

أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص: دراسة لدور
الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي

**The Impact of Digital Transformation on Project Management
Efficiency in the Private Sector: A Study of the Role of Cloud
Computing and Artificial Intelligence.**

إعداد الطالبة \

مريم محمد علي

222001461

إشراف \

الدكتور / الفیصل عبد الحمد محمد

الدكتور / فايز علي جراد

العام الدراسي :

2026

فهرس المحتويات

.....	مقدمة:
.....	مشكلة الدراسة
.....	أهمية الدراسة:
.....	أهداف الدراسة.....
.....	تساؤلات الدراسة
.....	فروض الدراسة:
.....	الدراسات السابقة:
.....	الفجوة البحثية:
.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
.....	المنهجية وطرق البحث:
.....	مجتمع وعينة الدراسة
.....	أداة الدراسة
.....	أساليب التحليل الإحصائي
.....	خامسًا: حدود الدراسة
.....	المراجع.....

الفصل الاول

المقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورات متسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى ظهور مفهوم **التحول الرقمي** باعتباره أحد أهم الاتجاهات الحديثة التي تسعى المؤسسات إلى تبنيها لتحقيق التميز المؤسسي وتعزيز قدرتها على المنافسة في بيئة الأعمال المتغيرة. ولم يعد التحول الرقمي يقتصر على استخدام الأجهزة والبرمجيات في إنجاز الأعمال، بل أصبح يمثل تحولاً شاملاً في أساليب الإدارة والعمليات التشغيلية واتخاذ القرارات، من خلال توظيف التقنيات الرقمية الحديثة لإعادة تصميم العمليات وتحسين الأداء ورفع جودة الخدمات. وقد أدى هذا التحول إلى تغيير جذري في طريقة إدارة المؤسسات لمواردها ومشروعاتها، مما جعل التحول الرقمي عنصراً أساسياً لتحقيق النمو والاستدامة في مختلف القطاعات.

وتُعد إدارة المشاريع من أكثر المجالات التي تأثرت بالتطورات الرقمية، إذ تواجه المؤسسات اليوم تحديات متزايدة تتمثل في سرعة التغيرات التكنولوجية، واشتداد المنافسة، وارتفاع توقعات العملاء، وضرورة إنجاز المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية المخصصة مع المحافظة على جودة المخرجات. ولذلك أصبحت المؤسسات تعتمد بصورة متزايدة على التقنيات الرقمية الحديثة لدعم جميع مراحل المشروع، بدءاً من التخطيط، مروراً بالتنفيذ والمتابعة، وانتهاءً بالتقييم وإغلاق المشروع. وأسهم هذا التوجه في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة، وتقليل الأخطاء، ورفع مستوى التنسيق والتعاون بين فرق العمل.

ومن أبرز التقنيات التي ساهمت في دعم التحول الرقمي **الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي**. فقد وفرت الحوسبة السحابية بيئة عمل مرنة وأمنة تتيح تخزين البيانات ومشاركتها والوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، الأمر الذي ساعد مديري المشاريع على تحسين التواصل بين أعضاء الفريق، وتسهيل متابعة تقدم الأعمال، وتقليل تكاليف البنية التحتية التقنية. كما أتاحت إمكانية استخدام تطبيقات إدارة المشاريع بشكل أكثر كفاءة، مما انعكس إيجاباً على سرعة إنجاز المهام ودقة تنفيذها.

أما الذكاء الاصطناعي، فقد أصبح من أهم التقنيات التي أحدثت تحولاً كبيراً في إدارة المشاريع، حيث يسهم في تحليل كميات ضخمة من البيانات، والتنبؤ بالمخاطر المحتملة، ودعم متخذي القرار، وتحسين توزيع الموارد، وأتمتة العديد من المهام الروتينية، بالإضافة إلى تقديم مؤشرات تساعد في تحسين الأداء ورفع نسبة نجاح المشاريع. وأصبح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي عاملاً مهماً في تعزيز قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات واتخاذ قرارات أكثر دقة استناداً إلى البيانات والتحليلات الذكية.

وعلى المستوى العالمي، تتنافس المؤسسات في مختلف القطاعات على تبني استراتيجيات التحول الرقمي باعتبارها وسيلة لتحقيق الكفاءة التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، وخفض التكاليف، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز الابتكار. وقد أثبتت العديد من التقارير والدراسات أن المؤسسات التي تستثمر في التقنيات الرقمية الحديثة تحقق أداءً أفضل في إدارة مشاريعها مقارنة بالمؤسسات التي تعتمد على الأساليب التقليدية، وذلك بفضل قدرتها على تحسين إدارة الوقت، وتطوير آليات التواصل، وتعزيز الشفافية، وتقليل المخاطر، وتحسين استخدام الموارد المتاحة.

أما على المستوى المحلي، فقد أولت المملكة العربية السعودية اهتماماً بالغاً بالتحول الرقمي ضمن مستهدفات **رؤية المملكة العربية السعودية 2030**، التي تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متطور، وتعزيز الابتكار، وتحسين كفاءة الأداء في القطاعين العام والخاص. وقد شهد القطاع الخاص السعودي توسعاً ملحوظاً في تبني الحلول الرقمية والتقنيات الحديثة، لما لها من دور في رفع الإنتاجية، وتعزيز القدرة التنافسية، وتحقيق التنمية المستدامة. كما شجعت الجهات الحكومية والمؤسسات المختصة الشركات على الاستثمار في تقنيات الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، لما لهما من أثر إيجابي في تحسين العمليات الإدارية ورفع كفاءة إدارة المشاريع.

ورغم تزايد الاهتمام الأكاديمي والعملية بموضوع التحول الرقمي، إلا أن معظم الدراسات السابقة ركزت على تأثير التحول الرقمي في الأداء المؤسسي أو تناولت إدارة المشاريع بصورة مستقلة، بينما لا تزال الدراسات التي تبحث بصورة متكاملة في **أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، مع التركيز على دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي**، محدودة، وخاصة في البيئة السعودية. وتتمثل الفجوة البحثية في الحاجة إلى فهم أعمق لكيفية إسهام هذه التقنيات في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، ومدى انعكاسها على نجاح المشاريع وتحقيق أهداف المؤسسات، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته.

وتتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حديثاً يحظى باهتمام متزايد في الأوساط الأكاديمية والمهنية، كما أنها تسهم في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المشاريع، وتوفر نتائج يمكن أن يستفيد منها متخذو القرار ومديرو المشاريع في القطاع الخاص عند وضع الخطط والاستراتيجيات المتعلقة بتبني التقنيات الرقمية الحديثة. ومن المتوقع أن تساعد نتائج الدراسة المؤسسات على التعرف إلى أفضل الممارسات التي يمكن اتباعها لتحقيق الاستفادة القصوى من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، بما يسهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع وتحسين جودة مخرجاتها.

وسيتناول هذا البحث في فصوله المختلفة الإطار النظري لمفاهيم التحول الرقمي، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وكفاءة إدارة المشاريع، بالإضافة إلى استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة، ثم عرض منهجية الدراسة والإجراءات المتبعة في جمع البيانات وتحليلها، وصولاً إلى عرض النتائج ومناقشتها في ضوء الأدبيات السابقة، واستخلاص أهم الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في دعم المؤسسات وتعزيز قدرتها على توظيف تقنيات التحول الرقمي لتحقيق إدارة مشاريع أكثر كفاءة وفعالية واستدامة.

مشكلة البحث

يشهد العالم في الوقت الحالي تحولاً جذرياً نحو الرقمنة في مختلف القطاعات الاقتصادية والإدارية، حيث أصبحت التقنيات الرقمية الحديثة جزءاً أساسياً من عمليات المؤسسات، خصوصاً في القطاع الخاص الذي يتسم بالمنافسة العالية وسرعة التغير في بيئة الأعمال. وقد أدى هذا التحول إلى إعادة تشكيل العديد من المفاهيم الإدارية التقليدية، وعلى رأسها مفهوم إدارة المشاريع، الذي أصبح يعتمد بشكل متزايد على التقنيات الرقمية مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة ورفع جودة الأداء.

ورغم هذا التطور التقني الكبير، إلا أن الواقع العملي يشير إلى أن تطبيقات التحول الرقمي في إدارة المشاريع لا تزال غير متكافئة بين المؤسسات. فبعض الشركات تمكنت من تحقيق استفادة كبيرة من هذه التقنيات، مما انعكس على سرعة إنجاز المشاريع، وتقليل التكاليف، وتحسين جودة المخرجات، بينما لا تزال مؤسسات أخرى تعاني من ضعف في توظيف هذه الأدوات الرقمية بالشكل الأمثل، مما أدى إلى استمرار بعض أوجه القصور في إدارة المشاريع مثل التأخير، وتجاوز الميزانيات، وضعف التنسيق بين الفرق العاملة.

وتكمن المشكلة الأساسية في أن التحول الرقمي، رغم ما يوفره من إمكانيات كبيرة، لا يحقق أثره الإيجابي تلقائياً، بل يتطلب وجود بيئة تنظيمية وتقنية وبشرية مناسبة لضمان نجاحه. فغياب الاستراتيجية الواضحة لتبني التقنيات الرقمية داخل إدارة المشاريع قد يؤدي إلى استخدام جزئي أو غير فعال لهذه التقنيات، وبالتالي عدم تحقيق الفائدة المرجوة منها. كما أن نقص الكفاءات البشرية المؤهلة للتعامل مع هذه الأدوات الحديثة يُعد من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في عملية التحول الرقمي.

ومن ناحية أخرى، فإن الاعتماد المتزايد على تقنيات مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي يطرح تساؤلات حول مدى تأثير هذه التقنيات فعلياً على كفاءة إدارة المشاريع، وهل يمكن اعتبارها عاملاً حاسماً في تحسين الأداء، أم أنها مجرد أدوات مساعدة تعتمد فعاليتها على طريقة استخدامها داخل المؤسسة. فالحوسبة السحابية، على سبيل المثال، توفر بيئة عمل مرنة تسمح بتبادل المعلومات وإدارة البيانات بشكل لحظي بين فرق العمل المختلفة، إلا أن فعاليتها تعتمد على مستوى البنية التحتية الرقمية ومدى جاهزية المؤسسة لتبني هذا النوع من الحلول.

أما الذكاء الاصطناعي، فإنه يقدم إمكانيات متقدمة في تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر ودعم اتخاذ القرار، مما يمكن أن يسهم في تقليل نسبة الفشل في المشاريع وتحسين جودة التخطيط والتنفيذ. ومع ذلك، فإن استخدامه في إدارة المشاريع لا يزال في مراحله التطويرية لدى العديد من المؤسسات، حيث تواجه بعض الشركات صعوبات في دمج هذه التقنيات ضمن العمليات الإدارية اليومية، سواء بسبب التكلفة أو نقص الخبرة أو ضعف الوعي بأهميته.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن بيئة العمل في القطاع الخاص تتسم بالتغير السريع والتنافسية العالية، مما يزيد من الضغط على مديري المشاريع لاتخاذ قرارات دقيقة وسريعة في الوقت المناسب. وهذا يفرض الحاجة إلى أدوات رقمية متقدمة تساعد في تحسين عملية التخطيط والمتابعة والتقييم المستمر للمشاريع. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة بين الإمكانيات التي توفرها التقنيات الرقمية وبين الواقع الفعلي لتطبيقها داخل العديد من المؤسسات.

