

Final Project
Code: PMG497

Faculty of Management
Midocean University

Midocean University
Faculty of Management
Project Management

أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية

Mossab Nabil Alraies

.....

Graduation Project
Faculty of Management - Midocean University

2025 AD – 1446 H

بسم الله الرحمن الرحيم

الشكر والتقدير

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى جميع من ساهم في دعمي خلال إعداد هذا البحث، سواء من الناحية العلمية أو المعنوية.
كما أعبر عن امتناني لكل من ساهم في توفير البيانات والمعلومات اللازمة، وساعد في تسهيل مراحل جمع البيانات وتحليلها.
ولا يفوتني أن أشكر كل من دعمني معنويًا خلال مسيرة هذا المشروع البحثي.

الإهداء

إلى من كان لهم الفضل بعد الله في كل خطوة...
إلى من آمنوا بقدرتي، وساندوني دون تردد...
إلى من دعموني بالصبر والكلمة الطيبة والدعاء...
إلى كل من كان له أثر...
أهدي هذا العمل.

مستخلص الدراسة

الهدف: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين تطبيق التقنيات الرقمية ومدى تحقق مؤشرات نجاح المشاريع مثل الوقت، الجودة، التكلفة، ورضا الأطراف المعنية.

المنهجية: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام استبانة إلكترونية لجمع البيانات من عينة طبقية من العاملين في مجال إدارة المشاريع داخل المملكة. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ، واشتملت الأساليب الإحصائية على معامل بيرسون وتحليل الانحدار.

النتائج: أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائية بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع. كما أظهرت أن المؤسسات التي تتبنى استراتيجيات رقمية متكاملة تحقق أداءً أفضل في مشاريعها مقارنة بالمؤسسات ذات البنية التقليدية.

التطبيقات والأهمية: تُبرز هذه الدراسة أهمية التحول الرقمي كأداة استراتيجية لتحسين مخرجات المشاريع، وتدعو إلى تطوير البنية التحتية الرقمية وتدريب الكوادر البشرية لتفعيل الاستفادة من التكنولوجيا في بيئة المشاريع.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، إدارة المشاريع، المشاريع في السعودية، الأنظمة الرقمية، الأداء المؤسسي، التكنولوجيا الحديثة.

جدول المحتويات

3.....	الشكر والتقدير.....
3.....	الإهداء.....
4	مستخلص الدراسة.....
8.....	1. الفصل الأول الإطار العام للدراسة.....
8.....	1.1. المقدمة.....
8.....	1.2. مشكلة الدراسة.....
9.....	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
9.....	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
9.....	1.3. أهمية الدراسة.....
9	1.3.1. على المستوى النظري.....
9	1.3.2. على المستوى التطبيقي.....
10.....	1.4. أسئلة الدراسة.....
10.....	1.5. أهداف الدراسة.....
10.....	1.6. فرضيات الدراسة.....
11.....	1.7. نموذج الدراسة.....
12.....	1.8. الدراسة الميدانية.....
12.....	1.9. مخطط المشروع.....
13.....	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
13.....	2.1. المقدمة.....
13.....	2.2. المتغير المستقل.....
14.....	2.3. المتغير التابع.....
15.....	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
16.....	2.5. الخاتمة.....
17.....	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
17.....	3.1. المقدمة.....

17.....	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
18.....	3.3. تصميم البحث
18.....	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
18.....	3.5. طريقة جمع البيانات
19.....	3.6. أنواع البيانات
19.....	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
20.....	3.8. الخاتمة
21.....	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
21	4.1. المقدمة
21	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
22.....	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
23.....	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
24.....	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
25.....	4.6. الخاتمة
26.....	قائمة المراجع

جدول الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
11	نموذج الدراسة الذي يوضح العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع	شكل رقم (1)

جدول الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
12	خطة تنفيذ مراحل البحث	جدول رقم (1)
21	الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة	جدول رقم (2)
22	معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ	جدول رقم (3)
23	الإحصاء الوصفي لبنود محور التحول الرقمي	جدول رقم (4)
23	الإحصاء الوصفي لبنود محور نجاح إدارة المشاريع	جدول رقم (5)

