليات والبيانات من شكلها المادي إلى شكل رقمي يسهل على أنظمة الحاسوب معالجته واستخدامه. ويُعرّف بأنه العملية الاستراتيجية التي تدمج من خلالها المؤسسة التقنيات الرقمية على جميع مستوياتها التنظيمية والتشغيلية، ليس فقط لأتمتة العمليات القائمة، بل أيضاً لإحداث تغيير جذري في أنظمة المعلومات المحاسبية وآليات الرقابة، والاستفادة من الابتكارات الرقمية لدفع التحولات الهيكلية التي تضمن شفافية البيانات المالية (العليم، 2025). ينظر رشوان وأبو رحمة (2020) إلى هذا المفهوم على أنه: عملية تسعى من خلالها المنظمة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت لتحسين أداء مهامها وعملياتها، ونقل هذه المعلومات إلى أولئك الذين يحتاجون إليها داخلياً أو خارجياً، بالاعتماد على ثلاثة موارد: تدفق المعلومات، وتكنولوجيا المعلومات والأنظمة، والموارد البشرية.

أهمية التحول الرقمي:

يُعدّ التحول الرقمي أحد أهم الركائز الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات لتحسين كفاءة أداؤها ومواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة، فهو يُسهم في إعادة تصميم العمليات الإدارية والتشغيلية من خلال توظيف التقنيات الرقمية في إدارة البيانات وتبادل المعلومات، ويُساعد ذلك على رفع مستوى الكفاءة والفعالية عبر تسريع إنجاز المعاملات، والحدّ من الاعتماد على الإجراءات الورقية التقليدية، وتحسين دقة المعلومات وجودتها. كما تتجلى أهمية التحول الرقمي في دعم عملية صنع القرار من خلال توفير البيانات والمعلومات بشكل فوري وفي الوقت الفعلي، مما يُعزّز القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات ويُحسّن الأداء المالي والإداري، ويُسهم أيضاً في تعزيز الشفافية والرقابة من خلال تتبع العمليات إلكترونياً، والحدّ من الأخطاء البشرية، ومن مخاطر التلاعب، بالإضافة إلى تحسين تدفق المعلومات بين مختلف الأطراف، ويُؤثر ذلك إيجاباً على كفاءة العمليات بالمؤسسة، ويُقلّل التكاليف التشغيلية، ويرفع جودة الخدمات، ويُعزّز القدرة التنافسية للمؤسسات (عساف، عبدربه، 2021).

متطلبات (عناصر) التحول الرقمي:

1. أشار ياسر (2019) إلى أن للتحول الرقمي عدة متطلبات والتي يمكن اعتبارها عناصر له، وتتمثل في ما يلي:
الموارد البشرية: يُعدّ رأس المال البشري أهم عنصر لا يمكن لأي منظمة إغفاله، أو إهمال احتياجاته، إذ يُساهم في نجاح جميع عناصر التحول الرقمي الأخرى، ويتطلب ذلك تخطيطاً للقوى العاملة، وتأهيلاً، وتدريباً لتطوير الكفاءات البشرية، والخبرات العلمية والعملية، فضلاً عن الإيمان بالتغيير والتطوير.
2. العمليات: يتعين على المؤسسات إنشاء بنية تحتية تكنولوجية فعّالة لضمان تحسين الأداء داخلياً وخارجياً، وذلك لتحقيق التنفيذ الأمثل للتحول الرقمي. ويشمل ذلك وضع إطار عمل تكنولوجي وإجراءات تغطي جميع أنشطة المؤسسة وعملياتها، وضمان التطوير المستمر للعمليات.
3. البيانات: يفترض أن تقوم منظمات الأعمال بجهود منتظمة وفعّالة لإدارة البيانات وتحليلها لتوفير بيانات موثوقة وكاملة وعالية الجودة، وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي، والبحث عن بيانات التنبؤ المستقبلية لضمان فعالية البيانات والمراقبة المستمرة، بما يتماشى مع أهداف المنظمة.
4. التقنيات الحديثة: يتم تحقيق التحول الرقمي باستخدام نظام متكامل من الأجهزة والبيانات والتخزين والبرامج التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية متواصلة.

المبحث الثاني: الأداء المؤسسي

تعريف الأداء المؤسسي:

يُعرّف الأداء المؤسسي بأنه: نظام متكامل من النتائج الناتجة عن المهام والأعمال الموكلة إلى الوحدات الإدارية داخل المنظمة، مما يؤدي إلى تميزها وتفرداها في عملها، ويعزز قدرتها على إنجاز تلك المهام والعمل بكفاءة وفعالية، ويُساهم في تحقيق الأهداف العامة التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها (حاتمله ودروشة، 2018، ص 212). ويُعرّفه الغامدي والطيب (2024، ص 3) بأنه: الجهد الذي يبذله الموظفون على مختلف المستويات

الإدارية بهدف تحقيق أهداف المنظمة طويلة الأجل، من خلال الاستخدام الكفء والفعال لمواردها البشرية والمادية.

خصائص الأداء المؤسسي:

يتصف الأداء المؤسسي بمجموعة من الخصائص التي تجعله عاملاً متميزاً في نجاح وتطوير أداء المنظمات وتحسين إجراءات عملها بالشكل المطلوب، ومن أهم هذه الخصائص ما يلي (محمد وعقلا، 2026، ص318):

1. الحفاظ على استقرار واستمرارية العمل من خلال الخبرات والتجارب المتراكمة التي تثرى المؤسسات، وضمان نقل هذه الخبرات والتجارب من جيل إلى جيل؛ وبالتالي، لا تتأثر المؤسسة بغياب الموظفين أو التغييرات.

