



Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

EISSN: 3006-9149

PISSN: 1813-1719



The Impact of Digital Transformation on Reengineering Administrative Processes: An Analytical Study at Northern Technical University Bilal Sakr Abdullah*^A, Mazen Saab Salama^B, Muhammad Jawad Ahmed^C

^A Technical Institute of Dour/Northern Technical University

^B General Directorate of Education in Anbar

^C Al-Hawija Technical College/Northern Technical University

Keywords:

Digital Transformation; Administrative Process Reengineering; Northern Technical University

Article history:

Received	01 Oct. 2025
Received in revised form	04 Oct. 2025
Accepted	02 Dec. 2025
Available online	14 Jun. 2026

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



*Corresponding author:

Bilal Sakr Abdullah

Technical Institute of Dour/Northern
Technical University



Abstract: This study aims to analyze the role of digital transformation, through its three dimensions—technological, human, and organizational—in reengineering administrative processes at the Northern Technical University. The study stemmed from a central research question: What is the impact of digital transformation on reengineering administrative processes at the Northern Technical University? To address this question, the descriptive analytical method was adopted as the most suitable methodological framework. A set of main and subsidiary hypotheses were formulated and tested using appropriate statistical techniques through the SPSS (Version 26) program. A questionnaire was employed as the primary tool for data collection, targeting the entire population of university employees, from which a simple random sample of (76) respondents was selected. The findings revealed a statistically significant positive correlation between digital transformation, in its three dimensions, and the reengineering of administrative processes. Moreover, the results demonstrated that digital transformation contributes positively and effectively to enhancing the reengineering of administrative processes at the Northern Technical University.

أثر التحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية: دراسة تحليلية في الجامعة التقنية الشمالية

محمد جواد احمد
الكلية الحويجة التقنية
الجامعة التقنية الشمالية

مازن صعب سلامة
مديرية العامة للتربية في
الانبار

بلال صكر عبدالله
المعهد التقني الدور
الجامعة التقنية الشمالية

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الدور الذي يمارسه التحول الرقمي، من خلال أبعاده الثلاثة المتمثلة في البعد التقني والبعد البشري والبعد التنظيمي، على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية. وانطلقت الدراسة من إشكالية رئيسية تمثلت في السؤال: ما أثر التحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية؟ وللإجابة عن هذا التساؤل، جرى اعتماد المنهج الوصفي وقد بُنيت مجموعة من الفرضيات الرئيسية والفرعية واختُبرت باستخدام أساليب إحصائية ملائمة عبر برنامج (SPSS Ver.26) كما استُخدمت الاستبانة أداةً أساسية لجمع البيانات من مجتمع الدراسة المتمثل بجميع موظفي الجامعة اختيرت منهم عينة عشوائية بسيطة بلغ عددها (76) مفردة. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط طردية ودالة احصائياً بين التحول الرقمي بأبعاده الثلاثة وإعادة هندسة العمليات الإدارية. كما أثبتت النتائج أن التحول الرقمي يسهم بصورة إيجابية وفعالة على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، إعادة هندسة العمليات الإدارية، الجامعة التقنية الشمالية.

المقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورات متسارعة في مجال التكنولوجيا الرقمية، انعكست بصورة مباشرة على أنماط الإدارة وأساليب تنظيم العمل داخل المؤسسات. فقد أصبح التحول الرقمي خياراً استراتيجياً لا يمكن الاستغناء عنه في بيئة تتسم بالتغيير المستمر والمنافسة المتزايدة، إذ تسعى المؤسسات إلى تبني أنظمة رقمية متطورة بهدف تحسين كفاءتها التشغيلية وتعزيز قدرتها على الاستجابة لمتطلبات المستفيدين بسرعة ومرونة أكبر.

وفي السياق الجامعي، يكتسب موضوع التحول الرقمي أهمية متزايدة كونه يمثل أحد المحركات الرئيسية لتطوير الأداء الأكاديمي والإداري على حد سواء. فالجامعات لم تعد مجرد مراكز تعليمية تقليدية، بل باتت مؤسسات معقدة تسعى إلى إدارة مواردها بكفاءة وتقديم خدمات تعليمية وبحثية ذات جودة عالية. ومن هنا يأتي دور التحول الرقمي في تمكين الجامعات من تبسيط الإجراءات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وتحقيق قدر أكبر من الشفافية والفاعلية في إدارة أنشطتها.

في المقابل، تمثل إعادة هندسة العمليات الإدارية أحد الأساليب الحديثة التي تهدف إلى إعادة التفكير الجذري في كيفية إنجاز الأعمال داخل المؤسسة. فهي لا تقتصر على إدخال تحسينات شكلية، بل تسعى إلى إعادة تصميم العمليات بصورة مبتكرة تضمن إزالة التعقيد، وتمكين الموظفين، وتعزيز القيمة المضافة للمستفيد. ومن ثم فإن العلاقة بين التحول الرقمي وإعادة هندسة العمليات تبدو علاقة تكاملية، إذ يوفر التحول الرقمي الأدوات والبنية التحتية اللازمة لدعم إعادة التصميم، في حين تمنح إعادة الهندسة الإطار التنظيمي والفكري الذي يمكن من توظيف التكنولوجيا بشكل أمثل.

وانطلاقاً من ذلك، تأتي هذه الدراسة بهدف الكشف عن أثر التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على إعادة هندسة العمليات الإدارية، وذلك من خلال تحليل مدى توظيف الجامعة للتقنيات الحديثة، وتفاعل العنصر البشري معها، ودور السياسات التنظيمية في دعم هذا التحول.

المحور الأول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: رغم ما يشهده العالم من تطور رقمي متسارع، ما زالت العديد من المؤسسات، ومنها الجامعات العراقية، تواجه صعوبات في تبني التحول الرقمي بشكل فعال ينعكس على كفاءة عملياتها الإدارية. فالتحول الرقمي لا يقتصر على إدخال تقنيات حديثة، بل يتطلب تهيئة البنية التحتية، وتطوير الكفاءات البشرية، وتبني سياسات تنظيمية داعمة، وهو ما قد يشكل تحدياً أمام المؤسسات التعليمية. وفي المقابل، تمثل إعادة هندسة العمليات الإدارية إطاراً لتبسيط الإجراءات وتعزيز الفاعلية، غير أن توظيفها يظل محدوداً إذا لم يقترن بدعم التحول الرقمي. ومن هنا تنبع مشكلة البحث في التساؤل:

❖ ما هو أثر التحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية؟

ثانياً. أهمية البحث: تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الدور الحيوي للتحول الرقمي في إعادة هندسة العمليات الإدارية بالجامعة التقنية الشمالية. إذ يسهم التحول الرقمي في تطوير أساليب العمل، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز جودة الخدمات المقدمة. كما يتيح البحث فهم كيفية تفاعل أبعاد التحول الرقمي (التقنية والبشرية والتنظيمية) مع إعادة هندسة العمليات الإدارية، مما يوفر إطاراً يمكن للجامعة التقنية الشمالية الاعتماد عليه لتطوير أعمالها.

