

"أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية"

إعداد الطالب/

م. عبد الحكيم على الغثيبي

إشراف/

الدكتور: فايز على جراد

العام الدراسي:

2026

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي بأبعاده (التقنية، التنظيمية، البشرية) على نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC)، والتعرف على مستوى تطبيقهما والعلاقة بينهما لتقديم توصيات تعزز عملية نجاح المشاريع. ولتحقيق هذه الأهداف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتفسير العلاقات الإحصائية بين المتغيرات، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين والمتخصصين في إدارة تنفيذ المشاريع بالشركة والبالغ عددهم 18921 موظفا وموظفة وفقا لبيانات السوق المالية السعودية، واختيرت منهم عينة ممثلة بلغ حجمها 394 مفردة استنادا إلى معادلة كريجسي ومورغان بدرجة ثقة 95% وهامش خطأ 5%، وجمعت البيانات الأولية عبر استبانة مهيكلية. وأظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع من تطبيق التحول الرقمي بجميع أبعاده، إلى جانب تحقق نجاح المشاريع بدرجة مرتفعة في أبعاد الوقت والتكلفة والجودة، كما أثبت التحليل الإحصائي وجود أثر طردي قاطع ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده الكلية والفرعية في تحقيق نجاح المشاريع. وبناء على ذلك، أوصت الدراسة بتحديث البنية التكنولوجية والأنظمة السيبرانية بصفة دورية، وتطوير الأطر التنظيمية لتسهيل تدفق البيانات، وتكثيف البرامج التدريبية الموجهة للكوادر البشرية، والتوسع في أتمتة إدارة المشاريع والتنبؤ الذكي لضمان الالتزام الزمني والمالي والجودة، بالإضافة إلى الاستفادة من التوصيات المستقبلية المقترحة لإجراء دراسات تناولت تقنيات الذكاء الاصطناعي، والقيادة الرقمية، والمقارنة بين شركات القطاع.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، نجاح المشاريع، شركة الاتصالات السعودية.

Abstract

This study aimed to analyze the impact of digital transformation, with its dimensions (technological, organizational, and human), on project success, with its dimensions (time, cost, and quality), at Saudi Telecom Company (STC). It also sought to identify the level of implementation and the relationship between these dimensions in order to provide practical recommendations that enhance project success. To achieve these objectives, the study adopted a descriptive-analytical approach to interpret the statistical relationships between the variables. The study population consisted of all employees and specialists in project management at the company, totaling 18,921 employees, according to data from the Saudi Stock Exchange. A representative sample of 394 individuals was selected based on the Kregci and Morgan formula with a 95% confidence level and a 5% margin of error. Primary data were collected through a structured questionnaire. Field results demonstrated a high level of digital transformation implementation across all dimensions, along with a high degree of project success in terms of time, cost, and quality. Statistical analysis also confirmed a statistically significant and decisive positive impact of digital transformation, in both its macro and micro dimensions, on project success. Based on these findings, the study recommends regularly updating technological infrastructure and cybersecurity systems, developing organizational frameworks to facilitate data flow, intensifying training programs for human resources, and expanding the automation of project management and intelligent forecasting to ensure adherence to time, budget, and quality standards. Furthermore, the study suggests leveraging the proposed future recommendations to conduct studies addressing artificial intelligence technologies, digital leadership, and comparative analysis among companies in the sector.

Keywords: Digital transformation, project success, Saudi Telecom Company (STC).

المقدمة:

يشهد العالم تحولاً رقمياً متسارعاً أصبح ضرورة حتمية لتعزيز كفاءة الشركات وقدرتها التنافسية، لا سيما في المملكة العربية السعودية في ظل رؤية 2030 (عبد النبي والجربوع، 2025). وعلى الرغم من وجود دراسات سابقة، توجد فجوة بحثية تتمثل في محدودية الأبحاث التطبيقية التي تبحث بشكل متكامل في أثر أبعاد التحول الرقمي على مؤشرات نجاح المشاريع—كالالتزام بالوقت، التكلفة، الجودة، ورضا أصحاب المصلحة—في مختلف الشركات السعودية (باشميل وآخرون، 2024). وعليه، يهدف هذا البحث إلى استكشاف هذه العلاقة وتقديم إطار نظري وتطبيقي يدعم صناع القرار ويعزز فرص نجاح المشاريع في بيئة رقمية متطورة.

1.1 مشكلة الدراسة

تلخص مشكلة الدراسة في التناقض بين الجهود الواسعة لمبادرات التحول الرقمي في الشركات السعودية بدعم من رؤية 2030 واستمرار التحديات المرتبطة بتعثر المشاريع وتأخر تنفيذها (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023). وعلى الرغم من تزايد الاهتمام الأكاديمي، توجد فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات الشاملة التي تبحث بدقة العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي ومؤشرات نجاح المشاريع وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً في بيئة الأعمال السعودية (باشميل وآخرون، 2024)، مما يستدعي معالجة هذه الفجوة علمياً وتحليلياً.

1/2 أهمية الدراسة

(أ) **الأهمية العلمية:** تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في إثراء الأدبيات الإدارية المعاصرة بسد الفجوة البحثية في البيئة السعودية عبر تقديم إطار نظري متكامل يربط بين أبعاد التحول الرقمي ومؤشرات نجاح المشاريع. كما توفر هذه الدراسة نموذجاً علمياً موثقاً يمهد الطريق للباحثين نحو مزيد من الدراسات التطبيقية المستقبلية في هذا المجال الحيوي.

(ب) **الأهمية التطبيقية:** تتجلى الأهمية التطبيقية للدراسة في تزويد الشركات السعودية وصناع القرار بتوصيات واستراتيجيات عملية لتوظيف التحول الرقمي في تعزيز نجاح المشاريع بما يواكب الأهداف التنموية الوطنية. كما تقدم أدوات ومؤشرات قياس دقيقة تمكن المؤسسات من تقييم أدائها الرقمي وتحديد نقاط القوة والضعف لتحسين كفاءة عملياتها وإدارة مشاريعها.

1/3 أهداف الدراسة

الهدف العام: تحليل أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية

الأهداف الخاصة:

1. تحديد مستوى تطبيق التحول الرقمي في الشركات السعودية.
2. قياس مستوى نجاح المشاريع في الشركات السعودية من حيث (الوقت، التكلفة، الجودة).
3. التعرف على العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع داخل الشركات السعودية.
4. تقديم توصيات عملية لتعزيز دور التحول الرقمي في رفع كفاءة ونجاح المشاريع.

1/4 تساؤلات الدراسة

1. ما مستوى تطبيق التحول الرقمي في الشركات السعودية؟
2. ما مستوى نجاح المشاريع في الشركات السعودية من حيث (الوقت، التكلفة، الجودة)؟
3. ما أثر أبعاد التحول الرقمي (التقني، التنظيمي، البشري) على نجاح المشاريع في الشركات السعودية؟
4. ما التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في الشركات السعودية، وكيف تؤثر على نجاح المشاريع؟

1/5 فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي بأبعاده (التقني، التنظيمي، البشري) على نجاح المشاريع في الشركات السعودية

الفرضيات الفرعية:

H1: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد التقني على نجاح المشاريع في الشركات السعودية

H2: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد التنظيمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية

H3: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للبعد البشري على نجاح المشاريع في الشركات السعودية

1/6 النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تستند الدراسة إلى منظومة من النظريات الإدارية والتقنية كنظرية الموارد والقدرات ونظرية قبول التكنولوجيا—لتفسير العلاقة بين تبني التقنيات الرقمية ومستويات نجاح المشاريع في الشركات السعودية. كما توفر هذه النظريات إطاراً علمياً متكاملًا يربط بين الأبعاد التقنية والبشرية والتنظيمية لتعزيز الأداء المؤسسي.

1/7 شرح النظريات المستخدمة

تُشكل هذه النظريات (نظرية الموارد والقدرات، نظرية الابتكار، نظرية قبول التكنولوجيا، ونظرية إدارة المشاريع الحديثة) الإطار الفكري المتكامل للدراسة؛ فهي تفسر بوضوح كيف يتفاعل امتلاك الموارد التقنية الفريدة، وتبني الابتكارات، وتقبل العاملين للتكنولوجيا، مع آليات الإدارة الحديثة لتحقيق كفاءة العمليات وضمان نجاح المشاريع في بيئة الأعمال المعاصرة.

1/8 كيفية تطبيق هذه النظريات في الدراسة الحالية

توظف الدراسة هذه النظريات تكاملياً باعتبار التحول الرقمي مورداً استراتيجياً يعزز الابتكار ويقود سلوك المستخدمين نحو الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا. ويسهم ذلك، في إطار إدارة المشاريع الحديثة، في رفع كفاءة الأداء وتحقيق مؤشرات النجاح المستهدفة في الشركات السعودية.

1/9 الدراسات السابقة

دراسة محمد وآخرون: (2025) هدفت إلى تحديد أثر التحول الرقمي على جودة وشفافية التقارير المالية للمشروعات الصغيرة عبر استطلاع آراء العاملين بالشركات المدرجة في البورصة المصرية. وتوصلت إلى وجود علاقة إيجابية بينهما، وأوصت بتعديل معايير المراجعة والمحاسبة لتتوافق مع التكنولوجيا الرقمية.

دراسة باشميل وآخرون: (2024) سعت للتعرف على دور التحول الرقمي في تنفيذ مشاريع القطاع الخاص بالرياض لتحسين الكفاءة والفعالية باستخدام المنهج الوصفي التحليلي. وأثبتت النتائج تأثيره الكبير على العمليات وتطوير المنتجات، وأوصت بالاستثمار في تدريب وتوعية الموظفين.

دراسة الرتيق: (2024) هدفت إلى تحليل أثر التحول الرقمي على استراتيجيات الشركات المالية بالسعودية باستخدام استبيان موجه للموظفين بالمنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت الاعتماد الكبير على التكنولوجيا، وأوصت بتطوير أنظمة الأمان السيبراني وإدارة المخاطر وتحليل الأداء.

دراسة: (2024) Alrubaidi بحثت آثار التحول الرقمي على مشاريع إدارة المرافق بالسعودية باستخدام منهجية مختلطة شملت 313 مشاركاً. وأكدت النتائج تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف بفضل تقنيات BIM والذكاء الاصطناعي، مع وجود تحديات كارتفاع التكاليف ومقاومة التغيير.

دراسة: (2024) Muteb & Shamsy هدفت إلى تحديد أثر تقنيات المعلومات والتحول الرقمي في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشركات الخدمات اللوجستية بالرياض عبر عينة بلغت 119 مبحوثاً. وأثبتت وجود تأثير ذي دلالة إحصائية، وأوصت بتطوير الأدوات الرقمية استجابة للتغيرات البيئية.

دراسة: (2023) Al-Ayed & Alashjaee استهدفت قياس أثر التحول الرقمي على الأداء التنظيمي بوجود الابتكار الرقمي كوسيط عبر تحليل 170 استبياناً بشركات الاتصالات السعودية. وأكدت وجود علاقة مباشرة ودوراً وسيطاً للابتكار، مشجعة الشركات الكبرى على تبني التحول لتعزيز أدائها.

دراسة: (2022) Gertzen & Steyn هدفت إلى تحديد أهداف وقوائد مشاريع التحول الرقمي ومعايير اختيارها بالشركات الجنوب أفريقية عبر مقابلات مع 11 قائداً. وتبين استخدام مزيج من المعايير المالية وغير المالية ضمن أهداف تشمل تجربة العملاء والكفاءة وثقافة العمل.

