

"أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية"

إعداد الطالب/

م. عبد الحكيم على الغثيمي

إشراف/

الدكتور: فايز على جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

الصفحة	عنوان الموضوع
ب	فهرس المحتويات
هـ	فهرس الجداول
و	الملخص
ز	Abstract
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
2	المقدمة
3	مشكلة الدراسة
4	أهمية الدراسة
5	أهداف الدراسة
5	تساؤلات الدراسة
6	فروض الدراسة
6	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
9	الدراسات السابقة
12	تُحلل الدراسات السابقة
13	الفجوة البحثية
الإطار النظري	
15	تمهيد
المبحث الأول: التحول الرقمي	
16	تمهيد
16	مفهوم التحول الرقمي
17	أهمية التحول الرقمي
19	أهداف التحول الرقمي
21	خصائص التحول الرقمي
23	متطلبات التحول الرقمي
24	معوقات التحول الرقمي
27	أبعاد التحول الرقمي
المبحث الثاني: نجاح المشاريع	
30	تمهيد
30	أهمية نجاح المشاريع
32	أهداف نجاح المشاريع
33	خصائص نجاح المشاريع

35	معايير نجاح المشاريع
37	عوامل نجاح المشاريع
المبحث الثالث: العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع	
39	تمهيد
39	التحول الرقمي وتحسين تخطيط المشاريع
40	التحول الرقمي وتعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع
40	التحول الرقمي ودعم اتخاذ القرارات في المشاريع
41	أثر البعد التنظيمي للتحول الرقمي على نجاح المشاريع
41	أثر البعد البشري للتحول الرقمي على نجاح المشاريع
42	التكامل بين أبعاد التحول الرقمي وأثره في نجاح المشاريع
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
44	تمهيد
44	منهجية الدراسة
44	مجتمع الدراسة
44	عينة الدراسة
45	أداة الدراسة
45	اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات
46	صدق أداة الدراسة
50	ثبات أداة الدراسة
52	خصائص أفراد عينة الدراسة
55	التحليل الإحصاء الوصفي لمجاور الدراسة
63	اختبار فروض الدراسة باستخدام نماذج الانحدار الخطي
الفصل الرابع: مناقشة النتائج والتوصيات	
71	تمهيد
71	مناقشة نتائج الدراسة
71	مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (التحول الرقمي)
73	مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (نجاح المشاريع)
74	مناقشة أثر التحول الرقمي بأبعاده على نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC)
75	مناقشة فرضيات الدراسة
76	نتائج الدراسة
77	التوصيات
78	توصيات للدراسات المستقبلية المقترحة
قائمة المراجع والمصادر	
81	أولاً: المراجع العربية

85	ثانيا: المراجع الأجنبية
89	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	طريقة تصحيح مقياس ليكرت الخماسي	45
2	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	46
3	معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي) - البعد الأول: البعد التقني	48
4	معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي) - البعد الثاني: البعد التنظيمي	48
5	معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي) - البعد الثالث: البعد البشري	49
6	معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) - البعد الأول: الوقت	49
7	معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) - البعد الثاني: التكلفة	50
8	معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع) - البعد الثالث: الجودة	50
9	نتائج ثبات أداة الدراسة بأسلوب ألفا كرونباخ	51
10	توزيع عينة الدراسة وفقاً للعوامل الديمغرافية	53
11	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الأول: البعد التقني للمتغير المستقل التحول الرقمي	56
12	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثاني: البعد التنظيمي للمتغير المستقل التحول الرقمي	57
13	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثالث: البعد البشري للمتغير المستقل التحول الرقمي	58
14	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الأول: الوقت للمتغير التابع نجاح المشاريع	60
15	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثاني: التكلفة للمتغير التابع نجاح المشاريع	61
16	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثالث: الجودة للمتغير التابع نجاح المشاريع	62
17	نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية	64
18	نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	65
19	نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	67
20	نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	68

أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية

إعداد: عبد الحكيم علي الغثي

إشراف: د. فايز علي جراد

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 عملية تعزز 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 الميدانية 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.

The Impact of Digital Transformation on Project Success in Saudi Companies

Prepared by: Abdul Hakim Ali Al-Ghuthaimi

Supervised by: Dr. Fayez Ali Jarad

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).

الفصل الأول

المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تحولاً جذرياً في مختلف القطاعات الاقتصادية والإدارية نتيجة التقدم المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، الأمر الذي أفرز ما يُعرف بالتحول الرقمي، والذي أصبح أحد الركائز الأساسية لتحقيق الكفاءة والابتكار وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات. ولم يعد التحول الرقمي خياراً استراتيجياً فحسب، بل أصبح ضرورة حتمية تفرضها بيئة الأعمال المعاصرة التي تتسم بالتغير السريع والتعقيد، حيث تسعى الشركات إلى توظيف التقنيات الرقمية لتحسين عملياتها التشغيلية، وتطوير منتجاتها وخدماتها، بما ينعكس إيجاباً على نجاح مشاريعها واستدامتها.

وتتجلى أهمية دراسة أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في كونه يمثل محوراً أساسياً في الأدبيات الحديثة على المستوى العالمي، خاصة في ظل التوجه نحو الاقتصاد الرقمي واعتماد الشركات الكبرى على التقنيات الذكية مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة. وعلى المستوى المحلي، تحظى هذه القضية بأهمية متزايدة في المملكة العربية السعودية، في ظل تبني رؤية 2030 التي تهدف إلى تعزيز التحول الرقمي في مختلف القطاعات، ودعم الابتكار، وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي، مما يجعل من دراسة هذا الموضوع أمراً ضرورياً لفهم مدى انعكاس هذه التحولات على نجاح المشاريع داخل الشركات السعودية (عبد النبي والجربوع، 2025).

وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت التحول الرقمي ونجاح المشاريع كلاً على حدة، إلا أن هناك فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع في البيئة السعودية بشكل متكامل، خاصة من حيث تحليل الأبعاد المختلفة للتحول الرقمي وتأثيرها على مؤشرات نجاح المشاريع مثل الالتزام بالوقت، والتكلفة، والجودة، ورضا أصحاب المصلحة. كما أن بعض الدراسات السابقة ركزت على قطاعات محددة دون تقديم رؤية شمولية تغطي مختلف أنواع الشركات (باشميل وآخرون، 2024).

ومن هذا المنطلق، يهدف هذا البحث إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية، من خلال تحليل أبعاد التحول الرقمي المختلفة، وقياس مدى تأثيرها على مؤشرات نجاح المشاريع. كما يسعى البحث إلى تقديم إطار نظري وتطبيقي يوضح طبيعة العلاقة بين المتغيرات المدروسة، مع الاستفادة من الأدبيات السابقة والدراسات الميدانية، وصولاً إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي يمكن أن تساهم في دعم صنع القرار وتعزيز فرص نجاح المشاريع في ظل البيئة الرقمية المتطورة.

مشكلة الدراسة

في ظل التوجه العالمي المتسارع نحو التحول الرقمي، أصبحت الشركات تعتمد بشكل متزايد على التقنيات الرقمية لتعزيز كفاءة العمليات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. وقد انعكس هذا التوجه بوضوح في المملكة العربية السعودية من خلال تبني برامج وطنية طموحة، مثل رؤية المملكة 2030، التي تركز على تسريع التحول الرقمي في مختلف القطاعات الاقتصادية. ورغم هذه الجهود، لا تزال العديد من المشاريع داخل الشركات تواجه تحديات تتعلق بتحقيق أهدافها من حيث الوقت والتكلفة والجودة، مما يثير تساؤلات حول مدى فاعلية التحول الرقمي في دعم نجاح المشاريع.

وتشير تقارير رسمية صادرة عن وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات إلى تحقيق تقدم ملحوظ في مؤشرات التحول الرقمي في المملكة، إلا أن هذا التقدم لا ينعكس دائمًا بصورة مباشرة على نجاح المشاريع داخل الشركات، حيث لا تزال نسب تعثر المشاريع أو تأخر تنفيذها قائمة في بعض القطاعات. كما توضح دراسات حديثة أن تطبيق التحول الرقمي يختلف من شركة إلى أخرى من حيث النضج الرقمي، والبنية التحتية، والقدرات البشرية، مما يؤدي إلى تباين في مستوى الاستفادة منه (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023).

ومن ناحية أخرى، تؤكد بعض الدراسات أن نجاح المشاريع لا يعتمد فقط على تبني التكنولوجيا، بل يتأثر أيضًا بكيفية توظيفها ودمجها في العمليات الإدارية واتخاذ القرار (باشميل وآخرون، 2024). وعلى الرغم من وجود اهتمام متزايد بدراسة التحول الرقمي ونجاح المشاريع، إلا أن هناك فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع في الشركات السعودية بشكل شامل، خاصة فيما يتعلق بتحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا في نجاح المشاريع.

وبناءً على ما سبق، تبلور مشكلة الدراسة في وجود فجوة بين الواقع الحالي الذي يشهد انتشارًا متزايدًا لمبادرات التحول الرقمي في الشركات السعودية، والمأمول المتمثل في تحقيق مستويات عالية من نجاح المشاريع كنتيجة مباشرة لهذا التحول، الأمر الذي يستدعي دراسة هذه العلاقة بشكل علمي وتحليلي.

أهمية الدراسة

أ) الأهمية العلمية:

- تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من إسهامها في تطوير المعرفة النظرية في مجال التحول الرقمي وإدارة المشاريع، حيث تسعى إلى تقديم فهم أعمق للعلاقة بين تبني التقنيات الرقمية ونجاح المشاريع داخل المنظمات، وهو من الموضوعات الحديثة التي تحظى باهتمام متزايد في الأدبيات الإدارية المعاصرة.
- كما تسهم الدراسة في سد فجوة بحثية قائمة في الأدبيات العربية، خاصة في البيئة السعودية، إذ إن معظم الدراسات السابقة تناولت التحول الرقمي أو نجاح المشاريع بشكل منفصل، أو ركزت على بيانات مختلفة، في حين تفتقر المكتبة العربية إلى دراسات متكاملة تربط بين أبعاد التحول الرقمي (التقنية، التنظيمية، البشرية) ومؤشرات نجاح المشاريع بشكل شامل.
- إضافة إلى ذلك، تقدم هذه الدراسة إطارًا نظريًا متكاملًا يجمع بين مفاهيم التحول الرقمي وأبعاد نجاح المشاريع، من خلال دمج النماذج والنظريات الحديثة في كلا المجالين، بما يسهم في بناء نموذج علمي يمكن الاعتماد عليه في الدراسات المستقبلية، ويفتح المجال أمام الباحثين لإجراء المزيد من البحوث التطبيقية في هذا المجال الحيوي.

ب) الأهمية التطبيقية:

- تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في تقديم مجموعة من التوصيات العملية للمؤسسات، لا سيما الشركات السعودية، حول كيفية الاستفادة المثلى من التحول الرقمي في تحسين أداء المشاريع وزيادة فرص نجاحها، من خلال توظيف التقنيات الحديثة وتطوير العمليات الإدارية بما يتناسب مع متطلبات البيئة الرقمية.
- كما تسهم الدراسة في مساعدة صانعي السياسات ومنتخذي القرار في الجهات الحكومية والخاصة على تبني استراتيجيات أكثر فاعلية لدعم التحول الرقمي، وذلك من خلال توفير نتائج علمية يمكن الاستناد إليها في تصميم السياسات والبرامج التي تعزز نجاح المشاريع وتدعم تحقيق أهداف التنمية، خاصة في إطار التوجهات الوطنية نحو التحول الرقمي.

- إضافة إلى ذلك، تعمل الدراسة على تطوير أدوات لقياس وتقييم مستوى التحول الرقمي ومدى تأثيره على نجاح المشاريع، من خلال اقتراح مؤشرات ومعايير يمكن استخدامها من قبل المؤسسات لتقييم أدائها الرقمي، وتحديد نقاط القوة والضعف، بما يسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

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.

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؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحويل 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

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تستند الدراسة الحالية إلى مجموعة من النظريات الإدارية والتقنية التي تفسر العلاقة بين التحويل الرقمي ونجاح المشاريع، حيث يوفر الإطار النظري الأساس العلمي لفهم كيفية تأثير التقنيات الرقمية على أداء المشاريع داخل المنظمات، خاصة في بيئة الأعمال الحديثة في الشركات السعودية.

ويعتمد هذا الإطار على عدد من النظريات الرئيسية، وهي: نظرية الموارد والقدرات، نظرية الابتكار، نظرية قبول التكنولوجيا، ونظرية إدارة المشاريع الحديثة، وذلك لما تقدمه من تفسيرات متكاملة للجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية المرتبطة بموضوع الدراسة.

أولاً: شرح النظريات المستخدمة

تُعد نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View - RBV) من أهم النظريات التي تفسر التفوق التنافسي للمنظمات، حيث تفترض أن امتلاك موارد استراتيجية نادرة وقابلة للتطوير – مثل البنية التحتية الرقمية والمهارات التقنية – يُمكن المنظمة من تحقيق أداء متميز، وهو ما ينعكس على نجاح المشاريع.

أما نظرية الابتكار (Innovation Theory)، فتركز على دور تبني التقنيات الحديثة في تحسين الأداء المؤسسي، حيث ترى أن استخدام التكنولوجيا الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات يساهم في تطوير العمليات، وتعزيز المرونة، وتحقيق الكفاءة في تنفيذ المشاريع.

وفيما يتعلق بـ نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM)، فإنها تفسر مدى تقبل الأفراد لاستخدام الأنظمة الرقمية داخل المنظمة، حيث تعتمد على عاملين رئيسيين هما: سهولة الاستخدام المتوقعة والمنفعة المدركة، واللذان يؤثران بشكل مباشر على استخدام التكنولوجيا، وبالتالي على كفاءة العمل ونجاح المشاريع. كما تستند الدراسة إلى نظرية إدارة المشاريع الحديثة، التي تؤكد أن نجاح المشاريع يعتمد على التكامل بين التخطيط والتنفيذ والرقابة، بالإضافة إلى استخدام الأدوات الرقمية التي تسهم في تحسين إدارة الوقت والتكلفة والجودة، وتعزيز اتخاذ القرار.

ثانيًا: كيفية تطبيق هذه النظريات في الدراسة الحالية

تقوم الدراسة الحالية بتطبيق هذه النظريات بشكل تكاملي لتفسير العلاقة بين متغيراتها، حيث يتم توظيف نظرية الموارد والقدرات من خلال اعتبار التحول الرقمي موردًا استراتيجيًا يتم قياسه عبر أبعاده مثل البنية التحتية الرقمية والقدرات التقنية، وقياس أثره على نجاح المشاريع.

كما يتم تطبيق نظرية الابتكار من خلال تحليل دور التقنيات الرقمية في تطوير أساليب تنفيذ المشاريع وتحسين مخرجاتها، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق النجاح.

أما نظرية قبول التكنولوجيا، فتُستخدم لتفسير سلوك العاملين تجاه استخدام التقنيات الرقمية داخل الشركات، ومدى تأثير هذا القبول على الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا في إدارة المشاريع، وبالتالي على نجاحها.

في حين يتم توظيف نظرية إدارة المشاريع الحديثة لربط استخدام الأدوات الرقمية بمؤشرات نجاح المشاريع، والتي تشمل الالتزام بالوقت، وضبط التكاليف، وتحقيق الجودة، ورضا العملاء.

وبذلك، تعتمد الدراسة على نموذج نظري متكامل يوضح أن التحول الرقمي، من خلال موارده وقدراته وتأثيره على الابتكار وسلوك المستخدمين، يُسهم بشكل مباشر في تعزيز نجاح المشاريع في الشركات السعودية.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

دراسة محمد وآخرون (2025) هدفت إلى تحديد أثر استخدام تقنيات التحول الرقمي علي جودة وشفافية التقارير المالية للمشروعات الصغيرة واعتمدت الباحثة علي المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد قائمة استقصاء للعاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة المدرجة في البورصة المصرية تحت مسمي) رئيس مجلس إدارة، مدير شركة، محاسب، وظائف أخرى(للاستقصاء أرائهم حول أثر استخدام تقنيات التحول الرقمي علي جودة وشفافية التقارير المالية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وتوصلت الدراسة إلي أنه يوجد علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وجودة وشفافية التقارير المالية، ومن توصيات الدراسة ضرورة توافر معايير جديدة أو تعديل في بعض أجزاء من المعايير الخاصة بالمراجعة والمحاسبة تتوافق مع متطلبات تقنيات التكنولوجيا الرقمية.

دراسة باشميل وآخرون (2024) هدفت إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تنفيذ المشاريع في القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية وذلك من خلال تحسين كفاءة وفعالية عمليات التنفيذ وإدارة المشاريع من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا الرقمية، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ويتكون مجتمع الدراسة من العاملين في القطاع الخاص بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية والذي يتكون من (مدراء المشاريع، رؤساء الأقسام، الموظفين)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التحول الرقمي يؤثر بشكل كبير على جميع جوانب العمل في القطاع الخاص، بدءاً من العمليات الداخلية والإدارة وصولاً لتطوير المنتجات. يساعد التحول الرقمي الشركات على التكيف مع تطورات التكنولوجيا وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل، من خلال دمج التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والتحليلات الضخمة والحوسبة السحابية، ومن توصيات الدراسة: يجب على الشركات والمؤسسات الاستثمار في برامج التوعية والتدريب للموظفين حول أهمية التحول الرقمي وفوائده.

دراسة الرتيق (2024) هدفت إلى تحليل أثر التحول الرقمي على استراتيجيات الشركات المالية في المملكة العربية السعودية. وذلك من خلال تحديد مدى اعتماد الشركة المالية على التكنولوجيا الرقمية في أعمالها، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى أهدافها وذلك من خلال الاعتماد على استبيان موجهة لموظفي الشركات المالية في المملكة العربية السعودية. توصلت الدراية إلى مجموعة من النتائج حيث تبين الشركات المالية تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا الرقمية في مختلف جوانب أعمالها. كما تبين أن الشركات المالية تستخدم استراتيجيات متنوعة في تحديد

الأهداف المالية مع اعتماد كبير على مؤشرات الأداء الرئيسية الرقمية وبرامج التحليل المالي الرقمي، أوصت الدراسة بضرورة تحسين أنظمة الأمان السيبراني وتبني استراتيجيات تحليل الأداء لتحديد الأهداف المالية بدقة وتحسين الأداء العام، ويجب على الشركات تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر الناتجة عن التحول الرقمي باستخدام تقنيات التشفير وأنظمة الكشف عن الاحتيال الرقمية.

دراسة (Alrubaidi (2024) هدفت إلى أثار التحول الرقمي على مشاريع إدارة المرافق في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على التقنيات الرئيسية المستخدمة، تعتمد الدراسة منهجية بحثية مختلطة، تجمع بين البيانات الكمية المستقاة من الاستبيانات والرؤى النوعية المستقاة من مقابلات الخبراء ودراسات الحالة. ويسلط الاستبيان، الذي شمل 313 مشاركاً من قطاعات إدارة المرافق المختلفة، الضوء على الانتشار الواسع لتقنيات مثل أنظمة إدارة الصيانة المحوسبة (CMMS)، ونمذجة معلومات المباني (BIM)، وإنترنت الأشياء (IoT)، والذكاء الاصطناعي (AI)، والتطبيقات الذكية، وتشير النتائج الرئيسية إلى أن هذه التقنيات تحسّن بشكل ملحوظ الكفاءة التشغيلية، وتُقلل التكاليف، وتحسّن الصيانة، وتُعزز عملية اتخاذ القرارات. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات قائمة، مثل ارتفاع تكاليف التنفيذ، ومقاومة التغيير، ومخاوف الأمن السيبراني، ومشاكل التكامل. تشمل التوصيات الاستثمار في برامج تدريبية شاملة، وتأمين الدعم المالي، وتعزيز إجراءات الأمن السيبراني، ووضع خطط استراتيجية واضحة، ورعاية ثقافة الابتكار، والاستفادة من تحليلات البيانات، وتشجيع التعاون، والدعوة إلى سياسات حكومية داعمة.

دراسة (Muteb & Shamsy (2024) تهدف إلى تحديد أثر استخدام تقنيات المعلومات وأدوات التحول الرقمي في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات اللوجستية بالمملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى تحديد مدى إسهام هذه التقنيات والأدوات في عملية صنع القرار داخل الشركات والمؤسسات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات اللازمة. شمل مجتمع الدراسة 15 شركة صغيرة ومتوسطة، جميعها تعمل في قطاع الخدمات اللوجستية بمدينة الرياض. وُزِعَ الاستبيان على 140 موظفًا من الشركات المشمولة بالدراسة. بعد مراجعة الاستبيانات، استُبعد 21 استبيانًا لعدم ملاءمتها للتحليل، ليصبح عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل 119 استبيانًا، والتي خضعت للتحليل باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لاستخدام الأجهزة والبرامج، والبيانات، والشبكات، وتطوير الأداء في عملية صنع القرار لدى الشركات

الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$). وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات، أهمها: حث الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية على السعي لتطوير تقنيات وأدوات التحول الرقمي التي تستخدمها استجابةً للتغيرات البيئية.