كما أن الدراسات السابقة في هذا المجال، رغم كثرتها، غالباً ما ركزت على دراسة التحول الرقمي بشكل عام أو تحليل تأثير تقنيات منفردة مثل الحوسبة السحابية أو الذكاء الاصطناعي بشكل مستقل، دون التطرق بشكل كافٍ إلى العلاقة التكاملية بين هذه التقنيات وتأثيرها المشترك على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص. وهذا يشير إلى وجود فجوة بحثية واضحة تتعلق بمدى فهم هذا التكامل وتأثيره الفعلي على الأداء المؤسسي.

ومن هنا، تتمثل مشكلة البحث في الحاجة إلى فهم أعمق لطبيعة العلاقة بين التحول الرقمي، ممثلاً في الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، وبين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، وذلك من خلال دراسة مدى تأثير هذه التقنيات على تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة، وتحديد العوامل التي قد تعزز أو تحد من هذا التأثير داخل بيئات الأعمال المختلفة.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:
ما هو أثر التحول الرقمي، ممثلاً في الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص؟

ويتفرع من هذا السؤال عدد من التساؤلات الفرعية التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، مثل:

- ما مستوى تبني تقنيات التحول الرقمي في إدارة المشاريع داخل القطاع الخاص؟
- كيف تؤثر الحوسبة السحابية على تحسين عمليات إدارة المشاريع؟
- ما دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وتقليل المخاطر في المشاريع؟

- ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع؟
- هل يوجد تأثير تكاملي بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي على رفع كفاءة إدارة المشاريع؟

إن هذه التساؤلات تعكس الحاجة الملحة إلى دراسة هذا الموضوع بشكل أعمق، خاصة في ظل التغيرات السريعة في بيئة الأعمال، واعتماد المؤسسات المتزايد على الحلول الرقمية لتحقيق الكفاءة والاستدامة. كما أن فهم هذه العلاقة يساعد المؤسسات على تحسين استراتيجياتها في تبني التقنيات الحديثة، وتجنب التحديات التي قد تعيق الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي في إدارة المشاريع.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حديثاً ومهماً في بيئة الأعمال المعاصرة، وهو **أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص**، مع التركيز على دور كل من **الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي**. ويُعد هذا الموضوع من الموضوعات الحيوية في الوقت الراهن، نظراً للتغيرات السريعة التي تشهدها المؤسسات في أساليب إدارتها وعملياتها نتيجة التطور التكنولوجي، والتحول نحو الاعتماد على الحلول الرقمية في مختلف الأنشطة الإدارية والتشغيلية.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تأتي في وقت أصبحت فيه المؤسسات مطالبة أكثر من أي وقت مضى بتحسين كفاءة مشاريعها، وتقليل التكاليف، وتسريع الإنجاز، وضمان جودة المخرجات، وهو ما لا يمكن تحقيقه بالشكل التقليدي فقط، بل يتطلب تبني تقنيات حديثة قادرة على دعم عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة بشكل أكثر دقة وفعالية. ومن هنا تبرز أهمية دراسة العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع، باعتبارها علاقة محورية تؤثر بشكل مباشر على نجاح المؤسسات واستمراريتها في بيئة تنافسية عالية.

أولاً: الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في مساهمتها في إثراء المعرفة النظرية في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي، حيث تسعى إلى توضيح العلاقة بين التقنيات الرقمية الحديثة وكفاءة إدارة المشاريع داخل القطاع الخاص. ويُعد هذا المجال من المجالات التي لا تزال في حاجة إلى مزيد من البحث والدراسة، خاصة مع التطور المستمر في أدوات التحول الرقمي وتنوع تطبيقاتها.

كما تسهم هذه الدراسة في سد فجوة في الأدبيات السابقة، حيث إن العديد من الدراسات السابقة ركزت على التحول الرقمي بشكل عام، أو تناولت تقنيات مثل الحوسبة السحابية أو الذكاء الاصطناعي بشكل منفصل، دون التركيز على العلاقة التكاملية بين هذه التقنيات وتأثيرها المشترك على كفاءة إدارة المشاريع. وبالتالي، فإن هذه الدراسة تحاول معالجة هذا القصور من خلال تقديم تحليل يجمع بين هذه العناصر في إطار واحد يوضح كيفية تفاعلها مع بعضها البعض وتأثيرها على الأداء الإداري للمشاريع.

كما تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين مفاهيم التحول الرقمي، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، وكفاءة إدارة المشاريع. ويساعد هذا الإطار في فهم طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات بشكل أوضح، كما يمكن أن يشكل مرجعاً علمياً للباحثين في الدراسات المستقبلية، سواء في مجال الإدارة أو نظم المعلومات أو إدارة المشاريع.

إضافة إلى ذلك، فإن هذه الدراسة تسهم في توسيع الفهم النظري لمفهوم كفاءة إدارة المشاريع في العصر الرقمي، من خلال إدخال البعد التقني الحديث في تحليل الأداء الإداري، مما يساعد على تطوير نماذج نظرية أكثر شمولاً وملاءمة للواقع العملي المتغير باستمرار. كما تبرز أهمية الدراسة في كونها تدعم التوجهات البحثية الحديثة التي تركز على دمج التكنولوجيا بالإدارة لتحقيق أفضل النتائج المؤسسية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

أما من الناحية التطبيقية، فإن هذه الدراسة تكتسب أهمية كبيرة كونها تقدم نتائج وتوصيات يمكن الاستفادة منها بشكل مباشر داخل المؤسسات في القطاع الخاص، التي تسعى إلى تحسين كفاءة إدارة مشاريعها في ظل التنافسية العالية والتغيرات السريعة في بيئة الأعمال.

تتمثل الأهمية التطبيقية أولاً في تقديم توصيات عملية للمؤسسات حول كيفية الاستفادة من تقنيات التحول الرقمي، وخاصة الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، في

تطوير أداء إدارة المشاريع. حيث يمكن لهذه التوصيات أن تساعد المؤسسات على تبني استراتيجيات أكثر فاعلية في استخدام هذه التقنيات، بما يساهم في تحسين التخطيط، وتسريع التنفيذ، وتقليل الأخطاء، ورفع جودة النتائج النهائية للمشاريع.

كما تساعد هذه الدراسة **صانعي القرار داخل المؤسسات** على فهم الدور الحقيقي للتحويل الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، مما يمكنهم من وضع سياسات داخلية تدعم التحويل الرقمي بشكل فعال، مثل الاستثمار في البنية التحتية التقنية، وتوفير التدريب المستمر للموظفين، وتعزيز ثقافة الابتكار الرقمي داخل المؤسسة، بالإضافة إلى دعم عمليات التغيير التنظيمي اللازمة لنجاح تطبيق هذه التقنيات.

ومن الجوانب التطبيقية المهمة أيضًا أن هذه الدراسة يمكن أن تساهم في **تحسين آليات تقييم أداء المشاريع** داخل المؤسسات، من خلال تقديم تصور حول المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس كفاءة إدارة المشاريع في البيئة الرقمية، مثل سرعة إنجاز المهام، دقة اتخاذ القرار، مستوى التعاون بين فرق العمل، ومدى القدرة على إدارة المخاطر باستخدام الأدوات الرقمية الحديثة.

كما أن نتائج هذه الدراسة قد تساعد المؤسسات على **تحديد نقاط القوة والضعف في تطبيق التحويل الرقمي**، مما يمكنها من تطوير خطط تحسين مستمرة، تهدف إلى رفع مستوى النضج الرقمي داخل إدارة المشاريع، وبالتالي تحقيق استفادة أكبر من التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، من خلال دراسة الدور الذي تؤديه التقنيات الرقمية الحديثة، وعلى وجه الخصوص الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، في تطوير العمليات الإدارية المرتبطة بإدارة المشاريع. وتأتي هذه الدراسة في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها قطاع الأعمال، والتي فرضت على المؤسسات ضرورة تبني حلول رقمية مبتكرة تمكنها من تحسين الأداء، ورفع مستوى الكفاءة، وتعزيز قدرتها على المنافسة والاستمرار في الأسواق المحلية والعالمية.

وتسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العامة والخاصة التي تسهم في بناء فهم علمي متكامل للعلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع، وتساعد في تقديم نتائج وتوصيات يمكن الاستفادة منها على المستويين الأكاديمي والتطبيقي.

أولاً: الهدف العام للدراسة

يتمثل الهدف العام لهذه الدراسة في:

تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، مع التركيز على دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة واتخاذ القرار، بما يسهم في رفع كفاءة المشاريع وتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

ويهدف هذا الهدف إلى تقديم رؤية شاملة حول كيفية مساهمة التقنيات الرقمية الحديثة في تطوير إدارة المشاريع، وبيان مدى تأثيرها في تحسين الأداء المؤسسي، وتقليل المخاطر، وتعزيز جودة مخرجات المشاريع، بما يتوافق مع متطلبات بيئة الأعمال الحديثة.

ثانياً: الأهداف الخاصة (التفصيلية)

ولتحقيق الهدف العام، تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التفصيلية، تتمثل فيما يأتي:

1. التعرف على مفهوم التحول الرقمي وأبعاده الرئيسية

تهدف الدراسة إلى توضيح مفهوم التحول الرقمي، واستعراض تطوره وأبعاده المختلفة، مع بيان أهميته في تطوير المؤسسات وتحسين العمليات الإدارية، وشرح كيفية مساهمته في إحداث تغييرات جوهرية في أساليب العمل وإدارة المشاريع داخل القطاع الخاص.

2. دراسة مفهوم كفاءة إدارة المشاريع ومؤشرات قياسها

تسعى الدراسة إلى توضيح مفهوم كفاءة إدارة المشاريع، وبيان أهم المؤشرات المستخدمة في قياسها، مثل الالتزام بالجدول الزمني، والالتزام بالميزانية، وجودة مخرجات المشروع، وكفاءة استخدام الموارد، ومستوى رضا أصحاب المصلحة، مع توضيح أهمية هذه المؤشرات في تقييم نجاح المشاريع.

3. تحديد مستوى تطبيق تقنيات التحول الرقمي في إدارة المشاريع

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تبني مؤسسات القطاع الخاص لتقنيات التحول الرقمي في إدارة المشاريع، وقياس مستوى استخدامها في عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة، مع توضيح مدى انتشار هذه التقنيات في بيئة العمل ومدى اعتماد المؤسسات عليها في تحسين الأداء.

