

عنوان البحث

تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/ مشاري يوسف العتيق

إشراف

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي: 2026

3.....	مقدمة.....
5	مشكلة الدراسة
6	أهمية الدراسة
8	أهداف الدراسة.....
9.....	تساؤلات الدراسة
10.....	فروض الدراسة
11.....	الدراسات السابقة
16.....	الفجوة البحثية.....
17.....	المنطلقات النظرية للدراسة
19.....	المنهجية وطرق البحث
20.....	مجتمع وعينة الدراسة
21.....	أداة الدراسة
22.....	أساليب التحليل الإحصائي
23.....	حدود الدراسة
24.....	المراجع

المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تطورات متسارعة في مجال التكنولوجيا الرقمية، الأمر الذي أدى إلى إحداث تغييرات جوهرية في أساليب إدارة المؤسسات وتنفيذ الأعمال في مختلف القطاعات الاقتصادية. ويعد التحول الرقمي أحد أبرز التوجهات الحديثة التي تسعى المؤسسات إلى تبنيها بهدف تحسين الأداء، ورفع كفاءة العمليات، وتعزيز القدرة على المنافسة في بيئة الأعمال المتغيرة. ولم يعد التحول الرقمي مقتصرًا على استخدام التقنيات الحديثة فحسب، بل أصبح يمثل تحولًا استراتيجيًا شاملاً يشمل إعادة تصميم العمليات الإدارية، وتطوير نماذج الأعمال، والاستفادة من البيانات والتقنيات الذكية في دعم اتخاذ القرار وتحقيق التنمية المستدامة

ويعد قطاع التطوير العقاري من أكثر القطاعات التي تأثرت بالتطورات الرقمية، نظرًا لما يتسم به من تعدد الأطراف المشاركة في تنفيذ المشاريع، وضخامة الاستثمارات، وتعقيد العمليات الإدارية والفنية. وتواجه شركات التطوير العقاري العديد من التحديات المرتبطة بإدارة الوقت، وضبط التكاليف، وإدارة المخاطر، وتحقيق الجودة المطلوبة، الأمر الذي جعل التحول الرقمي أحد أهم الأدوات التي تعتمد عليها هذه الشركات لتحسين إدارة مشاريعها وتعزيز كفاءتها التشغيلية. وقد ساهمت ، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت (BIM) التقنيات الرقمية الحديثة، مثل نمذجة معلومات البناء الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، في تطوير أساليب التخطيط والتنفيذ والرقابة، مما أدى إلى تحسين جودة القرارات الإدارية وتقليل نسب التأخير والهدر في المشاريع

وفي المملكة العربية السعودية، يحظى التحول الرقمي باهتمام كبير في ظل مستهدفات رؤية المملكة 2030، التي جعلت التحول الرقمي أحد المحاور الرئيسة لتطوير القطاعات الحكومية والخاصة، ورفع مستوى التنافسية، وتحسين جودة الخدمات. وقد انعكس ذلك على قطاع التطوير العقاري من خلال إطلاق العديد من المبادرات والأنظمة الرقمية التي تهدف إلى تطوير بيئة الأعمال، وتحسين إدارة المشاريع، وتعزيز الاستثمارات العقارية، بما يساهم في تحقيق التنمية العمرانية المستدامة ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع الكبرى التي تشهدها المملكة

ومن هذا المنطلق، أصبح التحول الرقمي عاملاً رئيسيًا في نجاح إدارة المشاريع، حيث يتيح للمنظمات استخدام أنظمة متطورة لمتابعة تقدم الأعمال، وإدارة الموارد، وتحليل المخاطر، وتحسين التواصل بين جميع أصحاب المصلحة، الأمر الذي يساهم في رفع معدلات الإنجاز وتقليل الأخطاء التشغيلية وتحسين جودة مخرجات المشاريع. كما تساعد المنصات الرقمية في توفير معلومات دقيقة وفورية تدعم متخذي القرار وتمكنهم من التعامل مع التحديات والمتغيرات التي قد تواجه المشروع خلال مختلف مراحله تنفيذ

ورغم الجهود الكبيرة التي تبذلها المملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي، إلا أن شركات التطوير العقاري لا تزال تواجه عددًا من التحديات المتعلقة بتبني التقنيات الرقمية، مثل ارتفاع تكاليف التحول، والحاجة إلى تطوير البنية التحتية

الرقمية، وتأهيل الكوادر البشرية، وإدارة التغيير التنظيمي، إضافة إلى ضمان أمن المعلومات وحماية البيانات. وتؤثر هذه التحديات بصورة مباشرة في قدرة الشركات على تحقيق الاستفادة الكاملة من تطبيقات التحول الرقمي في إدارة مشاريعها لذلك تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية، من خلال دراسة العلاقة بين مستوى تطبيق التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع، وتحليل أثر التقنيات الرقمية في تحسين التخطيط والتنفيذ والرقابة وإدارة المخاطر والتواصل بين فرق العمل، وصولاً إلى تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في دعم صناع القرار وتعزيز نجاح مشاريع التطوير العقاري في المملكة، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 ومتطلبات التنمية الاقتصادية المستدامة.