ثالثاً. أهداف البحث: يركز البحث على تحقيق مجموعة من الأهداف تمثلت بالآتي:

1. دراسة أثر التحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية.
2. تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وأبعاد (التقني، البشري، والتنظيمي) وبين إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية
3. تقديم إطار علمي واستنتاجات يمكن للجامعة الاستفادة منه في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي وإعادة هندسة العمليات الإدارية.

رابعاً. فرضيات البحث: بهدف اختبار أثر التحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية، تم وضع الفرضيات الآتية:

1. **الفرضية الرئيسية الأولى:** توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وإعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية
وينبثق عنها مجموعة من الفرضيات الفرعية على النحو التالي:
- أ. **الفرضية الفرعية الأولى:** توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين البعد التقني وإعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية
- ب. **الفرضية الفرعية الثانية:** توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين البعد البشري وإعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية
- ج. **الفرضية الفرعية الثالثة:** توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين البعد التنظيمي وإعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية
2. **الفرضية الرئيسية الثانية:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للتحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية

وينبثق عنها مجموعة من الفرضيات الفرعية على النحو التالي:

- أ. الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للبعد التقني على إعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية
 - ب. الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للبعد البشري على إعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية
 - ج. الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للبعد التنظيمي على إعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية
- سادساً. مجتمع وعينة البحث: تمثل مجتمع البحث بجميع موظفي الجامعة التقنية الشمالية، لكونهم جميعاً معنيين بموضوع التحول الرقمي وإعادة هندسة العمليات الإدارية. ومن هذا المجتمع جرى اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ حجمها (76) مفردة.

المحور الثاني: الإطار النظري

أولاً. التحول الرقمي:

1. مفهوم وتعريف التحول الرقمي: تعددت تعريفات ومفاهيم التحول الرقمي والذي ينظر إليه على أنه ظاهرة ناتجة عن تفاعل مجموعة من التقنيات الرقمية المتقدمة والمتمثلة بالحوسبة السحابية والانترنت وتقنية البلوك تشين وغيرها، إذ تسهم هذه التقنيات في توليد كميات ضخمة وجديدة من البيانات التي يمكن توظيفها في دعم اتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي التي لها دور أساسي في إحداث التغيرات الجذرية في أساليب العمل من خلال تسخير التطورات التكنولوجية الكبيرة لتقديم خدمات مثالية تلبي احتياجات المستخدمين (Lanzolla et al, 2019: 378). كما عرف التحول الرقمي بأنه عملية استراتيجية تهدف إلى تحسين أداء المنظمات من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة حيث يمثل مساراً متكاملاً من الابتكار يشمل مراحل التفكير والتصميم والتطوير وصولاً إلى تبني واستيعاب الحلول الرقمية في جميع جوانب العمل المؤسسي (Al-Tammy et al, 2024: 70). وتعد عملية انتقال الأنظمة نحو نموذج يعتمد على التقنية من الخطوات الأساسية في التحول الرقمي، حيث تسهم في تعزيز تقديم المنتجات والخدمات من خلال استخدام أدوات حديثة ورقمية تؤدي إلى زيادة الكفاءة وتحسين القيمة المقدمة للمستخدم بهدف تحقيق أفضل العوائد (ناجي، 2024: 1767)، كما يعرف التحول الرقمي بأنه عملية شاملة تتبنى من خلالها المؤسسات التكنولوجية الرقمية بهدف تطوير عملياتها الداخلية وتسريع الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات والمنتجات المقدمة، ولا يقتصر هذا التحول على مجرد استخدام أدوات وتقنيات رقمية بل يمتد ليؤثر بشكل عميق في الثقافة التنظيمية والهيكل الإداري وأساليب العمل مما يساهم في إعادة تشكيل نماذج الأعمال وتعزيز القدرة التنافسية في بيئة ديناميكية ومتغيرة (Wang et al., 2025: 110).

2. أهمية التحول الرقمي: أصبح التحول الرقمي اليوم ضرورة استراتيجية لجميع المؤسسات والمنظمات فهو يمثل استجابة حتمية للتغيرات المتسارعة في البيئة التكنولوجية، ويسهم في تطوير البنية الادارية وتعزيز كفاءة العمليات الداخلية والخارجية، ويشمل هذا التحول تبني أدوات رقمية متقدمة تتيح تحسين الأداء وزيادة الانتاجية ورفع جودة الخدمات المقدمة للمستخدمين (Al-Ohali et al., 2019: 56)، يساهم التحول الرقمي في خلق دافع استراتيجي للمنظمات نحو تحقيق ميزة تنافسية مستدامة ويعزز قدرتها على الحفاظ على مكانتها التنافسية في الاسواق المحلية والدولية، ويعد هذا التحول عاملاً

محوريا في تمكين المنظمات من التكيف مع المتغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال وتحقيق التميز المؤسسي على المدى الطويل (امير ومهدي، 2024: 104).

إن التحول الرقمي يحقق مجموعة من المهام الجوهرية التي تعزز من كفاءة وفعالية أداء المنظمات وتدعم قدرتها على الاستجابة لتغيرات السوق والتوجهات المستقبلية، ومن أبرز هذه المهام (السمحان، 2024: 1604) (ابراهيم وعيسى، 2024: 137) (Ferreira et al., 2025: 272):

أ. يسهم التحول الرقمي في تعزيز الكفاءة والتنسيق بين مختلف القطاعات الحكومية والخاصة من خلال ربطها عبر شبكة الإنترنت.

ب. يؤدي التحول الرقمي الى خلق موارد و إيرادات جديدة مما يحقق قيمة مضافة للمنظمة.

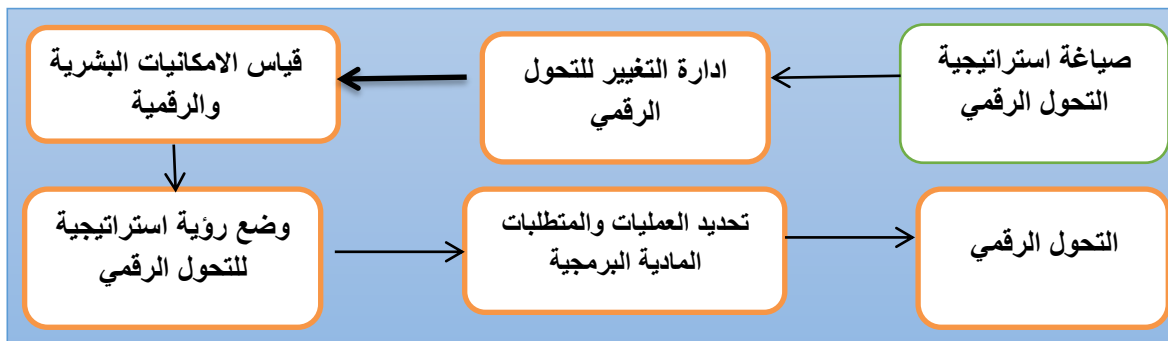
ج. يعد التحول الرقمي عاملا مهما في مواجهة التحديات الحديثة من خلال تقديم حلول فعالة ومبتكرة.

د. يسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة وتبسيط إجراءات الحصول على أفضل الخدمات المقدمة.

هـ. يعمل على رفع كفاءة العمليات التشغيلية مما يوفر الوقت والجهد.

و. يساهم في تقليل الأخطاء البشرية الناتجة عن الاعتماد على الأنظمة التقليدية مما ينعكس بشكل ايجابي على جودة الخدمة.

3. **خطوات عملية التحول الرقمي:** يبدأ التحول الرقمي من خلال صياغة استراتيجية رقمية شاملة وواضحة تهدف إلى تحسين جودة الأداء وتعزيز الكفاءة، مع وجود ادارة للتغيير إلى التحول، وتتطلب هذه الاستراتيجية تقييم الوضع الحالي للمؤسسة بدقة من خلال تحليل القدرات الرقمية والبشرية التي تمتلكها وتحديد جميع التحديات والمعوقات التي قد تحول دون تحقيق التحول الرقمي الشامل، ووضع رؤية استراتيجية واضحة المعالم، بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات المادية والتقنية والتنظيمية اللازمة ووضع خارطة طريق للأنشطة الرقمية بما يتوافق مع الهيكل التشغيلي للمنظمة، كما يجب أن تكون الخطة متكاملة وقابلة للتنفيذ والتي تشمل جميع الجوانب الحكومية والإدارية لضمان نجاح التحول وتحقيق أهدافه ويشكل وجود إدارة واضحة للتحول الرقمي ودعم قيادي فعال وتوافر عوامل رئيسية في المنظمة لضمان تحقيق الاستدامة والنتائج المرجوة (كحيط واخرون، 2023: 525).



شكل (1): خطوات عملية التحول الرقمي

Al-Obaidi, Fayez Hazem Ahmed, The impact of digital transformation on the design of accounting information systems within the framework of the economic unity strategy, unpublished doctoral thesis, University of Mosul, Iraq, 2023, p 32.

4. **أبعاد التحول الرقمي:** على الرغم من تعدد واختلاف وجهات نظر الباحثين في تحديد أبعاد استراتيجيات التحول الرقمي فقد تم اختيار (البعد التقني والبعد البشري والبعد التنظيمي) التي اتفق عليها كل من (Al-Tammy et al., 2024: 71) و (Wang et al., 2025: 113) كونها أكثر الأبعاد اتقاا وارتباطا بميدان الدراسة وكالاتي:

أ. **البعد التقني**: - يشير إلى الإطار الأساسي الذي تقوم عليه البنية التحتية الرقمية والتي تشمل الأجهزة والبرمجيات والشبكات ومراكز البيانات لتمكين التكنولوجيا من دعم الخدمات المؤسسية بما في ذلك الأنظمة المعلوماتية التي تستخدم في معالجة البيانات داخل المنظمة أو من خلال شبكة أوسع، تتضمن هذه البنية التحتية مكونات مادية مثل الخوادم وأجهزة التوجيه والكابلات وأجهزة تخزين البيانات فضلاً عن المكونات الافتراضية مثل التطبيقات وقواعد البيانات والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء والتحليل البياني التي تتيح للمنظمة زيادة الكفاءة التشغيلية وتحسين جودة خدماتها الإنتاجية (بجاي، 2024: 45).

ب. **البعد البشري**: إن توفر التقنيات الرقمية داخل المنظمة لا يكتسب قيمة حقيقية ما لم يرافقه توفر كفاءات بشرية لديها المعرفة والقدرة على استخدام هذه التقنيات وتوظيف إمكاناتها في تنفيذ أنشطة المنظمة، ويعد الاستخدام الفعال للتقنيات من قبل الأفراد عاملاً مؤثراً في تحسين سير العمليات والأعمال المختلفة داخل المنظمة، لذا فإن أعداد وتأهيل جميع العاملين للتعامل مع التقنيات الرقمية يعد من المتطلبات الأساسية لضمان نجاح جهود التحول الرقمي (Bouberka et al., 2023: 27).

ج. **البعد التنظيمي**: يسهم استخدام تقنيات المعلومات في أحداث تغييرات متعددة ضمن الهيكل التنظيمي للمنظمة ويعد هذا الهيكل بمثابة المخطط الذي يحدد طبيعة العلاقات بين الوحدات الإدارية وطرائق الاتصال العمودي والأفقي وسلسلة اتخاذ القرار وتسريعه إلى جانب نطاق الإشراف وتعد هذه التغييرات ضرورية لضمان توافق البنية التنظيمية مع متطلبات البيئة الرقمية والتي تؤدي إلى تحسين المرونة في العمليات مما يجعل الشركات قادرة على التكيف بشكل أسرع مع التغييرات في بيئة العمل (Ifenthaler et al., 2021: 14).

ثانياً. إعادة هندسة العمليات الإدارية:

1. **مفهوم وتعريف إعادة هندسة العمليات الإدارية**: تعد إعادة هندسة العمليات الإدارية منهجية استراتيجية تهدف إلى إعادة تصميم العمليات الأساسية في المؤسسات بشكل جذري بهدف تحسين الأداء والكفاءة (Almarhdi & Sagher, 2023). وتركز هذه المنهجية على تحليل العمليات الحالية وتحديد نقاط القصور فيها لإعادة تصميمها بطريقة تلبي احتياجات المستفيدين بشكل أفضل، وتقلل التكاليف، وتزيد من جودة الأداء المؤسسي (Nneji, 2023: 102).

ويرى (Fetais et al., 2022: 2) أن إعادة الهندسة تعني "تحول جذري وإعادة صياغة العمليات الإدارية بهدف مواكبة التطور وتحقيق تحسينات جوهرية في مؤشرات الأداء كتحسين الجودة والخدمة المقدمة والسرعة في الأداء". وقد أكد (Rajić et al., 2023: 4) أن جوهر إعادة هندسة العمليات الإدارية هو تسهيل الإجراءات، وإلغاء الحلقات والعمليات الغير الضرورية، واعتماد التقنية الرقمية الذكية لتسريع العمليات الإدارية وتحقيق قيمة مضافة للمستفيد الداخلي والخارجي. كما تتضمن عملية إعادة الهندسة وضع أهداف استراتيجية، وتصميم العمليات الجديدة، وتنفيذ التغييرات مع مراعاة التأثير على الهيكل التنظيمي والثقافة المؤسسية (Polim & Lestari, 2025: 95).

2. **أهداف إعادة هندسة العمليات الإدارية**: تسعى إعادة هندسة العمليات الإدارية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها (Dagher & Fayad, 2024: 30) (علوان وكاظم، 2019: 342):

أ. تحسين كفاءة العمليات التشغيلية: عن طريق تقليل الوقت وتخفيض التكاليف المرتبطة بتنفيذ العمليات من خلال إلغاء واستبعاد العمليات الإدارية الغير الضرورية.

