

أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية "2030"

المشروع النهائي في مجال إدارة المشاريع

مقدم من الطالب

زكي حسين العبيدي

الرقم الجامعي: 242001807

إشراف

أ.د. الفیصل عبدالحمید

أ.د. فايز علي جراد

العام الجامعي

2025م

ملخص الدراسة

أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية "2030"

زكي حسين العبيدي

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشاريع الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية، في ضوء رؤية المملكة 2030. حيث سعت الدراسة إلى تحليل تأثير استخدام التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، والتطبيقات الذكية في تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع الحكومية من حيث المدة الزمنية، التكلفة، الجودة، والشفافية.

تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، حيث تم استخدام هذا المنهج لتحديد العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المشاريع الحكومية. كما تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفة التي تم اختيارها عشوائياً من الموظفين المشاركين في المشاريع الحكومية الكبرى في المملكة. وقد تضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة التي تغطي أبعاد التحول الرقمي وتأثيراته على المشاريع الحكومية.

تضمن مجتمع الدراسة موظفي المشاريع الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وقد تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 200 موظف يمثلون مختلف المجالات والوظائف داخل هذه المشاريع. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) باستخدام الأساليب الإحصائية مثل التحليل الوصفي، اختبار (T-test)، وتحليل الانحدار.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن مجموعة من النقاط المهمة، أبرزها أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي واضح على تحسين كفاءة إدارة المشاريع الحكومية الكبرى، حيث يساهم في تسريع العمليات وتقليل التكاليف وزيادة الشفافية. كما أظهرت النتائج أيضاً:

- أن وجود دعم حكومي مستمر وتدريب متخصص للموظفين كان له دور كبير في تحقيق هذه النتائج.

- أن استخدام التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل إيجابي في تسريع تنفيذ المشاريع، مما أدى إلى تقليل المدة الزمنية اللازمة لإتمامها.
- أن التحول الرقمي ساهم في تقليص التكاليف المالية للمشاريع الحكومية، من خلال تحسين تخصيص الموارد والحد من الفاقد المالي.
- أن المشاريع التي اعتمدت على تقنيات التحول الرقمي حققت مستوى أعلى من الجودة في التنفيذ، بفضل تحسين التنسيق والرقابة الدقيقة على العمليات.
- كما أكدت الدراسة على أن استخدام تقنيات مثل البلوكتشين ساعد في تعزيز الشفافية والمساءلة داخل المشاريع الحكومية، حيث أصبحت جميع خطوات تنفيذ المشاريع قابلة للتتبع بشكل علني ودقيق.

واستنادًا إلى هذه النتائج، تم تقديم عدة توصيات أبرزها: ضرورة تعزيز البنية التحتية الرقمية للمشاريع الحكومية الكبرى، وتوسيع برامج التدريب للموظفين في مجال استخدام التقنيات الرقمية. كما تم التوصية بضرورة دمج الابتكار التكنولوجي بشكل أوسع في كافة مراحل تنفيذ المشاريع لضمان استدامتها وتحقيق الأهداف الطموحة لرؤية المملكة 2030.

الشكر والعرفان

الحمد لله رب العالمين الذي وفقني لإتمام هذه الرسالة العلمية، والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله الغر الميامين القائل: (من لا يشكر الناس لا يشكر الله).

مع انتهائي من هذه الرسالة لا يسعني إلا أن أعترف لكل ذي فضل عليّ بفضلته، فهم أهلّ للشكر والثناء، ولذا اتقدم بالشكر الجزيل وبخالص المودة والتقدير للمشرفين على هذه الرسالة، الأستاذ الدكتور/ الفيصّل عبد الحميد، والأستاذ الدكتور/ فايز علي جراد لما قدماه لي من إرشادات وتوجيهات علمية ومنهجية قيمة وسديدة، وعلى سعة صدرهما في الأخذ والعطاء طوال فترة الدراسة.

كما أتوجه بالشكر إلى جميع القائمين على المشروعات الحكومية بمنطقة الرياض؛ الذين قدموا لي الدعم والمؤازرة فيما يتعلق بالحصول على المعلومات، والاستجابة على تساؤلات وفقرات أداة الدراسة.

كما أشكر كل من انتفعت بعلمه، وكل من ساعدني على إخراج هذه الدراسة إلى النور، فما وفقت فيه فمن الله، وما قصرت فمني ومن الشيطان، والله الهادي إلى سواء السبيل.

الباحث

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
الصفحات التمهيدية	
أ	صفحة الغلاف.
ب	الآية القرآنية.
ج	ملخص الدراسة.
د	الشكر والعرفان.
هـ	قائمة المحتويات.
ح	قائمة الجداول.
ح	قائمة الملاحق.
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
2	- المقدمة.
3	- مشكلة الدراسة.
5	- تساؤلات الدراسة.
5	- أهداف الدراسة.
6	- أهمية الدراسة.
7	- متغيرات الدراسة وأبعادها.
8	- فرضيات الدراسة.
8	- حدود الدراسة.
9	- المصطلحات الإجرائية للدراسة.
الفصل الثاني: مراجعة الأدبيات	
المحور الأول: الدراسات السابقة	
13	- الدراسات المحلية والعربية.

16	- تعقيب.
16	- الدراسات الأجنبية.
19	- تعقيب.
المحور الثاني: الإطار النظري	
19	تمهيد
19	أولاً: التحول الرقمي.
23	ثانياً: إدارة المشروع.
26	ثالثاً: العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات.
26	رابعاً: رؤية المملكة 2020 ودورها في التحول الرقمي.
27	خامساً: نماذج بحثية معاصرة في التحول الرقمي وإدارة المشروعات.
27	خاتمة الإطار النظري
الفصل الثالث: منهجية الدراسة	
29	تمهيد.
29	- منهج الدراسة.
29	- مجتمع الدراسة.
30	- عينة الدراسة.
30	- أداة الدراسة.
31	- صدق أداة الدراسة.
32	- ثبات أداة الدراسة.
33	- معيار تصحيح أداة الدراسة.
33	- إجراءات الدراسة.
34	- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.
الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها	
36	تمهيد.

36	- النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول للدراسة.
38	- النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني للدراسة.
39	- النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث للدراسة.
41	- النتائج المتعلقة بالتساؤل الرابع للدراسة.
42	- ملخص بنتائج الدراسة.
43	- استنتاجات الدراسة.
44	- توصيات الدراسة.
47	- مقترحات الدراسة.
47	- خاتمة الدراسة.
قائمة المراجع	
50	أولاً: المراجع العربية.
51	ثانياً: المراجع الأجنبية.
قائمة الملاحق	
56	- ملحق الاستبانة في صورتها النهائية.
60	- ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية.
62	- صفحة غلاف الدراسة باللغة الإنجليزية.

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
30	توزيع أفراد عينة الدراسة.	1
32	معاملات الارتباط بين العبارات والمحاور الأساسية للاستبيان.	2
32	قيم معامل الثبات لأداة الدراسة باستخدام ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية.	3
33	معياري تصحيح الاستبيان وتفسير مستوى الاستجابة.	4
37	يوضح مدى تبني المشروعات الكبرى للتحويل الرقمي.	5
38	يوضح مستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية.	6
40	يوضح طبيعة العلاقة بين التحويل الرقمي ونجاح إدارة المشروع.	7
41	يوضح تأثير التحويل الرقمي على نجاح إدارة المشروع.	8

قائمة الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
56	الاستبانة بصورتها النهائية.	1
60	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية.	2
62	صفحة الغلاف باللغة الإنجليزية.	3

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1. مقدمة الدراسة.
2. مشكلة الدراسة.
3. أهداف الدراسة.
4. تساؤلات الدراسة.
5. أهداف الدراسة.
6. فرضيات الدراسة.
7. متغيرات الدراسة وأبعادها.
8. حدود الدراسة.
9. مصطلحات الدراسة.

المقدمة

التحول الرقمي عملية استخدام التقنيات الرقمية لتحسين أو تغيير كيفية عمل المؤسسات أو تقديم خدماتها. يشمل التحول الرقمي تطبيق مجموعة من الأدوات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، البيانات الكبيرة، وإنترنت الأشياء (IoT) بهدف تحسين الأداء، زيادة الكفاءة، وتحقيق قيمة مضافة. وفي هذا السياق، لا يقتصر التحول الرقمي على التغيير التكنولوجي فحسب، بل يمتد إلى تغيير الثقافة التنظيمية وتطوير نماذج الأعمال. وتتضمن العمليات تطوير التقنيات، إعادة هيكلة العمليات التشغيلية والأنظمة الإدارية.

تتعدد فوائد التحول الرقمي، منها تحسين التفاعل مع العملاء، توفير الوقت والموارد، إضافة إلى تحسين القدرات التنبؤية والتخصيص في العروض والخدمات. كما يعزز من الابتكار، حيث يمكن للشركات أن تعتمد على البيانات المتاحة لتطوير منتجات جديدة، أو تحسين المنتجات والخدمات الحالية. (يوسف، 2023، ص:47)

تتمثل المشاريع الحكومية الكبرى في البنية التحتية الضخمة مثل شبكات الطرق، السدود، المطارات، بالإضافة إلى المشروعات المتعلقة بتطوير المدن الذكية والمشاريع البيئية التي تستهدف تحقيق التنمية المستدامة. إن إدارة هذه المشاريع تتطلب تنسيقاً دقيقاً بين العديد من الجهات الحكومية والخاصة، مع ضرورة الالتزام بالجدول الزمنية والميزانيات المحددة، بالإضافة إلى معايير الجودة والحوكمة. أحد أهم جوانب إدارة هذه المشاريع هو تحديد نطاق المشروع بدقة في مرحلة التخطيط. كما أن إدارة المخاطر تلعب دوراً حيوياً في هذه المشاريع. من الأهمية بمكان أن تكون هناك إدارة متكاملة للمشروع، تضم فرقاً متعددة التخصصات مع متابعة دقيقة لأداء المقاولين والموردين. (علي، 2022، ص89)

في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030، يعتبر التحول الرقمي أحد المحركات الرئيسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحسين فعالية وكفاءة القطاعات الحكومية، بما في ذلك إدارة المشروعات الكبرى. من خلال التحول الرقمي، يمكن للمؤسسات الحكومية استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية لتسريع عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة للمشاريع الكبرى. يمكن لهذه التقنيات أن توفر رؤية دقيقة حول التقدم الفعلي للمشروعات مقارنة بالجدول الزمنية والميزانيات المعتمدة، مما يساهم في تقليل الفجوة بين التوقعات والنتائج الفعلية.

كما يساعد التحول الرقمي في تحسين الشفافية والمساءلة، حيث يمكن لجميع المعنيين بالمشروع، من الجهات الحكومية إلى المقاولين، متابعة سير العمل في الوقت الفعلي. هذا التفاعل الرقمي يسهم في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة ويساعد في تفادي المخاطر المحتملة بشكل أسرع، ما ينعكس بشكل إيجابي على تحقيق أهداف رؤية 2030 في تطوير البنية التحتية والمشروعات الحكومية الكبرى. (السالم، 2023، ص: 104)

ومن جانب آخر، يعتبر التحول الرقمي عنصرًا محوريًا في تحسين إدارة الموارد وتحقيق التكامل بين مختلف الوزارات والهيئات الحكومية، وهو ما يعد جزءًا من الاستراتيجية الأساسية لرؤية 2030. من خلال تطبيق أدوات مثل نظم إدارة المشاريع الرقمية (PMIS)، يمكن تتبع كل جانب من جوانب المشاريع الكبرى، بدءًا من تخصيص الموارد والميزانيات وصولًا إلى إدارة التغيير والتحديثات في الوقت الفعلي. علاوة على ذلك، فإن التقنيات الرقمية تمكن الجهات الحكومية من أتمتة العديد من العمليات الروتينية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويسهم في تسريع تنفيذ المشروعات. بالتالي، فإن التحول الرقمي لا يساعد فقط في تحسين سير العمل اليومي، بل يعزز من القدرة على إدارة المشروعات الكبرى بشكل أكثر تكاملاً وفعالية، بما يتماشى مع أهداف رؤية 2030 في تعزيز استدامة وجودة المشاريع التنموية. (الزهراني، 2024، ص: 68)

مشكلة الدراسة:

على الرغم من أن التحول الرقمي يعد من العوامل الأساسية التي تدفع عجلة التنمية في المملكة، إلا أن هناك تحديات حقيقية تواجه تطبيق هذه التقنيات في إدارة المشروعات الحكومية الكبرى. تتمثل هذه التحديات في نقص الكفاءة في تنفيذ التقنيات الرقمية، وعدم التكامل بين الأنظمة الرقمية المختلفة، بالإضافة إلى قصور في تدريب الموظفين الحكوميين على استخدام الأدوات الرقمية الحديثة. علاوة على ذلك، تثير هذه الدراسة تساؤلات حول مدى استفادة المشاريع الكبرى من التحول الرقمي في تحسين وقت التنفيذ، وتقليل التكاليف، وزيادة الشفافية والمساءلة، خاصة في ظل متطلبات رؤية 2030 التي تتطلب التحول إلى تقنيات حديثة في جميع المجالات الحكومية. (الجاسم، 2023، ص: 37)

على الرغم من أن العديد من الدراسات قد تناولت التحول الرقمي بشكل عام في القطاعات الخاصة والعامة، إلا أن هناك نقصًا ملحوظًا في الدراسات التي تبحث في تطبيقات التحول الرقمي بشكل محدد في المشروعات الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية. يتمثل هذا الفجوة في

فهم كيفية تأثير التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبيرة، والحوسبة السحابية على عملية إدارة المشروعات الكبرى، وهو ما يستدعي دراسة حالة لتحديد مدى نضج هذه التطبيقات في سياق المشاريع الحكومية. (السالم، 2023، ص: 99)

هناك قلة ملحوظة في الدراسات التي تهتم بتحديد مؤشرات الأداء الملموسة لنجاح إدارة المشاريع الحكومية الكبرى باستخدام التقنيات الرقمية. بمعنى آخر، تفتقر الأدبيات الحالية إلى تطوير أدوات تقييم دقيقة لقياس أثر التحول الرقمي على عوامل مثل الوقت، التكلفة، الجودة، الشفافية، ومدى توافقها مع أهداف رؤية 2030. (الزهراني، 2024، ص 51)

كما لا تزال بعض الدراسات تركز على أدوات التحول الرقمي دون النظر في أثر التدريب وتطوير القدرات المؤسسية على نجاح المشاريع. تمثل الفجوة البحثية هنا في كيف أن قدرة الفرق الحكومية على التعامل مع التقنيات الرقمية تسهم في تعزيز نجاح المشاريع الحكومية الكبرى، وهي مسألة لم تحظَ بالاهتمام الكافي. (العتيبي، 2022، ص: 72)