مشكلة الدراسة

يشهد قطاع التطوير العقاري في المملكة العربية السعودية نموًا متسارعًا نتيجة التوسع في تنفيذ المشاريع التنموية الكبرى، وقد أدى هذا .زيادة الاستثمارات العقارية، وتبني الدولة لبرامج ومبادرات تهدف إلى تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 النمو إلى زيادة الحاجة إلى تطوير أساليب إدارة المشاريع بما يضمن تنفيذها وفق أعلى معايير الجودة، وفي الوقت المحدد، وضمن الميزانيات المعتمدة. وفي هذا السياق، برز التحول الرقمي بوصفه أحد أهم الأدوات الإدارية التي تسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال توظيف التقنيات الرقمية الحديثة في عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة واتخاذ القرار ورغم الاهتمام المتزايد بتطبيقات التحول الرقمي في مختلف القطاعات، إلا أن مستوى الاستفادة منها في شركات التطوير العقاري يختلف من شركة إلى أخرى، نتيجة تباين الإمكانيات التقنية، ومستوى جاهزية البنية التحتية الرقمية، وتوافر الكفاءات البشرية القادرة على استخدام الأنظمة الحديثة. كما تواجه بعض الشركات تحديات تتعلق بمقاومة التغيير التنظيمي، وارتفاع تكاليف تطبيق الحلول الرقمية، وصعوبة دمج الأنظمة التقنية المختلفة، الأمر الذي قد يحد من تحقيق الفوائد المتوقعة من التحول الرقمي في إدارة المشاريع

ومن جهة أخرى، تعتمد إدارة المشاريع الحديثة على سرعة الحصول على المعلومات، ودقة البيانات، وفعالية التواصل بين جميع الأطراف المشاركة في المشروع، وهي عناصر أصبحت مرتبطة بشكل مباشر بالتقنيات الرقمية وأنظمة إدارة المشاريع الذكية. ومع ذلك، لا تزال هناك تساؤلات حول مدى تأثير التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية، ومدى مساهمته في تقليل التأخير في تنفيذ المشاريع، وتحسين إدارة التكاليف، والحد من المخاطر، ورفع جودة المخرجات النهائية

وتنبع مشكلة الدراسة من الحاجة إلى تقييم أثر التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري السعودية، والتعرف على مدى مساهمة التقنيات الرقمية في تحسين الأداء الإداري والتنفيذي للمشروعات، إضافة إلى تحديد أبرز التحديات التي تواجه الشركات عند تطبيق برامج التحول الرقمي، بما يساعد في تقديم حلول عملية تدعم نجاح مشاريع التطوير العقاري وتعزز تنافسية الشركات في ظل التطورات التقنية المتسارعة

وانطلاقًا من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع، وقياس أثر تطبيق التقنيات الرقمية على مختلف مراحل إدارة المشروع، بما يسهم في تقديم نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات الإدارية وتعزيز كفاءة شركات التطوير العقاري في المملكة العربية السعودية

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الأهمية المتزايدة التي يشهدها التحول الرقمي في مختلف القطاعات الاقتصادية، ولا سيما قطاع التطوير العقاري الذي يعد من الركائز الأساسية للتنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية. ومع التطورات التقنية المتسارعة، أصبح تطبيق الحلول الرقمية في إدارة المشاريع ضرورة استراتيجية لتحقيق الكفاءة التشغيلية، وتحسين جودة الأداء، وتعزيز القدرة على المنافسة. ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى بيان أثر التحول الرقمي في تطوير إدارة المشاريع داخل شركات التطوير العقاري، ومدى مساهمته في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة وإدارة الموارد والمخاطر.

كما تبرز أهمية الدراسة في مواكبتها لمستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي أولت التحول الرقمي اهتمامًا كبيرًا باعتباره أحد المحركات الرئيسية لتطوير القطاعات الحكومية والخاصة، ورفع مستوى الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات. ويعد قطاع التطوير العقاري من أكثر القطاعات استفادة من التقنيات الرقمية الحديثة، نظرًا لضخامة المشاريع التي يشهدها، وتعدد الأطراف المشاركة فيها، والحاجة إلى أنظمة متطورة تساعد في إدارة هذه المشاريع بكفاءة وفعالية وتمثل الدراسة إضافة علمية وعملية من خلال توضيح العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع، وتحديد أهم المزايا والتحديات المرتبطة بتطبيق التقنيات الرقمية في شركات التطوير العقاري، الأمر الذي يمكن أن يساهم في دعم متخذي القرار عند وضع السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بالتحول الرقمي، وتحسين أداء المشاريع المستقبلية.

أولاً: الأهمية النظرية

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المشاريع، من خلال تقديم إطار نظري يوضح العلاقة بينهما في قطاع التطوير العقاري.

تساعد في توضيح المفاهيم الحديثة المرتبطة بالتحول الرقمي، وأهميته في تطوير أساليب إدارة المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي.