2. ينبغي أن يتم العمل المؤسسي بشكل جماعي، دون أن يكون لرئيس المنظمة سيطرة منفردة على الإدارة واتخاذ القرارات، وينبغي أن يعتمد على الأداء التشاركي في صنع القرار من قبل المتخصصين في إدارة المنظمة.

3. التركيز على العنصر البشري، وتنميته، وتأهيله باستمرار، واستقطاب أفضل الكفاءات؛ من خلال سياسة متطورة تعتمد على المنظمة في التوظيف.

4. الاستقرار المالي والإداري للمنظمة، وذلك باتباع السياسات والنظم والقوانين المعتمدة.

5. إيجاد قيادات بديلة، وإتاحة الفرصة للمتميزين لممارسة تقديمهم في الوظائف الإدارية العليا.

محددات الأداء المؤسسي:

تمثل المحددات التالية الركائز الأساسية للأداء التنظيمي:

1. الجهد: يشير إلى الطاقة البدنية والذهنية التي يبذلها الفرد لأداء مهامه.

2. القدرة: تشير إلى الخصائص الشخصية المستخدمة في أداء العمل، والتي تتغير وتتقلب خلال فترة قصيرة.

3. تصور الدور أو المهنة: يشير إلى الاتجاه الذي يعتقد الفرد أنه ينبغي توجيه جهوده فيه، وتحدد الأنشطة والسلوكيات التي يعتبرها الفرد مهمة في أداء مهامه تصوره لدوره. ولتحقيق مستوى مُرضٍ، يلزم حد أدنى من الكفاءة في كل عنصر من عناصر الأداء (حسن، 2001، ص 216).

4. الرغبة: هي حاجة تدفع الفرد إلى التصرف بطريقة تُلبّي ما يعتبره نقصاً في بيئة العمل. بدلاً من ذلك، يمكن وصفه بأنه تعبير عن دوافع الفرد الناتجة عن مواقفه واحتياجاته التي يسعى إلى تلبيتها، والمواقف التي يواجهها في بيئة العمل وما إذا كانت هذه المواقف مواتية أو مناقضة لمواقفه (السيد، 2002، ص 147).

الجانب العملي للدراسة:

1. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والمعهد العالي للعلوم التقنية بالشقيقة، والبالغ عددهم معاً (120) موظفاً تقريباً من مختلف الإدارات والأقسام داخل المعهدين. ويُعد هذا المجتمع مناسباً لطبيعة الدراسة، نظراً لارتباط موضوع الدراسة بواقع التحول الرقمي وتحسين الأداء المؤسسي داخل أحد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وذات العلاقة بالتعليم المتوسط.

2. عينة الدراسة:

نظراً لطبيعة موضوع الدراسة، تم اختيار عينة قصدية بأسلوب الحصر الشامل من العاملين الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة، وخاصة العاملين في الإدارات والأقسام ذات العلاقة بالعمليات الإدارية ونظم المعلومات، واستخدام الأنظمة الرقمية داخل المعهدين. وقد بلغ حجم العينة (30) موظفاً، وتم توزيع الاستبانة عليهم بهدف الحصول على بيانات ميدانية تساعد في قياس أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في: الموارد البشرية، والعمليات الرقمية، والبيانات الرقمية، والتقنيات الرقمية الحديثة، في تحسين الأداء المؤسسي داخل هاتين المؤسساتين.

3. أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات، وتم تصميمه استناداً على الدراسات السابقة وما تم استخلاصه من الأدب الإداري، ذو العلاقة بموضوعه الدراسة، وقد قام الباحثان بإعداد استبيان مكون من قسمين، يحتوي القسم الأول على جمع البيانات الشخصية والوظيفية عن الموظفين بالمعنيين محل الدراسة من حيث: الجنس والمؤهل العلمي والمسمى الوظيفي والخبرة. بينما اختص القسم الثاني بتغطية جميع متغيرات الدراسة المستقلة، والمتغير التابع، بحيث كان لكل متغير مستقل فرعي (5) أسئلة، بينما اشتمل المتغير التابع على (8) أسئلة.

4. المعالجات الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

من خلال هذا العنوان يتضح بأن هذه الدراسة تعد دراسة كمية اعتمدت على الطريقة الإحصائية في تحليل البيانات الكمية، وتم استخدام برنامج (spss) في تحليل البيانات وإثبات الفرضيات، واشتملت مراحل تحليل البيانات على تطبيق الخطوات التالية:

1. احتساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على خصائص مجتمع الدراسة.
2. استخدام أدوات التحليل الوصفي لوصف البيانات باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي.
3. اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فرضية الدراسات الرئيسية والفرضيات الفرعية.
- ولقد تم إجراء التحليل الوصفي لجميع متغيرات الدراسة بالنسبة للفقرات الواردة في الاستبيان، حيث تم استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة، وتم ترتيبها تنازلياً وذلك استناداً لتدرج مقياس ليكرت الخماسي من: موافق بشدة إلى موافق إلى محايد إلى غير موافق إلى غير موافق بشدة، وتم حساب مدى كل فترة بما يناظرها من متوسط حسابي كما يلي: تم احتساب طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي من خلال طرح الحد الأعلى والحد الأدنى (5-1=4) ثم بقسمة الحد الأعلى للمقياس وهو (5) من أجل الحصول على طول خلية المقياس (5/4=0.8)، وبإضافة هذه القيمة إلى أدنى درجة، ومن ثم نحصل على مستوى المقياس.
5. صدق وثبات أداة الدراسة:

