دور التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية: دراسة تطبيقية في مديرية تربية المثنى

The Role of Digital Transformation in Enhancing Economic Efficiency: An Applied Study at the Al-Muthanna Directorate of Education

م.م. حسين سعد عبد الحسين أحمد: ماجستير في الاقتصاد، المديرية العامة لتربية المثنى، العراق.

م.م. أحمد عبد الحسين شايع جياد: ماجستير في إدارة الأعمال، المديرية العامة لتربية المثنى، العراق.

Mr. Hussein Saad Abd Al-Hussein Ahmed: *Assistant Lecturer, Master's Degree in Economics, General Directorate of Education in Al-Muthanna, Iraq.*

Email: hussinsaad614@gmail.com

Mr. Ahmed Abd Al-Hussein Shaya Jiyad: *Assistant Lecturer, Master's Degree in Business Administration, General Directorate of Education in Al-Muthanna, Iraq.*

Email: shayaahmaed@gmail.com

DOI https://doi.org/10.56989/benkj.v6i10.2158

تاريخ الاستلام:	2026-08-23	تاريخ القبول:	2026-09-13	تاريخ النشر	2026-10-01

الملخص:

هدف البحث إلى بيان دور التحول الرقمي بأبعاده التقنية والبشرية والتنظيمية والاستراتيجية في تعزيز الكفاءة الاقتصادية المُدركة من وجهة نظر العاملين في المديرية العامة لتربية المثنى. واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، واستند الجانب التطبيقي إلى عينة عشوائية نهائية قوامها (100) موظف من مجتمع بحث بلغ (700) موظف في الأقسام ذات الصلة؛ إذ وُزعت (120) استبانة، واستُردت (100) استبانة مكتملة وصالحة للتحليل. وحُللت الإجابات باستخدام الإحصاء الوصفي، ومعاملي الثبات والارتباط، والانحدار الخطي. وأظهرت النتائج أن مستوى التحول الرقمي جاء متوسطًا، بمتوسط حسابي بلغ (3.381 من 5)، في مقابل مستوى مرتفع للكفاءة الاقتصادية المُدركة، بمتوسط حسابي بلغ (3.434 من 5). كما ظهر ارتباط موجب ودال إحصائيًا بين المتغيرين (r = 0.643، p < 0.001)، وفسّر التحول الرقمي ما نسبته (41.3%) من التباين في الكفاءة الاقتصادية المُدركة في نموذج الانحدار الخطي البسيط. وفي نموذج الانحدار المتعدد، ظهرت مساهمات مستقلة دالة إحصائيًا للأبعاد البشرية والتنظيمية والاستراتيجية، دون البعد التقني. ويوصي البحث بوضع استراتيجية رقمية متكاملة تربط بين تأهيل العاملين وتطوير الأنظمة، وإجراءات عملية لقياس ترشيد الموارد وخفض الهدر.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الكفاءة الاقتصادية المدركة، الموارد الرقمية، الأداء المؤسسي، مديرية تربية المثنى.

Abstract:

This study aimed to examine the role of digital transformation, in its technical, human, organizational, and strategic dimensions, in enhancing perceived economic efficiency from the perspective of employees at the General Directorate of Education in Al-Muthanna. The study adopted a descriptive-analytical approach, and its applied component was based on a final random sample of 100 employees drawn from a research population of 700 employees in the relevant departments. A total of 120 questionnaires were distributed, of which 100 completed and valid questionnaires were retrieved for analysis. The responses were analyzed using descriptive statistics, reliability and correlation coefficients, and linear regression analysis. The results showed that the level of digital transformation was moderate, with a mean score of 3.381 out of 5, compared with a high level of perceived economic efficiency, with a mean score of 3.434 out of 5. A positive and statistically significant correlation was also found between the two variables ($r = 0.643$, $p < 0.001$). Digital transformation explained 41.3% of the variance in perceived economic efficiency in the simple linear regression model. In the multiple regression model, the human, organizational, and strategic dimensions showed statistically significant independent contributions, whereas the technical dimension did not. The study recommends developing an integrated digital strategy that links employee training and system development with practical procedures for measuring resource efficiency and reducing waste.

Keywords: Digital Transformation, Perceived Economic Efficiency, Digital Resources, Institutional Performance, Al-Muthanna Directorate of Education.

المقدمة:

أصبح التحول الرقمي من الاتجاهات الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات في تطوير اساليب العمل وتحسين مستوى الأداء، نتيجة التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولم يعد التحول الرقمي يقتصر على استخدام التقنيات الحديثة، بل أصبح وسيلة لإعادة تنظيم الإجراءات وتطوير العمليات وتحسين سرعة ودقة إنجاز الاعمال، بما يعزز قدرة المؤسسات على الاستفادة من مواردها المتاحة.

وتبرز أهمية التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية بصورة خاصة، لما يمكن ان يسهم به في تبسيط الإجراءات، وتقليل الوقت والجهد، والحد من التكاليف والهدر، وتحسين استخدام الموارد البشرية والمادية. وترتبط هذه الجوانب بمفهوم الكفاءة الاقتصادية التي تعكس قدرة المؤسسة على تحقيق أفضل النتائج الممكنة في ظل الموارد المتاحة، الأمر الذي يجعل العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية من الموضوعات المهمة في تطوير أداء المؤسسات الحكومية.

وتعد مديرية تربية المثنى من المؤسسات الحكومية التي تتعدد فيها العمليات الإدارية والمالية والفنية، وتتطلب إدارة كميات كبيرة من البيانات والمعاملات، مما يجعل توظيف التقنيات الرقمية عاملا مهما في تطوير اجراءات العمل وتحسين استخدام الموارد. ومن هنا يأتي هذا البحث لدراسة دور التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى، من خلال التعرف على مستوى التحول الرقمي، وقياس مستوى الكفاءة الاقتصادية، وتحليل طبيعة العلاقة والاثر بين المتغيرين، وصولا إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن ان تسهم في دعم توجه المؤسسة نحو الاستخدام الاكثر كفاءة للموارد.

مشكلة البحث:

على الرغم من التوسع في استخدام التقنيات الرقمية داخل المؤسسات الحكومية، فإن تحقيق الاستفادة الاقتصادية منها يرتبط بمدى قدرتها على تحسين استخدام الموارد، وتقليل الوقت والجهد والتكاليف، ورفع كفاءة إنجاز الاعمال. ومن هنا تتمثل مشكلة البحث في الحاجة إلى تحديد مدى اسهام التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى، والكشف عن طبيعة العلاقة والاثر بينهما.

وعليه، يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما دور التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى؟

ويتفرع عنه عدد من التساؤلات الفرعية:

1. ما مستوى تطبيق التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى؟
2. ما مستوى الكفاءة الاقتصادية في المديرية؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية؟
4. ما مدى تأثير ابعاد التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى؟

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من تناوله للتحول الرقمي بوصفه احد المداخل الحديثة لتطوير أداء المؤسسات الحكومية وتعزيز كفاءتها في استخدام الموارد المتاحة. وتتجسد أهمية البحث في الاسهام بإثراء الادبيات المتعلقة بالعلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية، ولا سيما في بيئة المؤسسات الحكومية، من خلال دراسة تطبيقية تجمع بين المتغيرين ضمن القطاع التربوي.

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، تتمثل في:

1. التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى .
2. تحديد مستوى الكفاءة الاقتصادية في المديرية محل الدراسة .
3. قياس طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية .
4. بيان أثر ابعاد التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى.
5. تحديد ابعاد التحول الرقمي الاكثر اسهاما في تفسير التغير في الكفاءة الاقتصادية .
6. تقديم مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي تسهم في تعزيز الاستفادة من التحول الرقمي وتحسين كفاءة استخدام الموارد في المديرية.

فرضيات البحث:

استنادًا إلى مشكلة البحث واهدافه، يمكن صياغة فرضيات البحث على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى.

الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى.

ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

1. يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبعد التقني في تعزيز الكفاءة الاقتصادية.
2. يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبعد البشري في تعزيز الكفاءة الاقتصادية.
3. يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبعد التنظيمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية.
4. يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبعد الاستراتيجي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية.

منهج البحث:

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة موضوعه وأهدافه؛ إذ استُخدم الجانب الوصفي لعرض المفاهيم والأبعاد المتعلقة بالتحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية، في حين استُخدم الجانب التحليلي لدراسة العلاقة الإحصائية والأثر التفسيري بين المتغيرات بالاعتماد على استجابات العاملين.

استند الجانب التطبيقي إلى استبانة تضمنت (32) فقرة قياس، موزعة بالتساوي على متغيري التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية المدركة، بواقع أربعة أبعاد لكل متغير وأربع فقرات لكل بعد. وحُللت (100) استبانة مكتملة باستخدام الاختبارات الإحصائية الملائمة للتحقق من الثبات والعلاقات والآثار التفسيرية في حدود البيانات المقطعية.

حدود البحث:

تتحدد حدود البحث بما يأتي:

1. **الحدود المكانية :تتمثل في المديرية العامة لتربية المثنى بوصفها المجال التطبيقي للبحث .**
2. **الحدود البشرية:** تشمل عينة من العاملين في مديرية تربية المثنى، ولا سيما العاملين في الأقسام والوحدات الإدارية والمالية والفنية والمعلوماتية ذات الصلة بموضوع البحث.
3. **الحدود الزمانية:** تتمثل في مدة إجراء الدراسة الميدانية خلال عام 2026 .
4. **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث على التحول الرقمي متغيرًا مستقلًا والكفاءة الاقتصادية المدركة من وجهة نظر العاملين متغيرًا تابعًا، مع تحليل علاقات الارتباط والأثر الإحصائي بينهما في مديرية تربية المثنى.

مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث الأصلي من (700) موظف (N = 700) في الأقسام والوحدات الإدارية والمالية والفنية وتقنية المعلومات في المديرية العامة لتربية المثنى، ممن ترتبط مهامهم بتطبيقات التحول الرقمي وإدارة الموارد. وشمل هذا المجتمع مختلف الفئات الوظيفية ذات الصلة، بما فيها العاملون في المهام المحاسبية والمالية، ولم يقتصر على المحاسبين وحدهم. وبلغ حجم العينة النهائية الصالحة للتحليل (100) موظف، أي ما نسبته (14.29%) من مجتمع البحث الأصلي.