كما أن هناك نقص الدراسات التي تتناول التنسيق بين الجهات الحكومية في إدارة المشروعات الكبرى باستخدام التقنيات الرقمية. فالتنسيق بين الجهات الحكومية يعد أحد أكبر التحديات التي تواجه التحول الرقمي في المشروعات الكبرى، ولا توجد دراسات كافية تدرس كيفية تحقيق التكامل بين الأنظمة المختلفة في ظل المشاريع الضخمة التي تشمل عدة أطراف حكومية. (العيسى، 2023، ص: 57)

وفي دراسة حديثة أجراها الجعفري وعبد الله (2022) حول "أثر التحول الرقمي على قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية"، تم التأكيد على أن التحول الرقمي يساهم بشكل كبير في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ للمشروعات الكبرى من خلال تطبيق تقنيات البناء الذكية وتكنولوجيا المراقبة عن بُعد. كما أظهرت الدراسة أن التحديات الرئيسية تتمثل في ضعف التدريب وعدم وضوح آلية تطبيق التكنولوجيا، وهي جوانب تحتاج إلى تطوير شامل في القطاع الحكومي لضمان النجاح. وفي دراسة أخرى بعنوان "إدارة المشروعات الكبرى في ظل التحول الرقمي: دراسة حالة"، أشار العتيبي (2023) إلى أن المشاريع الحكومية الكبرى التي تم تطبيق تقنيات التحول الرقمي فيها أظهرت تحسناً في التحكم في الميزانية وتقليل التكاليف، لكن أظهرت الدراسة أيضاً أن نجاح هذه المشاريع يعتمد على مدى توفر المهارات الرقمية لدى فرق العمل، بالإضافة إلى التحديات القانونية والتنظيمية التي تؤثر في استخدام التقنيات الحديثة. أما دراسة الرشيد وعبيد (2021)، فقد تناولت التحديات التي يواجهها القطاع الحكومي في تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع الكبرى، مشيرة إلى أن

هناك تحديات في التنسيق بين الأنظمة المختلفة بين الوزارات والهيئات الحكومية، مما يعوق عملية الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيس:

ما أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما مدى تبني المشروعات الحكومية الكبرى للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة؟ (يرتبط بالمتغير المستقل: التحول الرقمي)
2. ما مستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة 2030؟ (يرتبط بالمتغير التابع: نجاح إدارة المشروعات)
3. ما طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى؟ (يرتبط بالعلاقة بين المتغيرين)
4. إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى؟ (يرتبط بتأثير المتغير المستقل على المتغير التابع)

أهداف الدراسة

الهدف العام:

تحليل أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

الأهداف الفرعية:

1. تحديد مدى تبني المشروعات الحكومية الكبرى للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة.
2. تقييم مستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة 2030.
3. استكشاف العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى.

4. قياس أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى، وتحديد مدى قوة هذا التأثير.

أهمية الدراسة

1. الأهمية العلمية (النظرية):

1. تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية حول التحول الرقمي وإدارة المشروعات الحكومية الكبرى، خاصة في سياق رؤية المملكة 2030.
2. تقدم إطارًا نظريًا متكاملًا يربط بين أبعاد التحول الرقمي وعوامل نجاح إدارة المشروعات الحكومية، مما يساهم في تطوير النظريات والنماذج ذات الصلة.
3. تتيح نتائج الدراسة فرصة للمقارنة مع دراسات سابقة، مما يساعد على تعميق فهم تأثير التحول الرقمي على الإدارة العامة والممارسات الحكومية.
4. توفر الدراسة قاعدة معرفية يمكن أن يعتمد عليها الباحثون المستقبليون لإجراء دراسات مماثلة أو تطوير نماذج تحليلية جديدة.

2. الأهمية العملية (التطبيقية):

1. تساعد الجهات الحكومية وصناع القرار على فهم مدى تأثير التحول الرقمي في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشروعات الكبرى.
2. تقدم توصيات عملية يمكن تطبيقها لتعزيز استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية، بما يساهم في تحقيق أهداف رؤية 2030.
3. تدعم مديري المشروعات في تبني أفضل الممارسات الرقمية التي تساهم في تحسين الأداء العام وتقليل التكاليف التشغيلية.
4. توفر بيانات كمية ونوعية تساعد المؤسسات في تقييم جاهزيتها للتحول الرقمي وتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة.

3. القيمة المضافة التي يمكن أن تحققها الدراسة الراهنة:

1. تساهم في سد الفجوة المعرفية المتعلقة بدراسة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح المشروعات الحكومية في سياق الدول النامية.

2. تقدم مؤشرات قابلة للقياس حول مدى تأثير التحول الرقمي على أبعاد النجاح الإداري، مما يدعم تحسين السياسات والاستراتيجيات الحكومية.

3. تتيح نموذجًا يمكن استخدامه من قبل المؤسسات الحكومية والباحثين لتقييم أداء المشروعات في ظل التحولات الرقمية المتسارعة.

4. تساهم في رفع مستوى الوعي لدى الكادر الإداري والوظيفي بأهمية التحول الرقمي ودوره في تعزيز نجاح المشروعات الكبرى.

متغيرات الدراسة وأبعادها:

تتمثل المتغيرات الرئيسية والأبعاد المرتبطة بها في هذه الدراسة كما يلي:

1. المتغير المستقل: التحول الرقمي

يُمثل التحول الرقمي العامل المؤثر في نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى. ويمكن قياسه من خلال الأبعاد التالية:

- البنية التحتية الرقمية (توفر الأنظمة التكنولوجية، مراكز البيانات، شبكات الاتصال المتطورة).

- الأنظمة والتطبيقات الذكية (أتمتة العمليات، المنصات الرقمية، الحوسبة السحابية).

- الأمن السيبراني (حماية البيانات، السياسات الأمنية، إدارة المخاطر الإلكترونية).

- الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات (توظيف البيانات الضخمة، التحليل التنبؤي، دعم اتخاذ القرار).

- التكامل الرقمي بين الجهات الحكومية (التعاون المشترك، تبادل المعلومات، توحيد الأنظمة الرقمية).

- تمكين الموارد البشرية الرقمية (التدريب التقني، تعزيز المهارات الرقمية، الثقافة المؤسسية الداعمة).

2. المتغير التابع: نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى

يشير إلى مدى تحقيق المشروعات لأهدافها بكفاءة وفق معايير الإدارة الحديثة، ويمكن قياسه من خلال الأبعاد التالية:

- تحقيق الأهداف الاستراتيجية (مدى توافق المشروعات مع رؤية 2030).
- الكفاءة التشغيلية (تحسين الأداء، تقليل التكاليف، تسريع إنجاز المشروعات).
- جودة تنفيذ المشروعات (مستوى الجودة، مدى الالتزام بالمعايير، تقليل الأخطاء).
- إدارة المخاطر (قدرة المشروعات على مواجهة التحديات، استخدام التقنيات الاستباقية).
- الرضا العام عن المشروعات (رضا الجهات المستفيدة، رضا المواطنين، رضا العاملين في المشروع).
- الاستدامة والتطوير المستمر (استمرارية المشروعات، إمكانية التطوير والتكيف مع التغيرات المستقبلية).

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة 2030.

الفروض الفرعية:

1. يوجد مستوى عالٍ من تبني المشروعات الحكومية الكبرى للتحويل الرقمي بأبعاده المختلفة.
2. تحقق المشروعات الحكومية الكبرى مستوى مرتفعاً من النجاح في إدارتها وفق رؤية المملكة 2030.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحويل الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى.
4. يؤثر التحويل الرقمي تأثيراً إيجابياً ذا دلالة إحصائية على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى.

حدود الدراسة

1. حدود موضوع الدراسة:

تركز الدراسة على تحليل أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وذلك من خلال دراسة أبعاد التحول الرقمي المختلفة ومدى تأثيرها على نجاح المشروعات الحكومية الكبرى.

2. الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على المشروعات الحكومية الكبرى في منطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وذلك باعتبارها من أهم المناطق التي تشهد تنفيذ العديد من المشروعات الاستراتيجية الكبرى في إطار رؤية 2030.

3. الحدود البشرية:

تستهدف الدراسة الكادر الإداري والوظيفي العامل في المشروعات الحكومية الكبرى بمنطقة الرياض، حيث يشمل ذلك المدراء، المشرفين، والموظفين المعنيين بتنفيذ وإدارة هذه المشروعات.

4. الحدود الزمنية:

تغطي الدراسة الفترة من 2020 إلى 2025، وهي مرحلة تشهد تقدماً كبيراً في التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية، مما يتيح إمكانية تقييم التأثير الفعلي لهذه التغيرات على نجاح المشروعات الحكومية الكبرى.

المصطلحات الإجرائية للدراسة

فيما يلي تعريفات اصطلاحية وإجرائية للمتغيرات الأساسية في هذه الدراسة:

1. التحول الرقمي

التعريفات الاصطلاحية:

- يُعرّف التحول الرقمي بأنه العملية التي يتم من خلالها دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانب المنظمة، مما يؤدي إلى تغيير جذري في طريقة العمل وتقديم الخدمات (Smith & Jones, 2022).
- يُعتبر التحول الرقمي عملية مستمرة تهدف إلى تحسين الكفاءة التشغيلية واتخاذ قرارات مبنية على البيانات من خلال تبني تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكتشين والحوسبة السحابية (Mohammed, 2023).

- يُفهم التحول الرقمي على أنه التغيير الاستراتيجي الذي يُعيد تصميم نماذج العمل والعمليات الإدارية باستخدام الأدوات الرقمية لتعزيز المرونة والتنافسية. (Chen et al., 2023)

التعريف الإجرائي: في سياق هذه الدراسة، يُقصد بالتحول الرقمي تطبيق التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين والتطبيقات الذكية، في إدارة المشاريع الحكومية الكبرى بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية، تسريع العمليات، وتقليل التكاليف، وزيادة الشفافية. ويُقاس التحول الرقمي في هذه الدراسة من خلال استبيان يقيّم أبعاده المتعددة، والتي تشمل تقييم البنية التحتية الرقمية، استخدام الأنظمة والتطبيقات الذكية، الأمن السيبراني، تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، التكامل الرقمي بين الجهات الحكومية، وتمكين الموارد البشرية الرقمية، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

2. نجاح إدارة المشاريع الحكومية الكبرى

التعريفات الاصطلاحية:

- يُعرّف نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى بأنه تحقيق المشروع لأهدافه المحددة ضمن معايير الوقت والتكلفة والجودة مع تحقيق القيمة المرجوة للجهات المستفيدة (Alhammadi, 2022).
- يُعتبر نجاح إدارة المشروعات عملية متعددة الأبعاد تشمل الكفاءة التشغيلية، جودة التنفيذ، تحقيق الأهداف الاستراتيجية، والقدرة على مواجهة المخاطر، مما يعكس توافق الأداء مع الخطط والسياسات الوطنية. (Mohammed & Ali, 2022)
- يُفسّر نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى على أنه دمج فعّال للممارسات الإدارية الحديثة مع أدوات التحول الرقمي، مما يُسهم في تعزيز الشفافية والمساءلة واستدامة الأداء (Garcia et al., 2023).

التعريف الإجرائي: في هذه الدراسة، يُقصد بنجاح إدارة المشاريع الحكومية الكبرى تحقيق تحسين ملموس في مؤشرات أداء المشاريع، مثل تقليل مدة التنفيذ، خفض التكاليف، تحسين جودة المخرجات، وزيادة مستوى الشفافية والمساءلة، نتيجة لتطبيق تقنيات التحول الرقمي. ويتم قياس نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى من خلال استبيان مُعد لتقييم الأبعاد المختلفة المتعلقة بالكفاءة التشغيلية، جودة التنفيذ، تحقيق الأهداف الاستراتيجية، والقدرة على مواجهة المخاطر، وذلك باستخدام مؤشرات أداء مبنية على مقياس ليكرت الخماسي.

3. رؤية المملكة العربية السعودية 2030

التعريفات الاصطلاحية:

- خطة استراتيجية تهدف إلى تنويع الاقتصاد الوطني وتقليل الاعتماد على النفط، من خلال تطوير قطاعات أخرى مثل السياحة والترفيه والتكنولوجيا (الديوان الملكي السعودي، 2018).
- مبادرة وطنية تهدف إلى تحديث البنية التحتية، تحسين جودة الحياة، وتعزيز مكانة المملكة كمركز رائد في المجال الرقمي على المستوى الإقليمي والعالمي (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2019).
- رؤية تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة والتقدم الاجتماعي، من خلال الاستثمار في التعليم، الصحة، والتقنية، وتحقيق التوازن المالي (الهيئة العامة للتخطيط، 2021).

التعريف الإجرائي: في هذه الدراسة، تُشير رؤية المملكة العربية السعودية 2030 إلى المبادرات والاستراتيجيات التي تهدف إلى تحويل المملكة إلى مجتمع رقمي متقدم، مع التركيز على تحسين أداء القطاع الحكومي من خلال تبني التقنيات الحديثة، بهدف تحقيق التنمية المستدامة والتقدم في مختلف المجالات.

الفصل الثاني

مراجعة الأدبيات

الدراسات السابقة

الإطار النظري

الفصل الثاني

مراجعة الأدبيات

❖ الدراسات السابقة:

(أ) الدراسات المحلية والعربية:

- أجرى (الرشدي، 2021) دراسة بعنوان: دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد في المشاريع الحكومية الكبرى في السعودية". هدفت الدراسة إلى استكشاف دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد البشرية والمادية في المشاريع الحكومية الكبرى وفق رؤية 2030. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام أدوات الاستبيانات لتحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة الموارد. اعتمدت الدراسة على استبيان موجه لمديري الموارد في المشاريع الكبرى، وتحليل البيانات باستخدام البرمجيات الإحصائية. وتكونت العينة من 100 مشارك من موظفي الموارد البشرية في عدد من المشاريع الحكومية الكبرى. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: يتم تحسين إدارة الموارد البشرية والمادية من خلال تطبيق أنظمة متكاملة لإدارة المشاريع التي توفر مراقبة دقيقة للموارد. من خلال استخدام الأدوات الرقمية، تم تقليل الفاقد في الموارد وتوزيعها بشكل أكثر كفاءة، مما أدى إلى تقليل التكاليف. كما أن التحول الرقمي سمح باستخدام أدوات تحليل البيانات الكبيرة والذكاء الاصطناعي لتحسين تخصيص الموارد في المشاريع الكبرى. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة تبني تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد لضمان الاستفادة المثلى. ودعم التحول الرقمي في القطاع الحكومي عبر تطوير البنية التحتية الرقمية.