دراسة Al-Ayed & Alashjaee (2023) هدفت إلى تأثير التحول الرقمي على الأداء التنظيمي من خلال دور وسيط للابتكار الرقمي. أُجري استطلاع رأي على موظفين يعملون في شركات الاتصالات السعودية (STC، زين، وموبايلي)، باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية القائمة على المكونات لتحليل 170 استبياناً مكتملاً. تشير النتائج إلى وجود علاقة بين التحول الرقمي والأداء التنظيمي، وساطة الابتكار الرقمي. كما لوحظ أن المنظورين الاجتماعي والتكنولوجي للتحول الرقمي لهما تأثير كبير على الابتكار الرقمي. أخيراً، تشجع النتائج الشركات الكبرى على اغتنام فرصة تبني التحول الرقمي والابتكار الرقمي لتعزيز أدائها من جميع المنظورات التنظيمية.

دراسة Gertzen & Steyn (2022) تهدف إلى تحديد الأهداف والفوائد الرئيسية لمشاريع التحول الرقمي، بالإضافة إلى معايير اختيارها في الشركات الجنوب أفريقية. كما تستكشف الدراسة أكثر التقنيات تأثيراً في دفع عجلة تنفيذ هذه المشاريع. أُجريت مقابلات شبه منظمة مع 11 قائداً من شركات جنوب أفريقية متفاوتة الأحجام، ولكنها جميعاً تعمل في أسواق محلية مهمة. استُخدم تحليل المحتوى باستخدام برنامج CAQDAS لتحليل البيانات الأولية، وذلك باستخدام أساليب الترميز الاستقرائي والاستنتاجي. من نتائج الدراسة: تستخدم الشركات في جنوب أفريقيا مزيجاً من معايير اختيار المشاريع المالية وغير المالية ضمن أربعة أهداف رئيسية وفئات فوائد: تجربة العملاء، والكفاءة التشغيلية، وثقافة العمل، والتقييم التقليدي للمشاريع. كما تقترح هذه الدراسة عدة توصيات عملية رئيسية للشركات التي تطمح إلى تنفيذ مشاريعها الخاصة في مجال التحول الرقمي.

دراسة عيد (2021) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة عملية اتخاذ القرارات في المشروعات الصغيرة في مصر، من خلال عمليات التخطيط والرقابة وتحديد البدائل والمفاضلة بين البدائل واختيار البديل الأفضل، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى أهدافها، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم استمارة استقصاء وزعت على عينة الدراسة البالغة 220 مفردة من العاملين بالقطاع المركزي لتنمية المشروعات الصغيرة بجهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر. وحللت بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS ومن أهم نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وكفاءة اتخاذ القرارات سواءً خلال التخطيط،

أو الرقابة، أو عند تحديد البدائل، أو عند المفاضلة بينها واختيار البديل الأفضل وأوصت الدراسة بأهمية تعديل التشريعات المتعلقة بالمشروعات الصغيرة، ومنحهم إعفاءات ضريبية خاصة، وأهمية توعية ملاك ومديرى تلك المشروعات وتدريبهم على استخدام التحول الرقمي في اتخاذ القرارات.

تُحلل الدراسات السابقة:

أولاً: مدى توافق أو تضارب نتائج الدراسات

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة وجود اتفاق عام بينها حول الأثر الإيجابي للتحول الرقمي، حيث أكدت معظم الدراسات مثل دراسة محمد وآخرون (2025)، وباشميل وآخرون (2024)، والرتيق (2024)، و Muteb & Shamsy (2024)، و Al-Ayed & Alashjaee (2023)، وعيد (2021) على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي ومجالات متعددة

كما أظهرت دراسة (Alrubaidi, 2024) و (Gertzen & Steyn, 2022) أن التحول الرقمي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وتعزيز الابتكار. لا توجد تعارضات جوهرية بين نتائج الدراسات، بل هناك توافق كبير يؤكد أهمية التحول الرقمي كعامل حاسم في تحسين الأداء ونجاح المشاريع.

ثانياً: أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات السابقة

يتضح من خلال تحليل الدراسات السابقة وجود قدر كبير من أوجه التشابه بينها، حيث اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي كمنهج رئيسي لفحص العلاقة بين التحول الرقمي ومختلف المتغيرات التنظيمية، كما استخدمت غالبية الدراسات الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات من العاملين في المؤسسات بمستوياتهم الإدارية المختلفة. كذلك، تشابهت هذه الدراسات في تأكيدها على الأثر الإيجابي للتحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي، سواء من خلال تعزيز كفاءة إدارة المشاريع، أو تحسين جودة التقارير المالية، أو دعم عملية اتخاذ القرار، أو رفع مستوى الأداء التنظيمي بشكل عام.

وعلى الرغم من هذا التشابه، إلا أن هناك مجموعة من أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة، حيث تباينت من حيث مجتمعات الدراسة، إذ ركزت بعض الدراسات على الشركات الصغيرة والمتوسطة كما في دراسة محمد وآخرون (2025) و Muteb & Shamsy (2024)، بينما تناولت دراسات أخرى شركات كبرى أو قطاعات محددة مثل شركات الاتصالات أو

الشركات المالية. كما اختلفت الدراسات من حيث البيئة التطبيقية، حيث أُجريت بعض الدراسات في المملكة العربية السعودية، وأخرى في مصر أو في بيئات دولية مثل جنوب أفريقيا، وهو ما قد يؤثر على طبيعة النتائج.

كذلك، برزت اختلافات في المنهجيات المستخدمة، حيث لم تقتصر جميع الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي، بل اعتمدت بعض الدراسات على المنهج المختلط الذي يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، كما في دراسة (Alrubaidi, 2024)، في حين استخدمت دراسات أخرى المقابلات وتحليل المحتوى كما في دراسة (Gertzen & Steyn, 2022). إضافة إلى ذلك، اختلفت الدراسات في حجم العينات وأدوات التحليل، مما أدى إلى تباين نسبي في قوة النتائج ودقتها.

الفجوة البحثية

على الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت موضوع التحول الرقمي، إلا أن تحليل هذه الدراسات يكشف عن وجود عدد من الفجوات البحثية التي لم يتم تناولها بشكل كافٍ، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته.

فمن خلال المقارنة بين الدراسات السابقة، يتضح أن معظمها ركز على دراسة أثر التحول الرقمي على متغيرات محددة مثل جودة التقارير المالية كما في دراسة محمد وآخرون (2025)، أو الأداء التنظيمي كما في دراسة (Al-Ayed & Alashjaee, 2023)، أو اتخاذ القرار كما في دراسة عيد (2021)، في حين لم يتم التركيز بشكل مباشر وشامل على نجاح المشاريع كمتغير رئيسي، رغم كونه من أهم مؤشرات الأداء المؤسسي، الأمر الذي يمثل فجوة معرفية واضحة.

كما يظهر وجود فجوة تتعلق بـ الربط بين المتغيرات، حيث تناولت الدراسات التحول الرقمي بشكل منفصل عن بعض أبعاد نجاح المشاريع (مثل الوقت، التكلفة، الجودة)، دون تقديم نموذج متكامل يوضح أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع بمفهومه الشامل، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيقه.

ومن ناحية أخرى، وعلى الرغم من وجود بعض الدراسات التطبيقية في المملكة العربية السعودية مثل دراسة باشميل وآخرون (2024) والرتيق (2024)، إلا أنها ركزت على تنفيذ المشاريع أو الاستراتيجيات المالية أو اتخاذ القرار، ولم تتناول بشكل مباشر العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، مما يشير إلى وجود فجوة تطبيقية في البيئة السعودية تحديداً.

كذلك، يتضح أن غالبية الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي فقط باستخدام الاستبيانات، مع محدودية في استخدام المناهج المتنوعة أو التوسع في تحليل الأبعاد المختلفة للتحويل الرقمي، وهو ما قد يؤثر على عمق النتائج، ويبرز الحاجة إلى دراسات أكثر شمولاً في تناول هذا الموضوع.

الإطار النظري

تمهيد

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة، والذي يهدف إلى عرض الأسس العلمية والفكرية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، من خلال استعراض المفاهيم والنظريات والأدبيات التي تناولت التحول الرقمي ونجاح المشاريع، إلى جانب توضيح طبيعة العلاقة بينهما، بما يسهم في بناء إطار نظري متكامل يدعم الدراسة الميدانية ويساعد في تفسير نتائجها في ضوء الأدبيات الإدارية الحديثة.

ويستعرض الفصل في المبحث الأول التحول الرقمي، من خلال تناول مفهومه، وأهميته، وأهدافه، وخصائصه، بالإضافة إلى أبعاده المتمثلة في البعد التقني، والبعد التنظيمي، والبعد البشري، باعتبارها الأبعاد التي تقوم عليها الدراسة الحالية، مع توضيح دور كل بعد في دعم الأداء المؤسسي وتحقيق التطوير التنظيمي.

كما يتناول المبحث الثاني نجاح المشاريع، من خلال عرض مفهومه، وأهميته، وأهدافه، وخصائصه، ومعايير، بالإضافة إلى العوامل التي تسهم في تحقيق نجاح المشاريع، وذلك بهدف تقديم رؤية نظرية شاملة توضح محددات نجاح المشاريع وأبرز المؤشرات التي يمكن من خلالها الحكم على مدى نجاحها في تحقيق الأهداف المخططة.

أما المبحث الثالث فيتناول العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، من خلال توضيح دور التحول الرقمي في تحسين تخطيط المشاريع، وتعزيز كفاءة تنفيذها، ودعم اتخاذ القرارات، إلى جانب بيان أثر البعدين التنظيمي والبشري، وأهمية التكامل بين أبعاد التحول الرقمي في تعزيز نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها الاستراتيجية، بما يتلاءم مع طبيعة الدراسة التطبيقية في الشركات السعودية.

نستنتج من ذلك أن الإطار النظري لهذا الفصل يوفر أساساً علمياً ومنهجياً لفهم متغيرات الدراسة والعلاقة فيما بينها، ويبرز أهمية التحول الرقمي باعتباره أحد العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع، الأمر الذي يسهم في دعم الدراسة الميدانية، وتفسير نتائجها، والوصول إلى استنتاجات وتوصيات علمية تسهم في تعزيز نجاح المشاريع في الشركات السعودية.

المبحث الأول: التحول الرقمي

تمهيد

يتناول هذا المبحث العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، باعتبارها من العلاقات التي حظيت باهتمام متزايد في الأدبيات الإدارية المعاصرة، وذلك في ظل التطورات الرقمية المتسارعة التي فرضت على المنظمات تبني أساليب حديثة لإدارة مشاريعها وتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية. فقد أصبح التحول الرقمي أحد المحركات الرئيسة التي تسهم في تطوير عمليات إدارة المشاريع، من خلال توظيف التقنيات الرقمية، وإعادة تصميم العمليات التنظيمية، وتنمية القدرات البشرية، بما يعزز من قدرة المنظمات على مواجهة التحديات وتحقيق النجاح في بيئة أعمال تتسم بالتغير المستمر.

كما يتناول هذا المبحث الدور الذي يؤديه التحول الرقمي في تحسين تخطيط المشاريع، وتعزيز كفاءة تنفيذها، ودعم عملية اتخاذ القرارات المرتبطة بها، إلى جانب بيان أثر البعدين التنظيمي والبشري في نجاح المشاريع، وأهمية التكامل بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية للتحول الرقمي في تحقيق مستويات مرتفعة من نجاح المشاريع، بما يسهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركات السعودية وتعزيز قدرتها التنافسية واستدامة أداؤها.

نستنتج من ذلك أن التحول الرقمي يمثل أحد العوامل الاستراتيجية التي تسهم في تعزيز نجاح المشاريع، إذ لا يقتصر تأثيره على تطوير البنية التقنية فحسب، وإنما يمتد ليشمل تحسين العمليات التنظيمية، وتنمية القدرات البشرية، ودعم التخطيط والتنفيذ واتخاذ القرارات. كما أن تحقيق النجاح في المشاريع يتطلب تكامل أبعاد التحول الرقمي بصورة متوازنة، بما يضمن رفع كفاءة الأداء، وتحسين جودة المخرجات، وتعزيز قدرة الشركات السعودية على تنفيذ مشاريعها بكفاءة وفاعلية، وتحقيق أهدافها الاستراتيجية في ظل بيئة أعمال تتسم بالتنافسية والتغير المستمر.

مفهوم التحول الرقمي

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

كما عرفه (زيادي 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 التحول الرقمي عملية منظمة 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

أهمية التحول الرقمي

أصبحت أهمية التحول 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 التحول الرقمي في عدد من الجوانب، من أبرزها ما يأتي:

أولاً: تحسين كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية

تتمثل إحدى أهم مزايا التحول الرقمي في قدرته على تحسين كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية داخل المنظمات، من خلال أتمتة الإجراءات وتقليل الاعتماد على الأساليب التقليدية في إنجاز الأعمال. ويسهم ذلك في اختصار الوقت، وتقليل الأخطاء البشرية، وتبسيط إجراءات العمل، وتحسين تدفق المعلومات بين الإدارات المختلفة. كما يساعد على استغلال الموارد البشرية والمادية بصورة أكثر كفاءة، الأمر الذي يؤدي إلى رفع الإنتاجية وتحسين الأداء المؤسسي بصورة عامة (Angelopoulos et al., 2023).

نستنتج من ذلك أن تحسين كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية يمثل الأساس الذي تستند إليه مبادرات التحول الرقمي، إذ إن نجاح المنظمة في تبسيط إجراءاتها ورفع إنتاجيتها يعكس مدى قدرتها على توظيف التقنيات الرقمية بصورة تحقق قيمة مضافة لمختلف أنشطتها.

ثانياً: تعزيز جودة الخدمات وتحسين تجربة المستفيدين

يسهم التحول الرقمي في تطوير الخدمات التي تقدمها المنظمات من خلال توفير خدمات إلكترونية تتميز بالسرعة والدقة وسهولة الوصول، بما يسهم في تلبية احتياجات المستفيدين وتحقيق مستويات أعلى من رضاهم. كما تتيح التقنيات الرقمية للمنظمات التواصل الفعال مع العملاء، والاستجابة السريعة لملاحظاتهم، وتحليل احتياجاتهم بصورة مستمرة، الأمر الذي يساعد على تحسين جودة الخدمات وتطويرها بما يتوافق مع توقعاتهم (الجعافرة، 2023).

نري أن القيمة الحقيقية للتحويل الرقمي لا تتمثل في استخدام التقنيات الحديثة فحسب، وإنما في قدرة المنظمة على توظيف هذه التقنيات لتقديم خدمات أكثر جودة وكفاءة، بما يعزز رضا المستفيدين ويزيد من ثقتهم بالمنظمة.

ثالثاً: دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية

يساعد التحويل الرقمي الإدارات على اتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية من خلال توفير بيانات متكاملة ومحدثة بصورة مستمرة، واستخدام أدوات التحليل الرقمي التي تمكن متخذي القرار من تفسير البيانات واستخلاص المؤشرات اللازمة لدعم التخطيط والتنبؤ بالمستقبل، كما يساهم في رفع سرعة الاستجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية، وتقليل درجة عدم التأكد المصاحبة للقرارات الإدارية (الهواري وسعد، 2024).

نستنتج من ذلك أن أهمية التحويل الرقمي في مجال اتخاذ القرار تتمثل في تحويل البيانات إلى مورد استراتيجي يدعم الإدارة في اختيار البدائل الأكثر كفاءة، الأمر الذي يساهم في رفع جودة القرارات وتحقيق الأهداف التنظيمية بصورة أكثر فاعلية.

رابعاً: تعزيز القدرة التنافسية والابتكار

أصبح التحويل الرقمي أحد أهم العوامل التي تمنح المنظمات ميزة تنافسية مستدامة، وذلك من خلال دعم الابتكار في المنتجات والخدمات والعمليات الإدارية، وتحسين القدرة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتكنولوجية، كما يساعد على استثمار التقنيات الحديثة في اكتشاف فرص جديدة للنمو، وتطوير نماذج أعمال أكثر مرونة، الأمر الذي يزيد من قدرة المنظمة على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية (عبد السيد، 2026).

يرى الباحث أن المنظمات التي تستثمر في التحويل الرقمي بصورة استراتيجية تكون أكثر قدرة على الابتكار ومواجهة المنافسة، حيث يوفر التحويل الرقمي بيئة عمل مرنة تساعد على تطوير الأفكار وتحويلها إلى قيمة اقتصادية وتنظيمية مستدامة.

خامساً: تحقيق الاستدامة وتعزيز النمو المؤسسي

يساهم التحويل الرقمي في تحقيق الاستدامة المؤسسية من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل الهدر، وتحسين إدارة المعلومات، وتطوير أساليب العمل بما يضمن استمرارية المنظمة وقدرتها على مواجهة التغيرات المستقبلية. كما

يساعد على تعزيز النمو المؤسسي من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، ورفع مستوى الأداء، بما يحقق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة على المدى الطويل (صلاح الدين وبدوي، 2023).

يرى الباحث أن أهمية التحول الرقمي تمتد إلى تحقيق الاستدامة المؤسسية، إذ إنه يوفر للمنظمات الأدوات اللازمة للتكيف مع التغيرات المتسارعة، وتحقيق النمو المستمر، والمحافظة على قدرتها التنافسية في بيئة أعمال تتسم بالتطور الدائم.

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

يعد تحسين الكفاءة التشغيلية من أهم الأهداف التي يسعى إليها التحول الرقمي، حيث تعتمد المنظمات على التقنيات الرقمية لإعادة تصميم العمليات التشغيلية وتبسيط إجراءات العمل بما يساهم في تقليل الوقت والجهد والتكاليف. ويساعد التحول الرقمي على أتمتة العديد من العمليات الروتينية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من سرعة إنجاز الأعمال، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على إنتاجية العاملين وكفاءة استخدام الموارد المتاحة، كما يساهم في تحسين التنسيق بين الإدارات المختلفة من خلال الأنظمة الرقمية المتكاملة التي تتيح تدفق المعلومات بسهولة ودقة، وهو ما يعزز قدرة المنظمة على الاستجابة السريعة للمتغيرات وتحقيق مستويات أعلى من الأداء التشغيلي (عبد، 2023).

نري أن تحسين الكفاءة التشغيلية يمثل نقطة الانطلاق الحقيقية لنجاح التحول الرقمي، إذ إن قدرة المنظمة على تبسيط إجراءاتها، وتقليل الهدر في الوقت والموارد، وتطوير عملياتها التشغيلية تعد مؤشراً أساسياً على نجاح تطبيق التحول الرقمي وتحقيق القيمة المضافة منه.

ثانياً: تعزيز جودة اتخاذ القرارات

يهدف التحول الرقمي إلى دعم عملية اتخاذ القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات دقيقة ومحدثة بصورة مستمرة، وتحويلها إلى معلومات يمكن الاستفادة منها في التخطيط والتوجيه والرقابة. كما تتيح التقنيات الرقمية وأنظمة ذكاء الأعمال ولوحات المعلومات للإدارة متابعة الأداء بصورة لحظية، والتنبؤ بالمشكلات المحتملة، واتخاذ القرارات المناسبة

في الوقت المناسب. ويسهم ذلك في تقليل الاعتماد على الحدس أو الخبرة الشخصية، والانتقال إلى قرارات مبنية على الأدلة والبيانات، مما يعزز كفاءة الإدارة ويرفع من جودة المخرجات التنظيمية (سيد، 2026).

نستنتج من ذلك أن جودة القرارات الإدارية أصبحت مرتبطة بشكل مباشر بقدرة المنظمة على استثمار البيانات الرقمية وتحليلها، وأن التحول الرقمي يمثل أداة استراتيجية تمكّن متخذي القرار من التعامل بكفاءة مع بيئة الأعمال المتغيرة وتحقيق أهداف المنظمة بصورة أكثر فاعلية.

ثالثاً: تعزيز القدرة التنافسية

يسهم التحول الرقمي في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات من خلال تطوير منتجاتها وخدماتها، وابتكار أساليب جديدة للتواصل مع العملاء، وتحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات السوق، كما يساعد على استثمار التقنيات الحديثة في تقديم خدمات ذات جودة عالية وتكاليف أقل، مما يمنح المنظمة ميزة تنافسية يصعب تقليدها. ويساعد كذلك في اكتشاف فرص استثمارية جديدة وتوسيع نطاق الأعمال، الأمر الذي يزيد من قدرة المنظمة على المنافسة محلياً ودولياً.