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

شهد العالم خلال العقدین الماضیین تحولات رقمية متسارعة، حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية عنصراً أساسياً في مختلف جوانب الحياة اليومية، وامتد تأثيرها ليشمل قطاعات حيوية مثل التعليم، والصحة، والتمويل، والأهم من ذلك الإدارة والمشاريع. لم يعد التحول الرقمي مجرد خيار بل أصبح ضرورة للبقاء والتطور في بيئة تتسم بالتغيير المستمر والمنافسة الشرسية. ومن هنا برزت أهمية دراسة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع، خاصة في الدول التي تشهد نهضة اقتصادية وتحولاً استراتيجياً مثل المملكة العربية السعودية.

في ضوء رؤية المملكة 2030، تسعى الحكومة السعودية إلى تمكين القطاعين العام والخاص من تبني الحلول الرقمية، وتحسين كفاءة العمليات، وزيادة القدرة التنافسية. وتعد المشاريع التنموية الكبرى – مثل مشروع نيوم، والقدية، والبحر الأحمر – نماذج حية لتوجه المملكة نحو الرقمنة والاعتماد على التقنيات الحديثة في تخطيط وتنفيذ المشاريع. لكن السؤال الجوهری الذي يفرض نفسه: إلى أي مدى يسهم التحول الرقمي في تعزيز نجاح إدارة المشاريع داخل السياق السعودي؟

إن هذه الدراسة تتبع من الحاجة الماسة لفهم أثر التحول الرقمي على المشاريع من حيث الكفاءة، الالتزام بالجدول الزمنية، التحكم بالتكاليف، وجودة المخرجات. فمع أن التحول الرقمي قد يحمل في طياته فرصاً هائلة لتحسين الأداء، إلا أنه قد يواجه تحديات تتعلق بالتغيير التنظيمي، مقاومة الموظفين، وضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات.

وعليه، فإن هذا البحث يهدف إلى استكشاف هذه العلاقة، وتحليل مدى تأثير التحول الرقمي على عناصر نجاح إدارة المشاريع في المملكة، مع التركيز على الواقع العملي داخل المؤسسات السعودية، والفرص المتاحة، والمعوقات المحتملة.

1.2. مشكلة الدراسة

رغم الاهتمام المتزايد بالتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، إلا أن هناك فجوة واضحة في فهم العلاقة بين تطبيق هذا التحول ونجاح إدارة المشاريع. تشير بعض التقارير إلى أن المؤسسات السعودية تستثمر بكثافة في أنظمة وتطبيقات رقمية، لكنها لا تحقق دائماً النتائج المرجوة على مستوى المشاريع من حيث الكفاءة، وضبط التكاليف، وتحقيق الأهداف الزمنية. هذا التباين يطرح تساؤلات حول جدوى هذه الاستثمارات الرقمية، وفعالية استراتيجيات التحول المطبقة.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

لا تزال الأدبيات النظرية تفتقر إلى نماذج شاملة توضح بدقة آلية تأثير التحول الرقمي على نجاح المشاريع، خاصة في البيئات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الفريدة مثل المملكة العربية السعودية. معظم الدراسات تركز على بيئات غربية أو آسيوية، ما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم على السياق المحلي. إضافة إلى ذلك، فإن كثيراً من الدراسات تكتفي بإبراز فوائد التحول الرقمي دون تحليل تفصيلي لعلاقته بمؤشرات نجاح المشروع مثل الأداء الزمني، الميزانية، جودة التنفيذ، ورضا أصحاب المصلحة.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على الصعيد التطبيقي، تفتقر المؤسسات السعودية في كثير من الأحيان إلى معايير واضحة لقياس مدى نجاح المشاريع الرقمية، أو لفهم الأسباب التي تؤدي إلى نجاح أو فشل المشاريع المرتبطة بالتحول الرقمي. كما أن بعض الجهات لا تملك استراتيجيات تحول رقمي متكاملة، أو تواجه تحديات تتعلق بضعف المهارات الرقمية، وعدم الاستعداد التنظيمي، والمقاومة الداخلية للتغيير. وبناءً على ما سبق، تبرز مشكلة الدراسة الرئيسية في السؤال الآتي:
ما أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية؟

