

"أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع شبه حكومي في المملكة
العربية السعودية"

إعداد الطالبة/ أسماء عبد المنعم ناصر الضعيفان

الرقم الجامعي/243001167

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د/فايز علي جراد

العام الدراسي:

2020م

مقدمة

أصبح التحول الرقمي اليوم أحد الركائز الجوهرية في عالم الأعمال تتجه فيه الجهات والمؤسسات نحو تعزيز بنيتها التحتية التقنية، واستبدال مشاريعها التقليدية بحلول رقمية متكاملة. حيث لم يعد مفهوم التحول الرقمي غامضاً، بل بات مرتبطاً بشكل مباشر بإتاحة الوصول السريع والمرن للمعلومات، إلى جانب دوره المحوري في تعزيز نمو المشاريع، وتحسين تجربة العملاء، ورفع مستوى التنافسية، وتنسيق العمليات التشغيلية بكفاءة عالية كما أن: "التحول الرقمي يساهم في تحسين كفاءة عملية اتخاذ القرارات في المشروعات الصغيرة من خلال تعزيز التخطيط والرقابة وتحديد البدائل". (عيد، 2021)

تسعى جهات الأعمال إلى دعم الرؤى التي تحتل على تبني التحول الرقمي كأساس موثوق لمشاريعها الجديدة، وكحل فعال للمشاريع المتعثرة. وتؤكد الأدبيات الحديثة هذا التوجه، حيث يشير ديفيد روجرز إلى أن التحول الرقمي لا يتعلق فقط بتحديث التكنولوجيا، بل يعتمد على تحديث التفكير الاستراتيجي للمؤسسات. (Rogers, 2016)

كما أن التحول الرقمي الفعال يتطلب مواءمة بين الإمكانيات التقنية والقدرات القيادية، إشارة إلى أن النجاح لا يتحقق فقط باستخدام التكنولوجيا، بل من خلال إعادة تصميم العمليات لتحقيق أقصى قيمة ممكنة. (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014)

وفي المملكة العربية السعودية، يشكّل التحول الرقمي أحد المحاور الأساسية في "رؤية 2030"، التي تهدف إلى تطوير القطاعات المختلفة، وتحقيق مستويات عالية من الكفاءة الإدارية والتشغيلية. ويُعد القطاع شبه الحكومي من بين القطاعات الحيوية التي تخضع لتغيرات كبيرة في بنيتها الرقمية، نظراً لكونه حلقة وصل بين القطاعين العام والخاص، ومع هذا التوسع في تطبيقات التحول الرقمي، لا تزال هناك فجوة معرفية في فهم مدى تأثيره الفعلي على كفاءة تنفيذ المشاريع، خصوصاً في بيئة القطاع شبه الحكومي التي تتميز بتداخلات تنظيمية ومهام تشغيلية معقدة.

وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في هذا القطاع، من خلال الوقوف على مدى تطبيق الأدوات الرقمية، والتعرف على انعكاساتها في تحسين التخطيط والتنفيذ والمتابعة، واستكشاف التحديات التي قد تعيق تحقيق الفعالية المنشودة.

مشكلة الدراسة

بالرغم من التحولات المتسارعة التي أحدثتها التطورات التقنية، أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة للمنظمات الساعية إلى التكيف مع المتغيرات الحديثة، وتعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة في تنفيذ أعمالها. وفي هذا الإطار، تبنت المؤسسات بمختلف قطاعاتها، بما فيها القطاع شبه الحكومي، حلولاً رقمية متقدمة تهدف إلى تحسين العمليات الإدارية والتشغيلية، وتحقيق الأهداف المؤسسية بكفاءة ومرونة.

ويُعد التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية في "رؤية المملكة 2030"، التي تسعى إلى تحسين الأداء المؤسسي ورفع مستوى الإنتاجية. إلا أن هناك تفاوتاً واضحاً في مستوى تطبيقه بين مختلف القطاعات (الحكومي، شبه الحكومي، الخاص، وغير الربحي)، وهو ما يثير تساؤلات حول مدى تأثيره الفعلي في كفاءة الأداء وتنفيذ المشاريع.