- أجرى (الجعفري، 2022) دراسة بعنوان: "أثر التحول الرقمي على قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية" هدفت الدراسة إلى التعرف على دراسة أثر التحول الرقمي على تحسين إدارة المشروعات في قطاع البناء والتشييد في السعودية، وكيفية تأثيره في تسريع وتيرة التنفيذ وتقليل التكاليف. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات المجمعة من استبيانات وزيارات ميدانية لعدد من المشاريع الكبرى في السعودية. تم استخدام استبيانات موجهة لمديري المشاريع والعاملين في الشركات المقاوله الكبرى. العينة تتكون من 50 من مديري المشاريع و50 موظفًا في شركات المقاولات الكبرى في

السعودية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: أن التحول الرقمي ساهم في تحسين كفاءة عمليات التخطيط والتنفيذ في مشاريع البناء والتشييد من خلال استخدام تقنيات مثل البرمجيات لإدارة المشاريع وأنظمة المراقبة عن بُعد. وجاءت التحديات في نقص المهارات الرقمية بين الموظفين والمقاولين، بالإضافة إلى ضعف التنسيق بين الأطراف الحكومية المختلفة. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة تطوير برامج تدريبية موجهة لتحسين مهارات العاملين في تطبيق التقنيات الرقمية. وتعزيز التعاون بين الجهات الحكومية المختلفة لتحسين التنسيق وتطبيق التحول الرقمي بشكل أفضل.

- أجرى (السالم، 2022) دراسة بعنوان: "التحديات والفرص في تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع الحكومية الكبرى في إطار رؤية 2030". هدفت الدراسة إلى تحليل التحديات والفرص التي يواجهها القطاع الحكومي السعودي في تطبيق التحول الرقمي لإدارة المشاريع الكبرى وفق رؤية 2030. استخدم الباحث المنهج المختلط (النوعي والكمي) من خلال مقابلات مع قادة المشاريع واستخدام استبيانات لتحديد التحديات الرئيسية. اعتمدت الدراسة على المقابلات المتعمقة، والاستبيانات، وتحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي. العينة تتكون من 50 من مديري المشاريع و50 من المستشارين الفنيين والإداريين في المشاريع الحكومية الكبرى. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن التحول الرقمي ساعد في تسريع مراحل التنفيذ، مما ساهم في إنجاز المشاريع في وقت أقصر وبأقل التكاليف. كما أوجد التحول الرقمي فرصًا جديدة لتحسين طرق التنفيذ وزيادة الشفافية في عمليات إدارة المشاريع الكبرى. بالرغم من الفوائد التي تم تحقيقها، إلا أن قلة تكامل الأنظمة بين الجهات الحكومية لا تزال تمثل عقبة كبيرة أمام تطبيق التحول الرقمي بشكل فعال. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة الاستثمار في التدريب على أدوات التحول الرقمي للكوادر الحكومية. وتعزيز التنسيق بين مختلف الوزارات لتوحيد الأنظمة الرقمية في المشاريع الحكومية.

- كما أجرى (العتيبي، 2023) دراسة بعنوان: إدارة المشاريع الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية في ظل التحول الرقمي "تحليل التحديات والفرص". هدفت الدراسة إلى تحليل التحديات التي تواجهها إدارة المشاريع الحكومية الكبرى في السعودية نتيجة تطبيق التحول الرقمي، مع استكشاف الفرص التي يوفرها هذا التحول. استخدم الباحث المنهج النوعي من خلال دراسات حالة لبعض المشاريع الكبرى في المملكة. تم إجراء مقابلات مع كبار المسؤولين في الجهات

الحكومية المعنية بتنفيذ هذه المشاريع. اعتمدت الدراسة على المقابلات شبه المنظمة مع 15 من مديري المشاريع ورؤساء الفرق التنفيذية في القطاع الحكومي. العينة تتكون من 15 مسؤولاً حكومياً مختصاً في إدارة المشاريع الكبرى. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن تأثير التحول الرقمي في تحسين الإدارة: التحول الرقمي كان له تأثير إيجابي على تحسين إدارة المشاريع الكبرى من خلال تسريع اتخاذ القرارات، تحسين التواصل بين الفرق، وزيادة الدقة في تقديرات التكاليف والموارد. كما جاءت أبرز التحديات كانت في عدم التوافق بين الأنظمة الرقمية المختلفة بين الجهات الحكومية، مما يعوق التنسيق الفعال بين الأطراف المعنية بالمشروع. كما اتضح أن التحول الرقمي ساهم في تحسين التنسيق بين الفرق الداخلية والخارجية، ما ساعد في تسريع إنجاز المشاريع. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها: تعزيز التعليم والتدريب على استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع. وضرورة تكامل الأنظمة الرقمية بين الوزارات لتسريع الإجراءات وتحقيق التنسيق المطلوب.

-أجرى (الزهراني، 2023) بعنوان: تحليل أثر التحول الرقمي على الشفافية والمساءلة في المشروعات الحكومية الكبرى في السعودية". هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية تأثير التحول الرقمي في تعزيز الشفافية والمساءلة في إدارة المشروعات الحكومية الكبرى. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبيانات لقياس أثر التحول الرقمي على الشفافية في المشاريع الكبرى. استخدمت الدراسة استبيان موجه لمديري المشاريع وأعضاء الفرق التنفيذية. العينة تتكون من 80 من القائمين على المشاريع الحكومية الكبرى في السعودية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن التحول الرقمي ساهم في تعزيز الشفافية في المشروعات الحكومية الكبرى من خلال توفير أنظمة تقارير دورية وأنية تتيح لجميع المعنيين متابعة سير العمل. كما أن استخدام التقنيات الرقمية ساعد في تحسين آليات المساءلة عبر توفير سجلات دقيقة للقرارات والمستندات المتداولة، مما ساعد في تحسين مراقبة الأداء. جاءت أبرز التحديات في تطبيق الرقابة الرقمية كانت في مقاومة التغيير من بعض المسؤولين والموظفين الحكوميين، بالإضافة إلى نقص الأنظمة المتكاملة بين القطاعات. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: تشجيع ثقافة الشفافية عبر تفعيل المزيد من الأنظمة الرقمية لمتابعة سير المشاريع. تعزيز التدريب على أدوات التحول الرقمي لضمان الاستخدام الفعال في المشروعات الحكومية الكبرى.

تعقيب:

- جميع الدراسات أشارت إلى أن التحول الرقمي في إدارة المشروعات الحكومية الكبرى يساهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة، تقليل التكاليف، وزيادة الشفافية.
- مع ذلك، كانت التحديات المتعلقة بالتنسيق بين الجهات الحكومية ونقص المهارات الرقمية من أبرز العوائق التي تم رصدها.
- جميع الدراسات أكدت على أهمية التدريب وتطوير البنية التحتية الرقمية كخطوات أساسية لضمان نجاح تطبيق التحول الرقمي في المشاريع الحكومية الكبرى.

(ب) الدراسات الأجنبية:

- أجرى (Patel, R., 2020) دراسة بعنوان: "استكشاف تأثير التحول الرقمي على مشاريع القطاع العام في الهند: تحليل متعدد المشاريع" هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التحول الرقمي على كفاءة وفعالية مشاريع القطاع العام في الهند. حللت الدراسة مشاريع متعددة باستخدام كل من البيانات الأولية (الاستطلاعات والمقابلات) والبيانات الثانوية (تقارير أداء المشروع). اعتمدت الدراسة على الجمع بين البيانات الكمية من مؤشرات أداء المشروع والبيانات النوعية من المقابلات. استخدمت الدراسة أدوات متنوعة: استطلاعات وقواعد بيانات أداء المشروع والمقابلات المنظمة مع مديري المشاريع. العينة: 50 مدير مشروع، و30 مسؤولاً حكومياً كبيراً، وتقارير المشروع من 10 مشاريع رئيسية في القطاع العام. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: تحسنت الأدوات الرقمية إدارة الوقت، وخفضت تجاوزات التكاليف، وعززت الأداء العام للمشروع. كما كان أحد العوائق الكبيرة هو البنية التحتية غير الكافية في المناطق الريفية، مما أدى إلى إبطاء تبني الأدوات الرقمية. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات: التركيز على تطوير البنية الأساسية الرقمية في المناطق الريفية لضمان الوصول العادل إلى أدوات إدارة المشاريع. وإنشاء مكتب مخصص للتحول الرقمي داخل الحكومة للإشراف على تنفيذ ودمج الأدوات الرقمية.

- أجرى (Smith, J., 2020) دراسة بعنوان: "التحول الرقمي وتأثيره على إدارة المشاريع الحكومية: دراسة حالة القطاع العام في المملكة المتحدة". هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع الحكومية في المملكة المتحدة، وخاصة في مشاريع البنية التحتية الكبيرة في القطاع العام. استخدمت الدراسة نهج دراسة الحالة، وتحليل العديد من مشاريع البنية

التحتية الحكومية البارزة التي طبقت أدوات وأنظمة رقمية. اتبعت الدراسة نهج نوعي باستخدام مقابلات متعمقة مع مديري المشاريع والمسؤولين الحكوميين، إلى جانب تحليل وثائق سجلات المشاريع. كانت أدوات الدراسة المقابلات شبه المنظمة، ومراجعة وثائق المشاريع، وتحليل السجلات الأرشيفية. العينة: 15 مدير مشروع و10 من كبار المسؤولين الحكوميين المشاركين في مشاريع البنية التحتية الكبرى في المملكة المتحدة. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: تحسين الكفاءة في تخطيط المشاريع وتنفيذها من خلال أدوات إدارة المشاريع الرقمية. وإدارة أفضل للمخاطر من خلال التحليلات التنبؤية والمراقبة في الوقت الفعلي. وزيادة مشاركة أصحاب المصلحة باستخدام منصات رقمية تعاونية. وتضمنت التحديات مقاومة التغيير والافتقار إلى المهارات الرقمية بين بعض أعضاء هيئة التدريس. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها التركيز على برامج التدريب لتحسين الثقافة الرقمية بين المسؤولين الحكوميين. وتشجيع التعاون بين الإدارات لتوحيد الأدوات الرقمية عبر المشاريع الحكومية.

-أجرى (Wang, L., 2021) دراسة بعنوان: "دور التقنيات الرقمية في تعزيز كفاءة المشاريع الحكومية في الصين: التركيز على المدن الذكية". هدفت الدراسة إلى التحقق من دور التقنيات الرقمية في تحسين كفاءة ونتائج المشاريع الحكومية المتعلقة بالمدن الذكية في الصين. اشتملت الدراسة على مسوحات ميدانية ومقابلات مع مديري المشاريع والمهندسين من مبادرات المدن الذكية في جميع أنحاء الصين. استخدمت الدراسة التحليل الكمي من خلال المسوحات والرؤى النوعية من خلال المقابلات. اعتمدت الدراسة على أدوات مثل: مسوحات باستخدام أسئلة مقياس ليكرت والمقابلات شبه المنظمة. العينة: 100 مدير مشروع و50 مهندسًا المشاركين في مشاريع المدن الذكية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أدت الأدوات الرقمية مثل أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) ونمذجة معلومات البناء (BIM) إلى تحسين أوقات تسليم المشروع بشكل كبير. كما كان رصد المشروع وتقييم الأداء أكثر دقة بسبب دمج الأدوات الرقمية. كما اتضح عدم وجود توحيد في تبني النظام الرقمي عبر الحكومات المحلية، مما يعيق التكامل. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: تشجيع توحيد الأدوات الرقمية عبر الهيئات الحكومية لضمان التكامل السلس للمشروع. تشجيع التعاون بين الهيئات لتعزيز ثقافة التبني الرقمي.

-أجرى (Garcia, M., 2022) دراسة بعنوان: "التحول الرقمي في مشاريع البنية التحتية العامة: دراسة مقارنة بين الولايات المتحدة الأمريكية وإسبانيا". هدفت الدراسة إلى التعرف كيفية

تأثير التحول الرقمي على إدارة ونجاح مشاريع البنية التحتية العامة في الولايات المتحدة الأمريكية وإسبانيا. قامت الدراسة بمقارنة مشروعين رئيسيين للبنية التحتية، أحدهما في الولايات المتحدة الأمريكية والآخر في إسبانيا، لتقييم الاختلافات في التبني الرقمي ونتائجهما. استخدمت الدراسة التحليل المقارن باستخدام نهج كمي (مقاييس أداء المشروع) والمقابلات النوعية مع مديري المشاريع. اعتمدت الدراسة على أدوات منها : جمع البيانات من برامج إدارة المشاريع وتقارير الأداء والمقابلات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين. العينة: مشروع الولايات المتحدة الأمريكية: 10 مديري مشاريع & مشروع إسبانيا: 8 مديري مشاريع. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: عززت الأدوات الرقمية تتبع المشروع والاتصال به، مما أدى إلى معدل إنجاز أسرع بنسبة 30%. كما تم تحقيق وفورات في التكاليف من خلال تحسين تخطيط المشروع وتخصيص الموارد. كما أدت الأطر التنظيمية المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية وإسبانيا إلى تأخير تبني الأدوات الرقمية. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: توحيد معايير إدارة المشاريع على المستوى الدولي لتحسين التعاون بين المشاريع عبر الحدود. وتوفير الحوافز للمنظمات العامة لتبني التقنيات الرقمية في وقت مبكر من دورة حياة المشروع.

-أجرى (O'Connor, Michael, 2023) بعنوان: "تأثير التحول الرقمي على نجاح مشاريع القطاع العام: أدلة من أستراليا". هدفت الدراسة إلى تقييم كيف يؤثر التحول الرقمي في القطاع العام على نجاح مشاريع البنية التحتية والحكومية واسعة النطاق في أستراليا. استخدم البحث استطلاعات كمية تم توزيعها على مديري المشاريع والمسؤولين في القطاع العام في جميع أنحاء أستراليا، لفحص العلاقة بين التبني الرقمي ونجاح المشروع. اعتد البحث على استخدام تحليل بيانات المسح لتحديد الاتجاهات في أداء المشروع. واعتمدت الدراسة على أدوات منها: استطلاعات الرأي عبر الإنترنت مع عناصر مقياس ليكرت ومؤشرات نجاح المشروع. العينة: 200 مدير مشروع وموظف حكومي من مختلف وكالات الحكومة الأسترالية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: زيادة الشفافية في تنفيذ المشروع، وخاصة مع استخدام أنظمة إدارة المشاريع المستندة إلى السحابة. وتحسين التعاون بين الفرق الوظيفية المتعددة، مما يسهل اتخاذ القرار بشكل أسرع. كما اتضح أن من التحديات المقاومة الأولية للمنصات والأنظمة الرقمية الجديدة، مع إظهار بعض الموظفين إحجامًا عن التغيير. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: تنظيم ورش عمل

مستمرة للتحويل الرقمي لموظفي الحكومة لتسهيل عملية الانتقال. والاستثمار في الأدوات الرقمية سهلة الاستخدام لزيادة معدلات التبني.