1.3. أهمية الدراسة

1.3.1. على المستوى النظري:

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المشاريع، من خلال تقديم نموذج تحليلي يربط بين المتغيرين في سياق المملكة العربية السعودية. كما أنها تساعد في سد الفجوات المعرفية من خلال تقديم تحليل علمي ممنهج مستند إلى الواقع المحلي.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

توفر الدراسة نتائج عملية يمكن أن تساعد صناع القرار ومديري المشاريع في المؤسسات السعودية على فهم كيف يمكن للتحول الرقمي أن يسهم فعلياً في تحسين إدارة المشاريع. كما تساهم في توجيه الاستثمارات التقنية نحو حلول رقمية مؤثرة بالفعل على نتائج المشاريع.

1.4. أسئلة الدراسة

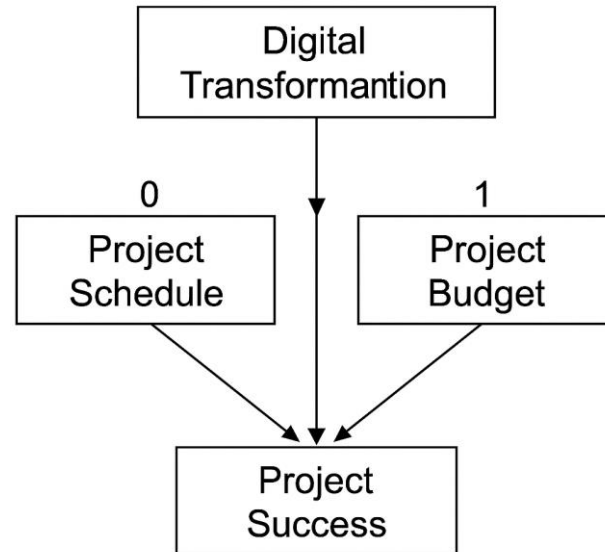
- ما مدى تطبيق التحول الرقمي في المشاريع داخل المملكة العربية السعودية؟
- ما مدى نجاح المشاريع التي تم فيها تطبيق أدوات وتقنيات التحول الرقمي؟
- ما العلاقة بين مستوى التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع في السياق السعودي؟
- ما أبرز العوامل التي تعزز أو تعيق تأثير التحول الرقمي على نجاح المشاريع؟

1.5. أهداف الدراسة

- التعرف على واقع التحول الرقمي في إدارة المشاريع بالمملكة.
- تحليل العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع.
- تحديد التحديات التي تواجه تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في السعودية.
- تقديم توصيات عملية لتعزيز أثر التحول الرقمي على نتائج المشاريع.

1.6. فرضيات الدراسة

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع في السعودية.
- تؤثر عناصر التحول الرقمي (مثل الأتمتة، التحليلات الذكية، أنظمة إدارة المشاريع الرقمية) بشكل إيجابي على جودة تنفيذ المشاريع.
- تواجه المؤسسات السعودية تحديات داخلية وخارجية تحد من تحقيق الأثر الكامل للتحول الرقمي.



شكل (1): نموذج الدراسة المفترض الذي يوضح العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع

يعتمد نموذج الدراسة على متغيرين رئيسيين:

- المتغير المستقل: التحول الرقمي (Digital Transformation)

- المتغير التابع: نجاح إدارة المشاريع (Project Management Success)

وسيتم التعبير عن العلاقة من خلال نموذج افتراضي يوضح أثر التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (البنية التحتية، التطبيقات، الثقافة الرقمية) على عناصر نجاح المشروع (الوقت، التكلفة، الجودة، رضا العميل).

1.8. الدراسة الميدانية

سيتم إجراء دراسة ميدانية في عدد من المؤسسات السعودية التي نفذت مشاريع رقمية خلال السنوات الخمس الأخيرة. وستتم استبانة المشاركين بهدف جمع بيانات كمية حول مستوى التحول الرقمي، والعوامل التنظيمية، ومؤشرات نجاح المشاريع المنفذة.