اختير (120) موظفًا بطريقة عشوائية من مجتمع البحث المستهدف، ووُزعت عليهم (120) استبانة. واستُردت (100) استبانة مكتملة وصالحة للتحليل الإحصائي، فيما لم تُسترد (20) استبانة، من دون وجود استبانات مستردة مستبعدة بسبب أخطاء الإجابة. وبذلك بلغ معدل الاستجابة ونسبة الاستبانات الصالحة من إجمالي الموزع (83.33%)، وبلغت نسبة عدم الاسترداد (16.67%). وتوزع المستجيبون بحسب طبيعة العمل إلى: إداري (46)، ومالي (25)، وفني (17)، وتقنية معلومات (8)، وأعمال أخرى (4)؛ وهذه فئات تصف طبيعة العمل والموقع الوظيفي في الأقسام المعنية، لا تخصصًا محاسبيًا مشتركًا لجميع المشاركين.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استُخدمت التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوصيف الأبعاد، ومعامل ألفا كرونباخ وارتباطات الفقرات بالمجموع المصحح لفحص الاتساق الداخلي. كما استُخدم معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين المتغيرين، والانحدار الخطي البسيط والمتعدد لتقدير علاقات الأثر الإحصائي، عند مستوى دلالة (0.05).

شملت الفحوص التشخيصية لنموذج الانحدار المتعدد اختبار شابيرو–ويلك (Shapiro–Wilk) لتوزيع البواقي، واختبار رامزي (RESET) للكشف عن قرائن عدم الخطية أو سوء توصيف النموذج، واختبار بريوش–باغان (Breusch–Pagan) لتجانس تباين الأخطاء، وإحصاء دوربن–واتسون (Durbin–Watson) لفحص الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى وفق ترتيب السجلات، فضلًا عن قيمتي (VIF) و(Tolerance) لكل بعد مستقل لفحص التعدد الخطي. وتُعرض النتائج الفعلية لهذه الفحوص في المبحث التطبيقي.

المبحث الأول: الإطار النظري للتحول الرقمي

أصبح التحول الرقمي من الاتجاهات الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات في تطوير اساليب العمل والاستفادة من التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولم يعد مقتصرا على استخدام الاجهزة والبرامج، بل أصبح يمثل تحولا في العمليات والاجراءات والمهارات واساليب تقديم

الخدمات، الأمر الذي جعله من المداخل المهمة لتطوير أداء المؤسسات الحكومية وتحسين استثمار مواردها.

المطلب الأول: مفهوم التحول الرقمي واهميته

الفرع الأول: مفهوم التحول الرقمي

يشير التحول الرقمي إلى عملية انتقال المؤسسة من اساليب العمل التقليدية إلى بيئة تعتمد على التقنيات والانظمة الرقمية في إدارة العمليات والبيانات وتقديم الخدمات. وهو بذلك يتجاوز مجرد تحويل الوثائق الورقية إلى صيغة الكترونية، ليشمل احداث تغييرات في العمليات والموارد البشرية والثقافة التنظيمية والاستراتيجية بما يسمح بالاستفادة الفعلية من التكنولوجيا.

وفي هذا السياق، ينبغي التمييز بين الرقمنة والتحول الرقمي فالرقمنة تعني بصورة أساسية تحويل المعلومات والوثائق من صورتها التقليدية إلى صورة رقمية، بينما يمثل التحول الرقمي مفهوما اشمل يقوم على توظيف التكنولوجيا لاعادة تنظيم اساليب العمل وتطوير العمليات والخدمات. وقد أكد Mergel et al. ان التحول الرقمي يتجاوز الرقمنة البسيطة ليشمل المؤسسة ككل، بما في ذلك عملياتها وثقافتها التنظيمية وعلاقتها بالمستفيدين (Mergel et al., 2019: 101385)

وفي المؤسسات الحكومية يرتبط التحول الرقمي باستخدام التقنيات الحديثة لتطوير الخدمات وتحسين إدارة الموارد والبيانات وتبسيط الإجراءات. وقد اظهرت دراسة سقاط ان التحول الرقمي في المنظمات العامة يرتبط بالدعم الإداري والتوجهات الاستراتيجية والقدرة على توظيف التقنيات الرقمية في تطوير الاعمال والخدمات الحكومية (سقاط، 2024).

أما في البيئة العراقية، فقد اشار عبد الحسن إلى ان التحول الرقمي أصبح من الادوات المهمة في تحسين الأداء الحكومي، من خلال تطوير البنية التحتية والخدمات الإلكترونية ونظم إدارة البيانات، فضلًا عن استخدام الأنظمة الرقمية في إدارة الموارد البشرية والرقابة على الموارد الإدارية والمالية (عبد الحسن، 2025: 179-193).

وبناء على ذلك، يعرف التحول الرقمي اجرائيا في البحث الحالي بانه :عملية توظيف التقنيات والبنية التحتية الرقمية والمهارات البشرية والثقافة والتنظيم والاستراتيجية الرقمية في تطوير اجراءات العمل في مديرية تربية المثنى، بما يسهم في تحسين استخدام الموارد وتعزيز الكفاءة الاقتصادية.

الفرع الثاني: أهمية التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية

تنبع أهمية التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية من قدرته على تطوير اساليب العمل وتحسين استخدام الموارد وتقديم الخدمات بصورة أسرع وأكثر كفاءة. فاعتماد الأنظمة الرقمية يساعد

على تقليل الإجراءات التقليدية وتسهيل تداول البيانات والمعلومات بين الوحدات الإدارية، الأمر الذي يسهم في رفع كفاءة الأداء الحكومي.

وتظهر أهمية التحول الرقمي بصورة أساسية في تبسيط الإجراءات وتقليل الوقت والجهد، إذ تسمح الأنظمة الإلكترونية بأتمتة عدد من الاعمال المتكررة وتسريع إنجاز المعاملات وتقليل الاعتماد على المستندات الورقية. وقد بينت دراسة ابو لحية ان التحول الرقمي يرتبط بتطوير الأداء العام للمؤسسات الحكومية والاستفادة من التقنيات الحديثة في تحسين اساليب تقديم الخدمات (ابو لحية، 2024: 39-52).

كما يسهم التحول الرقمي في تحسين استخدام الموارد وخفض التكاليف والهدر من خلال تقليل تكرار الاعمال، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وتحسين الاستفادة من الموارد البشرية والتقنية. ويؤكد عبد الحسن أهمية استخدام الأنظمة الرقمية في إدارة الموارد الحكومية وتعزيز الرقابة الإلكترونية بما يدعم تحسين كفاءة الأداء (عبد الحسن، 2025: 179-193).

وتتمثل اهميته كذلك في تحسين جودة الخدمات وتعزيز الشفافية، إذ تتيح الأنظمة الرقمية إمكانية متابعة المعاملات وتوثيق الإجراءات وتوفير معلومات أكثر دقة للإدارة والمستفيدين. وقد اوضح Mergel et al. إن التحول الرقمي في القطاع العام يرتبط بالسعي إلى تحسين تقديم الخدمات وزيادة الكفاءة والفاعلية وتعزيز الشفافية والتكامل بين الأنظمة ورضا المستفيدين (Mergel et al., 2019: 101385).

وتبرز أهمية التحول الرقمي بصورة خاصة في المؤسسات التربوية الحكومية التي تتعامل مع حجم كبير من البيانات والمعاملات المتعلقة بالموظفين والمدارس والطلبة. ومن ثم فإن استخدام الأنظمة الرقمية يمكن ان يسهم في تسريع معالجة البيانات وتطوير الارشفة وتقليل الإجراءات الورقية وتحسين تبادل المعلومات بين الأقسام.

وعليه، فإن أهمية التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى تتمثل في إمكانية تطوير اجراءات العمل، وترشيد استخدام الموارد، وتقليل الوقت والجهد والتكاليف، وتحسين الانتاجية والاداء، وهي جوانب ترتبط بصورة مباشرة بالكفاءة الاقتصادية التي يمثل تعزيزها الهدف الرئيس للبحث الحالي.

المطلب الثاني: أبعاد التحول الرقمي ومتطلبات تطبيقه

يمثل التحول الرقمي عملية متكاملة لا تعتمد على التكنولوجيا وحدها، بل تتطلب تفاعلا بين الإمكانات التقنية والموارد البشرية والبيئة التنظيمية والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة. وقد تعددت ابعاد التحول الرقمي في الدراسات السابقة تبعا لطبيعة المؤسسات محل الدراسة، إلا ان معظمها يركز على الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية والاستراتيجية بوصفها مرتكزات أساسية لتحقيق التحول الرقمي.

الفرع الأول: أبعاد التحول الرقمي

تعبر أبعاد التحول الرقمي عن المجالات التي يمكن من خلالها تحديد مستوى قدرة المؤسسة على تبني التقنيات الرقمية وتوظيفها في تطوير اعمالها. وانطلاقا من الادبيات السابقة وطبيعة المؤسسة محل الدراسة، يعتمد البحث الحالي اربعة ابعاد رئيسة للتحول الرقمي.

يتمثل البعد الأول في البنية التحتية والتقنيات الرقمية، ويشمل توافر اجهزة الحاسوب وشبكات الاتصال والانترنت والبرمجيات وقواعد البيانات والانظمة الإلكترونية، فضلًا عن مستوى تكامل هذه التقنيات وقدرتها على دعم الاعمال المختلفة. وتمثل البنية الرقمية الأساس التقني للتحول، إذ ان ضعفها يحد من قدرة المؤسسة على الانتقال من الإجراءات التقليدية إلى بيئة العمل الرقمية.

أما البعد الثاني فهو الموارد البشرية والمهارات الرقمية، إذ يتوقف نجاح التحول الرقمي على قدرة العاملين على استخدام الأنظمة والتطبيقات الحديثة والتكيف معها. ويشمل ذلك مستوى المعرفة الرقمية والمهارات التقنية والتدريب والاستعداد لتعلم التقنيات الجديدة. وقد اظهرت الدراسات العراقية أهمية الموارد البشرية في تحقيق التحول الرقمي إلى جانب الاستراتيجية والثقافة التنظيمية والعوامل التقنية، مما يؤكد ان الاستثمار في التكنولوجيا ينبغي ان يصاحبه تطوير قدرات العاملين.

ويتمثل البعد الثالث في الثقافة والتنظيم الرقمي، ويعبّر عن مدى استعداد البيئة التنظيمية لتقبّل التكنولوجيا والتغيير المصاحب لها. ويتضمن ذلك تشجيع استخدام الأنظمة الرقمية، والتعاون وتبادل المعلومات بين الأقسام، ومرونة الإجراءات، وتقليل مقاومة التغيير. وقد أكّد Mergel et al. (2019) أن التحول الرقمي في القطاع العام يتجاوز استخدام التقنيات ليشمل تغييرات في العمليات والثقافة التنظيمية وأساليب تقديم الخدمات.