ورغم التوسع في استخدام التقنيات الرقمية، مثل أنظمة إدارة المشاريع، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، إلا أن النتائج لا تزال متباينة. وتشير تقارير متعددة إلى وجود تحديات مؤسسية، وفجوات بشرية وتقنية، قد تحد من القدرة على الاستفادة المثلى من التحول الرقمي. كما أن هناك محدودية في الدراسات الميدانية التي تناولت أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع شبه الحكومي، الذي يجمع بين الخصائص الإدارية للقطاع العام ومتطلبات الأداء العالي للقطاع الخاص حيث يذكر في هذا السياق أن "التحول الرقمي لا يقتصر فقط على توفير التقنية، بل يتطلب تطوير بيئة تنظيمية مرنة، وبنية تحتية بشرية وتقنية، تدعم الاستخدام الفعال لهذه الأدوات لتحقيق تحسين حقيقي في كفاءة الأداء المؤسسي". (الراشد، 2021)

وانطلاقاً من هذه الفجوة المعرفية، تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

إلى أي مدى يسهم تطبيق التحول الرقمي على نجاح تنفيذ المشاريع وزيادة كفاءتها في القطاع شبه الحكومي في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية:

- سد فجوة بحثية

تسعى الدراسة إلى معالجة النقص في الدراسات المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع شبه الحكومي داخل المملكة.

- الإسهام في تطوير التخطيط البحثي

تساهم نتائج الدراسة في توفير بيانات نظرية تُستخدم كأساس لتخطيط مشاريع بحثية مستقبلية تتناول العلاقة بين التقنية وكفاءة الإدارة.

- تعزيز فهم التغيير التنظيمي

توضح الدراسة كيف يؤثر التحول الرقمي على ثقافة العمل والإدارة، وتدعم بناء نماذج نظرية لقياس أثر التغيير.

- إثراء الأدبيات في إدارة المشاريع

تضيف الدراسة محتوى علمياً متخصصاً في مجال إدارة المشاريع الرقمية في السياقات شبه حكومية، وهي مجال نادر نسبياً في الوطن العربي.

- توفير مرجعية أكاديمية مستقبلية

يمكن الاعتماد على الدراسة في رسائل علمية ودراسات مقارنة في قطاعات مشابهة إقليمياً أو دولياً.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- تمكين صنّاع القرار

تساعد الجهات المعنية على بناء استراتيجيات رقمية أكثر فاعلية بناءً على نتائج واقعية مدروسة.

- رفع كفاءة الأداء المؤسسي

تُظهر كيف تسهم الحلول الرقمية في تقليص الوقت والجهد وتحسين جودة تنفيذ المشاريع.

- مواكبة رؤية السعودية 2030

تواكب التوجه الوطني نحو التحول الرقمي وتخدم أهداف تحسين الخدمات والحوكمة.

- الوصول إلى قاعدة عملاء أوسع

تُبرز قدرة المؤسسات الرقمية على التوسع والوصول لشريحة أكبر من المستفيدين بكفاءة عالية.

أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في التعرف على أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع الشبه حكومي في المملكة العربية السعودية، وتنبثق من هذا الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل فيما يلي:

- التعرف على تأثير التحول الرقمي على مدة تنفيذ المشروع.
- التعرف على تأثير التحول الرقمي على تكلفة تنفيذ المشروع.
- التعرف على تأثير التحول الرقمي على جودة تنفيذ المشروع.
- التعرف على تأثير التحول الرقمي على رضا أصحاب المصلحة في المشروع.
- التعرف على تأثير التحول الرقمي على مرونة تنفيذ المشروع.
- تقديم توصيات لتحسين كفاءة تنفيذ المشاريع من خلال التحول الرقمي

تساؤلات الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

سؤال البحث الرئيسي:

ما هو تأثير التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع الشبه حكومي في المملكة العربية السعودية؟

أسئلة البحث الفرعية:

- ما هو تأثير التحول الرقمي على مدة تنفيذ المشروع؟
- ما هو تأثير التحول الرقمي على تكلفة تنفيذ المشروع؟
- ما هو تأثير التحول الرقمي على جودة تنفيذ المشروع؟
- ما هو تأثير التحول الرقمي على رضا أصحاب المصلحة في المشروع؟
- ما هو تأثير التحول الرقمي على مرونة إدارة المشروع وتكيفه مع التغيرات؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وكفاءة تنفيذ المشاريع في القطاع الشبه حكومي.