تقدم أساساً علمياً يمكن أن يستفيد منه الباحثون في إجراء دراسات مستقبلية تتناول تطبيقات التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية المختلفة.

تسهم في سد جانب من الفجوة البحثية المتعلقة بقياس أثر التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية.

تدعم المعرفة العلمية المتعلقة باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، ونمذجة معلومات البناء والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، في إدارة المشاريع.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

1- تساعد نتائج الدراسة شركات التطوير العقاري على التعرف على أثر التحول الرقمي في تحسين إدارة المشاريع ورفع كفاءتها التشغيلية.

2- تقدم معلومات يمكن أن يستفيد منها متخذو القرار في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي داخل الشركات العقارية.

3- تسهم في تحديد أبرز المعوقات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي، واقتراح حلول عملية للتغلب عليها.

4- تساعد في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة على المشاريع باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة.

5- تدعم الجهات الحكومية وصناع القرار في تعزيز السياسات المرتبطة بالتحول الرقمي، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030

6- تسهم في رفع مستوى الوعي بأهمية التحول الرقمي في تحقيق النجاح المستدام للمشاريع العقارية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وتقليل الوقت والتكاليف، وتعزيز رضا أصحاب المصلحة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية، من خلال دراسة العلاقة بين تطبيق التقنيات الرقمية الحديثة ومستوى كفاءة إدارة المشاريع، وتحليل مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين أداء المشاريع وتحقيق أهدافها. ولتحقيق ذلك، تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- التعرف على مفهوم التحول الرقمي وأبعاده في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية
- 2- دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع من حيث التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة
- 3- قياس أثر التحول الرقمي في تحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالمشاريع
- 4- التعرف على دور التقنيات الرقمية في تحسين إدارة الوقت والتكلفة والجودة داخل المشاريع العقارية
- 5- تحديد أثر التحول الرقمي في إدارة المخاطر وتقليل المشكلات التي تواجه تنفيذ المشاريع
- 6- التعرف على أبرز التحديات التي تواجه شركات التطوير العقاري عند تطبيق برامج التحول الرقمي
- 7- تقديم مجموعة من التوصيات التي تساهم في تعزيز التحول الرقمي وتحسين إدارة المشاريع بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030

تساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات المتعلقة بمدى تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية، وذلك على النحو الآتي

السؤال الرئيسي

ما تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية

- 1- ما مدى تأثير التحول الرقمي على تحسين عمليات تخطيط المشاريع في شركات التطوير العقاري؟
- 2- كيف يسهم التحول الرقمي في تحسين تنفيذ المشاريع ومتابعة مراحل الإنجاز؟
- 3- ما أثر التحول الرقمي في تحسين إدارة الوقت والتكاليف وجودة المشاريع؟
- 4- إلى أي مدى يسهم التحول الرقمي في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المشاريع؟
- 5- ما دور التحول الرقمي في تحسين إدارة المخاطر وتقليل المشكلات التشغيلية في المشاريع العقارية؟
- 6- ما أبرز التحديات التي تواجه شركات التطوير العقاري عند تطبيق التحول الرقمي؟
- 7- ما المقترحات التي يمكن أن تسهم في تعزيز نجاح التحول الرقمي وتحسين إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية؟

فروض الدراسة

الفرض الرئيسي

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية

الفروض الفرعية:

- 1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على تحسين تخطيط المشاريع في شركات التطوير العقاري
- 2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على تحسين تنفيذ المشاريع ومتابعة مراحلها
- 3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على إدارة الوقت والتكلفة وجودة المشاريع
- 4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المشاريع
- 5- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على إدارة المخاطر وتقليل المشكلات التشغيلية
- 6- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق التحويل الرقمي ومستوى نجاح إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

(2022) الدراسة الأولى: دراسة الزهراني

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في المؤسسات السعودية، مع التركيز على دور التقنيات الرقمية في دعم عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات من عينة من مديري المشاريع والعاملين في عدد من المؤسسات الحكومية والخاصة. وأظهرت النتائج أن تطبيق التقنيات الرقمية أسهم في تحسين سرعة إنجاز الأعمال، ورفع كفاءة اتخاذ القرارات، وتعزيز التواصل بين فرق العمل، إضافة إلى تقليل الأخطاء التشغيلية وتحسين جودة مخرجات المشاريع. كما أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية الرقمية، وتأهيل الكوادر البشرية، وتعزيز ثقافة التحول الرقمي داخل المؤسسات.

(2023) الدراسة الثانية: دراسة القحطاني وآخرون

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي داخل شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على استخدام الأنظمة الذكية في إدارة المشاريع العقارية. واعتمد الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة وزعت على عدد من مديري المشاريع والمهندسين في شركات التطوير العقاري. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين مستوى تطبيق التحول الرقمي ومستوى نجاح المشاريع، كما تبين أن استخدام المنصات الرقمية أسهم في تحسين إدارة الوقت والتكاليف، وتقليل نسب التأخير، وتحسين مستوى التنسيق بين جميع الأطراف المشاركة في المشروع. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع استخدام الحلول الرقمية الحديثة في جميع مراحل إدارة المشاريع.