نري أن التحول الرقمي لم يعد خياراً لتحسين الأداء فقط، بل أصبح عاملاً رئيسياً في بناء الميزة التنافسية المستدامة، إذ إن المنظمات التي تتبنى التقنيات الرقمية بكفاءة تكون أكثر قدرة على مواجهة المنافسين والتكيف مع المتغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال (Liu, 2024).

رابعاً: تحسين تجربة العملاء وجودة الخدمات

يهدف التحول الرقمي إلى تطوير تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات رقمية تنسم بالسرعة والسهولة والدقة، بما يحقق رضا العملاء ويعزز ولائهم للمنظمة. كما تتيح القنوات الرقمية التواصل المستمر مع العملاء، والتعرف على احتياجاتهم وتوقعاتهم، والاستجابة لها بصورة أكثر فاعلية. ويسهم ذلك في رفع مستوى جودة الخدمات وتحسين صورة المنظمة وزيادة ثقة العملاء بها (Masoud & Basahel, 2023).

نستنتج من ذلك أن نجاح التحول الرقمي يقاس بدرجة كبيرة بمدى قدرة المنظمة على تقديم قيمة حقيقية لعملائها، وأن تحسين تجربة العملاء يمثل أحد أهم المخرجات التي تعكس نجاح المبادرات الرقمية واستدامتها.

خصائص التحول الرقمي

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

أولاً: الشمولية والتكامل

يتصف التحول الرقمي بالشمولية، حيث يمتد تأثيره إلى جميع أنشطة المنظمة ووظائفها الإدارية والتشغيلية دون أن يقتصر على جانب معين، فهو يتضمن إعادة تصميم العمليات، وتطوير أساليب تقديم الخدمات، وتحديث البنية التقنية، وتعزيز كفاءة الموارد البشرية، بما يحقق التكامل بين مختلف الإدارات والأنظمة، كما يساهم في إنشاء بيئة عمل مترابطة تعتمد على تبادل المعلومات بصورة دقيقة وسريعة، الأمر الذي يعزز التنسيق بين الوحدات التنظيمية ويرفع من مستوى الأداء المؤسسي (Tebenko et al., 2024).

نرى أن شمولية التحول الرقمي تعد من أهم الخصائص التي تضمن نجاحه، إذ إن تطبيقه بصورة متكاملة في جميع إدارات المنظمة يساهم في تحقيق الانسجام بين الجوانب التقنية والتنظيمية والبشرية، ويؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية بصورة أكثر فاعلية.

ثانياً: المرونة وسرعة التكيف

تتميز مبادرات التحول الرقمي بالمرونة والقدرة على مواكبة التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال، حيث تمكن المنظمات من تعديل عملياتها وإجراءاتها بما يتلاءم مع التطورات التكنولوجية ومتطلبات السوق واحتياجات العملاء. كما تتيح التقنيات الرقمية سرعة الاستجابة للمتغيرات، ودعم استمرارية الأعمال، والحد من تأثير الأزمات والمخاطر، مما يعزز قدرة المنظمة على المحافظة على استقرارها وتحقيق النمو المستدام (الطيب، 2024).

نستنتج من ذلك أن مرونة التحول الرقمي تمثل عاملاً أساسياً في تعزيز قدرة المنظمات على مواجهة التحديات والتكيف مع المستجدات، وهو ما يساهم في استمرارية أعمالها وتحسين قدرتها على المنافسة في بيئة تتسم بالتغير المستمر.

ثالثاً: الاعتماد على التقنيات والبيانات الرقمية

يرتكز التحول الرقمي على الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة والبيانات الرقمية باعتبارها مورداً استراتيجياً يدعم مختلف الأنشطة التنظيمية. وتوفر التقنيات الرقمية، مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء، أدوات متقدمة تساعد المنظمات على جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها، بما يساهم في تحسين جودة القرارات، وتطوير الخدمات، ورفع كفاءة العمليات الإدارية والتشغيلية (الحري والرابعي، 2025).

بناءً على ما سبق، نرى أن نجاح التحول الرقمي يرتبط بقدرة المنظمة على إدارة بياناتها وتوظيف التقنيات الحديثة بصورة فعالة، إذ تمثل البيانات الدقيقة الأساس الذي تعتمد عليه المنظمات في تطوير أعمالها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

رابعاً: الابتكار والتطوير المستمر

يعتمد التحول الرقمي على تبني ثقافة تنظيمية تشجع الابتكار والتطوير المستمر، حيث يدفع المنظمات إلى البحث عن حلول وأساليب عمل جديدة تساهم في تحسين الأداء ورفع جودة الخدمات. كما يساعد على تطوير المنتجات والعمليات الإدارية بصورة مستمرة، ويعزز من قدرة المنظمة على استثمار المعرفة والتكنولوجيا في تحقيق قيمة مضافة، بما يضمن مواكبة التطورات المتلاحقة في بيئة الأعمال (عبد الجبار، 2026).

يتضح مما سبق أن الابتكار يمثل إحدى الركائز الأساسية للتحول الرقمي، إذ إن قدرة المنظمة على التطوير المستمر واستثمار التقنيات الحديثة في تحسين أعمالها تساهم في تحقيق التميز المؤسسي والمحافظة على قدرتها التنافسية.

خامساً: التركيز على خلق القيمة وتحقيق الاستدامة

لا يقتصر التحول الرقمي على إدخال التقنيات الحديثة، بل يهدف إلى تحقيق قيمة مضافة للمنظمة من خلال تحسين الأداء، وترشيد استخدام الموارد، ورفع جودة الخدمات، وتعزيز رضا المستفيدين. كما يساهم في دعم الاستدامة المؤسسية عبر تطوير العمليات، وتقليل الهدر، وزيادة الإنتاجية، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، بما يضمن استمرار المنظمة في تحقيق أهدافها على المدى الطويل (Martínez-Peláez et al., 2023).

وعليه، نستنتج أن القيمة الحقيقية للتحويل الرقمي تتمثل في قدرته على إحداث تحسينات مستدامة في أداء المنظمة، وليس في مجرد اقتناء التقنيات الحديثة، إذ إن نجاح التحويل الرقمي يقاس بمدى انعكاسه على جودة الأداء، وكفاءة العمليات، وتحقيق الميزة التنافسية والاستدامة المؤسسية.

متطلبات التحويل الرقمي

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

أولاً: الدعم والالتزام القيادي

يعد دعم الإدارة العليا من أهم متطلبات نجاح التحويل الرقمي، حيث تضطلع القيادة بدور رئيس في وضع الرؤية الرقمية، وصياغة الأهداف الاستراتيجية، وتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ مشروعات التحويل الرقمي، كما تسهم القيادة في تعزيز ثقافة التغيير، وتحفيز العاملين على تقبل التقنيات الحديثة، وإزالة المعوقات التي قد تواجه عملية التحويل. ويؤدي التزام الإدارة العليا إلى زيادة التنسيق بين الإدارات المختلفة، وضمان استمرارية المبادرات الرقمية، بما يسهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة (Al-Mahdy et al., 2023).

نرى أن نجاح التحويل الرقمي يبدأ من التزام القيادة العليا بتبني التحويل باعتباره خياراً استراتيجياً، إذ يمثل الدعم القيادي المحرك الرئيس لتوفير الإمكانيات اللازمة، وتعزيز ثقافة التغيير، وضمان استمرارية المبادرات الرقمية داخل المنظمة.

ثانياً: البنية التحتية التقنية

تمثل البنية التحتية التقنية الأساس الذي يقوم عليه التحويل الرقمي، وتشمل شبكات الاتصال، والأجهزة، والخوادم، وقواعد البيانات، والأنظمة الرقمية، والحوسبة السحابية، وأدوات الأمن السيبراني، وتوفر البنية التقنية المتطورة بيئة مناسبة لتطبيق الحلول الرقمية، وتساعد على سرعة تداول المعلومات، وتحسين كفاءة العمليات، وضمان استمرارية الأعمال، وحماية البيانات من المخاطر والتهديدات الإلكترونية، كما تمكن المنظمة من استيعاب التقنيات الحديثة والتوسع في تطبيقاتها مستقبلاً (بوشعالة، 2024).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن البنية التحتية التقنية تمثل الركيزة الأساسية للتحويل الرقمي، إذ لا يمكن تحقيق التحويل بكفاءة في ظل ضعف الإمكانيات التقنية أو عدم جاهزية الأنظمة الرقمية.

ثالثاً: تنمية الموارد البشرية والمهارات الرقمية

يعتمد نجاح التحويل الرقمي بصورة كبيرة على كفاءة العنصر البشري، لذلك تحرص المنظمات على تنمية المهارات الرقمية للعاملين من خلال التدريب المستمر، وبرامج التأهيل، ونشر ثقافة التعلم والتطوير. كما يتطلب التحويل الرقمي امتلاك العاملين القدرة على استخدام التقنيات الحديثة، وتحليل البيانات، والتعامل مع الأنظمة الرقمية بكفاءة، بما يضمن تحقيق الاستفادة القصوى من الإمكانيات التقنية المتاحة (Zervas & Stiakakis, 2024).

نستنتج من ذلك أن الاستثمار في تنمية الموارد البشرية لا يقل أهمية عن الاستثمار في التكنولوجيا، لأن نجاح التحويل الرقمي يرتبط بقدرة العاملين على استخدام التقنيات الحديثة وتوظيفها في تحسين الأداء وتحقيق أهداف المنظمة.

رابعاً: الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي

تمثل الثقافة التنظيمية أحد المتطلبات المهمة لإنجاح التحويل الرقمي، حيث تساعد على تعزيز تقبل التغيير، وتشجيع الابتكار، ودعم العمل الجماعي، وتبادل المعرفة بين العاملين، كما تسهم الثقافة التنظيمية الإيجابية في الحد من مقاومة التغيير، وزيادة مشاركة العاملين في تنفيذ المبادرات الرقمية، وتعزيز التكيف مع المستجدات التقنية، مما يدعم نجاح التحويل الرقمي واستدامته (جبر وآخرون، 2026).

يتضح مما سبق أن الثقافة التنظيمية الداعمة تعد من أهم العوامل التي تساعد على نجاح التحويل الرقمي، لأنها تخلق بيئة عمل تتقبل التطوير وتشجع العاملين على الإبداع والمشاركة في تنفيذ التغيير.

معوقات التحويل الرقمي

على الرغم من الأهمية المتزايدة للتحويل 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

تعد مقاومة التغيير من أكثر المعوقات التي تواجه المنظمات عند تطبيق التحول الرقمي، إذ يميل بعض العاملين إلى التمسك بأساليب العمل التقليدية، ويبعدون تخوفاً من استخدام التقنيات الحديثة نتيجة اعتقادهم بأنها ستزيد من أعبائهم الوظيفية أو تقلل من أهميتهم داخل المنظمة، أو قد تؤدي إلى الاستغناء عن بعض الوظائف. كما أن غياب التواصل الفعال بين الإدارة والعاملين بشأن أهداف التحول الرقمي وفوائده يزيد من حدة مقاومة التغيير، ويؤدي إلى انخفاض مستوى المشاركة في تنفيذ المبادرات الرقمية (أوصالح، 2023).

نستنتج من ذلك أن مقاومة التغيير تمثل أحد أكبر التحديات التي تعيق نجاح التحول الرقمي، لأن نجاح أي مشروع رقمي يعتمد على تقبل العاملين والقيادات للتغيير، وإيمانهم بأهميته، ومشاركتهم الفاعلة في تنفيذ مبادراته، الأمر الذي يستلزم تعزيز ثقافة التغيير والتواصل المستمر مع جميع الأطراف داخل المنظمة.

ثانياً: ضعف الثقافة الرقمية

تمثل الثقافة الرقمية مجموعة القيم والمعتقدات والسلوكيات التي تشجع على استخدام التقنيات الرقمية في أداء الأعمال، وتدعم الابتكار والتعلم المستمر والتطوير المؤسسي. وعندما تفتقر المنظمة إلى ثقافة رقمية راسخة، يصبح من الصعب إحداث التغيير المطلوب أو تحقيق الاستفادة الكاملة من التقنيات الحديثة، حتى وإن كانت البنية التقنية متطورة، ويؤدي ضعف الثقافة الرقمية إلى انخفاض مستوى الوعي بأهمية التحول الرقمي، وضعف استخدام الأنظمة الإلكترونية، وعدم الاستفادة من البيانات في اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى ضعف التعاون في تبادل المعرفة الرقمية بين العاملين (Ben Ghrbeia & Alzubi, 2024).

نري أن الثقافة الرقمية تمثل البيئة الحاضنة للتحول الرقمي، وأن نجاح المبادرات الرقمية يتطلب نشر ثقافة تنظيمية تؤمن بأهمية التكنولوجيا، وتشجع التعلم المستمر والابتكار، وتدعم الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة.

ثالثاً: نقص الكفاءات والمهارات الرقمية

يمثل توفر الكفاءات البشرية المؤهلة أحد أهم متطلبات نجاح التحول الرقمي، إلا أن العديد من المنظمات تواجه تحدياً يتمثل في محدودية المهارات الرقمية لدى العاملين، أو عدم امتلاكهم الخبرات الكافية لاستخدام الأنظمة الرقمية الحديثة. ويؤثر ذلك في كفاءة تشغيل التطبيقات الإلكترونية، ويزيد من احتمالية وقوع الأخطاء، ويؤدي إلى انخفاض

الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها التقنيات الرقمية، كما أن التطور السريع في التكنولوجيا يفرض على المنظمات تحديث مهارات العاملين بصورة مستمرة، إذ إن المهارات التي كانت كافية قبل سنوات قد لا تتناسب مع متطلبات البيئة الرقمية الحالية. لذلك أصبح التدريب المستمر، وبناء القدرات الرقمية، واستقطاب الكفاءات المتخصصة من أهم الوسائل التي تساعد المنظمات على تجاوز هذا التحدي وتحقيق أهداف التحول الرقمي (Marhraoui, 2023).

يتضح مما سبق أن العنصر البشري هو المحرك الرئيس للتحول الرقمي، وأن الاستثمار في تنمية المهارات الرقمية للعاملين يعد استثماراً في نجاح المنظمة، لأنه يمكنها من الاستفادة الكاملة من التقنيات الحديثة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

رابعاً: ضعف إدارة البيانات وجودتها

تعتمد المنظمات الرقمية على البيانات باعتبارها المورد الرئيس لاتخاذ القرارات وتحسين الأداء، ولذلك فإن ضعف جودة البيانات أو عدم تكاملها يمثل أحد أبرز المعوقات التي تواجه التحول الرقمي. فقد تعاني بعض المنظمات من وجود بيانات غير دقيقة، أو مكررة، أو غير محدثة، أو موزعة على أنظمة متعددة غير مترابطة، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة الوصول إلى المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب، كما أن غياب سياسات واضحة لإدارة البيانات يحد من قدرة المنظمة على الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، ويؤثر في جودة القرارات الإدارية، ويقلل من كفاءة العمليات التشغيلية. ولذلك أصبح الاهتمام بحوكمة البيانات، وضمان جودتها، وتكاملها، وأمنها، من المتطلبات الأساسية لنجاح التحول الرقمي (درياش، 2025).

نستنتج من ذلك أن البيانات تمثل الأساس الذي تقوم عليه عملية التحول الرقمي، وأن جودة البيانات وإدارتها بكفاءة تعد شرطاً رئيساً لنجاح الأنظمة الرقمية ودعم اتخاذ القرارات وتحقيق التميز المؤسسي.

خامساً: غياب الرؤية والاستراتيجية الرقمية

يعد غياب رؤية واضحة واستراتيجية متكاملة للتحول الرقمي من أهم المعوقات التي تواجه المنظمات، حيث يؤدي إلى تنفيذ مبادرات رقمية متفرقة تفتقر إلى التنسيق والتكامل، ويترتب على ذلك هدر الموارد، وضعف الاستفادة من التقنيات، وصعوبة قياس النتائج المحققة، فالاستراتيجية الرقمية تمثل خارطة الطريق التي تحدد أهداف التحول الرقمي، ومراحله، وأولوياته، والمسؤوليات المرتبطة بتنفيذه، إضافة إلى مؤشرات قياس الأداء وآليات المتابعة والتقييم.

وعندما تغيب هذه الاستراتيجية، تصبح جهود التحول الرقمي مجرد استجابات متفرقة للتطورات التقنية دون ارتباط بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة (Abdullah et al., 2022).

نرى أن وجود رؤية استراتيجية واضحة للتحول الرقمي يعد حجر الأساس لنجاحه، إذ يضمن توحيد الجهود، وتكامل المبادرات الرقمية، وتوجيه الموارد نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، بما يعزز قدرتها على التطور والتميز في بيئة الأعمال الرقمية.

أبعاد التحول الرقمي

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

أولاً: البعد التقني

يعد البعد التقني أحد الركائز الأساسية التي يقوم عليها التحول الرقمي، إذ يمثل البنية التحتية التكنولوجية التي تعتمد عليها المنظمات في تنفيذ مبادراتها الرقمية وتحقيق أهدافها الاستراتيجية. ويشمل هذا البعد مختلف الموارد والتقنيات الرقمية التي تسهم في تطوير العمليات الإدارية والتشغيلية، مثل شبكات الاتصال، وقواعد البيانات، وأنظمة المعلومات، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والأمن السيبراني، وغيرها من التقنيات التي أصبحت تمثل أساساً لعمل المنظمات الحديثة. ويُنظر إلى هذا البعد باعتباره المحرك الرئيس الذي يتيح للمنظمة الانتقال من الأساليب التقليدية إلى بيئة عمل رقمية تتسم بالكفاءة والسرعة والمرونة (Devterov et al., 2024).

ولا يقتصر البعد التقني على توفير الأجهزة والبرمجيات الحديثة، بل يشمل أيضاً تصميم بنية تقنية متكاملة تضمن الترابط بين مختلف الأنظمة المستخدمة داخل المنظمة، بما يسمح بتبادل البيانات والمعلومات بصورة آمنة وسريعة. ويساعد هذا التكامل في الحد من الازدواجية في الإجراءات، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتسريع إنجاز المعاملات، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين، وهو ما ينعكس بصورة مباشرة على كفاءة الأداء المؤسسي، كما يساهم البعد التقني في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال توفير أنظمة معلومات متطورة قادرة على جمع البيانات وتحليلها واستخراج التقارير والمؤشرات التي تساعد الإدارة في تقييم الأداء والتنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها (Omol, 2024).

بناءً على ما سبق، نرى أن البعد التقني يمثل الأساس الذي تنطلق منه جميع مبادرات التحول الرقمي، إلا أن فاعليته لا ترتبط بامتلاك أحدث التقنيات فحسب، وإنما بقدرة المنظمة على توظيفها بصورة متكاملة وآمنة لدعم عملياتها الإدارية والتشغيلية، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز كفاءة الأداء بما يحقق أهدافها الاستراتيجية.

ثانياً: البعد التنظيمي

يعد البعد التنظيمي أحد المكونات الرئيسة للتحول الرقمي، إذ يركز على تهيئة البيئة التنظيمية بما يتوافق مع متطلبات التحول نحو الإدارة الرقمية، ولا يقتصر هذا البعد على إدخال التقنيات الحديثة في بيئة العمل، بل يشمل تطوير الهياكل التنظيمية، وإعادة تصميم العمليات والإجراءات، وتحديث السياسات واللوائح، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق المرونة التنظيمية. كما يسعى إلى إيجاد بيئة عمل داعمة للتغيير، تتسم بالتكامل والتنسيق بين الإدارات المختلفة، وتوفر إطاراً إدارياً يساعد على نجاح مبادرات التحول الرقمي (عبد الرحمن، 2026).

ويتطلب البعد التنظيمي وجود قيادة إدارية تمتلك رؤية واضحة نحو التحول الرقمي، وقادرة على وضع الخطط والاستراتيجيات اللازمة لتنفيذه، مع توفير الدعم اللازم للعاملين خلال مراحل التحول المختلفة، كما تؤدي القيادة دوراً محورياً في نشر ثقافة التغيير داخل المنظمة، وتشجيع العاملين على تبني التقنيات الحديثة، والتعامل معها باعتبارها وسيلة لتطوير الأداء وليس مجرد أدوات تقنية، ويشمل هذا البعد أيضاً إعادة هندسة العمليات الإدارية، بما يضمن التخلص من الإجراءات المعقدة والروتينية، واستبدالها بعمليات أكثر مرونة وكفاءة تعتمد على الأنظمة الرقمية، ويساهم ذلك في تقليل الوقت اللازم لإنجاز الأعمال، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز التكامل بين الإدارات المختلفة، بما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي (أل الواقدي وآخرون، 2026).