الفرضيات الفرعية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي ومدة تنفيذ المشروع.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتكلفة تنفيذ المشروع.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وجودة تنفيذ المشروع.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي ورضا أصحاب المصلحة في المشروع.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي ومرونة تنفيذ المشروع

نموذج البحث

المتغير المستقل: التحول الرقمي

المتغير التابع: كفاءة تنفيذ المشاريع، ويشمل الأبعاد التالية:

(المدة، التكلفة، الجودة، المرونة، رضا أصحاب المصلحة)

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة (الشهري، 2022): هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور الحكومة الرقمية في دعم الجهات الحكومية لتبني التحول الرقمي، ومدى تأثير هذا الدعم على تحسين الأداء المؤسسي وجودة الخدمات المقدمة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة استهدف موظفي عدد من الجهات الحكومية. توصلت النتائج إلى أن الدعم الحكومي يمثل عنصراً حاسماً في نجاح مبادرات التحول الرقمي، حيث أظهرت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الدعم الرقمي الحكومي وتبني الجهات الحكومية للتقنيات الرقمية بشكل فعال. كما أشارت النتائج إلى أن التحديات التنظيمية وضعف المهارات الرقمية لدى بعض الموظفين تُعد من أبرز العوائق أمام تحقيق الأثر الإيجابي الكامل للتحول الرقمي. وأوصت الدراسة بضرورة وضع سياسات موحدة على مستوى الدولة لتعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية وتوفير برامج تدريب وتأهيل في مجال التقنية الرقمية بما يعزز من كفاءة تنفيذ المشاريع الحكومية.

دراسة (الرابغي، 2022): سعت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على جهود هيئة الحكومة الرقمية في المملكة العربية السعودية في دعم تبني التحول الرقمي، من خلال دراسة حالة حول واقع الحكومة الرقمية وتوجهاتها. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على تحليل المحتوى ومتابعة المواقع الرسمية للهيئة. أظهرت النتائج أن الحكومة الرقمية تُعد ضرورة استراتيجية وليست مجرد مرحلة تقنية، حيث أشار الباحث إلى أن التحول الرقمي يساهم في تحسين جودة الخدمات، وتسريع الإجراءات، وزيادة مستوى الشفافية. كما كشفت الدراسة عن عدد من المبادرات الرقمية التي أطلقتها الهيئة، مثل "دليل جاهزية تبني التقنيات الناشئة" الذي يدعم الجهات الحكومية في تقييم استعدادها وتحسين قدرتها على التكيف مع المتغيرات التقنية. وأوصت الدراسة بضرورة بناء شراكات رقمية فعالة بين الجهات الحكومية لتعزيز استدامة التحول الرقمي، وتكثيف الجهود التوعوية والتدريبية لضمان فاعلية تطبيقه في مختلف الإدارات الحكومية.

دراسة (هيئة الحكومة الرقمية، 2022): تناول هذا التقرير السنوي الصادر عن هيئة الحكومة الرقمية بالمملكة العربية السعودية أبرز المبادرات والمشاريع التي أطلقتها الهيئة خلال عام 2022 لتسريع التحول الرقمي في الجهات الحكومية. وقد سلط التقرير الضوء على جهود الهيئة في تطوير البنية التحتية الرقمية، ورفع مستوى النضج الرقمي، وتمكين الجهات من تبني التقنيات الناشئة. أظهر التقرير وجود تطور ملحوظ في تبني الحلول الرقمية، وارتفاع في مؤشرات الأداء الحكومي الرقمي، مما ينعكس