قام الباحثان بتفريع إجابات الاستبيان، وقد بلغت الاستبيان الصالحة للتحليل (28) من أصل (30) استبيان، وتم احتساب صدق أداة البحث بما تحويه من بيانات مجمعة بقياس الارتباط، بتطبيق مقياس ارتباط الفقرات بيرسون بين كل فقرة مع المجمع الكلي للمتغير التابع للفقرة، ويكون مستوى المعنوية لها دال عند (0.05) ويهدف الاختصار تم احتساب صدق الاتساق البنائي بعرض القيم الدنيا والعليا فقط، وكذلك تم احتساب معامل بالثبات بتطبيق معامل ألفا كرونباخ بحيث يكون الحد المعياري للنتائج لا يقل عن (0.6)، وكما هو موضح فيما يلي:

جدول رقم (2) نتيجة صدق وثبات الاستبيان

المتغيرات المعامل	التحول الرقمي في الموارد البشرية	التحول الرقمي (العمليات)	التحول الرقمي (البيانات)	التحول الرقمي (التقنيات الحديثة)	الأداء المؤسسي
نتيجة معامل ارتباط (الصدق) من أدنى قيمة إلى أعلىها	0.766 0.966	0.791 0.873	0.846 0.962	0.821 0.958	0.765 0.923
معامل الارتباط المعياري	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381
نتيجة درجة المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
درجة المعنوية المعيارية	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
نتيجة معامل الثبات (ألفا كرونباخ)	0.920	0.873	0.948	0.918	0.947
معامل الثبات (ألفا كرونباخ)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

يظهر من الجدول أعلاه أن جميع المتغيرات متسقة تماماً مع الدرجة الكلية لأداة الاستبيان، حيث كانت معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، وقد تراوحت قيم معامل ارتباطها بين (0.765)

كأدنى درجة و (0.966) كأعلى درجة لكامل الاستبيان، وهذا يدل على تماسك الاستبيان وصلاحيته لقياس ما وضعت لأجله، ومن الجدول أعلاه يتبين أن قيمة ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة -التي تدل على مدى ثبات أداة الاستبيان- كانت بقيمة أعلى من (0.6)، فقد ظهرت في الجدول بقيمة (0.873) كأدنى درجة و (0.948) كأعلى درجة، وبالتالي فالبيانات المتحصل عليها من خلال هذه الأداة مناسبة لقياس المتغيرات وهي خاضعة لدرجة اعتمادية صالحة للدراسة.

6. التحليل الوصفي للبيانات الشخصية لأفراد العينة:

تم إجراء التحليل الوصفي لعينة الدراسة بهدف التعرف على الخصائص الديمغرافية لأفرادها وتحديد كيفية توزيعهم حسب كل فئة وكما يلي:

جدول رقم (3) التحليل الوصفي للبيانات الشخصية للعينة

الفئة	البيان	التكرارات	النسبة %
الجنس	ذكر	19	67.86%
	أنثى	9	32.14%
	الإجمالي	28	%100
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	5	%17.86
	من 30 إلى 40 سنة	8	%28.57
	من 41 إلى 50 سنة	10	%35.71
	أكثر من 50 سنة	5	%17.86
	الإجمالي	28	%100
المستوى التعليمي	دبلوم عالي	7	%25.00
	بكالوريوس	5	%17.86
	ماجستير	13	%46.43
	دكتوراة	3	%10.71
	الإجمالي	28	%100

10.71%	3	مدير/ رئيس قسم	المستوى الوظيفي
57.14%	16	عضو هيئة تدريس	
25.00%	7	موظف	
7.14%	2	تقني/ مشغل حاسوب	
100%	28	الإجمالي	
32.14%	9	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
28.57%	8	من 5 إلى 10 سنوات	
21.43%	6	من 11 إلى 15 سنة	
17.86%	5	أكثر من 15 سنة	
100%	28	الإجمالي	

من خلال الجدول أعلاه يتضح أنه من (28) موظف يوجد من بينهم (19) ذكور و(9) إناث، كما تبين أن الفئة الغالبة من حيث العمر هي الفئة (من 41 إلى 50 سنة)، بنسبة (35.71%)، ثم تليها الفئة (من 30 إلى 40 سنة) بنسبة (28.57%)، كما وضع الجدول أن المستوى التعليمي السائد في هذه العينة هو (ماجستير) بنسبة (46.43%)، ويليه مستوى (دبلوم عالي) بنسبة (25.00%)، وفيما يخص توزيع العينة وفق المسعى الوظيفي تبين أن الفئة السائدة هي (عضو هيئة تدريس) بنسبة (57.14%)، ثم فئة (موظف) بنسبة (25.00%)، كما تبين من حيث عدد سنوات الخبرة أن فئة (أقل من 5 سنوات) مثلت أكثر الفئات بالعينة بنسبة (32.14%) ثم فئة (من 5 إلى 10 سنوات)، بنسبة (28.57%)، ثم فئة (من 11 إلى 15 سنة) بنسبة (21.43%)، وتمثل هذه النتائج مجتمعة بأن العينة تتسم بطابع أكاديمي وتعليمي متقدم، حيث يسود فيها الحاصلين على الشهادات العليا (الماجستير والدكتوراه) وتتركز وظائفهم في (مجال التدريس)، مع تنوع في الفئات العمرية يميل نسبياً نحو فئة الشباب والخبرات المتوسطة والحديثة، مما يعطي للباحثين انطباعاً بأن العينة لها قدرة على لتفاعل مع متطلبات الدراسة وتتمتع بمستويات أداء مناسبة.