أما البعد الرابع فهو الاستراتيجية الرقمية، ويقصد بها وجود رؤية واضحة تحدد أهداف المؤسسة من التحول الرقمي واولوياتها والموارد اللازمة لتنفيذه. فنجاح التحول يتطلب ان تكون المبادرات الرقمية مرتبطة بأهداف المؤسسة، وان تحظى بدعم الإدارة ومتابعتها، بدلا من تنفيذ مشروعات تقنية متفرقة. ويرى Vial ان تحقيق القيمة من التقنيات الرقمية يرتبط بقدرة المؤسسة على تطوير استجابات استراتيجية واجراء التغييرات التنظيمية اللازمة للاستفادة منها (Vial, 2019: 118–144).

وبناء على ذلك، يعتمد البحث الحالي في قياس التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى على اربعة ابعاد هي :البنية التحتية والتقنيات الرقمية، والموارد البشرية والمهارات الرقمية، والثقافة والتنظيم الرقمي، والاستراتيجية الرقمية، لما تتمتع به هذه الابعاد من ملاءمة لطبيعة المؤسسة الحكومية وموضوع البحث.

الفرع الثاني: متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية

يتطلب نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية توفير مجموعة من المقومات التي تسمح بتحويل التقنيات الرقمية إلى أدوات فعلية لتطوير الأداء، ويأتي في مقدمتها توفير البنية التحتية الرقمية من أجهزة وشبكات وأنظمة وقواعد بيانات قادرة على دعم العمليات المختلفة وضمان استمراريتها. كما يتطلب التحول الرقمي تطوير المهارات الرقمية للعاملين من خلال التدريب المستمر، ورفع قدرتهم على استخدام التطبيقات والأنظمة الحديثة. وتبرز أهمية هذا المتطلب في المؤسسات الحكومية التي قد تواجه تفاوتًا في مستويات المعرفة والمهارات التقنية بين العاملين، مما يجعل التأهيل والتدريب شرطًا للاستفادة الفعلية من الاستثمارات الرقمية.

ويُعد دعم الإدارة العليا وتهيئة البيئة التنظيمية من المتطلبات المهمة أيضًا، إذ يحتاج التحول الرقمي إلى قيادة تتبنى التغيير، وتوفر الموارد اللازمة له، وتعمل على تبسيط الإجراءات، وتشجيع العاملين على استخدام الأنظمة الحديثة. وقد بيّنت دراسة أبو لحية أهمية تهيئة البيئة المؤسسية وتطوير القدرات اللازمة للاستفادة من التحول الرقمي في تحسين أداء المؤسسات الحكومية (أبو لحية، 2024، ص. 39–52).

ويتطلب التطبيق كذلك تكامل الأنظمة وقواعد البيانات وأمن المعلومات، بما يسمح بتبادل البيانات بين الأقسام، وتقليل ازدواجية العمل، مع توفير إجراءات مناسبة لحماية المعلومات وتحديد صلاحيات الوصول إليها. وتزداد أهمية ذلك في المؤسسات الحكومية نتيجة حجم البيانات وطبيعتها وارتباطها بأعداد كبيرة من الموظفين والمستفيدين.

ويُضاف إلى ذلك ضرورة وجود تخطيط استراتيجي وتمويل مناسب للتحول الرقمي؛ لأن تطبيق الأنظمة وتحديثها، وتدريب العاملين، وصيانتها، يحتاج إلى موارد مالية وخطط واضحة تحدد الأولويات ومراحل التنفيذ. ومن ثم، فإن نجاح التحول الرقمي يتطلب الموازنة بين الإمكانات المالية والأهداف المراد تحقيقها. وعليه، فإن تطبيق التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى يتطلب تكامل البنية التقنية، والموارد البشرية، والدعم الإداري والتنظيمي، والتخطيط الاستراتيجي، وأمن المعلومات. ويساعد توافر هذه المتطلبات على تحويل استخدام التكنولوجيا إلى نتائج فعلية تتمثل في تسريع الإجراءات، وتقليل التكاليف والهدر، وتحسين استخدام الموارد والإنتاجية، بما يدعم تعزيز الكفاءة الاقتصادية للمديرية.

المبحث الثاني: الإطار النظري للكفاءة الاقتصادية

تعد الكفاءة الاقتصادية من المفاهيم الأساسية في الفكر الاقتصادي، لارتباطها بكيفية استخدام الموارد المتاحة وتحقيق أفضل النتائج الممكنة منها. وتزداد أهميتها في المؤسسات الحكومية نتيجة

محدودية الموارد العامة وتزايد حجم الخدمات المطلوبة، مما يفرض ضرورة تحسين استثمار الموارد المالية والبشرية والمادية والزمنية والحد من الهدر في استخدامها.

المطلب الأول: مفهوم الكفاءة الاقتصادية واهميتها

الفرع الأول: مفهوم الكفاءة الاقتصادية

تُعبّر الكفاءة الاقتصادية، بصورة عامة، عن قدرة المؤسسة على تحقيق أكبر قدر ممكن من المخرجات باستخدام الموارد المتاحة، أو تحقيق مستوى محدد من المخرجات باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد. ومن ثم، فإن جوهر الكفاءة الاقتصادية يتمثل في العلاقة بين المدخلات والمخرجات، ومدى قدرة المؤسسة على استخدام مواردها بطريقة تحقق أفضل النتائج الممكنة.

وتشير الأدبيات الاقتصادية إلى أن مفهوم الكفاءة يرتبط بمشكلة ندرة الموارد، إذ تفرض محدودية الموارد ضرورة اختيار الأساليب التي تحقق أكبر منفعة ممكنة منها. ولذلك، لا يعني تحقيق الكفاءة مجرد تخفيض الإنفاق، وإنما الاستخدام الأفضل للموارد المالية والبشرية والمادية، بما يؤدي إلى زيادة المخرجات أو المحافظة عليها مع تقليل الموارد المستخدمة.

ويُميَّز في هذا المجال بين الكفاءة الفنية، والكفاءة التخصيصية، والكفاءة الاقتصادية؛ فالكفاءة الفنية تعني قدرة المؤسسة على تحقيق أكبر مستوى ممكن من المخرجات باستخدام الموارد المتاحة، بينما تعبّر الكفاءة التخصيصية عن اختيار المزيج الأنسب من الموارد في ضوء تكاليفها. أما الكفاءة الاقتصادية، فتتحقق عندما تجمع المؤسسة بين الاستخدام الكفء للموارد وحسن تخصيصها، بما يحقق أفضل نتيجة ممكنة.

كما ينبغي التمييز بين الكفاءة والفاعلية؛ إذ تشير الفاعلية إلى مدى قدرة المؤسسة على تحقيق الأهداف المحددة، بينما تركز الكفاءة على مقدار الموارد المستخدمة لتحقيق تلك الأهداف. ولذلك، قد تكون المؤسسة فاعلة في تحقيق أهدافها، ولكنها لا تتمتع بمستوى مرتفع من الكفاءة إذا استخدمت موارد أو تكاليف أكبر من اللازم.

ويؤكد Hauner and Kyobe أن تقييم الكفاءة في القطاع الحكومي ينبغي ألا يعتمد على حجم الإنفاق وحده، وإنما على النتائج والمخرجات التي تتحقق مقابل الموارد المستخدمة، إذ تختلف قدرة المؤسسات العامة على تحويل الموارد والإنفاق إلى خدمات ونتائج فعلية (Hauner & Kyobe, 2010, pp. 1527–1542).

وفي المؤسسات الحكومية، يمكن النظر إلى الموارد المالية والبشرية والمادية والوقت بوصفها مدخلات، بينما تمثل الخدمات والأعمال والمعاملات المنجزة مخرجات. ومن ثم، ترتفع الكفاءة

الاقتصادية عندما تستطيع المؤسسة تحقيق مستوى أفضل من الخدمات باستخدام الموارد المتاحة، أو المحافظة على مستوى الخدمات مع تقليل التكاليف والوقت والموارد المستخدمة.

وبناءً على ذلك، تُعرَّف الكفاءة الاقتصادية إجرائيًا في البحث الحالي بأنها: قدرة مديرية تربية المثنى على الاستخدام الأمثل لمواردها المالية والبشرية والمادية والزمنية، بما يسهم في خفض التكاليف والهدر، وتسريع الإجراءات، وتحسين الإنتاجية والأداء في ضوء الموارد المتاحة.

الفرع الثاني: أهمية الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات الحكومية

تكتسب الكفاءة الاقتصادية أهمية خاصة في المؤسسات الحكومية بسبب مسؤوليتها عن إدارة الموارد العامة وتقديم الخدمات للمجتمع. فمحدودية الموارد وتزايد متطلبات الخدمات يجعلان من الضروري البحث عن الأساليب التي تحقق أفضل استخدام ممكن للموارد من دون تحميل الموازنة العامة تكاليف غير ضرورية.

وتظهر أهمية الكفاءة الاقتصادية في ترشيد استخدام الموارد العامة، إذ تساعد على توجيه الموارد المالية والبشرية والمادية نحو الاستخدامات التي تحقق أكبر منفعة ممكنة. ولا يعني ذلك تخفيض الموارد بصورة مطلقة، وإنما تحسين طريقة استخدامها بما يسمح بتحقيق نتائج أفضل باستخدام الموارد نفسها، أو المحافظة على مستوى المخرجات باستخدام موارد أقل (Hauner & Kyobe, 2010, pp. 1527–1542).

كما تسهم الكفاءة الاقتصادية في خفض التكاليف والحد من الهدر الناتج عن تكرار الاعمال او تعقيد الإجراءات او سوء استخدام الموارد. ويؤدي تقليل الانشطة غير الضرورية وتحسين توزيع العمل إلى خفض الوقت والجهد والتكاليف المرتبطة بإنجاز الخدمات الحكومية.

وتبرز أهميتها أيضًا في تحسين الانتاجية والاداء المؤسسي، إذ يسمح الاستخدام الافضل للموارد البشرية والتقنية بإنجاز عدد أكبر من الاعمال والمعاملات في الوقت نفسه، او تحقيق المستوى ذاته من الإنجاز باستخدام موارد أقل. ولذلك تمثل الانتاجية احد الجوانب المهمة التي تعكس مستوى الكفاءة في المؤسسات الخدمية.

وتساعد الكفاءة الاقتصادية كذلك على دعم عملية اتخاذ القرار، إذ ان متابعة الموارد المستخدمة ومقارنتها بالمخرجات المتحققة تمكن الإدارة من تحديد مواطن الهدر وضعف الأداء واعادة توجيه الموارد نحو الانشطة الاكثر أهمية، مما يعزز القدرة على التخطيط والرقابة وتحسين الأداء.