1.9. مخطط المشروع

المرحلة	الوصف	المدة الزمنية
تحديد مشكلة الدراسة	صياغة السؤال الرئيسي والفرضيات	الأسبوع 1
مراجعة الأدبيات	تجميع وتحليل الدراسات السابقة	الأسبوع 2-4
تصميم الأداة البحثية	إعداد الاستبيان وتحديد العينة	الأسبوع 5
جمع البيانات	توزيع وتحليل الاستبانات	الأسبوع 6-7
تحليل البيانات	استخدام أدوات إحصائية	الأسبوع 8
إعداد التقرير النهائي	كتابة النتائج والتوصيات	الأسبوع 9-10

جدول (1) خطة تنفيذ مراحل البحث

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

يمثل هذا الفصل الإطار النظري الذي تستند إليه الدراسة في تحليل العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع. إذ تهدف مراجعة الدراسات السابقة إلى تقديم نظرة شاملة على المفاهيم الأساسية، والتطورات النظرية، والنماذج التحليلية التي تناولت موضوع التحول الرقمي من جهة، ونجاح إدارة المشاريع من جهة أخرى، بالإضافة إلى الأبحاث التي ناقشت العلاقة بينهما.

تُعد مراجعة الأدبيات ذات أهمية كبيرة في تحديد الفجوات المعرفية، وتوجيه الباحث لبناء الإطار المفاهيمي للدراسة، وصياغة فرضياتها بدقة. وفي سياق الدراسة الحالية، تم التركيز على الدراسات الحديثة التي نُشرت خلال السنوات العشر الأخيرة، مع إعطاء الأولوية للأبحاث التي تناولت البيئة السعودية أو البيئات المشابهة من حيث السياق الاقتصادي والاجتماعي.

سيتم تنظيم هذا الفصل إلى ثلاثة محاور رئيسية: المتغير المستقل وهو التحول الرقمي، والمتغير التابع وهو نجاح إدارة المشاريع، ثم العلاقة بينهما. كما سيتم الإشارة إلى أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة، وتسلط الضوء على جوانب الاتفاق والاختلاف بينها، مما يُمكن من بناء أساس علمي راسخ للدراسة الحالية.

2.2. المتغير المستقل (التحول الرقمي)

التحول الرقمي يُعرّف بأنه إدماج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات العمل، بما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية تقديم الخدمات، وطبيعة العمليات الداخلية، والتفاعل مع العملاء والمستفيدين (Westerman et al., 2014). وهو لا يقتصر فقط على استخدام الأدوات التقنية الحديثة مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، بل يشمل أيضاً إعادة تشكيل الثقافة التنظيمية والمهارات القيادية.

تناولت العديد من الدراسات التحول الرقمي كمفهوم استراتيجي معقد يتطلب أكثر من مجرد شراء برامج أو أتمتة عمليات. على سبيل المثال، أكد (Kane et al. (2015 في دراسة نُشرت بمعهد MIT Sloan أن التحول الرقمي الناجح يعتمد بدرجة كبيرة على القيادة الرقمية، والتغيير الثقافي، واستعداد العاملين للتأقلم مع التحول، وليس فقط على الإنفاق المالي على التكنولوجيا.

أما في السياق السعودي، فقد أظهرت دراسات مثل (AlGhamdi (2020 أن بعض الجهات الحكومية والشركات الكبرى بدأت بالفعل في تبني نماذج متقدمة من التحول الرقمي، مدفوعة برؤية 2030. ومع ذلك، فإن نجاح هذا التحول يظل متفاوتاً بحسب درجة النضج الرقمي للمؤسسة، وتوفر البنية التحتية التقنية، والجاهزية التنظيمية.

وقد أشارت (Al-Fraihat et al. (2021 إلى أن التحول الرقمي في العالم العربي، بما في ذلك السعودية، يواجه تحديات مثل نقص الكفاءات الرقمية، وعدم وضوح الرؤية الاستراتيجية، والمقاومة الداخلية للتغيير. وهذه العوامل قد تؤثر بشكل مباشر على فعالية التحول الرقمي في دعم الأداء المؤسسي. بناءً على ما سبق، فإن التحول الرقمي يُعد متغيراً مركباً، متعدد الأبعاد، وله تأثير مباشر وغير مباشر على بيئة العمل وإدارة المشاريع، ويتطلب فهماً عميقاً لعناصره المختلفة من أجل تقييم أثره بشكل علمي ودقيق.