نستنتج من ذلك أن البعد التنظيمي يمثل الإطار الذي تنطلق من خلاله مبادرات التحول الرقمي، إذ إن نجاح التقنيات الرقمية يرتبط بوجود هيكل تنظيمي مرن، وقيادة داعمة، وثقافة تنظيمية تشجع على التغيير والابتكار، الأمر الذي يعزز قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

ثالثاً: البعد البشري

يمثل البعد البشري الركيزة الأساسية لنجاح التحول الرقمي، حيث يعد العنصر البشري المحرك الرئيس الذي يعتمد عليه تنفيذ المبادرات الرقمية وتحقيق أهدافها. فعلى الرغم من أهمية البنية التقنية والتنظيمية، فإن نجاح التحول

الرقمي يظل مرهوناً بمدى امتلاك العاملين للمعارف والمهارات والقدرات اللازمة للتعامل مع التقنيات الحديثة، وتقبل التغيير، والمشاركة الفاعلة في تطوير بيئة العمل، ويبدأ الاهتمام بالبعد البشري من خلال استقطاب الكفاءات المؤهلة القادرة على التعامل مع الأنظمة الرقمية، ثم العمل على تنمية مهارات العاملين بصورة مستمرة من خلال البرامج التدريبية وورش العمل التي تهدف إلى رفع مستوى الثقافة الرقمية، وتعزيز القدرة على استخدام التطبيقات والأنظمة الإلكترونية بكفاءة (Abbu et al., 2022).

كما تسهم هذه البرامج في تقليل مقاومة التغيير، وزيادة ثقة العاملين في التقنيات الحديثة، وتحفيزهم على المشاركة في عمليات التطوير، حيث يتضمن هذا البعد أيضاً نشر ثقافة رقمية داخل المنظمة تقوم على التعلم المستمر، والابتكار، والعمل الجماعي، وتبادل المعرفة بين العاملين، بما يساعد على بناء بيئة عمل قادرة على استيعاب التطورات التكنولوجية ومواكبتها. كما يشجع العاملين على تقديم الأفكار والمبادرات الإبداعية التي تسهم في تحسين العمليات والخدمات ورفع كفاءة الأداء، ومن العناصر المهمة في البعد البشري توفير نظم عادلة للتحفيز والمكافآت ترتبط بالأداء الرقمي والابتكار، بما يسهم في رفع مستوى الدافعية لدى العاملين، وتشجيعهم على استخدام التقنيات الحديثة في أداء أعمالهم. كما ينبغي أن تحرص المنظمة على إشراك العاملين في مراحل التخطيط والتنفيذ والتقييم الخاصة بالتحول الرقمي، لأن ذلك يعزز شعورهم بالمسؤولية ويزيد من فرص نجاح عملية التحول (عبد الرحمن، 2026).

بناءً على ما سبق، نرى أن البعد البشري يمثل العنصر الأكثر تأثيراً في نجاح التحول الرقمي، إذ إن امتلاك التقنيات الحديثة لا يحقق النتائج المرجوة ما لم يصاحبه إعداد وتأهيل مستمر للعاملين، وتنمية مهاراتهم الرقمية، وترسيخ ثقافة تنظيمية تشجع التعلم والابتكار والتكيف مع التغيير، بما يضمن تحقيق الاستفادة القصوى من مبادرات التحول الرقمي.

المبحث الثاني: نجاح المشاريع

تمهيد

يتناول هذا المبحث العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، بوصفها من الموضوعات الإدارية التي اكتسبت أهمية متزايدة في ظل التطورات الرقمية المتسارعة التي تشهدها بيئة الأعمال المعاصرة. فقد أصبح التحول الرقمي أحد المحركات الرئيسية التي تعتمد عليها المنظمات لتطوير أساليب إدارة المشاريع، وتحسين كفاءة العمليات، وتعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، من خلال توظيف التقنيات الرقمية، وتطوير الهياكل التنظيمية، وتنمية القدرات البشرية بما يتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي.

كما يتناول هذا المبحث الدور الذي يؤديه التحول الرقمي في دعم نجاح المشاريع، من خلال تحسين عمليات التخطيط، وتعزيز كفاءة التنفيذ، والارتقاء بجودة القرارات الإدارية، بما يساهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع وتحقيق مخرجاتها وفق الأهداف المخططة. كذلك يستعرض أثر البعدين التنظيمي والبشري في دعم نجاح المشاريع، إلى جانب إبراز أهمية التكامل بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية للتحول الرقمي في تحقيق نتائج مستدامة وتعزيز القدرة التنافسية للشركات.

نرى أن دراسة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع تمثل مدخلاً مهماً لفهم الكيفية التي يمكن من خلالها للمنظمات الاستفادة من إمكانات التحول الرقمي في تطوير إدارة مشاريعها، وتحسين كفاءة أدائها، وتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات وتحقيق النجاح في بيئة أعمال تتسم بالتغير المستمر، وهو ما يتوافق مع هدف الدراسة المتمثل في التعرف على أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية.

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

تتمثل إحدى أهم جوانب نجاح المشاريع في مساهمته الفاعلة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، إذ تُنفذ المشاريع عادةً بوصفها وسائل لتحقيق التوجهات المستقبلية والخطط الاستراتيجية. وعندما ينجح المشروع في تحقيق النتائج المرجوة، فإنه يساهم في دعم رؤية المنظمة ورسالتها، وتحسين مركزها التنافسي، وزيادة قدرتها على النمو والتوسع. كما يساعد نجاح المشاريع على تحويل الخطط الاستراتيجية إلى نتائج عملية ملموسة، الأمر الذي يعزز قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية (عزم وآخرون، 2026).

نرى أن أهمية نجاح المشاريع لا تقتصر على إنجاز الأنشطة المخطط لها، وإنما تكمن في مدى مساهمتها في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، إذ يمثل المشروع الناجح أداة فاعلة لتحقيق التنمية المؤسسية وتعزيز القدرة على المنافسة.

ثانياً: تحسين كفاءة استخدام الموارد

يساهم نجاح المشاريع في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية والتقنية المتاحة، من خلال التخطيط السليم، والتنظيم الفعال، والمتابعة المستمرة لمراحل تنفيذ المشروع. ويؤدي ذلك إلى تقليل الهدر في الوقت والتكاليف، وتحسين إنتاجية فرق العمل، والاستفادة القصوى من الإمكانيات المتوفرة. كما يساعد نجاح المشاريع على تحقيق التوازن بين جودة المخرجات والموارد المستخدمة، بما ينعكس إيجاباً على الأداء المالي والتشغيلي للمنظمة (عثمان والعفيري، 2026).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن نجاح المشاريع يعكس قدرة المنظمة على إدارة مواردها بكفاءة، الأمر الذي يساهم في تقليل التكاليف، وزيادة الإنتاجية، وتحقيق أفضل النتائج بأقل قدر ممكن من الموارد.

ثالثاً: تعزيز رضا العملاء وأصحاب المصلحة

يعد تحقيق رضا العملاء وأصحاب المصلحة من أهم المؤشرات التي تعكس نجاح المشاريع، حيث يساهم المشروع الناجح في تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم من خلال تقديم منتجات أو خدمات ذات جودة عالية، والالتزام بالمواعيد والجدول الزمني المتفق عليه. كما يؤدي نجاح المشروع إلى تعزيز ثقة المستثمرين والشركاء والإدارة العليا، وزيادة مستوى الرضا عن أداء المنظمة، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على سمعتها واستمرارية أعمالها (Abolghasemi et al., 2026).

يتضح مما سبق أن نجاح المشاريع يسهم بصورة مباشرة في تعزيز رضا العملاء وأصحاب المصلحة، وهو ما يمثل أحد أهم العوامل التي تدعم استمرارية المنظمة وتعزز مكانتها في بيئة الأعمال.

رابعاً: دعم القدرة التنافسية للمنظمة

يساعد نجاح المشاريع المنظمات على تعزيز قدرتها التنافسية من خلال تطوير منتجاتها وخدماتها، وتحسين جودة عملياتها، والوفاء بالتزاماتها تجاه العملاء بصورة أكثر كفاءة. كما يسهم في بناء سمعة إيجابية للمنظمة، وزيادة قدرتها على جذب العملاء والمستثمرين، والتوسع في الأسواق، الأمر الذي يمنحها ميزة تنافسية مستدامة في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال (Kalandarovna & Qizi, 2023).

نرى أن نجاح المشاريع يمثل أحد أهم المصادر التي تستند إليها المنظمة في بناء ميزتها التنافسية، إذ إن تنفيذ المشاريع بكفاءة وجودة عالية يعزز ثقة العملاء، ويدعم فرص النمو والتوسع في الأسواق المختلفة.

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

يهدف نجاح المشاريع إلى تحقيق قيمة مضافة للمنظمة تتجاوز مجرد إنجاز المشروع وفق الخطة الزمنية والمالية المحددة، حيث يتمثل الهدف الأساسي في تحقيق نتائج تسهم في دعم الأداء المؤسسي وتعزيز قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية. وتتحقق القيمة المضافة من خلال تطوير المنتجات أو الخدمات، وتحسين العمليات التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، ورفع كفاءة استغلال الموارد، بما يؤدي إلى تحقيق عوائد اقتصادية وتنظيمية مستدامة (Alabdali et al., 2024).

نرى أن تحقيق القيمة المضافة يمثل الهدف الأساسي لنجاح المشاريع، إذ إن المشروع الناجح هو الذي يسهم في تحسين أداء المنظمة، وتعزيز قدرتها على النمو، وتحقيق منافع مستدامة تتجاوز حدود تنفيذ المشروع ذاته.

ثانياً: تحسين كفاءة استخدام الموارد

يهدف نجاح المشاريع إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية والتقنية، من خلال التخطيط الفعال، والتنظيم الجيد، والمتابعة المستمرة لمراحل تنفيذ المشروع. ويساعد ذلك على تقليل الهدر، وخفض التكاليف، والاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة، بما يسهم في رفع الإنتاجية وتحقيق أفضل النتائج، حيث يؤدي الاستخدام الكفء للموارد إلى تعزيز القدرة على تنفيذ مشاريع جديدة دون الحاجة إلى زيادة كبيرة في الموارد، وهو ما ينعكس إيجاباً على الأداء العام للمنظمة (آبادي وعناد، 2025).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن نجاح المشاريع يرتبط ارتباطاً وثيقاً بكفاءة إدارة الموارد، إذ إن حسن استغلال الإمكانيات المتاحة يسهم في تحقيق الأهداف المخططة بأعلى مستويات الكفاءة والفاعلية.

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

تتمثل إحدى أهم خصائص نجاح المشاريع في ارتباطه الوثيق بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة، إذ لا يُقاس نجاح المشروع بمجرد الانتهاء من تنفيذه، وإنما بمدى مساهمته في تحقيق رؤية المنظمة ورسالتها وأهدافها طويلة الأجل. فالمشروعات الناجحة هي التي تدعم التوجهات الاستراتيجية، وتسهم في تطوير الأعمال، وتحقيق النمو، وزيادة القدرة التنافسية، وتحسين الأداء المؤسسي، ويظهر هذا الارتباط من خلال توافق أهداف المشروع مع أولويات المنظمة، وتوجيه الموارد والإمكانات نحو تنفيذ مشاريع تحقق قيمة استراتيجية حقيقية. كما يساعد هذا التوافق الإدارة على تقييم مدى نجاح المشروع من خلال قياس أثره في تحقيق النتائج الاستراتيجية، وليس فقط من خلال مؤشرات الأداء التشغيلية (حافظ، 2025).

نرى أن ارتباط المشروع بالأهداف الاستراتيجية يعد من أهم خصائص نجاحه، لأن المشروع الذي لا يسهم في تحقيق توجهات المنظمة يصعب اعتباره مشروعًا ناجحًا مهما بلغت كفاءة تنفيذه من الناحية التشغيلية.

ثانياً: الشمولية في تقييم النجاح

يتسم نجاح المشاريع بالشمولية، حيث يعتمد تقييمه على مجموعة متكاملة من المؤشرات التي تشمل الأداء المالي، والالتزام بالوقت، وجودة المخرجات، ورضا العملاء، وتحقيق المنافع المتوقعة، وإدارة المخاطر، ومدى مساهمة المشروع في تحقيق أهداف المنظمة، ولذلك لم يعد نجاح المشروع يُقاس بمؤشر واحد، وإنما بمجموعة من المعايير المتكاملة التي تعكس جميع مراحل دورة حياة المشروع، وتسهم هذه النظرة الشمولية في تقديم صورة أكثر دقة عن نتائج المشروع، كما تساعد الإدارة على التعرف على جوانب القوة والقصور، والاستفادة من الخبرات المكتسبة في تحسين أداء المشاريع المستقبلية (Hampson et al., 2022).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن نجاح المشاريع يمثل مفهومًا شاملاً لا يمكن اختزاله في الالتزام بالوقت أو التكلفة فقط، وإنما يجب تقييمه من خلال مجموعة متكاملة من المؤشرات التي تعكس القيمة الحقيقية التي يحققها المشروع للمنظمة.

ثالثاً: الاستمرارية وتحقيق القيمة طويلة الأجل

من الخصائص الأساسية لنجاح المشاريع أنه لا يقتصر على مرحلة تنفيذ المشروع، بل يمتد أثره إلى ما بعد الانتهاء من التنفيذ، حيث يقاس بمدى استمرارية النتائج والمنافع التي يحققها للمنظمة. فالمشروع الناجح هو الذي يترك أثراً إيجابياً طويل المدى يتمثل في تحسين الأداء، وتطوير العمليات، وزيادة رضا العملاء، وتعزيز القدرة التنافسية، كما تسهم استدامة نتائج المشروع في دعم النمو المؤسسي، وتوفير فرص جديدة للتطوير والابتكار، وهو ما يجعل نجاح المشاريع عنصراً مهماً في تحقيق الاستدامة المؤسسية (Serrador & Turner, 2022).

يتضح مما سبق أن نجاح المشروع الحقيقي لا ينتهي بانتهاء تنفيذ أنشطته، وإنما يستمر من خلال المنافع والنتائج التي يحققها للمنظمة على المدى الطويل، وهو ما يعكس القيمة الفعلية للمشروع.

خامساً: التركيز على رضا أصحاب المصلحة

تتسم المشاريع الناجحة باهتمامها المستمر بتحقيق رضا أصحاب المصلحة، بما يشمل العملاء، والإدارة العليا، والمستثمرين، والعاملين، والموردين، والجهات ذات العلاقة. ويعد هذا الرضا مؤشراً مهماً لنجاح المشروع، لأنه يعكس مدى قدرة المشروع على تلبية التوقعات وتحقيق المنافع المرجوة، كما يسهم الاهتمام بأصحاب المصلحة في تعزيز التعاون، وتقليل النزاعات، وتحسين عملية التواصل، وزيادة فرص نجاح المشروع في مختلف مراحله (عبد الغني وآخرون، 2025).

نستنتج أن رضا أصحاب المصلحة يمثل إحدى الخصائص الرئيسة لنجاح المشاريع، لأن تحقيق هذا الرضا يعكس قدرة المشروع على الوفاء بتوقعات جميع الأطراف المعنية، ويعزز فرص استدامة نتائجه وتحقيق أهدافه الاستراتيجية.

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

يُعد الالتزام بالجدول الزمني من أبرز المعايير التي يُستدل بها على نجاح المشاريع، إذ يعكس قدرة إدارة المشروع على التخطيط الفعال، وتنظيم الأنشطة، وتوزيع الموارد بصورة تحقق إنجاز الأعمال في المواعيد المحددة. ويسهم الالتزام بالوقت في تجنب التأخير الذي قد يؤدي إلى زيادة التكاليف، أو فقدان الفرص الاستثمارية، أو التأثير في رضا العملاء وأصحاب المصلحة، ويتطلب تحقيق هذا المعيار إعداد خطة زمنية واقعية، تتضمن تحديد جميع الأنشطة ومراحل التنفيذ، مع متابعة مستمرة لمعدلات الإنجاز، وتحديد الانحرافات الزمنية ومعالجتها في الوقت المناسب. كما يساعد استخدام الأنظمة الرقمية وبرامج إدارة المشاريع الحديثة في متابعة تقدم الأعمال بصورة لحظية، مما يرفع من كفاءة الرقابة ويحسن فرص الالتزام بالجدول الزمني (Kusongwa et al., 2025).

نرى أن الالتزام بالوقت يمثل أحد المؤشرات الأساسية لنجاح المشاريع، إلا أن أهميته تزداد عندما يقترن بالحفاظ على جودة التنفيذ وتحقيق أهداف المشروع، لأن الإنجاز السريع دون تحقيق النتائج المرجوة لا يعكس نجاحًا حقيقيًا للمشروع.

ثانيًا: الالتزام بالتكلفة المعتمدة

يمثل الالتزام بالميزانية المخصصة للمشروع معيارًا أساسيًا لتقييم نجاحه، حيث يعكس كفاءة إدارة الموارد المالية، وقدرة فريق المشروع على التحكم في النفقات، وتجنب الهدر المالي. ويساعد الالتزام بالتكلفة على تحقيق العائد المتوقع من المشروع، ويزيد من ثقة الإدارة والمستثمرين في قدرة المنظمة على تنفيذ مشاريعها بكفاءة، حيث يتطلب تحقيق هذا المعيار إعداد تقديرات مالية دقيقة منذ مرحلة التخطيط، مع المتابعة المستمرة للمصروفات، ومقارنة التكاليف الفعلية بالمخطط لها، واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند ظهور أي انحرافات. كما تسهم التقنيات الرقمية في تحسين الرقابة المالية، من خلال توفير بيانات دقيقة تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب (رطبة، 2024).

نستنتج أن نجاح المشروع لا يتحقق بخفض التكاليف فقط، وإنما بالإدارة الرشيدة للموارد المالية بما يضمن تحقيق أهداف المشروع دون تجاوز الميزانية المقررة أو التأثير في جودة المخرجات.

ثالثًا: تحقيق الجودة المطلوبة

تُعد جودة مخرجات المشروع من أهم معايير نجاحه، إذ تعكس مدى مطابقة النتائج للمواصفات والمعايير المحددة مسبقًا، ومدى قدرتها على تلبية احتياجات العملاء والمستفيدين. ولا تقتصر الجودة على المنتج أو الخدمة النهائية، بل تشمل جميع مراحل تنفيذ المشروع، بدءًا من التخطيط وحتى التسليم، حيث يتطلب تحقيق الجودة تطبيق أنظمة رقابة فعالة، والالتزام بالمعايير المهنية والفنية، وإجراء عمليات تقييم ومراجعة مستمرة لضمان سلامة التنفيذ. كما يسهم الاهتمام بالجودة في تقليل الأخطاء وإعادة العمل، وتحسين سمعة المنظمة، وزيادة رضا العملاء (الطة، 2023). يتضح مما سبق أن الجودة تمثل جوهر نجاح المشاريع، لأن المشروع الذي ينجز في الوقت المحدد وضمن الميزانية، ولكنه لا يحقق مستوى الجودة المطلوب، لا يمكن اعتباره مشروعًا ناجحًا بالمعنى الحقيقي.

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 التخطيط الفعال أحد أهم العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع، حيث يشكل الأساس الذي يتم من خلاله تحديد أهداف المشروع، ونطاق العمل، والموارد المطلوبة، والجدول الزمني، والميزانية المتوقعة. ويساعد التخطيط الجيد على وضوح الرؤية لدى فريق المشروع، وتحديد المسؤوليات والأدوار، وتقليل احتمالات حدوث المشكلات أثناء التنفيذ، كما يساهم التخطيط في تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات دقيقة حول متطلبات المشروع والظروف المحيطة به، مما يساعد الإدارة على التعامل مع التحديات بصورة استباقية. فكلما كان التخطيط أكثر شمولاً وواقعية، زادت قدرة المشروع على تحقيق أهدافه ضمن الحدود المحددة (المالطي وآخرون، 2025).

نرى أن التخطيط الفعال يمثل نقطة البداية الحقيقية لنجاح المشاريع، إذ إن وضوح الأهداف وتحديد الموارد والمسؤوليات منذ البداية يساهم في تقليل المخاطر ورفع كفاءة التنفيذ وتحقيق النتائج المرجوة.

ثانياً: القيادة الإدارية الداعمة

تعد القيادة الإدارية من العوامل الحاسمة في نجاح المشاريع، حيث يقع على عاتق قائد المشروع مسؤولية توجيه فريق العمل، وتوفير الدعم اللازم، وتحفيز العاملين، واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب. كما تساهم القيادة الفعالة في خلق بيئة عمل إيجابية تساعد على التعاون والالتزام بتحقيق أهداف المشروع، وتتميز القيادة الناجحة بالقدرة على إدارة التغيير، والتعامل مع المشكلات، وتحقيق التوازن بين متطلبات المشروع واحتياجات الأطراف المختلفة. كما أن دعم الإدارة العليا للمشروع يوفر الموارد اللازمة ويعزز فرص نجاحه (إدريس وآخرون، 2024).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن القيادة الفعالة تعد عنصراً أساسياً في نجاح المشاريع، لأنها تمثل المحرك الذي يوجه جهود فريق العمل ويضمن تكامل الموارد وتحقيق أهداف المشروع بكفاءة.