وفي مديرية تربية المثنى تكتسب الكفاءة الاقتصادية أهمية واضحة بسبب تعدد الاعمال الإدارية والمالية والفنية وحجم الموارد والبيانات التي تتعامل معها المديرية. ومن ثم فإن تحسين استخدام الموارد وتقليل الوقت والتكاليف وتطوير الانتاجية يمثل أساسًا مهما لرفع مستوى ادائها.

وفي هذا الإطار، تظهر العلاقة بين الكفاءة الاقتصادية والتحول الرقمي، إذ يمكن للأنظمة والتقنيات الرقمية أن تسهم في تبسيط الإجراءات، وتقليل الأعمال المتكررة، وتسريع الوصول إلى المعلومات، وتحسين استخدام الموارد، مما يجعل التحول الرقمي أحد العوامل التي يمكن أن تؤدي دورًا في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى.

المطلب الثاني: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية ومحدداتها

تقاس الكفاءة الاقتصادية من خلال قدرة المؤسسة على تحقيق أفضل النتائج الممكنة في ضوء الموارد المتاحة، وذلك بالمقارنة بين المدخلات المستخدمة والمخرجات المتحققة. وتختلف مؤشرات قياسها بحسب طبيعة المؤسسة، إلا ان المؤسسات الحكومية تتطلب مؤشرات تتلاءم مع طبيعتها الخدمية وعدم استهدافها الربح بصورة مباشرة.

الفرع الأول: مؤشرات قياس الكفاءة الاقتصادية

تعتمد الكفاءة الاقتصادية على الاستخدام الامثل للموارد المتاحة، بحيث تتمكن المؤسسة من تحقيق مخرجات أكبر بالموارد نفسها، او المحافظة على مستوى المخرجات باستخدام موارد أقل. ومن هذا المنطلق يمكن قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات الحكومية من خلال مجموعة من المؤشرات التي تعكس العلاقة بين الموارد والنتائج (Hauner & Kyobe, 2010: 1527–1542).

ويتمثل المؤشر الأول في ترشيد استخدام الموارد، ويقصد به قدرة المؤسسة على الاستفادة المثلى من مواردها المالية والبشرية والمادية والتقنية، والحد من الاستخدام غير الضروري لها. ولا يعني الترشيد مجرد تقليل الانفاق، وانما توجيه الموارد نحو الاستخدامات التي تحقق أفضل النتائج الممكنة.

أما المؤشر الثاني فهو خفض التكاليف والهدر، إذ ترتفع الكفاءة الاقتصادية كلما استطاعت المؤسسة إنجاز اعمالها وخدماتها بتكاليف أقل مع المحافظة على مستوى مناسب من المخرجات. ويشمل ذلك تقليل النفقات غير الضرورية والحد من ازدواجية الاعمال والاجراءات والاستخدام غير الكفوء للموارد.

ويتمثل المؤشر الثالث في كفاءة الوقت والاجراءات، فالوقت يمثل موردا اقتصاديا مهما، ويؤدي طول الإجراءات وتكرارها إلى زيادة تكاليف العمل. ولذلك فإن تقليل مدة إنجاز المعاملات وتبسيط

الإجراءات والحد من الخطوات غير الضرورية يعكس تحسنا في مستوى الكفاءة الاقتصادية، لاسيما مع إمكانية استخدام التقنيات الرقمية في أتمته العمليات وتسريع انجازها (Mergel et al., 2019: 101385).

أما المؤشر الرابع فهو تحسين الانتاجية والاداء، ويعبر عن قدرة المؤسسة على زيادة حجم الاعمال والخدمات المنجزة باستخدام الموارد المتاحة بكفاءة. فكلما تمكنت المؤسسة من تحقيق مخرجات أفضل بالموارد نفسها، كان ذلك مؤشرًا على تحسن مستوى كفاءتها الاقتصادية.

وبناءً على ذلك، اعتمد البحث أربعة مؤشرات لقياس الكفاءة الاقتصادية المدركة من وجهة نظر العاملين في مديرية تربية المثنى، هي: ترشيد استخدام الموارد، وخفض التكاليف والهدر، وكفاءة الوقت والإجراءات، وتحسين الإنتاجية والأداء. وتمثل الدرجات المستخرجة تقييمات المشاركين لهذه الجوانب، وليست قياسًا مباشرًا للتكاليف المالية الفعلية أو بيانات الإنتاجية التشغيلية؛ ومن ثم تُفسَّر نتائج البحث ضمن حدود المؤشر الإدراكي المستند إلى الاستبانة.

الفرع الثاني: محددات الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات الحكومية

تتأثر الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات الحكومية بمجموعة من العوامل التي تحدد قدرتها على الاستفادة من مواردها وتحقيق اهدافها. ويأتي في مقدمتها حجم الموارد وطريقة تخصيصها، إذ لا تؤدي زيادة الموارد بالضرورة إلى زيادة الكفاءة، وانما تتوقف النتائج على مدى حسن توزيع تلك الموارد واستخدامها في المجالات الاكثر حاجة اليها. وقد اظهرت الادبيات ان مستوى الانفاق الحكومي لا يكفي وحده للحكم على الكفاءة، بل ينبغي مقارنته بالمخرجات والنتائج المتحققة (Hauner & Kyobe, 2010: 1527-1542).

كما يمثل العنصر البشري محددا اساسيا للكفاءة، إذ تؤثر مهارات العاملين وخبراتهم وتوزيعهم على مستوى الانتاجية وسرعة إنجاز الاعمال. ويرتبط بذلك التنظيم الإداري، إذ ان تعقيد الإجراءات وتعدد المستويات الإدارية وضعف التنسيق قد يؤدي إلى زيادة الوقت والتكلفة، في حين يسهم تبسيط الإجراءات وتحديد المسؤوليات في تحسين الكفاءة.

ويعد استخدام التكنولوجيا من المحددات المهمة للكفاءة الاقتصادية، لما توفره الأنظمة الرقمية من إمكانات لمعالجة البيانات وأتمته الاعمال وتقليل الاخطاء والوقت اللازم لإنجاز المعاملات. إلا ان الاستفادة من التكنولوجيا تتوقف على توافر البنية المناسبة والمهارات البشرية والتنظيم الإداري الداعم لها.

كذلك تؤثر جودة المعلومات والرقابة وتقييم الأداء في مستوى الكفاءة، إذ تساعد المعلومات الدقيقة الإدارة على اتخاذ قرارات أفضل في تخصيص الموارد، في حين تسمح الرقابة المستمرة بالكشف عن مواطن الهدر والانحراف واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

وعليه، يمكن تحديد أبرز محددات الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات الحكومية في تخصيص الموارد، وكفاءة الموارد البشرية، والتنظيم الإداري، واستخدام التكنولوجيا، وجودة المعلومات، والرقابة على الأداء. ويحتل التحول الرقمي موقعًا مهمًا ضمن هذه المحددات، لقدرته على التأثير في استخدام الموارد، والإجراءات، والمعلومات، والإنتاجية، وهو ما يفسر توجه البحث الحالي نحو دراسة دوره في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى.

المبحث الثالث: العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية

تقوم العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية على قدرة التقنيات الرقمية على اعادة تنظيم العمليات وتحسين استخدام الموارد وتقليل الوقت والتكاليف المرتبطة بأداء الاعمال، فالتحول الرقمي لا يمثل هدفا بحد ذاته، وانما وسيلة يمكن من خلالها تحقيق نتائج اقتصادية وتنظيمية تتمثل في زيادة الانتاجية، والحد من الهدر، وتحسين الاستفادة من الموارد المتاحة. ومن هذا المنطلق، يمكن تفسير دور التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة الاقتصادية من خلال تأثيره في الموارد والتكاليف والاجراءات ومستوى الأداء.

المطلب الأول: دور التحول الرقمي في تحسين الكفاءة الاقتصادية

الفرع الأول: أثر التحول الرقمي في ترشيد استخدام الموارد

يسهم التحول الرقمي في ترشيد استخدام الموارد من خلال توظيف الأنظمة والتطبيقات الرقمية في إدارة الموارد المالية والبشرية والمادية والمعلوماتية بصورة أكثر كفاءة. إذ تساعد قواعد البيانات والانظمة الإلكترونية على توفير معلومات دقيقة عن الموارد المتاحة وكيفية استخدامها، بما يدعم عملية التخطيط ويحد من ازدواجية العمل وسوء تخصيص الموارد.

ويظهر أثر التحول الرقمي في الموارد البشرية من خلال أتمته الاعمال الروتينية والمتكررة، الأمر الذي يسمح بإعادة توجيه وقت العاملين وجهودهم نحو الاعمال التي تتطلب مهارات اعلى. كما تسهم الأنظمة الرقمية في تسهيل توزيع المهام ومتابعة الإنجاز والوصول السريع إلى المعلومات، وهو ما يساعد على تحسين انتاجية العاملين والاستفادة من وقت العمل بصورة أفضل.

كما يؤدي التحول الرقمي إلى ترشيد الموارد المادية من خلال تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية والطباعة والحفظ التقليدي للوثائق، والاتجاه نحو الارشفة الإلكترونية وتبادل البيانات رقميا.

وقد بينت دراسة ابو لحية ان تطبيق التحول الرقمي يرتبط بتحسين الأداء العام للمؤسسات الحكومية والاستفادة من التقنيات الحديثة في تطوير العمليات والخدمات (ابو لحية، 2024: 39-52).

أما على مستوى المعلومات والبيانات، فإن التحول الرقمي يسمح بأنشاء قواعد بيانات أكثر تنظيما وسهولة في الوصول اليها، مما يقلل من تكرار جمع البيانات وادخالها ويحسن قدرتها على دعم القرارات. ويؤكد Vial ان القيمة المتحققة من التحول الرقمي ترتبط بقدرة المؤسسة على استخدام التقنيات الرقمية لأحداث تغييرات في عملياتها وطريقة استثمار مواردها وخلق القيمة (Vial, 2019: 118-144).

وفي المؤسسات الحكومية، تزداد أهمية هذه الاثار بسبب محدودية الموارد وضرورة تحقيق أفضل استفادة منها. وفي حالة مديرية تربية المثنى يمكن ان يسهم استخدام الأنظمة الرقمية في إدارة بيانات الموظفين والمدارس والمعاملات الإدارية والمالية في تقليل الجهد المبذول في معالجة المعلومات والحد من ازدواجية الإجراءات، بما يدعم الاستخدام الاكثر كفاءة للموارد المتاحة.