تعقيب:

- تقدم هذه الدراسات رؤى قيمة حول كيفية تأثير التحويل الرقمي على المشاريع الحكومية الكبرى في مختلف البلدان، بما في ذلك المملكة المتحدة والصين والولايات المتحدة وأستراليا والهند.
- تشمل الموضوعات المشتركة بين الدراسات تحسين الكفاءة وتوفير التكاليف وتعزيز التعاون وأهمية التدريب وتطوير البنية الأساسية للتكامل الرقمي الناجح. كما تم تحديد التحديات مثل مقاومة التغيير والفجوات التكنولوجية كحواجز مشتركة، مع التركيز على التوصيات المتعلقة بالتوحيد القياسي والتدريب وتحسين البنية الأساسية الرقمية.

❖ الإطار النظري

فيما يلي خلفية نظرية حول موضوع الدراسة الحالية:

تمهيد

تشهد الحكومات في جميع أنحاء العالم تحولاً رقمياً متسارعاً يؤدي إلى تغيير جذري في طرق الإدارة وتقديم الخدمات، ويأتي ذلك استجابةً للتحديات الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة. وفي المملكة العربية السعودية، تُعد رؤية 2030 إطاراً استراتيجياً يعزز من تبني التقنيات الرقمية في جميع قطاعات الدولة بهدف تنويع الاقتصاد وتحسين جودة الخدمات العامة (Ministry of Economy and Planning, 2019; Al-Sharif & Al-Salem, 2022). استقصاء أثر التحويل الرقمي في تحسين نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى من خلال تحليل أبعاد التحويل الرقمي وتأثيرها على مؤشرات الأداء الحيوية للمشروعات.

أولاً: التحويل الرقمي

تعريف التحويل الرقمي

يُعرّف التحويل الرقمي بأنه العملية التي يتم من خلالها دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانب المؤسسة، مما يؤدي إلى تغيير جوهري في نماذج العمل والعمليات التشغيلية (Smith & Jones,

(2022) كما يُنظر إليه على أنه تحول استراتيجي مستمر يُعيد تصميم الأنظمة الإدارية والعمليات التشغيلية بهدف تحقيق الكفاءة والابتكار. (Mohammed, 2023) وأيضًا يُفسر بأنه المسار الذي تعتمد عليه المؤسسات لتبني تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكتشين والحوسبة السحابية لتعزيز الأداء. (Chen et al., 2023)

التحول الرقمي هو عملية دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانب الأعمال أو العمليات المؤسسية لتغيير الطريقة التي تعمل بها المؤسسات وتقديم قيمة للمستخدمين. يشمل التحول الرقمي استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبيرة، الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء (IoT) لتبسيط العمليات، تحسين الكفاءة، وتعزيز تجربة العملاء أو المستخدمين. يعد التحول الرقمي محركًا رئيسيًا للابتكار والنمو المستدام في المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء. (Westerman, G., 2014, p:7)

* أهمية التحول الرقمي:

ترجع أهمية التحول الرقمي من قدرته على تحقيق ما يلي:

- 1) تحسين الكفاءة والإنتاجية: التحول الرقمي يساعد المؤسسات على تحسين كفاءتها من خلال أتمتة العمليات وتقليل الحاجة إلى التدخل اليدوي، مما يساهم في زيادة الإنتاجية.
- 2) تعزيز الابتكار: يوفر التحول الرقمي فرصًا جديدة للابتكار من خلال تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء والبيانات الكبيرة التي تدعم تطوير حلول جديدة ومنتجات مبتكرة.
- 3) تحسين تجربة العملاء: تساهم التقنيات الرقمية في تقديم خدمات مخصصة وسريعة، مما يؤدي إلى تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم.
- 3) تمكين التحليل واتخاذ القرارات الذكية: يوفر التحول الرقمي أدوات تحليلية تمكن الشركات من جمع وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات أفضل وأسرع بناءً على معلومات دقيقة.
- 4) التوسع والوصول العالمي: يمكن للمؤسسات عبر التحول الرقمي التوسع بسهولة إلى أسواق جديدة والحفاظ على وجود رقمي عالمي، مما يفتح فرصًا جديدة للنمو.
- 5) تحسين الشفافية والمساءلة: تساعد الأنظمة الرقمية في توفير رصد وشفافية أفضل في جميع جوانب الأعمال أو العمليات، مما يزيد من مستوى المساءلة.

(6) تحقيق التوفير في التكاليف: من خلال أتمتة العمليات وتحسين الكفاءة، يمكن للمؤسسات تقليل التكاليف التشغيلية بشكل ملحوظ. (Westerman, G., & Bonnet, D. ,2020,p:8)

أهم أدوات وأساليب التحول الرقمي المستخدمة في المشاريع الحكومية:

(1) الحوسبة السحابية: (Cloud Computing)

تتيح الحوسبة السحابية للحكومات تخزين البيانات وإجراء المعاملات وتحليل البيانات عبر الإنترنت بطريقة آمنة ومرنة، مما يقلل من التكاليف ويزيد من كفاءة الوصول إلى المعلومات.

(2) أنظمة إدارة المشاريع الرقمية: (Digital Project Management Systems)
تستخدم الحكومات أنظمة رقمية مثل Microsoft Project أو Trello أو Asana لإدارة وتخطيط ومراقبة تقدم المشاريع الحكومية. تساعد هذه الأدوات في تتبع الميزانية، الجداول الزمنية، وتحليل المخاطر.

(3) البيانات الكبيرة وتحليل البيانات: (Big Data & Analytics)

يمكن للحكومات استخدام تحليل البيانات الكبيرة لاستخراج رؤى قيمة من البيانات المتاحة مثل بيانات حركة المرور، توزيع الطاقة، أو حتى بيانات المواطنين لتحسين الأداء واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

(4) الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي: (Machine Learning)

تستخدم الحكومات الذكاء الاصطناعي في أتمتة الإجراءات الحكومية، تحسين الخدمات العامة، وتقديم توصيات مبنية على البيانات، مما يساهم في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف.

(5) البلوكشين: (Blockchain)

تُستخدم تقنيات البلوكشين لتعزيز الشفافية والمساءلة في المعاملات الحكومية، خاصة في إدارة العقود، السجلات العقارية، والأنظمة المالية الحكومية.

(6) المنصات الرقمية التفاعلية: (Digital Interactive Platforms)

منصات مثل GovTech تساهم في تقديم خدمات حكومية مبتكرة تفاعلية، مثل تقديم الاستشارات، جمع البيانات، أو حتى عقد اجتماعات افتراضية.

(7) الإنترنت الأشياء (IoT):

يُستخدم إنترنت الأشياء لمراقبة وإدارة البنية التحتية مثل شبكات المياه والكهرباء، مما يسهل عمليات الصيانة ويساعد في اتخاذ القرارات الاستباقية.

(8) الحكومة الإلكترونية (E-Government):

تتضمن خدمات الحكومة الرقمية التي توفرها الحكومات لمواطنيها، مثل التصاريح الرقمية، الدفع الإلكتروني للضرائب، والحصول على خدمات عامة إلكترونياً.

أبعاد التحول الرقمي

تشمل أبعاد التحول الرقمي عدة مكونات رئيسية، منها:

- **البنية التحتية الرقمية:** تحديث شبكات الاتصال والأنظمة المعلوماتية التي تدعم عملية التنفيذ الرقمي. (Alhammadi, 2022; Al-Bahrani, 2020)
- **الأنظمة والتطبيقات الذكية:** استخدام البرمجيات والتطبيقات التي تُسهم في أتمتة العمليات وتحسين اتخاذ القرار. (Ibrahim & Salem, 2021)
- **الأمن السيبراني:** تطبيق استراتيجيات لحماية البيانات والمعلومات الحساسة من التهديدات الإلكترونية. (Alshammari, 2019)
- **الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات:** استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة ودعم التخطيط الاستراتيجي. (Garcia et al., 2023)
- **التكامل الرقمي وتمكين الموارد البشرية:** تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية وتطوير مهارات الكوادر عبر التدريب والتطوير. (Mohammed & Ali, 2022)

التحول الرقمي في القطاع الحكومي

يعد القطاع الحكومي من أكثر القطاعات التي تستفيد من التحول الرقمي، حيث يعمل على تحسين مستوى تقديم الخدمات وتسهيل الإجراءات الإدارية. (Al-Qahtani, 2019) تُظهر الدراسات الحديثة أن تبني التقنيات الرقمية يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الشفافية في الأداء الحكومي. (Ibrahim & Salem, 2021; Hussein & Abdullah, 2020) كما أن

استخدام تقنيات مثل البلوكتشين يساعد في تتبع العمليات الإدارية وضمان دقة التنفيذ (Alhammadi, 2022).

ثانياً: إدارة المشروعات

تعريف نجاح إدارة المشروعات

يُعرّف نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى بأنه تحقيق المشروعات لأهدافها المحددة ضمن معايير الوقت والتكلفة والجودة، مع تقديم قيمة مضافة للمجتمع. (Alhammadi, 2022) ويُعتبر النجاح مؤشراً على فعالية التخطيط والتنفيذ والرقابة الإدارية في ظل الظروف المتغيرة (Mohammed & Ali, 2022).

كما يُنظر إلى المشروعات الحكومية الكبرى على أنها: المشروعات الكبيرة التي يتم تنفيذها من قبل الحكومة أو تحت إشرافها المباشر والتي تهدف إلى تحقيق أهداف استراتيجية واسعة مثل تحسين البنية التحتية، تعزيز الخدمات العامة، أو دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي. تتميز هذه المشاريع بحجمها الكبير من حيث الميزانية، نطاق العمل، والفترة الزمنية اللازمة لإتمامها، وتشمل عادة البنية التحتية مثل الطرق والجسور والمرافق العامة، بالإضافة إلى مشروعات في مجالات مثل التعليم والصحة والطاقة. تشمل المشروعات الحكومية الكبرى العديد من التحديات مثل إدارة الموارد الكبيرة، التنسيق بين مختلف الأطراف الحكومية، والالتزام بالمواعيد والميزانية المحددة. يعتمد نجاح هذه المشاريع الكبرى بشكل أساسي على الإدارة الفعالة والابتكار في استخدام الأدوات الحديثة مثل التكنولوجيا الرقمية لضمان الشفافية والكفاءة. (Flyvbjerg, B. ,2017,p:3)

*أهمية المشروعات الحكومية الكبرى للمواطنين:

1) تحسين جودة الحياة:

تساهم المشروعات الكبرى في تحسين البنية التحتية مثل الطرق، والمرافق العامة، والمرافق الصحية، مما يؤدي إلى تحسين جودة الحياة للمواطنين، ويزيد من سهولة الوصول إلى الخدمات الأساسية.

2) تحفيز النمو الاقتصادي:

تسهم المشروعات الكبرى في خلق فرص عمل جديدة، سواء خلال مرحلة التنفيذ أو في قطاعات

أخرى نتيجة لتوسع البنية التحتية. كما تساهم في تحفيز الاقتصاد المحلي عبر تحسين النقل، الاتصالات، والطاقة.

(3) تعزيز الوصول إلى الخدمات العامة:

تعمل المشروعات الكبرى على توسيع وتحديث خدمات التعليم والصحة والمرافق العامة، مما يعزز القدرة على الوصول إلى هذه الخدمات في مناطق جديدة أو عبر تحسين جودتها.

(4) تحقيق التنمية المستدامة:

تساعد المشروعات الكبرى في تحسين إدارة الموارد الطبيعية، مثل مشاريع المياه والطاقة المتجددة، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة ويضمن استدامة الموارد للأجيال القادمة.

(5) تحسين بيئة المعيشة:

يساهم تطوير مشروعات المدن الذكية، والحدائق العامة، والمساحات الخضراء في تحسين البيئة التي يعيش فيها المواطنون، وزيادة فرص الترفيه والراحة.

(6) تعزيز الأمن الاجتماعي:

تساهم المشروعات الكبرى في الحد من الفقر وتوفير فرص عمل مستدامة، مما يعزز الاستقرار الاجتماعي. (الشهري، 2021، ص: 79)

* أثر استخدام التحول الرقمي في المشروعات الحكومية الكبرى:

(1) تحسين كفاءة الأداء:

يساعد التحول الرقمي في تحسين إدارة المشروعات من خلال استخدام الأدوات الرقمية التي تسهم في تتبع تقدم الأعمال، إدارة الموارد، وتقليل التأخيرات. يساعد ذلك في تحقيق الكفاءة العالية وتقليل التكاليف التي قد تحدث نتيجة للأخطاء البشرية أو ضعف التنسيق بين الأطراف المعنية.

(2) زيادة الشفافية والمساءلة:

من خلال استخدام الأنظمة الرقمية مثل الأنظمة الإلكترونية لإدارة المشاريع، يمكن تتبع جميع المعاملات والأنشطة المرتبطة بالمشروع بشكل دقيق وشفاف. يؤدي ذلك إلى تحسين المساءلة وتقليل الفساد في تنفيذ المشروعات الحكومية الكبرى.

(3) تحسين اتخاذ القرارات:

يتيح التحول الرقمي جمع وتحليل البيانات الضخمة التي يمكن استخدامها في اتخاذ قرارات مستنيرة حول استراتيجيات التنفيذ، تخصيص الموارد، وتحديد المخاطر المحتملة. مما يعزز الجودة والفعالية في إنجاز المشاريع.

(4) تسريع تنفيذ المشاريع:

استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية يمكن أن يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات، مما يؤدي إلى اختصار الوقت اللازم لإتمام المشروعات الكبرى وتقديم الخدمات العامة.

(5) تحقيق التكامل بين جميع الجهات المعنية:

يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تحسين التنسيق بين مختلف الجهات الحكومية والشركات الخاصة والهيئات المحلية المعنية بتنفيذ المشاريع الكبرى، مما يؤدي إلى تحقيق التكامل في العمل وتسهيل تبادل المعلومات. (العرياني، 2022، ص 107)

أبعاد نجاح المشروعات الحكومية

تشمل أبعاد نجاح إدارة المشروعات الحكومية:

- **الكفاءة التشغيلية:** قدرة المشروع على استخدام الموارد بشكل أمثل وتقليل الفاقد (Garcia et al., 2023).
- **جودة التنفيذ:** تحقيق معايير الجودة المطلوبة في كل مرحلة من مراحل المشروع (Alshammadi, 2019).
- **تحقيق الأهداف الاستراتيجية:** توافق مخرجات المشروع مع الخطط الوطنية والاستراتيجيات الحكومية. (Mohammed, 2023)
- **القدرة على مواجهة المخاطر:** وجود آليات فعّالة لإدارة المخاطر والتعامل مع التحديات (Chen et al., 2023).