4. تحليل أثر الحوسبة السحابية على كفاءة إدارة المشاريع

تهدف الدراسة إلى تحليل الدور الذي تؤديه الحوسبة السحابية في تحسين إدارة المشاريع، من خلال توفير بيئة عمل مرنة تسمح بمشاركة البيانات والمعلومات بصورة فورية، وتعزيز التعاون بين فرق العمل، وتحسين إدارة الموارد، وتقليل الوقت والتكاليف المرتبطة بتنفيذ المشاريع، إضافة إلى رفع مستوى كفاءة الاتصال والتنسيق بين جميع الأطراف المشاركة في المشروع.

5. قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع

تسعى الدراسة إلى قياس مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم إدارة المشاريع، وذلك من خلال تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالمخاطر المحتملة، ودعم اتخاذ القرارات الإدارية، وتحسين عمليات التخطيط والجدولة، وزيادة دقة التنبؤ بنتائج المشاريع، بما يساهم في تحسين الأداء وتقليل احتمالات التعثر أو الفشل.

6. دراسة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع

تهدف الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة بين مستوى التحول الرقمي داخل المؤسسات وبين كفاءة إدارة المشاريع، وبيان مدى تأثير تطبيق التقنيات الرقمية الحديثة على تحقيق أهداف المشروع من حيث الجودة، والوقت، والتكلفة، والإنتاجية، ورضا العملاء وأصحاب المصلحة.

7. تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع

تسعى الدراسة إلى التعرف على أهم المعوقات التي تحد من نجاح تطبيق التحول الرقمي داخل مؤسسات القطاع الخاص، سواء كانت معوقات تنظيمية، أو تقنية، أو مالية، أو بشرية، مثل مقاومة التغيير، وضعف البنية التحتية التقنية، ونقص الكفاءات الرقمية، وارتفاع تكاليف تطبيق التقنيات الحديثة.

8. تحليل دور التكامل بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي

تهدف الدراسة إلى توضيح أهمية التكامل بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، وبيان كيف يساهم الجمع بين هاتين التقنيتين في توفير بيئة رقمية متكاملة تساعد على رفع كفاءة العمليات الإدارية، وتحسين جودة القرارات، وتسريع إنجاز المشاريع، وزيادة القدرة على التعامل مع المتغيرات والمخاطر.

9. تقديم توصيات عملية للمؤسسات

تسعى الدراسة إلى تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد مؤسسات القطاع الخاص على تعزيز تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع، والاستفادة بصورة أفضل من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، من خلال تطوير البنية التحتية الرقمية، والاستثمار في تدريب الموارد البشرية، ووضع استراتيجيات واضحة للتحول الرقمي، وتعزيز ثقافة الابتكار داخل المؤسسات.

10. اقتراح إطار عمل لتطوير إدارة المشاريع في ظل التحول الرقمي

تهدف الدراسة إلى اقتراح إطار عملي يمكن أن تسترشد به مؤسسات القطاع الخاص عند تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع، بحيث يوضح المتطلبات الأساسية لنجاح التطبيق، والعوامل المؤثرة في رفع كفاءة المشاريع، وآليات دمج الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل دورة حياة المشروع، بما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق التنمية المستدامة.

خلاصة أهداف الدراسة

من خلال تحقيق هذه الأهداف، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم علمي وتطبيقي متكامل للعلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، وإبراز الدور الذي تؤديه الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي. كما تهدف إلى توفير نتائج يمكن أن يستفيد منها الباحثون في تطوير الدراسات المستقبلية، ويمكن للمؤسسات الاعتماد عليها عند تصميم استراتيجيات التحول الرقمي وتطوير ممارسات إدارة المشاريع، بما يعزز قدرتها على مواجهة التحديات وتحقيق التميز المؤسسي في بيئة أعمال تتسم بالتغير المستمر والمنافسة المتزايدة

تساؤلات الدراسة

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا الرقمية، أصبحت المؤسسات في القطاع الخاص تتجه بصورة متزايدة نحو تبني تقنيات التحول الرقمي بهدف تحسين كفاءة الأداء، وتطوير أساليب إدارة المشاريع، وتحقيق مستويات أعلى من الجودة والإنتاجية. وقد ساهمت تقنيات مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في إحداث تغيرات جوهرية في طريقة تخطيط المشاريع وتنفيذها ومتابعتها، الأمر الذي جعلها من أهم العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها

ورغم الاهتمام المتزايد بالتحول الرقمي، إلا أن مستوى تطبيق هذه التقنيات ومدى الاستفادة منها يختلف من مؤسسة إلى أخرى، كما أن هناك تفاوتاً في نتائج تطبيقها على كفاءة إدارة المشاريع. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات التي تساعد في تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع، والكشف عن الدور الذي تؤديه الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي، بالإضافة إلى تحديد أبرز التحديات التي قد تحد من الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات

وتعد هذه التساؤلات منطلقاً أساسياً للدراسة، إذ تمثل الإطار الذي سيتم من خلاله جمع البيانات وتحليلها ومناقشة النتائج، كما أنها ترتبط بصورة مباشرة بأهداف الدراسة ومشكلتها، وتساهم في الوصول إلى نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير إدارة المشاريع في القطاع الخاص

• التساؤل الرئيس للدراسة

- ما أثر التحول الرقمي، ممثلاً في الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص؟

- وينبثق من هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية التي تغطي جميع محاور الدراسة، وهي كما يأتي:

• أولاً: تساؤلات تتعلق بالتحول الرقمي

- ما المقصود بالتحول الرقمي، وما أهم أبعاده التي تؤثر في إدارة المشاريع داخل القطاع الخاص؟
- ما مستوى تطبيق التحول الرقمي في مؤسسات القطاع الخاص التي تعتمد على إدارة المشاريع؟
- إلى أي مدى يسهم التحول الرقمي في تطوير عمليات التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والرقابة على المشاريع؟
- ما أثر التحول الرقمي في تحسين جودة الأداء وزيادة الإنتاجية داخل المشاريع؟

• ثانياً: تساؤلات تتعلق بالحوسبة السحابية

- ما مدى استخدام الحوسبة السحابية في إدارة المشاريع داخل مؤسسات القطاع الخاص؟
- كيف تسهم الحوسبة السحابية في تحسين مشاركة البيانات والمعلومات بين فرق العمل؟
- ما أثر الحوسبة السحابية في تسريع إنجاز المشاريع وتحسين إدارة الوقت والموارد؟
- إلى أي مدى تساعد الحوسبة السحابية في تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين جودة تنفيذ المشاريع؟

• ثالثاً: تساؤلات تتعلق بالذكاء الاصطناعي

- ما مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل القطاع الخاص؟
- كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار أثناء تنفيذ المشاريع؟
- ما دور الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر وإدارة الأزمات التي قد تواجه المشاريع؟
- إلى أي مدى يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة التخطيط والجدولة وإدارة الموارد البشرية والمالية؟

• رابعاً: تساؤلات تتعلق بكفاءة إدارة المشاريع

- ما العلاقة بين مستوى تطبيق التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص؟
- هل يسهم استخدام الحوسبة السحابية في تحسين مؤشرات نجاح المشاريع، مثل الالتزام بالجدول الزمني والميزانية وجودة المخرجات؟
- هل يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار ورفع جودة تنفيذ المشاريع؟
- ما أثر التكامل بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة إدارة المشاريع مقارنة باستخدام كل تقنية بصورة منفصلة؟
- إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي في تحقيق رضا العملاء وأصحاب المصلحة عن نتائج المشاريع؟
- **خامساً: تساؤلات تتعلق بالتحديات والمعوقات**

- ما أبرز التحديات التنظيمية التي تواجه مؤسسات القطاع الخاص عند تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع؟
- ما المعوقات التقنية التي تحد من الاستفادة الكاملة من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي؟
- ما دور الموارد البشرية والتدريب في نجاح تطبيق التحول الرقمي داخل إدارة المشاريع؟
- ما أثر مقاومة التغيير وضعف الثقافة الرقمية في نجاح تطبيق التحول الرقمي داخل المؤسسات؟
- **سادساً: تساؤلات تتعلق بالتطوير المستقبلي**

- ما المتطلبات الأساسية التي يجب توافرها لنجاح تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع؟
- ما الإجراءات التي يمكن أن تتخذها مؤسسات القطاع الخاص لتعزيز الاستفادة من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي؟
- ما التوصيات التي يمكن أن تسهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع من خلال تعزيز تطبيق التحول الرقمي؟
- كيف يمكن بناء إطار عملي يساعد المؤسسات على دمج تقنيات التحول الرقمي في جميع مراحل دورة حياة المشروع؟
- **خلاصة تساؤلات الدراسة**

انطلقت هذه الدراسة من مجموعة من التساؤلات التي تغطي مختلف جوانب الموضوع، بدءاً من التعرف على واقع تطبيق التحول الرقمي في القطاع الخاص، مروراً بدراسة دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة المشاريع، ووصولاً إلى تحليل

العلاقة بين هذه التقنيات وكفاءة إدارة المشاريع، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات، وانتهاءً باقتراح الحلول والتوصيات المناسبة. وتُعد هذه التساؤلات الأساس الذي ستُبنى عليه الدراسة النظرية والتطبيقية، كما أنها تتوافق بصورة مباشرة مع مشكلة الدراسة وأهدافها، وتسهم في الوصول إلى نتائج علمية يمكن أن تدعم المؤسسات في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والتميز المؤسسي.

فروض الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة، وأهدافها، وتساؤلاتها، وما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج تؤكد أهمية التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي، تنطلق هذه الدراسة من افتراض وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، وذلك من خلال الدور الذي تؤديه تقنيات الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة واتخاذ القرار. وتعد الفروض العلمية من أهم عناصر البحث الكمي، إذ تمثل تفسيراً أولياً للعلاقة بين متغيرات الدراسة، ويتم اختبارها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من صحتها.

وفي هذه الدراسة يمثل **التحول الرقمي المتغير المستقل**، ويتكون من بعدين رئيسيين هما: **الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي**، بينما تمثل **كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص المتغير التابع**، والذي يمكن قياسه من خلال مؤشرات مثل الالتزام بالوقت، والميزانية، وجودة الأداء، وكفاءة استخدام الموارد، ورضا أصحاب المصلحة.

وانطلاقاً من ذلك، تم صياغة الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية على النحو الآتي:

أولاً: الفرضية الرئيسية

(H0) الفرضية الصفرية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي، ممثلاً في الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

(H1) الفرضية البديلة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي، ممثلاً في الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند $(\alpha \leq 0.05)$ مستوى الدلالة الإحصائية.