ثالثاً: كفاءة فريق العمل

يمثل فريق العمل أحد أهم عوامل نجاح المشاريع، حيث تعتمد جودة التنفيذ بدرجة كبيرة على امتلاك أعضاء الفريق للمعارف والمهارات والخبرات اللازمة لإنجاز المهام المطلوبة. ويسهم الفريق المؤهل في تحسين الأداء، وحل المشكلات، والتعامل مع التحديات التي قد تواجه المشروع، حيث يساعد التعاون والتنسيق بين أعضاء الفريق على تحقيق التكامل بين مختلف مراحل المشروع، ويعزز سرعة إنجاز الأعمال وجودة المخرجات. ولذلك تهتم المنظمات باختيار أعضاء فرق المشاريع بعناية، وتوفير التدريب والتطوير المستمر لهم (حسام، 2025).

يتضح مما سبق أن العنصر البشري يمثل أحد أهم محددات نجاح المشاريع، إذ إن توفر فريق عمل يمتلك الكفاءة والقدرة على التعاون يعد أساساً لتحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية.

رابعاً: إدارة المخاطر بفاعلية

تعد إدارة المخاطر من العوامل المهمة التي تؤثر في نجاح المشاريع، حيث تساعد على تحديد المخاطر المحتملة وتحليلها ووضع الخطط المناسبة للتعامل معها قبل حدوثها. ويسهم ذلك في تقليل الآثار السلبية التي قد تؤثر على الوقت أو التكلفة أو جودة مخرجات المشروع، وتتطلب إدارة المخاطر الفعالة وجود نظام مستمر للمتابعة والتقييم، يسمح باكتشاف التغيرات والمشكلات مبكراً واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة، كما تساعد الإدارة الجيدة للمخاطر على زيادة مرونة المشروع وقدرته على الاستمرار في مواجهة الظروف غير المتوقعة (Goswami, 2024).

نستنتج أن إدارة المخاطر لا تمثل إجراءً وقائياً فقط، بل تعد عاملاً استراتيجياً يساعد على تعزيز فرص نجاح المشاريع وضمان تحقيق أهدافها رغم التحديات المحتملة.

المبحث الثالث

العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع

تمهيد

يتناول هذا المبحث العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، باعتبارها من الموضوعات الإدارية التي حظيت باهتمام متزايد في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والتغيرات المستمرة في بيئة الأعمال. فقد أصبح التحول الرقمي أحد العوامل الرئيسة التي تعتمد عليها المنظمات لتطوير أساليب إدارة المشاريع، وتحسين كفاءة العمليات، وتعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، من خلال توظيف التقنيات الرقمية، وتطوير الهياكل التنظيمية، وتنمية القدرات البشرية بما يتوافق مع متطلبات البيئة الرقمية.

كما يتناول المبحث أثر التحول الرقمي في مختلف مراحل إدارة المشاريع، بدءًا من تحسين عمليات التخطيط، وتعزيز كفاءة التنفيذ، ودعم اتخاذ القرارات، وصولًا إلى بيان دور البعدين التنظيمي والبشري في رفع معدلات نجاح المشاريع. كذلك يسلط الضوء على أهمية التكامل بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية للتحول الرقمي، باعتباره عاملاً أساسياً في تحقيق نجاح المشاريع وتعزيز قدرتها على تحقيق القيمة المضافة والاستدامة في الشركات السعودية.

نستنتج من ذلك أن العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع هي علاقة إيجابية وتكاملية، إذ يسهم التحول الرقمي في تطوير مختلف الجوانب المرتبطة بإدارة المشاريع، بدءًا من التخطيط والتنفيذ، مرورًا بتحسين جودة المعلومات ودعم اتخاذ القرارات، وانتهاءً برفع كفاءة الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية. كما أن نجاح المشاريع لا يعتمد على توظيف التقنيات الرقمية بصورة منفردة، وإنما يتطلب تكامل البعد التقني مع البعدين التنظيمي والبشري، بما يضمن تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، وتعزيز المرونة التنظيمية، وزيادة قدرة الشركات السعودية على تنفيذ مشاريعها بكفاءة وتحقيق نتائج مستدامة.

أولاً: التحول الرقمي وتحسين تخطيط المشاريع

يسهم التحول الرقمي في إحداث نقلة نوعية في مرحلة تخطيط المشاريع، من خلال الاعتماد على الأنظمة الرقمية التي توفر معلومات دقيقة وآنية تساعد الإدارة على إعداد خطط أكثر واقعية ودقة. فبدلاً من الاعتماد على الأساليب التقليدية في جمع البيانات وتحليلها، أصبحت المنظمات تستخدم تطبيقات متخصصة في إدارة المشاريع تمكّنها من تحديد الأهداف، وجدولة الأنشطة، وتوزيع الموارد، وتقدير التكاليف، وتحليل السيناريوهات المختلفة قبل البدء في

تنفيذ المشروع، كما تساعد أدوات التحليل الرقمي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة، وتقييم البدائل المختلفة، مما يساهم في وضع خطط استباقية تقلل من احتمالات الفشل. ويؤدي ذلك إلى رفع مستوى جاهزية المشروع، وتحسين كفاءة عملية التخطيط، وتقليل الانحرافات التي قد تظهر أثناء التنفيذ، وهو ما ينعكس بصورة إيجابية على نجاح المشروع (عبد العزيز، 2021).

نرى أن التحول الرقمي يمثل عاملاً رئيسياً في تحسين جودة التخطيط للمشاريع، إذ يتيح للمنظمات الاستفادة من البيانات الدقيقة والأدوات الرقمية الحديثة في إعداد خطط أكثر كفاءة، الأمر الذي يزيد من فرص نجاح المشروع وتحقيق أهدافه.

ثانياً: التحول الرقمي وتعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع

يلعب التحول الرقمي دوراً مهماً في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع من خلال توفير أنظمة إلكترونية تساعد على متابعة سير العمل، وتنسيق الجهود بين أعضاء فريق المشروع، ومراقبة معدلات الإنجاز بصورة مستمرة. كما تساهم المنصات الرقمية في تسهيل التواصل بين مختلف الإدارات، وتقليل الوقت اللازم لتبادل المعلومات، الأمر الذي ينعكس على سرعة تنفيذ الأعمال وجودة المخرجات، إضافة إلى ذلك، تساعد التقنيات الرقمية على أتمتة العديد من العمليات التشغيلية، مما يقلل من الأخطاء البشرية، ويزيد من الإنتاجية، ويمنح العاملين فرصة للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة (الثبتي والزامل، 2026).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن التحول الرقمي يساهم بصورة مباشرة في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع، من خلال تحسين التنسيق بين فرق العمل، وتسريع الإجراءات، وتقليل الأخطاء، مما يعزز فرص تحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد ووفق مستوى الجودة المطلوب.

ثالثاً: التحول الرقمي ودعم اتخاذ القرارات في المشاريع

تعد جودة القرارات الإدارية من العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع، ويؤدي التحول الرقمي دوراً محورياً في دعم هذه القرارات من خلال توفير معلومات دقيقة ومتكاملة في الوقت المناسب. حيث تعتمد الأنظمة الرقمية على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، وتحويلها إلى تقارير ومؤشرات تساعد مديري المشاريع على تقييم الأداء، واكتشاف المشكلات، واختيار البدائل المناسبة.

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي يعزز جودة القرارات الإدارية المرتبطة بالمشاريع، من خلال توفير معلومات دقيقة وآنية تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات أكثر كفاءة وفاعلية، وهو ما ينعكس بصورة إيجابية على نجاح المشاريع.

أثر البعد التنظيمي للتحول الرقمي على نجاح المشاريع

يؤدي البعد التنظيمي للتحول الرقمي دوراً محورياً في تعزيز نجاح المشاريع، حيث يركز على تطوير الهياكل التنظيمية، وإعادة تصميم العمليات والإجراءات، وتحديث السياسات الإدارية بما يتوافق مع متطلبات البيئة الرقمية. ويسهم هذا البعد في توفير بيئة عمل أكثر مرونة وتكاملاً، تساعد على تحسين التنسيق بين الإدارات، وتسريع تدفق المعلومات، وتقليل التعقيدات الإدارية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على كفاءة تنفيذ المشاريع. كما يساعد وجود قيادة داعمة للتحول الرقمي، وثقافة تنظيمية تشجع الابتكار والتغيير، في زيادة قدرة فرق العمل على تنفيذ المشاريع بكفاءة، والتكيف مع المتغيرات، والتعامل مع التحديات التي قد تواجه مراحل التنفيذ، وهو ما يؤدي في النهاية إلى رفع معدلات نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها الاستراتيجية (أبو علان، 2023).

نرى أن نجاح المشاريع لا يعتمد على التقنيات الرقمية وحدها، وإنما يتطلب وجود بيئة تنظيمية مرنة تدعم التغيير، وتشجع التعاون، وتوفر الهياكل والإجراءات التي تضمن الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية، بما يسهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية.

أثر البعد البشري للتحول الرقمي على نجاح المشاريع

يمثل البعد البشري الركيزة الأساسية التي يقوم عليها نجاح التحول الرقمي، إذ يعتمد نجاح المشاريع بدرجة كبيرة على كفاءة العنصر البشري وقدرته على استخدام التقنيات الحديثة وتوظيفها بصورة فعالة. ويشمل هذا البعد تنمية المهارات الرقمية للعاملين، وتوفير البرامج التدريبية، وتعزيز ثقافة التعلم المستمر، وتحفيز العاملين على الابتكار والمشاركة في عمليات التطوير. كما يسهم تأهيل الموارد البشرية في تقليل مقاومة التغيير، وزيادة تقبل الأنظمة الرقمية، وتحسين جودة الأداء، مما ينعكس بصورة مباشرة على نجاح المشاريع من خلال رفع الإنتاجية، وتحسين جودة المخرجات، وزيادة القدرة على مواجهة المشكلات واتخاذ القرارات المناسبة (Lykourantzou et al., 2025).

بناءً على ما سبق، نستنتج أن العنصر البشري يمثل العامل الحاسم في نجاح التحول الرقمي، إذ إن امتلاك أحدث التقنيات لا يحقق النتائج المرجوة ما لم يقترن بوجود كوادر بشرية تمتلك الكفاءة والمهارات اللازمة لتوظيف هذه التقنيات في إدارة المشاريع وتحقيق أهدافها.

التكامل بين أبعاد التحول الرقمي وأثره في نجاح المشاريع

لا يمكن تحقيق الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي من خلال التركيز على أحد أبعاده بمعزل عن الأبعاد الأخرى، إذ يعتمد نجاح المشاريع على التكامل بين البعد التقني، والبعد التنظيمي، والبعد البشري. فالبنية التقنية توفر الأدوات والأنظمة الرقمية، بينما يعمل البعد التنظيمي على تهيئة البيئة المناسبة لتطبيقها، في حين يضمن البعد البشري الاستخدام الفعال لهذه التقنيات من خلال امتلاك العاملين للمهارات والخبرات اللازمة. ويسهم هذا التكامل في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة، وتعزيز جودة القرارات، ورفع كفاءة استخدام الموارد، وزيادة رضا أصحاب المصلحة، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق مستويات أعلى من نجاح المشاريع واستدامة نتائجها (Eyeyien et al., 2024).

يتضح مما سبق أن نجاح المشاريع في ظل التحول الرقمي يعتمد على التكامل بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية، حيث يؤدي ضعف أي بعد من هذه الأبعاد إلى تقليل فاعلية التحول الرقمي، وبالتالي انخفاض فرص نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

تمهيد

استهدفت الدراسة في هذا الفصل تناول طريقة واجراءات 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:

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لقياس أثر التحول الرقمي بأبعاده (التقنية، التنظيمية، البشرية) على نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC) ويهدف هذا المنهج إلى تحويل المتغيرات والفرضيات البحثية إلى بيانات رقمية دقيقة تمكّن من قياس الأثر وتحليل العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة، وقد تم جمع البيانات الأولية من خلال استبانة مهيكلّة جرى توزيعها على العاملين بشركة الاتصالات السعودية (STC)، وذلك لضمان استخراج نتائج موضوعية وقابلة للتعميم، واستخدام الأساليب الإحصائية المتقدمة لتحديد حجم وقوة التأثير في بيئة عمل المشاريع.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين المشاركين والمتخصصين في إدارة تنفيذ المشاريع بشركة الاتصالات السعودية (STC)، ممن يتعاملون بشكل مباشر أو غير مباشر مع أدوات وأنظمة التحول الرقمي ضمن نطاق مهامهم الوظيفية، ويشمل هذا المجتمع الموظفين في مختلف القطاعات والإدارات التشغيلية، الفنية، والتنفيذية القائمة على إدارة المشاريع وتطوير البنية التحتية الرقمية بالشركة، باعتبارها الرائد الوطني في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات. وبناءً على البيانات الصادرة عن الشركة والمدرجة بموقع السوق المالية السعودية (تداول)، يبلغ إجمالي أفراد هذا المجتمع 18,921 موظفاً وموظفة.

عينة الدراسة

تم تحديد حجم عينة الدراسة بناءً على معادلة "كريجسي ومورغان"، والتي تُعد من الأساليب الإحصائية المعتمدة لاختيار عينة ممثلة للمجتمعات المحدودة. وبناءً على إجمالي مجتمع الدراسة البالغ (18,921) موظفاً وموظفة بشركة الاتصالات السعودية (STC)، أسفرت المعادلة عن تحديد حجم العينة المناسب بـ (394) مفردة، لضمان تمثيل المجتمع بدرجة ثقة 95% وهامش خطأ 5%.

أداة الدراسة

وقد قام الباحث بوضع الجدول رقم (1) لعرض طريقة تصحيح مقياس ليكرت باستخدام المتوسط الحسابي لقيم المقياس لتصنف إلى ثلاث مستويات من مستوى وهي ضعيف ومتوسط ومرتفع

الجدول رقم (1) 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

اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

يعدّ التوزيع الطبيعي نموذجًا إحصائيًا متماثلًا تتجمع فيه القيم حول المتوسط، ويستخدم على نطاق واسع لتمثيل الظواهر العشوائية. ويمكن التحقق من طبيعية البيانات من خلال الفحص البصري باستخدام الهيستوغرام ومخطط الاحتمالية الطبيعي، أو عبر اختبارات إحصائية مثل شايرو-ويلك وكولموغوروف-سميرنوف، إضافة إلى تحليل مقاييس الالتواء والتفرطح التي تشير قيمها القريبة من الصفر إلى اقتراب البيانات من التوزيع الطبيعي، 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

تُظهر نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للمتغيرات الواردة في الجدول رقم (4) أن قيم معامل الالتواء تراوحت بين (-0.424) و(-1.070)، وهي جميعها تشير إلى التواء سلبي بدرجات متفاوتة، ما يعكس ميلاً بسيطاً لامتداد البيانات نحو الطرف الأيسر من المنحنى. ورغم أن أعلى قيمة ظهرت في بعد التقنية (-1.070)، فإنها تبقى ضمن الحدود المقبولة في الدراسات الاجتماعية التي تسمح بقيم تصل إلى $(1 \pm)$ دون أن تُعد انحرافاً مؤثراً عن الشكل الطبيعي للتوزيع.

أما قيم معامل التفلطح فقد تراوحت بين (0.071) و(1.922)، وهي قيم تشير إلى تفلطح موجب يعكس تركزاً أعلى للبيانات حول المتوسط مقارنة بالتوزيع الطبيعي. وقد ظهرت أعلى قيمة في بعد التقنية أيضاً (1.922)، بينما جاءت بقية القيم ضمن نطاق منخفض يعكس توزيعاً قريباً من الطبيعي، مثل بعد البشرية بقيمة (0.071).

وبناءً على ذلك، فإن جميع قيم الالتواء والتفلطح تقع ضمن الحدود الإحصائية المقبولة في البحوث الاجتماعية والإنسانية، مما يدل على أن البيانات لا تعاني من مشكلات جوهرية في التوزيع، ويمكن استخدامها في التحليلات الإحصائية المعلمية دون الحاجة إلى إجراء تحويلات أو اللجوء إلى الاختبارات غير المعلمية.

صدق أداة الدراسة

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

1. الصدق الظاهري

تم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال عرض الأداة في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة والمحكمين المختصين في هذا المجال. وبناءً على توجيهاتهم وآرائهم المنهجية والعلمية، تم إجراء التعديلات اللازمة من حذف، أو إضافة، أو إعادة صياغة لبعض العبارات، حتى أصبحت الأداة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق.

2. الصدق البنائي

يعبر الصدق البنائي عن درجة الترابط أو التماسك بين فقرات الأداة التي تقيس نفس البُعد، أي أنه يتحقق عندما تكون الفقرات المختلفة للأداة تقيس نفس المفهوم أو السمة بشكل مترابط، ويُستخدم للتأكد من أن البنود ضمن مقياس معين تعمل بانسجام لقياس المفهوم المقصود بدلاً من قياس أشياء متفرقة.

وقد تم التحقق من هذا الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد (المحور) الذي تنتمي إليه العبارة؛ وذلك للتأكد من مدى التماسك الداخلي للأداة وصلاحيّة عباراتها؛ حيث جاءت النتائج كما يلي:

المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)

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

الجدول رقم (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي) (البعد الأول: البعد التقني)			
رقم	السؤال	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
1	تتبنى 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 (4) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي): (البعد الثاني: البعد التنظيمي)			
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 (5) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)
(البعد الثالث: البعد البشري)**

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

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الواردة في الجداول من (3 حتى 5) الخاصة بفحص صدق الاتساق الداخلي بين بنود الأداة وجود ارتباطات قوية بين الفقرات المكوّنة للأبعاد الأربعة للمتغير المستقل، مما يعكس درجة عالية من التجانس بين البنود وفعاليتها في قياس البعد المستهدف. وتشير هذه الارتباطات المرتفعة إلى أن البنود تقيس المفهوم ذاته بشكل متسق ومنظم، وهو ما يعزز من صدق الأداة البنائي ويدعم اعتمادها في الدراسة الحالية. وبناءً على ذلك، يمكن التأكيد على أن الأداة صالحة للتطبيق وقادرة على تحقيق أهداف الدراسة بدقة وموثوقية.

المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)

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

**الجدول رقم (6): 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 (7): 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 (8): 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

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الواردة في الجداول الأرقام (من 6 حتى 8) الخاصة بفحص صدق الاتساق الداخلي لبنود الأداة وجود ارتباطات قوية بين الأبعاد المكونة للمتغير التابع، مما يشير إلى درجة عالية من تجانس البنود وفعاليتها في قياس البعد المستهدف. وتعكس هذه الارتباطات المرتفعة اتساق البنود في قياس المفهوم ذاته بصورة موثوقة، الأمر الذي يعزز من صدق الأداة البنائي ويدعم اعتمادها في الدراسة الحالية. وبناءً على ذلك، يمكن التأكيد على أن الأداة تتمتع بمستوى مناسب من الصدق الداخلي يجعلها صالحة للتطبيق وقادرة على تحقيق أهداف الدراسة بدقة وموثوقية.

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 (9) نتائج ثبات أداة الدراسة بأسلوب ألفا كرونباخ		
بيان	عدد الفقرات	قيمة الفا كرونباخ
البعد الأول: التقنية	5	.819
البعد الثاني: التنظيمية	5	.862
البعد الثالث: البشرية	5	.887
البعد الرابع: توافر الخبراء	5	.868
المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)	20	.955
البعد الأول: الوقت	5	.889
البعد الثاني: التكلفة	5	.851
البعد الثالث: الجودة.	5	.879
المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)	15	.951
المحور الثالث: المتغير لمعدل (الثقة التكنولوجية)	10	.939
إجمالي الاستبيان	45	.980

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

تُظهر نتائج الثبات الداخلي لأداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ الواردة في الجدول رقم (9) مستوى مرتفعاً من الاتساق الداخلي عبر مختلف الأبعاد والمحاور، حيث تراوحت قيم ألفا بين (0.819) و(0.980)، وهي جميعها تفوق الحدّ الإحصائي المقبول في البحوث الاجتماعية (0.70)، مما يعكس جودة عالية في بناء الأداة وموثوقيتها. فقد حققت الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل (التحول الرقمي) قيمةً قوية تراوحت بين (0.819) و(0.887)، بما يشير إلى تجانس واضح بين فقراتها البالغ عددها خمس فقرات لكل بعد. كما سجّل المحور الأول للمتغير المستقل قيمة مرتفعة بلغت (0.955)، وهو ما يعكس اتساقاً عالياً بين فقراته العشرين.