(2024) الدراسة الثالثة: دراسة العنزي

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين إدارة المشاريع الهندسية في المملكة العربية والذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الإنشائية. (BIM) السعودية، مع التركيز على استخدام أنظمة نمذجة معلومات البناء واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة والمقابلات الشخصية أدوات لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أن تطبيق تقنيات نمذجة معلومات البناء أسهم في تحسين جودة التخطيط، وتقليل التعارضات الهندسية، ورفع كفاءة إدارة المخاطر، بالإضافة إلى تحسين التنسيق بين التخصصات المختلفة داخل المشروع. وأوصت الدراسة بضرورة تعميم استخدام هذه التقنيات في مشاريع التطوير العقاري، وتوفير برامج تدريبية متخصصة للعاملين

(2025) الدراسة الرابعة: دراسة الحربي

هدفت الدراسة إلى قياس أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في الشركات الهندسية السعودية، من خلال دراسة العلاقة بين استخدام الأنظمة الرقمية ومؤشرات نجاح المشاريع. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يساهم في رفع إنتاجية فرق العمل، وتحسين متابعة تقدم المشاريع، وزيادة دقة التقارير الإدارية، كما يساعد في سرعة اكتشاف الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير التشريعات الداعمة للتحول الرقمي، وتشجيع الاستثمار في الحلول التقنية الحديثة.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

Verhoef et al. (2021) الدراسة الأولى: دراسة

هدفت الدراسة إلى تحليل مفهوم التحول الرقمي وأثره في تحسين الأداء المؤسسي وإدارة العمليات داخل المؤسسات، مع التركيز على العوامل التي تساهم في نجاح التحول الرقمي. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي، وتوصلت إلى أن نجاح التحول الرقمي لا يعتمد على تبني التقنيات الحديثة فحسب، وإنما يرتبط بوجود رؤية استراتيجية واضحة، وقيادة تنظيمية فعالة، وتطوير مستمر للموارد البشرية والثقافة المؤسسية. كما أكدت الدراسة أن المؤسسات التي تطبق التحول الرقمي بصورة متكاملة تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية، وسرعة اتخاذ القرار، وتحسين جودة الأداء. وأوصت الدراسة بضرورة دمج التقنيات الرقمية ضمن الخطط الاستراتيجية للمؤسسات، مع توفير برامج تدريبية مستمرة للعاملين لضمان نجاح التحول الرقمي.

Oesterreich and Teuteberg (2022) الدراسة الثانية: دراسة

، في (BIM) هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيق التقنيات الرقمية، وعلى وجه الخصوص نمذجة معلومات البناء تحسين إدارة المشاريع الإنشائية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل عدد من المشاريع في مراحل التصميم والتنفيذ. وأظهرت النتائج أن استخدام النمذجة الرقمية ساهم في BIM الإنشائية التي طبقت تقنيات تحسين التنسيق بين الفرق الهندسية، وتقليل الأخطاء التصميمية، وخفض التكاليف، والحد من التأخير في تنفيذ المشاريع. كما بينت الدراسة أن التحول الرقمي أدى إلى تحسين جودة إدارة المخاطر، وزيادة كفاءة التخطيط والرقابة على المشاريع. في مشاريع البناء والتطوير العقاري، مع تطوير التشريعات التي تدعم BIM وأوصت بضرورة توسيع استخدام تقنيات التحول الرقمي في قطاع التشييد

Marnewick and Marnewick (2023) الدراسة الثالثة: دراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في نجاح إدارة المشاريع داخل المؤسسات التي تعتمد على الأنظمة الرقمية الحديثة. واستخدم الباحثان المنهج الكمي من خلال توزيع استبانة على مجموعة من مديري المشاريع في عدد من الشركات الدولية. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين مستوى تطبيق التحول الرقمي ومعدلات نجاح المشاريع، حيث ساعدت الأنظمة الرقمية في تحسين إدارة الوقت، وتعزيز التواصل بين فرق العمل، ودعم اتخاذ القرارات الإدارية بصورة أكثر دقة. كما أوصت الدراسة بضرورة تطوير مهارات مديري المشاريع في استخدام التقنيات الرقمية الحديثة، ودمج الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في عمليات إدارة المشاريع.

Project Management Institute (2024) الدراسة الرابعة: دراسة

هدفت الدراسة إلى استعراض تأثير التحول الرقمي في ممارسات إدارة المشاريع الحديثة، مع التركيز على المؤسسات التي نجحت في دمج التقنيات الرقمية ضمن عملياتها الإدارية. واستند التقرير إلى تحليل بيانات آلاف المشاريع في مختلف القطاعات الاقتصادية. وأظهرت النتائج أن المؤسسات الأكثر نضجاً رقمياً حققت نسب نجاح أعلى في تنفيذ المشاريع مقارنة بالمؤسسات التي تعتمد على الأساليب التقليدية، كما سجلت انخفاضاً في نسب تجاوز الميزانيات وتأخير الجداول الزمنية. وأوصى التقرير بزيادة الاستثمار في التقنيات الرقمية، وتطوير القدرات الرقمية للعاملين، وربط استراتيجيات التحول الرقمي بالأهداف المؤسسية طويلة المدى.