إيجابًا على كفاءة تنفيذ المشاريع الحكومية من حيث جودة الخدمات، وتسريع الإجراءات، وتقليل التكاليف التشغيلية. كما أكد التقرير على أهمية التوعية الرقمية، والتدريب، وتكامل الأنظمة الحكومية، من أجل تفعيل التحول الرقمي بشكل مستدام ومتسق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

دراسة (الريدي، 2024):

سعت الدراسة إلى تقييم أثر التحول الرقمي على تنفيذ مشاريع إدارة المرافق في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على التحديات والفرص. وأظهرت النتائج أن استخدام التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، ونمذجة معلومات البناء يسهم بشكل واضح في تحسين كفاءة المشاريع من حيث الوقت والتكلفة وجودة التنفيذ. كما أوضحت أن تجاوز التحديات مثل مقاومة التغيير ونقص الكفاءات الرقمية يتطلب استراتيجيات واضحة، وتدريبًا مستمرًا، ودعمًا حكوميًا لتعزيز ثقافة التحول الرقمي داخل الجهات التنفيذية

دراسة (عبد الله، 2024):

هدفت هذه الدراسة "أثر تطبيق تقنيات التحول الرقمي على جودة إدارة المشاريع وجودة التنفيذ في شركة المياه الوطنية - الأردن والمملكة العربية السعودية" (دراسة خليط بين القطاعين الحكومي والخاص). وتبنت المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من مسؤولين في إدارة المشاريع عبر استبانة، وركزت على أبعاد مثل: نطاق المشروع، الجدول الزمني، التكلفة، والجودة. وأظهرت النتائج أن: تقنيات PMIS، مثل نظم متابعة المشروع وتحليل البيانات، تعزز فعليًا من دقة التكلفة والجدولة. وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام الحلول الرقمية في إدارة المشاريع وارتفاع الجودة وتقليل الانحرافات الزمنية وتجاوزات الميزانية. وقد تضمنت التوصيات ضرورة تعزيز البنية التقنية للمؤسسة، وتدريب الكوادر على استخدام أدوات إدارة المشاريع الرقمية للمساهمة في تحسين كفاءة التنفيذ.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

دراسة (Gohar, 2025): بحثت هذه الدراسة أثر التحول الرقمي على تخطيط مشاريع "Giga" في السعودية (مثل نيوم والمشروع البحري الأحمر) باستخدام أدوات رقمية متقدمة مثل BIM رباعي/خماسي الأبعاد، والجدولة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، وأنظمة إدارة المشاريع السحابية.

وقد أكدت النتائج على انخفاض نسب الأخطاء التخطيطية بنسبة تتراوح بين 20-30٪، وتحسّن في توافق أصحاب المصلحة، وتسريع دورة التنفيذ. وخلصت إلى أن التحول الرقمي في المرحلة التخطيطية يعد ركيزة أساسية لتحقيق أهداف رؤية 2030 بكفاءة عالية.

دراسة (Ogunbukola, 2024): هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على إدارة المشاريع من خلال تحليل الأدبيات ودراسات تطبيقية. وبيّنت النتائج أن استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات يسهم في تحسين دقة الجدولة، وتسريع تنفيذ المهام، ورفع كفاءة فرق العمل. كما أشارت إلى أن من أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في المشاريع ضعف البنية التحتية التقنية ومحدودية الثقافة الرقمية داخل بعض المؤسسات.