وتنطلق هذه الفرضية من افتراض أن استخدام التقنيات الرقمية الحديثة يسهم في تحسين مختلف مراحل إدارة المشاريع، بدءاً من التخطيط والتنظيم، مروراً بالتنفيذ والمتابعة، وانتهاءً بتقييم النتائج واتخاذ القرارات، الأمر الذي ينعكس بصورة إيجابية على كفاءة المشاريع ونجاحها.

ثانياً: الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى: أثر الحوسبة السحابية

(H0₁) الفرضية الصفرية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

(H1₁) الفرضية البديلة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحوسبة السحابية على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

وتستند هذه الفرضية إلى أن الحوسبة السحابية تتيح الوصول السريع إلى البيانات، وتعزز التعاون بين فرق العمل، وتدعم مشاركة المعلومات بصورة فورية، وهو ما قد يسهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع.

الفرضية الفرعية الثانية: أثر الذكاء الاصطناعي

(H0₂) الفرضية الصفرية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

(H1₂) الفرضية البديلة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

وتنطلق هذه الفرضية من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تحليل البيانات، والتنبؤ بالمخاطر، وتحسين اتخاذ القرارات، الأمر الذي ينعكس على تحسين أداء المشاريع وتقليل نسبة التعثر أو الفشل.

الفرضية الفرعية الثالثة: العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع

(H0₃) الفرضية الصفرية

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

(H1₃) الفرضية البديلة

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

وتسعى هذه الفرضية إلى اختبار طبيعة العلاقة بين المتغيرين، وبيان ما إذا كان ارتفاع مستوى تطبيق التحول الرقمي يرتبط بارتفاع مستوى كفاءة إدارة المشاريع.

الفرضية الفرعية الرابعة: أثر التكامل بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي

(H0₄) الفرضية الصفرية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

(H1₄) الفرضية البديلة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل بين الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ الإحصائية.

وتفترض هذه الفرضية أن دمج الحوسبة السحابية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحقق نتائج أفضل من استخدام كل تقنية بصورة منفردة، لما يوفره هذا التكامل من سرعة في معالجة البيانات، ودقة في التحليل، ومرونة في إدارة المشاريع.

الفرضية الفرعية الخامسة: أثر التحول الرقمي على مؤشرات نجاح المشاريع

(H0₅) الفرضية الصفرية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على مؤشرات نجاح المشاريع، والمتمثلة في الالتزام بالجدول الزمني، والميزانية، وجودة المخرجات، وكفاءة استخدام الموارد، ورضا أصحاب المصلحة، في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

(H1₅) الفرضية البديلة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على مؤشرات نجاح المشاريع، والمتمثلة في الالتزام بالجدول الزمني، والميزانية، وجودة المخرجات، وكفاءة استخدام الموارد، ورضا أصحاب المصلحة، في القطاع الخاص عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

وتهدف هذه الفرضية إلى اختبار مدى انعكاس تطبيق التحول الرقمي على مؤشرات الأداء الرئيسة للمشاريع، باعتبارها المقياس الفعلي لنجاح إدارة المشاريع داخل مؤسسات القطاع الخاص.

الفرضية الفرعية السادسة: أثر مستوى تطبيق التحول الرقمي على تحسين اتخاذ القرار

(H0₆) الفرضية الصفرية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى تطبيق التحول الرقمي على تحسين جودة اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع بالقطاع الخاص عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ الإحصائية.

(H1₆) الفرضية البديلة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى تطبيق التحول الرقمي على تحسين جودة اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع بالقطاع الخاص عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ الإحصائية.

وتستند هذه الفرضية إلى أن التقنيات الرقمية توفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، مما يدعم اتخاذ قرارات أكثر كفاءة وفعالية خلال جميع مراحل المشروع.

خلاصة فروض الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على اختبار مجموعة من الفروض التي تهدف إلى تفسير طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي بوصفه المتغير المستقل، وكفاءة إدارة المشاريع بوصفها المتغير التابع. وقد روعي في صياغة هذه الفروض أن تكون واضحة ومحددة وقابلة للاختبار الإحصائي باستخدام الأساليب المناسبة مثل معاملات الارتباط، وتحليل الانحدار، وتحليل التباين، وغيرها من الاختبارات الإحصائية المستخدمة في البحوث الكمية.

كما ترتبط هذه الفروض ارتباطاً مباشراً بمشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، حيث تسعى إلى التحقق من مدى تأثير الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة إدارة المشاريع، وتحسين مؤشرات نجاحها، وتقديم أدلة علمية يمكن أن تساعد المؤسسات في اتخاذ قرارات مبنية على نتائج بحثية موثوقة، بما يساهم في تعزيز التحول الرقمي وتحقيق التميز المؤسسي في القطاع الخاص.

الدراسات السابقة والإطار النظري

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات المتعلقة بالتحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع

(2019) Vial دراسة

هدف الدراسة:

إلى بناء إطار مفاهيمي شامل لفهم التحول الرقمي، وتحديد كيفية تأثير Vial هدفت دراسة التقنيات الرقمية الحديثة على نماذج الأعمال، والعمليات التنظيمية، والقدرة التنافسية للمؤسسات.

منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على منهجية المراجعة الأدبية التحليلية، حيث قام الباحث بتحليل عدد كبير من الدراسات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي وتقنيات المعلومات وتأثيرها على المؤسسات.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي لا يقتصر على إدخال التقنيات الحديثة فقط، بل يمثل تغييراً شاملاً في العمليات والهياكل التنظيمية وطريقة تقديم القيمة للعملاء. كما بينت الدراسة أن نجاح التحول الرقمي يعتمد على قدرة المؤسسة على إعادة تصميم عملياتها الداخلية والاستفادة من البيانات والتقنيات الحديثة.

العلاقة بالدراسة الحالية والتحليل النقدي:

تدعم هذه الدراسة البحث الحالي من خلال توضيح أن التحول الرقمي يمثل عاملاً استراتيجياً يمكن أن يؤثر في كفاءة إدارة المشاريع. إلا أن الدراسة ركزت على التحول الرقمي بصورة عامة ولم تتناول بشكل مباشر تأثير تقنيات محددة مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع، مما يترك فجوة يسعى البحث الحالي إلى معالجتها من خلال دراسة هذه التقنيات بصورة أكثر تخصصاً داخل القطاع الخاص.

(2019) Warner and Wäger دراسة

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحليل القدرات التنظيمية التي تحتاجها المؤسسات لتحقيق التحول الرقمي الناجح، مع التركيز على دور المرونة التنظيمية والابتكار وإعادة تصميم العمليات.

منهجية البحث:

استخدم الباحثان منهج دراسة الحالات المتعددة من خلال تحليل تجارب عدد من المؤسسات التي قامت بتطبيق مبادرات التحول الرقمي.

أهم النتائج:

توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات التي تمتلك قدرات ديناميكية عالية تكون أكثر قدرة على تحقيق فوائد التحول الرقمي، مثل تحسين سرعة اتخاذ القرار، وزيادة كفاءة العمليات، وتحسين القدرة على التكيف مع التغيرات.

العلاقة بالدراسة الحالية والتحليل النقدي:

تتفق هذه الدراسة مع البحث الحالي في التأكيد على أن التحول الرقمي يرتبط بتحسين الكفاءة التشغيلية والإدارية. ومع ذلك، ركزت الدراسة على القدرات التنظيمية ولم تتعمق في دور أدوات تقنية محددة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية في تحسين إدارة المشاريع، لذلك يأتي البحث الحالي لسد هذا الجانب من خلال تحليل أثر هذه التقنيات على كفاءة إدارة المشاريع.

ثانياً: الإطار النظري

١١ الدراسات المتعلقة بالحوسبة السحابية وإدارة المشاريع

(2011) Marston et al. دراسة

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الحوسبة السحابية على بيئة الأعمال، وتحديد الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيقها داخل المؤسسات.

منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على مراجعة وتحليل الأدبيات المتعلقة بالحوسبة السحابية، بالإضافة إلى تحليل نماذج تطبيقية في المؤسسات

أهم النتائج:

أوضحت الدراسة أن الحوسبة السحابية تساعد المؤسسات على تقليل تكاليف البنية التحتية، وزيادة مرونة الوصول إلى المعلومات، وتحسين مشاركة البيانات بين فرق العمل. كما أشارت إلى وجود تحديات مرتبطة بالأمن والخصوصية

العلاقة بالدراسة الحالية والتحليل النقدي:

توضح الدراسة أهمية الحوسبة السحابية كأحد مكونات التحول الرقمي التي يمكن أن تدعم إدارة المشاريع من خلال تحسين التعاون وسرعة الوصول إلى البيانات. إلا أنها لم تركز على قطاع المشاريع تحديداً، مما يجعل البحث الحالي أكثر ارتباطاً من خلال دراسة أثر الحوسبة السحابية على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص

١٢ الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع دراسة

Davenport and Ronanki (2018)

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات، وتحديد المجالات التي يمكن أن يساهم فيها لتحسين الأداء واتخاذ القرارات

منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على تحليل مجموعة من الحالات التطبيقية للمؤسسات التي استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها الإدارية

أهم النتائج:

وجدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار، وتحليل البيانات، والتنبؤ بالمخاطر، وأتمتة العمليات المتكررة

العلاقة بالدراسة الحالية والتحليل النقدي:

تتوافق نتائج الدراسة مع هدف البحث الحالي، حيث تشير إلى إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال التنبؤ بالمشكلات وإدارة المخاطر. إلا أن الدراسة تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات بشكل عام ولم تركز على إدارة المشاريع تحديداً، مما يمثل فجوة بحثية يعالجها البحث الحالي.

التحليل المقارن للدراسات السابقة

من خلال مراجعة الدراسات السابقة يتضح وجود اتفاق عام بين الباحثين على أن التحول الرقمي يمثل عاملاً رئيسياً في تحسين أداء المؤسسات ورفع كفاءة العمليات. فقد ركزت على مفهوم التحول الرقمي وتأثيره التنظيمي، بينما ركزت دراسة (Vial 2019) دراسة على القدرات التنظيمية اللازمة لتحقيق هذا التحول. أما (Warner and Wäger 2019) الدراسات المتعلقة بالحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي فقد أوضحت الدور الكبير لهذه التقنيات في تحسين مشاركة المعلومات، ودعم القرارات، وتقليل الوقت والتكاليف.

ورغم اتفاق معظم الدراسات على التأثير الإيجابي للتقنيات الرقمية، إلا أن الاختلاف بينها يعود إلى اختلاف البيئات التطبيقية، وطبيعة العينات، والمنهجيات المستخدمة. كما أن العديد من الدراسات اعتمدت على التحليل النظري أو دراسة المؤسسات بصورة عامة، دون التركيز على إدارة المشاريع في القطاع الخاص باعتبارها مجالاً يحتاج إلى مزيد من البحث.