2.3. المتغير التابع

يُعتبر "نجاح المشروع" مفهوماً نسبياً، يتفاوت باختلاف طبيعة المشروع، وأهدافه، وتوقعات الأطراف المعنية. إلا أن الأدبيات الأكاديمية اتفقت إلى حد كبير على أن معايير النجاح تشمل تحقيق الأهداف ضمن الوقت المحدد، والميزانية المحددة، والجودة المطلوبة، بالإضافة إلى رضا العملاء أو المستفيدين (PMI, 2017).

وقد ركزت العديد من الدراسات على العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع، مثل كفاءة فريق العمل، وأساليب القيادة، وتوافر الموارد، والاتصال الفعال. ومع ظهور التقنيات الرقمية، أصبح من الضروري إعادة النظر في هذه العوامل وربطها بالتحول الرقمي.

على سبيل المثال، أوضحت دراسة (Mir & Pinnington (2014 أن استخدام أدوات رقمية لإدارة المشاريع – مثل البرمجيات التعاونية، وتطبيقات التخطيط الزمني – يساهم في تعزيز السيطرة على مسار المشروع وتقليل الانحرافات. في حين أظهرت دراسة (Joslin & Müller (2016 أن المشاريع التي تتبنى أساليب إدارة مرنة (Agile) مدعومة بأنظمة رقمية تحقق نسب نجاح أعلى في البيئات الديناميكية.

في السعودية، بدأت مؤسسات كبرى – كإرامكو، ونيوم، والهيئة الملكية للرياض – في تطبيق منهجيات رقمية لإدارة مشاريعها الكبرى، مثل أنظمة الـ ERP و PMIS. وأشارت تقارير إلى أن هذه الأنظمة ساعدت في تحسين الأداء، لكن التحديات لا تزال قائمة في المشاريع الأصغر أو الجهات الأقل نضجاً رقمياً.

الخلاصة أن نجاح إدارة المشاريع لم يعد يعتمد فقط على المهارات التقليدية، بل أصبح مرتبطاً بمدى قدرة المؤسسة على دمج الأدوات الرقمية في مراحل المشروع كافة، من التخطيط وحتى الإغلاق.

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

ترتبط العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع بعوامل متعددة، بعضها مباشر وبعضها غير مباشر. فبينما يساهم التحول الرقمي في تسهيل العمليات، وتحسين التواصل، وتسريع جمع وتحليل البيانات، إلا أن هذه الفوائد لا تتحقق تلقائيًا، بل تعتمد على كيفية إدارة هذا التحول وتكامل التكنولوجيا مع الثقافة والهيكل التنظيمي.

أظهرت دراسة Zadeh et al. (2020) أن وجود بيئة رقمية متكاملة داخل المؤسسة يعزز الشفافية في تنفيذ المشاريع، ويزيد من دقة التوقعات الزمنية والمالية. كما وجدت دراسة Nguyen et al. (2022) أن المشاريع الرقمية تحقق معدلات نجاح أعلى عندما تكون هناك قيادة رقمية فعالة، وتدريب مستمر للموظفين، ودعم من الإدارة العليا.

في البيئة السعودية، توصلت دراسة Alshammari & Alenezi (2021) إلى أن التحول الرقمي يرتبط إيجابياً بنجاح المشاريع، لكنه مشروط بوجود إستراتيجية تحول رقمي واضحة، وقيادة ملتزمة، وتخصيص موارد كافية. كما أن فاعلية التحول تتأثر بطبيعة المشروع؛ فالمشاريع التقنية أو الخدمية تستفيد من الرقمنة بشكل أكبر من المشاريع التقليدية أو الهندسية.

بالتالي، يمكن القول إن العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشاريع ليست خطية أو آلية، بل تتأثر بوسائط متعددة مثل نوع المشروع، ومدى جاهزية المؤسسة، واستجابة العاملين. وهذه النقطة تعزز أهمية الدراسة الحالية في تقديم تحليل معمق لهذه العلاقة داخل السياق المحلي.