دراسة عيد: (2021) هدفت للتعرف على دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات بالمشروعات الصغيرة بمصر عبر عينة من 220 مفردة بجهاز تنمية المشروعات. وتوصلت لوجود علاقة دالة إحصائية، وأوصت بتعديل التشريعات ومنح إعفاءات ضريبية وتدريب المديرين.

1/10 تحليل الدراسات السابقة:

أولاً: مدى توافق أو تضارب نتائج الدراسات

تؤكد الدراسات السابقة باتفاق واسع على الوجود الإيجابي للتحويل الرقمي ودوره الحاسم في تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وتعزيز اتخاذ القرار والأداء المؤسسي دون وجود تعارضات جوهرية بين نتائجها. ويبرز هذا التوافق أهمية تبني التقنيات الحديثة كركيزة أساسية لضمان نجاح المشاريع في بيئة الأعمال المعاصرة.

ثانياً: أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات السابقة

تتقارب الدراسات السابقة في اعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان لجمع البيانات، وتوافقها على الأثر الإيجابي للتحويل الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي. في المقابل، تختلف في مجتمعاتها البحثية (كالشركات الصغيرة والمتوسطة، أو قطاعات الاتصالات والمالية)، وبيناتها التطبيقية (السعودية، مصر، جنوب أفريقيا)، فضلاً عن تنوع منهجياتها بين الأساليب الكمية والنوعية والمختلطة واستخدام المقابلات، مما أسهم في تباين نسبها في أحجام العينات وأدوات التحليل المستخدمة.

11/الفجوة البحثية:

تتحدد الفجوات البحثية السابقة في التركيز على متغيرات جزئية مثل التقارير المالية (محمد وآخرون، 2025) أو الأداء التنظيمي (Al-Ayed & Alashjaee, 2023) دون تناول نجاح المشاريع بشموليته، إلى جانب غياب نموذج متكامل يربط أبعاد التحويل الرقمي بمؤشرات النجاح كال ١٦٦٦ والتكلفة والجودة (باشميل وآخرون، 2024). كما تبرز فجوة تطبيقية في البيئة السعودية لتركيز الدراسات السابقة على الجوانب المالية والتنفيذية دون العلاقة المباشرة بنجاح المشاريع، فضلاً عن الاعتماد الغالب على المنهج الوصفي والاستبيانات التقليدية وحدها.

الإطار النظري

تمهيد

يمثل الهدف الأساسي لهذا الفصل في بناء إطار نظري وعلمي متكامل يفسر متغيرات الدراسة ويدعم جانبها الميداني، حيث قُسم إلى ثلاثة مباحث رئيسية: يبدأ المبحث الأول بتناول مفهوم التحويل الرقمي وأبعاده الأساسية (التقنية، التنظيمية، والبشرية)، بينما يستعرض المبحث الثاني مفاهيم نجاح المشاريع ومعايير ومؤشرات. ويختتم المبحث الثالث بتوضيح طبيعة العلاقة التكاملية بين التحويل الرقمي ودعمه لنجاح المشاريع في الشركات السعودية، وصولاً إلى تأسيس قاعدة صلبة لتفسير النتائج وتقديم التوصيات العلمية المرجوة.

التحول الرقمي

تمهيد

يُسلط هذا المبحث الضوء على طبيعة العلاقة التكاملية بين التحويل الرقمي ونجاح المشاريع في بيئة الأعمال المعاصرة، مبرزاً دوره المحوري في تطوير أساليب الإدارة، وتحسين تخطيط المشاريع، وكفاءة تنفيذها، ودعم متخذي القرار. كما يؤكد على أهمية التناغم والتكامل بين الأبعاد الثلاثة (التقنية، التنظيمية، والبشرية) لضمان رفع كفاءة الأداء، تحسين جودة المخرجات، وتعزيز القدرة التنافسية واستدامة الأداء في الشركات السعودية.

1/ مفهوم التحويل الرقمي

عرفه (زوباري، 2026) بأنه "انتقال الشركات إلى نماذج عمل تعتمد على التقنيات الرقمية لدعم تطوير وابتكار ما يقدم من منتجات وخدمات وإحداث تغيير جذري في طريقة العمل وتحسين الأداء"

كما عرفه (زبادي وفلفلان، 2024) بأنه "نتاج تطبيقات التقنيات الرقمية الحديثة في محاولة للشركات لتحسين وتطوير نموذج أعمالها لمواكبة متطلبات البيئة الرقمية المحيطة بها"

ونستنتج من ذلك أن التحويل الرقمي عملية منظّمة تتضمن تبني وتطبيق التقنيات الرقمية الحديثة في كافة جوانب عمل الشركة، لإحداث تغيير جذري في نموذج أعمالها وآلية تشغيلها اليومية، بهدف تحسين الأداء العام، وتطوير المنتجات والخدمات المقدمة، بما يضمن مواكبة متطلبات البيئة الرقمية المحيطة

2/ أهمية التحويل الرقمي

أصبحت أهمية التحويل الرقمي تتجاوز مجرد استخدام التقنيات الحديثة، إذ بات يمثل ركيزة استراتيجية تعتمد عليها المنظمات لتحقيق الكفاءة والمرونة والاستدامة في ظل التطورات المتسارعة في بيئة الأعمال. وتبرز أهمية التحويل الرقمي في عدد من الجوانب، من أبرزها ما يأتي:

أولاً: تحسين كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية

يسهم التحول الرقمي في أتمتة الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية، مما يرفع كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية ويحسن الإنتاجية بصورة عامة (Angelopoulos et al., 2023). ويُمثل هذا التحسين الأساس الذي تعكس من خلاله المنظمة قدرتها على توظيف التقنيات الرقمية لتحقيق قيمة مضافة لأنشطتها.

ثانياً: تعزيز جودة الخدمات وتحسين تجربة المستخدمين

يسهم التحول الرقمي في توفير خدمات إلكترونية تتسم بالسرعة والدقة وسهولة الوصول، مما يلبي احتياجات المستخدمين ويعزز رضاهم وثقتهم بالمنظمة (الجعافرة، 2023). وتكمن القيمة الحقيقية لهذا التحول في قدرة المنظمة على تطويع التكنولوجيا لتطوير خدماتها بصفة مستمرة بما يتوافق مع توقعات العملاء.

ثالثاً: دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية

يوفر التحول الرقمي بيانات دقيقة ومحدثة وأدوات تحليل متقدمة تدعم الإدارة في اتخاذ قرارات موضوعية وسريعة تقلل من درجة عدم التأكد (الهواري وسعد، 2024). ويمثل هذا التحول أداة استراتيجية لتحويل البيانات إلى مورد قيم يرفع جودة الاختيارات ويعزز فاعلية تحقيق الأهداف التنظيمية.

رابعاً: تعزيز القدرة التنافسية والابتكار

يسهم التحول الرقمي في منح المنظمات ميزة تنافسية مستدامة من خلال تحفيز الابتكار، وتطوير نماذج أعمال مرنة تتكيف مع المتغيرات البيئية والتكنولوجية لاستكشاف فرص نمو جديدة (عبد السيد، 2026). وتأكيداً لذلك، يُرى أن الاستثمار الاستراتيجي في التقنيات الرقمية يخلق بيئة عمل محفزة على تحويل الأفكار المبتكرة إلى قيمة اقتصادية وتنظيمية تضمن التفوق في الأسواق.

خامساً: تحقيق الاستدامة وتعزيز النمو المؤسسي

يسهم التحول الرقمي في تحقيق الاستدامة والنمو المؤسسي طويل الأمد عبر الاستخدام الأمثل للموارد، تقليل الهدر، ورفع الكفاءة التشغيلية لمواجهة التغيرات المستقبلية (صالح الدين وبدوي، 2023). وفي هذا السياق، يُنظر إليه كأداة أساسية تمنح المنظمات المرونة اللازمة للتكيف المستمر والمحافظة على تفوقها التنافسي في بيئة الأعمال المتطورة.

2.3. أهداف التحول الرقمي

تتعدد أهداف التحول الرقمي وفقاً لطبيعة المنظمة وبيئة عملها، إلا أنها تتفق جميعها في السعي نحو تحقيق التميز المؤسسي والاستدامة. وفيما يلي أبرز أهداف التحول الرقمي.

أولاً: تحسين الكفاءة التشغيلية

يساهم التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية عبر أتمتة العمليات الروتينية، وتقليل الأخطاء والهدر في الوقت والموارد، فضلاً عن تعزيز تدفق المعلومات والتنسيق الفعال بين الإدارات المختلفة (عبد، 2023). وتأكيداً لذلك، يُنظر إلى هذا التحسين باعتباره ركيزة أساسية ومؤشراً حاسماً على نجاح توظيف التقنيات الرقمية وتحقيق قيمتها المضافة للمنظمة.

ثانياً: تعزيز جودة اتخاذ القرارات

يدعم التحول الرقمي اتخاذ القرارات عبر توفير بيانات دقيقة ومحدثة، واستخدام أدوات ذكاء الأعمال ولوحات المعلومات لمتابعة الأداء لحظياً والتنبؤ بالمشكلات، مما ينتقل بالإدارة من القرارات القائمة على الحدس إلى قرارات مبنية على الأدلة والبيانات (سيد، 2026). ويعكس ذلك ارتباط جودة القرارات الإدارية بقدرة المنظمة على استثمار وتحليل البيانات الرقمية لمواجهة تغيرات بيئة الأعمال بكفاءة عالية.

ثالثاً: تعزيز القدرة التنافسية

يسهم التحول الرقمي في تعزيز القدرة التنافسية عبر تطوير المنتجات والخدمات، ابتكار طرق تواصل حديثة مع العملاء، وتقديم خدمات عالية الجودة بتكاليف أقل تمنح المنظمة ميزة مستدامة يصعب تقليدها. (Liu, 2024) وفي هذا السياق، لم يعد التحول الرقمي مجرد خيار لتحسين الأداء، بل أصبح ركيزة أساسية تضمن للمنظمات التفوق والتكيف السريع مع متغيرات بيئة الأعمال المتسارعة.

رابعاً: تحسين تجربة العملاء وجودة الخدمات

يسهم التحول الرقمي في تطوير تجربة العملاء عبر تقديم خدمات رقمية سريعة وسهلة ودقيقة ترفع مستوى رضاهم وتعزز ولاءهم وثقتهم بالمنظمة (Basahel, 2023 & Masoud). ويؤكد ذلك أن قياس نجاح المبادرات الرقمية يعتمد بدرجة كبيرة على قدرة المنظمة على تقديم قيمة حقيقية لعملائها وتحسين تجربتهم بصورة مستدامة.

2/4 خصائص التحول الرقمي

تسهم هذه الخصائص في رفع كفاءة الأداء المؤسسي، وزيادة القدرة على التكيف مع المتغيرات، وتحقيق الاستدامة والتميز في بيئة الأعمال. وفيما يلي أبرز خصائص التحول الرقمي:

أولاً: الشمولية والتكامل

أولاً: الشمولية والتكامل: يتصف التحول الرقمي بشموليته لكافة أنشطة ووظائف المنظمة، مما يحقق الانسجام بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية لرفع مستوى الأداء المؤسسي. (Tebenko et al., 2024)

ثانياً: المرونة وسرعة التكيف

تمنح مبادرات التحول الرقمي المنظمات القدرة على مواكبة متغيرات السوق، استمرارية الأعمال، ومواجهة الأزمات لضمان النمو المستدام (الطبيب، 2024).

ثالثاً: الاعتماد على التقنيات والبيانات الرقمية

يرتكز على الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة والبيانات كمركز استراتيجي لدعم جودة القرارات وتحسين كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية (الحربي والرابعي، 2025). تعتمد عليه المنظمات في تطوير أعمالها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

رابعاً: الابتكار والتطوير المستمر

يعتمد على نشر ثقافة الابتكار لاستثمار التكنولوجيا في تطوير الأساليب والخدمات، بما يحقق التميز المؤسسي والمحافظة على التنافسية (عبد الجبار، 2026).