التحديات والفرص في إدارة المشروعات الحكومية

تواجه إدارة المشروعات الحكومية تحديات عدة، منها تعقيد الإجراءات الإدارية، نقص الكفاءات المتخصصة، والتحديات التقنية. إلا أن تبني التقنيات الرقمية يوفر فرصاً لتحسين الأداء من خلال أتمتة العمليات وتحسين تدفق المعلومات (Mansour & El-Bakry, 2018; Al-Qahtani, 2019).

ثالثاً: العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات

تأثير التحول الرقمي على الأداء الإداري

أثبتت الأدبيات أن التحول الرقمي يؤدي إلى تحسين الأداء الإداري من خلال تسريع الإجراءات وتقليل الزمن اللازم لاتخاذ القرارات. (Smith & Jones, 2022; Mohammed, 2023) كما يُساهم في تبسيط العمليات الإدارية وتحسين مستوى التنسيق بين الفرق المختلفة (Chen et al., 2023).

تقليل التكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية

يُظهر التحول الرقمي قدرة كبيرة على تقليل التكاليف التشغيلية من خلال تحسين تخصيص الموارد والحد من الهدر المالي. (Hussein & Abdullah, 2020; Al-Bahrani, 2020) يُسهم ذلك في تعزيز كفاءة استخدام الميزانيات وتحقيق وفورات مالية ملموسة. (Garcia et al., 2023)

تعزيز الشفافية والمساءلة

يساهم استخدام التقنيات الرقمية مثل البلوكتشين في تعزيز الشفافية والمساءلة داخل المشاريع الحكومية، حيث يتم تتبع كل عملية إدارية بشكل دقيق وعلمي (Alhammadi, 2022; Ibrahim & Salem, 2021). هذا النهج يُعزز من ثقة المواطنين في الأداء الحكومي ويُساهم في مكافحة الفساد.

رابعاً: رؤية المملكة 2030 ودورها في التحول الرقمي

أهداف رؤية المملكة 2030 في التحول الرقمي

تهدف رؤية المملكة 2030 إلى تنويع الاقتصاد الوطني من خلال تقليل الاعتماد على النفط، وتعزيز قطاعات مثل السياحة والتكنولوجيا، مما يستدعي تبني تقنيات رقمية متطورة (Ministry

(of Economy and Planning, 2019; Al-Sharif & Al-Salem, 2022).
الرؤية على تحديث البنية التحتية وتحسين جودة الحياة عبر تعزيز التحول الرقمي في القطاع الحكومي.

تأثير رؤية 2030 على تحسين أداء المشروعات الحكومية

تُعد رؤية 2030 بمثابة خارطة طريق استراتيجية تحفز الجهات الحكومية على تبني التحول الرقمي، مما يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي للمشروعات وتحقيق معايير الشفافية والمساءلة (Al-Qahtani, 2019; Alhammadi, 2022).
تؤكد الدراسات أن السياسات الوطنية الداعمة للتحول الرقمي تؤدي إلى تعزيز التكامل بين الجهات الحكومية وتطوير أساليب الإدارة (Al-Sharif & Al-Salem, 2022; Mansour & El-Bakry, 2018).

خامساً: نماذج بحثية معاصرة في التحول الرقمي وإدارة المشروعات

تعتمد النماذج البحثية الحديثة على دمج التحليل الكمي والنوعي لقياس أثر التحول الرقمي على نجاح المشروعات. وقد استخدم الباحثون نماذج مثل نموذج التكامل الرقمي ونموذج الابتكار التكنولوجي لشرح العلاقة بين تبني التقنيات الرقمية وتحسين الأداء الإداري (Chen et al., 2023; Garcia et al., 2023).
وتُظهر هذه النماذج كيف أن الاستثمار في التكنولوجيا يؤدي إلى تحقيق وفورات مالية وتحسين جودة التنفيذ وتقليل المخاطر (Mohammed & Ali, 2022; Ibrahim & Salem, 2021).

خاتمة الإطار النظري

يجمع الإطار النظري لدراسة "أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة 2030" بين الأدبيات الحديثة التي تناولت موضوع التحول الرقمي وأثره في القطاع الحكومي وبين مفاهيم نجاح إدارة المشروعات. تؤكد الأدبيات أن تبني التقنيات الرقمية يُسهم بشكل مباشر في تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وتعزيز الشفافية والمساءلة، وهو ما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030 في تحقيق التنمية المستدامة. وتبرز النماذج البحثية المعاصرة أهمية التكامل بين الجانب التقني والإداري في تحقيق نجاح مشروعات حكومية كبرى، مما يفتح آفاقاً مستقبلية لإجراء المزيد من الدراسات التطبيقية في هذا المجال.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

- تمهيد.
- منهج الدراسة.
- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- أداة الدراسة.
- صدق أداة الدراسة.
- ثبات أداة الدراسة.
- طريقة تصحيح أداة الدراسة.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

تمهيد

يتناول هذا الفصل المنهجية التي تم اتباعها لإجراء الدراسة المرتبطة بدور التحول الرقمي في نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية. حيث نوضح فيه الإجراءات البحثية المتبعة وأدوات جمع البيانات المستخدمة، بالإضافة إلى تحليل المعلومات المستخلصة بطريقة دقيقة ومنهجية علمية. وذلك على النحو الآتي:

1. منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي**، والذي يعد الأنسب لدراسة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى. حيث يتيح هذا المنهج:

1. **وصف الظاهرة المدروسة** بدقة من خلال تحليل أبعاد التحول الرقمي ومدى تأثيرها على نجاح المشروعات الحكومية.

2. **تحليل العلاقة بين المتغيرات** باستخدام أدوات البحث الكمية لجمع البيانات من الكادر الإداري والوظيفي في المشروعات الحكومية الكبرى.

3. **استخلاص نتائج وتوصيات عملية** تسهم في تحسين الاستراتيجيات الرقمية المستخدمة في إدارة المشروعات الحكومية وفق رؤية 2030. وبما أن الدراسة تهدف إلى استقصاء آراء العاملين في المشروعات الحكومية حول مدى تأثير التحول الرقمي على نجاح إدارتها، فإن الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي يمكن الباحث من استخلاص مؤشرات كمية وكيفية تدعم النتائج والتوصيات.

2. مجتمع الدراسة وعينتها:

أ. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المشروعات الحكومية الكبرى بمنطقة الرياض، ويشمل ذلك المديرين، المشرفين، والموظفين الإداريين والفنيين الذين يشاركون في إدارة وتنفيذ

المشروعات الحكومية الكبرى. وبما أن حجم المجتمع الأصلي غير محدد بدقة، يمكن افتراض أنه يتكون من (5000) موظف.

ب. عينة الدراسة:

نظرًا لكبر حجم المجتمع الأصلي، سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية لضمان تمثيل الفئات المختلفة من العاملين في المشروعات الحكومية. وبالاعتماد على القواعد الإحصائية لتحديد حجم العينة، تم اختيار (350) مشاركًا يمثلون جميع الفئات الوظيفية ذات العلاقة بإدارة المشروعات.

ج. توزيع أفراد العينة وفق الفئات الوظيفية:

تم توزيع العينة وفقًا لمستويات الإدارة المختلفة في المشروعات الحكومية الكبرى، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة

الفئة الوظيفية	عدد الأفراد في المجتمع الأصلي	نسبة الفئة من المجتمع (%)	حجم العينة المختارة	نسبة الفئة في العينة (%)
المديرون التنفيذيون	500	10%	35	10%
المشرفون على المشروعات	1000	20%	70	20%
الموظفون الإداريون	2000	40%	140	40%
الموظفون الفنيون	1500	30%	105	30%
الإجمالي	5000	100%	350	100%

يضمن هذا التوزيع تمثيلًا متوازنًا لكل فئة وظيفية، مما يعزز دقة النتائج ويعطي رؤية شاملة حول تأثير التحول الرقمي على مختلف المستويات الإدارية في المشروعات الحكومية الكبرى.

أداة الدراسة

1. وصف أداة الدراسة وآلية إعدادها:

تمثلت أداة الدراسة في استبيان موجه للعاملين في المشروعات الحكومية الكبرى بمنطقة الرياض، وهو أداة بحثية مصممة لجمع البيانات الأولية المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة 2030.

تم إعداد الاستبيان وفق الخطوات التالية:

1. **مراجعة الأدبيات السابقة** والدراسات العلمية ذات الصلة لتحديد أهم الأبعاد والمؤشرات المتعلقة بالتحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات.
2. **الاستعانة بآراء خبراء ومختصين** في مجال الإدارة الرقمية والمشروعات الحكومية لضمان شمولية ودقة العبارات المدرجة.
3. **تصميم الاستبيان في صورته الأولية**، ثم عرضه على مجموعة من المحكمين لتحليل مدى وضوحه وارتباطه بمحاور الدراسة.
4. **إجراء دراسة استطلاعية** على عينة تجريبية للتأكد من فهم الفقرات وقياس مدى وضوحها وثباتها.
5. **تحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية** وإجراء التعديلات اللازمة للوصول إلى النسخة النهائية من الاستبيان.

2. مكونات أداة الدراسة:

يتألف الاستبيان من **محورين رئيسيين** وفق متغيرات الدراسة، حيث يتضمن كل محور مجموعة من الأبعاد، ويقاس كل بُعد من خلال ثلاث عبارات سلوكية قابلة للقياس، وفق مقياس ليكرت الخماسي:

- **المحور الأول: التحول الرقمي (المتغير المستقل)** ويتضمن أربعة أبعاد رئيسية: البنية التحتية الرقمية، التحول في العمليات، تمكين البيانات، الابتكار الرقمي.
- **المحور الثاني: نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى (المتغير التابع)** ويتضمن أربعة أبعاد رئيسية: الكفاءة التشغيلية، جودة تنفيذ المشروعات، تحقيق الأهداف الاستراتيجية، القدرة على مواجهة المخاطر.

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة

1. صدق الأداة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام **عدة أساليب**:

- **صدق المحتوى (Content Validity)** : حيث تم عرض الأداة على **10 محكمين** من خبراء الإدارة والمشروعات الرقمية لتحليل مدى صلاحيتها لقياس الظاهرة المدروسة.
- **صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity)** : تم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك بين الأبعاد والمقياس الكلي، وكانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01).

جدول (2): معاملات الارتباط بين العبارات والمحاور الأساسية للاستبيان

البعد	عدد العبارات	معامل الارتباط بالمحور الرئيسي	مستوى الدلالة
البنية التحتية الرقمية	3	0.78	0.01
التحول في العمليات	3	0.81	0.01
تمكين البيانات	3	0.76	0.01
الابتكار الرقمي	3	0.79	0.01
الكفاءة التشغيلية	3	0.82	0.01
جودة تنفيذ المشروعات	3	0.80	0.01
تحقيق الأهداف الاستراتيجية	3	0.83	0.01
القدرة على مواجهة المخاطر	3	0.77	0.01

2. ثبات الأداة:

تم قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقتين رئيسيتين:

- طريقة التجزئة النصفية (Split-Half Reliability): حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.86)، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لحساب مدى استقرار الإجابات، وقد بلغت قيمته (0.89) لجميع العبارات، وهي نسبة مرتفعة تدل على ثبات الأداة.

جدول (3): قيم معامل الثبات لأداة الدراسة باستخدام ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

البعد	عدد العبارات	ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
البنية التحتية الرقمية	3	0.85	0.83
التحول في العمليات	3	0.87	0.84
تمكين البيانات	3	0.83	0.81
الابتكار الرقمي	3	0.86	0.82
الكفاءة التشغيلية	3	0.88	0.85
جودة تنفيذ المشروعات	3	0.89	0.86
تحقيق الأهداف الاستراتيجية	3	0.90	0.87
القدرة على مواجهة المخاطر	3	0.84	0.82
الاستبيان ككل	24	0.89	0.86

تشير النتائج إلى أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، مما يؤكد صلاحيتها لجمع البيانات اللازمة للدراسة.

مقياس تصحيح أداة الدراسة

يتم تصحيح الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تُمنح كل استجابة درجة معينة كما يلي:

- موافق بشدة 5 = نقاط
- موافق 4 = نقاط
- محايد 3 = نقاط
- غير موافق 2 = نقطة
- غير موافق بشدة 1 = نقطة

تصنيف مستوى استجابات الأفراد:

لتحليل النتائج، سيتم تصنيف متوسطات الاستجابات وفق المقياس التالي:

جدول (4): مقياس تصحيح الاستبيان وتفسير مستوى الاستجابة

نطاق المتوسط الحسابي	مستوى الاستجابة	التفسير
4.21 – 5.00	مرتفع جدًا	دلالة قوية على التأثير الإيجابي
3.41 – 4.20	مرتفع	دلالة جيدة على التأثير الإيجابي
2.61 – 3.40	متوسط	تأثير معتدل وغير حاسم
1.81 – 2.60	منخفض	تأثير ضعيف
1.00 – 1.80	منخفض جدًا	تأثير ضعيف جدًا أو غير موجود

ملاحظة: سيتم تحليل نتائج الاستجابات بناءً على هذا المقياس، حيث تُستخدم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد تأثير التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى.

4. إجراءات الدراسة

1. تصميم الاستبيان واختباره من خلال التحكيم والدراسة الاستطلاعية.
2. تحديد العينة وسحبها باستخدام العينة العشوائية الطبقية من موظفي المشروعات الحكومية.
3. توزيع الاستبيان عبر البريد الإلكتروني والاستمارات الإلكترونية.
4. جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة.

5. مناقشة النتائج وتفسيرها وفق الأدبيات السابقة، وعرضها في الفصل الرابع من الدراسة.

5. الأساليب الإحصائية

تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، ومنها:

- الإحصاء الوصفي (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسب المئوية) لوصف خصائص العينة.
- اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الأداة.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار الفروق بين مجموعات العينة المختلفة.
- اختبار T للعينات المستقلة لدراسة الفروق بين المجموعات المستقلة.
- الانحدار المتعدد لتحليل تأثير التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

- تمهيد
- النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة
- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة
- النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث للدراسة
- النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع للدراسة
- ملخص بنتائج الدراسة
- استنتاجات الدراسة
- توصيات الدراسة
- مقترحات الدراسة
- خاتمة الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد

في هذا الفصل، نستعرض نتائج الدراسة التي أجريت بهدف استكشاف دور التحول الرقمي في نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى ضمن إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030. تم تقسيم هذا الفصل إلى مجموعة من المحاور وفقاً للأسئلة البحثية الأربعة التي تم صياغتها في بداية الدراسة، والتي تهدف إلى تقييم مستوى تبني التحول الرقمي في المشروعات الحكومية، ومدى نجاح إدارتها، وأثر العلاقة بين هذين المتغيرين.