دراسة (Zhang, 2023): سعت الدراسة إلى تحديد العوامل الرئيسة لنجاح التحول الرقمي في إدارة المشاريع من خلال تحليل موضوعي لتجارب عدد من المؤسسات. وتوصلت إلى أن فاعلية إدارة التغيير، والقدرة على تحسين الكفاءة التشغيلية، وتبني التقنيات الحديثة بشكل منهجي، تعتبر من أبرز العوامل المؤثرة في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع في البيئات الرقمية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

تم الاستفادة من الدراسات السابقة في عدة أمور من أهمها:

- من خلال مراجعة الدراسات السابقة، تمكن الباحث من تحديد المتغيرات الجوهرية وبناء مشكلة البحث.
- الاستفادة من الإطار النظري للدراسات السابقة في تصميم الدراسة الحالية.
- مراجعة الأدوات المنهجية التي استخدمتها الدراسات السابقة وتحديد الأداة الأنسب لجمع البيانات وتحليلها.
- إبراز الأهمية النظرية والتطبيقية لموضوع الدراسة.
- التعرف على الأساليب الإحصائية المناسبة، وطريقة حساب العينة المثالية.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

- تركز هذه الدراسة على القطاع شبه حكومي في المملكة العربية السعودية، وهو ما يُعد بيئة مميزة تجمع بين خصائص القطاعات الحكومية والخاصة، وتحتاج إلى تكيف رقمي يتلاءم مع طبيعتها المؤسسية والإدارية.
- تتناول الدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع من خلال خمسة أبعاد رئيسية: المدة، التكلفة، الجودة، المرونة، ورضا أصحاب المصلحة، وهو ما يمنحها شمولية في تغطية أهم مؤشرات الأداء.
- تأتي الدراسة في سياق توجه المملكة نحو التحول الرقمي ضمن "رؤية 2030"، مما يعزز أهمية النتائج والتوصيات المرتبطة.
- تُعد من الدراسات القليلة التي تستهدف قياس الأثر في القطاع شبه حكومي تحديداً، مما يضيف لها بعداً علمياً وتطبيقياً جديداً غير متكرر.

المنطلقات النظرية للدراسة

أولاً: التحول الرقمي

يرتكز مفهوم التحول الرقمي على نظرية التحول التكنولوجي المؤسسي، التي تفترض أن المؤسسات تحتاج إلى إعادة هيكلة عملياتها وهويتها لتتكيف مع البيئات الرقمية الجديدة، مما يسهم في تحسين الفاعلية التنظيمية وتحقيق التميز المؤسسي. ويشمل ذلك استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية. (Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A., 2014)

ثانياً: كفاءة تنفيذ المشاريع

ترتكز كفاءة تنفيذ المشاريع على نظرية الأداء التنظيمي (Organizational Performance Theory)، والتي تفترض أن المشاريع تُقاس كفاءتها من خلال قدرتها على تحقيق أهدافها في الوقت المحدد، ضمن الميزانية، وبجودة مرضية لأصحاب المصلحة. وتدمج النظرية بين مؤشرات الأداء المختلفة (المدة، التكلفة، الجودة، إلخ) لتقديم صورة شاملة عن مدى فعالية تنفيذ المشروع. (Atkinson, 1999)

• المدة

تستند إلى نظرية إدارة الوقت في المشاريع، التي تؤكد أن التحكم في الجدول الزمني أحد أهم عناصر النجاح في تنفيذ المشاريع، حيث يُمثل الوقت مورداً استراتيجياً يجب استخدامه بكفاءة لتحقيق الأهداف. (PMI, 2017)

• التكلفة

تعتمد على نظرية الاقتصاد في المشاريع التي تنص على أن نجاح المشاريع مرتبط بالقدرة على إدارة الموارد المالية بفعالية، وتوقع التكاليف بدقة، لتقليل الانحرافات وضمان كفاءة الإنجاز. (Kerzner, 2013)

• الجودة

مبني على نظرية إدارة الجودة الشاملة (TQM) التي تقترض أن الجودة هي التزام مؤسسي جماعي يستهدف التحسين المستمر في جميع عمليات المشروع، مما ينعكس على رضا العملاء والمخرجات النهائية. (Oakland, 2003)

• المرونة

يعتمد على نظرية الرشاقة التنظيمية (Organizational Agility)، التي تنص على أن المؤسسات القادرة على التكيف السريع مع التغيرات البيئية تكون أكثر كفاءة في تنفيذ المشاريع، خاصة في البيئات الرقمية المتقلبة. (Highsmith, 2009)