وفيما يتعلق بالمتغير التابع (نجاح المشاريع)، فقد حققت أبعاده الثلاثة قيمة جيدة تراوحت بين (0.851) و(0.889)، بينما سجل المحور كاملاً قيمة ثبات مرتفعة بلغت (0.951)، مما يدل على قوة الاتساق الداخلي بين فقراته الخمس عشرة. كما حقق المتغير المعدّل (الثقة التكنولوجية) قيمة ثبات عالية بلغت (0.939)، تعكس تجانساً واضحاً بين فقراته العشر.

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.

خصائص أفراد عينة الدراسة

تُعد العوامل الديمغرافية جزءاً أساسياً من أي استبيان، حيث تساهم في توفير معلومات شاملة عن خصائص المشاركين. تساعد هذه البيانات على فهم خلفيات المستجيبين وتفسير نتائج الاستبيان وتتضمن العوامل الديمغرافية عادة معلومات مثل الجنس والعمر، والخبرة، والوظيفة وبالرغم من أن هذه الأسئلة قد تبدو عامة، إلا أنها تلعب دوراً محورياً في تصنيف البيانات وتحليل الفروقات بين فئات مختلفة من المشاركين ويمكن عرضها كما يلي:

الجدول رقم (10) 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

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يوضح الجدول رقم (10) 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

تركز النسبة الأكبر في الفئة العمرية من (31 إلى أقل من 40 سنة) بنسبة (38.4%) بعدد (113) مشاركاً، تليها الفئة من (20 إلى أقل من 30 سنة) بنسبة (30.3%) بعدد (89) مشاركاً، بينما جاءت الفئة الأكبر عمراً (41 سنة فأكثر) بنسبة (31.3%) بعدد (92) مشاركاً. ويرجع تمركز العينة في الفئة العمرية الشابة والمتوسطة (أقل من 40 سنة) إلى توجهات التوظيف في المؤسسات محل الدراسة نحو استقطاب الكفاءات الشابة وضخ دماء جديدة تواكب التحولات الرقمية والتطويرية، في حين يعود وجود الفئة المتقدمة في السن بنسبة الثلث تقريباً إلى احتفاظ المؤسسات بالقيادات والخبرات التراكمية التي تشغل مناصب إشرافية وتوجيهية.

3. المؤهل العلمي

شكل حملة البكالوريوس النسبة الأكبر بـ (68.4%) وبعدد (201) مشاركاً، تليهم حملة الدراسات العليا بنسبة (18.4%) بعدد (54) مشاركاً، ثم حملة الثانوية بنسبة (13.3%). وتعزى هيمنة مؤهل البكالوريوس فأعلى على العينة إلى اشتراطات التوظيف الصارمة في هذه المنظمات، والتي تضع التخصص الأكاديمي الجامعي كحد أدنى لشغل الوظائف الإدارية والفنية، علاوة على وعي الموظفين وحرصهم الذاتي على استكمال دراساتهم العليا لمواكبة متطلبات الترقى الوظيفي، مما أدى إلى انحسار حملة الشهادات الثانوية في أدوار محدودة.

4. الدرجة الوظيفية

تُظهر النتائج أن فئة الموظفين الإداريين شكلت النسبة الأكبر بـ (54.4%) بعدد (160) مشاركاً، تليها فئة الفنيين بنسبة (23.8%) بعدد (70) مشاركاً، ثم فئة المشرفين بنسبة (21.8%) بعدد (64) مشاركاً. ويعود السبب المباشر لظهور هذه النتيجة إلى الهيكل التنظيمي للمؤسسات المعنية، والذي يتخذ شكلاً هرمياً يتطلب بطبيعته عدداً كبيراً من التنفيذيين والإداريين لتسيير الأعمال اليومية، وتليها الفئات الفنية المسؤولة عن الدعم اللوجستي والتقني، بينما تقلص أعداد المشرفين منطقياً نظراً لأن نطاق الإشراف يتطلب عدداً أقل من القادة للتحكم والتوجيه.

5. الخبرة العملية

تركزت النسبة الأكبر في فئة من لديهم خبرة تزيد عن عشر سنوات بنسبة (37.4%) بعدد (110) مشاركاً، تليها فئة من لديهم خبرة بين (5 إلى أقل من 10 سنوات) بنسبة (33%) بعدد (97) مشاركاً، ثم فئة أقل من (5 سنوات) بنسبة (29.6%) بعدد (87) مشاركاً. وتفسر هذه النتيجة بوجود استقرار وظيفي وانخفاض في معدل دوران العمل داخل هذه المنظمات، مما سمح لنسبة كبيرة من الموظفين بالاستمرار في الخدمة لسنوات طويلة (أكثر من 10 سنوات). وفي المقابل، تظهر النسب الأخرى المتقاربة وجود حركة توظيف وإحلال مستمرة على مدار السنوات العشر الماضية لاستيعاب الطاقات الجديدة وتلبية التوسعات الإدارية.

التحليل الإحصاء الوصفي لمحاور الدراسة

يتناول هذا الجزء عرض الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، حيث يعتمد الباحث على استخدام الوسط الحسابي بوصفه أحد أهم الأساليب الإحصائية التي تُستخدم لقياس متوسط اتجاهات وآراء أفراد العينة تجاه عبارات الاستبيان. كما يتم الاستعانة بالانحراف المعياري لقياس درجة تشتت الاستجابات حول ذلك الوسط، بما يتيح تقدير مستوى التجانس أو التباين بين أفراد العينة في تقييمهم لكل عبارة. وبعد حساب هذه المؤشرات الإحصائية، تُرتب عبارات الاستبيان وفقاً لقيم الأوساط الحسابية، بهدف تحديد القضايا الأكثر أهمية من وجهة نظر المستجيبين، وتحديد أولوياتهم واتجاهاتهم بدقة، بما يساهم في تفسير نتائج الدراسة بصورة علمية وموضوعية.

المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)

تستعرض الجداول التالية الإحصاء الوصفي لأبعاد المتغير المستقل المتمثل في التحول الرقمي، وذلك من خلال تحليل متوسطات استجابات أفراد العينة لكل عبارة ضمن هذا المحور. وقد اعتمد الباحث على المتوسط الحسابي لقياس مستوى موافقة المستجيبين على كل عبارة، في حين تم استخدام الانحراف المعياري لقياس درجة تشتت الاستجابات حول ذلك المتوسط، بما يوضح مدى اتفاق أو اختلاف أفراد العينة تجاه مضمون العبارات. وبعد استخراج هذه المؤشرات، تم ترتيب العبارات تنازلياً وفقاً لقيمة المتوسط الحسابي بهدف تحديد أكثر الجوانب التي حظيت بدرجة موافقة مرتفعة، ومعرفة أولويات المستجيبين واتجاهاتهم نحو مستوى التحول الرقمي في المنظمة محل الدراسة.

البعد الأول: البعد التقني

يوضح الجدول رقم (11) نتائج التحليل الإحصائي لعبارات البعد الأول " التقني " وهو أحد الأبعاد الرئيسة المكونة للمتغير المستقل " التحول الرقمي " وقد اشتمل التحليل على حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة بهدف قياس مستوى اتجاهات أفراد العينة نحو هذا البعد، إضافة إلى تحديد ترتيب العبارات وفقاً لقيم المتوسط الحسابي، واستعراض مستوى الموافقة عليها من قبل المستجيبين. ويسهم هذا التحليل في إبراز الجوانب الأكثر أهمية في التقنية، وتحديد مدى إدراك أفراد العينة لأبعادها المختلفة.

الجدول رقم (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الأول: البعد التقني للمتغير المستقل التحول الرقمي				
م	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تتبنى الشركة أحدث التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية لتنفيذ مشاريعها.	4.35	.816	1
2	تعتمد الشركة على بنية تحتية تقنية متطورة وأمنة لتبادل البيانات والمعلومات.	4.02	.979	3
3	توفر الشركة منصات رقمية متكاملة لتسهيل التواصل الفعال بين فرق العمل.	4.09	.968	2
4	تستخدم الشركة أدوات رقمية حديثة لتحليل البيانات واتخاذ القرارات بدقة.	4.00	.985	4
5	تحرص الشركة على تحديث برمجياتها وأنظمتها التكنولوجية بشكل دوري ومستمر.	3.79	1.039	5
	المتوسط العام	4.05		

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

تُظهر نتائج الجدول رقم (11) أن التحليل الإحصائي لفقرات البعد الأول "التقني" ضمن المتغير المستقل "التحول الرقمي" مستوى موافقة عام بدرجة (مرتفع)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (4.05)، مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا قويًا لدى أفراد العينة نحو الجاهزية التقنية. وقد جاءت العبارة رقم (1) والتي تنص على "تتبنى الشركة أحدث التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية لتنفيذ مشاريعها" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.35) وانحراف معياري (0.816) وبمستوى موافقة (مرتفع)، مما يؤكد الاهتمام البالغ بتطبيق الحلول الذكية والحديثة في بيئة العمل. في حين احتلت العبارة رقم (5) والتي تنص على "تحرص الشركة على تحديث برمجياتها وأنظمتها التكنولوجية بشكل دوري ومستمر" المرتبة الأخيرة (الخامسة) بمتوسط حسابي بلغ (3.79) وانحراف معياري (1.039) مع بقائها ضمن مستوى

موافقة (مرتفع)، وهو ما يُشير إلى أنه رغم التقييم الإيجابي لهذه الفقرة، إلا أنها تعد الأقل مقارنةً ببقية جوانب البعد، مما يجعل عملية التحديث الدوري للبرمجيات مجالاً فرعياً يمكن تعزيزه مستقبلاً.

البعد الثاني: البعد التنظيمي

يوضح الجدول رقم (12) نتائج التحليل الإحصائي لعبارات البعد الثاني "التنظيمي"، وهو أحد الأبعاد الرئيسة المكوّنة للمتغير المستقل "التحول الرقمي" وقد اشتمل التحليل على حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة بهدف قياس مستوى اتجاهات أفراد العينة نحو هذا البعد، إضافة إلى تحديد ترتيب العبارات وفقاً لقيم المتوسط الحسابي، واستعراض مستوى الموافقة عليها من قبل المستجيبين. ويسهم هذا التحليل في إبراز الجوانب الأكثر أهمية في التنظيمية، وتحديد مدى إدراك أفراد العينة لأبعادها المختلفة.

الجدول رقم (12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثاني: البعد التنظيمي للمتغير المستقل التحول الرقمي					
رقم	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
6	تدعم الإدارة العليا في الشركة استراتيجيات التحول الرقمي وتوفر 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

تُظهر نتائج الجدول رقم (12) أن التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثاني "التنظيمية" ضمن المتغير المستقل "التحول الرقمي" مستوى موافقة عام بدرجة (مرتفع)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (3.94)، مما يدل على وجود اتجاه إيجابي قوي نحو توافر البيئة والسياسات التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي. وقد جاءت العبارة رقم (6) والتي تنص على "تدعم الإدارة العليا في الشركة استراتيجيات التحول الرقمي وتوفر لها كافة الموارد اللازمة" في المرتبة الأولى

بمتوسط حسابي بلغ (4.10) وانحراف معياري (0.879) وبمستوى موافقة (مرتفع)، وهو ما يعكس الدور الملموس للقيادة الإدارية في تبني التوجه الرقمي وتوفير متطلباته. في حين احتلت العبارة رقم (10) والتي تنص على "تضع الشركة أطر عمل واضحة لتقييم كفاءة العمليات الرقمية وتطويرها" المرتبة الأخيرة (الخامسة) بمتوسط حسابي بلغ (3.54) وانحراف معياري (1.122) مع بقائها ضمن مستوى موافقة (مرتفع)، مما يشير إلى أن آليات قياس وتقييم كفاءة العمليات الرقمية تُعد المجال الأقل اكتمالاً بين عناصر هذا البعد، مما يستدعي التركيز على وضع معايير وأطر قياس أكثر وضوحاً مستقبلاً.

البعد الثالث: البعد البشري

يوضح الجدول رقم (13) نتائج التحليل الإحصائي لعبارات البعد الثالث "البشرية"، وهو أحد الأبعاد الرئيسة المكونة للمتغير المستقل "التحول الرقمي" وقد اشتمل التحليل على حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة بهدف قياس مستوى اتجاهات أفراد العينة نحو هذا البعد، إضافة إلى تحديد ترتيب العبارات وفقاً لقيم المتوسط الحسابي، واستعراض مستوى الموافقة عليها من قبل المستجيبين. ويسهم هذا التحليل في إبراز الجوانب الأكثر أهمية في البشرية، وتحديد مدى إدراك أفراد العينة لأبعادها المختلفة.

الجدول رقم (13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الثالث: البعد البشري للمتغير المستقل التحول الرقمي

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

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

تُظهر نتائج الجدول رقم (13) أن التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثالث "البشرية" ضمن المتغير المستقل "التحول الرقمي" مستوى موافقة عام بدرجة (مرتفع)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (3.75)، مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا نحو جاهزية وتفاعل القوى البشرية مع متطلبات التحول الرقمي. وقد جاءت العبارة رقم (12) والتي تنص على "تنظم الشركة برامج تدريبية مستمرة لتطوير القدرات الرقمية للعاملين" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.77) وانحراف معياري (0.964) وبمستوى موافقة (مرتفع) (حيث تساوت في المتوسط الحسابي مع العبارة رقم 13 مع تفوقها بدقة الانحراف المعياري)، مما يوضح اهتمام المؤسسة بتأهيل كوادرها وتنمية مهاراتهم الرقمية. في حين احتلت العبارة رقم (14) والتي تنص على "تتوفر لدى العاملين في الشركة القابلية العالية للتكيف مع التغيرات التقنية" المرتبة الأخيرة (الخامسة) بمتوسط حسابي بلغ (3.73) وانحراف معياري (0.983) مع استمرارها ضمن مستوى موافقة (مرتفع)، وهو ما يشير إلى أنه رغم إيجابية المرونة الجماهيرية للتكيف مع التكنولوجيا، إلا أنها تُعد الجانب الأكثر حاجة لتعزيز إدارة التغيير وبناء الثقافة الرقمية مقارنة بغيرها من عناصر هذا البعد.

المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)

تستعرض الجداول التالية الإحصاء الوصفي لأبعاد المتغير التابع المتمثل المتغير التابع (نجاح المشاريع)، وذلك من خلال تحليل متوسطات استجابات أفراد العينة لكل عبارة ضمن هذا المحور. وقد اعتمد الباحث على المتوسط الحسابي لقياس مستوى موافقة المستجيبين على كل عبارة، في حين تم استخدام الانحراف المعياري لقياس درجة تشتت الاستجابات حول ذلك المتوسط، بما يوضح مدى اتفاق أو اختلاف أفراد العينة تجاه مضمون العبارات. وبعد استخراج هذه المؤشرات، تم ترتيب العبارات تنازليًا وفقًا لقيمة المتوسط الحسابي بهدف تحديد أكثر الجوانب التي حظيت بدرجة موافقة مرتفعة، ومعرفة أولويات المستجيبين واتجاهاتهم نحو مستوى نجاح المشاريع في المنظمة محل الدراسة.

البعد الأول: الوقت

يوضح الجدول رقم (14) نتائج التحليل الإحصائي لعبارات البعد الأول "الوقت"، وهو أحد الأبعاد الرئيسة المكونة للمتغير التابع "نجاح المشاريع" وقد اشتمل التحليل على حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة بهدف قياس مستوى اتجاهات أفراد العينة نحو هذا البعد، إضافة إلى تحديد ترتيب العبارات وفقًا لقيم المتوسط الحسابي، واستعراض مستوى الموافقة عليها من قبل المستجيبين. ويسهم هذا التحليل في إبراز الجوانب الأكثر أهمية في الوقت، وتحديد مدى إدراك أفراد العينة لأبعادها المختلفة.

**الجدول رقم (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البعد الأول:
الوقت للمتغير التابع نجاح المشاريع**

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

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

تُظهر نتائج الجدول رقم (14) أن التحليل الإحصائي لفقرات البعد الأول "الوقت" ضمن المتغير التابع "نجاح المشاريع" مستوى موافقة عام بدرجة (مرتفع)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (3.816)، مما يؤكد على كفاءة إدارة الجدول الزمني والالتزام بمواعيد تسليم المشاريع. وقد جاءت العبارة رقم (16) والتي تنص على "تنفذ الشركة مشاريعها ضمن الجداول الزمنية المحددة مسبقاً بدقة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.86) وانحراف معياري (0.952) وبمستوى موافقة (مرتفع) (حيث تساوت في المتوسط الحسابي مع العبارة رقم 17 وحُسمت المرتبة الأولى لصالحها لدقة انحرافها المعياري الأقل)، مما يُبرز الانضباط العالي في الالتزام بالخطّة الزمنية الموضوعية. في حين احتلت العبارة رقم (20) والتي تنص على "تنتهي مشاريع الشركة في الأوقات المستهدفة دون تجاوز الإطار الزمني المخطط" المرتبة الأخيرة (الخامسة) بمتوسط حسابي بلغ (3.72) وانحراف معياري (1.020) مع بقائها ضمن مستوى موافقة (مرتفع)، وهو ما يدل على أنه رغم نجاح الشركة في إدارة الوقت بصفة عامة، إلا أن إنهاء جميع المشاريع بصفة كاملة دون أي تجاوز زمني بسيط يظل التحدي النسبي الأكبر بين فقرات هذا البعد.

البُعد الثاني: التكلفة

يوضّح الجدول رقم (15) نتائج التحليل الإحصائي لعبارات البعد الثاني " التكلفة "، وهو أحد الأبعاد الرئيسية المكوّنة للمتغير التابع نجاح المشاريع". وقد اشتمل التحليل على حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة بهدف قياس مستوى اتجاهات أفراد العينة نحو هذا البعد، إضافة إلى تحديد ترتيب العبارات وفقاً لقيم المتوسط الحسابي، واستعراض مستوى الموافقة عليها من قبل المستجيبين. ويسهم هذا التحليل في إبراز الجوانب الأكثر أهمية في التكلفة، وتحديد مدى إدراك أفراد العينة لأبعادها المختلفة.

الجدول رقم (15) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البُعد 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

تُظهر نتائج الجدول رقم (16) نتائج التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثاني "التكلفة" ضمن المتغير التابع "نجاح المشاريع" مستوى موافقة عام بدرجة (مرتفع)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (3.87)، مما يعكس اتجاهًا إيجابيًا نحو قدرة الشركة على إدارة النفقات وترشيد ميزانيات المشاريع. وقد جاءت العبارة رقم (21) والتي تنص على "تنجز المشاريع داخل الشركة ضمن ميزانيتها المالية المحددة دون تجاوز" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.00) وانحراف معياري (0.899) وبمستوى موافقة (مرتفع)، مما يوضح الانضباط المالي العالي والالتزام الكامل بالموازنات المقررة للمشاريع. في حين احتلت العبارة رقم (24) والتي تنص على "تساعد أدوات الرقابة المالية الرقمية في تتبع النفقات بدقة مستمرة" المرتبة الأخيرة (الخامسة) بمتوسط حسابي بلغ (3.57) وانحراف معياري (1.171) مع بقائها ضمن

مستوى موافقة (مرتفع)، وهو ما يشير إلى أنه رغم نجاح التحكم بالهدر والتكاليف، إلا أن تفعيل وتطوير آليات الرقابة المالية الرقمية تتبع النفقات بصورة مستمرة يظل المساحة الأكثر حاجة للتطوير مقارنة ببقية عناصر هذا البعد.

البُعد الثالث: الجودة.

يوضح الجدول رقم (16) نتائج التحليل الإحصائي لعبارات البعد الثالث "الجودة"، وهو أحد الأبعاد الرئيسة المكوّنة للمتغير التابع "نجاح المشاريع" وقد اشتمل التحليل على حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة بهدف قياس مستوى اتجاهات أفراد العينة نحو هذا البعد، إضافة إلى تحديد ترتيب العبارات وفقاً لقيم المتوسط الحسابي، واستعراض مستوى الموافقة عليها من قبل المستجيبين. ويسهم هذا التحليل في إبراز الجوانب الأكثر أهمية في الجودة، وتحديد مدى إدراك أفراد العينة لأبعادها المختلفة.