- ب. تحسين جودة الخدمات: من خلال اعتماد معايير دقيقة تتناسب مع الاحتياجات المطلوبة وخفض معدلات الأخطاء في العمل.
- ج. تبني المرونة التنظيمية: يمكن المؤسسات من التكيف السريع مع المتغيرات البيئية ويساعد المؤسسة على تطوير اليات الاستجابة السريعة.
- د. تحقيق رضا الزبائن: يعد رضا الزبون هو أهم مقياس لنجاح العملية الإدارية.
3. **أبعاد إعادة هندسة العمليات الإدارية:** تشير الدراسات مثل (Fetais at el, 2022) (Mwange, 2023) (Science Direct, 2024) إلى أن إعادة هندسة العمليات الإدارية تقوم على أبعاد رئيسة عدة، أبرزها: (إعادة تصميم العمليات، الاعتماد على التكنولوجيا، إزالة التعقيد، تمكين الموظفين، التركيز على القيمة المضافة للمستفيد)
- أ. إعادة تصميم العمليات: يعد إعادة تصميم العمليات من أكثر الوظائف الإبداعية داخل المؤسسة والذي يقصد به إعادة تصميم العمليات من الهيكل الوظيفي التقليدي إلى عمليات مترابطة ومتكاملة تركز على تحسين الأداء والكفاءة في العمل (Fetais at el, 2022:6)
- ب. الاعتماد على التكنولوجيا: يقصد به استخدام الأنظمة الرقمية الحديثة وامتته العمليات والاعتماد على الذكاء الاصطناعي لتحسين سرعه العمل وتقليل الأخطاء (Jean Dagher, 2024: 30)
- ج. إزالة التعقيد: تقليل التعقيدات الإدارية من خلال تقليص الموافقات الروتينية وتبسيط الإجراءات لتسريع انجاز العمل وزيادة كفاءة العمليات (Mwange, 2023: 6)
- د. تمكين الموظفين: إعطاء ومشاركة الموظفين في عمليات اتخاذ القرار وتمكين المسؤولين لهم لزيادة الترابط التفاعل والتحفيز لتحسين الأداء (Springer, 2024: 15)
- هـ. التركيز على القيمة المضافة للمستفيد: تتركز كافة العمليات الإدارية والتشغيلية على تعزيز تجربة المستفيد، أي إن كل خطوة في العمل من بداية التفاعل إلى ما بعد البيع، يجب أن تكون على فهم احتياجات المستفيد وتوقعاته. (IJBMV, 2023: 51)
- ثالثاً. العلاقة بين التحول الرقمي وإعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية:**
- يمثل التحول الرقمي ركيزة أساسية في دعم إعادة هندسة العمليات الإدارية، إذ تسهم الأنظمة الإلكترونية في إعادة تصميم الإجراءات التقليدية بما يحقق الكفاءة والسرعة والشفافية. وفي هذا الإطار، اعتمدت الجامعة التقنية الشمالية مجموعة واسعة من الأنظمة الرقمية مثل نظام إدارة معلومات الطلبة (SIS)، ونظام براءة الذمة الإلكترونية، وبوابة تسجيل الطلبة، ونظام إدارة بيانات الموظفين، ونظام إصدار الهويات الجامعية، فضلا عن نظام إعلان النتائج، والمستودع الرقمي، ونظام الترقّيات الأكاديمية، ومنصة التدريسيين، فضلا عن بوابة هوية المركبات وغيرها من الأنظمة الإلكترونية. وقد أسهم هذا التحول الرقمي في تسهيل إجراءات الطلبة والمنتسبين، وتقليل الروتين الورقي، وتعزيز دقة البيانات، مما انعكس بصورة مباشرة على تحسين الأداء الإداري. ومن ثمّ يمكن القول إن الجامعة استطاعت عبر هذا التوجه أن تجعل التحول الرقمي أداة فاعلة لإعادة هندسة عملياتها الإدارية على نحو ينسجم مع متطلبات الجودة والحوكمة الحديثة.

المحور الثالث: الإطار العملي للبحث

أولاً. **ثبات مقياس الدراسة:** تم التحقق من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل كرونباخ ألفا، إذ بينت نتائج التحليل أن الاستبانة قد حققت معامل ثبات مرتفعاً بلغ (0.957) وعليه، فإن الأداة تعد صالحة وموثوقة لقياس المتغيرات موضوع البحث.

ثانياً. وصف وتشخيص متغيرات الدراسة: توضح الجداول رقم (1 و2) وصف وتشخيص متغيرات الدراسة، والمتمثلة في التحول الرقمي بأبعاده، وإعادة هندسة العمليات الإدارية بأبعاده، وذلك بهدف بيان مستوى استجابات أفراد العينة واتجاهاتها نحو هذه المتغيرات.

جدول (1): وصف وتشخيص آراء عينة الدراسة حول أبعاد وفقرات التحول الرقمي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وصف الفقرات	الفقرات	البعد
0.784	4.16	توفر الجامعة أحدث الأنظمة الرقمية اللازمة لدعم العمليات الإدارية بكفاءة.	X ₁	البعد التقني
0.630	4.24	استخدام البنية التحتية التقنية يسهل الوصول إلى المعلومات واتخاذ القرارات.	X ₂	
0.746	4.24	تساهم التطبيقات الذكية في تحسين جودة الخدمات المقدمة داخل الجامعة	X ₃	
0.797	4.29	التكامل بين مختلف الأنظمة الرقمية يعزز فعالية العمل داخل الجامعة	X ₄	
0.921	4.29	يقلل الاعتماد على التقنيات الحديثة من الأخطاء في الإجراءات الإدارية.	X ₅	
0.558	4.242	اجمالي البعد التقني		
0.927	3.68	يتمتع الموظفون بالمهارات الرقمية التي تمكنهم من استخدام الأنظمة بكفاءة.	6X	البعد البشري
0.849	4.16	البرامج التدريبية المتواصلة تدعم تطوير قدرات العاملين الرقمية.	7X	
0.755	4.26	استعداد الأفراد للتكيف مع التغيير الرقمي يعزز نجاح التحول الرقمي.	8X	
1.057	3.95	مشاركة الموظفين في تطبيق الأنظمة الرقمية تزيد من دافعيتهم للعمل بفاعلية.	9X	
0.681	4.45	التعاون بين الموظفين في استخدام التكنولوجيا يسهم في تحسين الأداء الإداري.	10X	
0.580	4.100	اجمالي البعد البشري		
0.725	4.18	تتبنى الجامعة سياسات واضحة لدعم التحول الرقمي وتحقيق أهدافه.	11X	البعد التنظيمي
0.805	4.21	توفر الإجراءات المرنة إطاراً مناسباً لتطبيق الأنظمة الرقمية بفاعلية.	12X	
0.744	4.08	تتبنى الإدارة العليا استراتيجيات واضحة لتطوير البيئة الرقمية.	13X	
0.876	4.08	توجد رؤية استراتيجية واضحة لتعزيز البيئة الرقمية داخل الجامعة.	14X	
0.719	4.26	التنظيم الإداري يشجع على استخدام التكنولوجيا الحديثة في إنجاز الأعمال.	15X	
0.552	4.163	أجمالي البعد التنظيمي		
0.497	4.168	أجمالي التحول الرقمي		

المصدر: من اعداد الباحثين.