• رضا أصحاب المصلحة

يرتكز على نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory)، التي تؤكد أن نجاح المشروع لا يُقاس فقط بالأداء الفني، بل أيضًا بمدى رضا جميع الأطراف ذات العلاقة عن مخرجات المشروع، ومدى تحقيق توقعاتهم. (Freeman, 1984)

ثالثًا: القطاع شبه الحكومي

ينطلق من نظرية الحوكمة المؤسسية (Corporate Governance Theory)، والتي تقترض أن المؤسسات التي تجمع بين الطابع العام والخاص تحتاج إلى آليات حوكمة مرنة لضمان الأداء الفعال. ويمتاز هذا القطاع بتركيبية تنظيمية مزدوجة تُحتم عليه تطبيق أساليب إدارية حديثة مع الحفاظ على الامتثال للضوابط الحكومية، ما يجعله بيئة مثالية لدراسة أثر التحول الرقمي على الكفاءة. (Christensen & Lægreid, 2007)

المنهجية وطرق البحث

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، لملائمة لطبيعة الدراسة، حيث تم جمع البيانات من عينة من العاملين في المشاريع بالقطاع شبه الحكومي في منطقة الرياض، وذلك باستخدام استبانة صُممت لهذا الغرض. تضمن الاستبانة أسئلة لها علاقة بموضوع الدراسة والأبعاد المتعلقة حيث تهدف الاستبانة إلى جمع معلومات حول تأثير تطبيق التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع (من حيث المدة، التكلفة، الجودة، المرونة، ورضا أصحاب المصلحة) داخل الجهات شبه الحكومية.

بعد جمع المعلومات تم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحديد العلاقات بين المتغيرات.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من العاملين في المشاريع داخل جهات القطاع شبه الحكومي بمنطقة الرياض في المملكة العربية السعودية، ويشمل ذلك مديري المشاريع، والمهندسين، ومنسقي التقنية، والكوادر الإدارية ذات العلاقة المباشرة بتطبيق التحول الرقمي.

عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، وتم توزيع الاستبانة إلكترونياً باستخدام أداة Google Forms، وتم إرسال الرابط عبر تطبيقات التواصل.

واعتمدت الدراسة على أسس علمية إحصائية في تقدير حجم العينة المناسب، حيث تُشير معادلة "تومبسون" (Thompson, 2012) إلى أن الحجم الأمثل للعينة في حال كان مجتمع الدراسة غير معروف بدقة أو كبير الحجم، وعند مستوى دلالة 95% وهامش خطأ $\pm 5\%$ ، هو تقريباً 384 مشارك.

ورغم ذلك، ونظراً لخصوصية هذه الدراسة الميدانية واستهدافها لمجتمع القطاع شبه حكومي ووفقاً للقيود الميدانية المتوقعة، فقد تم اعتماد عينة تتراوح ما بين 80 إلى 100 مشارك. ويُعد هذا الحجم مناسباً استناداً إلى دراسات سابقة مماثلة استخدمت عينات مشابهة، مع مراعاة توفير شروط الصدق والثبات واستخدام التحليل الإحصائي الملائم لضمان موثوقية النتائج.

أدوات الدراسة

خطوات إعداد أداة البحث:

تم الاعتماد على أداة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لأنها الأنسب لقياس آراء وتصورات الأفراد العاملين في المشاريع داخل القطاع الشبه الحكومي. وقد تم تصميم الاستبانة بعناية لتغطي المحاور التالية:

أولاً: البيانات العامة للمستجيبين (الخصائص الديموغرافية):

تتضمن:

- الجنس
- العمر
- المؤهل العلمي
- عدد سنوات الخبرة
- الجهة التي يعمل بها
- نوع العمل (إداري / تقني / إشرافي)

ثانياً: محور التحول الرقمي (المتغير المستقل):

ويتضمن فقرات تقيس:

- مستوى تبني الأنظمة الرقمية
- مدى استخدام أدوات التحول الرقمي في تنفيذ المشاريع
- توفر البنية التحتية التقنية
- الدعم القيادي للتحول الرقمي
- التدريب على استخدام الأدوات الرقمية

ثالثاً: محور كفاءة تنفيذ المشاريع (المتغير التابع):

ويشمل خمسة أبعاد رئيسية:

1. المدة:

قياس مدى تأثير التحول الرقمي في تقليل وقت تنفيذ المشاريع.