فجوة البحث

بالرغم من وجود عدد كبير من الدراسات التي تناولت التحول الرقمي، إلا أن هناك عدة فجوات بحثية تتمثل في:

1. محدودية الدراسات التي تناولت العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص.
2. قلة الدراسات التي درست التأثير المشترك للحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي باعتبارهما عاملين رئيسيين ضمن التحول الرقمي.
3. تركيز العديد من الدراسات السابقة على المؤسسات الحكومية أو القطاعات العامة، بينما يحتاج القطاع الخاص إلى مزيد من الدراسات التطبيقية.

4. اعتماد معظم الدراسات على منهجيات كمية فقط، مما يشير إلى أهمية إجراء دراسات أكثر شمولاً لتحليل الجوانب التنظيمية والتقنية للتحويل الرقمي. وبناءً على ذلك، يسعى البحث الحالي إلى سد هذه الفجوة من خلال دراسة أثر التحويل الرقمي، مع التركيز على دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل القطاع الخاص.

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة الحالية إلى مجموعة من المنطلقات النظرية التي تساعد في تفسير العلاقة بين التحويل الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، وذلك من خلال توضيح الدور الذي تؤديه التقنيات الرقمية الحديثة، مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، في تطوير أساليب الإدارة وتحسين الأداء المؤسسي. وتعد النظريات الإدارية والتقنية إطاراً مهماً لفهم كيفية تأثير الموارد الرقمية في قدرة المؤسسات على تحقيق الكفاءة والمرونة والميزة التنافسية.

(Resource-Based View Theory) أولاً: نظرية حيوية الموارد

تُعد نظرية حيوية الموارد من النظريات الأساسية المستخدمة في تفسير كيفية تحقيق المؤسسات للتميز والتفوق من خلال امتلاك موارد وقدرات استراتيجية. وترى هذه النظرية أن المؤسسة لا تعتمد فقط على الموارد المالية أو البشرية، بل إن امتلاك موارد غير ملموسة، مثل المعرفة والتكنولوجيا والقدرات الرقمية، يمكن أن يمثل مصدراً لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

وفي سياق التحويل الرقمي، تعتبر التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي موارد استراتيجية يمكن أن تساعد المؤسسات على تحسين عملياتها الداخلية ورفع مستوى كفاءة إدارة المشاريع. فالحوسبة السحابية توفر بيئة مرنة للوصول إلى البيانات والمعلومات في الوقت المناسب، مما يساهم في تحسين التعاون بين فرق المشاريع وتقليل التأخير في تنفيذ المهام. كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، والتنبؤ بالمخاطر، ودعم القرارات الإدارية، مما يؤدي إلى تحسين التخطيط والمتابعة والتحكم في المشاريع.

وتطبيقاً لهذه النظرية في الدراسة الحالية، يتم النظر إلى التحويل الرقمي باعتباره مورداً استراتيجياً تمتلكه المؤسسات الخاصة، بحيث يمكن قياس مدى مساهمته في تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال تقليل التكاليف، وزيادة سرعة الإنجاز، وتحسين جودة المخرجات.

(Dynamic Capabilities Theory) ثانيًا: نظرية القدرات الديناميكية

تركز نظرية القدرات الديناميكية على قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات البيئية والتكنولوجية المستمرة من خلال تطوير مواردها وإعادة تنظيم عملياتها. وتشير النظرية إلى أن نجاح المؤسسات لا يعتمد فقط على امتلاك الموارد، وإنما على قدرتها على استغلال هذه الموارد وتطويرها بما يتناسب مع المتغيرات الجديدة.

وتتوافق هذه النظرية بشكل كبير مع مفهوم التحول الرقمي، حيث إن تطبيق التقنيات الرقمية لا يؤدي بشكل تلقائي إلى تحسين الأداء، بل يتطلب وجود قدرة تنظيمية تساعد المؤسسة على إعادة تصميم عملياتها، وتطوير مهارات العاملين، وتغيير أساليب العمل التقليدية. فالمؤسسات التي تمتلك قدرة عالية على التكيف تكون أكثر قدرة على الاستفادة من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها بكفاءة أكبر.

وفي إطار الدراسة الحالية، تساعد هذه النظرية في تفسير اختلاف نتائج المؤسسات عند تطبيق التحول الرقمي؛ إذ قد تمتلك بعض المؤسسات التقنيات الحديثة، لكنها لا تحقق الفوائد المتوقعة بسبب ضعف القدرة التنظيمية أو نقص الخبرات الرقمية. لذلك تركز الدراسة على أهمية جاهزية المؤسسة وقدرتها على استخدام التقنيات الرقمية لتحقيق تحسين فعلي في أداء المشاريع.

(Innovation Theory) ثالثًا: نظرية الابتكار

توضح نظرية الابتكار أن تبني المؤسسات للتقنيات الجديدة يعد عاملاً أساسياً في تحسين الأداء وزيادة القدرة على المنافسة. ووفقاً لهذه النظرية، فإن المؤسسات التي تتبنى الابتكارات التقنية تكون أكثر قدرة على تطوير طرق عمل جديدة وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة.

ويُعد التحول الرقمي أحد أشكال الابتكار التنظيمي الذي يغير طريقة تنفيذ الأعمال وإدارة العمليات. فاعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يمثل تحولاً من الأساليب التقليدية القائمة على الخبرة البشرية فقط إلى أساليب تعتمد على تحليل البيانات والتنبؤ واتخاذ القرارات الذكية. كما أن استخدام الحوسبة السحابية يمثل ابتكاراً في طريقة تخزين المعلومات وإدارتها ومشاركتها بين الأطراف المختلفة في المشروع.

وتطبق هذه النظرية في الدراسة الحالية يساعد على فهم العلاقة بين تبني الابتكارات الرقمية وتحسين أداء المشاريع، حيث تفترض الدراسة أن زيادة استخدام التقنيات الرقمية الحديثة تؤدي إلى تحسين كفاءة التخطيط والتنفيذ والرقابة على المشاريع.

(Stakeholder Theory) رابعاً: نظرية أصحاب المصلحة

تركز نظرية أصحاب المصلحة على أهمية إدارة العلاقات بين المؤسسة وجميع الأطراف المرتبطة بأنشطتها، مثل الموظفين، والعملاء، والموردين، ومديري المشاريع. وتؤكد النظرية أن نجاح المشاريع لا يعتمد فقط على تحقيق الأهداف المالية، بل يعتمد أيضاً على قدرة المؤسسة على تحقيق التوازن بين احتياجات الأطراف المختلفة وتحسين التواصل والتعاون بينهم.

ويؤثر التحول الرقمي بشكل مباشر على إدارة أصحاب المصلحة من خلال توفير أدوات رقمية تسهل مشاركة المعلومات، وتعزيز التواصل بين فرق العمل، وتساعد في متابعة تقدم المشاريع بصورة أكثر دقة وشفافية. فالحوسبة السحابية توفر منصات مشتركة يمكن لجميع الأطراف الوصول إليها، بينما تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم تحليلات تساعد أصحاب القرار على اتخاذ إجراءات أكثر فعالية.

وبناءً على ذلك، تستخدم الدراسة الحالية هذه النظرية لتفسير دور التحول الرقمي في تحسين إدارة العلاقات داخل المشاريع، وبيان كيف يمكن للتقنيات الرقمية أن تسهم في رفع مستوى التعاون وتحقيق نتائج أفضل للمشاريع.

خلاصة المنطلقات النظرية

بناءً على النظريات السابقة، تعتمد الدراسة الحالية على تصور مفاده أن التحول الرقمي يمثل عاملاً استراتيجياً يؤثر في كفاءة إدارة المشاريع من خلال مجموعة من الآليات، أهمها توفير الموارد الرقمية، وتطوير القدرات التنظيمية، ودعم الابتكار، وتحسين التواصل بين أصحاب المصلحة. وعليه، فإن دراسة أثر الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي ضمن إطار التحول الرقمي تساعد على فهم كيفية استفادة مؤسسات القطاع الخاص من التقنيات الحديثة لتحقيق أداء أكثر كفاءة ومرونة في إدارة مشاريعها.

المنهجية وطرق البحث

المقدمة:

تُعد المنهجية العلمية من أهم المكونات الأساسية لأي دراسة بحثية، حيث تمثل الإطار الذي يحدد الأساليب والإجراءات التي يعتمد عليها الباحث للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة. ويساعد اختيار المنهج المناسب على فهم مشكلة البحث وتحليل العلاقة بين متغيراته بطريقة منظمة، كما يساهم في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها بصورة علمية.

ونظرًا لطبيعة موضوع الدراسة الحالية الذي يتناول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، مع التركيز على دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، فإن دراسة هذا الموضوع تتطلب منهجًا قادرًا على الجمع بين قياس تأثير التقنيات الرقمية وفهم التجارب العملية للمؤسسات والعاملين فيها. لذلك تعتمد الدراسة على منهجية بحثية تجمع بين التحليل الكمي والنوعي بهدف تقديم رؤية متكاملة حول كيفية مساهمة التحول الرقمي في تحسين أداء المشاريع.

كما تهدف المنهجية المتبعة إلى تحديد نوع البحث، والمنهج المستخدم، وخطة تنفيذ الدراسة، وأدوات جمع البيانات، وآليات تحليلها، بما يضمن تحقيق أهداف البحث والوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير ممارسات إدارة المشاريع داخل مؤسسات القطاع الخاص. ويساعد هذا التصميم المنهجي في دراسة العلاقة بين تطبيق التقنيات الرقمية ومستوى كفاءة المشاريع، بالإضافة إلى تحديد التحديات والعوامل المؤثرة في نجاح التحول الرقمي.

أولاً: نوع البحث

تندرج هذه الدراسة ضمن **البحوث الوصفية التفسيرية التطبيقية**، حيث تهدف إلى دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، مع التركيز على دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي باعتبارهما من أهم تقنيات التحول الرقمي الحديثة.

وتُعد الدراسة وصفية لأنها تسعى إلى التعرف على واقع تطبيق التحول الرقمي داخل مؤسسات القطاع الخاص، وقياس مستوى استخدام التقنيات الرقمية في عمليات إدارة المشاريع. كما تُعد تفسيرية لأنها تهدف إلى تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة

المشاريع، وتحديد مدى تأثير استخدام التقنيات الحديثة على تحسين أداء المشاريع من خلال رفع مستوى الكفاءة، وتقليل الوقت والتكاليف، وتحسين عملية اتخاذ القرار وإدارة المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، تعد الدراسة تطبيقية لأنها تهدف إلى تقديم نتائج وتوصيات عملية يمكن أن تستفيد منها المؤسسات في تطوير أساليب إدارة المشاريع وتعزيز قدرتها على الاستفادة من التقنيات الرقمية.