أظهرت نتائج التحليل الواردة في الجدول أعلاه أن المتغير المستقل (التحول الرقمي) قد حقق متوسطاً حسابياً كلياً بلغ (4.168)، وهو أعلى من المتوسط الفرضي (3)، فيما بلغ الانحراف المعياري العام (0.497)، مما يعكس مستوى عالٍ من الانسجام في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه هذا المتغير. ويشير ذلك إلى إدراك واضح لدى العينة لأهمية التحول الرقمي في دعم العمل الجامعي وتعزيز كفاءته.

وبتحليل الأبعاد الفرعية للمتغير المستقل، تبين ما يأتي:

1. **البعد التقني:** حقق متوسطاً عاماً قدره (4.242) بانحراف معياري (0.558)، ما يدل على مستوى مرتفع من التوافق حول الدور الحيوي للبنية التحتية التقنية في تيسير الوصول إلى المعلومات وتحسين جودة الخدمات. وسجلت الفقرة (X4) أعلى متوسط (4.29) بانحراف معياري (0.797)، وهو ما يعكس اتفاقاً قوياً على أن التكامل بين مختلف الأنظمة الرقمية يُعزز كفاءة العمل داخل الجامعة. بينما سجلت الفقرة (X1) أدنى متوسط (4.16) بانحراف معياري (0.784)، وهو ما يشير إلى تفاوت نسبي في الآراء حول مدى كفاية الأنظمة الرقمية المتاحة.
 2. **البعد البشري:** بلغ متوسطه العام (4.100) بانحراف معياري (0.580)، ما يشير إلى إدراك إيجابي لأهمية العنصر البشري في إنجاح التحول الرقمي. وقد حققت الفقرة (X10) أعلى متوسط (4.45) بانحراف معياري (0.681)، مما يعكس توافقاً على أن التعاون بين الموظفين في استخدام التكنولوجيا يسهم بفاعلية في تحسين الأداء. في المقابل، جاءت الفقرة (X6) بأدنى متوسط (3.68) بانحراف معياري (0.927)، وهو ما يشير إلى تفاوت في امتلاك المهارات الرقمية اللازمة لدى بعض الموظفين.
 3. **البعد التنظيمي:** سجل متوسطاً عاماً قدره (4.163) بانحراف معياري (0.552)، مما يدل على اتفاق واضح بشأن الدور التنظيمي في تعزيز التحول الرقمي. وقد حصلت الفقرة (X15) على أعلى متوسط (4.26) بانحراف معياري (0.719)، وهو ما يعكس توافقاً على أن وجود سياسات داعمة تشجع على استخدام التكنولوجيا يسهم في إنجاز الأعمال بكفاءة أكبر. بينما جاءت الفقرة (X13) بأدنى متوسط (4.08) بانحراف معياري (0.744)، وهو ما يشير إلى تفاوت نسبي في تقييم الجهود المبذولة من قبل القيادات العليا لتطوير البيئة التنظيمية المساندة للتحول الرقمي.
- وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن التحول الرقمي يمثل متغيراً استراتيجياً مهماً في بيئة الجامعة التقنية الشمالية، إذ أظهرت النتائج إدراكاً عالياً لأبعاده التقنية والبشرية والتنظيمية، بما يعزز من فرص نجاح مشروعات إعادة هندسة العمليات الإدارية. كما أن إدماج التكنولوجيا الحديثة، وتنمية القدرات البشرية، وتطوير الأطر التنظيمية والسياسات المؤسسية، جميعها تسهم بشكل تكاملي في رفع كفاءة الأداء الإداري ودعم مسار الجامعة نحو التحول الرقمي الشامل.

جدول (2): وصف وتشخيص آراء عينة الدراسة حول أبعاد وفقرات إعادة هندسة العمليات الإدارية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وصف الفقرات	الفقرات	البُعد	
0.687	4.18	إعادة تصميم العمليات الإدارية يقلل من الروتين ويزيد الكفاءة.	Y ₁	إعادة تصميم العمليات	
0.618	4.21	إعادة تصميم العمليات يوضح الأدوار والمسؤوليات بشكل أفضل.	Y ₂		
0.681	4.26	إعادة تصميم العمليات الإدارية يعزز التنسيق بين الإدارات المختلفة	Y ₃		
0.795	4.18	إعادة التصميم تساعد على تحقيق أفضل استغلال للموارد المتاحة.	Y ₄		
0.879	4.03	تبني منهجية إعادة التصميم يزيد من سرعة إنجاز المعاملات.	Y ₅		
0.567	4.173	اجمالي إعادة تصميم العمليات			
0.736	4.21	استخدام الأنظمة الرقمية في العمليات الإدارية يعزز الكفاءة التشغيلية.	6Y	الاعتماد على التكنولوجيا	
0.746	4.37	توفر التكنولوجيا يسهل متابعة الأداء وتحليل النتائج بشكل مستمر.	7Y		
0.841	4.34	دمج التطبيقات الرقمية في العمليات يزيد من دقة وسرعة المعاملات.	8Y		
0.703	4.34	الاعتماد على التكنولوجيا يساهم في تحسين جودة الخدمات الإدارية.	9Y		
0.737	4.13	توظيف الأدوات الرقمية يسهل تبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة.	10Y		
0.635	4.278	أجمالي الاعتماد على التكنولوجيا			
0.709	4.24	إعادة هندسة العمليات تساعد على تبسيط الإجراءات الإدارية المعقدة.	11Y	إزالة التعقيد	
0.697	4.32	تقليل الخطوات الإجرائية يزيد من سرعة إنجاز المعاملات.	12Y		
0.641	4.45	الإجراءات المبسطة تعزز رضا الموظفين والمستفيدين عن الخدمات.	13Y		
0.967	4.16	إزالة التعقيد يقلل من احتمالية حدوث الأخطاء الإدارية.	14Y		
0.664	4.34	تبسيط الإجراءات يساهم في تحسين كفاءة العملية الإدارية.	15Y		
0.580	4.300	أجمالي إزالة التعقيد			