2.5. الخاتمة

تُظهر مراجعة الأدبيات أن هناك اهتماماً متزايداً بفهم تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع، إلا أن معظم الدراسات ركزت على بيئات غير عربية أو لم تأخذ في الاعتبار الخصوصية الثقافية والتنظيمية للمملكة العربية السعودية. كما أن العلاقة بين المتغيرين لا تزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة التطبيقية والقياس الإحصائي.

تؤكد الدراسات السابقة أهمية التحول الرقمي كعامل مساهم في تحسين أداء المشاريع، لكنها تشدد في ذات الوقت على أن نجاح هذا التحول يعتمد على عوامل أخرى تنظيمية وبشرية وتقنية. وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى بناء نموذج علمي يختبر هذه العلاقة ضمن السياق السعودي، ويوفر نتائج قابلة للتطبيق على أرض الواقع.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة

يُعد هذا الفصل محورًا أساسيًا في أي دراسة علمية، إذ يحدد الإطار المنهجي الذي سيسير عليه الباحث للوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها وتعميمها. وانطلاقًا من طبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يُعد الأنسب لتحليل العلاقة بين متغيرين هما: التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية.

يسمح هذا المنهج للباحث بتوصيف الظواهر كما هي على أرض الواقع، ثم تحليلها للكشف عن العلاقات القائمة بين المتغيرات. ومن أجل تحقيق ذلك، تم تطوير أداة لجمع البيانات (استبانة إلكترونية)، وتحليلها باستخدام أساليب إحصائية كمية مناسبة، بما يحقق اختبارًا علميًا للفرضيات، ويُسهّم في الإجابة عن تساؤلات الدراسة بدقة.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

- التحول الرقمي (Digital Transformation): يُقصد به في هذه الدراسة مدى استخدام المؤسسة للتقنيات الحديثة في العمليات الإدارية والتنفيذية لمشاريعها، ويشمل ذلك: اعتماد أنظمة رقمية، استخدام أدوات التحليل الذكي، أتمتة المهام، ونشر ثقافة رقمية بين العاملين. يتم قياس هذا المتغير من خلال محور يحتوي على عدة عبارات في الاستبيان مخصصة لهذا الغرض، ويتم تقييمها بمقياس ليكرت الخماسي.
- نجاح إدارة المشاريع (Project Management Success): يُقصد به في هذه الدراسة مدى تحقق الأهداف الرئيسية للمشروع من حيث (الوقت، الجودة، التكلفة، ورضا أصحاب العلاقة). ويُقاس هذا المتغير كذلك من خلال محور خاص في الاستبيان يحتوي على عبارات موجهة لتقييم مدى نجاح المشاريع وفق المعايير المذكورة.

3.3. تصميم البحث (بصلة البحث)

تم تصميم البحث وفق هيكلية كمية باستخدام أسلوب المسح الميداني (Survey Method) الذي يعتمد على توزيع استبانة إلكترونية على عينة من الأفراد العاملين في مجال إدارة المشاريع داخل المملكة. تم تقسيم الاستبانة إلى ثلاثة أجزاء:

1. بيانات ديموغرافية: تشمل القطاع، عدد سنوات الخبرة، طبيعة المشاريع، حجم المؤسسة.
 2. محور التحول الرقمي: يحتوي على عبارات تتعلق بالبنية التحتية الرقمية، استخدام الأنظمة، القيادة الرقمية، وتفاعل الموظفين.
 3. محور نجاح المشاريع: يحتوي على عبارات تقيس عناصر النجاح كالاتزام الزمني، ضبط التكاليف، جودة المخرجات، ورضا العملاء.
- يساعد هذا التصميم على جمع بيانات كمية قابلة للتحليل، واستخلاص مؤشرات ذات دلالة إحصائية حول العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع.

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين في مجال إدارة المشاريع في السعودية، سواء في القطاع الحكومي أو الخاص، وخصوصاً في المؤسسات التي بدأت في تطبيق مبادرات التحول الرقمي. ويشمل ذلك: مدراء المشاريع، مدراء تقنية المعلومات، محلي النظم، المهندسين، ومنفذي المشاريع.

ونظراً لعدم إمكانية تغطية جميع أفراد المجتمع، فقد تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية الطبقية، لضمان تمثيل كل من القطاع الحكومي والخاص. وقد بلغ حجم العينة المختارة 150 مشاركاً، تم التواصل معهم إلكترونياً من خلال البريد المهني و LinkedIn.