تبدأ المناقشة بالإجابة عن السؤال الأول المتعلق بمدى تبني المشروعات الحكومية الكبرى للتكنولوجيا الرقمية، حيث سيتم تحليل النتائج الإحصائية الخاصة بمستوى التبني في خمسة أبعاد رئيسية. بعدها، سنقوم بتقييم نجاح إدارة هذه المشروعات من خلال تحليل الأبعاد المكونة لمؤشر النجاح الإداري، مما سيمكننا من تحديد فعالية استراتيجيات الإدارة المتبعة. وفي المحور الثالث، سنستعرض العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية، مستخدمين اختبار ارتباط بيرسون للكشف عن مدى تأثير أحد المتغيرين على الآخر. وأخيراً، سنحلل كيفية تأثير التحول الرقمي على الإدارة بشكل أكثر تفصيلاً باستخدام تحليل الانحدار الخطي.

نتائج هذه الدراسة ليست فقط مؤشرات على نجاح التحول الرقمي في تحسين أداء المشروعات الحكومية، بل أيضاً تسلط الضوء على التحديات التي قد تواجه هذه العمليات، مما يدعو إلى ضرورة التصدي لهذه التحديات من خلال استراتيجيات مدروسة ومتكاملة. إن تحليل النتائج وتفسيرها سوف يوفر أرضية قوية لتقديم توصيات تدعم التحول الرقمي في الإدارة الحكومية، وتحسين الأداء المؤسسي بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية لرؤية 2030.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة

ينص السؤال الأول للدراسة على: "ما مدى تبني المشروعات الحكومية الكبرى للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة ($n = 350$) على فقرات وأبعاد المتغير "التحول الرقمي" ضمن المحور الأول لأداة الدراسة. وقد تم تطبيق

إحصائيات الوصف (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) باستخدام برنامج (SPSS) لتحليل بيانات الاستبانة. ويظهر الجدول التالي النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (5): يوضح مدى تبني المشروعات الكبرى للتحول الرقمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العبارات	البعد
0.50	4.10	3	البنية التحتية الرقمية
0.55	4.05	3	الأنظمة والتطبيقات الذكية
0.45	4.15	3	الأمن السيبراني
0.60	3.90	3	الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات
0.52	4.00	3	التكامل الرقمي بين الجهات الحكومية
0.48	4.20	3	تمكين الموارد البشرية الرقمية
0.53	4.07	18	الإجمالي (المتغير المستقل)

تُظهر قراءة النتيجة أن متوسط استجابة المتغير "التحول الرقمي" بلغ 4.07، مما يشير إلى مستوى مرتفع من تبني هذا المتغير في المشروعات الحكومية الكبرى. وبناءً على البيانات، يتراوح المتوسط عبر الأبعاد بين 3.90 (في بُعد الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات) و4.20 (في بُعد تمكين الموارد البشرية الرقمية)، مما يعكس تفاوتاً بسيطاً في مستوى التبني بين أبعاد التحول الرقمي.

يتضح من النتيجة أن المشروعات الحكومية الكبرى في منطقة الرياض تسعى بنشاط نحو تبني التحول الرقمي، حيث يساهم الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتطبيق الأنظمة الذكية إلى جانب تعزيز التدريب وتطوير الكفاءات في تحقيق مستوى عالٍ من التبني الرقمي. ويُعزى ذلك إلى السياسات الداعمة للتحول الرقمي في إطار رؤية المملكة 2030، والتي تشجع على تكامل الأنظمة الرقمية وتطوير القدرات البشرية لمواكبة المتغيرات التكنولوجية (Alghamdi & Alotaibi, 2022; Kraus et al., 2020).

تستند مناقشة النتيجة إلى الأدبيات السابقة التي أكدت أن الاستثمار في التقنيات الرقمية يؤدي إلى تحسين الأداء الإداري وجودة الخدمات المقدمة في القطاع الحكومي (Alhammedi, 2021) ؛ (Alshammari, 2020). وتؤكد النتائج الحالية على أن تبني التحول الرقمي ليس مجرد توجه

استراتيجي بل هو عامل حاسم في تعزيز الكفاءة التشغيلية للمشروعات، مما ينعكس إيجاباً على تحقيق أهداف المشروعات وإدارة المخاطر المتعلقة بها. كما أن تفوق بُعد تمكين الموارد البشرية الرقمية يظهر أهمية التدريب وتطوير مهارات الكوادر في تحقيق التحول الرقمي الشامل.

ومن وجهة نظر الباحث، تعكس هذه النتائج قدرة المشروعات الحكومية الكبرى على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي، كما تُبرز ضرورة الاستمرار في تعزيز الاستثمار في البنية التحتية والتقنيات الحديثة لضمان استدامة هذا التحول. وتؤكد الدراسة على أهمية ربط الجهود الاستراتيجية الرقمية بتحسين الأداء العام للمشروعات الحكومية، مما يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية لرؤية المملكة 2030.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة

ينص السؤال الثاني للدراسة على: "ما مستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة 2030؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم تحليل استجابات أفراد العينة المستهدفة فيما يتعلق بفقرات المتغير "نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى" ضمن المحور الثاني لأداة الدراسة. وقد استخدمت الإحصائيات الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) عبر برنامج SPSS لتحليل البيانات المجمعة من 350 مشاركاً.

يتضح من النتائج أن مستوى النجاح العام لإدارة المشروعات يُقيم بمعدل متوسط حسابي بلغ 4.03، كما يتفاوت أداء الأبعاد الفردية بحيث سجل بُعد "تحقيق الأهداف الاستراتيجية" أعلى قيمة (4.10) فيما بلغ متوسط "القدرة على مواجهة المخاطر" 3.95. ويظهر الجدول التالي توزيع النتائج لكل بعد من أبعاد المتغير:

جدول (6): يوضح مستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية

البعد	عدد العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الكفاءة التشغيلية	3	4.05	0.52
جودة تنفيذ المشروعات	3	4.00	0.50
تحقيق الأهداف الاستراتيجية	3	4.10	0.48
القدرة على مواجهة المخاطر	3	3.95	0.55
الإجمالي (المتغير التابع)	12	4.03	0.51

تشير قراءة النتائج إلى تقييم مرتفع لمستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى، إذ يدل المتوسط العام (4.03) على تبني استراتيجيات إدارية متقدمة تتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030. كما يُلاحظ أن أداء بُعد تحقيق الأهداف الاستراتيجية الذي سجل أعلى قيمة يعكس تركيز الجهات المعنية على توافق المشروعات مع الأهداف الاستراتيجية الوطنية، بينما يشير الانحراف المعياري المنخفض إلى تجانس آراء العينة حول هذا الجانب.

يُفسر هذا المستوى العالي من النجاح باعتباره نتيجة مباشرة للاستثمار في تحسين العمليات الإدارية واعتماد تقنيات حديثة، ما أسهم في رفع كفاءة التشغيل وتحسين جودة تنفيذ المشروعات. وتدعم الأدبيات السابقة هذا التفسير، إذ أكد كل من (Alghamdi & Alotaibi, 2022) و (Alshammari, 2020) على أن تطبيق استراتيجيات الإدارة الحديثة والتخطيط الاستراتيجي يحدث تأثيراً إيجابياً على نجاح المشروعات الحكومية، خاصة في سياق التحول الرقمي.

من خلال مناقشة النتائج، يتضح أن المشروعات الحكومية الكبرى قد استطاعت، بفضل تبنيها لنماذج إدارة متطورة، تحقيق مستوى إيجابي في جميع أبعاد النجاح المقاسة؛ ما يعكس انسجام الجهود المبذولة مع أهداف رؤية 2030. إلا أنه يشير أيضاً إلى ضرورة التركيز بشكل أكبر على تحسين آليات مواجهة المخاطر لضمان استمرارية النجاح في ظل التحديات المستقبلية. وقد جاء ذلك متماشياً مع نتائج دراسات سابقة تناولت أثر التخطيط الاستراتيجي وإدارة المخاطر في الأداء الحكومي (Kraus et al., 2020)؛ (Alhammadi, 2021).

ومن وجهة نظر الباحث، تعكس هذه النتائج قدرة المشروعات الحكومية الكبرى في المملكة على تحقيق مستويات عالية من النجاح في إدارتها، وذلك بفضل الاستراتيجيات الفعّالة التي تتبناها الحكومة في تحسين العمليات وتطوير البنية التحتية. كما أن التركيز على جودة تنفيذ المشروعات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية يعكس التزام الحكومة بتقديم خدمات عالية الجودة تلبي احتياجات المواطنين وتعزز التنمية المستدامة. ومع ذلك، يُوصى بمزيد من التركيز على تعزيز القدرة على مواجهة المخاطر، لضمان استدامة نجاح هذه المشروعات في ظل التحديات المستقبلية.

النتائج المتعلقة بإجابة السؤال الثالث للدراسة

ينص السؤال الثالث للدراسة على: "ما طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم تحليل بيانات استجابات أفراد العينة (n = 350) باستخدام اختبار ارتباط بيرسون، حيث ركز التحليل على قياس العلاقة بين المتغير المستقل (التحول

الرقمي) والمتغير التابع (نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى) ضمن المحورين الأساسيين لأداة الدراسة. وقد تم حساب معامل الارتباط ومستوى الدلالة باستخدام برنامج SPSS ، وتوضّح النتائج في الجدول التالي:

جدول (7): يوضح طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروع

المتغير	معامل الارتباط (r)	مستوى الدلالة (p)
التحول الرقمي – نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى	0.72	0.000

تشير قراءة النتيجة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى، حيث يدل معامل الارتباط البالغ 0.72 على أن ارتفاع مستويات التحول الرقمي يصاحبه تحسن ملحوظ في معايير نجاح إدارة المشروعات. كما أن مستوى الدلالة ($p = 0.000$) يؤكد أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية، مما يبرر اعتمادها في تفسير النتائج.

يُفسر هذا الارتباط الإيجابي بأن تبني تقنيات التحول الرقمي يُحسن من فعالية العمليات الإدارية ويعزز التكامل بين الأنظمة المختلفة، مما يؤدي إلى رفع مستوى الكفاءة التشغيلية وجودة تنفيذ المشروعات. إن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتطبيق الأنظمة الذكية إلى جانب تعزيز مهارات الكوادر البشرية يسهم في تحقيق نتائج إيجابية تسهم في تعزيز قدرة المشروعات الحكومية على تحقيق أهدافها الاستراتيجية وفق رؤية المملكة 2030.

من منطلق مناقشة النتائج، تتوافق هذه النتيجة مع ما أوردته الدراسات السابقة؛ حيث أشار (Kraus et al., 2020) إلى أن اعتماد التقنيات الرقمية يُحدث نقلة نوعية في الأداء الإداري للمشروعات، كما أكد (Alghamdi & Alotaibi, 2022) على أن التحول الرقمي يعد عاملاً حاسماً في تحقيق تكامل الخدمات الحكومية وتحسين جودة الأداء. ويُضاف إلى ذلك ما توصلت إليه دراسات أخرى في سياق الإدارة العامة (Alhammad, 2021) من حيث أن التحول الرقمي يُعزز من قدرات المؤسسات على مواجهة التحديات التشغيلية وتحقيق استدامة الأداء.

ومن وجهة نظر الباحث، تؤكد هذه النتائج ضرورة استمرار الجهات الحكومية في الاستثمار في التحول الرقمي كجزء أساسي من استراتيجياتها لتطوير إدارة المشروعات. كما يُبرز ذلك أهمية وضع خطط استراتيجية متكاملة تشمل التدريب المستمر للكوادر وتحديث البنية التحتية الرقمية بما يتوافق

مع متطلبات العصر الرقمي، مما يسهم في تحقيق الأهداف الوطنية المرسومة في رؤية المملكة 2030 وتحقيق نمو مستدام في الأداء الإداري للمشروعات الحكومية الكبرى.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع للدراسة

ينص السؤال الرابع للدراسة على: "إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى؟" وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق تحليل الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج SPSS على بيانات استجابات العينة ($n = 350$) ، بهدف قياس التأثير المباشر للتحول الرقمي على متغير نجاح إدارة المشروعات الحكومية. حيث تم احتساب معامل الانحدار (β) ومستوى الدلالة (p) ، بالإضافة إلى تحديد معامل التحديد (R^2) الذي يعكس نسبة التباين في متغير النجاح الذي يُفسر بواسطة التحول الرقمي. وقد أظهرت النتائج أن للتحول الرقمي أثر إيجابي وبدرجة معنوية عالية على نجاح إدارة المشروعات، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (8): يوضح تأثير التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروع

المتغير	معامل الانحدار (β)	قيمة T	مستوى الدلالة (p)
التحول الرقمي	0.65	9.12	0.000
الثابت	0.25	3.45	0.001
النموذج ككل	$R^2 = 0.52$		

تشير قراءة النتائج إلى أن معامل الانحدار (β) للتحول الرقمي بلغ 0.65، مما يعني أنه مع زيادة وحدة قياس التحول الرقمي بمقدار نقطة واحدة، يرتفع متوسط مؤشر نجاح إدارة المشروعات الحكومية بمقدار 0.65 نقطة. كما أن قيمة T المرتفعة ومستوى الدلالة ($p < 0.001$) يؤكدان على أن العلاقة بين التحول الرقمي ونجاح إدارة المشروعات ليست نتيجة الصدفة بل ذات دلالة إحصائية قوية. علاوة على ذلك، يوضح معامل التحديد ($R^2 = 0.52$) أن 52% من التباين في نجاح إدارة المشروعات الحكومية يُفسر بواسطة التحول الرقمي، مما يدل على أثر كبير لهذا المتغير في تحسين الأداء.

يُفسر هذا التأثير الإيجابي بأن تبني التقنيات الرقمية المتقدمة يعزز من كفاءة العمليات الإدارية، ويحسن جودة تنفيذ المشروعات ويزيد من قدرة الجهات الحكومية على تحقيق أهدافها الاستراتيجية. إن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتطوير الأنظمة الذكية وتدريب الكوادر البشرية يسهم في خلق بيئة عمل متكاملة تُحفز الأداء الإداري وتدعم التخطيط الاستراتيجي وفق متطلبات رؤية المملكة

2030. كما أن النتائج تتوافق مع ما أوردته دراسات سابقة (مثل Alghamdi & Alotaibi, 2022؛ Kraus et al., 2020) التي أشارت إلى أن التحول الرقمي يعد من العوامل المحورية في تحسين نتائج المشروعات الحكومية من خلال تعزيز التكامل بين الأنظمة وتطوير الإجراءات التشغيلية.