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وصف الفقرات	الفقرات	البُعد
0.553	4.47	تمكين الموظفين بمنحهم القدرة على اتخاذ قرارات فعالة ضمن مسؤولياتهم.	61 Y	تمكين الموظفين
0.585	4.37	مشاركة العاملين في التطوير تعزز من نجاح إعادة الهندسة.	71 Y	
0.675	4.39	تمكين الموظفين يزيد من التزامهم بتحقيق أهداف الجامعة.	81 Y	
0.600	4.50	منح الصلاحيات المناسبة يرفع من كفاءة أداء الموظفين.	91 Y	
0.664	4.34	مشاركة العاملين في تحسين الإجراءات تحفز الابتكار والإبداع.	Y ₂₀	
0.525	4.415	اجمالي تمكين الموظفين		
0.630	4.24	إعادة الهندسة تركز على تلبية احتياجات المستفيدين بشكل أفضل.	Y ₂₁	التركيز على القيمة المضافة للمستفيد
0.761	4.18	تصميم العمليات الجديدة يعزز تجربة المستفيدين من الخدمات.	2Y ₂	
0.551	4.26	التركيز على القيمة المضافة يساهم في رفع جودة المخرجات الإدارية.	3Y ₂	
0.697	4.32	تحسين الخدمات الإدارية يزيد رضا المستفيدين عن الجامعة.	4Y ₂	
0.936	4.24	مراعاة احتياجات المستفيدين تجعل الخدمات أكثر فاعلية وكفاءة.	5Y ₂	
0.553	4.247	أجمالي التركيز على القيمة المضافة للمستفيد		
0.484	4.283	أجمالي إعادة هندسة العمليات الادارية		

المصدر: من اعداد الباحثين.

أظهرت نتائج التحليل الواردة في الجداول أعلاه أن المتغير التابع (إعادة هندسة العمليات الإدارية) قد حقق متوسطاً حسابياً كلياً بلغ (4.283)، وهو أعلى من المتوسط الفرضي البالغ (3) بشكل ملحوظ، فيما بلغ الانحراف المعياري العام (0.484)، مما يعكس مستوى عالٍ جداً من التجانس والاتفاق في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه هذا المتغير. ويشير ذلك إلى إدراك واتفاق واضح لدى العينة لأهمية وفعالية تطبيق منهجية إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة.

وبتحليل الأبعاد الفرعية لمتغير إعادة هندسة العمليات الإدارية تبين ما يأتي:

1. إعادة تصميم العمليات: حقق هذا البعد متوسطاً عاماً قدره (4.173) بانحراف معياري (0.567)، ما يدل على اتفاق كبير على أن إعادة التصميم تساهم بشكل فاعل في تحسين العمليات. وسجلت الفقرة (Y3) أعلى متوسط حسابي بلغ (4.26)، مما يعكس فناعة راسخة بأهمية هذه الفقرة في كسر الحواجز التنظيمية. في حين سجلت الفقرة (Y5) أدنى متوسط حسابي بلغ (4.03)، وهو ما يشير

- إلى وجود حاجة لتحسين أكثر في جانب السرعة في انجاز المعاملات أو إلى أن تأثير إعادة التصميم على السرعة قد يكون غير مباشر ويحتاج وقتاً أطول ليتحقق بالكامل.
2. **الاعتماد على التكنولوجيا:** بلغ متوسط هذا البعد العام (4.278) بانحراف معياري (0.635)، مما يؤكد على الدور المحوري للتكنولوجيا كعامل مساند أساسي لإعادة الهندسة للعمليات الإدارية. وقد حققت الفقرة (Y7) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.37)، مما يبرز قيمة التكنولوجيا في تسهيل متابعة الأداء وتحليل النتائج بشكل مستمر. بينما جاءت الفقرة (Y10) بأدنى متوسط حسابي بلغ (4.13)، وهو ما قد يعكس وجود تحديات تقنية أو تنظيمية تعيق عملية التكامل والتبادل الفعال للبيانات بين الوحدات الإدارية.
3. **إزالة التعقيد:** بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا البعد (4.300) بانحراف معياري منخفض (0.580)، مما يشير إلى إجماع قوي جداً على أن تبسيط الإجراءات وإزالته التعقيد هو أحد أهم مكاسب إعادة الهندسة. وجاءت الفقرة (Y13) في المرتبة الأولى بمتوسط (4.45)، مما يؤكد العلاقة الوطيدة بين البساطة ورضا أصحاب المصلحة. بينما سجلت الفقرة (Y14) أدنى متوسط بلغ (4.16)، وهو ما قد يلفت الانتباه إلى أن تبسيط الإجراءات يحتاج إلى أن يكون مصحوباً بآليات رقابية واضحة لضمان الجودة والحد من الأخطاء بشكل فعال.
4. **تمكين الموظفين:** حقق هذا البعد أعلى متوسط عام بين الأبعاد الفرعية للمتغير بلغ (4.415) وانحراف معياري (0.525)، مما يعكس تجانساً استثنائياً في آراء الباحثين بأهمية هذا البعد. وسجلت الفقرة (Y19) أعلى متوسط حسابي بلغ (4.50)، وهذا يعني أن منح الصلاحيات المناسبة يرفع من كفاءة أداء الموظفين، وحققت الفقرة (Y16) أدنى متوسط حسابي بلغ (4.34)، مما يدل على أن مشاركة العاملين في تحسين الإجراءات تحفز الابتكار والإبداع.
5. **التركيز على القيمة المضافة للمستفيد:** بلغ متوسط هذا البعد (4.247) بانحراف معياري (0.553)، مما يدل على توجه إيجابي نحو أهمية إرضاء المستفيد، وقد حققت الفقرة (Y24) أعلى متوسط حسابي بلغ (4.32)، وهذا يعني أن كلما اهتمت الجامعة في تحسين الخدمات الإدارية زاد رضا المستفيدين. بينما سجلت الفقرة (Y22) أدنى متوسط في البعد بلغ (4.18) مما يشير إلى أن تصميم العمليات الجديدة يعزز تجربة المستفيدين من الخدمات.
- بناءً على ما سبق، يمكن القول إن إعادة هندسة العمليات الإدارية تُعد استراتيجية بالغة الأهمية في الجامعة، حيث أظهرت النتائج إدراكاً عالياً جداً لجميع أبعادها. يبرز بعداً "تمكين الموظفين" و "إزالة التعقيد" كأقوى الركائز التي ينبغي البناء عليها، بينما تشير النتائج إلى ضرورة تعزيز الجانب المتعلق بتبادل المعلومات بين الإدارات ومراعاة احتياجات المستفيدين بشكل أكثر تخصصاً وفعالية. هذا النجاح في التطبيق يعزز من كفاءة الأداء الإداري ويدعم مسيرة الجامعة نحو التحول الشامل.
- ثالثاً. اختبار فرضيات الدراسة**
1. **اختبار فرضية العلاقة بين المتغيرين:** لاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل الارتباط (Pearson) وذلك لقياس علاقة الارتباط بين التحول الرقمي وأبعاده وبين إعادة هندسة العمليات الإدارية وكما مبين في الجدول رقم (3) أدناه.

جدول (3): قيم معامل الارتباط (Pearson) بين التحول الرقمي وابعاده وإعادة هندسة العمليات الادارية

المتغير التابع	الارتباط والدلالة	التحول الرقمي	البعد التقني	البعد البشري	البعد التنظيمي
إعادة هندسة العمليات الادارية	(r)	0.766	0.690	0.628	0.713
	Sig	0.00	0.00	0.00	0.00

المصدر: من اعداد الباحثين.