تم تحديد هذا الحجم بناءً على معادلة Morgan & Krejcie لحساب حجم العينات، والتي توصي بـ 150 مشاركاً كحد أدنى لعينة ممثلة في مجتمع يزيد عن 1000 شخص.

3.5. طريقة جمع البيانات

تم جمع البيانات عن طريق استبانة إلكترونية مغلقة، أنشئت باستخدام Google Forms وتم توزيعها إلكترونياً لتسهيل وصولها للمشاركين في مختلف مناطق المملكة.

وقد تمت مراعاة وضوح الأسئلة وسهولة اللغة، كما تم التأكيد في مقدمة الاستبانة على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط. استغرقت عملية جمع البيانات حوالي ثلاثة أسابيع.

3.6. أنواع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على البيانات الأولية (Primary Data) التي تم جمعها مباشرة من الميدان من خلال الاستبانة الإلكترونية، حيث تعتبر هذه البيانات أكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة واختبار الفرضيات. كما تم دعم الدراسة بمراجعة البيانات الثانوية (Secondary Data) مثل الدراسات السابقة، والمراجع النظرية، والتقارير الحكومية، لضمان وجود خلفية نظرية قوية تدعم تفسير النتائج لاحقاً.

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

- تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، وتم اتباع الإجراءات التالية:
- التحليل الوصفي: باستخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لتوصيف استجابات العينة.
 - اختبارات الصدق والثبات: تم اختبار صدق المحتوى عبر التحكيم الأكاديمي، واختبار الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).
 - تحليل الارتباط: (Pearson Correlation) لقياس قوة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع.
 - تحليل الانحدار: (Regression Analysis) لفحص تأثير متغير التحول الرقمي (كمتغير مستقل) على نجاح المشاريع (كمتغير تابع).
 - اختبار الفرضيات: للتحقق من صحة الفرضيات الأساسية باستخدام مستوى دلالة إحصائية 0.05.

يمثل هذا الفصل حجر الزاوية في الدراسة، حيث تم من خلاله تحديد المنهج المستخدم، وأسلوب جمع البيانات، والعينة المستهدفة، وأدوات التحليل الإحصائي. ويُتوقع أن توفر هذه المنهجية قاعدة قوية لتحليل البيانات في الفصل الرابع، واستخلاص نتائج دقيقة وموثوقة حول العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع في السعودية.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

يتناول هذا الفصل تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال أداة الدراسة، والتي تمثلت في استبانة إلكترونية وُزعت على عينة من العاملين في مجال إدارة المشاريع داخل المملكة العربية السعودية. تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لاستخراج النتائج وتحليلها، بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

يركز هذا الفصل على خمسة محاور رئيسية:

1. توصيف عينة الدراسة
2. اختبار الصدق والثبات
3. التحليل الوصفي للمتغيرات
4. اختبار الفرضيات
5. مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

النسبة المئوية	التكرار	التصنيف	الفئة
43.3%	65	حكومي	القطاع
56.7%	85	خاص	
26.7%	40	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
40.0%	60	من 5 إلى 10 سنوات	
33.3%	50	أكثر من 10 سنوات	
46.7%	70	تقني	طبيعة المشروع
33.3%	50	خدمي	
20.0%	30	هندسي	

جدول رقم (2) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

تشير هذه الأرقام إلى تنوع مناسب في عينة الدراسة، مما يدعم موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم على نطاق واسع من المؤسسات العاملة في إدارة المشاريع داخل المملكة.

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

تم التأكد من صدق المحتوى عن طريق عرض الاستبانة على لجنة مكونة من ثلاثة أساتذة متخصصين في إدارة المشاريع والتحول الرقمي. وقد تم تعديل بعض العبارات بناءً على ملاحظاتهم.