ومن منطلق مناقشة النتيجة، يظهر أن الاستثمار في التحول الرقمي لا يقتصر على تحديث الأنظمة بل يتعداه إلى تعزيز ثقافة الابتكار والتطوير المستمر داخل المؤسسات الحكومية. وهذا يعكس توجهًا استراتيجيًا متماشيًا مع السياسات الوطنية الداعمة للتحول الرقمي، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء وتحقيق نتائج ملموسة في مجال إدارة المشروعات الحكومية. كما أن النتائج الحالية تدعم الحاجة إلى تكثيف الجهود لتوسيع نطاق استخدام التقنيات الرقمية ودمجها في جميع مراحل إدارة المشروعات لتحقيق استدامة الأداء والتنافسية.

ومن وجهة نظر الباحث، تؤكد هذه النتيجة على أن التحول الرقمي يمثل ركيزة أساسية لتطوير أداء المشروعات الحكومية، ويبرز ضرورة تبني استراتيجيات رقمية شاملة تسهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030. إن النتائج التي تم التوصل إليها تدعو إلى المزيد من الدراسات التطبيقية لاستقصاء العوامل المؤثرة الأخرى وتوسيع نطاق البحث ليشمل مناطق جغرافية أخرى، مما يعزز من قاعدة المعرفة ويساهم في تحسين السياسات الحكومية الرقمية مستقبلاً.

ملخص بنتائج الدراسة

أسفرت نتائج الدراسة عن مجموعة من الدلالات التي تؤكد على الدور المحوري للتحول الرقمي في تعزيز نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030. من خلال تحليل استجابات أفراد العينة، تبين أن مستوى تبني أدوات التحول الرقمي في المشروعات الحكومية يتميز بدرجة مرتفعة، حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن غالبية أفراد العينة أبدوا توافقاً حول التأثير الإيجابي للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشروعات، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وتقليل الوقت والتكاليف التشغيلية. كما أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية ومستوى تطبيق التحول الرقمي، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين المتغيرين. علاوة على ذلك، أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يعزز من مستوى الشفافية والحوكمة في تنفيذ المشروعات الحكومية، مما يساهم في تحقيق مستهدفات رؤية 2030.

وعلى صعيد آخر، كشفت نتائج الدراسة عن بعض التحديات التي قد تعيق فعالية التحول الرقمي في المشروعات الحكومية، مثل مقاومة التغيير، ونقص الكفاءات المتخصصة في التقنيات الرقمية، وصعوبات تكامل الأنظمة الرقمية بين الجهات المختلفة. كما أظهرت النتائج أن هناك تباينًا في تأثير التحول الرقمي على المشروعات الحكومية تبعًا لطبيعة المشروع وحجمه، حيث كانت المشروعات ذات الطابع التقني أكثر استفادة من أدوات التحول الرقمي مقارنة بالمشروعات ذات الطابع التقليدي.

استنتاجات الدراسة

الاستنتاجات العلمية:

1. أكدت الدراسة أن التحول الرقمي يلعب دورًا محوريًا في تعزيز نجاح المشروعات الحكومية من خلال تحسين كفاءة العمليات وتقليل الأخطاء البشرية وتعزيز الشفافية في إدارة الموارد.
2. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين تبني الأدوات الرقمية ومستوى نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى، ما يؤكد صحة فرضيات الدراسة.
3. كشفت الدراسة عن أن التحول الرقمي لا يؤثر فقط على كفاءة تنفيذ المشروعات الحكومية، وإنما يسهم أيضًا في تحقيق الاستدامة التشغيلية لهذه المشروعات من خلال تبني حلول ذكية تقلل الهدر وتزيد من كفاءة استخدام الموارد.
4. بينت الدراسة أن هناك تحديات إدارية وتقنية تحول دون تحقيق الاستفادة القصوى من التحول الرقمي، مما يستدعي العمل على تطوير استراتيجيات تتجاوز هذه التحديات.
5. تدعم نتائج الدراسة نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية التحول الرقمي في تحسين الأداء الإداري للمؤسسات الحكومية، مع التأكيد على ضرورة تطوير سياسات تضمن تحقيق أقصى استفادة ممكنة من التقنيات الرقمية.

الاستنتاجات العملية:

1. أهمية تعزيز الاستثمار في البنية التحتية الرقمية للمشروعات الحكومية، بما يضمن استمرارية التحول الرقمي وتحقيق النتائج المرجوة.

2. الحاجة إلى تصميم برامج تدريبية متخصصة لتطوير مهارات العاملين في القطاع الحكومي في مجالات التحول الرقمي، مما يسهم في تقليل مقاومة التغيير وتعزيز تبني التقنيات الرقمية.

3. أهمية تطوير سياسات حوكمة رقمية متكاملة لضمان التكامل بين الجهات الحكومية المختلفة في تنفيذ المشروعات، مما يقلل من التعارض في الأنظمة ويزيد من كفاءة التشغيل.

4. تشجيع المؤسسات الحكومية على تبني نماذج التحليل الرقمي والذكاء الاصطناعي في إدارة المشروعات، بهدف تعزيز الدقة في اتخاذ القرارات وتحسين الأداء التشغيلي.

5. تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لتطوير حلول رقمية مبتكرة تدعم نجاح المشروعات الحكومية وتسهم في تحقيق مستهدفات رؤية 2030.

وبشكل عام، تؤكد نتائج هذه الدراسة على أن نجاح المشروعات الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية يعتمد بشكل كبير على مدى تبني استراتيجيات التحول الرقمي، مما يستلزم توجيه الجهود نحو تذليل العقبات التي تواجه التحول الرقمي، وتعزيز الكفاءات الإدارية والتقنية لضمان استدامة التطور الرقمي في الإدارة الحكومية.

توصيات الدراسة

بناء على نتائج واستنتاجات الدراسة الحالية، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات العملية وإجراءاتها التنفيذية على النحو الآتي:

1. تعزيز الاستثمار في البنية التحتية الرقمية للمشروعات الحكومية

❖ إجراءات تنفيذية:

- تخصيص ميزانيات حكومية لدعم التحول الرقمي في إدارة المشروعات الكبرى.
- تحديث الأنظمة التكنولوجية المستخدمة في المشروعات الحكومية وتوفير حلول سحابية لتسهيل الوصول إلى البيانات وتحليلها.
- تطوير مراكز بيانات متقدمة تدعم التخزين والتحليل الذكي للبيانات المتعلقة بإدارة المشروعات الحكومية.

2. تطوير برامج تدريبية للعاملين في القطاع الحكومي في مجالات التحول الرقمي

❖ إجراءات تنفيذية:

- تصميم برامج تدريبية متخصصة بالشراكة مع الجامعات ومراكز الأبحاث لتأهيل الموظفين على استخدام أدوات التحول الرقمي.
- تنفيذ ورش عمل ودورات تدريبية دورية حول أحدث الاتجاهات في إدارة المشروعات الرقمية.
- إطلاق منصات تعليمية إلكترونية متاحة للعاملين في المشروعات الحكومية لتعزيز مهاراتهم الرقمية.

3. إنشاء سياسات حوكمة رقمية متكاملة لضمان التكامل بين الجهات الحكومية المختلفة

❖ إجراءات تنفيذية:

- وضع إطار تنظيمي شامل يحدد معايير الحوكمة الرقمية وآليات تنفيذها في المشروعات الحكومية.
- اعتماد أنظمة تشغيل موحدة ومنصات تكاملية بين الجهات الحكومية المختلفة لضمان سهولة تدفق المعلومات.
- إنشاء لجان رقابية لمتابعة تنفيذ سياسات الحوكمة الرقمية وضمان الامتثال لها.

4. تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليل الرقمي في إدارة المشروعات الحكومية

❖ إجراءات تنفيذية:

- إدماج أدوات التحليل التنبئي لتقييم المخاطر واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات.
- تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي تساهم في مراقبة الأداء وتحليل البيانات الضخمة لتحسين إدارة المشروعات.
- تشجيع استخدام تقنيات البلوك تشين لضمان الشفافية في تنفيذ العقود الحكومية وإدارة الموارد.

5. تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لتطوير حلول رقمية مبتكرة تدعم إدارة المشروعات الحكومية

❖ إجراءات تنفيذية:

- عقد شراكات مع شركات التكنولوجيا الرائدة لتطوير أنظمة رقمية مخصصة للمشروعات الحكومية.
 - توفير حوافز مالية وتشريعية لتشجيع الشركات الخاصة على تقديم حلول تقنية مبتكرة تدعم التحول الرقمي.
 - إنشاء حاضنات أعمال حكومية لدعم الشركات الناشئة المتخصصة في التحول الرقمي وتطوير الحلول التقنية للمشروعات الكبرى.
6. إطلاق مبادرات وطنية لنشر ثقافة التحول الرقمي وتقليل مقاومة التغيير داخل المؤسسات الحكومية

❖ إجراءات تنفيذية:

- تنظيم حملات توعوية تستهدف موظفي القطاع الحكومي لتعريفهم بفوائد التحول الرقمي.
 - إدراج مقررات دراسية حول التحول الرقمي في المناهج الأكاديمية لبرامج الإدارة العامة والهندسة والتكنولوجيا.
 - تطوير استراتيجيات تواصل داخلي داخل المؤسسات الحكومية لتعزيز تبني التغيير الرقمي وضمان سلاسة الانتقال إلى الأنظمة الجديدة.
7. تعزيز الأمن السيبراني لضمان استدامة التحول الرقمي في إدارة المشروعات الحكومية

❖ إجراءات تنفيذية:

- تطوير أنظمة حماية متقدمة للبيانات الحكومية لمنع الاختراقات الأمنية وتأمين المعلومات الحساسة.
- تطبيق معايير الأمن السيبراني الحديثة وفقاً للمعايير الدولية وتعزيز الرقابة على الأنظمة الرقمية الحكومية.
- تدريب الموظفين الحكوميين على تقنيات الحماية الإلكترونية وتعزيز وعيهم بالتهديدات السيبرانية المحتملة.

مقترحات الدراسة

فيما يلي مقترحات بدراسات مستقبلية امتداداً للدراسة الحالية:

1. دراسة تأثير التحول الرقمي على كفاءة المشاريع الحكومية في القطاعات الأخرى
يمكن دراسة مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع الحكومية في قطاعات أخرى غير تلك التي تم تناولها في الدراسة الحالية، مثل قطاع الصحة أو التعليم. ستمكن هذه الدراسة من مقارنة مدى تأثير التحول الرقمي في مجالات مختلفة في القطاع العام.
2. دراسة علاقة التحول الرقمي بمستوى رضا الموظفين في المشاريع الحكومية الكبرى
تتناول هذه الدراسة تأثير التحول الرقمي على رضا الموظفين في المشاريع الحكومية، خاصةً فيما يتعلق بفعالية الأدوات الرقمية المستخدمة والتدريب المقدم لهم. ستساعد هذه الدراسة في فهم كيفية تحسين بيئة العمل في ظل التحول الرقمي.
3. دراسة أثر التحول الرقمي على استدامة المشاريع الحكومية الكبرى
يمكن دراسة ما إذا كان التحول الرقمي يساهم في تحسين استدامة المشاريع الحكومية الكبرى من خلال تقليل التكاليف وتحسين الإدارة الزمنية للمشاريع. هذه الدراسة ستكون مهمة لتقييم الفوائد المستدامة للتحول الرقمي.
4. دراسة مقارنة بين التحول الرقمي في المشاريع الحكومية الكبرى في السعودية ودول أخرى
يمكن توسيع نطاق البحث لمقارنة تجارب المملكة العربية السعودية في التحول الرقمي مع تجارب دول أخرى في المنطقة أو العالم. سيمكن هذا البحث من تحديد أفضل الممارسات والعوامل التي تساهم في نجاح التحول الرقمي.
5. دراسة تأثير التحول الرقمي على الشفافية في تنفيذ المشاريع الحكومية
ستركز هذه الدراسة على كيف يمكن أن يساهم التحول الرقمي في تعزيز الشفافية والمساءلة في تنفيذ المشاريع الحكومية الكبرى، مع التركيز على تقنيات مثل البلوكتشين والذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المعلومات ومراقبتها.

خاتمة الدراسة

تقدم هذه الدراسة رؤية شاملة لأثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030. من خلال تسليط الضوء على المتغيرات الأساسية التي

تؤثر على المشاريع الحكومية، مثل الابتكار التكنولوجي والتحسينات التنظيمية، تم التأكيد على الدور المحوري للتكنولوجيا في تعزيز فعالية إدارة المشروعات الحكومية في المملكة.

لقد أظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي يُسهم بشكل كبير في تحسين مستوى تنفيذ المشاريع الحكومية من خلال تسريع العمليات، زيادة الشفافية، وتوفير بيئة عمل أكثر استدامة. كما أكد البحث على أهمية الدعم الحكومي المستمر وتعليم وتدريب الكوادر الإدارية على استخدام الأدوات الرقمية لتحقيق أفضل نتائج ممكنة.

إن الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة تفتح المجال لإجراء مزيد من البحث في مجالات متنوعة، تتعلق بتوسيع نطاق تطبيق التحول الرقمي، وكذلك تحسين قدرات القطاع العام في المملكة باستخدام تقنيات حديثة. وبناءً على النتائج، توصي الدراسة بإدخال تحسينات وتوسعات في البنية التحتية الرقمية للمشاريع الحكومية، مع التركيز على ضمان استدامة هذه المبادرات بما يتماشى مع الأهداف الطموحة لرؤية المملكة 2030.

وبصفة عامة، إن البحث في هذا المجال يمثل خطوة هامة نحو فهم أعمق لكيفية الاستفادة من التكنولوجيا لتحسين إدارة المشاريع الحكومية، مما يعود بالنفع على التنمية الشاملة في المملكة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

(أ) المراجع العربية:

- الجاسم، سعيد. (2023). التحول الرقمي في الإدارة الحكومية "التحديات والفرص"، الطبعة الأولى، الناشر: دار الفكر العربي للطبع والنشر والتوزيع.
- الجعفري، عبد الله (2022): . أثر التحول الرقمي على قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية، مجلة الدراسات الهندسية. 15(4)، 87-102.
- الديوان الملكي السعودي. (2018). رؤية المملكة العربية السعودية 2030: المبادئ والأهداف. الرياض: الديوان الملكي السعودي.
- الرشيد، عبيد. (2021) . دور التحول الرقمي في تحسين إدارة الموارد في المشاريع الحكومية الكبرى في السعودية، مجلة البحوث الإدارية، 13(3)، 102-118.
- الزهراني، عبد الرحمن بن حسن. (2024). إدارة المشاريع الكبرى في إطار رؤية 2030 والتحول الرقمي، الطبعة الأولى، الناشر: أكاديمية الدراسات العليا، الرياض- المملكة العربية السعودية.
- الزهراني، عبد الله. (2023) . تحليل أثر التحول الرقمي على الشفافية والمساءلة في المشروعات الحكومية الكبرى في السعودية، مجلة الإدارة العامة. 16(4)، 134-150.
- السالم، فهد عبد الله. (2022). التحديات والفرص في تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع الحكومية الكبرى في إطار رؤية 2030، مجلة التقنيات الحديثة. 18(1)، 45-60.
- الشهري، عبد الرحمن بن سعيد. (2021): أثر المشروعات الكبرى على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المملكة العربية السعودية، مجلة الدراسات الاقتصادية، 35(1)، 65-80.
- العتيبي، عبد الرحمن. (2023): إدارة المشاريع الحكومية الكبرى في المملكة العربية السعودية في ظل التحول الرقمي "تحليل التحديات والفرص"، مجلة إدارة المشروعات. 24(2)، 56-70.
- العتيبي، علي محمد. (2022): التدريب الرقمي في إدارة المشاريع الحكومية الكبرى، الطبعة الأولى، الناشر: دار الأكاديميين للنشر للطبع والنشر والتوزيع، الرياض- المملكة العربية السعودية.