7. التحليل الوصفي لمحاو الاستبيان:

يعرض الجدول أدناه رقم (4) نتائج تحليل الوصف الإحصائي لبيانات المتغير المستقل الأول، ويشمل ذلك تحليل قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ويشمل تقييم الاتجاه لكل مفردة من مفردات هذا المتغير:

جدول رقم (4) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير المستقل الأول (التحول الرقمي في الموارد البشرية)

الرمز	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
X1.1	يهتم المعهد بتخطيط موارده البشرية بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي.	4.04	1.14	4	موافق (مرتفع)
X1.2	يملك موظفو المعهد المهارات الرقمية الأساسية (مثل استخدام الحاسوب والانترنت) اللازمة لأداء مهامهم.	4.36	0.87	1	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X1.3	تشجع إدارة المعهد على تبادل المعارف الرقمية بين الموظفين ويوفر الحوافز لذلك.	4.11	1.03	3	موافق (مرتفع)
X1.4	يوفر المعهد برامج تدريبية مستمرة لموظفيه على استخدام الأنظمة الرقمية.	3.82	1.47	5	موافق (مرتفع)
X1.5	يشجع المعهد موظفيه على الإبداع والابتكار بما يخدم هدف التحول الرقمي.	4.14	1.30	2	موافق (مرتفع)
-	المتوسط العام	4.09	1.03	-	موافق (مرتفع)

يتبين من الجدول أعلاه أن متوسط إجابات الأفراد بالعينة لمتغير (التحول الرقمي في الموارد البشرية) كانت بأكملها في مستوى الموافقة وفقاً لسلم ليكرت وبدرجة مرتفع، ويفسر ذلك بأن الموظفين بالمعاهد يتمتعون بمستوى جيد من حيث توافر إمكانية للتحول الرقمي بالاعتماد على إمكانيات وتأهيل عنصر الموارد البشرية في المعهدين محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم (X1.2) في المرتبة الأولى التي تنص على: يمتلك موظفو المعهد المهارات الرقمية الأساسية (مثل استخدام الحاسوب والانترنت...) اللازمة لأداء مهامهم.

ويعرض الجدول التالي رقم (5) نتائج تحليل الوصف الإحصائي لبيانات المتغير المستقل الثاني، ويشمل ذلك تحليل قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ويشمل تقييم الاتجاه لكل مفردة من مفردات هذا المتغير:

جدول رقم (5) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير المستقل الثاني (التحول الرقمي في العمليات)

الرمز	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
X2.1	يستخدم المعهد نظاماً رقمياً يسهل إتمام عملياته الإدارية والمالية على النحو المطلوب.	4.18	0.86	5	موافق (مرتفع)
X2.2	تتوفر في المعهد أدلة إجراءات رقمية واضحة تمنع تداخل الصلاحيات الإدارية.	4.21	0.99	4	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X2.3	يسهم التحول الرقمي في إنجاز العمليات بدقة عالية وتقليل الأخطاء البشرية.	4.29	1.01	2	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X2.4	يسهم التحول الرقمي في تحديد المسؤوليات بشكل دقيق أثناء إتمام العمليات الإدارية أو المالية بالمعهد.	4.29	0.98	3	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X2.5	يعمل المعهد على تحديث سياساته وإجراءاته بما يتناسب مع البيئة الرقمية الحديثة.	4.32	0.61	1	موافق بشدة (مرتفع جداً)
-	المتوسط العام	4.26	0.74	-	موافق بشدة (مرتفع جداً)

يتبين من الجدول أعلاه أن متوسط إجابات الأفراد بالعينة لمتغير (التحول الرقمي في العمليات) كانت بأكملها في مستوى الموافقة بشدة وفقاً لسلّم ليكرت وبدرجة مرتفع جداً، ويُفسر ذلك بأن الموظفين بالمعهدين يتمتعون بمستوى جيد من حيث توافر إمكانية للتحول الرقمي بالاعتماد على توفر عنصر العمليات الرقمية في المعهدين محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم (X2.5) في المرتبة الأولى التي تنص على: يعمل المعهد على تحديث سياساته وإجراءاته بما يتناسب مع البيئة الرقمية الحديثة.

ويعرض الجدول التالي رقم (6) نتائج تحليل الوصف الإحصائي لبيانات المتغير المستقل الثالث، ويشمل ذلك تحليل قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ويشمل تقييم الاتجاه لكل مفردة من مفردات هذا المتغير:

جدول رقم (6) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير المستقل الثالث (التحول الرقمي في

البيانات)

الرمز	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
X3.1	يستخدم المعهد برامج رقمية متطورة لمعالجة بياناته.	3.89	1.20	5	موافق (مرتفع)
X3.2	يوفر التحول الرقمي بالمعهد قواعد بيانات تتيح تخزين المعلومات واسترجاعها فوراً.	4.18	1.06	3	موافق (مرتفع)
X3.3	تتميز الأنظمة الرقمية بالمعهد بالقدرة على إعداد تقارير بيانية دقيقة تساعد في حل الإشكاليات الإدارية.	4.18	1.09	4	موافق (مرتفع)
X3.4	يتم حماية بيانات الطلبة والعاملين من خلال تقنيات تشفير وصلاحيات وصول آمنة.	4.25	1.08	2	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X3.5	يوفر التحول الرقمي البيانات التي يحتاجها الموظف لأداء عمله بفعالية وبيسر.	4.36	0.95	1	موافق بشدة (مرتفع جداً)
-	المتوسط العام	4.17	0.98	-	موافق (مرتفع)