الجدول رقم (16) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البُعد 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	تلي 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

تُظهر نتائج الجدول رقم (16) أن التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثالث "الجودة" ضمن المتغير التابع "نجاح المشاريع" مستوى موافقة عام بدرجة (مرتفع)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبعد (3.59)، مما يعكس توجهاً إيجابياً نحو الالتزام بمقاييس المعايير والمواصفات المعتمدة. وقد جاءت العبارة رقم (26) والتي تنص على "تطابق مخرجات المشاريع المواصفات والمعايير المطلوبة بدقة عالية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.84) وانحراف معياري (0.968) وبمستوى موافقة (مرتفع) (حيث تساوت في المتوسط الحسابي مع العبارة رقم 29 وحُسمت المرتبة الأولى لصالحها لكون

انحرافها المعياري أقل وأكثر تجانسًا)، مما يوضح الحرص الشديد على مطابقة النتائج للمواصفات الفنية المطلوبة. في حين احتلت العبارة رقم (30) والتي تنص على "تحقق المشاريع مستويات عالية من الموثوقية والكفاءة التشغيلية بعد تسليمها" المرتبة الأخيرة (الخامسة) بمتوسط حسابي بلغ (3.73) وانحراف معياري (1.042) مع بقائها ضمن مستوى موافقة (مرتفع)، وهو ما يشير إلى أنه رغم الالتزام القوي بمواصفات الجودة أثناء التنفيذ، إلا أن مرحلة ما بعد التسليم والكفاءة التشغيلية الممتدة تمثل المساحة الأقل تقييمًا نسبيًا مقارنة ببقية عناصر هذا البعد.

اختبار فروض الدراسة باستخدام نماذج الانحدار الخطى

تستهدف نماذج الانحدار في جوهرها توصيف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وذلك من خلال تحديد المتغيرات المستقلة التي ترتبط ارتباطًا حقيقيًا وفعاليًا بالمتغير التابع، وتمييزها عن تلك التي يكون تأثيرها ضعيفًا أو غير ذي دلالة. ويسهم هذا النهج في بناء نموذج انحدار أكثر كفاءة، يعتمد على أقل عدد ممكن من المتغيرات المستقلة مع قدرته على تفسير العلاقة بصورة دقيقة. كما تتيح هذه النماذج إمكانية التحكم في المتغير التابع من خلال المتغيرات المستقلة، إضافة إلى استخدامها في التنبؤ بالقيم المستقبلية للمتغير التابع عند إعطاء قيم محددة للمتغيرات المستقلة. وفي ضوء ذلك، يمكن عرض الفرضية الرئيسة للدراسة وفرضياتها الفرعية على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة (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 الرئيسي الأول في ظل الانحدار الخطي البسيط كما يلي:

الجدول رقم (17): نموذج الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية

المؤشر / المتغير	Beta	T-value	P-value	الإشارة المتوقعة	القيمة
الجزء الأول: صلاحية النموذج					
قيمة R	—	—	—	—	0.88
قيمة R-Sq	—	—	—	—	0.774
قيمة R-Sq (المعدل)	—	—	—	—	0.773
قيمة F-statistic	—	—	—	—	1312.734
قيمة P للنموذج	—	—	.000***	—	—
الجزء الثاني: معاملات الانحدار					
ثابت النموذج	.612	5.920	.000***	—	—
التحول الرقمي	.844	36.232	.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

تُظهر نتائج الجدول رقم (17) قوة نموذج الانحدار الخطي البسيط المستخدم لاختبار الفرضية الرئيسية (1H) التي تنص على: "عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ للتحول الرقمي بأباده في نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC)". وتشير مؤشرات صلاحية النموذج إلى أن العلاقة بين المتغيرين قوية وذات دلالة عالية، بما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

توضح قيمة معامل الارتباط ($R=0.88$) وجود علاقة طردية قوية جداً بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع، وهي علاقة تتجاوز بكثير الحدود المعتادة في الدراسات الإدارية. كما تُظهر قيمة معامل التحديد ($2R=0.774$) أن التحول الرقمي يفسر ما نسبته (77.4%) من التباين في نجاح المشاريع، وهي نسبة مرتفعة للغاية تعكس قوة النموذج وقدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة. ويعزز ذلك قيمة معامل التحديد المعدل (0.773) التي تؤكد استقرار النموذج وعدم تأثره بحجم العينة.

أما قيمة اختبار معنوية النموذج ($F=1312.734$) ومستوى الدلالة (0.000^*) فتشير إلى أن النموذج معنوي جداً عند مستوى (1%)، مما يعني أن العلاقة بين المتغيرين ليست عشوائية وأن النموذج مناسب للتحليل الإحصائي.

وفيما يتعلق بمعاملات الانحدار، فقد بلغ ثابت النموذج (0.612) بقيمة ($T=5.920$) ودلالة (0.000^*)، مما يشير إلى وجود مستوى أساسي من نجاح المشاريع مستقل عن المتغيرات الأخرى. كما بلغت قيمة معامل الانحدار للتحول الرقمي

(0.844=Beta) بقيمة (36.232=T) ودلالة (0.000*)، وهو ما يدل على وجود أثر إيجابي قوي جداً للتحويل الرقمي في نجاح المشاريع، بحيث يؤدي تحسن التحويل الرقمي بمقدار وحدة واحدة إلى زيادة نجاح المشاريع بمقدار (0.844). وبناءً على هذه النتائج، يتم رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد أن التحويل الرقمي — بأبعاده الثلاثة: (التقنية، التنظيمية، البشرية) — يسهم بشكل جوهري وقوي في تعزيز نجاح المشاريع بأباده: (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 (18): 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

تُظهر نتائج الجدول رقم (18) قوة نموذج الانحدار الخطي البسيط المستخدم لاختبار الفرضية الفرعية الأولى (H01-1) التي تنص على: "عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$) للبعد التقني في نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC)". وتشير مؤشرات صلاحية النموذج إلى وجود علاقة قوية وذات دلالة عالية بين المتغيرين، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

توضح قيمة معامل الارتباط ($R=0.812$) وجود علاقة طردية قوية جداً بين البعد التقني ونجاح المشاريع، وهي علاقة مرتفعة مقارنة بما هو شائع في الدراسات الإدارية. كما تُظهر قيمة معامل التحديد ($R^2=0.659$) أن البعد التقني يفسر ما نسبته (65.9%) من التباين في نجاح المشاريع، وهي نسبة كبيرة تعكس قوة النموذج وقدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة. ويؤكد ذلك معامل التحديد المعدل (0.659) الذي يشير إلى استقرار النموذج وعدم تأثره بحجم العينة. أما قيمة اختبار معنوية النموذج ($F=743.649$) ومستوى الدلالة (0.03 عند مستوى 5%) فتشير إلى أن النموذج معنوي، وأن العلاقة بين المتغيرين ليست عشوائية، مما يعني أن البعد التقني يسهم بشكل واضح في تعزيز نجاح المشاريع.

وفيما يتعلق بمعاملات الانحدار، فقد بلغ ثابت النموذج (1.014) بقيمة ($T=8.266$) ودلالة (0.000)، مما يشير إلى وجود مستوى أساسي من نجاح المشاريع مستقل عن المتغيرات الأخرى. كما بلغت قيمة معامل الانحدار للبعد التقني ($Beta=0.749$) بقيمة ($T=27.270$) ودلالة (0.000)، وهو ما يدل على وجود أثر إيجابي قوي جداً للبعد التقني في تعزيز نجاح المشاريع، بحيث يؤدي تحسّن البعد التقني بمقدار وحدة واحدة إلى زيادة نجاح المشاريع بمقدار (0.749). وبناءً على هذه النتائج، يتم رفض الفرضية الصفرية ($H_0:1-0$) وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد أن البعد التقني يُسهم بشكل جوهري وقوي في تعزيز نجاح المشاريع بأبعادها (الوقت، التكلفة، الجودة) داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

الفرضية الفرعية الثانية: ($H_0:1-2$): 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 (19): 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

تُظهر نتائج الجدول رقم (19) قوة نموذج الانحدار الخطي البسيط المستخدم لاختبار الفرضية الفرعية الثانية (2-01H) التي تنص على: "عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ للبعد التنظيمي في نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC)". وتشير مؤشرات صلاحية النموذج إلى وجود علاقة قوية وذات دلالة عالية بين المتغيرين، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

توضح قيمة معامل الارتباط ($R=0.847$) وجود علاقة طردية قوية جداً بين البعد التنظيمي ونجاح المشاريع، وهي علاقة مرتفعة مقارنة بما هو شائع في الدراسات الإدارية. كما تُظهر قيمة معامل التحديد ($R^2=0.717$) أن البعد التنظيمي يفسر ما نسبته (71.7%) من التباين في نجاح المشاريع، وهي نسبة كبيرة تعكس قوة النموذج وقدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة. ويؤكد ذلك معامل التحديد المعدل (0.716) الذي يشير إلى استقرار النموذج وعدم تأثره بحجم العينة. أما قيمة اختبار معنوية النموذج ($F=971.171$) ومستوى الدلالة ($*0.000$) فتشير إلى أن النموذج معنوي جداً عند مستوى (1%)، مما يعني أن العلاقة بين المتغيرين ليست عشوائية وأن النموذج مناسب للتحليل الإحصائي.

وفيما يتعلق بمعاملات الانحدار، فقد بلغ ثابت النموذج (0.952) بقيمة (8.706=T) ودلالة (0.000)، مما يشير إلى وجود مستوى أساسي من نجاح المشاريع مستقل عن المتغيرات الأخرى. كما بلغت قيمة معامل الانحدار للبعد التنظيمي (0.769=Beta) بقيمة (31.164=T) ودلالة (*0.000)، وهو ما يدل على وجود أثر إيجابي قوي جداً لهذا البعد في تعزيز نجاح المشاريع، بحيث يؤدي تحسّن البعد التنظيمي بمقدار وحدة واحدة إلى زيادة نجاح المشاريع بمقدار (0.769). وبناءً على هذه النتائج، يتم رفض الفرضية الصفرية (2-01H) وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد أن البعد التنظيمي يُسهم بشكل جوهري وقوي في تعزيز نجاح المشاريع بأبعادها (الوقت، التكلفة، الجودة) داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

الفرضية الفرعية الثالثة: H01-3: (H01-3): 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 (20): 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 جوهري عند مستوى معنوية 10%					
**التأثير جوهري عند مستوى معنوية 5%					
***التأثير جوهري عند مستوى معنوية 1%					

المصدر: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

تُظهر نتائج الجدول رقم (20) أن نموذج الانحدار الخطي البسيط المستخدم لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة (3-01H) يكشف عن وجود أثر قوي وذو دلالة إحصائية للبعد البشري في تعزيز نجاح المشاريع داخل شركة الاتصالات السعودية (STC)، وهو ما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

تشير قيمة معامل الارتباط ($R=0.851$) إلى علاقة طردية قوية جداً بين البعد البشري ونجاح المشاريع، وهي علاقة تعكس ارتباطاً وثيقاً بين كفاءة وجاهزية الكوادر البشرية وتحقيق أهداف المشاريع. كما تُظهر قيمة معامل التحديد ($R^2=0.724$) أن البعد البشري يفسر ما نسبته (72.4%) من التباين في نجاح المشاريع، وهي نسبة مرتفعة تؤكد قوة النموذج وقدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة. ويعزز ذلك معامل التحديد المعدل (0.723) الذي يشير إلى استقرار النموذج.

كما تُظهر قيمة اختبار معنوية النموذج ($F=1007.127$) ومستوى الدلالة (0.000) أن النموذج معنوي جداً عند مستوى (1%)، مما يعني أن العلاقة بين المتغيرين ليست عشوائية وأن النموذج مناسب للتحليل الإحصائي.

بلغ ثابت النموذج (0.932) بقيمة ($T=8.625$) ودلالة (0.000)، مما يشير إلى وجود مستوى أساسي من نجاح المشاريع مستقل عن المتغيرات الأخرى. أما معامل الانحدار للبعد البشري فقد بلغ ($Beta=0.772$) بقيمة ($T=31.735$) ودلالة (0.000)، وهو ما يدل على وجود أثر إيجابي قوي جداً للبعد البشري في تعزيز نجاح المشاريع. ويعني ذلك أن تحسّن البعد البشري بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة نجاح المشاريع بمقدار (0.772).

وبناءً على هذه النتائج، يتم رفض الفرضية الصفرية (3-01H) وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد أن البعد البشري يُسهم بشكل جوهري وقوي في تعزيز نجاح المشاريع بأبعادها (الوقت، التكلفة، الجودة) داخل شركة الاتصالات السعودية (STC).

الفصل الرابع: مناقشة النتائج والتوصيات

تمهيد

يتناول هذا الفصل مناقشة تفصيلية وتحليلية للنتائج الميدانية التي أسفرت عنها الدراسة الحالية، والتي استهدفت قياس أثر التحول الرقمي بأبعاده (التقنية، التنظيمية، البشرية) على نجاح المشاريع بأبعاده (الوقت، التكلفة، الجودة) في شركة الاتصالات السعودية (STC) وتأتي هذه المناقشة من خلال ربط الأدلة الميدانية المعالجة بالمرجعيات النظرية والدراسات السابقة، بهدف تحديد نقاط التوافق والاختلاف وتفسير طبيعة العلاقات التأثيرية بين المتغيرات محل البحث. ولإعطاء صورة متكاملة عن أبعاد الظاهرة المدروسة، قُسم هذا الفصل ليشمل مناقشة نتائج المتغير المستقل وأبعاده، وتنفيذ نتائج المتغير التابع وأبعاده، إلى جانب تفسير نتائج اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية والفرعية، واختتام الفصل بتقديم مجموعة من التوصيات العلمية والعملية والمقترحات البحثية المستندة إلى الواقع التطبيقي للشركة.

مناقشة نتائج الدراسة

مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (التحول الرقمي)

أظهرت النتائج الميدانية للدراسة أن مستوى ممارسة وتطبيق التحول الرقمي بصفة عامة داخل شركة الاتصالات السعودية (STC) جاء بدرجة مرتفعة، وهو ما يعكس التزام الشركة الراسخ بتبني الحلول الرقمية المتقدمة وتحديث بنيتها المفاهيمية والتشغيلية بما ينسجم مع رؤية السعودية 2030. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Al-ayed & Alashjaee, 2023) التي أكدت على أن البيئة التنظيمية والتكنولوجية داخل شركات الاتصالات السعودية متقدمة للغاية وتعمل بكفاءة عالية في تبني الابتكار الرقمي. كما تتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الرتيق (2024) ودراسة باشميل وآخرون (2024) اللتين أشارتا إلى الاعتماد الواسع والكبير للمؤسسات والشركات في المملكة العربية السعودية على التكنولوجيا الحديثة لتطوير أعمالها ورفع جودة التخطيط والعمليات. وتُعزى هذه الدرجة المرتفعة إلى البيئة الاستثمارية القوية لشركة (STC) باعتبارها قائدًا وطنيًا لقطاع الاتصالات، مما يتطلب استمرارية ضخ الموارد وتطوير أدوات التحول الرقمي.

مناقشة البعد التقني

أسفرت التحليلات الميدانية عن حصول البعد التقني على مستوى تقييم مرتفع؛ حيث يتضح أن الاعتماد على المنصات الرقمية والبنية التحتية البرمجية المتطورة أصلٌ ثابت في الأداء المؤسسي اليومي لشركة الاتصالات السعودية (STC) وتتفق هذه النتيجة بوضوح مع ما أوردته دراسة (Alrubaidi, 2024) التي أكدت أن توظيف تقنيات المراقبة الرقمية، الحوسبة، والأنظمة الذكية يسهم مباشرة في تحسين البيئة التشغيلية وإدارة المشاريع بفاعلية. كما تتكامل هذه النتيجة مع دراسة (Muteb & Shamsy, 2024) التي أوضحت أن توفير البرمجيات والشبكات التقنية الحديثة يشكل حجر الزاوية في تطوير الأداء الإداري والتشغيلي للشركات. وتؤكد النتيجة الميدانية أن البنية التحتية التكنولوجية لشركة (STC) صُممت لتواكب التطورات السريعة، مع وجود حاجة مستمرة وأقل نسبة للتركيز على استدامة التحديث الدوري للبرمجيات المتقدمة للحد من المخاطر السيبرانية كما أوصت دراسة الرتيق (2024).

مناقشة البعد التنظيمي

أشارت النتائج المتعلقة بالبعد التنظيمي 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) التي بينت أن نجاح التحول الرقمي يرتبط بوضوح بالرؤية الاستراتيجية للقيادة وإدماج الأهداف الرقمية ضمن معايير تقييم واختيار المشاريع. كما تتوافق النتائج مع ما جاء في دراسة باشميل وآخرون (2024) ودراسة عيد (2021) من حيث أهمية وجود سياسات وإجراءات إدارية مرنة تشجع على الابتكار وتدعم اتخاذ القرارات الرقمية في المنشآت. ويُفسَّر هذا التوافق بأن نجاح أي تحول تكنولوجي لا يتوقف عند حدود استيراد الأدوات التقنية فحسب، بل يتطلب غطاءً تنظيمياً وهيكلياً يضمن إدماج تلك الأدوات ضمن أطر تقييم ومتابعة العمليات الرقمية بوضوح واستمرارية.

مناقشة البعد البشري

أوضحت النتائج الميدانية للبعد البشري وجود مستوى مرتفع من الموافقة بين الموظفين، مما يدعم التوجه المؤسسي نحو تدريب الكوادر وتنمية مهاراتهم الرقمية لتعزيز ثقافة العمل التكنولوجي. وتتفق هذه النتيجة بشكل مباشر مع توصيات دراسة (Alrubaidi, 2024) ودراسة باشميل وآخرون (2024) اللتين شددتا على ضرورة استثمار المنظمات في

برامج التوعية والتدريب الشامل لتسهيل التكيف مع التغيرات التقنية والتغلب على مقاومة التغيير. وتتقاطع هذه النتيجة أيضاً مع ما ورد في دراسة (Al-Ayed & Alashjaee, 2023) حول أهمية المنظور الاجتماعي والبشري في دعم الابتكار الرقمي داخل شركات الاتصالات. وتدل النتائج على أن الاستثمار في العنصر البشري بشركة (STC) أثمر عن جاهزية عالية لدى العاملين، مع الإشارة إلى أن تعزيز القابلية الفردية للمرونة وتكيف الموظفين يتطلب برامج إدارة تغيير وتطوير مستمرة لمواكبة التحديات المتلاحقة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالمتغير التابع (نجاح المشاريع)

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC) ينعم بمستوى مرتفع من التحقق والالتزام التنفيذي. وتتفق هذه النتائج الإيجابية العامة مع أدبيات إدارة المشاريع والتحول الرقمي المتمثلة في دراسة باشميل وآخرون (2024)، والتي أثبتت أن التحول الرقمي ينعكس جوهرياً على تحسين كفاءة وفعالية عمليات تنفيذ المشاريع. وتختلف هذه الدراسة عن بعض الدراسات السابقة كدراسة محمد وآخرون (2025) ودراسة عيد (2021) في كونها شملت نجاح المشاريع بمفهومه المثلث الشامل (الوقت، التكلفة، الجودة) ضمن بيئة اتصالات كبرى، بدلاً من الاقتصار على مجالات جزئية كجودة التقارير المالية أو اتخاذ القرار المالي فقط. ويعكس هذا الارتفاع قدرة شركة (STC) على السيطرة على بيئة تنفيذ المشاريع المعقدة بفضل المقومات التقنية والمؤسسية المتاحة.

مناقشة بعد الوقت

أكدت نتائج التحليل الوصفي لبُعد الوقت تحقق مستوى مرتفع للغاية من الانضباط والالتزام بالمدد الزمنية والمواعيد المحددة لإنجاز المشاريع داخل شركة (STC). وتتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Alrubaidi, 2024) ودراسة (Gertzen & Steyn, 2022) اللتين أظهرتا أن توظيف الأدوات والأنظمة الرقمية يقلل من الفترات الزمنية المهدورة ويزيد من الكفاءة التشغيلية وسرعة إنجاز الأعمال. وتُفسّر هذه النتيجة بأن الأتمتة والأنظمة الذكية لتخطيط الموارد تتيح لفرق العمل والقيادات في شركة الاتصالات السعودية التنبؤ المبكر بالتأخيرات الممكنة والتعامل معها فوراً، بالرغم من وجود تحديات بديهية تتصل بالإلغاء الكلي التام لجميع المشاريع الكبرى المعقدة دون حدوث أي تجاوز زمني بسيط.