الفرع الثاني: أثر التحول الرقمي في خفض التكاليف وتحسين الأداء

يمثل خفض التكاليف وتحسين الأداء من أهم النتائج الاقتصادية المتوقعة للتحول الرقمي، إذ يؤدي الانتقال من الإجراءات التقليدية إلى العمليات الرقمية إلى تقليل بعض التكاليف التشغيلية المرتبطة بالورق والطباعة والارشفة ونقل المعاملات، فضلًا عن تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز الاعمال.

ولا يقتصر أثر التحول الرقمي على خفض التكاليف المباشرة، وانما يمتد إلى خفض التكاليف غير المباشرة الناتجة عن بطء الإجراءات وتكرار ادخال البيانات والاخطاء الإدارية. وتساعد أتمته العمليات على تقليل عدد الخطوات اللازمة لإنجاز المعاملة وتسهيل انتقال المعلومات بين الوحدات التنظيمية، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة الإجراءات.

وفي الوقت نفسه، يسهم التحول الرقمي في تحسين الأداء والانتاجية من خلال توفير المعلومات بصورة أسرع، وتقليل الوقت اللازم لإنجاز المعاملات، وتحسين التنسيق بين الأقسام. وقد اشار عبد الحسن إلى أهمية التحول الرقمي في تعزيز فاعلية الأداء الحكومي في العراق من خلال تطوير البنية التحتية والخدمات الإلكترونية ونظم إدارة البيانات والاستفادة من التطبيقات الرقمية في إدارة الموارد (عبد الحسن، 2025: 179-193).

كما تؤكد الادبيات الأجنبية ان التحول الرقمي في القطاع العام يرتبط بالسعي إلى تحسين الكفاءة والفاعلية وتطوير الخدمات، وان تحقيق هذه النتائج يتطلب تغيير العمليات التنظيمية وليس مجرد تحويلها إلى صورة الكترونية (Mergel et al., 2019: 101385).

وبالنسبة إلى مديرية تربية المثنى، يمكن أن ينعكس التحول الرقمي على الكفاءة الاقتصادية من خلال تقليل المعاملات الورقية، واختصار الوقت اللازم لإنجاز الإجراءات، والحد من تكرار الأعمال، وتحسين الوصول إلى البيانات، وزيادة إنتاجية العاملين. وبذلك، يمكن النظر إلى التحول الرقمي بوصفه أحد المداخل التي تساعد المديرية على خفض التكاليف والهدر، وتحسين الأداء، والاستفادة بصورة أفضل من مواردها المتاحة، وهو ما يفسر العلاقة المفترضة بين متغيري البحث.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة والفجوة البحثية

تمثل الدراسات السابقة أساسًا مهما لتحديد موقع الدراسة الحالية ضمن الادبيات العلمية، إذ تساعد على التعرف على الاتجاهات التي تناولت التحول الرقمي واثاره في أداء المؤسسات، فضلًا عن تحديد الجوانب التي ما زالت بحاجة إلى دراسة، ولا سيما العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية في المؤسسات الحكومية.

الفرع الأول: الدراسات السابقة

تناولت مجموعة من الدراسات العربية والاجنبية التحول الرقمي من زوايا مختلفة، وركز جانب منها على تأثيره في الأداء والكفاءة داخل المؤسسات الحكومية.

تناولت دراسة أبو لحية (2024) أثر التحول الرقمي في الأداء العام لوزارة المالية في غزة، واعتمدت استبانة لمستفيدين من خدمات الوزارة، وأبرزت أهمية التحول الرقمي في تطوير الأداء والخدمات (أبو لحية، 2024: 39–52). وتتفق مع البحث الحالي في تناول التحول الرقمي داخل قطاع حكومي، لكنها تختلف في وحدة التحليل؛ إذ تناولت آراء المستفيدين بشأن الأداء العام، بينما يقيس البحث الحالي آراء الموظفين بشأن كفاءة استخدام الموارد والتكاليف والوقت والإنتاجية داخل المؤسسة نفسها. ولذلك لم تتناول الدراسة السابقة العلاقة المحددة بين الأبعاد الأربعة للتحول الرقمي ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية المدركة في مديرية تربوية عراقية.

بحث عبد الحسن (2025) دور التحول الرقمي في تعزيز فاعلية الأداء الحكومي في العراق بعد عام 2021، وناقش تطور البنية التحتية والخدمات الإلكترونية ونظم البيانات، مع الإشارة إلى تحديات الموارد البشرية والتنسيق المؤسسي (عبد الحسن، 2025: 179–193). وتتقاطع هذه المعالجة مع البحث الحالي في البيئة العراقية ودور المقومات التقنية والتنظيمية، غير أنها تعالج فاعلية الأداء الحكومي على مستوى أوسع، ولا تفصل إحصائيًا بين إسهامات الأبعاد الرقمية في تقييم العاملين للكفاءة الاقتصادية داخل مديرية تربية محددة.

قدّم Fischer et al. (2021) مراجعةً منهجيةً شملت (93) دراسة تناولت آثار الرقمنة في القطاع العام، وبيّنت حضور الكفاءة والأداء ضمن أبرز النتائج المدروسة، مع الدعوة إلى توسيع

نطاق البحث في الآثار الداخلية للرقمنة على الإدارة الحكومية (Fischer et al., 2021, pp. 3–23). وتدعم هذه المراجعة اختيار موضوع البحث الحالي، إلا أنها تجمع أدلةً مستمدةً من بيئات ومنهجيات متباينة، ولا تختبر، بحد ذاتها، بيانات موظفي مؤسسة عراقية واحدة؛ ولذلك يستجيب البحث الحالي لهذه الحاجة من خلال إجراء تحليل ميداني داخل الإدارة محل الدراسة.

أما Yang et al. (2024)، فاختبروا أثر التحول الرقمي في الكفاءة الحكومية باستخدام بيانات لقطاعات حكومية خلال المدة (2012–2022)، وأظهروا وجود ارتباط إيجابي بين التحول الرقمي والكفاءة، مع إبراز أهمية التنسيق بين الوحدات. وتتفق هذه الدراسة مع البحث الحالي في تناول العلاقة المباشرة بين المتغيرين، إلا أنها تختلف عنه في مستوى القياس والمنهج؛ إذ اعتمدت بيانات قطاعات حكومية ونموذجًا للإنتاج الحكومي، بينما يعتمد البحث الحالي على استجابات (100) موظف، وعلى مؤشرات للكفاءة الاقتصادية المُدركة في مديرية تربية المثنى، من دون ادعاء قياس المخرجات المالية الفعلية (Yang et al., 2024, 123722).

وتُظهر المقارنة النقدية أن الدراسات السابقة توفر سندًا نظريًا ونتائج متنوعة للعلاقة بين الرقمنة والأداء والكفاءة، لكنها لا تعالج مجتمعةً الأبعاد الرقمية الأربعة من منظور العاملين داخل مديرية تربوية عراقية، ولا تستخدم مؤشرات الاستبانة الأربعة نفسها للكفاءة الاقتصادية المدركة. وفي المقابل، تظل نتائج البحث الحالي مقيدة بطبيعة القياس الإدراكي وبالمجال المكاني للعينة، ولا تحل محل التقييم الاقتصادي المستند إلى سجلات التكاليف والمخرجات الفعلية.

الفرع الثاني: الفجوة البحثية وموقع الدراسة الحالية

يتضح من العرض النقدي للدراسات السابقة أن التحول الرقمي دُرس في سياق الأداء الحكومي أو تطوير الخدمات أو الكفاءة على مستويات قطاعية متباينة، بينما يحتاج تقييم العلاقة داخل الوحدات التربوية العراقية إلى تحليل يجمع بين الأبعاد التقنية والبشرية والتنظيمية والاستراتيجية ومؤشرات ترشيد الموارد وخفض الهدر والوقت والإنتاجية. ولا تدعي هذه الفجوة انعدام الدراسات العراقية ذات الصلة، بل تتعلق باختلاف المجال التطبيقي ووحدة التحليل وطريقة قياس المتغير التابع.

كما يُلاحظ أن الدراسات العراقية التي تناولت التحول الرقمي ركزت بصورة أكبر على الأداء الحكومي، ومتطلبات التحول، والتحديات التي تواجه تطبيقه، بينما أظهرت الدراسات الأجنبية وجود علاقة بين الرقمنة والكفاءة والأداء في القطاع العام. وقد خلصت المراجعة المنهجية لـ Fischer et al. إلى الحاجة إلى توسيع نطاق الدراسات التي تبحث في آثار الرقمنة داخل الإدارة العامة، وربط أبعاد التأثير المختلفة بصورة أكبر (Fischer et al., 2021, pp. 3–23). كما قدمت دراسة

Yang et al. دليلًا تطبيقيًا على وجود أثر للتحول الرقمي في الكفاءة الحكومية (Yang et al., 2024, 123722).

ومن هنا تتمثل إضافة البحث الحالي في قياس طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية المدركة مباشرةً داخل مديرية تربية المثنى، وتحليل الإسهام الإحصائي المستقل لكل بعد رقمي بعد إدخال الأبعاد الأربعة معًا في نموذج واحد، مع التمييز بين تصورات العاملين والمؤشرات المالية والإنتاجية الموضوعية التي تستدعي مصادر بيانات مستقلة.

وتتميز الدراسة الحالية كذلك في مجالها التطبيقي، إذ تتخذ من مديرية تربية المثنى ميدانا للدراسة، بما يسمح بالتعرف على واقع التحول الرقمي ومدى اسهامه في تعزيز الكفاءة الاقتصادية في مؤسسة حكومية تربوية عراقية. وبذلك تسعى الدراسة إلى تقديم نتائج تطبيقية يمكن ان تساعد في تحديد المجالات الرقمية الاكثر اسهاما في تحسين استخدام الموارد ورفع مستوى الكفاءة الاقتصادية في المديرية.

المبحث الرابع: الجانب التطبيقي

تناول هذا المبحث التطبيق الميداني من خلال توصيف عينة البحث وأداة جمع البيانات، والتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، وتحليل إجابات المشاركين، ثم اختبار ارتباط التحول الرقمي بالكفاءة الاقتصادية المدركة وأثره الإحصائي فيها مع عرض تشخيص افتراضات الانحدار.

المطلب الأول: منهجية واجراءات الدراسة التطبيقية

الفرع الأول: مجتمع وعينة الدراسة واداة جمع البيانات

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي في وصف مستوى التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية المدركة من وجهة نظر أفراد العينة وفي تحليل الارتباط والانحدار بين درجات المتغيرين المستخرجة من الاستبانات المكتملة.