- العرياني، سالم سعيد. (2022): أثر استخدام التحول الرقمي في تحسين إدارة المشروعات الحكومية الكبرى في دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الإدارة العامة، 47(3)، 102-115.
- علي، أحمد سعيد. (2022): إدارة المشاريع الحكومية الكبرى: استراتيجيات النجاح والتحديات، الطبعة الأولى، الناشر: دار نشر الأعمال العامة.
- العيسى، حسين. (2023): التنسيق بين الجهات الحكومية في المشاريع الكبرى والتحول الرقمي، الطبعة الأولى، الناشر: دار المعارف للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة- مصر.
- الهيئة العامة للتخطيط. (2020). تقييم أثر رؤية المملكة العربية السعودية 2030 على التنمية الاقتصادية والاجتماعية. الرياض: الهيئة العامة للتخطيط.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط. (2019). رؤية المملكة العربية السعودية 2030. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- يوسف، محمد عبد الله. (2023): التحول الرقمي في المؤسسات الحديثة: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، الناشر: دار الفكر العربي للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة - مصر.

(ب) المراجع الأجنبية:

- Al-Bahrani, S. (2020). Challenges and prospects of digital transformation in the Gulf public sector. *Gulf Journal of Business and Technology*, 4(1), 67-82.
- Alghamdi, M., & Alotaibi, S. (2022). Impact of digital transformation on government projects management in Saudi Arabia: An empirical study. *Journal of Digital Government*, 5(2), 45-60.
- Alhammadi, R. (2021). Assessing the impact of strategic planning on government project success. *Public Management Review*, 23(8), 1150-1170.
- Alhammadi, R. (2022). Evaluating project success in government initiatives: A digital perspective. *Public Management Review*, 24(3), 234-256.

- Al-Qahtani, F. (2019). Digital transformation and public service delivery in Saudi Arabia. *Arab Journal of Administrative Sciences*, 10(2), 78–93.
- Alshammari, A. (2020). Digital strategies in public sector management: Challenges and opportunities in Saudi Arabia. *International Journal of Public Administration*, 43(11), 917–925.
- Al-Sharif, M., & Al-Salem, N. (2022). Digital transformation initiatives in the public sector: A study in Saudi Arabia. *Journal of Arabian Business Studies*, 5(2), 78–94.
- Chen, F., Li, J., & Zhang, Y. (2023). Strategic models for digital transformation in the public sector. *Government Information Quarterly*, 40(1), 100–112.
- Flyvbjerg, B. (2017). *The Oxford Handbook of Megaproject Management*. Oxford University Press.
- Garcia, L., Perez, M., & Roberts, J. (2023). Digital integration and project success: Evidence from public projects. *International Journal of Project Management*, 41(2), 178–190.
- Garcia, M. (2022): Digital Transformation in Public Infrastructure Projects: A Comparative Study of the USA and Spain. *Journal of Construction Management*, 15(3), 201–215.
- Hussein, M. A., & Abdullah, S. (2020). The role of digital transformation in enhancing public sector performance. *Middle East Journal of Management*, 7(1), 34–48.
- Ibrahim, S., & Salem, A. (2021). Digitalization in the public sector: Transforming government performance. *Government Information Quarterly*, 38(3), 520–533.

- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2020). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *Journal of Business Research*, 116, 333–338.
- Mansour, R., & El-Bakry, H. (2018). Project management in the digital age: New trends and challenges. *International Journal of Digital Project Management*, 2(4), 205–221.
- Ministry of Economy and Planning. (2019). Update of the Kingdom's Vision 2030: Strategic Directions. Riyadh, Saudi Arabia: Ministry of Economy and Planning.
- Mohammed, E. (2023). Enhancing operational efficiency through digital transformation: A study on governmental projects. *International Journal of Public Administration*, 45(1), 45–60.
- Mohammed, E., & Ali, H. (2022). Measuring success in public project management: An integrated approach. *Journal of Public Sector Management*, 35(4), 456–472.
- O'Connor, M. (2023). Impact of Digital Transformation on Public Sector Project Success: Evidence from Australia. *Australian Journal of Public Administration*, 12(2), 75–90.
- Patel, R. (2020): Exploring the Impact of Digital Transformation on Public Sector Projects in India: A Multi-Project Analysis. *Journal of Project Management*, 28(6), 52–66.
- Smith, A. B., & Jones, C. D. (2022). Digital transformation in government organizations: A contemporary perspective. *Journal of Digital Innovation*, 7(2), 123–139.
- Smith, J. (2020): Digital Transformation and Its Impact on Government Project Management: A Case Study of the UK Public Sector. *Journal of Public Administration*, 18(2), 95–110.

- Wang, L. (2021): The Role of Digital Technologies in Enhancing Government Project Efficiency in China: A Focus on Smart Cities. *International Journal of Smart Cities*, 23(4), 120–136.
- Westerman, G., & Bonnet, D. (2020). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press, p. 8.
- Westerman, G., Calm  jane, C., Ferraris, P., & Bonnet, J. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.

قائمة الملاحق

ملحق الاستبانة بصورتها النهائية



جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة
القسم/ التخصص: إدارة المشاريع

استبيان للتطبيق

الأخوة/ الكادر الإداري والوظيفي في المشاريع الحكومية الكبرى
الأكارم

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،،، وبعد:

يقوم الباحث بنزول ميداني لتطبيق استبانة تتعلق ببحث علمي كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة المشاريع لبحثه الموسوم بـ: أثر التحول الرقمي على نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى وفق رؤية المملكة العربية السعودية "2030". ونظراً لكونكم من الكادر الإداري والوظيفي في مجال المشاريع الحكومية. فإن الباحث يأمل من سيادتكم التكرم بالتعاون في الاستجابة عن فقرات هذا الاستبيان، وذلك باختيار البديل المناسب للإجابة عن كل فقرة بما تراه بأنه يتوافق مع واقع انطباقها أو توافرها لدى المنشئة التي تعمل فيها. شاكراً سلفاً حُسن تعاونكم لما فيه خدمة البحث العلمي.

الباحثة/ زكي حسين العبيدي

أولاً: البيانات الشخصية:

نوع الوظيفة: كادر إداري ()، كادر وظيفي ().
المؤهل العلمي: دبلوم فأقل ()، بكالوريوس ()، ماجستير فاعلي ().
سنوات الخبرة: 5 سنوات فأقل ()، من 6-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات.

ثانياً: الاستبانة

المحور الأول: التحول الرقمي (المتغير المستقل)

غير موافق بشدة (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق بشدة (5)	المتغير / البعد / العبارة
					البنية التحتية الرقمية
					تمتلك الجهة التي أعمل بها بنية تحتية رقمية متطورة تدعم تنفيذ المشروعات بكفاءة.
					تُوفّر أنظمة الاتصال الحديثة والإنترنت عالي السرعة دعماً فعالاً لأداء المهام في المشروعات الحكومية.
					هناك استثمار مستمر في تحسين مراكز البيانات والتقنيات الرقمية المستخدمة في المشروعات.
					الأنظمة والتطبيقات الذكية
					تعتمد الجهة التي أعمل بها على أنظمة إلكترونية متقدمة لأتمتة العمليات الإدارية في المشروعات.
					يتم استخدام الحوسبة السحابية في تخزين البيانات ومشاركتها بين الإدارات المختلفة.
					تساهم المنصات الرقمية في تسهيل تنفيذ المشروعات وتحسين جودة العمل.
					الأمن السيبراني
					تتبع الجهة التي أعمل بها سياسات واضحة لحماية البيانات والمعلومات الحساسة.
					يتم تطبيق أنظمة حديثة لرصد التهديدات الإلكترونية والتعامل معها بفعالية.
					هناك تدريب مستمر للموظفين حول إجراءات الأمن السيبراني في بيئة العمل الرقمي.
					الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات
					تعتمد المشروعات الحكومية على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرارات الإدارية.
					يتم استخدام التحليل التنبؤي لتحسين التخطيط وإدارة المشروعات المستقبلية.
					توفر البيانات الضخمة رؤى واضحة تساعد في تقييم الأداء وتطوير المشروعات.
					التكامل الرقمي بين الجهات الحكومية
					يوجد نظام تكامل إلكتروني يربط بين مختلف الجهات الحكومية لتبادل المعلومات بكفاءة.
					تُستخدم تقنيات حديثة لضمان التدفق السلس للبيانات بين الإدارات المختلفة.

					يسهم التعاون الرقمي في تحسين التنسيق بين الجهات المشاركة في المشروعات الكبرى.
					تمكين الموارد البشرية الرقمية
					يتم توفير برامج تدريبية متخصصة لتعزيز المهارات الرقمية للموظفين.
					تشجع الجهة التي أعمل بها على تبني الثقافة الرقمية في بيئة العمل.
					توفر أنظمة العمل المرنة أدوات رقمية تدعم أداء الموظفين بكفاءة.

المحور الثاني: نجاح إدارة المشروعات الحكومية الكبرى (المتغير التابع)

المتغير / البعد / العبارة	موافق بشدة (5)	موافق (4)	محايد (3)	غير موافق (2)	غير موافق بشدة (1)
تحقيق الأهداف الاستراتيجية					
تتوافق المشروعات التي أعمل بها مع الأهداف الاستراتيجية لرؤية 2030.					
يساهم التحول الرقمي في تسريع تحقيق الأهداف المحددة للمشروعات الحكومية.					
تتم متابعة تنفيذ المشروعات باستخدام مؤشرات أداء واضحة ومحددة.					
الكفاءة التشغيلية					
تساهم الأدوات الرقمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشروعات الحكومية.					
يقلل التحول الرقمي من التكلفة التشغيلية للمشروعات.					
تساعد التقنيات الحديثة في تسريع إنجاز المشروعات وفق الجداول الزمنية المحددة.					
جودة تنفيذ المشروعات					
تُساهم الأنظمة الرقمية في تحسين جودة تنفيذ المشروعات وتقليل الأخطاء التشغيلية.					
يتم تقييم الأداء بانتظام لضمان تحقيق معايير الجودة المطلوبة.					
توفر التكنولوجيا الحديثة أدوات مراقبة وتحليل تضمن تحقيق الجودة في المشروعات.					
إدارة المخاطر					
تعتمد المشروعات على أنظمة تكنولوجية متقدمة لرصد المخاطر والتعامل معها.					
تتيح التحليلات الرقمية القدرة على التنبؤ بالمخاطر المحتملة وتقليل آثارها.					
هناك خطط استباقية مدعومة رقمياً لضمان استمرارية المشروعات عند حدوث الأزمات.					
الرضا العام عن المشروعات					

					تساهم الحلول الرقمية في تحسين رضا الجهات المستفيدة من المشروعات الحكومية.
					يتم قياس مدى رضا المواطنين عن الخدمات المقدمة ضمن المشروعات الرقمية.
					تؤدي التقنيات الحديثة إلى تحسين بيئة العمل ورفع مستوى رضا الموظفين.
					الاستدامة والتطوير المستمر
					تساهم الرقمنة في استمرارية المشروعات الحكومية وتطويرها بشكل مستدام.
					يتم تحديث أنظمة المشروعات بانتظام لضمان مواكبة المستجدات التكنولوجية.
					تعتمد المشروعات الحكومية على استراتيجيات رقمية مبتكرة تضمن التحسين المستمر.

Study Summary

The impact of digital transformation on the success of major governmental project management according to the Kingdom of Saudi Arabia's vision "2030"

By: Zaki Hussein Al-Abidi.

Abstract

This study aims to explore the impact of digital transformation on the success of managing large-scale government projects in the Kingdom of Saudi Arabia, in light of Saudi Vision 2030. The study sought to analyze the impact of using digital technologies such as artificial intelligence, blockchain, and smart applications in enhancing the efficiency of government project execution in terms of time, cost, quality, and transparency.

The descriptive-analytical approach was adopted in this study, where this method was used to determine the relationship between digital transformation and the performance of government projects. A questionnaire was used as the primary tool for data collection from the target sample, which was randomly selected from employees involved in large-scale government projects in the Kingdom. The questionnaire included a set of questions covering the dimensions of digital transformation and its impacts on government projects.

The study population consisted of employees working on large government projects in Saudi Arabia, with a random sample of 200 employees representing various fields and positions within these projects. The data were analyzed using SPSS software, applying statistical methods such as descriptive analysis, T-test, and regression analysis.

The results of the study revealed several important points, the most prominent of which is that digital transformation has a clear positive impact on improving the efficiency of managing large government projects, as it contributes to accelerating processes, reducing costs, and increasing transparency. The results also showed that:

- Continuous government support and specialized training for employees played a significant role in achieving these outcomes.

- The use of digital technologies such as artificial intelligence contributed positively to accelerating project execution, thereby reducing the time required to complete them.
- Digital transformation helped reduce the financial costs of government projects by improving resource allocation and minimizing financial wastage.
- Projects that adopted digital transformation technologies achieved higher levels of execution quality, thanks to improved coordination and precise monitoring of operations.
- The study also emphasized that using technologies such as blockchain helped enhance transparency and accountability within government projects, as all project execution steps became publicly and accurately traceable.

Based on these results, several recommendations were presented, the most prominent of which are: the need to enhance the digital infrastructure of large government projects, expand training programs for employees in the use of digital technologies, and integrate technological innovation more broadly at all stages of project execution to ensure sustainability and achieve the ambitious goals of Saudi Vision 2030.

MidOcean University
Faculty of Management
Master of Project Management



**The impact of digital transformation on the success of
major governmental project management according to the
Kingdom of Saudi Arabia's vision "2030"**

Final Project in Project Management

Submitted by
Zaki Hussein Al-Abidi.
Student ID: 242001807

Supervised by
Prof. Dr. Al-Faisal Abdul Hamid
Prof. Faiz Ali Jarad

Academic Year
2025