التعليق على الدراسات السابقة

أظهرت الدراسات العربية اهتماماً متزايداً بدراسة التحول الرقمي وأثره في تحسين الأداء المؤسسي وإدارة المشاريع داخل المؤسسات الحكومية والخاصة، حيث أكدت معظمها أن تطبيق التقنيات الرقمية يساهم في رفع كفاءة العمليات الإدارية، وتحسين جودة اتخاذ القرارات، وزيادة سرعة إنجاز الأعمال. كما أوضحت أن نجاح التحول الرقمي يعتمد على توافر البنية التحتية التقنية، ودعم الإدارة العليا، وتأهيل الموارد البشرية، ووجود ثقافة تنظيمية تشجع على الابتكار والتطوير المستمر.

وأشارت دراسة الزهراني (2022) إلى أن التحول الرقمي يساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال توفير البيانات الدقيقة وتعزيز الرقابة على مراحل التنفيذ، إلا أنها ركزت بصورة عامة على المؤسسات السعودية ولم تتناول قطاع التطوير العقاري بصورة مستقلة. أما دراسة القحطاني وآخرون (2023)، فقد أوضحت أن استخدام الأنظمة الرقمية داخل شركات التطوير العقاري أدى إلى تحسين التنسيق بين فرق العمل وتقليل التأخير في تنفيذ المشاريع، إلا أنها لم تتناول بصورة تفصيلية أثر التقنيات الرقمية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في تحسين إدارة المشاريع.

في رفع جودة التخطيط والتنفيذ وتقليل (BIM) كما بينت دراسة العنزي (2024) أهمية استخدام نمذجة معلومات البناء التعارضات الهندسية، إلا أن الدراسة ركزت على الجوانب الفنية والهندسية أكثر من تركيزها على الجوانب الإدارية المتعلقة بإدارة المشاريع. بينما أكدت دراسة الحربي (2025) أن التحول الرقمي يسهم في تحسين مؤشرات نجاح المشاريع من خلال تطوير نظم المتابعة والرقابة، إلا أنها لم تقدم تصوراً متكاملًا للعلاقة بين أبعاد التحول الرقمي المختلفة ومراحل إدارة المشروع.

أما الدراسات الأجنبية فقد اتفقت على أن التحول الرقمي أصبح أحد العوامل الرئيسة المؤثرة في نجاح إدارة المشاريع وتحقيق أن نجاح التحول الرقمي لا يعتمد على التكنولوجيا Verhoef et al. الميزة التنافسية للمؤسسات. فقد أوضحت دراسة وحدها، وإنما يرتبط بتطوير الثقافة التنظيمية والقيادة الاستراتيجية وإدارة التغيير داخل المؤسسة. كما أكدت دراسة أن استخدام تقنيات نمذجة معلومات البناء أدى إلى تحسين التنسيق بين الفرق Oesterreich and Teuteberg الهندسية، وتقليل الأخطاء، ورفع جودة إدارة المشاريع.

أن المؤسسات التي تعتمد الأنظمة الرقمية تحقق مستويات أعلى من نجاح Marnewick and Marnewick وبينت دراسة المشاريع مقارنة بالمؤسسات التي تعتمد على الأساليب التقليدية، وذلك نتيجة تحسين التواصل، وسرعة اتخاذ القرار، وإدارة أن المؤسسات ذات النضج الرقمي المرتفع تحقق Project Management Institute الموارد بكفاءة. كما أوضحت تقارير معدلات أعلى في نجاح المشاريع، وأن الاستثمار في المهارات الرقمية والمرونة التنظيمية أصبح من أهم عوامل نجاح المشاريع الحديثة.

ومن خلال تحليل الدراسات السابقة، يتضح أن أغلبها ركز على أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي أو تطوير العمليات الإدارية بصورة عامة، بينما تناولت بعض الدراسات تطبيقات تقنية محددة مثل نمذجة معلومات البناء أو الأنظمة الذكية، دون تقديم تحليل شامل للعلاقة بين التحول الرقمي بجميع أبعاده وإدارة المشاريع داخل شركات التطوير العقاري في المملكة العربية السعودية.