ثانياً: منهج البحث

الذي يجمع بين المنهج (Mixed Methods) تعتمد الدراسة الحالية على المنهج المختلط الكمي والمنهج النوعي، وذلك بهدف الحصول على فهم شامل ومتعمق لتأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع. ويتميز هذا المنهج بقدرته على الجمع بين قياس العلاقات بين المتغيرات من جهة، وفهم تجارب وآراء المشاركين من جهة أخرى.

(Qualitative Phase) المرحلة النوعية

تتمثل المرحلة النوعية في إجراء مقابلات شبه منظمة مع عدد من الخبراء ومديري المشاريع والعاملين في مجال التحول الرقمي وتقنية المعلومات في مؤسسات القطاع الخاص. وتهدف هذه المرحلة إلى استكشاف تجارب المشاركين حول تطبيق التقنيات الرقمية، والتعرف على أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند تبني الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي. كما تساعد هذه المرحلة في فهم العوامل التنظيمية والتقنية التي قد تؤثر في نجاح التحول الرقمي، مثل جاهزية المؤسسة، وتوافر المهارات الرقمية لدى الموظفين، ودعم الإدارة العليا للمشاريع الرقمية.

(Quantitative Phase) المرحلة الكمية

تعتمد المرحلة الكمية على استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة من العاملين في إدارة المشاريع داخل مؤسسات القطاع الخاص. ويهدف الاستبيان إلى قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة، والتي تتمثل في التحول الرقمي كمتغير مستقل، وكفاءة إدارة المشاريع كمتغير تابع، مع دراسة الدور الذي تؤديه الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في هذه العلاقة.

ويتضمن الاستبيان مجموعة من المحاور التي تقيس مستوى استخدام التقنيات الرقمية، ومدى تأثيرها على عناصر كفاءة إدارة المشاريع مثل سرعة إنجاز الأعمال، وتحسين جودة المخرجات، ودقة التخطيط، والقدرة على التعامل مع المخاطر.

ثالثاً: خطة البحث وخطوات التنفيذ

تتبع الدراسة مجموعة من الخطوات المنهجية المنظمة لتحقيق أهدافها، حيث تبدأ المرحلة الأولى بتحديد مشكلة البحث وصياغة أهدافه وأسئلته، وذلك من خلال تحديد الحاجة إلى دراسة تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في القطاع الخاص

بعد ذلك يتم إجراء مراجعة شاملة للدراسات السابقة والأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإدارة المشاريع، بهدف بناء الإطار النظري للدراسة وتحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة إلى معالجتها

وفي المرحلة التالية يتم تصميم أدوات البحث، حيث يتم إعداد أسئلة المقابلات الخاصة بالمرحلة النوعية، وتصميم استبيان المرحلة الكمية بناءً على متغيرات الدراسة وأهدافها. وبعد التأكد من مناسبة الأدوات، يتم البدء في جمع البيانات من المشاركين المستهدفين

بعد جمع البيانات، يتم تحليل النتائج باستخدام أساليب التحليل المناسبة؛ حيث يتم تحليل المقابلات النوعية لاستخراج الأفكار والموضوعات الرئيسية المرتبطة بتطبيق التحول الرقمي، بينما يتم تحليل بيانات الاستبيان باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لقياس العلاقة بين المتغيرات واختبار فرضيات الدراسة

وفي المرحلة الأخيرة يتم تفسير النتائج وربطها بالدراسات السابقة، وتحديد مدى توافق النتائج أو اختلافها، ثم تقديم مجموعة من التوصيات التي تساعد مؤسسات القطاع الخاص على تحسين تطبيق التحول الرقمي ورفع كفاءة إدارة المشاريع

رابعاً: مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مؤسسات القطاع الخاص ممن لديهم علاقة مباشرة بإدارة المشاريع أو تطبيق التقنيات الرقمية، مثل مديري المشاريع، ومديري تقنية المعلومات، وأعضاء فرق المشاريع

وسيتم اختيار عينة الدراسة بطريقة مناسبة لتحقيق أهداف البحث، بحيث تشمل أفراداً لديهم خبرة أو معرفة كافية بعمليات إدارة المشاريع والتحول الرقمي. ويساعد اختيار هذه الفئة في الحصول على بيانات أكثر دقة حول أثر التقنيات الرقمية على كفاءة المشاريع

خطة تنفيذ الدراسة وإجراءات البحث

تعتمد الدراسة الحالية على خطة بحثية منظمة تهدف إلى الوصول إلى فهم شامل لأثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، مع التركيز على الدور الذي تؤديه الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي. وتقوم خطة تنفيذ الدراسة على مجموعة من المراحل المتتابعة التي تضمن تحقيق أهداف البحث بطريقة علمية ومنهجية.

المرحلة الأولى: تحديد مشكلة البحث وأهداف الدراسة

تبدأ الدراسة بتحديد المشكلة البحثية المتمثلة في الحاجة إلى فهم مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في مؤسسات القطاع الخاص، خاصة مع التطور المتسارع في استخدام التقنيات الرقمية الحديثة. وعلى الرغم من انتشار مبادرات التحول الرقمي، إلا أن العديد من المؤسسات لا تزال تواجه تحديات تتعلق بكيفية تحقيق الاستفادة الفعلية من هذه التقنيات في تحسين أداء المشاريع.

وبناءً على ذلك، تم تحديد أهداف الدراسة التي تتمثل في التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي، ودراسة دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، والكشف عن أهم العوامل التي تساعد المؤسسات على تحقيق نتائج أفضل من خلال استخدام التقنيات الرقمية.

المرحلة الثانية: مراجعة الأدبيات وبناء الإطار النظري

تتضمن هذه المرحلة جمع وتحليل الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة، بهدف تكوين قاعدة معرفية تساعد في فهم العلاقة بين متغيرات البحث. وتشمل المراجعة الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي، وإدارة المشاريع، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى النظريات الإدارية والتقنية المرتبطة بالموضوع.

وتساعد هذه المرحلة في تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة، والتعرف على الاتجاهات البحثية الحديثة، والكشف عن الفجوات التي لم يتم تناولها بشكل كافٍ في الدراسات السابقة، مما يوضح أهمية إجراء الدراسة الحالية.

المرحلة الثالثة: جمع المعلومات والبيانات

بعد تحديد الإطار النظري للدراسة، تبدأ مرحلة جمع البيانات من خلال المصادر المناسبة لطبيعة البحث. وتشمل هذه المرحلة الاستفادة من المصادر العلمية المنشورة، بالإضافة إلى

المعلومات التي يتم الحصول عليها من الخبراء والمختصين في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي.

وتهدف عملية جمع البيانات إلى التعرف على الواقع العملي لتطبيق التحول الرقمي داخل المؤسسات، وفهم كيفية استخدام الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المشاريع، مثل التخطيط، وتوزيع الموارد، ومتابعة الأداء، وإدارة المخاطر.

المرحلة الرابعة: تحليل المعلومات وتفسير النتائج

بعد جمع البيانات، يتم تنظيم المعلومات وتحليلها بهدف الوصول إلى نتائج تساعد في الإجابة عن أسئلة الدراسة. ويتم التركيز خلال عملية التحليل على تحديد الأنماط والعلاقات المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع، بالإضافة إلى تفسير دور التقنيات الرقمية في تحسين الكفاءة التشغيلية والإدارية.

ولا تقتصر عملية التحليل على عرض المعلومات فقط، بل تهدف إلى تفسير الأسباب والعوامل التي تجعل بعض المؤسسات أكثر قدرة على الاستفادة من التحول الرقمي مقارنة بغيرها، مثل مستوى الجاهزية التقنية، ودعم الإدارة العليا، وتوافر المهارات الرقمية لدى الموظفين.

مجتمع الدراسة والعينة والاعتبارات المنهجية

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من مؤسسات القطاع الخاص التي تعتمد على إدارة المشاريع ضمن عملياتها التشغيلية، وتشمل المؤسسات التي تستخدم أو بدأت في تطبيق تقنيات التحول الرقمي في أعمالها. ويشمل المجتمع المستهدف الأفراد الذين لديهم معرفة مباشرة بعمليات إدارة المشاريع أو تطبيق الحلول الرقمية، مثل مديري المشاريع، ومديري تقنية المعلومات، ومسؤولي التحول الرقمي.

ويُعد اختيار هذا المجتمع مناسباً لطبيعة الدراسة، نظراً لأن هؤلاء الأفراد يمتلكون الخبرة العملية التي تمكنهم من تقييم أثر التقنيات الرقمية على أداء المشاريع، وتحديد الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيقها.

عينة الدراسة

يتم اختيار عينة الدراسة من الأفراد الذين لديهم خبرة أو ارتباط مباشر بمجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي، وذلك لضمان الحصول على معلومات ذات قيمة علمية وعملية. ويراعى عند اختيار أفراد العينة تنوع الخبرات والمجالات الوظيفية، بحيث تشمل مشاركين من خلفيات مختلفة مرتبطة بالتقنية والإدارة.

ويهدف هذا التنوع إلى الحصول على رؤية أكثر شمولاً حول موضوع الدراسة، حيث تختلف وجهات النظر بين المديرين الذين يركزون على الجوانب الإدارية، والمتخصصين التقنيين الذين يهتمون بالجوانب الفنية، وأعضاء فرق المشاريع الذين يتعاملون مع التقنيات الرقمية بشكل مباشر.

أسلوب تحليل المعلومات

يعتمد تحليل المعلومات في هذه الدراسة على أسلوب يساعد في فهم العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع بصورة شاملة. ويتم ذلك من خلال تنظيم البيانات والمعلومات المستخرجة من المصادر المختلفة، وتصنيفها وفق المحاور الرئيسة للدراسة، مثل دور الحوسبة السحابية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتأثير التقنيات الرقمية على أداء المشاريع.

كما تتم مقارنة النتائج المستخلصة مع ما ورد في الدراسات السابقة، بهدف تحديد نقاط الاتفاق والاختلاف، وتفسير أسباب هذه الاختلافات في ضوء اختلاف البيئات التنظيمية أو طبيعة المؤسسات أو مستوى النضج الرقمي لديها.

الاعتبارات الأخلاقية في البحث

تلتزم الدراسة الحالية بمجموعة من المبادئ الأخلاقية التي تضمن سلامة عملية البحث والحفاظ على حقوق المشاركين. ومن أهم هذه المبادئ المحافظة على سرية المعلومات التي يتم الحصول عليها، وعدم استخدام البيانات إلا لأغراض البحث العلمي.

كما يتم توضيح هدف الدراسة للمشاركين قبل جمع المعلومات، والتأكيد على أن المشاركة اختيارية، مع احترام آراء المشاركين ووجهات نظرهم المختلفة. ويهدف الالتزام بهذه الجوانب الأخلاقية إلى تعزيز الثقة بين الباحث والمشاركين، وضمان الحصول على معلومات أكثر دقة وموضوعية.