أظهرت نتائج تحليل الارتباط الواردة في الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين متغير التحول الرقمي بأبعاده الفرعية ومتغير إعادة هندسة العمليات الإدارية. إذ بلغ معامل الارتباط الكلي بين المتغيرين (0.766) عند مستوى دلالة (0.00)، مما يشير إلى وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين. وتؤكد هذه النتيجة صحة الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة والتي تنص "توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وإعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية"

وبتحليل العلاقات على مستوى الأبعاد الفرعية، تبين ما يأتي:

أ. **البعد التنظيمي:** سجل هذا البعد أقوى علاقة ارتباطية مع إعادة هندسة العمليات الإدارية، إذ بلغ معامل الارتباط (0.713) عند مستوى دلالة (0.00) وتشير هذه النتيجة إلى أن وجود بيئة تنظيمية داعمة تمثل العامل الأكثر تأثيراً في نجاح عمليات إعادة الهندسة، إذ أن السياسات والإجراءات الواضحة والهياكل التنظيمية المرنة تمثل أساساً حيويًا لتنفيذ أي تغييرات عملية. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص "توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين البعد التنظيمي وإعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية"

ب. **البعد التقني:** حقق هذا البعد معامل ارتباط قدره (0.690) عند مستوى دلالة (0.00)، مما يؤكد الدور الحيوي للبنية التحتية التقنية والأنظمة الرقمية في تمكين عمليات إعادة الهندسة. وتشير هذه النتيجة إلى أن التطور التقني يمثل داعماً أساسياً لعملية إعادة تصميم وتحسين العمليات الإدارية. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص "توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين البعد التقني وإعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية"

ج. **البعد البشري:** بلغ معامل الارتباط لهذا البعد (0.628) عند مستوى دلالة (0.00)، مما يؤكد أهمية العنصر البشري في نجاح عمليات إعادة الهندسة. وتشير هذه النتيجة إلى أن كفاءة وقدرات الموظفين وقبولهم للتغيير تمثل عاملاً مهماً في دفع عجلة التطوير الإداري. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص: "توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين البعد البشري وإعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية"

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن نجاح عمليات إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة مرهون بتحقيق تكامل متوازن بين الأبعاد الثلاثة للتحول الرقمي، مع إعطاء الأولوية للبعد التنظيمي كأساس لنجاح أي تحول، يليه البعد التقني كأداة تمكين، ثم البعد البشري كعامل تنفيذ. وهذا يتطلب تخطيطاً استراتيجياً متكاملًا يضمن تعزيز هذه الأبعاد بشكل متوازٍ لتحقيق النتائج المرجوة من عمليات إعادة الهندسة.

2. اختبار فرضية الأثر بين المتغيرين: تم اختبار الفرضية الرئيسية الثاني وتقرعاتها باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط ويعرض الجدول (4) نتائج الاختبار
جدول (4): نتائج اختبار تأثير التحول الرقمي وأبعاده في إعادة هندسة العمليات الإدارية

إعادة هندسة العمليات الإدارية						المتغير التابع
T		F		معامل الانحدار (β)	معامل التحديد (R^2)	
مستوى المعنوية Sig	المحسوبة	مستوى المعنوية Sig	المحسوبة			المتغير المستقل
0.00	10.257	0.00	105.206	0.746	0.587	التحول الرقمي
0.00	8.196	0.00	67.169	0.598	0.476	البعد التقني
0.00	6.949	0.00	48.283	0.525	0.395	البعد البشري
0.00	8.748	0.00	76.529	0.625	0.508	البعد التنظيمي

المصدر: من اعداد الباحثين

تشير النتائج في الجدول رقم (4) أعلاه إلى وجود تأثيرات معنوية للمتغير المستقل (التحول الرقمي) وابعاده (البعد التقني، البعد البشري، البعد التنظيمي) في المتغير التابع (إعادة هندسة العمليات الإدارية) وذلك بحسب قيمة (F) المبينة قيمها في الجدول أعلاه عند مستوى معنوية (0.00)، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). مما يعني أن التأثير دال احصائياً وهذا يعكس الأهمية البالغة التي تمثلها هذه الأبعاد في تفسير التباين الحاصل في إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعات التقنية الشمالية.

وبمقارنة معاملات التفسير (R^2) تبين أن المتغير المستقل (التحول الرقمي) فسر ما نسبته (58.7%) من التباين في إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية، أما على مستوى الأبعاد الفرعية للمتغير المستقل فقد جاء البعد التنظيمي بالمرتبة الأولى من حيث قوة التفسير بنسبة (50.8%)، ثم البعد التقني بنسبة (47.6%)، وأخيراً البعد البشري بنسبة (39.5%).
أما من حيث معاملات الانحدار (β) فقد أظهرت النتائج أن المتغير المستقل (التحول الرقمي) حقق قيمة (0.746)، وهذا يعني أن كل تغير بمقدار وحدة واحدة في التحول الرقمي يقابله تغير بمقدار (74.6%) في المتغير التابع (إعادة هندسة العمليات الإدارية). أما على مستوى الأبعاد الفرعية فقد حقق البعد التنظيمي أعلى قيمة بلغت (0.625)، ثم البعد التقني (0.598)، وأخيراً البعد البشري (0.525)، وكانت جميع هذه النسب داله احصائياً بحسب قيم (T) المبينة في الجدول أعلاه عند مستوى دلالة (0.00)

وبذلك تؤكد النتائج صحة الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات الفرعية (الأولى والثانية والثالثة) والتي نصت " توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للتحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية"
أ. الفرضية الفرعية الأولى: "توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للبعد التقني على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية"
ب. الفرضية الفرعية الثانية: "توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للبعد البشري على إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية"

ج. **الفرضية الفرعية الثالثة:** "توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية للبعد التنظيمي على إعادة هندسة العمليات الادارية في الجامعة التقنية الشمالية"

المحور الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً. الاستنتاجات:

1. أظهرت النتائج أن التحول الرقمي بأبعاده (التقني، البشري، التنظيمي) يمارس تأثيراً معنوياً قوياً في إعادة هندسة العمليات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية.
2. يعد البعد التنظيمي العامل الأكثر تأثيراً في تعزيز إعادة هندسة العمليات الإدارية، يليه البعد التقني ثم البعد البشري. وهذا يشير إلى أن نجاح إعادة الهندسة تبدأ أولاً من وجود هيكل تنظيمي مرن وسياسات داعمة.
3. تطبيق الجامعة التقنية الشمالية لأنظمة إلكترونية متنوعة مثل SIS، براءة الذمة الإلكترونية، إدارة بيانات الموظفين، إصدار الهويات، إعلان النتائج، المستودع الرقمي، بوابة التدريسيين وغيرها، يعكس انتقالها من الإجراءات التقليدية إلى العمليات الرقمية المبسطة.
4. برهنت النتائج على أن التحول الرقمي لا يمثل مجرد تحديث تقني، بل يشكل مدخلاً استراتيجياً لإعادة هيكلة العمليات الإدارية بما يواكب معايير الجودة والحوكمة في التعليم العالي.