يتبين من الجدول أعلاه أن متوسط إجابات الأفراد بالعينة لمتغير (التحول الرقمي في البيانات) كانت بأكملها نحو الموافقة وفقاً لسلم ليكرت، وبدرجة مرتفع، ويفسر ذلك بأن الموظفين بالمعهدين يتمتعون بمستوى جيد بشأن توافر إمكانية للتحول الرقمي بالاعتماد على توفر عنصر البيانات الرقمية في المعهدين محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم (X3.5) في المرتبة الأولى التي تنص على: يوفر التحول الرقمي البيانات التي يحتاجها الموظف لأداء عمله بفعالية وبيسر

ويعرض الجدول التالي رقم (7) نتائج تحليل الوصف الإحصائي لبيانات المتغير المستقل الرابع، ويشمل ذلك تحليل قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ويشمل تقييم الاتجاه لكل مفردة من مفردات هذا المتغير:

جدول رقم (7) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير المستقل الرابع (التحول الرقمي في التقنيات الحديثة)

الرمز	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
X4.1	يستخدم المعهد برامج رقمية متطورة لمعالجة بياناته.	4.36	0.95	1	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X4.2	يوفر التحول الرقمي بالمعهد قواعد بيانات تتيح تخزين المعلومات واسترجاعها فوراً.	4.29	0.98	2	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X4.3	تتميز الأنظمة الرقمية بالمعهد بالقدرة على إعداد تقارير بيانية دقيقة تساعد في حل الإشكاليات الإدارية.	4.21	0.92	3	موافق بشدة (مرتفع جداً)
X4.4	يتم حماية بيانات الطلبة والعاملين من خلال تقنيات تشفير وصلات وصول آمنة.	4.18	0.94	4	موافق (مرتفع)
X4.5	يوفر التحول الرقمي البيانات التي يحتاجها الموظف لأداء عمله بفعالية وبيسر.	4.07	1.12	5	موافق (مرتفع)
-	المتوسط العام	4.22	0.85	-	موافق بشدة (مرتفع جداً)

يتبين من نتائج الجدول أعلاه أن متوسط إجابات الأفراد بالعينة لمتغير (التحول الرقمي في التقنيات الحديثة) كانت بأكملها نحو الموافقة بشدة وفقاً لسلّم ليكرت، وبدرجة مرتفع جداً، ويفسر ذلك بأن الموظفين بالمعاهد يتمتعون بمستوى جيد من حيث إمكانية التحول الرقمي بالاعتماد على توفر عنصر التقنيات الحديثة الرقمية في المعهدين محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم (X4.1) في المرتبة الأولى التي تنص على: يستخدم المعهد برامج رقمية متطورة لمعالجة بياناته.

ويعرض الجدول التالي رقم (8) نتائج تحليل الوصف الإحصائي لبيانات المتغير التابع، ويشمل ذلك تحليل قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ويشمل تقييم الاتجاه لكل مفردة من مفردات هذا المتغير:

جدول رقم (8) نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات المتغير التابع (الأداء المؤسسي)

الرمز	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه العام
Y1.1	يستقطب المعهد الموظفين لإنجاز العمل وفق مؤهلاتهم التي تتوافق مع الوظائف المكلفين بها.	4.18	1.12	6	موافق (مرتفع)
Y1.2	يملك الكادر الوظيفي المعرفة الكافية لإنجاز المهام الموكلة إليه.	4.36	0.95	3	موافق بشدة (مرتفع جداً)
Y1.3	يتم تطوير وتدريب الموارد البشرية للارتقاء بمستوى الأداء العام.	4.11	1.20	8	موافق بشدة (مرتفع جداً)
Y1.4	يحقق المعهد أهدافه التعليمية والإدارية وفق الخطط الزمنية الموضوعة.	4.32	0.86	4	موافق بشدة (مرتفع جداً)
Y1.5	يسعى المعهد لتوفير الوسائل والتقنيات الحديثة من أجل رفع مستوى أداءه المؤسسي.	4.57	0.74	1	موافق بشدة (مرتفع جداً)
Y1.6	تمتلك إدارة المعهد القدرة على التعامل مع الظروف المختلفة بكفاءة وفاعلية.	4.46	0.79	2	موافق (مرتفع)
Y1.7	يعتمد المعهد على معايير واضحة وحديثة لتقييم الأداء المؤسسي بصفة مستمرة.	4.32	0.94	5	موافق بشدة (مرتفع جداً)
Y1.8	يتسم المناخ التنظيمي بالمعهد بدعم الأفكار الإبداعية والابتكارية لحل مشكلات العمل.	4.14	1.21	7	موافق (مرتفع)
-	المتوسط العام	4.31	0.85	-	موافق بشدة (مرتفع جداً)

يتبين من نتائج الجدول أعلاه أن متوسط إجابات الأفراد بالعينة للمتغير التابع (الأداء المؤسسي) كانت بأكملها في مستوى الموافقة بشدة وفقاً لسلم ليكرت، وبدرجة موافق جداً، ويفسر ذلك بأن الموظفين بالمعهدين يتمتعون بمستوى جيد من حيث الاتفاق حول توافر مستوى مناسب وكافٍ من الأداء المؤسسي في

المعنيين محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم (Y1.5) في المرتبة الأولى التي تنص على: يسعى المعهد لتوفير الوسائل والتقنيات الحديثة من أجل رفع مستوى أداءه المؤسسي.