2. التكلفة:

مدى مساهمة الأدوات الرقمية في ضبط تكاليف المشاريع.

3. الجودة:

تحسين جودة مخرجات المشروع نتيجة لاستخدام أدوات رقمية.

4. المرونة:

قدرة الجهات على التكيف السريع مع المتغيرات أثناء تنفيذ المشاريع.

5. رضا أصحاب المصلحة:

مدى تحقيق متطلبات المستخدمين ورضاهم عن نتائج المشروع.

حدود الدراسة

- **المجال المكاني:** طُبِّقَت هذه الدراسة على المشاريع في القطاع الشبه حكومي بمنطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية.
- **المجال البشري:** أُجريت هذه الدراسة على عينة عشوائية من العاملين في المشاريع بالقطاع الشبه حكومي في منطقة الرياض.
- **المجال الزمني:** نُفِذَت هذه الدراسة خلال الفترة من مايو إلى أغسطس 2025م.
- **المجال الموضوعي:** اقتصرَت هذه الدراسة على أثر التحول الرقمي في كفاءة تنفيذ المشاريع، من خلال أبعاد (المدة، التكلفة، الجودة، المرونة، رضا أصحاب المصلحة) في منطقة الرياض.

المراجع

المراجع العربية:

- الراشد، محمد. (2021). التحول الرقمي في المؤسسات العامة وشبه الحكومية: تحديات التطبيق وآفاق المستقبل. المجلة العربية للإدارة، 41(2)، 155-176.
- الشهري، نورة. (2022). دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.
- الرابعي، ريم علي. (2022). الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030: هيئة الحكومة الرقمية أنموذجاً. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 2(2)، 15-62.
- هيئة الحكومة الرقمية. (2022). التقرير السنوي لهيئة الحكومة الرقمية لعام 2022. المملكة العربية السعودية، Digital Government Authority (DGA). Annual Report 2022.
- عبد الله، ناصر. (2024). أثر تطبيق تقنيات التحول الرقمي على جودة إدارة المشاريع وتنفيذها: دراسة تطبيقية في شركة المياه الوطنية. مجلة الإدارة الرقمية والتقنية، 10(1)، 45-68.
- عيد، س. ف. م. (2021). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة: دراسة ميدانية على جهاز تنمية المشروعات المصرية. المجلة العربية للبحوث الإدارية.

- Rogers, D. L. (2016). The Digital Transformation Playbook. Columbia University Press.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.
- 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. <https://doi.org/10.4236/ojce.2024.144030>
- Gohar, H. T. H. (2025). Digital Transformation of Construction Planning in Saudi Arabia's Giga Projects: Driving Vision 2030 Through Smart Delivery Models. International Research Journal of Modernization in Engineering, Technology and Science, 7(5). <https://doi.org/10.56726/IRJMETs76058>
- Ogunbukola, M. (2024). The Impact of Digital Transformation on Project Management.
- Zhang, Y. (2023). The Successful Factors for Digital Transformation in Project Management.
- Atkinson, R. (1999). "Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria." International Journal of Project Management, 17(6), 337–342.
- Project Management Institute (PMI). (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 6th Edition.
- Kerzner, H. (2013). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. Wiley.
- Oakland, J. S. (2003). Total Quality Management: Text with Cases. Butterworth–Heinemann.

- Highsmith, J. (2009). Agile Project Management: Creating Innovative Products. Addison–Wesley.
- Freeman, R. E. (1984). Strategic Management: A Stakeholder Approach. Pitman.
- Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). Transcending New Public Management: The Transformation of Public Sector Reforms. Ashgate Publishing.