خامساً: التركيز على خلق القيمة وتحقيق الاستدامة

يهدف إلى إحداث تحسينات مستدامة وترشيد الموارد ورفع جودة الأداء لتحقيق قيمة مضافة حقيقية تتجاوز مجرد اقتناء التكنولوجيا (Martínez Peláez et al., 2023).

2/5 متطلبات التحول الرقمي

يتطلب التحول الرقمي توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية التي تمكن المنظمات من تنفيذ برامج التحول الرقمي بكفاءة وتحقيق أهدافها المنشودة، وفيما يلي أهم متطلبات التحول الرقمي.

أولاً: الدعم والالتزام القيادي

يمثل التزام الإدارة العليا المحرك الرئيس لصياغة الرؤية الرقمية، توفير الموارد، وتعزيز ثقافة التغيير لضمان استمرارية المبادرات الرقمية (Al-Mahdy et al., 2023).

ثانياً: البنية التحتية التقنية

تشكل الشبكات، الأنظمة، وقواعد البيانات الركيزة الأساسية لتوفير بيئة آمنة ومتطورة تضمن سرعة تداول المعلومات واستمرارية الأعمال (بوشعالة، 2024).

ثالثاً: تنمية الموارد البشرية والمهارات الرقمية

يعتمد النجاح على تأهيل العاملين وتدريبهم المستمر لامتلاك المهارات اللازمة لتوظيف التقنيات الحديثة وتحسين الأداء المؤسسي (Zervas & Striakakis, 2024).

رابعاً: الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي

تخلق بيئة عمل محفزة تتقبل التغيير، تشجع الابتكار والعمل الجماعي، وتحد من مقاومة العاملين لضمان استدامة المبادرات (جبر وآخرون، 2026).

2/6 معوقات التحول الرقمي

على الرغم من الأهمية المتزايدة للتحول الرقمي وما يحققه من تحسين في الأداء المؤسسي ورفع كفاءة العمليات، إلا أن تطبيقه يواجه العديد من المعوقات التي قد تحد من تحقيق أهدافه أو تؤخر الاستفادة من مزاياه، وفيما يلي أبرز هذه المعوقات:

أولاً: مقاومة التغيير

تبرز كمحدد رئيس يعيق المبادرات الرقمية نتيجة تمسك البعض بالأساليب التقليدية والتخوف من زيادة الأعباء أو فقدان الوظائف، مما يستلزم تعزيز التواصل الفعال وثقافة التغيير (أوصالح، 2023).

ثانياً: ضعف الثقافة الرقمية

يقلل من الوعي بأهمية التكنولوجيا ويضعف توظيف الأنظمة والبيانات، إذ يتطلب النجاح بيئة تنظيمية راسخة تشجع التعلم والابتكار المستمر (Ben Ghrbeia & Alzubi, 2024).

ثالثاً: نقص الكفاءات والمهارات الرقمية

يواجه المنظمات في تشغيل التطبيقات واستثمار التقنيات بكفاءة، مما يحتم التركيز على التدريب المستمر وبناء القدرات البشرية (Marhraoui, 2023).

رابعاً: ضعف إدارة البيانات وجودتها

يعيق اتخاذ القرارات السليمة ويحد من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بسبب عدم دقة البيانات أو تشتتها، مما يجعل حوكمتها شرطاً أساسياً للنجاح (درياش، 2025).

خامساً: غياب الرؤية والاستراتيجية الرقمية

يؤدي إلى هدر الموارد وتنفيذ مبادرات متفرقة تفتقر للتنسيق، وتُعد الاستراتيجية الواضحة خارطة طريق لتوحيد الجهود وتحقيق الأهداف (Abdullah et al., 2022).

2/7 أبعاد التحول الرقمي

يعد تحديد أبعاد التحول الرقمي من الموضوعات الأساسية التي حظيت باهتمام الباحثين، وفيما يلي عرض لهذه الأبعاد:

أولاً: البعد التقني

يمثل البنية التحتية والموارد الرقمية (كالشبكات والذكاء الاصطناعي) التي تتيح الانتقال لبيئة عمل ذكية، وتتوقف فاعليته على توظيفه بصورة متكاملة وأمنة لتحسين الأداء (Devterov et al., 2024; Omol, 2024).

ثانياً: البعد التنظيمي

يركز على تهيئة البيئة الإدارية عبر تطوير الهياكل وتحديث السياسات وإعادة هندسة العمليات، بوجود قيادة واعية وداعمة للتغيير لضمان نجاح المبادرات الرقمية (عبد الرحمن، 2026; آل الوائدي وآخرون، 2026).

ثالثاً: البعد البشري

يُعد الركيزة الأكثر تأثيراً؛ إذ يعتمد نجاح التحول على تأهيل العاملين، تنمية مهاراتهم الرقمية، نشر الثقافة الداعمة للابتكار، وإشراكهم الفعال لتجاوز مقاومة التغيير (Abbu et al., 2022) (عبد الرحمن، 2026).

نجاح المشاريع

تمهيد

يُسلط هذا المبحث الضوء على طبيعة العلاقة الوبئية بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع في بيئة الأعمال المعاصرة، مبرزاً دوره المحوري في تطوير أساليب الإدارة، وتحسين تخطيط المشاريع وكفاءة تنفيذها، ودعم اتخاذ القرار. كما يؤكد على أهمية التكامل المتوازن بين الأبعاد الثلاثة (التقنية، التنظيمية، والبشرية) لرفع كفاءة الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركات السعودية في ظل بيئة متغيرة.

2/8 أهمية نجاح المشاريع

تمثل المشاريع أحد أهم الأدوات التي تعتمد عليها المنظمات لتحقيق أهدافها الاستراتيجية، ولذلك أصبح نجاح المشاريع من الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد في الأدبيات الإدارية، لما له من دور محوري في تحسين الأداء المؤسسي، وتعزيز القدرة التنافسية، وتحقيق الاستدامة، وفيما يلي أبرز جوانب أهمية نجاح المشاريع.

أولاً: تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة

يسهم نجاح المشاريع في تحويل الخطط الاستراتيجية إلى نتائج عملية ملموسة تدعم رؤية المنظمة، تحسن مركزها التنافسي، وتزيد قدرتها على النمو والتوسع بكفاءة وفعالية (عزم وآخرون، 2026). وفي هذا السياق، تتجاوز أهمية المشروع حدود إنجاز الأنشطة المخططة لتصبح أداة رئيسية لتحقيق التنمية والتفوق المؤسسي المستدام.

ثانياً: تحسين كفاءة استخدام الموارد

يؤدي نجاح المشاريع إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية والتقنية عبر التخطيط السليم والمتابعة المستمرة، مما يقلل الهدر ويزيد الإنتاجية ويحقق التوازن بين جودة المخرجات والموارد (عثمان والعفيري، 2026). ويعكس هذا النجاح قدرة المنظمة على إدارة مواردها بكفاءة لتقليل التكاليف وتحقيق أفضل النتائج بأقل إمكانيات ممكنة.

ثالثاً: تعزيز رضا العملاء وأصحاب المصلحة

يعكس نجاح المشاريع قدرتها على تلبية احتياجات العملاء وأصحاب المصلحة وتقديم منتجات أو خدمات عالية الجودة في المواعيد المحددة، مما يعزز الثقة والرضا ويدعم سمعة المنظمة واستمراريتها (Abolghasemi et al., 2026). ويتضح بذلك أن إرضاء المستفيدين يعد مؤشراً جوهرياً يثبت كفاءة المشروع ويعزز مكانة المنظمة في بيئة الأعمال.

رابعاً: دعم القدرة التنافسية للمنظمة

يسهم نجاح المشاريع في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات عبر تطوير المنتجات والخدمات، تحسين جودة العمليات، وبناء سمعة مؤسسية إيجابية تجذب العملاء والمستثمرين لدعم التوسع والتفوق المستدام (Qizi, 2023 & Kalandarovna). ويؤكد ذلك أن تنفيذ المشاريع بكفاءة وجودة عالية يمثل مصدراً أساسياً لبناء الميزة التنافسية واقتناص فرص النمو في بيئة الأعمال المتسارعة.

2/9 أهداف نجاح المشاريع

يعد نجاح المشاريع غاية تسعى إليها جميع المنظمات، لما له من دور محوري في تحقيق أهدافها الاستراتيجية وتعزيز قدرتها على الاستمرار والنمو في بيئة الأعمال المعاصرة، وفيما يلي أبرز أهداف نجاح المشاريع.

أولاً: تحقيق القيمة المضافة للمنظمة

يتجاوز نجاح المشاريع حدود الالتزام بالخطة الزمنية والمالية ليحقق عوائد مؤسسية واقتصادية مستدامة من خلال تطوير العمليات ورفع الإنتاجية (Alabdali et al., 2024).

ثانياً: تحسين كفاءة استخدام الموارد

يعكس نجاح المشاريع القدرة على الاستغلال الأمثل للإمكانيات البشرية والمالية والتقنية لتقليل الهدر، خفض التكاليف، وتعزيز كفاءة الأداء العام (أبادي وعناد، 2025).

2/10 خصائص نجاح المشاريع

يتميز نجاح المشاريع بمجموعة من الخصائص التي تجعله أحد المؤشرات الرئيسة لقياس كفاءة المنظمات في إدارة مشاريعها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية. ولا يقتصر نجاح المشروع على الالتزام بعناصر الوقت والتكلفة والجودة، بل يمتد ليشمل تحقيق القيمة المضافة، ورضا أصحاب المصلحة، والاستدامة، والقدرة على التكيف مع المتغيرات، وفيما يلي أبرز خصائص نجاح المشاريع.

أولاً: الارتباط بالأهداف الاستراتيجية

لا يُقاس نجاح المشروع بمجرد الالتزام بالخطة التشغيلية، بل بمدى توافقه مع توجهات المنظمة ودعمه لرؤيتها وأهدافها طويلة الأجل (حافظ، 2025).

ثانياً: الشمولية في تقييم النجاح

يعتمد التقييم على معايير متكاملة تشمل الأداء المالي، الوقت، الجودة، رضا العملاء، وإدارة المخاطر بعيداً عن الاعتماد على مؤشر أحادي (Hampson et al., 2022).

ثالثاً: الاستمرارية وتحقيق القيمة طويلة الأجل

يمتد أثر النجاح إلى ما بعد مرحلة التنفيذ ليحقق منافع مستدامة تدعم النمو المؤسسي وتطوير العمليات على المدى الطويل (Serrador & Turner, 2022).

رابعاً: التركيز على رضا أصحاب المصلحة

يعكس النجاح قدرة المشروع على تلبية توقعات العملاء، الإدارة، والمستثمرين، مما يعزز التعاون ويدعم استدامة النتائج (عبد الغني وآخرون، 2025).

2/11 معايير نجاح المشاريع

تعد معايير نجاح المشاريع من الموضوعات التي حظيت باهتمام واسع في أدبيات إدارة المشاريع، وذلك لما تمثله من أدوات رئيسة لتقييم مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه والنتائج المتوقعة منه، وفي ضوء ذلك، يمكن تناول أبرز معايير نجاح المشاريع فيما يلي:

أولاً: الالتزام بالوقت المحدد لإنجاز المشروع

يمثل الجدول الزمني مؤشراً أساسياً يعكس كفاءة التخطيط، شريطة أن يقرن بالحفاظ على جودة التنفيذ وتحقيق الأهداف دون التضحية بالنتائج (Kusongwa et al., 2025).