خاتمة المنهجية

تعتمد الدراسة الحالية على منهجية منظمة تهدف إلى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص، من خلال دراسة دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي باعتبارهما من أهم تقنيات العصر الرقمي. ويساعد التصميم المنهجي للدراسة في تحقيق فهم أعمق لكيفية توظيف التقنيات الحديثة في تحسين أداء المشاريع، والكشف عن العوامل التي تؤثر في نجاح التحول الرقمي داخل المؤسسات.

كما تساهم هذه المنهجية في تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها من قبل مؤسسات القطاع الخاص عند وضع استراتيجيات التحول الرقمي، وتطوير أساليب إدارة المشاريع بما يتوافق مع المتطلبات الحديثة للبيئة الرقمية.

أدوات الدراسة

مقدمة

تُعد أدوات الدراسة من العناصر الرئيسة في المنهجية العلمية، إذ تمثل الوسائل التي يعتمد عليها الباحث في جمع المعلومات والبيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق أهدافه. ويُعد اختيار الأداة المناسبة خطوة أساسية في تصميم البحث، حيث يساهم في الحصول على بيانات دقيقة تعكس واقع الظاهرة المدروسة، وتساعد في الوصول إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها عند تفسير المشكلة البحثية وتقديم التوصيات المناسبة.

ويختلف اختيار أدوات الدراسة باختلاف طبيعة البحث والمنهج المستخدم، فبعض الدراسات تعتمد على الاستبيانات أو الاختبارات، في حين تعتمد دراسات أخرى على المقابلات أو تحليل الوثائق أو مراجعة الأدبيات العلمية. ويهدف هذا التنوع إلى اختيار الأداة الأكثر ملاءمة لطبيعة المشكلة البحثية، بحيث توفر معلومات كافية تساعد في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

ونظرًا لأن الدراسة الحالية تتناول أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص: دراسة لدور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، فقد تم الاعتماد على أدوات تتناسب مع طبيعة الموضوع، وتساهم في تكوين فهم شامل لواقع التحول الرقمي داخل مؤسسات القطاع الخاص، ودوره في تحسين كفاءة إدارة المشاريع. وقد تمثلت هذه الأدوات في المقابلة شبه المنظمة، إلى جانب مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، باعتبارهما مصدرين رئيسين للمعلومات والبيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة.

أولاً: المقابلة شبه المنظمة

تُعد المقابلة شبه المنظمة من أكثر أدوات البحث العلمي استخداماً في الدراسات التي تهدف إلى فهم الظواهر الإدارية والتنظيمية بصورة متعمقة، حيث تتيح للباحث فرصة التواصل المباشر مع المشاركين، والتعرف على آرائهم وخبراتهم العملية، مع المحافظة على وجود إطار منظم للأسئلة يضمن تغطية جميع محاور الدراسة.

وقد تم اختيار المقابلة شبه المنظمة في هذه الدراسة لأنها تتناسب مع طبيعة موضوع التحول الرقمي، الذي يعتمد بدرجة كبيرة على الخبرات العملية والتجارب الواقعية داخل المؤسسات. كما أنها تمنح المشاركين حرية التعبير عن آرائهم، وتسمح للباحث بطرح أسئلة إضافية عند الحاجة، مما يساعد في الحصول على معلومات أكثر تفصيلاً وعمقاً مقارنة بالأدوات الأخرى.

وتهدف المقابلات إلى التعرف على واقع تطبيق التحول الرقمي في مؤسسات القطاع الخاص، ومدى استخدام الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، بالإضافة إلى استكشاف أثر هذه التقنيات في تحسين الأداء، وتقليل الوقت والتكاليف، ودعم اتخاذ القرارات، وتحسين إدارة المخاطر، وزيادة كفاءة فرق العمل.

كما تسعى المقابلات إلى التعرف على أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق مبادرات التحول الرقمي، مثل التحديات التقنية، والتنظيمية، والإدارية، والبشرية، إضافة إلى معرفة الحلول التي تتبعها المؤسسات للتغلب على هذه التحديات، والاستفادة من أفضل الممارسات في مجال التحول الرقمي.

الفئات المستهدفة بالمقابلات

تم توجيه المقابلات إلى عدد من الفئات التي تمتلك خبرة مباشرة في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي، ومن أبرزها:

- مديرو المشاريع.
- مديرو تقنية المعلومات.
- مسؤولو التحول الرقمي.
- خبراء الحوسبة السحابية.
- المختصون في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- القيادات الإدارية ذات العلاقة بإدارة المشاريع.

ويساعد اختيار هذه الفئات في الحصول على معلومات دقيقة تعكس واقع تطبيق التحول الرقمي داخل المؤسسات، حيث يمتلك المشاركون خبرات عملية تمكنهم من تقييم أثر التقنيات الرقمية على أداء المشاريع، وبيان أهم المزايا والتحديات المرتبطة باستخدامها.

محاور المقابلة

تم إعداد دليل للمقابلة بحيث يغطي جميع متغيرات الدراسة، واشتمل على مجموعة من المحاور الرئيسية، من أهمها:

- واقع التحول الرقمي في المؤسسة.
 - مستوى استخدام الحوسبة السحابية في إدارة المشاريع.
 - تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تخطيط المشاريع ومتابعتها.
 - أثر التحول الرقمي على سرعة إنجاز المشاريع وجودة تنفيذها.
 - دور التقنيات الرقمية في تحسين التواصل بين فرق العمل.
 - أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي.
 - المقترحات التي يمكن أن تسهم في تطوير إدارة المشاريع من خلال التقنيات الرقمية.
- وقد روعي أن تكون الأسئلة واضحة ومباشرة، وأن ترتبط بأهداف الدراسة، مع إعطاء المشاركين مساحة كافية لعرض تجاربهم وآرائهم، بما يساعد في تكوين صورة شاملة عن واقع التحول الرقمي في القطاع الخاص.

ثانياً: مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة

اعتمدت الدراسة الحالية على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة بوصفها إحدى الأدوات المهمة التي تسهم في بناء الأساس العلمي للدراسة. وتعد مراجعة الأدبيات خطوة ضرورية لفهم المفاهيم المرتبطة بموضوع البحث، والتعرف على ما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج، وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، إضافة إلى الكشف عن الفجوات البحثية التي لم تتناولها الدراسات السابقة بصورة كافية.

وشملت عملية مراجعة الأدبيات عدداً من المصادر العلمية الموثوقة، مثل الكتب المتخصصة، والأبحاث المنشورة في المجلات العلمية المحكمة، ورسائل الماجستير والدكتوراه، والمؤتمرات العلمية، والتقارير الصادرة عن المؤسسات والمنظمات المتخصصة في مجالات التحول الرقمي وإدارة المشاريع وتقنية المعلومات. وقد تم اختيار هذه المصادر وفقاً لمدى ارتباطها بموضوع الدراسة وحداثة المعلومات التي تقدمها، مع التركيز على الدراسات التي تناولت الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي ودورهما في تحسين أداء المؤسسات.

وأسهمت مراجعة الأدبيات في تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة، مثل مفهوم التحول الرقمي، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وكفاءة إدارة المشاريع، كما ساعدت في توضيح العلاقات بين هذه المفاهيم، وبناء الإطار النظري الذي استندت إليه الدراسة. كذلك مكنت الباحث من الاستفادة من النماذج والأطر النظرية التي استخدمتها الدراسات السابقة في تفسير العلاقة بين التقنيات الرقمية والأداء المؤسسي.

كما ساعدت مراجعة الدراسات السابقة في التعرف على المناهج البحثية التي استخدمها الباحثون، والأدوات التي اعتمدوا عليها، والنتائج التي توصلوا إليها، الأمر الذي وفر تصورًا واضحًا عن الاتجاهات البحثية الحديثة، وساعد في تحديد موقع الدراسة الحالية ضمن الأدبيات العلمية، وإبراز القيمة العلمية التي تضيفها من خلال التركيز على القطاع الخاص ودراسة الدور المشترك للحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

دور أدوات الدراسة في تحقيق أهداف البحث

تسهم أدوات الدراسة المستخدمة في تحقيق أهداف البحث من خلال توفير بيانات ومعلومات تساعد في فهم واقع التحول الرقمي داخل مؤسسات القطاع الخاص وتحليل أثره في إدارة المشاريع. فالمقابلات شبه المنظمة تتيح التعرف على الخبرات العملية والتجارب الفعلية للمختصين، كما تساعد في الكشف عن العوامل التي تسهم في نجاح تطبيق التحول الرقمي أو تعوقه، وتوضح كيفية توظيف الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة.

أما مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، فتسهم في دعم الجانب النظري للدراسة، وربط نتائجها بالمعرفة العلمية المتوافرة، مما يساعد على تفسير النتائج في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة، وإبراز أوجه الاتفاق أو الاختلاف بينها وبين نتائج الدراسة الحالية.

ويحقق التكامل بين هاتين الأدوات فهماً أكثر شمولاً لموضوع الدراسة، حيث يجمع بين الجانب النظري المستند إلى الأدبيات العلمية، والجانب التطبيقي المستند إلى خبرات الممارسين في بيئة العمل، وهو ما يعزز جودة الدراسة ويساعد في الوصول إلى نتائج أكثر واقعية وقابلية للتطبيق.

آلية استخدام أدوات الدراسة

بعد تحديد أدوات الدراسة، يتم توظيفها بطريقة منظمة تتوافق مع أهداف البحث. ففي البداية تُراجع الأدبيات العلمية لتكوين خلفية معرفية متكاملة حول موضوع الدراسة، وتحديد المفاهيم الرئيسية، واستخلاص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.

بعد ذلك تُجرى المقابلات مع المشاركين وفق جدول زمني منظم، مع التركيز على طرح الأسئلة بصورة واضحة وإتاحة الفرصة للمشاركين لعرض آرائهم وخبراتهم. ويتم تدوين المعلومات وتنظيمها بصورة تساعد على الاستفادة منها في تفسير موضوع الدراسة، وربطها بالإطار النظري والأدبيات ذات العلاقة.

وتسهم هذه الآلية في الحصول على معلومات متنوعة تجمع بين الجانب النظري والجانب العملي، الأمر الذي يساعد على بناء تصور متكامل حول أثر التحول الرقمي في كفاءة إدارة المشاريع داخل مؤسسات القطاع الخاص.

الاعتبارات الأخلاقية

التزمت الدراسة بمجموعة من المبادئ الأخلاقية التي ينبغي مراعاتها عند استخدام أدوات البحث. فقد تم احترام خصوصية المشاركين والمحافظة على سرية المعلومات التي يقدمونها، مع التأكيد على أن جميع البيانات التي يتم جمعها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، ولن يتم الإفصاح عن أي معلومات شخصية أو مؤسسية دون موافقة مسبقة.