في ختام العرض الوصفي لبيانات المتغيرات من حيث اتجاهات عينة البحث يعرض الباحثان الجدول التالي الذي يوضح أي العناصر المكونة للتحول الرقمي قد نالت اهتمام العينة أكثر من غيرها:

جدول رقم (9) ترتيب المتغيرات المستقلة من حيث اتجاهات العينة

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الرمز	المتغير
الأول	0.74	4.26	X2	التحول الرقمي (العمليات)
الثاني	0.85	4.22	X4	التحول الرقمي (التقنيات الحديثة)
الثالث	0.98	4.17	X3	التحول الرقمي (البيانات)
الرابع	1.03	4.09	X1	التحول الرقمي (الموارد البشرية)

يُلاحظ من نتائج الجدول أعلاه أن جميع عناصر المتغير المستقل (التحول الرقمي) قد حظيت بدرجات موافقة مرتفعة جداً، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4.09 و 4.26)، وهي قيم تفوق القيمة المتوسطة (3)، وقد جاء التحول الرقمي في العمليات (X2) في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (4.26) وانحراف معياري قدره (0.74)، مما يعكس اتفاقاً كبيراً لدى أفراد العينة على أن المعنيين يركزان بشكل أساسي على رقمنة الإجراءات والسياسات الإدارية والمالية لتسهيل العمل وتقليل الأخطاء البشرية، بينما جاء التحول الرقمي في الموارد البشرية (X1) في المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (4.09) وانحراف معياري (1.03)، وهو ما يشير إلى أن الاهتمام بتأهيل العنصر البشري وتدريبه على الأنظمة الرقمية وتوفير الحوافز له – رغم كونه مرتفعاً – إلا أنه كان أقل نسبياً مقارنة بالاهتمام الموجه للعمليات والتقنيات والبيانات.

8. اختبار الفرضيات وإثباتها:

يصل الباحثان إلى أهم مرحلة من مراحل التحليل الإحصائي في هذه الدراسة، وهي اختبار صحة الفرضيات البديلة للدراسة، ويستخدم الباحثان التحليل الاستدلالي القائم على تحليل الانحدار الخطي المتعدد لإثبات

الفرضية الرئيسية للدراسة، وفيه يتم ملاحظة مستوى الدلالة المعنوية، واختبار قيمة (F) المحسوبة ومقارنتها بالجدولية، وفحص مستوى الارتباط بين المتغير المستقل والتابع، ويتبع الباحثان في تحليل الفرضيات الفرعية تحليل الانحدار الخطي واختبار قيمة (T) المحسوبة ومقارنتها بالجدولية:

أولاً: اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة:

يتم فيما يلي اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة ونص الفرضية الرئيسية كما يلي:

جدول رقم (10) منطوق الفرضية الرئيسية

الفرضية	العدمية (H0)	البديلة (H1)
الرئيسية	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية. مزدة والشقيقة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية. مزدة والشقيقة.

يعرض الجدول التالي رقم (11) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة باستخدام برنامج (SPSS):

جدول رقم (11) نتائج اختبار الانحدار الخطي المتعدد لإثبات الفرضية الرئيسية البديلة

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	قيمة (R) التحديد	مستوى الدلالة
بين المجموعات	991.654	4	247.914	22.871	0.764	0.000
داخل المجموعات	249.310	23	10.840			
التباين الكلي	1240.964	27				

يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية يساوي (0.000) وهي قيمة تقل عن قيمة مستوى الدلالة (0.05) وبالتالي يكون القرار لهذه النتيجة: رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، وبالنظر لنتيجة اختبار (F) أن قيمتها المحسوبة كانت بقيمة (22.871) وهي أكبر من قيمتها الجدولية (2.71) عند حجم

عينة (28)، وبالتالي يتم تأكيد رفض الفرضية العدمية الرئيسية وقبول الفرضية البديلة، وكذلك بالنظر إلى قيمة (R) التحديد يتبين أن قيمتها موجبة ومرتفعة مما يدل على قوة الارتباط بين المتغير المستقل والتابع في هذه الدراسة أي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة وهي عناصر (التحول الرقمي) تفسر ما قيمته (76.4%) من التغير في المتغير التابع (الأداء المؤسسي) وأن باقي القيمة وهو (23.6) تفسره عوامل أخرى خارج نطاق هذه الدراسة.

ثانياً: اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة:

يتم فيما يلي اختبار الفرضيات الفرعية ولقد تم وضع نتائجها في جدول واحد وذلك للاختصار، وسبق عرض نص الفرضيات الفرعية للدراسة، ويعرض الجدول التالي رقم (12) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة بعد استخدام برنامج (SPSS) وإجراء اختبار الانحدار الخطي:

جدول رقم (12) نتائج اختبار الانحدار الخطي لإثبات الفرضيات الفرعية البديلة

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (T)	قيمة (B)	مستوى الدلالة
الفرضية الفرعية الأولى						
بين المجموعات	829.534	1	829.534	7.240	1.080	0.000
داخل المجموعات	411.430	26	15.824			
التباين الكلي	1240.964	27	-			
الفرضية الفرعية الثانية						
بين المجموعات	867.592	1	867.592	7.773	1.540	0.000
داخل المجموعات	373.372	26	14.360			
التباين الكلي	1240.964	27				
الفرضية الفرعية الثالثة						

0.000	1.121	7.038	813.786	1	813.786	بين المجموعات
			16.430	26	427.178	داخل المجموعات
				27	1240.964	التباين الكلي
الفرضية الفرعية الرابعة						
0.000	1.353	8.317	901.937	1	901.937	بين المجموعات
			13.040	26	339.027	داخل المجموعات
				27	1240.964	التباين الكلي

يوضح الجدول أعلاه رقم (12) نتائج اختبار الفرضيات الفرعية للدراسة، وفيه يتبين أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية جاء بقيمة (0.000) في كل نتائج اختبار الفرضيات، وهي قيمة تقل من قيمة مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، وبالتالي يكون القرار: رفض الفرضيات الفرعية العدمية، وقبول الفرضيات الفرعية البديلة، وبالنظر لنتيجة اختبار (T) تبين أن قيمتها المحسوبة قد ظهرت بقيم (7.240)، و(7.773)، و(7.038)، و(8.317) للمتغيرات المستقلة على التوالي، وهي قيم أكبر من قيمتها الجدولية (1.701) عند حجم عينة (28)، وبالتالي يتم تأكيد رفض الفرضيات الفرعية العدمية وقبول الفرضيات البديلة، وتبين أن قيم (B) جاءت على التوالي: (1.080)، و(1.540)، و(1.121)، و(1.353) للمتغيرات المستقلة الأربعة في هذه الدراسة.