ثانياً: الالتزام بالتكلفة المعتمدة

يعكس الإدارة الرشيدة للموارد المالية والتحكم في النفقات لضمان تنفيذ المشروع بالميزانية المقررة ودون التأثير على جودة المخرجات (رطبة، 2024).

ثالثاً: تحقيق الجودة المطلوبة

تُعد جوهر النجاح ومطابقة المواصفات عبر مراحل التنفيذ المختلفة، إذ لا يمكن اعتبار المشروع ناجحاً بالمعنى الحقيقي إذا اقتصر على الالتزام بالوقت والتكلفة دون تحقيق مستوى الجودة المنشود (الطة، 2023).

2/12 عوامل نجاح المشاريع

يتوقف نجاح المشاريع على توافر مجموعة من العوامل التنظيمية والإدارية والتقنية والبشرية التي تساعد على تنفيذ المشروع بكفاءة وتحقيق النتائج المستهدفة. فنجاح المشروع لا يعتمد على التخطيط الجيد فقط، وإنما يتطلب تكامل العديد من العناصر التي تدعم عملية التنفيذ وتساعد على مواجهة التحديات والمخاطر المحتملة، ومن أبرزها: التخطيط الفعال، والقيادة الداعمة، وكفاءة فريق العمل، وإدارة المخاطر، والتواصل الفعال.

أولاً: التخطيط الفعال للمشروع

يمثل حجر الأساس لتحديد الأهداف، توزيع الموارد، وتقليل المخاطر عبر وضوح الرؤية والتعامل الاستباقي مع التحديات (المالطي وآخرون، 2025).

ثانياً: القيادة الإدارية الداعمة

تعد المحرك الرئيس لتوجيه فريق العمل، توفير الدعم، وتحقيق التوازن بين المتطلبات لضمان تكامل الموارد وإنجاز الأهداف بكفاءة (إدريس وآخرون، 2024).

ثالثاً: كفاءة فريق العمل

تُعد جودة المهارات والتعاون بين أعضاء الفريق الركيزة الأساسية لحل المشكلات ورفع كفاءة التنفيذ وجودة المخرجات (حسام، 2025).

رابعاً: إدارة المخاطر بفاعلية

تتجاوز الدور الوقائي لتشكل عاملاً استراتيجياً يحدد التهديدات المحتملة ويضع الخطط التصحيحية لضمان استمرارية المشروع وتحقيق أهدافه وسط التحديات. (Goswami, 2024)

العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع

تمهيد

يُبرز هذا المبحث طبيعة العلاقة التكاملية والإيجابية بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، مؤكداً أن التكنولوجيا وحدها لا تكفي، بل تتطلب تكاملاً مدروساً بين الأبعاد التقنية، التنظيمية، والبشرية. ويساهم هذا التكامل في تطوير مراحل إدارة المشاريع—من التخطيط والتنفيذ إلى اتخاذ القرار—بما يرفع كفاءة الأداء، يحقق الاستخدام الأمثل للموارد، ويدعم التنمية المستدامة والميزة التنافسية للشركات السعودية في بيئة الأعمال المتسارعة.

2/13 التحول الرقمي وتحسين تخطيط المشاريع

يُحدث نقلة نوعية عبر الأنظمة الرقمية لتوفير بيانات دقيقة تساعد في إعداد خطط واقعية، جدولة الأنشطة، وتنبؤ المخاطر لتقليل الفشل (عبد العزيز، 2021).

2/14 التحول الرقمي وتعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع

يساهم في متابعة سير العمل، تنسيق الجهود، أتمتة العمليات التشغيلية، وتقليل الأخطاء البشرية لضمان الإنجاز بالجودة المطلوبة وفي الوقت المحدد (الثبتي والزامل، 2026).

2/15 التحول الرقمي ودعم اتخاذ القرارات في المشاريع

يوفر معلومات دقيقة وآنية عبر تحويل البيانات إلى مؤشرات وتقارير، مما يمكن المديرين من تقييم الأداء واختيار البدائل الأنسب بفاعلية.

2/16 أثر البعد التنظيمي للتحول الرقمي على نجاح المشاريع

يؤدي البعد التنظيمي دوراً محورياً في نجاح المشاريع من خلال تطوير الهياكل، إعادة هندسة العمليات، وتحديث السياسات لتوفير بيئة مرنة ومتكاملة تسهل تدفق المعلومات وتقلل التعقيدات الإدارية (أبو علان، 2023). ويؤكد ذلك أن التقنيات وحدها لا تكفي، بل تستوجب بيئة تنظيمية وقيادة داعمة تشجع الابتكار والتكيف لضمان تحقيق أهداف المشاريع الاستراتيجية بكفاءة وفاعلية.

2/17 أثر البعد البشري للتحول الرقمي على نجاح المشاريع

يمثل الركيزة الأساسية والكاتب الحاسم؛ إذ لا تقتصر أحدث التقنيات بالنتائج المرجوة ما لم تُدعم بتأهيل الكوادر البشرية، تنمية مهاراتهم، تعزيز ثقافة التعلم، وتقليل مقاومة التغيير لتحسين الأداء ورفع الإنتاجية. (Lykourantzou et al., 2025)

2/18 التكامل بين أبعاد التحول الرقمي وأثره في نجاح المشاريع

يتطلب النجاح المستدام تضافراً متوازناً بين الأبعاد الثلاثة؛ حيث توفر البنية التقنية الأدوات، ويبيء البعد التنظيمي البيئة والسياسات، بينما يضمن البعد البشري الاستخدام الفعال للتقنيات، إذ يؤدي ضعف أي بعد إلى انخفاض فرص نجاح المشاريع.. (Eyeyien et al., 2024).

الطريقة والإجراءات

3/1 تمهيد

استهدفت الدراسة في هذا الفصل تناول طريقة وإجراءات الدراسة. وفي سبيل تحقيق هذا الهدف يتناول الباحث كلاً من: تمهيد ومنهج الدراسة ومجتمع الدراسة وعينة الدراسة وأداة الدراسة وصلاحيات البيانات لشروط نماذج الانحدار وصدق أداة الدراسة وثبات أداة الدراسة، وذلك على النحو التالي:

3/2 منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لقياس أثر أبعاد التحول الرقمي على نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC) باستخدام استبانة مهيكلية لجمع البيانات.

3/3 مجتمع الدراسة

يتكون من جميع العاملين والمتخصصين في إدارة وتنفيذ المشاريع بشركة الاتصالات السعودية (STC) البالغ عددهم 18,921 موظفاً وموظفة.

3/4 عينة الدراسة

تم تحديد حجم العينة بـ 394 مفردة باستخدام معادلة كرجيسي ومورغان لضمان درجة ثقة 95% وهامش خطأ 5%.

3/5 أداة الدراسة

وقد قام الباحث بوضوح الجدول رقم (3) لعرض طريقة تصحيح مقياس ليكرت باستخدام المتوسط الحسابي لقيم المقياس لتصنف إلى ثلاث مستويات من مستوى وهي ضعيف ومتوسط ومرتفع

الجدول رقم (3) طريقة تصحيح مقياس ليكرت الخماسي

قيمة المتوسط الحسابي	مستوى درجة التأثير
1 حتى 2.33	ضعيف
2.34 حتى 3.66	متوسط
3.67 – 5	مرتفع

المصدر: من اعداد الباحث

3/6 اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

يعكس التوزيع الطبيعي نموذجاً إحصائياً متماثلاً تتجمع فيه القيم حول المتوسط، ويمكن التحقق منه بصرياً (عبر الهيستوغرام ومخطط الاحتمالية) أو إحصائياً (باستخدام شاير-ويلك وكولموغوروف-سميرنوف ومقاييس الالتواء والتفرطح).

ويوضح الجدول رقم (4) نتائج اختبار مقاييس الالتواء والتفرطح لمتغيرات الدراسة.

الجدول رقم (4) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

Kurtosis معامل التفلطح		Skewness معامل الالتواء		المتغيرات
Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic	
.283	1.922	.142	-1.070	البعد الأول: التقنية
.283	1.094	.142	-.865	البعد الثاني: التنظيمية
.283	.071	.142	-.424	البعد الثالث: البشرية
.283	1.434	.142	-.693	المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)
.283	.236	.142	-.517	البعد الأول: الوقت
.283	.649	.142	-.718	البعد الثاني: التكلفة
.283	.161	.142	-.509	البعد الثالث: الجودة
.283	.721	.142	-.567	المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

تراوحت قيم معامل الالتواء لمتغيرات الدراسة بين (-0.424) و (-1.070) محققة التواء سلبياً، بينما تراوحت قيم التفلطح بين (0.071) و (1.922) ضمن الحدود الإحصائية المقبولة في البحوث الاجتماعية والإنسانية، مما يؤكد خلو البيانات من مشكلات التوزيع الجوهرية وصلاحيها للتحليلات الإحصائية المعلمية مباشرة دون الحاجة لأي تحويلات.

3/7 صدق أداة الدراسة

يقصد بصدق الأداة قدرتها على قياس ما وضعت من أجل قياسه بالفعل، وقد تم التحقق من صدق أداة الدراسة الحالية من خلال الاعتماد على نوعين رئيسيين من الصدق:

3/7/1 الصدق الظاهري

تم التحقق منه يعرض الأداة على مجموعة من المحكمين المختصين وإجراء التعديلات اللازمة من حذف أو إضافة أو إعادة صياغة بناءً على آرائهم للوصول للصورة النهائية.

3.7/2. الصدق البنائي

يعبر عن درجة الترابط والانسجام بين فقرات الأداة التي تقيس نفس البعد أو المفهوم لضمان قياس السمة المقصودة بكفاءة وتناغم وقد تم التحقق من هذا الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد (المحور) الذي تنتهي إليه العبارة؛ وذلك للتأكد من مدى التماسك الداخلي للأداة وصلاحيته عبراتها؛ حيث جاءت النتائج كما يلي:

المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)

وتظهر الجداول التالية معاملات ارتباط بيرسون المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي) لكل بعد مستقلاً كما يلي:

الجدول رقم (5) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي) (البعد الأول: التقنية)

رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
1	تبنى الشركة أحدث التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية لتنفيذ مشاريعها.	.753**	.000
2	تعتمد الشركة على بنية تحتية تقنية متطورة وأمنة لتبادل البيانات والمعلومات.	.805**	.000
3	توفر الشركة منصات رقمية متكاملة لتسهيل التواصل الفعال بين فرق العمل.	.827**	.000
4	تستخدم الشركة أدوات رقمية حديثة لتحليل البيانات واتخاذ القرارات بدقة.	.793**	.000
5	تحرص الشركة على تحديث برمجياتها وأنظمتها التكنولوجية بشكل دوري ومستمر.	.649**	.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

الجدول رقم (6) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي):
(البعد الثاني: التنظيمية)

رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
6	تدعم الإدارة العليا في الشركة استراتيجيات التحول الرقمي وتوفر لها كافة الموارد اللازمة.	.791**	.000
7	تمتلك الشركة سياسات وإجراءات تنظيمية مرنة تدعم تطبيق العمليات الرقمية.	.840**	.000
8	تشجع بيئة العمل في الشركة على الابتكار وتبني الأساليب الإدارية الرقمية.	.842**	.000
9	تدمج الشركة أهداف التحول الرقمي ضمن خططها الاستراتيجية العامة بوضوح.	.843**	.000
10	تضع الشركة أطر عمل واضحة لتقييم كفاءة العمليات الرقمية وتطويرها.	.724**	.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

الجدول رقم (7) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)
(البعد الثالث: البشرية)

رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
11	تمتلك الكوادر البشرية في الشركة المهارات الكافية لاستخدام التقنيات الرقمية بكفاءة.	.849**	.000
12	تنظم الشركة برامج تدريبية مستمرة لتطوير القدرات الرقمية للعاملين.	.863**	.000
13	تشجع الشركة القيادات الإدارية العاملين على تبني ثقافة العمل الرقمي والتحول التكنولوجي.	.848**	.000
14	تتوفر لدى العاملين في الشركة القابلية العالية للتكيف مع التغيرات التقنية.	.851**	.000
15	تحفز الشركة العاملين على تقديم مقترحات ابتكارية لدعم استخدام التقنية.	.741**	.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أكدت نتائج التحليل الإحصائي (الجدول 5 إلى 7) وجود ارتباطات قوية وتجانس عالٍ بين بنود الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل، مما يبرهن على قياس البنود للمفهوم ذاته بشكل متسق ومنظم، ويعزز الصدق البنائي للأداة وصلاحيته التامة للتطبيق الموثوق وتحقيق أهداف الدراسة.

المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)

وتظهر الجداول التالية معاملات الارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) كما يلي:

الجدول رقم (8): معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) (البعد الأول: الوقت)			
رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	لدلالة الاحصائية
16	تنجز المشاريع داخل الشركة ضمن ميزانيتها المالية المحددة دون تجاوز.	.860**	.000
17	تساهم الحلول الرقمية في خفض التكاليف التشغيلية ومصاريف تنفيذ المشاريع.	.836**	.000
18	تستثمر الشركة الموارد المالية بكفاءة عالية عبر الحد من الهدر المالي.	.846**	.000
19	تساعد أدوات الرقابة المالية الرقمية في تتبع النفقات بدقة مستمرة.	.853**	.000
20	تحقق الشركة عائداً مالياً مرضياً من المشاريع مقارنة بالتكاليف المستثمرة.	.773**	.000

الجدول رقم (9): معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) (البعد الثاني: التكلفة)			
رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	لدلالة الاحصائية
21	يقلل الاعتماد على التحول الرقمي من الضغوط الجسدية في العمل.	.808**	.000
22	تساهم التقنيات في توفير بيئة عمل أكثر أماناً للموظفين.	.813**	.000
23	يسهم استخدام التحول الرقمي في تقليل الإجهاد الذهني الناتج عن المهام الروتينية.	.869**	.000
24	يتسبب إدخال أنظمة التحول الرقمي في زيادة الضغوط والإجهاد الذهني أثناء العمل.	.650**	.000
25	يسهم توظيف تقنيات التحول الرقمي في تحقيق توازن أفضل بين متطلبات العمل وراحة الموظفين.	.862**	.000

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

الجدول رقم (10): معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) (البعد الثالث: الجودة)			
رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	لدلالة الاحصائية
26	تطابق مخرجات المشاريع المواصفات والمعايير المطلوبة بدقة عالية.	.826**	.000
27	تلي المشاريع المنفذة توقعات واحتياجات المستفيدين وأصحاب المصلحة بكفاءة.	.858**	.000
28	تساهم التقنيات الحديثة في تقليل نسبة الأخطاء والمخلفات خلال التنفيذ.	.851**	.000
29	تخضع جميع مراحل المشروع لاختبارات جودة صارمة وموثوقة.	.812**	.000
30	تحقق المشاريع مستويات عالية من الموثوقية والكفاءة التشغيلية بعد تسليمها.	.760**	.000

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أكدت نتائج التحليل الإحصائي (الجدول 8 إلى 10) وجود ارتباطات قوية وتجانس عالٍ بين أبعاد المتغير التابع، مما يعزز الصدق البنائي للأداة ويثبت كفاءتها واتساقها الموثوق في قياس المفاهيم المستهدفة بدقة تامة لتطبيقها في الدراسة.

3/8 ثبات أداة الدراسة

يعرف ثبات أداة الدراسة على أنه قدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تطبيقها أكثر من مرة في نفس الظروف ومع نفس العينة أو عينة مماثلة. عبارة "ثبات فقرات الاستبانة" تعني مدى اتساق وثبات نتائج الاستبانة عند تطبيقها في ظروف مماثلة أو على عينات مشابهة. ويُستخدم "الثبات" كأحد المعايير الأساسية لقياس جودة الأداة البحثية (الاستبانة)، إلى جانب "الصدق". ويظهر الجدول التالي نتائج اختبار معامل ألف كرونباخ كما يلي:

الجدول رقم (11) نتائج ثبات أداة الدراسة بأسلوب ألفا كرونباخ		
بيان	عدد الفقرات	قيمة الفا كرونباخ

.819	5	البعد الأول: التقنية
.862	5	البعد الثاني: التنظيمية
.887	5	البعد الثالث: البشرية
.868	5	البعد الرابع: توافر الخبراء
.955	20	المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)
.889	5	البعد الأول: الوقت
.851	5	البعد الثاني: التكلفة
.879	5	البعد الثالث: الجودة
.951	15	المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)
.939	10	المحور الثالث: المتغير لمعدل (الثقة التكنولوجية)
.980	45	إجمالي الاستبيان

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أظهرت نتائج معامل ألفا كرونباخ (الجدول رقم 11) تمتع أداة الدراسة بمستوى مرتفع للغاية من الاتساق الداخلي، حيث تراوحت قيم الثبات الإجمالية والأبعاد بين (0.819) و(0.980)، متجاوزة الحد الإحصائي المقبول (0.70). فقد حققت أبعاد المتغير المستقل قيماً قوية بين (0.819) و(0.887) ومحوره العام (0.955)، بينما سجلت أبعاد المتغير التابع قيماً بين (0.851) و(0.889) ومحوره العام (0.951)، مما يؤكد الموثوقية العالية وثبات الأداة وصلاحيها التامة للتحليل الإحصائي. أما إجمالي الاستبيان فقد سجل قيمة ثبات استثنائية بلغت (0.980)، وهي قيمة تؤكد أن الأداة تتمتع بدرجة عالية جداً من الموثوقية، وتصلح للاستخدام في التحليل الإحصائي والاستنتاجات البحثية، بما يعزز ثقة الباحث في جودة البيانات المستخلصة من الاستبيان.

3/9 خصائص أفراد عينة الدراسة

تلعب العوامل الديمغرافية دوراً محورياً في تصنيف بيانات الاستبيان وتفسير اختلاف إجابات المشاركين بناءً على خصائصهم الشخصية والمهنية، ويمكن عرضها وفقاً للفئات التالية:

الجدول رقم (12) توزيع عينة الدراسة وفقاً للعوامل الديمغرافية

المتغير	المستوى	العدد	النسبة
الجنس	أنثى	130	44.2
	ذكر	164	55.8
	الإجمالي	294	100.0
العمر	من 20 سنة إلى أقل من 30 سنة	89	30.3
	من 31 سنة إلى أقل من 40 سنة	113	38.4
	من 41 سنة فأكثر	92	31.3
	الإجمالي	294	100.0
المؤهل	ثانوي	39	13.3
	بكالوريوس	201	68.4
	دراسات عليا	54	18.4
	الإجمالي	294	100.0
الدرجة الوظيفية	فني	70	23.8
	مشرف	64	21.8
	موظف إداري	160	54.4
	الإجمالي	294	100.0
الخبرة	أقل من 5 سنوات	87	29.6
	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	97	33.0
	أكثر من عشر سنوات	110	37.4
	الإجمالي	294	100.0

يوضح الجدول رقم (14) توزيع عينة الدراسة البالغ عددها (294) مشاركاً وفقاً لعدد من المتغيرات الديموغرافية. وتُعزى طبيعة هذا التوزيع إلى محددات بيئة العمل وآليات استقطاب المشاركين على النحو التالي:

1. النوع الاجتماعي (الجنس)

بلغت نسبة الذكور (55.8%) بعدد (164) مشاركاً، مقابل (44.2%) للإناث بعدد (130) مشاركة. ويعود هذا التقارب والتمثيل المتوازن بين الجنسين إلى طبيعة وسياسات التوظيف الحديثة في المنظمات محل الدراسة، والتي تمنح فرصاً متكافئة لكلا الجنسين، بالإضافة إلى تزايد إقبال الإناث على الالتحاق بالوظائف الإدارية والفنية في الآونة الأخيرة، مما انعكس تلقائياً على حجم تمثيلهن في مجتمع الدراسة الفعلي.

2. الفئة العمرية

الفئة العمرية (31 إلى أقل من 40 سنة): تمثل النسبة الأكبر بواقع 38.4% وبعدد (113) مشاركاً.

الفئة العمرية (20 إلى أقل من 30 سنة): جاءت في المرتبة الثانية بنسبة 30.3% وبعدد (89) مشاركاً.

الفئة العمرية (41 سنة فأكثر): بلغت نسبتهم 31.3% وبعدد (92) مشاركاً.

3. المؤهل العلمي

تصدّر حملة البكالوريوس النسبة الأكبر بواقع 68.4% (201 مشاركاً)، تليهم الدراسات العليا بنسبة 18.4% (54 مشاركاً)، ثم الثانوية بنسبة 13.3%. وتعزى هذه الهيمنة إلى اشتراطات التوظيف الصارمة التي تجعل المؤهل الجامعي حداً أدنى للوظائف، إلى جانب حرص الموظفين على الترقى الأكاديمي والمهني.

4. الدرجة الوظيفية

تصدّر الموظفون الإداريون النسبة الأكبر بواقع 54.4% (160) مشاركاً، تلاهم الفنيون بنسبة 23.8% (70) مشاركاً، ثم المشرفين بنسبة 21.8% (64) مشاركاً. ويعود ذلك للهيكل التنظيمي الهرمي الذي يتطلب أعداداً كبيرة من الإداريين والفنيين لتسيير الأعمال والدعم التقني، بينما تقلص أعداد المشرفين نظراً لاحتياج نطاق القيادة والتوجيه لأعداد أقل.

5. الخبرة العملية

تصدّرت فئة الخبرة التي تزيد عن عشر سنوات النسبة الأكبر بواقع 37.4% (110) مشاركاً، تلتها فئة (5 إلى أقل من 10 سنوات) بنسبة 33% (97) مشاركاً، ثم فئة أقل من 5 سنوات بنسبة 29.6% (87) مشاركاً. ويعكس هذا التوزيع الاستقرار الوظيفي العالي وانخفاض دوران العمل إلى جانب وجود حركة توظيف مستمرة لاستيعاب الكفاءات والتوسعات.

10/3 التحليل الإحصائي الوصفي لمحاور الدراسة

يعتمد هذا الجزء على استخدام الوسط الحسابي لقياس اتجاهات وآراء العينة، والانحراف المعياري لتقدير مستوى تشتت الاستجابات والتجانس بينها، مع ترتيب العبارات تصاعدياً أو تنازلياً وفق الأوساط الحسابية لتحديد الأولويات والقضايا الأكثر أهمية بموضوعية.

المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)

يُستعرض في الجداول التالية الإحصاء الوصفي لأبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي) عبر المتوسطات الحسابية لقياس مستوى الموافقة والانحرافات المعيارية لتقدير درجة تشتت الاستجابات، مرتبة تنازلياً لتحديد الأولويات والجوانب الأكثر أهمية وفقاً لآراء أفراد العينة.

البعد الأول: التقنية

يوضح الجدول (13) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات البعد الأول "التقنية" من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها لتحديد اتجاهات العينة ومستوى موافقتها وإبراز الجوانب الأكثر أهمية.