أما اختبار الثبات، فقد تم باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) على عينة أولية مكونة من 20 استجابة، وكانت النتائج كالتالي:

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	المحور
0.89	12	التحول الرقمي
0.86	10	نجاح المشاريع
0.91	22	الأداة الكاملة

جدول رقم (3) معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ

4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات المشاركين على محاور الاستبيان، وكانت النتائج كالتالي:

أولاً: التحول الرقمي

التفسير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البند
مرتفع	0.72	4.1	تتوفر بنية تحتية تقنية متقدمة في المؤسسة
مرتفع جداً	0.65	4.3	تستخدم المؤسسة أنظمة رقمية في إدارة المشاريع
متوسط مرتفع	0.81	3.8	يوجد دعم من الإدارة العليا للتحول الرقمي
متوسط	0.90	3.6	الموظفون لديهم وعي رقمي جيد
متوسط مرتفع	0.78	3.9	الثقافة التنظيمية تشجع الابتكار الرقمي

جدول رقم: (4) الإحصاء الوصفي لبنود محور التحول الرقمي

المتوسط الكلي للتحول الرقمي = 3.94 مستوى مرتفع

ثانياً: نجاح إدارة المشاريع

التفسير	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البند
متوسط مرتفع	0.84	3.7	يتم الالتزام بالجدول الزمني للمشاريع
متوسط	0.87	3.6	يتم تنفيذ المشاريع ضمن الميزانية المحددة
مرتفع	0.71	4.0	تحقق المشاريع أهداف الجودة المحددة
مرتفع	0.66	4.1	رضا أصحاب المصلحة عن مخرجات المشروع
متوسط مرتفع	0.73	3.9	وضوح الأدوار والمسؤوليات في المشروع

جدول رقم: (5) الإحصاء الوصفي لبنود محور نجاح إدارة المشاريع
المتوسط الكلي لنجاح إدارة المشاريع = 3.86 مستوى متوسط مرتفع

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

فرضية الأولى:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع.
تم استخدام اختبار بيرسون لحساب معامل الارتباط بين المتغيرين:

• Pearson Correlation = 0.72

• Sig. (2-tailed) = 0.000

العلاقة موجبة قوية ودالة إحصائية عند مستوى 0.05

النتيجة: توجد علاقة قوية وإيجابية بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشاريع، مما يدعم الفرضية الأولى.
الفرضية الثانية:

تؤثر مكونات التحول الرقمي بشكل إيجابي على جودة تنفيذ المشاريع.
تم استخدام تحليل الانحدار البسيط:

• R Square = 0.56

• F-value = 82.3

• Sig. = 0.000

النتيجة: يفسر التحول الرقمي حوالي 56% من التغير في نجاح المشروع، وهو تأثير كبير إحصائياً.

4.6. الخاتمة

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن التحول الرقمي يُعد من العوامل المؤثرة بقوة في نجاح إدارة المشاريع داخل المؤسسات السعودية، سواء من حيث الالتزام الزمني، أو تحقيق الجودة، أو رضا أصحاب العلاقة. وأكدت البيانات وجود علاقة إيجابية واضحة بين مستوى نضج التحول الرقمي وبين الأداء الناجح للمشاريع.

كما أثبتت الفرضيات أن تبني التكنولوجيا وحده لا يكفي، بل يتطلب دعمًا إداريًا، ووعيًا تنظيميًا، وثقافة رقمية داخل المؤسسة. وسنقدم في الفصل الخامس توصيات عملية لتحسين هذه العلاقة وتعظيم الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على المشاريع.

Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2021). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>

AlGhamdi, R. (2020). The current status of digital transformation in Saudi Arabian public sector: Barriers and enablers. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(5), 460–465.

Alshammari, M., & Alenezi, H. (2021). The impact of digital transformation on project performance in Saudi Arabia. *Journal of Project Management*, 6(3), 51–60.

Joslin, R., & Müller, R. (2016). Identifying project governance and its influence on project success. *International Journal of Project Management*, 34(4), 613–626.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.

Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking project management performance and project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202–217.

Nguyen, T. H., Ngo, L. V., Ruël, H., & Cuong, D. T. (2022). Digital transformation and project performance: The mediating role of innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121242.

PMI (Project Management Institute). (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition. Project Management Institute.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning*

Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.

Zadeh, H. S., ShamiZanjani, M., & Khosravizadeh, O. (2020). The effect of digital transformation on project performance in high-tech firms. Technology in Society, 62, 101304.