وعند تفسير معاملات الانحدار الممثلة في قيمة (B) التي تقيس مقدار واتجاه التغير، يتبين ما يلي:

- المتغير المستقل الأول: الموارد البشرية (X1) بلغت قيمة B له (1.080)، مما يعني أن زيادة الاهتمام بالتحول الرقمي في الموارد البشرية بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى تحسن الأداء المؤسسي بمقدار (1.080).
- المتغير المستقل الثاني: العمليات (X2) بلغت قيمة B له (1.540)، وهي القيمة الأعلى تأثيراً، مما يعني أن تطوير العمليات رقمياً بمقدار وحدة واحدة يساهم في رفع الأداء المؤسسي بمقدار (1.540).

- المتغير المستقل الثالث: البيانات (X3) بلغت قيمة B له (1.121)، مما يدل على أن تحسين إدارة البيانات رقمياً بمقدار وحدة واحدة ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي بمقدار (1.121).
- المتغير المستقل الرابع: البيانات (X4) بلغت قيمة B له (1.353)، مما يدل على أن تحسين إدارة التقنيات الرقمية الحديثة بمقدار وحدة واحدة ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي بمقدار (1.353).

مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي صحة الفرضية البديلة الرئيسة للدراسة، بوجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي (الموارد البشرية، العمليات، البيانات، التقنيات الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي داخل المؤسسات المستهدفتين (معهد مزدة ومعهد الشقيقة)، واللذان تمثلان المؤسسات التعليمية التقنية الصغيرة والمتوسطة، ويعزى هذا التأثير البالغ (حيث بلغت القيمة التفسيرية لـ R^2 ما نسبته 76.4%) إلى أن تبني الرقمنة الشاملة يسهم بصورة مباشرة في تجويد مخرجات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ورفع كفاءتها التشغيلية والتعليمية، وتتفق هذه النتيجة كلياً مع دراسة (بن حليم وآخرون، 2024) التي أثبتت وجود أثر جوهري للتحول الرقمي في الأداء المؤسسي بجامعة طرابلس، ودراسة (Al-Ayed, 2023) التي أكدت الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على الأداء التنظيمي، وبالنظر إلى أبعاد المتغير المستقل للتحول الرقمي تبين أن بعد "العمليات الرقمية" كان الأكثر تأثيراً في الأداء المؤسسي بقيمة انحدار (قيمة B تساوي 1.540) مما يعكس إدراك كبير لدى عينة الدراسة بأهمية حوكمة وتحديث السياسات والإجراءات الرقمية لمنع تداخل الصلاحيات، وتؤيد هذه النتيجة ما توصلت إليه دراسة (Echine, 2024) من أن رقمنة العمليات تزيد الشفافية وتقدم تقارير فورية تضبط الأداء التنظيمي، وكان في المرتبة الثانية من حيث التأثير بعد "التقنيات الرقمية الحديثة" (قيمة B تساوي 1.353)، حيث يظهر التحليل الوصفي اتفاقاً مرتفعاً جداً حول أهمية معالجة البيانات عبر برمجيات متطورة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (البوسعيد، 2024) التي أوضحت أن أدوات التحول (كالحواسيب والشبكات) تسهم بشكل كبير في جودة الأداء، أما بعد "البيانات الرقمية" فقد حل

في المرتبة الثالثة (قيمة B تساوي 1.121) هو ما يشير إلى أن توفير قواعد بيانات مرنة تسهم في الاسترجاع الفوري للمعلومات وحماية سرية بيانات الطلاب والعاملين تعزز من سرعة اتخاذ القرارات وحل المشكلات الإدارية، وهو ما يتطابق مع ما عرضته دراسة (بوماجن وبوضياف، 2025) حول تأثير جودة البعد التقني والمعلوماتي على الأداء، وفي المرتبة الأخيرة، جاء بعد "الموارد البشرية (قيمة B تساوي 1.080) وعلى الرغم من تأثيره الإيجابي المعنوي، وفي الوقت الذي عده الباحثان أهم أبعاد التحول الرقمي غير أنه جاء أخيراً من حيث الترتيب، وهو ما يدعو إلى الحاجة الملحة لمزيد من التخطيط والبرامج التدريبية المستمرة للعاملين، حيث حظيت العبارة المتعلقة بتوفير برامج تدريبية مستمرة (X1.4) على الترتيب الأخير في محورها، وتتوافق هذه النتيجة لحد كبير مع نتائج دراسة (الزعي، 2023) ودراسة (دبنون والجدي، 2023) في تأكيدهما على الدور الإيجابي للموارد البشرية المؤهلة رقمياً في تحسين الأداء الوظيفي، مع وجوب ربطه بثقافة تنظيمية داعمة ومستمرة بالمؤسسة.

النتائج:

بناءً على التحليل والمناقشة للبيانات فيما سبق، تعرض الدراسة النتائج التالية:

1. أظهر التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده (الموارد البشرية، العمليات، البيانات، التقنيات الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة، حيث أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من (0.05)، وكان بقيمة (0.000).
2. أظهر التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي لبعد (الموارد البشرية) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة، حيث أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من (0.05)، وكان بقيمة (0.000).