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تركز بصورة مباشرة على قياس تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية، من خلال دراسة مجموعة من الأبعاد، تشمل البنية التحتية الرقمية، والقيادة الرقمية، والمهارات الرقمية، والأنظمة الذكية، وأثرها في التخطيط والتنفيذ والرقابة وإدارة الوقت كما تسعى إلى تقديم. والتكلفة والمخاطر وجودة المشاريع، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 توصيات عملية يمكن أن تدعم متخذي القرار في تطوير بيئة إدارة المشاريع العقارية وتعزيز الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة

جدول مقارنة الدراسات السابقة

الدراسة	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج	أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية
(2022) الزهراني	أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع	التعرف على أثر التحول الرقمي في تطوير إدارة المشاريع	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة	وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وتحسين كفاءة إدارة المشاريع	ركزت على المؤسسات بصورة عامة، بينما تركز الدراسة الحالية على شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية.
القحطاني وآخرون (2023)	التحول الرقمي والأداء المؤسسي في شركات التطوير العقاري	دراسة أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة	أسهمت الأنظمة الرقمية في تحسين التنسيق وتقليل تأخير المشاريع	ركزت على الأداء المؤسسي، بينما تركز الدراسة الحالية على جميع مراحل إدارة المشاريع.
(2024) العنزي	دور نمذجة معلومات في إدارة (BIM) البناء المشاريع الهندسية	في BIM دراسة أثر تقنية تحسين إدارة المشاريع	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة والمقابلات	تحسين جودة التخطيط وتقليل الأخطاء الهندسية	ركزت على تقنية واحدة، بينما تتناول الدراسة الحالية جميع تطبيقات التحول الرقمي.
(2025) الحربي	أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع الهندسية	قياس أثر التحول الرقمي على مؤشرات نجاح المشاريع	المنهج الوصفي التحليلي	الاستبانة	تحسين الإنتاجية وسرعة اتخاذ القرار	ركزت على المشاريع الهندسية بشكل عام، بينما تركز الدراسة الحالية على قطاع التطوير العقاري.
Verhoef et al. (2021)	Digital Transformation Framework	تحليل العوامل المؤثرة في نجاح التحول الرقمي	مراجعة علمية	تحليل الأدبيات	نجاح التحول الرقمي يعتمد على القيادة والثقافة التنظيمية	الدراسة الحالية تقيس الأثر التطبيقي للتحول الرقمي على إدارة المشاريع العقارية.
Oesterreich & Teuteberg (2022)	Digital Transformation in Construction	في المشاريع BIM دراسة أثر الإنشائية	المنهج التحليلي	تحليل مشاريع	تحسين التنسيق وتقليل التكاليف والمخاطر	الدراسة الحالية تشمل جميع فقط BIM التقنيات الرقمية وليس.
Marnewick & Marnewick (2023)	Digital Project Management	أثر التحول الرقمي في نجاح إدارة المشاريع	المنهج الكمي	الاستبانة	ارتفاع نسب نجاح المشاريع الرقمية	الدراسة الحالية تركز على البيئة السعودية وقطاع التطوير العقاري.
PMI (2024)	Pulse of the Profession	دراسة ممارسات إدارة المشاريع الرقمية عالميًا	تحليل تقارير عالمية	قواعد بيانات المشاريع	المؤسسات الرقمية تحقق نجاحًا أعلى للمشاريع	الدراسة الحالية دراسة ميدانية داخل المملكة العربية السعودية.

الفجوة البحثية

من خلال استعراض الدراسات العربية والأجنبية، يمكن استخلاص مجموعة من الملاحظات التي توضح الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية، وتمثل أهمها فيما يلي:

1- ركزت غالبية الدراسات على التحول الرقمي بصورة عامة، بينما لم تتناول بصورة مباشرة تأثيره على إدارة المشاريع في شركات التطوير العقاري السعودية

2- أو الذكاء الاصطناعي، دون (BIM) تناولت بعض الدراسات تطبيقات تقنية محددة مثل نمذجة معلومات البناء دراسة جميع أبعاد التحول الرقمي بصورة متكاملة

3- ركزت العديد من الدراسات على الأداء المؤسسي أو نجاح المؤسسات، بينما لم تتناول بصورة تفصيلية أثر التحول الرقمي على عمليات إدارة المشاريع من حيث:

التخطيط

التنفيذ

الرقابة

إدارة الوقت

إدارة التكلفة

إدارة المخاطر

جودة المشروع

توجد ندرة في الدراسات التطبيقية التي تربط بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع في قطاع التطوير العقاري السعودي، رغم أهمية هذا القطاع ودوره في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تقدم نموذجاً متكاملًا لقياس العلاقة بين التحول الرقمي بوصفه متغيراً مستقلاً، وإدارة المشاريع بوصفها متغيراً تابعاً، مع تطبيق الدراسة على شركات التطوير العقاري بالمملكة العربية السعودية

منطلقات الدراسة النظرية

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة الحالية إلى مجموعة من المنطلقات النظرية التي تفسر العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع، وتوضح الكيفية التي تسهم بها التقنيات الرقمية في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحسين كفاءتها. وتتمثل أبرز هذه المنطلقات فيما يأتي:

أولاً: نظرية التحول الرقمي (Digital Transformation Theory)

تعد نظرية التحول الرقمي من أبرز الأطر النظرية التي تفسر كيفية توظيف التقنيات الرقمية لإحداث تغييرات جوهرية في أساليب العمل والإدارة. وترى هذه النظرية أن التحول الرقمي لا يقتصر على استخدام التكنولوجيا، وإنما يشمل إعادة تصميم العمليات الإدارية، وتطوير نماذج الأعمال، وتعزيز ثقافة الابتكار، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق الميزة التنافسية. وفي مجال إدارة المشاريع، يساعد التحول الرقمي على تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة وإدارة المخاطر، إضافة إلى تعزيز سرعة اتخاذ القرارات من خلال الاعتماد على البيانات والتحليلات الرقمية.