الجدول رقم (13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الأول: التقنية للمتغير المستقل التحول الرقمي					
م	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
1	تتبنى الشركة أحدث التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية لتنفيذ مشاريعها.	4.35	.816	1	مرتفع
2	تعتمد الشركة على بنية تحتية تقنية متطورة وأمنة لتبادل البيانات والمعلومات.	4.02	.979	3	مرتفع
3	توفر الشركة منصات رقمية متكاملة لتسهيل التواصل الفعال بين فرق العمل.	4.09	.968	2	مرتفع
4	تستخدم الشركة أدوات رقمية حديثة لتحليل البيانات واتخاذ القرارات بدقة.	4.00	.985	4	مرتفع
5	تحرص الشركة على تحديث برمجياتها وأنظمتها التكنولوجية بشكل دوري ومستمر.	3.79	1.039	5	مرتفع
	المتوسط العام	4.05			مرتفع

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

سجل البعد الأول "التقنية" مستوى موافقة عاماً (مرتفعاً) بوسط حسابي عام (4.05)؛ حيث تصدرت العبارة الأولى المتعلقة بتبني أحدث التقنيات والأنظمة الذكية المرتبة الأولى بمتوسط (4.35)، بينما جاءت العبارة الخامسة الخاصة بالتحديث الدوري للبرمجيات في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.79) مع بقائها ضمن المستوى المرتفع.

البعد الثاني: التنظيمية

يوضح الجدول (14) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات البعد الثاني "التنظيمية" من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها لتحديد اتجاهات العينة ومستوى موافقتها وإبراز الجوانب الأكثر أهمية.

الجدول رقم (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثاني: التنظيمية للمتغير المستقل التحول الرقمي					
رقم	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
6	تدعم الإدارة العليا في الشركة استراتيجيات التحول الرقمي وتوفير لها كافة الموارد اللازمة.	4.10	.879	1	مرتفع
7	تمتلك الشركة سياسات وإجراءات تنظيمية مرنة تدعم تطبيق العمليات الرقمية.	4.04	.936	3	مرتفع
8	تشجع بيئة العمل في الشركة على الابتكار وتبني الأساليب الإدارية الرقمية.	3.97	.984	4	مرتفع
9	تدمج الشركة أهداف التحول الرقمي ضمن خططها الاستراتيجية العامة بوضوح.	4.05	.976	2	مرتفع
10	تضع الشركة أطر عمل واضحة لتقييم كفاءة العمليات الرقمية وتطويرها.	3.54	1.122	5	مرتفع
	المتوسط العام	3.939			مرتفع

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

سجل البعد الثاني "التنظيمية" مستوى موافقة عاماً (مرتفعاً) بوسط حسابي عام (3.94)؛ حيث تصدرت العبارة السادسة الخاصة بدعم الإدارة العليا لاستراتيجيات التحول الرقمي وتوفير مواردها المرتبة الأولى بمتوسط (4.10)، بينما جاءت العبارة العاشرة المتعلقة بوضع أطر عمل واضحة لتقييم كفاءة العمليات الرقمية في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.54) مع بقائها ضمن المستوى المرتفع.

البعد الثالث: البشرية

يوضح الجدول (15) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات البعد الثالث "البشرية" من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها لتحديد اتجاهات العينة ومستوى موافقتها وإبراز الجوانب الأكثر أهمية.

الجدول رقم (15) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثالث: البشرية للمتغير المستقل التحول الرقمي				
رقم	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
11	تمتلك الكوادر البشرية في الشركة المهارات الكافية لاستخدام التقنيات الرقمية بكفاءة.	3.74	1.019	4
12	تنظم الشركة برامج تدريبية مستمرة لتطوير القدرات الرقمية للعاملين.	3.77	.964	1
13	تشجع الشركة القيادات الإدارية العاملين على تبني ثقافة العمل الرقمي والتحول التكنولوجي.	3.77	.984	2
14	تتوفر لدى العاملين في الشركة القابلية العالية للتكيف مع التغيرات التقنية.	3.73	.983	5
15	تحفز الشركة العاملين على تقديم مقترحات ابتكارية لدعم استخدام التقنية.	3.74	1.009	3
	المتوسط العام	3.75		

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

سُجِّلَ البعد الثالث "البشرية" مستوى موافقة عاماً (مرتفعاً) بوسط حسابي عام (3.75)؛ حيث تصدّرت العبارة الثانية عشرة الخاصة بتنظيم برامج تدريبية مستمرة لتطوير القدرات الرقمية المرتبة الأولى بمتوسط (3.77)، بينما جاءت العبارة الرابعة عشرة المتعلقة بقابلية العاملين العالية للتكيف مع التغيرات التقنية في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.73) مع بقائها ضمن المستوى المرتفع.

المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)

يُستعرض في الجداول التالية الإحصاء الوصفي لأبعاد المتغير التابع (نجاح المشاريع) عبر المتوسطات الحسابية لقياس مستوى الموافقة والانحرافات المعيارية لتقدير درجة تشتت الاستجابات، مرتبة تنازلياً لتحديد الأولويات والجوانب الأكثر أهمية وفقاً لآراء أفراد العينة.

البعد الأول: الوقت

يوضّح الجدول (16) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات البعد الأول "الوقت" من المتغير التابع (نجاح المشاريع) لقياس اتجاهات العينة وتحديد الأولويات والجوانب الأكثر أهمية.

الجدول رقم (16) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الأول: الوقت للمتغير التابع نجاح المشاريع				
رقم	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
16	تنفذ الشركة مشاريعها ضمن الجداول الزمنية المحددة مسبقاً بدقة.	3.86	.952	1
17	تساهم الأنظمة الرقمية في تسريع إنجاز المهام وتقليل التأخير في تسليم المشاريع.	3.86	1.000	2
18	تتوفر لدى الشركة آليات فعالة لمراقبة الوقت وتدارك التأخيرات المحتملة فوراً.	3.81	.960	4
19	تسهم دقة التخطيط الرقمي في الالتزام بمواعيد تسليم المراحل المختلفة للمشروع.	3.83	.961	3
20	تنتهي مشاريع الشركة في الأوقات المستهدفة دون تجاوز الإطار الزمني المخطط.	3.72	1.020	5
	المتوسط العام	3.816		

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

سُجِّلَ البعد الأول "الوقت" لمجال نجاح المشاريع موافقة مرتفعة بوسط حسابي (3.816)، متصدرةً بعبارة الالتزام بالجدول الزمنية وتنظيمها عبارة الالتزام بالأوقات المستهدفة دون تجاوز.

البُعد الثاني: التكلفة

يوضح الجدول (17) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات البعد الثاني "التكلفة" من المتغير التابع (نجاح المشاريع) لقياس اتجاهات العينة، تحديد الأولويات، واستعراض مستوى الموافقة على عباراته.

الجدول رقم (17) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثاني: التكلفة للمتغير التابع نجاح المشاريع					
رقم	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
21	تنجز المشاريع داخل الشركة ضمن ميزانيتها المالية المحددة دون تجاوز.	4.00	.899	1	مرتفع
22	تساهم الحلول الرقمية في خفض التكاليف التشغيلية ومصاريف تنفيذ المشاريع.	3.90	1.007	4	مرتفع
23	تستثمر الشركة الموارد المالية بكفاءة عالية عبر الحد من الهدر المالي.	3.95	.992	2	مرتفع
24	تساعد أدوات الرقابة المالية الرقمية في تتبع النفقات بدقة مستمرة.	3.57	1.171	5	مرتفع
25	تحقق الشركة عائداً مالياً مرضياً من المشاريع مقارنة بالتكاليف المستثمرة.	3.94	.967	3	مرتفع
	المتوسط العام	3.87			مرتفع

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

سجل البعد الثاني "التكلفة" لمتغير نجاح المشاريع موافقة عامة مرتفعة بوسط حسابي (3.87)، متصديراً بعبارة إنجاز المشاريع ضمن الميزانية المحددة (4.00)، ومتدوراً بعبارة دور أدوات الرقابة المالية الرقمية في تتبع النفقات (3.57).

البعد الثالث: الجودة.

يوضح الجدول (18) نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات البعد الثالث "الجودة" من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها لتحديد اتجاهات العينة ومستوى موافقتها وإبراز الجوانب الأكثر أهمية.

الجدول رقم (18) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثالث: الجودة للمتغير التابع نجاح المشاريع					
رقم	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
26	تطابق مخرجات المشاريع المواصفات والمعايير المطلوبة بدقة عالية.	3.84	.968	1	مرتفع
27	تلبى المشاريع المنفذة توقعات واحتياجات المستفيدين وأصحاب المصلحة بكفاءة.	3.81	1.010	3	مرتفع
28	تساهم التقنيات الحديثة في تقليل نسبة الأخطاء والمخلفات خلال التنفيذ.	3.78	1.010	4	مرتفع
29	تخضع جميع مراحل المشروع لاختبارات جودة صارمة وموثوقة.	3.84	1.005	2	مرتفع
30	تحقق المشاريع مستويات عالية من الموثوقية والكفاءة التشغيلية بعد تسليمها.	3.73	1.042	5	مرتفع
	المتوسط العام	3.59			مرتفع

سجل البعد الثالث "الجودة" لمتغير نجاح المشاريع موافقة عامة مرتفعة بوسط حسابي عام (3.59)، متصديراً بعبارة تطابق مخرجات المشاريع مع المواصفات والمعايير بدقة عالية (3.84)، ومتدوراً بعبارة تحقيق مستويات عالية من الموثوقية والكفاءة التشغيلية بعد التسليم (3.73) مع بقائها ضمن المستوى المرتفع.

الفرضية الرئيسية (H1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي بأبعاده (التقنية، التنظيمية، البشرية) على

نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC)

يوضح الجدول رقم (17) نموذج الانحدار للفرضية الرئيسية الأول في ظل الانحدار الخطي البسيط كما يلي:

الجدول رقم (19): نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية

المؤشر/المتغير	Beta	T-value	P-value	الإشارة المتوقعة	القيمة
الجزء الأول: صلاحية النموذج					

0.88	—	—	—	—	قيمة R
0.774	—	—	—	—	قيمة R-Sq
0.773	—	—	—	—	قيمة R-Sq (المعدل)
1312.734	—	—	—	—	قيمة F-statistic
—	—	.000***	—	—	قيمة P للنموذج
الجزء الثاني: معاملات الانحدار					
—	—	.000***	5.920	.612	ثابت النموذج
—	+	.000***	36.232	.844	التحول الرقمي
*التأثير جوهري عند مستوى معنوية 10% **التأثير جوهري عند مستوى معنوية 5% ***التأثير جوهري عند مستوى معنوية 1%					

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أكدت نتائج نموذج الانحدار الخطي رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة، حيث أشار معامل الارتباط ($R = 0.88$) إلى وجود علاقة طردية قوية جداً بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، وفسّر معامل التحديد ($R^2 = 0.774$) نسبة (77.4%) من التباين في نجاح المشاريع. كما بلغت قيمة اختبار معنوية النموذج ($F = 1312.734$) عند مستوى دلالة (0.000)، وأوضح معامل الانحدار ($Beta = 0.844$) بقيمة ($T = 36.232$) وجود أثر إيجابي قوي للتحول الرقمي بأبعاده (التقنية، التنظيمية، البشرية) في تعزيز نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

الفرضيات الفرعية

الفرعية الأولى: (H01-1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبعد التقني على نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC).