كما تم توضيح أهداف الدراسة للمشاركين قبل إجراء المقابلات، وإتاحة الفرصة لهم للمشاركة بإرادتهم الكاملة، مع احترام حقهم في الامتناع عن الإجابة عن أي سؤال أو إنهاء المشاركة في أي وقت دون أي التزام. ويعكس الالتزام بهذه المبادئ حرص الباحث على الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي وتعزيز مصداقية الدراسة.

حدود الدراسة

تحدد حدود الدراسة الإطار الذي سيتم من خلاله تناول موضوع البحث، حيث تساعد في توضيح نطاق الدراسة من الناحية البشرية والمكانية والزمنية، وتحديد الفئة المستهدفة والبيئة التي سيتم تطبيق الدراسة فيها والفترة الزمنية التي تغطيها. وتتمثل حدود الدراسة الحالية في دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الخاص:

دراسة لدور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في الحدود الآتية

أولاً: الحدود البشرية (مجتمع وعينة الدراسة)

يتمثل المجال البشري للدراسة في الشركات الصناعية السعودية التابعة للقطاع الخاص، باعتبارها من أكثر القطاعات التي تشهد تطبيقاً متزايداً لمبادرات التحول الرقمي واستخدام التقنيات الحديثة في إدارة العمليات والمشاريع. ويشمل مجتمع الدراسة المؤسسات الصناعية التي تعتمد على المشاريع في تنفيذ أعمالها، والتي لديها اهتمام بتطبيق الحلول الرقمية مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية والإدارية.

وتتكون عينة الدراسة من 50 شركة صناعية كبيرة موزعة على عدد من المدن الصناعية الرئيسية في المملكة العربية السعودية، وتشمل مدينة الرياض، ومدينة جدة، ومدينة الدمام. وتم اختيار هذه المدن نظراً لأهميتها الاقتصادية واحتضانها عدداً كبيراً من الشركات الصناعية الكبرى التي تطبق مبادرات التحول الرقمي وتستخدم تقنيات حديثة في إدارة مشاريعها.

وسيتم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة القصدية، وذلك من خلال اختيار الشركات التي تتوافر فيها مجموعة من المعايير المناسبة لأهداف الدراسة، مثل وجود مشاريع قائمة داخل المؤسسة، وتطبيق بعض تقنيات التحول الرقمي، وتوفير موظفين أو إدارات مرتبطة بإدارة المشاريع وتقنية المعلومات.

ويبلغ حجم العينة المستهدفة 50 شركة صناعية، حيث يُتوقع أن توفر هذه الشركات معلومات مناسبة حول واقع التحول الرقمي وتأثيره على كفاءة إدارة المشاريع، نظراً لحجمها وخبرتها في استخدام التقنيات الحديثة. كما يساهم تنوع الشركات المشاركة في زيادة شمولية النتائج وإمكانية فهم اختلاف مستويات تطبيق التحول الرقمي بين المؤسسات الصناعية.

ثانياً: الحدود المكانية

تتمثل الحدود المكانية للدراسة في المملكة العربية السعودية، حيث تركز الدراسة على الشركات الصناعية الخاصة الموجودة في المناطق الاقتصادية الرئيسية، وهي مدينة الرياض، ومدينة جدة، ومدينة الدمام.

ويعود اختيار هذه المناطق إلى كونها من أهم المراكز الصناعية والتجارية في المملكة، وتضم عدداً كبيراً من الشركات الصناعية التي تتبنى برامج التحول الرقمي وتستخدم التقنيات

الحديثة في تطوير عملياتها. كما أن دراسة هذه المناطق توفر تصوراً مناسباً عن واقع تطبيق التحول الرقمي في القطاع الصناعي السعودي، ومدى تأثيره على أساليب إدارة المشاريع.

وتسهم الحدود المكانية في تحديد البيئة التنظيمية والاقتصادية التي يتم من خلالها تفسير نتائج الدراسة، حيث قد تختلف مستويات تطبيق التحول الرقمي بين المؤسسات وفقاً لحجم الشركة، وطبيعة نشاطها الصناعي، ومستوى جاهزيتها التقنية.

ثالثاً: الحدود الزمنية

تغطي الدراسة الفترة الزمنية الممتدة من عام 2023 إلى عام 2024، وهي الفترة التي يتم خلالها تناول موضوع التحول الرقمي وتطور استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع داخل القطاع الصناعي السعودي.

أما فترة جمع البيانات، فقد تم تحديدها خلال الربع الثاني من عام 2024، حيث تمثل هذه الفترة الإطار الزمني الذي سيتم خلاله الحصول على المعلومات المتعلقة بتطبيقات التحول الرقمي، واستخدام الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، وتأثيرها على كفاءة إدارة المشاريع في الشركات المستهدفة.

ويُعد تحديد الفترة الزمنية للدراسة أمراً مهماً لضمان ارتباط النتائج بالسياق التقني والاقتصادي الحالي، خاصة مع التطورات المتسارعة في مجال التحول الرقمي واعتماد المؤسسات على التقنيات الذكية لتحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية.

الجزء الثاني: أهمية تحديد حدود الدراسة ومبررات اختيارها

أهمية تحديد الحدود البشرية للدراسة

يُعد تحديد المجال البشري للدراسة من الخطوات المهمة التي تساعد في توجيه البحث نحو الفئة الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة. وقد تم اختيار الشركات الصناعية السعودية باعتبارها من القطاعات التي تعتمد بشكل كبير على إدارة المشاريع في عملياتها التشغيلية والتطويرية، مما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع.

وتتميز الشركات الصناعية بوجود عمليات معقدة تتطلب مستوى مرتفعاً من التخطيط والتنظيم والمتابعة، الأمر الذي يجعلها أكثر حاجة إلى استخدام التقنيات الرقمية الحديثة لتحسين الأداء وتقليل الأخطاء ورفع كفاءة استخدام الموارد. ومن هنا تبرز أهمية دراسة دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في دعم عمليات إدارة المشاريع داخل هذه المؤسسات.

كما أن التركيز على الشركات الصناعية الكبيرة يتيح دراسة المؤسسات التي تمتلك قدرات أكبر على تبني تقنيات التحول الرقمي، سواء من حيث توفر البنية التحتية التقنية، أو وجود إدارات متخصصة في تقنية المعلومات، أو امتلاك الموارد البشرية القادرة على التعامل مع الأنظمة الرقمية الحديثة.

ويُساهم اختيار عينة مكونة من 50 شركة صناعية في توفير نطاق مناسب للدراسة، حيث يسمح هذا العدد بجمع معلومات متنوعة من مؤسسات تختلف في طبيعة نشاطها وحجم مشاريعها ومستوى تطبيقها للتقنيات الرقمية، مما يساعد في تكوين تصور أكثر شمولية عن واقع التحول الرقمي في القطاع الصناعي السعودي.

مبررات اختيار المدن محل الدراسة

تم اختيار مدن الرياض وجدة والدمام باعتبارها من أبرز المناطق الاقتصادية والصناعية في المملكة العربية السعودية، حيث تضم عدداً كبيراً من الشركات الصناعية الكبرى، وتتميز بوجود بيئة أعمال داعمة للتحول الرقمي والتطوير التقني.

تُعد مدينة الرياض مركزاً رئيسياً للأعمال والإدارة، وتضم العديد من الشركات الصناعية والمؤسسات التي تطبق مبادرات التحول الرقمي ضمن خططها الاستراتيجية. كما تمثل مدينة جدة أحد أهم المراكز التجارية والصناعية في المملكة، نظراً لتنوع الأنشطة الاقتصادية ووجود عدد كبير من المنشآت الصناعية.

أما مدينة الدمام، فتُعد من المناطق الصناعية المهمة، خاصة مع وجود العديد من الشركات المرتبطة بالقطاعات الصناعية والطاقة والتصنيع، مما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة استخدام التقنيات الرقمية في إدارة المشاريع.

ويساعد اختيار هذه المدن الثلاث على تحقيق تنوع مكاني في الدراسة، وتقليل تأثير اختلاف البيئة التنظيمية أو الاقتصادية على النتائج، كما يمنح الدراسة قدرة أكبر على فهم واقع التحول الرقمي في مناطق صناعية مختلفة داخل المملكة.

أهمية تحديد الحدود الزمنية للدراسة

تُعد الحدود الزمنية عنصراً مهماً في الدراسات المتعلقة بالتقنيات الحديثة، وذلك بسبب سرعة التطورات التي يشهدها مجال التحول الرقمي. ولذلك تم تحديد الفترة الزمنية للدراسة بين عامي 2023 و2024، باعتبارها فترة شهدت توسعاً ملحوظاً في اعتماد المؤسسات السعودية على الحلول الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية.

كما يتوافق الإطار الزمني للدراسة مع التطورات المتسارعة في توجه المؤسسات نحو الرقمنة وتحسين الكفاءة التشغيلية، حيث أصبحت التقنيات الرقمية عنصراً أساسياً في تطوير أساليب إدارة المشاريع وتحقيق أهداف المؤسسات.

أما اختيار الربع الثاني من عام 2024 كفترة لجمع البيانات، فيهدف إلى الحصول على معلومات حديثة تعكس الوضع الحالي لتطبيق التحول الرقمي داخل الشركات المستهدفة، وتجنب الاعتماد على بيانات قديمة لا تعكس التطورات التقنية والتنظيمية الحديثة.

العلاقة بين حدود الدراسة وأهداف البحث

ترتبط حدود الدراسة بشكل مباشر بأهداف البحث، حيث تساعد هذه الحدود في تحديد الإطار الذي سيتم من خلاله تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع. فالتركيز على الشركات الصناعية السعودية يسمح بدراسة الظاهرة في بيئة عملية تعتمد على المشاريع وتحتاج إلى تحسين مستمر في الأداء.

كما أن التركيز على الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي ضمن حدود الدراسة يساعد في فهم تأثير أكثر التقنيات الرقمية انتشاراً في الوقت الحالي، ومدى مساهمتها في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة واتخاذ القرار في المشاريع.

وتساعد هذه الحدود في ضمان أن تكون نتائج الدراسة أكثر ارتباطاً بالسياق السعودي، وأكثر قابلية للتطبيق من قبل المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى تطوير قدراتها الرقمية وتحسين كفاءة مشاريعها.

خلاصة حدود الدراسة الموسعة

تم تحديد حدود الدراسة بما يتناسب مع طبيعة موضوع البحث وأهدافه، حيث ركزت على الشركات الصناعية السعودية الكبيرة في مدن الرياض وجدة والدمام، خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام 2023 إلى عام 2024، مع جمع البيانات خلال الربع الثاني من عام 2024.

وقد ساعد هذا التحديد في بناء إطار واضح للدراسة، يضمن التركيز على الفئة الأكثر ارتباطاً بموضوع التحول الرقمي وإدارة المشاريع، ويوفر بيئة مناسبة لتحليل دور الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة المشاريع داخل القطاع الخاص السعودي.

المراجع

المراجع الاجنبية

1. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
- 2.
3. Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349.
- 4.
5. Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176–189.
- 6.
7. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.