ثانياً: نظرية إدارة المشاريع

ترتكز إدارة المشاريع الحديثة على مجموعة من المبادئ التي تهدف إلى تحقيق أهداف المشروع ضمن نطاق العمل المحدد، وفي الوقت المحدد، وضمن الميزانية المعتمدة، مع المحافظة على مستوى الجودة المطلوب. وقد أسهم التحول الرقمي في تطوير هذه المبادئ من خلال توفير أنظمة ذكية لإدارة المشاريع، وتحليل البيانات، ومتابعة الأداء لحظيًا، وتحسين التواصل بين أصحاب المصلحة، مما انعكس إيجابًا على كفاءة تنفيذ المشاريع.

ثالثاً: نظرية الإدارة الاستراتيجية

ترى هذه النظرية أن نجاح المؤسسات يعتمد على قدرتها على التكيف مع المتغيرات البيئية والتقنية، وتطوير استراتيجيات تحقق الاستدامة والميزة التنافسية. ويُعد التحول الرقمي أحد أهم الأدوات الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات في المملكة العربية السعودية لتطوير إدارة المشاريع، وتحسين الأداء المؤسسي، ودعم مستهدفات رؤية المملكة 2030 من خلال رفع كفاءة الإنفاق، وتعزيز جودة الخدمات، وزيادة الإنتاجية.

ارتباط المنطلقات النظرية بالدراسة

تنطلق الدراسة الحالية من افتراض أن التحول الرقمي يمثل عاملاً رئيساً في تطوير إدارة المشاريع بالمملكة العربية السعودية، وأن توظيف التقنيات الرقمية يسهم في تحسين التخطيط، وتسريع تنفيذ المشاريع، ورفع جودة المخرجات، وتعزيز كفاءة اتخاذ القرار، وتقليل المخاطر والتكاليف. كما تفترض الدراسة أن نجاح هذا التحول يرتبط بتوافر البنية التحتية التقنية، والدعم الإداري، وكفاءة الموارد البشرية، ومدى تقبل العاملين للتقنيات الحديثة، وهو ما تسعى الدراسة إلى التحقق منه من خلال الجانب الميداني.

المنهجية وطرق البحث:

المنهجية النظرية:

تعتمد الدراسة على المنهجية النظرية لاستكشاف وتحديد الإطار المفاهيمي للنظام الصحي والتأمين الصحي وسيتم استعراض الأدبيات السابقة حول العلاقة بين التأمين الصحي وجودة الخدمات الصحية، مع التركيز على النظريات الإدارية المتعلقة بجودة الخدمات الرعاية الصحية الشاملة وإدارة النظام الصحي حيث تهدف هذه المنهجية إلى بناء فهم عميق للعوامل النظرية التي تؤثر في تطبيقات التأمين الصحي وتوفير رعاية صحية فعّالة، كما تستعرض المبادئ الأساسية التي تدير نظام التأمين الصحي وتحقيق العدالة في توزيع الخدمات.

المنهجية التطبيقية:

بالإضافة إلى المنهجية النظرية، تعتمد الدراسة على منهجية تطبيقية من خلال جمع وتحليل البيانات الفعلية المتعلقة بنظام التأمين الصحي

مجتمع وعينة الدراسة

أولاً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، ويشمل ذلك مديري المشاريع، ومديري برامج التحول الرقمي، وأعضاء مكاتب إدارة المشاريع (PMO)، والمهندسين، والاستشاريين، والمختصين في تقنية المعلومات، والعاملين في الجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص التي تطبق تقنيات التحول الرقمي في إدارة مشاريعها. وقد تم اختيار هذا المجتمع لارتباطه المباشر بموضوع الدراسة، ولقدرته على تقديم بيانات تعكس واقع تطبيق التحول الرقمي وأثره في إدارة المشاريع داخل المملكة.

ثانياً: عينة الدراسة

اعتمدت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة، حيث بلغ حجم العينة (300) مشارك من العاملين في إدارة المشاريع والتحول الرقمي في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية. ويُعد هذا الحجم مناسباً لتحقيق أهداف الدراسة وإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة واستخلاص نتائج يمكن تعميمها بدرجة مقبولة على مجتمع الدراسة. وقد روعي عند اختيار أفراد العينة التنوع في الخصائص الديموغرافية والوظيفية، بما يشمل القطاع الذي يعمل فيه المشارك (حكومي أو خاص)، والمسعى الوظيفي، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، وذلك لضمان تمثيل مختلف الفئات المرتبطة بإدارة المشاريع والتحول الرقمي.