ويوضح الجدول رقم (18) نموذج الانحدار للفرضية الفرعية الأولى كما يلي:

الجدول رقم (20): نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

المؤشر / المتغير	Beta	T-value	P-value	الإشارة المتوقعة	القيمة
الجزء الأول: صلاحية النموذج					
قيمة R	—	—	—	—	.812
قيمة R-Sq	—	—	—	—	0.659
قيمة R-Sq (المعدل)	—	—	—	—	0.659
قيمة F-statistic	—	—	—	—	743.649
قيمة P للنموذج	—	—	.03**	—	—
الجزء الثاني: معاملات الانحدار					
ثابت النموذج	1.014	8.266	.000	—	—
البعد التقني	.749	27.270	.000	+	—
*التأثير جوهري عند مستوى معنوية 10% **التأثير جوهري عند مستوى معنوية 5% ***التأثير جوهري عند مستوى معنوية 1%					

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أكدت نتائج نموذج الانحدار الخطي رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة للفرعية الأولى، حيث أشار معامل الارتباط ($R = 0.812$) إلى وجود علاقة طردية قوية جداً بين البعد التقني ونجاح المشاريع، وفسّر معامل التحديد ($R^2 = 0.659$) نسبة (65.9%) من التباين في نجاح المشاريع. كما بلغت

قيمة اختبار معنوية النموذج (649.F = 743) عند مستوى دلالة (0.03)، وأوضح معامل الانحدار (749.Beta = 0) بقيمة (270.T = 27) ودلالة (0.000) وجود أثر إيجابي قوي للبعد التقني في تعزيز نجاح المشاريع بأبعاده المختلفة داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

الفرضية الفرعية الثانية: (HO1-2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبعد التنظيمي في نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC)

ويوضح الجدول رقم (19) نموذج الانحدار للفرضية الفرعية الثانية كما يلي:

الجدول رقم (21): نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

المؤشر/ المتغير	Beta	T-value	P-value	الإشارة المتوقعة	القيمة
الجزء الأول: صلاحية النموذج					
قيمة R	—	—	—	—	.847
قيمة R-Sq	—	—	—	—	0.717
قيمة R-Sq (المعدل)	—	—	—	—	0.716
قيمة F-statistic	—	—	—	—	971.171
قيمة P للنموذج	—	—	.000***	—	—
الجزء الثاني: معاملات الانحدار					
ثابت النموذج	.952	8.706	.000	—	—
البعد التنظيمي	.769	31.164	.000***	+	—
*التأثير جوهري عند مستوى معنوية 10% **التأثير جوهري عند مستوى معنوية 5% ***التأثير جوهري عند مستوى معنوية 1%					

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أكدت نتائج نموذج الانحدار الخطي رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة للفرعية الثانية، حيث أشار معامل الارتباط ($R = 0.847$) إلى وجود علاقة طردية قوية جداً بين البعد التنظيمي ونجاح المشاريع، وقسّر معامل التحديد ($R^2 = 0.717$) نسبة (71.7%) من التباين في نجاح المشاريع. كما بلغت قيمة اختبار معنوية النموذج ($F = 971.171$) عند مستوى دلالة (0.000)، وأوضح معامل الانحدار ($Beta = 0.769$) بقيمة ($T = 31.164$) ودلالة (0.000) وجود أثر إيجابي قوي للبعد التنظيمي في تعزيز نجاح المشاريع بأبعاده المختلفة داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

الفرضية الفرعية الثالثة: HO1-3: (HO1-3): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبعد البشري في نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC).

ويوضح الجدول رقم (20) نموذج الانحدار للفرضية الفرعية الثالثة كما يلي:

الجدول رقم (22): نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

المؤشر/ المتغير	Beta	T-value	P-value	الإشارة المتوقعة	القيمة
الجزء الأول: صلاحية النموذج					
قيمة R	—	—	—	—	.851
قيمة R-Sq	—	—	—	—	0.724
قيمة R-Sq (المعدل)	—	—	—	—	0.723
قيمة F-statistic	—	—	—	—	1007.127
قيمة P للنموذج	—	—	.000 ***	—	—
الجزء الثاني: معاملات الانحدار					

ثابت النموذج	.932	8.625	.000	—
البعد البشري	.772	31.735	.000***	+
*التأثير الجوهري عند مستوى معنوية 10% **التأثير الجوهري عند مستوى معنوية 5% ***التأثير الجوهري عند مستوى معنوية 1%				

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

أكدت نتائج نموذج الانحدار الخطي رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة للفرعية الثالثة، حيث أشار معامل الارتباط ($R = 0.851$) إلى وجود علاقة طردية قوية جداً بين البعد البشري ونجاح المشاريع، وفُسّر معامل التحديد ($R^2 = 0.724$) نسبة (72.4%) من التباين في نجاح المشاريع. كما بلغت قيمة اختبار معنوية النموذج ($F = 1007.127$) عند مستوى دلالة (0.000)، وأوضح معامل الانحدار ($Beta = 0.772$) بقيمة ($T = 31.735$) ودلالة (0.000) وجود أثر إيجابي قوي للبعد البشري في تعزيز نجاح المشاريع بأبعاده المختلفة داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

مناقشة النتائج والتوصيات

تمهيد

يتناول هذا الفصل مناقشة تفصيلية وتحليلية للنتائج الميدانية لقياس أثر التحول الرقمي بأبعاده على نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC). ويُختتم بعرض تفسير الفرضيات واختبارها وتقديم التوصيات العلمية والعملية المستندة إلى الواقع التطبيقي للشركة.

4/1 مناقشة نتائج الدراسة

4/1/1 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (التحول الرقمي)

تُظهر النتائج الميدانية ارتفاع مستوى تطبيق التحول الرقمي في شركة الاتصالات السعودية (STC)، وهو ما يتوافق مع دراسات سابقة ويعكس التزام الشركة بتحديث بنيتها التشغيلية تماشياً مع رؤية السعودية 2030 بفضل بيئتها الاستثمارية القوية.

مناقشة البعد التقني: حصل البعد التقني على مستوى تقييم مرتفع؛ مما يوضح أن الاعتماد على المنصات الرقمية والبنية التحتية المتطورة يشكل أصلاً ثابتاً في الأداء اليومي لشركة الاتصالات السعودية (STC)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Alrubaidi, 2024) ودراسة (Muteb & Shamsy, 2024).

مناقشة البعد التنظيمي: أشارت النتائج إلى تحقق مستوى إيجابي مرتفع، يعكس الدعم غير المحدود من قبل الإدارة العليا لشركة الاتصالات السعودية (STC) وتكامل أهداف التحول الرقمي ضمن خططها الاستراتيجية العامة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Gertzen & Steyn, 2022) ودراسة (2021) بأشمل وآخرون (2024) ودراسة عيد (2021).

مناقشة البعد البشري: أظهرت النتائج مستوى موافقة مرتفعاً يدعم تدريب الكوادر وتنمية مهاراتهم الرقمية، متفقةً مع الدراسات السابقة حول أهمية الاستثمار البشري في مواجهة مقاومة التغيير ودعم الابتكار.

4/1/2 مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (نجاح المشاريع): سجل نجاح المشاريع في شركة (STC) التزاماً تنفيذياً مرتفعاً يعكس قدرتها على السيطرة على البيئة المعقدة، متجاوزة الدراسات السابقة بشموليتها لأبعاد (الوقت، التكلفة، الجودة).

مناقشة بعد الوقت: أكد التحليل الوصفي تحقيق انضباط زمني مرتفع جداً في إنجاز المشاريع، بفضل الأنظمة الذكية التي تتيح التنبؤ المبكر بالتأخيرات ومعالجتها فوراً للحد من الفترات المهدورة.

مناقشة بعد التكلفة: عكست النتائج قدرة الشركة على إدارة الميزانيات بكفاءة والحد من الهدر المالي، مؤكدة دور الأنظمة المالية الرقمية في توجيه الموارد ودعم دقة التخطيط المالي والمخاطر.

مناقشة بعد الجودة: أثبتت النتائج مطابقة مخرجات المشاريع للمواصفات المعيارية وتلبيةها لتوقعات أصحاب المصلحة، مع أهمية استدامة المتابعة التقنية لمرحلة ما بعد التسليم لضمان الكفاءة التشغيلية الممتدة.

4/1/3 مناقشة أثر التحول الرقمي بأبعاده على نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC): أثبت النموذج الإحصائي وجود أثر طردي ذي دلالة عالية للتحول الرقمي في نجاح المشاريع، مساهماً في سد الفجوة المعرفية بتقديم نموذج متكامل لقطاع الاتصالات.

4/2 مناقشة الفرضية الفرعية الأولى: (H01-1) أسفر اختبار الفرضية عن رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة بوجود أثر ذي دلالة إحصائية للبعد التقني في نجاح المشاريع بشركة (STC)، متفقاً مع دراسة (Alrubaidi, 2024) ودراسة (Muteb & Shamsy (2024) في تحسين كفاءة التنفيذ وتقليل الأخطاء والتكاليف.

4/3 مناقشة الفرضية الفرعية الثانية: (H01-2) أظهرت النتائج رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة لوجود أثر إيجابي للبعد التنظيمي، متطابقة مع دراسة (Gertzen & Steyn, 2022) ودراسة باشمیل وآخرون (2024) حول أهمية وضوح الاستراتيجيات ودعم القيادة العليا لإنهاء المشاريع بفاعلية.

4/4 مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة: (H01-3) كشف التحليل عن رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة بوجود أثر جوهري للبعد البشري، منسجماً مع دراسة (Al-Ayed & Alashjaee, 2023) ودراسة عيد (2021) في أن الكفاءات المؤهلة والمدرّبة هي المعبر الحقيقي عن نجاح الأتمتة والابتكار المؤسسي.

4/5 نتائج الدراسة: أكدت النتائج التطبيق المرتفع للتحويل الرقمي بأبعاده (التقنية، التنظيمية، البشرية) في شركة (STC)، وجودة نجاح المشاريع بمثلها (الوقت، التكلفة، الجودة)، مع وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية عالية للتحويل الرقمي في تعزيز نجاح المشاريع واختبار الفرضيات بنجاح.

4/6 التوصيات: أوصت الدراسة بتحديث البنية التكنولوجية والسياسات التنظيمية وتكثيف التدريب الرقمي، والتوسع في أنظمة أتمتة المشاريع والتحليل المالي اللحظي، مع استدامة تطبيق معايير الجودة والاعتماد على نموذج متكامل لضمان التحسين المستمر.

المراجع

المراجع العربية

- أبادي، مصطفى، وعناد، ناهد. (2025). تحليل الكلفة والمنفعة لنظم المعلومات الوقفية: دراسة حالة مشاريع التحويل الرقمي للأوقاف. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 6(10)، 624-637.
- أبو علان، سندس. (2023). دور التغيير التنظيمي في نجاح التحويل الرقمي للخدمات المحاسبية في البلديات بالملكة الأردنية الهاشمية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 4(3)، 876-885.
- أوصالح، نوال. (2023). أثر مقاومة التغيير التنظيمي في نجاح التحويل الرقمي في الجزائر: دراسة حالة الصندوق الوطني للتقاعد. إدريس، عمار، ومحمد، الفصيل، وجراد، فايز. (2024). دراسة تحليلية لتأثير القيادة الإدارية على المشاريع التنموية. المجلة الدولية للبحوث العلمية، 3(8)، 224-276.
- آل الواقدي، علي، وإبراهيم، علي، وعشري، تامر. (2026). تأثير التحويل الرقمي على التميز التنظيمي الدور الوسيط للقيادة التحويلية: دراسة ميدانية على المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية. مجلة النيل للعلوم التجارية والقانونية ونظم المعلومات، 6(8)، 876-913.
- باشمیل، أسماء يوسف، العسيري، غادة عبد الله، الغامدي، منال محمد. (2024). أثر التحويل الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية، 5(3)، 127-192.
- بوشعالة، عمر. (2024). التحديات التي تواجه تطبيق حوكمة التحويل الرقمي في العملية التعليمية التقنية في ليبيا. المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي، 2(4)، 441-449.
- الثبتي، محمد، والزامل، وليد. (2026). التحويل الرقمي وأثره على حوكمة المشاريع العقارية في مدينة الرياض. المجلة الدولية للهندسة والعلوم التطبيقية-جامعة 6 أكتوبر، 3(1)، 141-146.
- جبر، رضوي، وعابدين، طارق، وعبد السلام، إيمان. (2026). دراسة العلاقة بين إستراتيجية التحويل الرقمي والثقافة التنظيمية للتحويل الرقمي و بين الرضا عن محتوى الوظيفة و الرضا عن فرص الترقى دراسة تطبيقية على العاملين بمصلحة الجمارك ببورسعيد. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، 5(18)، 1005-1042.
- الجعافرة، سهام. (2023). الرقمنة وتحسين أداء جودة الخدمة في البلديات. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 4(2)، 787-804.
- حافظ، حسان. (2025). دور الإدارة الاستراتيجية كمدخل لتطبيق الإدارة بالأهداف: دراسة ميدانية على بنك التضامن الإسلامي-السودان. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 6(4)، 70-90.
- الحربي، تهاني، والرابعي، ريم. (2025). دور الحكومة الرقمية تدعمها الجهات الحكومية الناشئة لتفعيل التحويل: دراسة حالة الحكومة الرقمية الرقمية السعودية. مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات، 1(1)، 2025، 2-14.