بلغ حجم مجتمع البحث الأصلي (N = 700) موظف من العاملين المرتبطين بتطبيقات التحول الرقمي وإدارة الموارد في الأقسام والوحدات الإدارية والمالية والفنية وتقنية المعلومات بالمديرية العامة لتربية المثنى، ومنهم العاملون في المهام المحاسبية والمالية. واختير (120) موظفًا بطريقة عشوائية ووزعت عليهم (120) استبانة، استُردت منها (100) استبانة جميعها مكتملة وصالحة للتحليل، ولم تُسترد الاستبانات العشرون المتبقية. ومن ثم بلغ معدل الاستجابة (83.33%)، ومثلت العينة النهائية (14.29%) من مجتمع البحث الأصلي. وشملت العينة مشاركين من طبيعة عمل

إدارية ومالية وفنية وتقنية معلومات وأعمال أخرى، وفق التصنيف الوظيفي الوارد في الاستبانة، من غير قصر مجتمع البحث أو عينته على اختصاص المحاسبة.

اعتمدت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وتألفت من قسمين: تضمن الأول خمسة متغيرات وصفية هي الجنس والعمر والتحصيل الدراسي وسنوات الخدمة وطبيعة العمل، واشتمل الثاني على (32) فقرة قياس، منها (16) فقرة للتحول الرقمي و(16) فقرة للكفاءة الاقتصادية المدركة. وقد استُخرجت جميع الإحصاءات الواردة في المبحث من السجلات الفردية المئة المكتملة.

قيس المتغير المستقل (التحول الرقمي) عبر أربعة أبعاد، بواقع أربع فقرات لكل بعد: البنية التحتية والتقنيات الرقمية، والموارد البشرية والمهارات الرقمية، والثقافة والتنظيم الرقمي، والاستراتيجية الرقمية. وقيس المتغير التابع بوصفه الكفاءة الاقتصادية المدركة من منظور العاملين عبر أربعة مؤشرات، بواقع أربع فقرات لكل مؤشر: ترشيد استخدام الموارد، وخفض التكاليف والهدر، وكفاءة الوقت والإجراءات، وتحسين الإنتاجية والأداء. ولم تتضمن أداة القياس بيانات محاسبية مباشرة عن وفورات الإنفاق أو تكلفة الخدمة.

استُخدم مقياس ليكرت الخماسي لاستجابات الفقرات، من (1) «لا أوافق بشدة» إلى (5) «أوافق بشدة»، وحُسبت درجة كل بعد بمتوسط فقراته الأربع. وفسرت المتوسطات بفئات متساوية الاتساع قدرها (0.80): من (1.00–1.80) منخفض جدًا، و(1.81–2.60) منخفض، و(2.61–3.40) متوسط، و(3.41–4.20) مرتفع، و(4.21–5.00) مرتفع جدًا.

الفرع الثاني: اختبار صدق وثبات اداة الدراسة

فُحص الاتساق الداخلي للأبعاد باستخدام معامل ألفا كرونباخ وارتباط كل فقرة بالمجموع المصحح لبعدها، بالاستناد إلى إجابات (100) مشارك، لتقديم مؤشرات كمية عن مدى تجانس فقرات أداة القياس وملاءمتها للتحليل.

صيغت فقرات القياس في ضوء التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث ومحاوره النظرية، وأظهر فحص الارتباط المصحح بين كل فقرة ومجموع بعدها بعد استبعادها ارتباطات موجبة تراوحت بين (0.433) و(0.673) عبر الأبعاد الثمانية، وهي قرينة داعمة للاتساق الداخلي بين الفقرات ضمن الأبعاد التي تنتمي إليها.

حُسب معامل ألفا كرونباخ لكل بعد وللمقياسين الكليين وللاستبانة مجتمعة. وتُعد قيمة (0.70) حدًا إرشاديًا شائع الاستخدام وليست شرطًا رياضيًا قاطعًا؛ فقد بلغ ثبات بعد «تحسين الإنتاجية والأداء» (0.697)، وهي قيمة قريبة جدًا من ذلك الحد. وأُعيد فحص فقراته الأربع فكانت ارتباطاتها

بالمجموع المصحح بين (0.433–0.523)، وأدى حذف أي فقرة إلى انخفاض ألفا إلى المجال (0.607–0.662)؛ لذلك احتُفظ بالفقرات الأربع مع بيان الطبيعة الحدية لثبات هذا البعد بشفافية.

وبعد فحص الاتساق الداخلي، أُجريت التحليلات الوصفية واختبارات بيرسون والانحدار البسيط والمتعدد. وتُفسَّر معاملات الانحدار بوصفها علاقات تفسيرية إحصائية في بيانات مقطعية، ولا تكفي بمفردها لإثبات علاقة سببية أو قياس وفر مالي محقق فعليًا.

المطلب الثاني: تحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

بعد استرداد (100) استبانة مكتملة وصالحة للتحليل من أصل (120) استبانة موزعة عشوائيًا على أفراد المجتمع المستهدف البالغ عددهم (700) موظف، وبمعدل استجابة (83.33%)، حُسبت التكرارات والنسب والمتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الثبات، ثم معاملات ارتباط بيرسون والانحدار البسيط والمتعدد، وأُجريت الاختبارات التشخيصية لافتراضات نموذج الانحدار المتعدد.

أولًا: اختبار ثبات اداة الدراسة

تم استخدام معامل الفا كرونباخ للتحقق من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، وكانت النتائج كما يأتي:

جدول (1) يوضح استخدام معامل الفا كرونباخ لفقرات الاستبانة

المتغير/البعد	عدد الفقرات	الفا كرونباخ
البنية التحتية والتقنيات الرقمية	4	0.767
الموارد البشرية والمهارات الرقمية	4	0.796
الثقافة والتنظيم الرقمي	4	0.787
الاستراتيجية الرقمية	4	0.788
التحول الرقمي ككل	16	0.842
ترشيد استخدام الموارد	4	0.769
خفض التكاليف والهدر	4	0.731
كفاءة الوقت والاجراءات	4	0.725
تحسين الانتاجية والاداء	4	0.697
الكفاءة الاقتصادية ككل	16	0.733
الاستبانة ككل	32	0.874

يظهر من الجدول (1) أن ألفا كرونباخ للاستبانة ككل بلغ (0.874)، وللتحول الرقمي (0.842)، وللكفاءة الاقتصادية المدركة (0.733)، وهي قيم تدعم الاتساق الداخلي. وتراوحت قيم الأبعاد بين (0.697–0.796). وتحتاج قيمة بعد «تحسين الإنتاجية والأداء» (0.697) إلى تفسير

حدّي لا إلى وصفها بأنها تتجاوز (0.70)؛ وقد أظهر تحليل الفقرات أن حذف أي منها يقلل ثبات البعد، الأمر الذي يدعم الاحتفاظ بها دون إخفاء محدودية هذا المؤشر.

الفرع الأول: تحليل اجابات أفراد العينة

أولًا: الخصائص العامة لأفراد العينة

يبين الجدول الآتي توزيع أفراد العينة البالغ عددهم (100) فرد بحسب خصائصهم الديموغرافية والوظيفية:

جدول (2): يوضح توزيع أفراد العينة بحسب خصائصهم الديموغرافية والوظيفية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة%
الجنس	ذكر	57	57%
	أنثى	43	43%
العمر	أقل من 30 سنة	12	12%
	سنة 30–39	36	36%
	سنة 40–49	33	33%
	سنة فاكثر 50	19	19%
التحصيل الدراسي	اعدادية فاقل	10	10%
	دبلوم	29	29%
	بكالوريوس	45	45%
	دبلوم عال/ماجستير	14	14%
	دكتوراه	2	2%
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	10	10%
	سنوات 10 من أقل–5	16	16%
	سنة 15 من أقل–10	32	32%
	سنة فاكثر 15	42	42%
طبيعة العمل	إداري	46	46%
	مالي	25	25%
	فني	17	17%

	تقنية معلومات	8	8%
	أخرى	4	%4

تشير نتائج جدول (2) إلى تنوع أفراد العينة من حيث الخصائص الشخصية والوظيفية. وقد شكل حملة البكالوريوس النسبة الأكبر بواقع (45%)، كما ان (74%) من أفراد العينة يمتلكون خدمة تبلغ عشر سنوات فأكثر، وهو ما يعكس وجود نسبة مرتفعة من ذوي الخبرة الوظيفية ضمن العينة.

ثانيا: تحليل ابعاد التحول الرقمي

يبين الجدول الآتي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد التحول الرقمي:

جدول (3): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد التحول الرقمي

أبعاد التحول الرقمي	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
الموارد البشرية والمهارات الرقمية	3.495	0.704	مرتفع	1
الاستراتيجية الرقمية	3.435	0.753	مرتفع	2
الثقافة والتنظيم الرقمي	3.350	0.726	متوسط	3
البنية التحتية والتقنيات الرقمية	3.243	0.665	متوسط	4
التحول الرقمي ككل	3.381	0.498	متوسط	—

بلغ المتوسط الكلي للتحول الرقمي (3.381)، ويقع في المستوى المتوسط وفق فئات ليكرت المعتمدة. وجاءت الموارد البشرية والمهارات الرقمية أولًا بمتوسط (3.495)، تلتها الاستراتيجية الرقمية بمتوسط (3.435)، بما يعكس تقييم أفراد العينة لهذه الجوانب بدرجة أعلى نسبيًا.

في المقابل، جاءت البنية التحتية والتقنيات الرقمية أخيرًا بمتوسط (3.243)، مما يشير إلى أنها الجانب الأقل تقييمًا بين أبعاد التحول الرقمي لدى المشاركين، دون أن يعني ذلك بمفرده التحقق الميداني من جميع مكونات البنية التقنية.

ثالثا: تحليل مؤشرات الكفاءة الاقتصادية

جدول (4): يوضح مؤشرات الكفاءة الاقتصادية

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
تحسين الانتاجية والاداء	3.535	0.587	مرتفع	1
كفاءة الوقت والاجراءات	3.445	0.630	مرتفع	2

ترشيد استخدام الموارد	3.443	0.684	مرتفع	3
خفض التكاليف والهدر	3.313	0.652	متوسط	4
الكفاءة الاقتصادية ككل	3.434	0.384	مرتفع	—

بلغ المتوسط الكلي للكفاءة الاقتصادية المدركة (3.434)، أي ضمن المستوى المرتفع وفق معيار تصنيف الاستجابات. وسجل مؤشر تحسين الإنتاجية والأداء أعلى متوسط (3.535)، وهو يعبر عن تقييم أفراد العينة لهذا المؤشر، لا عن معدل إنتاجية فعلي محسوب من سجلات العمل.