ثانياً. المقترحات:

1. ضرورة توسيع نطاق التحول الرقمي عبر ربط جميع أنظمة الجامعة ضمن منصة موحدة لضمان تكامل البيانات وسهولة إدارتها.
2. الاستثمار المستمر في تنمية القدرات البشرية (التدريسيين والموظفين) من خلال التدريب على استخدام الأنظمة الإلكترونية، بما يعزز البعد البشري في عملية التحول.
3. العمل على تطوير وتحسين الأنظمة الإلكترونية الحالية من خلال تحديثات دورية تعالج التحديات التشغيلية وتضمن استدامة فعاليتها.
4. اعتماد آليات التقييم والمتابعة بشكل دوري لقياس أثر التحول الرقمي على إعادة هندسة العمليات الإدارية، واستثمار النتائج في صياغة استراتيجيات مستقبلية تتماشى مع متطلبات الجودة والحوكمة الرقمية.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. ابراهيم، مصطفى محمد، عيسى، صهيب عبيد، (2024)، "دور البنك المركزي العراقي في تعزيز التحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا المالية في العراق للمدة من 2017-2023"، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، المجلد 49، العدد 145، ص 136-143.
2. امير، براء شعلان، مهدي، آيات ناجي، (2024)، "التحول الرقمي ودوره في تحديث نظم المعلومات المحاسبية دراسة تحليلية في مصرف الرشيد فرع بابل"، مجلة كلية الكوت الجامعة، عدد خاص بالمؤتمر العلمي السابع للعلوم الادارية والاقتصادية.
3. جاسم، زهراء كامل، الغزالي، فاضل راضي، (2024)، "التحول الرقمي وتأثيره على الاداء العالي لمنظمات القطاع العام في العراق"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 20 العدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادارة والاقتصاد جامعة الكوفة.

4. السمحان، منى عبد الله، (2024)، "الاتجاهات الادارية نحو التحول الرقمي الاداري في كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع بجامعة الملك سعود"، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، المجلد 21، العدد 3، ص 1596-1624.
5. كحيط، احمد عبد الحسن، بريبر، حسن طاهر، بريسم، احمد خليل، (2023)، "الجاهزية التكنولوجية لمدقق الحسابات وأثرها في التحول الرقمي دراسة استطلاعية في جامعة المستقبل"، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي السادس/ والسابع عشر.
6. ناجي، مصطفى ناطق، (2024)، "تحديات التحول الرقمي وأثرها على الالتزام التنظيمي- بحث تطبيقي في معهد الإدارة التقني/الجامعة التقنية الوسطى"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الكوفة، المجلد 20، العدد خاص بالمؤتمر، ص 1758 – 1782.
7. علوان، نوفل عبد الرضا، كاظم، هناء حسن. (2019). إعادة هندسة العمليات الإدارية وأثرها في تحقيق التميز المؤسسي: دراسة تطبيقية لآراء المدراء في عينة من فنادق الدرجة الممتازة والأولى لمدينة بغداد. مجلة الإدارة والاقتصاد، 42(118)، 333-353.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Almarhdi, G., & Sagher, R. M. (2023). The impact of business process reengineering (BPR) on strategic performance: A field study on telecommunications companies in the Republic of Yemen. *Information Sciences Letters*, 12(11), 33–42.
2. Al-Obaidi, Fayez Hazem Ahmed, The impact of digital transformation on the design of accounting information systems within the framework of the economic unity strategy, unpublished doctoral thesis, University of Mosul, Iraq, 2023, p 32.
3. Al-Ohali, Y, & Alhojailan, M., & AlSuhaibani, A. (2019). Human factors in digital transformation of education: Lessons learned from the future gate at Saudi Kingdom, *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*, pp. 52-64, Springer.
4. Al-Tammy Khaled Ghazi Abood, Hanna Rasha Duraid & Hasan Mohammed Mustafa Hussein,(2024), "Reflections Of The Proactive Strategic Orientation In The Digital Transformation at The University of Mosul" ,University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science ,Volume (14), Issue (2),p 66-79.
5. Boubarka , Maria., Fadel, Sabah., & Derrar, Hassan, (2023), " Digitalization and the Information Society in Algeria: Digital Transformation Actors and Key Variables ", Vol (27), No (2).
6. Dagher, J., & Fayad, L. (2024). Business Process Reengineering: A Crucial approach for enhanced organizational sustainability. In *Navigating the Intersection of Business, Sustainability and Technology* (pp. 25-59). Singapore: Springer Nature Singapore.
7. Ferreira, A., & Santos, C. (2025), *Digital Transformation in Public Sector: Systematic Literature Review. Enhancing Public Sector Accountability and Services Through Digital Innovation*, 265-288.
8. Fetais, A., Abdella, G. M., Al-Khalifa, K. N., & Hamouda, A. M. (2022). Business process re-engineering: a literature review-based analysis of implementation measures. *Information*, 13(4), 185

9. Hai, T. N., Van, Q. N., & Thi Tuyet, M. N. (2021). Digital transformation: Opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to COVID-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5(1), 21-36.
10. Ifenthaler, D., Hofhues, S., Egloffstein, M., & Helbig, C. (2021). Digital transformation of learning organizations (p. 252). Springer Nature.
11. IJBMV. (2023). Business process reengineering using BPMN: A case study. *International Journal of Business Management and Value*, 8(2), 45–58.
12. Jean Dagher. (2024). Digital transformation and business process reengineering for organizational performance improvements. *Journal of Business Research*.
13. Lanzolla, G., et al, (2019), " Digital Transformation: What Is New If Anything? ", Academy of Management Discoveries (AMD), Special Issue – Call for Papers. Academy of Management Discoveries, Vol (4), No (3).
14. Mwange, A. (2023). Exploring critical success factors for business re-engineering processes implementation: A review of literature. ResearchGate.
15. Nneji, O. V. (2023). Business process reengineering and organizational performance of commercial banks in Rivers State. *BW Academic Journal*, 14, 1–12.
16. Polim, S., & Lestari, D. (2025). Business process reengineering to excellence: Warehouse management system: A case study of retail industry. *Journal Syntax Transformation*.4(1)
17. Rajić, M. N., Stanković, Z. Z., Mančić, M. V., Milosavljević, P. M., & Maksimović, R. (2024). Business Process Reengineering with a Circular Economy PDCA Model from the Perspective of Manufacturing Industry. *Processes*, 12(5), 877.
18. Springer. (2024). Business process reengineering in lean manufacturing environments. In *Advances in Production and Manufacturing Management* (pp. 123–145). Springer.
19. Wang, S., & Zhang, H. (2025). Enhancing SMEs sustainable innovation and performance through digital transformation: Insights from strategic technology, organizational dynamics, and environmental adaptation. *Socio-Economic Planning Sciences*, 98, 102-124.