- حسام، وائل. (2025). دور مهارات فريق الإدارة في نجاح مشاريع التحول الرقمي في مصر: الدور الوسيط للثقافة التنظيمية دراسة تطبيقية على عدة منظمات مصرية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 16(1)، 1770-1810.
- درباش، فتحي. (2025). أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الادارية في المؤسسات الحكومية في مدينة سرت. مجلة البيان العلمية، 7(19)، 58-76.
- الرتيق، ناصر . (2024). تحليل أثر التحول الرقمي على استراتيجيات الشركات المالية في المملكة العربية السعودية، مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، 16(32)، 14394-14436
- رطبه، جمال. (2024). دراسة وتحليل دور سلاسل الإمداد كأداة للحد من مخاطر عقود التكلفة المستهدفة للمشروعات القومية في القطاع الصحي المصري: دراسة اختبارية. مجلة البحوث المالية والتجارية، 25(3)، 261-300.
- زوياري، ريم. (2026). أثر التحول الرقمي في قيمة الشركات التطبيق على الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و السياسية، 42(1)، 1-25.
- زيادي، مشهور، وفلفلان، عساف. (2024). التحول الرقمي وأثره على تحسين أداء الموظفين في الشركات. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، 8(32)، 519-562.
- سيد، عصام. (2026). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة المعلومات المحاسبية ودوره في تعزيز كفاءة اتخاذ القرارات المالية: دراسة ميدانية على الشركات المدرجة في بورصة مصر. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، 12(27)، 343-389.
- صلاح الدين، صلاح الدين، وبدوي، حسام الدين. (2023). دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام: دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، 37(2)، 941-1029.
- الطه، علي. (2023). تطبيق معايير الجودة في الخدمات التي تقدمها بلديات محافظة إربد وأثرها على جودة المشاريع. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 4(2)، 747-755.
- الطيب، سحر. (2024). تأثير التحول الرقمي على المرونة التنظيمية: الدور الوسيط للثقافة التنظيمية دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الحكومية في مصر. مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية، 4(2)، 163-255.
- عبد الرحمن، يسرا. (2026). العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي والإبتكار التنظيمي الدور الوسيط للقيادة الداعمة: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات المصرية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، 40(1)، 343-412.
- عبد السيد، جويرية. (2026). أثر القيادة الرقمية في تعزيز ثقافة الابتكار المؤسسي بشركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 7(6)، 60-74.
- عبد العزيز، أماني. (2021). انعكاسات التكامل بين نظم تخطيط موارد المشروع ((ERP ومحاسبة استهلاك الموارد (RCA) في ظل التحول الرقمي على دعم القدرة التنافسية. دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 12(2)، 130-182.
- عبد الغني، عم، ومنسي، عبد العاطي، ومحمد، هدير. (2025). قياس رضا اصحاب المصلحة في الوحدات الحكومية المصرية: نموذج معادلات هيكلية للتقييم الذاتي-دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية، 5(3)، 37-65.
- عبد النبي، هدي أحمد، والجريوع، نورة عبد العزيز. (2025). دور أبعاد التحول الرقمي في التطوير الوظيفي دراسة تطبيقية على العاملين في شركة الاتصالات السعودية STC، المجلة الدولية للتنمية، 14(2)، 1-28
- عبد الجبار، آية. (2026). دور الابتكار التنظيمي في تحسين عمل المؤسسات المالية في ظل التحول الرقمي: دراسة تطبيقية في عينة من المؤسسات المالية. المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، 24(خاص)، 639-654.
- عبده، عيبر. (2023). أثر تطبيق تقنية سلاسل الكتل في تحسين الكفاءة التشغيلية وتجنب الاحتيال في شركات التأمين المصرية (دراسة ميدانية). مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، 7(2)، 283-327.
- عثمان، محمد، والعفيري، فؤاد. (2025). أثر استخدام الموازنات التخطيطية في تحسين كفاءة الموارد على شركات الصناعات التحويلية اليمنية (دراسة ميدانية). مجلة الباحث الجامعي للعلوم الانسانية، 60(6)، 387-416.
- عزم، كوسار وفرج، شهن، وكريم، بيستون، وسعيد، سردار. (2026). فعالية القيادة في تحقيق الأهداف الإستراتيجية: دراسة تحليلية للمنظمات الحكومية وغير الحكومية في أكبر كردستان العراق. مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، 16(5)، 383-406.
- عيد، سماح فرج محمد. (2021). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة: دراسة ميدانية على القطاع المركزي لتنمية المشروعات الصغيرة بجهاز تنمية المشروعات، مجلة البحوث الإدارية، 1(39)، 26-100
- المالطي، علي، والفيثوري، سند، والعالم، أحمد. (2025). تأثير سوء التخطيط في مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية: دراسة لآراء مدير المشاريع الإنشائية المنفذة في طرابلس ليبيا. مجلة تاج المعرفة، 4(4)، 268-283.

- محمد، فاطمة الزهراء، ودرويش، عبد الناصر محمد، وأبو العال، محمد عبد العزيز. (2025). أثر استخدام تقنيات التحول الرقمي في المشروعات الصغيرة والمتوسطة علي جودة التقارير المالية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 6(2)، 1511-1475
- الهواري، مفيد، وسعد، محمد. (2024). دورة تحليل البيانات الأساسية في اتخاذ القرار الاستراتيجي المالي. مجلة سورمان للعلوم والتكنولوجيا، 6(2)، 029-017.
- وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023.

المراجع الأجنبية

- Abbu, H., Mugge, P., Gudergan, G., Hoeborn, G., & Kwiatkowski, A. (2022). Measuring the human dimensions of digital leadership for successful digital transformation. *Research-Technology Management*, 65(3), 39-49.
- Abolghasemi, M., Al-Mhdawi, M. K. S., Rahimian, F., & Qazi, A. (2026). Exploring the nexus of stakeholder management, project performance and stakeholder satisfaction in Malaysian residential building projects: a PLS-SEM approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 33(3), 2089-2117.
- Al-Ayed, S. I., Al-Tit, A. A., & Alashjaee, A. (2023). The effect of digital transformation on organizational performance by a mediating role of digital innovation. *Migration Letters*, 20(7), 380-394.
- Alrubaidi, M. (2024). Evaluating the Effects of Digital Transformation on Facilities Management Projects in Saudi Arabia: Overcoming Challenges and Seizing Opportunities. *Open Journal of Civil Engineering*, 14(4), 536-569.
- Angelopoulos, S., Bendoly, E., Fransoo, J. C., Hoberg, K., Ou, C. X., & Tenhiala, A. (2023). Digital transformation in operations management: Fundamental change through agency reversal. *Journal of operations management*, Forthcoming.
- Devterov, I., Tokar, L., Silvestrova, O., Lozo, O., & Poperechna, G. (2024). Philosophical dimensions of digital transformation and their impact on the future. *Futurity Philosophy*, 3(4), 4-19.
- Eyeyien, O. G., Idemudia, P. O. P. C., & Ijomah, T. I. (2024). Strategic approaches for successful digital transformation in project management across industries. *International Journal of Frontiers in Engineering and Technology Research*, 7(1), 01-011.
- Gertzen, W. M., Van der Lingen, E., & Steyn, H. (2022). Goals and benefits of digital transformation projects: Insights into project selection criteria. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 25(1), 4158.
- Goswami, V. (2024). The effectiveness of risk management in project success.
- Hampson, L. V., Holzhauser, B., Bornkamp, B., Kahn, J., Lange, M. R., Luo, W. L., ... & Cioppa, G. D. (2022). A new comprehensive approach to assess the probability of success of development programs before pivotal trials. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 111(5), 1050-1060.
- Kalandarovna, A. G., & Qizi, A. M. A. (2023). Development and increase of competitiveness of the organization. *ASEAN Journal of Educational Research and Technology*, 2(3), 265-274.
- Kusongwa, R., Ngalesoni, O., & Kiende, H. (2025). Critical Factors Affecting Construction Project Cost and Schedule Adherence in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review. *Management and social perspectives*, 4(1), 85-111.
- Liu, X. (2024). The impact of digital economy and digital transformation on corporate competitiveness. *International Journal of Social Sciences and Public Administration*, 4(1), 27-35.
- Lykourantzou, M. A., Apostolopoulos, N., Dabić, M., Liargovas, P., & Tekavčič, M. (2025). Assessing the role of human factor in digital transformation projects: A systematic literature review and research agenda. *Technology in society*, 82, 102934.
- Martínez-Peláez, R., Ochoa-Brust, A., Rivera, S., Félix, V. G., Ostos, R., Brito, H., ... & Mena, L. J. (2023). Role of digital transformation for achieving sustainability: mediated role of stakeholders, key capabilities, and technology. *Sustainability*, 15(14), 11221.
- Masoud, R., & Basahel, S. (2023). The effects of digital transformation on firm performance: The role of customer experience and IT innovation. *Digital*, 3(2), 109-126.

- Muteb, M. B. A., Ghosh, A., & Shamsy, M. A. (2024). The Impact of Using Technologies and Digital Transformation Tools in Supporting Strategic Decision Making in the Kingdom of Saudi Arabia (A Field Study on a Group of Small and Medium-sized Companies in the Logistics Sector in the City of Riyadh). *Ijrsp*, 5(56), 490-522.
- Omol, E. J. (2024). Organizational digital transformation: from evolution to future trends. *Digital Transformation and Society*, 3(3), 240-256.
- Serrador, P., & Turner, R. (2022). The relationship between project success and project efficiency. *Project Leadership and Society*, 3, 100042.
- Tebenko, V., Kutsai, N., Shashyna, M., Omelianenko, O., & Bakushevych, I. (2024). Digital Transformation in Business: The Impact of Technology on Efficiency, Innovation and Competitiveness.
- Zervas, I., & Stiakakis, E. (2024). Economic sustainable development through digital skills acquisition: The role of human resource leadership. *Sustainability*, 16(17), 7664.
- Alabdali, M. A., Khan, S. A., Yaqub, M. Z., & Alshahrani, M. A. (2024). Harnessing the power of algorithmic human resource management and human resource strategic decision-making for achieving organizational success: an empirical analysis. *Sustainability*, 16(11), 4854.
- Ben Ghrbeia, S., & Alzubi, A. (2024). Building micro-foundations for digital transformation: A moderated mediation model of the interplay between digital literacy and digital transformation. *Sustainability*, 16(9), 3749.
- Abdullah, Z., Anumudu, C. E., & Raza, S. H. (2022). Examining the digital organizational identity through content analysis of missions and vision statements of Malaysian and Singaporean SME company websites. *The Bottom Line*, 35(2-3), 137-158.