3. أظهر التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي لبعدها (العمليات) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة، حيث أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من (0.05)، وكان بقيمة (0.000).
4. أظهر التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي لبعدها (البيانات) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة، حيث أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من (0.05)، وكان بقيمة (0.000).
5. أظهر التحليل الإحصائي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي لبعدها (التقنيات الحديثة) في تحسين الأداء المؤسسي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية مزدة والشقيقة، حيث أن مستوى الدلالة المعنوية أقل من (0.05)، وكان بقيمة (0.000).

التوصيات:

- بناءً على النتائج أعلاه توصي الدراسة بأخذ التوصيات التالية مأخذ الاهتمام والجد:
1. توسيع نطاق التدريب بشكل مكثف بالمعنيين من خلال وضع خطة تدريبية إلزامية وعاجلة تستهدف الموظفين والمحاسبين الذين لا تتوفر لديهم دورات تدريبية متخصصة في تكنولوجيا المعلومات والأنظمة المالية الحديثة.
 2. الاهتمام بالتحول الرقمي الكامل في مختلف الإدارات بالمعنيين باعتباره أمراً بالغ الأهمية، مما يقلل الاعتماد على المستندات الورقية التقليدية، ويقضي على التأخير في اتخاذ القرارات الإدارية والمالية.
 3. تعزيز أنظمة تشفير البيانات وصلاحيات الوصول الآمنة لحماية البيانات الحساسة الخاصة بالطلاب والعاملين، بما يعزز الثقة في بيئة العمل الرقمية.
 4. تفعيل منظومة حوافز مادية ومعنوية لتشجيع الموظفين على تبادل المعارف الرقمية، وابتكار حلول تقنية للمشكلات الإدارية والتعليمية التي تواجه المؤسسة.

5. تحديث كافة الإجراءات والسياسات الإدارية والمالية وتحويلها إلى الصيغة الرقمية الكاملة لضمان الشفافية، ومنع تداخل الصلاحيات، وتقليل الأخطاء البشرية.
قائمة المراجع:

- البوسعيدى، محمد بن سليمان. (2024). أثر التحول الرقمي في جودة أداء العاملين: دراسة حالة العاملين بديوان البلاط السلطاني بسلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشارقة.
- بوماجن، ريمة، وبوضياف، عبد اللطيف عمر. (2025). أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي. مجلة ابليزا للبحوث والدراسات، مجلد، 10، عدد1.
- جافو، مي نزيه، والحري، تهاني إبراهيم. (2025). تأثير التحول الرقمي على أداء الموظفين: دراسة ميدانية على الموظفين الإداريين في وزارة العدل بمحافظة جدة. مجلة AISP، مجلد8، عدد77.
- الجوهري، وآخرون. (2023). تأثير التحول الرقمي على إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية. المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية.
- حاتملة، حابس محمد، ودراوشه، نجوى عبد الحميد. (2019). الأداء المؤسسي في تحسين إنتاجية الجامعات الخاصة في شمال الأردن من وجهة نظر القادة الأكاديميين. مجلة دراسات العلوم التربوية، مجلد2، عدد46.
- حسن، راوية. (2001). إدارة الموارد البشرية: رؤية مستقبلية. الدار الجامعية.
- بن حليم، علي عبد الفتاح، وآخرون. (2024). التحول الرقمي وعلاقته في تحسين الأداء المؤسسي في جامعة طرابلس [ورقة بحثية]. المؤتمر الأكاديمي لدراسات الاقتصاد والأعمال، جامعة مصراتة.
- خميس، ياسر أحمد. (2021). أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 3، جامعة دمياط.
- دبنون، محمد سالم، والجدي، زمزم. (2023). أثر التحول الرقمي لدى المصارف التجارية العاملة بمدينة سرت. مجلة البيان العلمية المحكمة، عدد16.

- رشوان، محمود، وأبو رحمة، خالد. (2020). نظم المعلومات الإدارية في العصر الرقمي (ط. 1). دار وائل للنشر والتوزيع.
- الزعبي، مريم محمد. (2023). أثر التحول الرقمي على أداء العاملين في شركة الاتصالات. مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والأبحاث. المركز الديمقراطي العربي.
- سلامة، بلال عوض. (2013). التفكير المنهجي في تصميم البحوث الاجتماعية. دار فضاءات.
- عبد العليم، شيماء. (2025). أثر التحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية (أطروحة دكتوراه غير منشورة). مجلة الدراسات المالية والتجارية.
- عساف، سوسن، وعبد ربه، نشوى. (2021). أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة.
- الغامدي، سعد محمد، وطيبه، حسن عبد القادر. (2013). دور التوجه الريادي للقيادات الإدارية التعليمية في التحسين المستمر للأداء المؤسسي. المجلة العربية للإدارة، مجلد 1، عدد 33.
- محمد، أحمد السيد مصطفى. (2002). إدارة السلوك التنظيمي: رؤية معاصرة. الدار الجامعية.
- محمد، حسين أبو بكر، وعقلان، حمود عبد الله. (2026). أثر نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء المؤسسي لدى منظمات المجتمع المدني بالجمهورية اليمنية. مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، مجلد 6، عدد 2.
- Al-Ayed, S., Al-Tait, A. A., & Al-Ashja'i, A. (2023). The effect of digital transformation on organizational performance by a mediating role of digital innovation.
- Echine, C. (2024). Digital transformation as a factor for improving organizational performance: A case study of a Moroccan public institution [Master's thesis/Doctoral dissertation].