مناقشة بعد التكلفة

جاءت النتائج الميدانية المتعلقة ببعد التكلفة بدرجة مرتفعة، مما يعكس قدرة شركة الاتصالات السعودية (STC) على إدارة ميزانيات المشاريع بكفاءة، والحد من الهدر المالي، وتحقيق عائد مرضٍ مقارنة بالنفقات. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Alrubaidi, 2024) التي خلصت إلى أن أتمتة واستخدام تقنيات التحول الرقمي تخفض التكاليف التشغيلية للمشاريع بفاعلية. وتلتئم هذه النتيجة مع دراسة الرتيق (2024) ودراسة (Gertzen & Steyn, 2022) في أن التحليل الرقمي ومؤشرات الأداء تدعم إدارة المخاطر وتزيد من دقة التخطيط المالي للمشاريع. وتوضح الدراسة أن الاعتماد على الأنظمة المالية الرقمية يضمن توجيه الموارد المالية نحو المسارات الصحيحة، مع وجود فرصة متواصلة لتطوير أدوات الرقابة المباشرة لتتبع النفقات التشغيلية بشكل لحظي ومستمر .

مناقشة بعد الجودة

أوضحت النتائج الخاصة ببعد الجودة تحقق مستوى موافقة مرتفع يؤكد مطابقة مخرجات مشاريع الشركة للمواصفات المعيارية المعتمدة وتلبيتها لتوقعات المستفيدين وأصحاب المصلحة. وتتفق هذه النتيجة بوضوح مع دراسة محمد وآخرون (2025) التي أشارت إلى الأثر الإيجابي للتحول الرقمي في رفع المستويات المعيارية وتقليل الأخطاء والرفع من جودة الشفافية والمخرجات. كما تعزز نتائج دراسة (Al-Ayed & Alashjaee, 2023) هذه النتيجة ببيانها أن الحلول الرقمية تدعم جودة الأداء التنظيمي المكتمل. وتدل النتائج على أن تطبيق معايير واختبارات الجودة الصارمة عبر كافة مراحل تنفيذ المشاريع في (STC) يكفل خروجها بأعلى المستويات، مع الإشارة إلى أهمية استدامة المتابعة التقنية لمرحلة ما بعد تسليم المشروع لضمان أعلى مستويات الكفاءة التشغيلية الممتدة .

مناقشة أثر التحول الرقمي بأبعاده على نجاح المشاريع في شركة الاتصالات السعودية (STC)

أثبتت نتائج اختبار النموذج الإحصائي وجود أثر طردي قاطع وذكي ذي دلالة إحصائية عالية للتحول الرقمي بأبعاده الكلية في تحقيق وتفسير نجاح المشاريع بأبعاده الرئيسية داخل شركة الاتصالات السعودية (STC) وتتفق هذه النتيجة الجوهرية مع نتائج غالبية الدراسات السابقة، ولا سيما دراسة باشميل وآخرون (2024) ودراسة (Al-Ayed & Alashjaee, 2023)، حيث أجمعت تلك الأدبيات على أن التحول الرقمي يمثل المحرك الأساسي لرفع مستوى الكفاءة التنظيمية وإنجاح العمليات والمشاريع الميدانية. وفي حين ركزت دراسة الرتيق (2024) ودراسة عيد (2021) على تأثير

التحول الرقمي في مجالات محددة كالأداء المالي أو القرارات الإدارية، فإن هذه الدراسة نجحت في سد الفجوة التطبيقية والأكاديمية المعرفية بتقديم نموذج متكامل يعكس قوة الأثر المباشر للتحول الرقمي الشامل على خماسية نجاح المشاريع ضمن بيئة قطاع الاتصالات السعودي .

مناقشة فرضيات الدراسة

مناقشة الفرضية الفرعية الأولى (H01-1) :

أسفر اختبار الفرضية الفرعية الأولى عن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر ذي دلالة إحصائية للبعد التقني في نجاح المشاريع بشركة (STC) وتتفق هذه النتيجة الميدانية مع ما توصلت إليه دراسة (Alrubaidi, 2024) ودراسة (Muteb & Shamsy (2024) ، اللتان أكدتا أن توافر البنية التكنولوجية الحديثة والبرمجيات الذكية يؤدي مباشرة إلى تحسين كفاءة التنفيذ وتخفيض الأخطاء التشغيلية وتقليل التكاليف الزمنية والمالية. وتفسر النتيجة بأن الأدوات والمنصات التقنية المعتمدة في شركة الاتصالات السعودية لا تُعد وسيلة ثانوية، بل هي الركيزة الأساسية التي تمكّن فرق إدارة المشاريع من تخطيط وتنفيذ وضبط جودة المهام المعقدة بدقة متناهية .

مناقشة الفرضية الفرعية الثانية (H01-2) :

أظهرت النتائج رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لتأكيد وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للبعد التنظيمي على نجاح المشاريع. وتتطابق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Gertzen & Steyn, 2022) ودراسة باشميل وآخرون (2024) اللتين أشارتا إلى أن وضوح الاستراتيجيات الرقمية، وتبني سياسات مرنة، ودعم القيادة العليا تشكل عوامل حاسمة في دعم اتخاذ القرار وضمان إنهاء المشاريع وفق الضوابط المحددة. وتؤكد هذه النتيجة أن الأجهزة والتقنيات المتقدمة تكون بلا فائدة مجدية ما لم تدعمها أطر تنظيمية محددة وإجراءات عمل واضحة تضمن سلاسة تدفق البيانات وتقييم الأداء في شركة (STC).

مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة (H01-3) :

كشف التحليل الإحصائي عن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود أثر جوهري ذي دلالة إحصائية للبعد البشري في نجاح المشاريع بشركة (STC) وتنسجم هذه النتيجة انسجاماً تاماً مع ما ورد في دراسة (Al-Ayed & Alashjaee, 2023) ودراسة عيد (2021)، حيث بيّنت النتائج أن الكفاءات البشرية المؤهلة والمدربة والمتقبلة

للثقافة الرقمية هي المعبر الحقيقي عن نجاح الأتمتة والابتكار المؤسسي. وتوضح هذه النتيجة أن قدرة موظفي شركة (STC) على استخدام التكنولوجيا بمهارة عالية وتكيفهم مع المتغيرات التقنية تترجم بوضوح في الالتزام بجدول الوقت، وضبط ميزانيات المشاريع، ورفع مستوى دقة الجودة النهائية .

نتائج الدراسة

- أظهرت النتائج الميدانية أن مستوى ممارسة وتطبيق التحول الرقمي بصفة عامة داخل شركة الاتصالات السعودية (STC) جاء بدرجة مرتفعة، وهو ما يعكس التزام الشركة الراسخ بتبني الحلول الرقمية المتقدمة وتحديث بنيتها التشغيلية بما ينسجم مع رؤية السعودية 2030 .
- حقق البعد التقني للتحول الرقمي مستوى تقييم مرتفعاً، مما يؤكد أن الاعتماد على المنصات الرقمية والبنية التحتية البرمجية المتقدمة يشكل أصلاً ثابتاً في الأداء المؤسسي اليومي للشركة .
- سجل البعد التنظيمي مستوى إيجابياً مرتفعاً، مما يعكس الدعم غير المحدود من قبل الإدارة العليا وتكامل أهداف التحول الرقمي ضمن الخطط الاستراتيجية العامة للشركة .
- كشفت النتائج المتعلقة بالبعد البشري عن وجود مستوى مرتفع من الموافقة بين الموظفين، مما يدعم التوجه المؤسسي نحو تدريب الكوادر وتنمية مهاراتهم الرقمية لتعزيز ثقافة العمل التكنولوجي .
- بينت نتائج الدراسة أن نجاح المشاريع في شركة (STC) يتمتع بمستوى مرتفع من التحقق والالتزام التنفيذي عبر مختلف أبعاده المتمثلة في المثلث الشامل إدارة المشاريع (الوقت، التكلفة، الجودة) .
- أكد التحليل الوصفي لبُعد الوقت تحقق مستوى مرتفع للغاية من الانضباط والالتزام بالمدد الزمنية والمواعيد المحددة لإنجاز المشاريع بفضل أتمتة العمليات والأنظمة الذكية لتخطيط الموارد .
- جاءت النتائج المتعلقة ببعد التكلفة بدرجة مرتفعة، مما يعكس قدرة الشركة على إدارة ميزانيات المشاريع بكفاءة، والحد من الهدر المالي، وتوجيه الموارد المالية نحو المسارات الصحيحة .
- أظهرت النتائج الخاصة ببعد الجودة تحقق مستوى موافقة مرتفع يؤكد مطابقة مخرجات مشاريع الشركة للمواصفات المعيارية المعتمدة وتلبيتها لتوقعات المستفيدين وأصحاب المصلحة .

- أثبتت نتائج اختبار النموذج الإحصائي وجود أثر طردي قاطع ذي دلالة إحصائية عالية للتحويل الرقمي بأبعاده الكلية (التقنية، التنظيمية، البشرية) في تحقيق وتفسير نجاح المشاريع بأبعاده الرئيسية داخل الشركة .
- كشف اختبار الفرضية الفرعية الأولى عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية للبعد التقني في نجاح المشاريع، حيث تشكل الأدوات والمنصات التقنية الركيزة الأساسية لتخطيط وتنفيذ وضبط جودة المهام المعقدة .
- أكدت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للبعد التنظيمي على نجاح المشاريع، مما يوضح أهمية وجود استراتيجيات وسياسات مرنة تضمن سلاسة تدفق البيانات وتقييم الأداء .
- أسفر اختبار الفرضية الفرعية الثالثة عن تأكيد وجود أثر جوهري ذي دلالة إحصائية للبعد البشري في نجاح المشاريع، مما يبين أن الكفاءات البشرية المدربة والمؤهلة هي المعبر الحقيقي عن نجاح التطبيقات الرقمية والابتكار المؤسسي .

التوصيات

- تحديث وتطوير البنية التكنولوجية والبرمجيات المتقدمة بصفة دورية، مع دعمها بأنظمة أمن سيبراني حديثة للحد من المخاطر الحسابية والتقنية واستدامة كفاءة البعد التقني .
- تحديث الأطر والسياسات التنظيمية والإدارية بشكل مستمر، لضمان المرونة السرعة في اتخاذ القرارات الرقمية وتسهيل تدفق البيانات ومعايير تقييم المشاريع .
- تكثيف البرامج التدريبية المتخصصة في إدارة التغيير والمهارات الرقمية للكوادر البشرية، لتسهيل تكيفهم مع التحديثات المتلاحقة ورفع جاهزيتهم الفردية والمؤسسية .
- التوسع في الاعتماد على أنظمة أتمتة إدارة المشاريع والتنبؤ الذكي للتغلب على أي تحديات زمنية ولضمان الالتزام التام بالمدد والمواعيد المحددة للإنجاز .
- تطوير أدوات الرقابة والتحليل المالي اللحظي لتتبع النفقات التشغيلية، مما يساهم في رفع دقة التخطيط المالي وتوجيه الموارد بفاعلية والحد من الهدر .
- استدامة تطبيق معايير واختبارات الجودة الصارمة في كافة مراحل تنفيذ المشروع، وامتداد المتابعة التقنية لمرحلة ما بعد التسليم لضمان أعلى مستويات الأداء الممتد .

- الاعتماد على نموذج متكامل يربط بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية للتحويل الرقمي، كاستراتيجية شاملة لضمان التحسين المستمر لمخرجات المشاريع ونجاحها .
- تعزيز استخدام أدوات وتقنيات تخطيط الموارد المتقدمة (ERP) لدعم فرق العمل والقيادات في التنبؤ المبكر بالمخاطر وتفادي التعثر التشغيلي .
- ربط مؤشرات قياس أداء التحويل الرقمي بالنتائج المالية والتنفيذية للمشاريع بشكل مباشر، لضمان أعلى عائد إيجابي على الاستثمارات الرقمية للشركة .
- تطوير المنصات الرقمية لتشمل أدوات تفاعلية لإدارة تقييم واختيار المشاريع وفق معايير معتمدة تضمن تكاملها مع الرؤية الاستراتيجية لشركة (STC).
- ترسيخ ثقافة الابتكار الرقمي والعمل المرن داخل البيئة التنظيمية، للتغلب على أي مقاومة للتغيير وزيادة فاعلية التنسيق بين مختلف الإدارات .
- تمكين فرق إدارة المشاريع من صلاحيات وأدوات تحليل البيانات الضخمة لدعم دقة القرار الإداري وضمان مطابقة المخرجات لتوقعات المستفيدين وأصحاب المصلحة .

توصيات للدراسات المستقبلية المقترحة

- إجراء دراسة ميدانية حول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بمخاطر إدارة المشاريع داخل قطاع الاتصالات السعودي.
- دراسة دور القيادة الرقمية والثقافة التنظيمية كمتغيرات وسيطة أو معدلة في العلاقة بين أبعاد التحويل الرقمي ونجاح المشاريع الكبرى.
- تقييم أثر ممارسات الأمن السيبراني والحوكمة الرقمية في الحد من مخاطر تنفيذ المشاريع التقنية في الشركات المساهمة بالمملكة العربية السعودية.
- تطبيق النموذج الحالي للدراسة مقارناً بين شركات قطاع الاتصالات المختلفة (مثل STC، موبايي، وزين) للوقوف على الفروق الجوهرية في مستويات نجاح المشاريع.

- إجراء دراسة طويلة لتتبع الأثر الممتد لتطبيقات التحول الرقمي على نجاح المشاريع في مرحلة ما بعد التسليم واستدامة الأداء التشغيلي.
- بحث أثر التحول الرقمي في تمكين ودعم مرونة سلسلة الإمداد المالي والتوحيدي للمشاريع في بيئة الأعمال السعودية وفق رؤية 2030.
- دراسة أثر تبني منهجيات إدارة المشاريع الرشيقة المدعومة بالحلول الرقمية على الميزة التنافسية لشركات الاتصالات.
- تقييم فاعلية برامج إدارة التغيير والتدريب الرقمي في تقليل مقاومة الموظفين وضمان التطبيق الناجح للحلول التكنولوجية الحديثة.
- دراسة العلاقة بين الاستثمار في الاستدامة الرقمية (Green IT) وتحقيق كفاءة التكلفة والجودة في المشاريع الهندسية والتقنية.
- بحث أثر بيئات العمل الهجينة والافتراضية المدعومة بالمنصات الرقمية على معدلات الانضباط الزمني وإنتاجية فرق عمل المشاريع.
- إجراء دراسات نوعية أو مختلطة تسبر غور التحديات التشغيلية التي تواجه مديري المشاريع أثناء التحول المفهومي والهيكلية للأنظمة الذكية.
- دراسة أثر تكامل أنظمة إدارة المعرفة المؤسسية (KMS) مع أدوات التحول الرقمي في رفع جودة اتخاذ القرار وتجنب الأخطاء التكرارية في المشاريع.

المراجع

- 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 بالمملكة 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، الفيصل، 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.
- باشميل، 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، 3(5)، 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، ايمان. (2026). دراسة العلاقة بين إستراتيجية التحويل الرقمي و الثقافة 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)، 804-787.
- حافظ، حسان. (2025). دور الإدارة الاستراتيجية كمدخل لتطبيق الإدارة بالأهداف: دراسة ميدانية على بنك التضامن الإسلامي-السودان. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 6(4)، 90-70.
- الحربي، تهماني، والرابغي، ريم. (2025). دور الحكومة الرقمية تدعمها الجهات الحكومية الناشئة لتفعيل التحول: دراسة حالة الحكومة الرقمية السعودية. مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات، (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)، 1810-1770.
- 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، 14436-14394.
- رطب، 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)، 300-261.
- زوباري، ريم. (2026). أثر التحول الرقمي في قيمة الشركات بالتطبيق على الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و السياسية، 42(1)، 25-1.
- زيادي، مشهور، وفلفلان، عساف. (2024). التحول الرقمي وأثره على تحسين أداء الموظفين في الشركات. المجلة العربية للأدب والدراسات الإنسانية، 8(32)، 562-519.

- 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، والجربوع، 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)، 654-639.
- 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)، 327-283.
- 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، شهين، وكريم، بيستون، وسعيد، سردار. (2026). فعالية القيادة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية: 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، 39(1)، 100-26.
- المالطي، علي، والفيتوري، 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)، 283-268.
- 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.

- 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.
- Eyieyien, 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., Holzhauer, 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.

الملاحق

استبانة مستجيبين

أخي الكريم / أختي الكريمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

تجري هذه الدراسة بهدف التعرف على "أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في الشركات السعودية"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير. ونظراً لأهمية آرائكم وخبراتكم العملية، نضع بين أيديكم هذه الاستبانة، راجين تفضلكم بالإجابة عن عباراتها بكل موضوعية وشفافية.

نحيطكم علماً بأن جميع البيانات الواردة في هذه الاستبانة ستعامل سرية تامة، وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين ومقدرين لكم حسن تعاونكم ودعمكم المستمر..

الباحث: عبد الحكيم على الغثيمي

أولاً: البيانات الشخصية

الرقم	المتغير	الخيارات
1	الجنس	☐ ذكر ☐ أنثى
2	الفئة العمرية	☐ من 20 سنة إلى أقل من 30 سنة ☐ من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة ☐ من 40 سنة فأكثر
3	المؤهل العلمي	☐ دبلوم متوسط فما دون ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا
4	الدرجة الوظيفية	☐ موظف إداري ☐ فني ☐ مشرف
5	عدد سنوات الخدمة	☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات

ثانياً: البيانات الأساسية

رقم	البيان	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي)						
البعد الأول: البعد التقني						
1	تتبنى الشركة أحدث التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية لتنفيذ مشاريعها.					
2	تعتمد الشركة على بنية تحتية تقنية متطورة وأمنة لتبادل البيانات والمعلومات.					
3	توفر الشركة منصات رقمية متكاملة لتسهيل التواصل الفعال بين فرق العمل.					
4	تستخدم الشركة أدوات رقمية حديثة لتحليل البيانات واتخاذ القرارات بدقة.					
5	تحرص الشركة على تحديث برمجياتها وأنظمتها التكنولوجية بشكل دوري ومستمر.					
البعد الثاني: البعد التنظيمي						
6	تدعم الإدارة العليا في الشركة استراتيجيات التحول الرقمي وتوفر لها كافة الموارد اللازمة.					
7	تمتلك الشركة سياسات وإجراءات تنظيمية مرنة تدعم تطبيق العمليات الرقمية.					
8	تشجع بيئة العمل في الشركة على الابتكار وتبني الأساليب الإدارية الرقمية.					
9	تدمج الشركة أهداف التحول الرقمي ضمن خططها الاستراتيجية العامة بوضوح.					
10	تضع الشركة أطر عمل واضحة لتقييم كفاءة العمليات الرقمية وتطويرها.					
البعد الثالث: البعد البشري						

					11	تمتلك الكوادر البشرية في الشركة المهارات الكافية لاستخدام التقنيات الرقمية بكفاءة.
					12	تنظم الشركة برامج تدريبية مستمرة لتطوير القدرات الرقمية للعاملين.
					13	تشجع الشركة القيادات الإدارية العاملين على تبني ثقافة العمل الرقمي والتحول التكنولوجي.
					14	تتوفر لدى العاملين في الشركة القابلية العالية للتكيف مع التغيرات التقنية.
					15	تحفز الشركة العاملين على تقديم مقترحات ابتكارية لدعم استخدام التقنية.
المحور الثاني: المتغير التابع (نجاح المشاريع)						
البعد الأول: بعد الوقت						
					16	تنفذ الشركة مشاريعها ضمن الجداول الزمنية المحددة مسبقاً بدقة.
					17	تساهم الأنظمة الرقمية في تسريع إنجاز المهام وتقليل التأخير في تسليم المشاريع.
					18	تتوفر لدى الشركة آليات فعالة لمراقبة الوقت وتدارك التأخيرات المحتملة فوراً.
					19	تسهم دقة التخطيط الرقمي في الالتزام بمواعيد تسليم المراحل المختلفة للمشروع.
					20	تنتهي مشاريع الشركة في الأوقات المستهدفة دون تجاوز الإطار الزمني المخطط.
البعد الثاني: بعد التكلفة						
					21	تنجز المشاريع داخل الشركة ضمن ميزانيتها المالية المحددة دون تجاوز.
					22	تساهم الحلول الرقمية في خفض التكاليف التشغيلية ومصاريف تنفيذ المشاريع.
					23	تستثمر الشركة الموارد المالية بكفاءة عالية عبر الحد من الهدر المالي.

					تساعد أدوات الرقابة المالية الرقمية في تتبع النفقات بدقة مستمرة.	24
					تحقق الشركة عائداً مالياً مرضياً من المشاريع مقارنة بالتكاليف المستثمرة.	25
البعد الثالث: بعد الجودة						
					تطابق مخرجات المشاريع المواصفات والمعايير المطلوبة بدقة عالية.	26
					تلي المشاريع المنفذة توقعات واحتياجات المستفيدين وأصحاب المصلحة بكفاءة.	27
					تساهم التقنيات الحديثة في تقليل نسبة الأخطاء والمخلفات خلال التنفيذ.	28
					تخضع جميع مراحل المشروع لاختبارات جودة صارمة وموثوقة.	29
					تحقق المشاريع مستويات عالية من الموثوقية والكفاءة التشغيلية بعد تسليمها.	30