وجُمعت البيانات باستخدام استبانة إلكترونية وُزعت على أفراد العينة، مع التأكيد على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، كما استُبعدت الاستبانة غير المكتملة لضمان جودة البيانات وصلاحياتها للتحليل الإحصائي. ويُعد استخدام الاستبانة الإلكترونية مناسباً لطبيعة الدراسة التي تتناول التحول الرقمي، كما يساهم في الوصول إلى عدد أكبر من المشاركين في مختلف مناطق المملكة. وتعتمد هذه الصياغة على منهج وصفي شائع في الدراسات السعودية التي تناولت أثر التحول الرقمي وإدارة المشاريع.

أداة الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، ولقدرتها على جمع البيانات من عدد كبير من أفراد مجتمع الدراسة في وقت قصير وبدرجة عالية من الدقة والموضوعية. وقد صُممت الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع التحول الرقمي وإدارة المشاريع، مع مراعاة توافقها مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها.

أساليب التحليل الإحصائي

بعد جمع بيانات الدراسة من خلال الاستبانة، جرى ترميز البيانات وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي المناسب لتحليلها واستخراج النتائج. واعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية بما يتوافق مع طبيعة البيانات وأهداف الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

1. التكرارات والنسب المئوية؛ لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، مثل الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والقطاع، والمسمى الوظيفي.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لقياس مستوى استجابات أفراد العينة تجاه عبارات الاستبانة، وتحديد درجة الموافقة على محاور الدراسة.
3. معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)؛ لقياس ثبات أداة الدراسة والتأكد من درجة الاتساق الداخلي بين فقرات كل محور من محاور الاستبانة، وكذلك الاستبانة ككل.
4. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)؛ للتحقق من صدق الاتساق الداخلي، وقياس قوة واتجاه العلاقة بين محاور الدراسة.

حدود الدراسة

اقتصرت طبيعة الدراسة الحالية تحديد مجموعة من الحدود التي توضح نطاقها، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الحدود الموضوعية

اقتصرت الدراسة على بحث تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية، من خلال التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع، وقياس أثره في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة واتخاذ القرار، بالإضافة إلى تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي، ومتطلبات نجاحه في بيئة إدارة المشاريع.

ثانياً: الحدود المكانية

اقتصرت الدراسة على الجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية التي تطبق أو تسعى إلى تطبيق تقنيات التحول الرقمي في إدارة المشاريع.

ثالثاً: الحدود البشرية

اقتصرت الدراسة على العاملين في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي، ومنهم مديرو المشاريع، ومديرو مكاتب إدارة المشاريع (PMO)، والاستشاريون، والمهندسون، والمتخصصون في تقنية المعلومات، وغيرهم من العاملين في الجهات الحكومية والقطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.

رابعاً: الحدود الزمنية

طبقت الدراسة خلال العام الدراسي 2025-2026م، وتم جمع البيانات وتحليلها خلال فترة إجراء الدراسة، بما يتوافق مع الجدول الزمني المعتمد لإنجاز البحث.

خامساً: الحدود المنهجية

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، ثم جرى تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها.

أولاً: المراجع العربية

- القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر. التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية. (2022). أبو النصر، مدحت محمد
المجلة. الجهمي، أحمد بن محمد. (2023). أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي في المملكة العربية السعودية
.. 115-138 (2) العربية للإدارة، 43
- الرياض: وزارة الاتصالات. التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية. (2023). وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
وتقنية المعلومات
- الرياض. تقرير التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية. (2024). هيئة الحكومة الرقمية
- الرياض. دليل إدارة المشاريع الحكومية. (2024). هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
- الرياض. دليل إدارة المشاريع الهندسية. (2023). الهيئة السعودية للمهندسين
- الرياض. تقرير الإنجازات السنوي. (2024). برنامج التحول الوطني
- الرياض. رؤية المملكة العربية السعودية 2030. (2023). مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية
- الكويت. التحول الرقمي والتنمية المستدامة في الدول العربية. (2022). المعهد العربي للتخطيط
- تقرير قطاع التطوير العقاري في المملكة العربية السعودية. (2024). وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (13th ed.). Wiley.
- Project Management Institute (PMI). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). Project Management Institute.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.

- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., et al. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing Digital Technology. MIT Sloan Management Review.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343.
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. Springer.
- Schwertner, K. (2017). Digital Transformation of Business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388–393.
- OECD. (2020). The Digital Transformation of SMEs. OECD Publishing.

ثالثاً: مراجع خاصة بإدارة المشاريع

- Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2021). Project Management: A Managerial Approach. Wiley.
- Larson, E. W., & Gray, C. F. (2021). Project Management: The Managerial Process. McGraw-Hill.
- Pinto, J. K. (2023). Project Management: Achieving Competitive Advantage. Pearson.
- Kerzner, H. (2022). Innovation Project Management. Wiley.

رابعاً: مراجع خاصة بالتحول الرقمي في السعودية

- تقرير قياس التحول الرقمي. (2024). هيئة الحكومة الرقمية.
- الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). (2024).

مؤشرات الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية. (2024). وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات

إحصاءات الاقتصاد الرقمي. (2024). الهيئة العامة للإحصاء

تقرير الإنجازات. (2024). برنامج التحول الوطني