جاء خفض التكاليف والهدر أخيرًا بمتوسط (3.313)، وبمستوى متوسط، مما يدل على أن تقييم العاملين لهذا المجال أقل من تقييمهم للإنتاجية والوقت والإجراءات. ويلزم توظيف بيانات الإنفاق والمخرجات الفعلية مستقبلًا للتحقق من حجم الوفر المالي المتحقق.

الفرع الثاني: اختبار العلاقة والاثر بين متغيرات الدراسة

أولًا: اختبار فرضية الارتباط الرئيسة

تنص الفرضية الرئيسة الأولى على: "**توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى**".

وجاءت نتائج معامل ارتباط بيرسون كما يأتي:

جدول (5): يوضح معامل ارتباط بيرسون

المتغيران	معامل الارتباط (r)	Sig.	اتجاه العلاقة	القرار
التحول الرقمي × الكفاءة الاقتصادية	**0.643**	**< 0.001**	**موجبة**	**دالة إحصائيًا**

يشير معامل ارتباط بيرسون البالغ ($r = 0.643$) إلى علاقة موجبة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية المدركة في بيانات المشاركين، وكانت العلاقة دالة إحصائيًا ($p < 0.001$)، وبذلك تدعم النتائج فرضية الارتباط الرئيسة. ولا يُستدل من الارتباط وحده على السببية.

ويعني ذلك إحصائيًا أن ارتفاع مستوى التحول الرقمي يرتبط بارتفاع مستوى الكفاءة الاقتصادية ضمن البيانات محل التحليل.

اختبار العلاقات الفرعية:

جدول (6): يوضح الارتباط مع الكفاءة الاقتصادية

بعد التحول الرقمي	الارتباط مع الكفاءة الاقتصادية	Sig.	القرار
البنية التحتية والتقنيات الرقمية	0.305	0.002	دال
الموارد البشرية والمهارات الرقمية	0.397	0.001<	دال
الثقافة والتنظيم الرقمي	0.513	0.001<	دال
الاستراتيجية الرقمية	0.565	0.001<	دال

تظهر نتائج جدول (6) وجود علاقات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا بين الابعاد الاربعة للتحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية. وظهر اعلى ارتباط للاستراتيجية الرقمية (0.565)، تلتها الثقافة والتنظيم الرقمي (0.513)، في حين سجلت البنية التحتية والتقنيات الرقمية أقل معامل ارتباط (0.305).

ثانيا: اختبار أثر التحول الرقمي في الكفاءة الاقتصادية

تنص الفرضية الرئيسة الثانية على: "**يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتحول الرقمي في الكفاءة الاقتصادية في مديرية تربية المثنى**".

جدول (7): يوضح التحول الرقمي

Sig.	t	F	Beta	B للتحول الرقمي	R^2
<0.001	8.303	68.938	0.643	0.495	**0.413**

بلغ معامل التحديد في نموذج الانحدار البسيط ($R^2 = 0.413$)، كما بلغ معامل التحديد المعدل (Adjusted $R^2 = 0.407$). ويعني ذلك أن درجة التحول الرقمي فسّرت إحصائيًا نحو (41.3%) من التباين في تقييم الكفاءة الاقتصادية المدركة داخل عينة البحث، في حدود هذا النموذج.

بلغت قيمة ($F = 68.938$)، وكانت دالة إحصائيًا ($p < 0.001$)، كما كان معامل الانحدار غير المعياري موجبًا ($B = 0.495$، $t = 8.303$). وتدعم هذه النتائج فرضية الأثر الإحصائي الرئيسة دون أن تثبت بمفردها أن التحول الرقمي سبّب تحسنًا محققًا في التكاليف أو المخرجات الفعلية.

ويمكن التعبير عن معادلة الانحدار البسيط كما يأتي:

الكفاءة الاقتصادية = 1.761 + 0.495 × التحول الرقمي

تعني المعادلة أن زيادة درجة التحول الرقمي بمقدار وحدة واحدة تقترن بزيادة متوقعة مقدارها (0.495) وحدة في درجة الكفاءة الاقتصادية المدركة ضمن حدود نموذج الانحدار البسيط.

ثالثا: اختبار أثر ابعاد التحول الرقمي

للتعرف على الاثر المستقل لكل بعد عند ادخال الابعاد الاربعة معا، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد:

جدول (8): يوضح أبعاد التحول الرقمي

البعد	B	Betaالمعياري	t	Sig.	النتيجة
البنية التحتية والتقنيات الرقمية	0.055	0.096	1.141	0.257	غير دال
الموارد البشرية والمهارات الرقمية	0.094	0.172	2.024	0.046	دال
الثقافة والتنظيم الرقمي	0.163	0.309	3.528	0.0007	دال
الاستراتيجية الرقمية	0.162	0.319	3.329	0.001	دال

بلغ معامل التحديد في نموذج الانحدار المتعدد ($R^2 = 0.436$)، ومعامل التحديد المعدل (Adjusted $R^2 = 0.413$) بعد مراعاة عدد المتغيرات المستقلة الأربعة وحجم العينة ($n = 100$). وبلغت قيمة ($F = 18.385$) عند ($p < 0.001$)، مما يدل على الدلالة الإحصائية للنموذج ككل. وأُجريت الفحوص التشخيصية الموضحة في الجدول (9) للتحقق من ملاءمة افتراضاته الأساسية.

رابعًا: فحص افتراضات نموذج الانحدار المتعدد

أُجريت الاختبارات التشخيصية على بواقي نموذج الانحدار المتعدد وباستخدام درجات الأبعاد الأربعة الواردة في قاعدة البيانات، وكانت النتائج كما يأتي:

جدول (9): يوضح الاختبارات التشخيصية لافتراضات الانحدار المتعدد (n = 100)

الفحص / البعد	القيمة	p / Tolerance	التفسير
طبيعية البواقي (Shapiro–Wilk: W)	0.989	0.590	لا يظهر انحراف ذو دلالة عن الطبيعية
الخطية وتوصيف النموذج (Ramsey RESET: F)	0.284	0.595	لا تظهر قرينة دالة على سوء التوصيف

تجانس تباين الأخطاء (Breusch–Pagan: LM)	1.806	0.771	لا يظهر عدم تجانس ذو دلالة
استقلالية الأخطاء (Durbin–Watson) *	2.054	—	لا تظهر قرينة ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى
التعدد الخطي :البنية التحتية والتقنيات الرقمية(VIF)	1.191	0.839	ضمن الحدود المقبولة
التعدد الخطي :الموارد البشرية والمهارات الرقمية(VIF)	1.222	0.818	ضمن الحدود المقبولة
التعدد الخطي :الثقافة والتنظيم الرقمي(VIF)	1.293	0.774	ضمن الحدود المقبولة
التعدد الخطي :الاستراتيجية الرقمية (VIF)	1.544	0.647	ضمن الحدود المقبولة

تراوحت قيم VIF بين (1.191–1.544) والتسامح بين (0.647–0.839)، فلا تظهر مشكلة تعدد خطي جوهرية؛ كما لم تُظهر الاختبارات الأخرى إخلالًا ذا دلالة بالافتراضات المفحوصة. *تُفسَّر قيمة دوربن–واتسون بوصفها فحصًا مساعدًا مرتبطًا بترتيب السجلات في هذه البيانات المقطعية، لا دليلًا زمنيًا مستقلًا.

بعد إدخال الأبعاد الأربعة في نموذج واحد، سجلت الاستراتيجية الرقمية أعلى معامل تأثير معياري (Beta = 0.319، p = 0.001)، تلتها الثقافة والتنظيم الرقمي (Beta = 0.309، p = 0.001)، ثم الموارد البشرية والمهارات الرقمية (Beta = 0.172، p = 0.046)، وكانت علاقاتها المستقلة بالكفاءة الاقتصادية المدركة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05).

أما البنية التحتية والتقنيات الرقمية، فبلغ معامل تأثيرها المعياري (Beta = 0.096) ومستوى دلالتها (p = 0.257)، ولذلك لم تظهر لها مساهمة مستقلة دالة بعد ضبط بقية الأبعاد، رغم وجود ارتباط ثنائي موجب ودال مع الكفاءة الاقتصادية المدركة (r = 0.305، p = 0.002). ولا يدل ذلك على انعدام أهميتها المؤسسية.

خلاصة اختبار الفرضيات

يمكن تلخيص نتائج الاختبارات على النحو الآتي:

جدول (10): يوضح خلاصة اختبار فرضيات البحث

الفرضية	النتيجة الإحصائية
توجد علاقة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية	مدعومة إحصائيًا

يوجد أثر للتحول الرقمي في الكفاءة الاقتصادية	مدعومة إحصائيًا
يوجد أثر للبنية التحتية والتقنيات الرقمية في الكفاءة الاقتصادية	غير مدعومة في نموذج الانحدار المتعدد
يوجد أثر للموارد البشرية والمهارات الرقمية في الكفاءة الاقتصادية	مدعومة إحصائيًا
يوجد أثر للثقافة والتنظيم الرقمي في الكفاءة الاقتصادية	مدعومة إحصائيًا
يوجد أثر للاستراتيجية الرقمية في الكفاءة الاقتصادية	مدعومة إحصائيًا

تشير النتائج إلى وجود علاقة موجبة ودالة بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية المدركة، وإلى أن المهارات البشرية والثقافة التنظيمية والاستراتيجية الرقمية قدّمت مساهمات مستقلة دالة داخل نموذج الانحدار المتعدد، في حين لم تُظهر البنية التحتية مساهمة مستقلة دالة عند إدخالها مع بقية الأبعاد. وتمثل هذه النتائج علاقات إحصائية مقطعية تستند إلى تقييمات الموظفين.

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

أولًا: الاستنتاجات

في ضوء التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد العينة، تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية، مع تفسير الكفاءة الاقتصادية بوصفها مؤشرًا مدركًا من وجهة نظر العاملين:

1. اظهرت النتائج ان مستوى التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى جاء بمستوى متوسط، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.381)، مما يشير إلى وجود توجه نحو استخدام التقنيات والممارسات الرقمية، إلا ان مستوى التطبيق ما زال بحاجة إلى مزيد من التطوير والتكامل.
2. جاء بعد الموارد البشرية والمهارات الرقمية في المرتبة الأولى بين ابعاد التحول الرقمي بمتوسط حسابي بلغ (3.495)، يليه بعد الاستراتيجية الرقمية بمتوسط (3.435)، في حين جاءت البنية التحتية والتقنيات الرقمية في المرتبة الاخيرة بمتوسط (3.243). ويشير ذلك إلى ان الجانب التقني يمثل أحد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتطوير.
3. بلغ المتوسط الحسابي للكفاءة الاقتصادية المدركة (3.434)، بمستوى مرتفع، وجاء تحسين الإنتاجية والأداء أولًا بمتوسط (3.535)، في حين جاء خفض التكاليف والهدر أخيرًا بمتوسط (3.313). وتعكس هذه النتائج تقييم الموظفين للمؤشرات ولا تمثل قياسًا ماليًا مباشرًا لوفر محقق.
4. اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا بين التحول الرقمي والكفاءة الاقتصادية، إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون (0.643) عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، مما يدل على ان ارتفاع مستوى التحول الرقمي يرتبط بارتفاع مستوى الكفاءة الاقتصادية.

5. أظهر الانحدار البسيط علاقة تفسيرية موجبة ودالة للتحول الرقمي بالكفاءة الاقتصادية المدركة، إذ بلغ ($R^2 = 0.413$) و(Adjusted $R^2 = 0.407$)، بما يعني تفسير (41.3%) من تباين درجات المؤشر التابع داخل العينة، من دون استدلال سببي قاطع.
6. أظهر الانحدار المتعدد أن الأبعاد البشرية والتنظيمية والاستراتيجية ارتبطت ارتباطًا مستقلًا ودالًا بالكفاءة الاقتصادية المدركة بعد ضبط الأبعاد الأخرى، بينما لم يظهر لبعد البنية التحتية والتقنيات الرقمية أثر مستقل دال. وبلغ ($R^2 = 0.436$) و(Adjusted $R^2 = 0.413$)، كما لم تكشف الفحوص التشخيصية عن إخلال واضح بالافتراضات التي تم اختبارها.
7. سجلت الاستراتيجية الرقمية اعلى قيمة لمعامل التأثير المعياري (Beta=0.319)، تلتها الثقافة والتنظيم الرقمي (Beta=0.309)، مما يشير إلى أهمية الجوانب الاستراتيجية والتنظيمية في تفسير الكفاءة الاقتصادية، وعدم اقتصار التحول الرقمي على توفير الاجهزة والبرامج.
8. بصورة عامة، تشير النتائج إلى ان تعزيز الكفاءة الاقتصادية من خلال التحول الرقمي يتطلب تكاملا بين التكنولوجيا والموارد البشرية والتنظيم والاستراتيجية، بما يساعد على الاستخدام الافضل للموارد وتقليل الوقت والاجراءات وتحسين مستوى الانتاجية والاداء.

ثانيا: التوصيات

استنادًا إلى الاستنتاجات السابقة، يوصي البحث بما يأتي:

1. تطوير مستوى التحول الرقمي في مديرية تربية المثنى من خلال الانتقال التدريجي من الاستخدام الجزئي للتقنيات الرقمية إلى نظام أكثر تكاملا يربط العمليات الإدارية والمالية والفنية الكترونيا، وذلك في ضوء ظهور المستوى الكلي للتحول الرقمي ضمن المستوى المتوسط.
2. تعزيز البنية التحتية والتقنيات الرقمية من خلال تحديث الاجهزة والشبكات والبرامج وتحسين خدمات الاتصال والصيانة الفنية لكون هذا البعد جاء في المرتبة الاخيرة بين ابعاد التحول الرقمي.
3. المحافظة على تنمية المهارات الرقمية للعاملين وتطويرها من خلال البرامج التدريبية المستمرة التي ترتبط باحتياجات العمل الفعلية، والاستفادة من الموظفين ذوي الخبرة الرقمية في دعم زملائهم، نظرا لأهمية الموارد البشرية والمهارات الرقمية في نموذج الدراسة.
4. وضع استراتيجية رقمية ذات أهداف وأولويات قابلة للقياس في مديرية تربية المثنى، وربط تنفيذها بمؤشرات محددة لترشيد الموارد والإنفاق؛ وذلك في ضوء الارتباط المستقل الدال الذي سجلته الاستراتيجية الرقمية في نموذج البحث، مع التمييز بين نتائج الاستبانة والنتائج المالية الفعلية.

5. تعزيز الثقافة والتنظيم الداعمين للتحول الرقمي من خلال تبسيط الإجراءات واعادة تنظيم سير العمل وتشجيع الموظفين على استخدام الأنظمة الإلكترونية وتبادل المعلومات رقميا، في ضوء الاثر الدال لهذا البعد في الكفاءة الاقتصادية.
6. زيادة الاهتمام بالأثر المالي للتحول الرقمي وعدم الاكتفاء بتحسين سرعة الإنجاز، وذلك من خلال قياس مقدار الانخفاض في استهلاك الورق والطباعة والارشفة، وتقليل تكرار الإجراءات والاخطاء لأن مؤشر خفض التكاليف والهدر سجل ادنى متوسط بين مؤشرات الكفاءة الاقتصادية.
7. التوسع في أتمته الإجراءات ذات الطابع المتكرر والارشفة الإلكترونية وقواعد البيانات المشتركة لما يمكن ان تسهم به في تقليل الوقت اللازم لإنجاز المعاملات وتحسين انتاجية الموظفين والاستفادة الافضل من الموارد المتاحة.
8. اعتماد مؤشرات موضوعية دورية لقياس الكفاءة الاقتصادية، تشمل تكلفة إنجاز المعاملة وزمنها ومعدل أخطائها واستهلاك الورق والطباعة وحجم العمل المنجز؛ لمقارنة تقييمات العاملين بالنتائج التشغيلية والمالية الفعلية، وتحسين القدرة على تقييم برامج التحول الرقمي.
9. إجراء تقييم دوري لبرامج التحول الرقمي وربط التوسع فيها بنتائج قابلة للقياس في الكفاءة الاقتصادية، ولا سيما في مجالات ترشيد الموارد وخفض التكاليف وتحسين الانتاجية، بما يدعم اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد للمشروعات الرقمية.

قائمة المصادر والمراجع:

أولًا: المصادر العربية

1. أبو لحية، إسراء جمعة أحمد. (2024). أثر التحول الرقمي على الأداء العام لوزارة المالية – غزة. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 8(9)، 39–52. DOI: 10.26389/AJSRP.J010823.

2. جاسم، زهراء كامل، والغزالي، فاضل راضي غباش. (2024). التحول الرقمي وتأثيره على الأداء العالي لمنظمات القطاع العام في العراق. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 20 (عدد خاص)، 1433–1456. DOI: 10.36325/ghjec.v20i00.17024.

3. الحارثي، ذياب عبد الله، وعصفورا، يفان. (2020). التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بالخدمات البيئية: دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمحافظة جدة .مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية.

4. سقاط، احمد عادل، وعزيز الرحمن، ريان عدنان. (2022). التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية وفق رؤية 2030: دراسة حالة مستشفى النور بمكة المكرمة في الفترة من 2021–2022 .مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد 6، العدد 25، ص 94–127.

5. سقاط، احمد عادل. (2024). التحول الرقمي في المنظمات العامة: دراسة تطبيقية على وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية .مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد 8، العدد 5، ص 120–137.

6. السيد، دعاء عادل ابراهيم. (2023). تأثير تطبيق الرقمنة على جودة الخدمات الحكومية المقدمة: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب المصرية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 14، العدد 1، ص 796–834.

7. الشرع، حوراء نعمة صادق. (2026). أثر التحول الرقمي على مقاييس الأداء المالي في الوحدات الحكومية: بحث ميداني في المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الأشرف. مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، 17(60)، 1318–1336.

8. عبد الحسن، صلاح نوري. (2025). دور التحول الرقمي في تعزيز فاعلية الأداء الحكومي: دراسة في حالة العراق بعد عام 2021. مجلة ميسان للدراسات السياسية والدولية، 1(1)، 179–193. DOI: 10.65441/umisa.2025.01111.

9. العبدلي، ميثم نعمة عبيد، وعيدان، ثامر صالح. (2024). التحول الرقمي للمحاسبة وتاثيره في كفاءة التسجيل المحاسبي في ظل النظام المحاسبي الحكومي: دراسة تطبيقية في المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف. المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 20، العدد 82.

10. علي، اكرم نعمة. (2024). التحول الرقمي ودوره في بعض المتغيرات الاقتصادية: الاسس والمتطلبات .مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 20، عدد خاص.

11. القيسي، عمار فوزي عبد الحميد. (2025). أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء المالي في المصارف التجارية العراقية. مجلة كلية المعارف الجامعة.

12. المبارك، فهد، والبحاري، حامد. (2025). التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية .المجلة الدولية للعلوم المالية والادارية والاقتصادية، المجلد 4، العدد 7.

13. محمد، انتصار مكي. (2026). دور تبني التحول الرقمي على الأداء المالي في المؤسسات المالية: دراسة تحليلية في القطاع المالي العراقي. مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، 7(2)، 1539–1557. DOI: 10.37940/BEJAR.2025.7.3.76.

14. محمود، هند شاكر. (2026). مستقبل الحكومة الذكية في العراق .مجلة انكي للعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 2، العدد 3.

15. السلمي، ماجد عطية، وراجخان، دانا منذر، والمطيري، هديل خلف. (2025). مدى تطبيق معايير التحول الرقمي على إدارة خدمات وزارة العدل فرع المدينة المنورة من وجهة نظر الموظفين. مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد 9، العدد 3، ص 38–69.

16. يوسف، ميرال سمير جاد. (2023). تأثير سياسة التحول الرقمي والحوكمة في رفع كفاءة المؤسسات الحكومية والحد من الفساد الإداري: تجارب دولية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 14، العدد 3، ص 239–269.

17. باشميل، اسماء يوسف، والعسيري، غادة عبد الله، والغامدي، منال محمد، وصديق، وليد عبد الجواد سليمان، وحسن، الفيصل عبد الحميد محمد. (2024). أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للعلوم المالية والادارية والاقتصادية، المجلد 3، العدد 5.

ثانيا: المصادر الأجنبية

18. Fischer, C., Heuberger, M., & Heine, M. (2021). The Impact of Digitalization in the Public Sector: A Systematic Literature Review. *Der moderne Staat*, 14, 3–23. DOI: 10.3224/dms.v14i1.13.

19. Hauner, D., & Kyobe, A. (2010). Determinants of Government Efficiency. World Development, 38(11), 1527–1542. DOI: 10.1016/j.worlddev.2010.04.004.

20. Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), Article 101385. DOI: 10.1016/j.giq.2019.06.002.

21. Vial, G. (2019). Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.

22. Yang, C., Gu, M., & Albitar, K. (2024). Government in the Digital Age: Exploring the Impact of Digital Transformation on Governmental Efficiency. *Technological Forecasting and Social Change*, 208, Article 123722. DOI: 10.1016/j.techfore.2024.123722.