

عنوان البحث

أثر استخدام ادارة المشاريع على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

هلا عبدالرحمن ناصر الفهادي

233000017

إشراف/

د. الفیصل عبدالحمید حسن

العام الدراسي:

2024

قائمة المحتويات:

مقدمة:.....3

4	مشكلة الدراسة:
18	أهمية الدراسة:
21	أهداف الدراسة:
22	تساؤلات الدراسة:
23	فروض الدراسة:
23	الدراسات السابقة:
26	المنطلقات النظرية للدراسة:
28	المنهجية وطرق البحث:
29	أدوات الدراسة:
30	حدود الدراسة:
31	المراجع:

مقدمة:

تعد إدارة المشاريع أداة حيوية في تحقيق أهداف المؤسسات والشركات، وخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) الذي يشهد تطوراً سريعاً وتغيرات مستمرة. في المملكة العربية السعودية، تلعب إدارة المشاريع دوراً أساسياً في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات بفعالية وكفاءة، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز الاعتماد على التكنولوجيا (unesdoc، 2021).

إدارة المشاريع تعني استخدام منهجيات وأدوات معينة لتخطيط وتنظيم وإدارة الموارد لضمان تحقيق أهداف المشروع ضمن الجدول الزمني المحدد والميزانية المتاحة. في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تتطلب المشاريع تنسيقًا دقيقًا بين الفرق المختلفة، بدءًا من مرحلة التخطيط والتحليل، مرورًا بمرحلة التصميم والتنفيذ، وصولًا إلى الاختبار والتسليم. إن تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في هذا القطاع يساعد على تقليل المخاطر، تحسين جودة المنتجات والخدمات، وزيادة رضا العملاء.

في المملكة العربية السعودية، تتزايد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية. المشاريع الكبرى مثل تطوير البنية التحتية الرقمية، إنشاء المدن الذكية، وتحديث الأنظمة الحكومية، تعتمد بشكل كبير على إدارة المشاريع لضمان تنفيذها بنجاح. استخدام إدارة المشاريع في هذه المشاريع يمكن أن يساعد في التغلب على التحديات المتعلقة بالتنسيق بين الجهات المختلفة، تحسين عمليات التنفيذ، وضمان التوافق مع المعايير الدولية (Yusuf، 2022).

أحد الأمثلة البارزة على تأثير إدارة المشاريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة هو مشروع "نيوم"، المدينة الذكية الطموحة التي تهدف إلى أن تكون مركزًا عالميًا للابتكار والتكنولوجيا. إن إدارة مشروع بهذا الحجم تتطلب تخطيطًا دقيقًا وتنفيذًا منهجيًا لضمان تحقيق الأهداف الطموحة للمشروع. من خلال تطبيق أفضل ممارسات إدارة المشاريع، يمكن لنيوم تحقيق تقدم كبير في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، الطاقة المتجددة، و البنية التحتية الرقمية.

إن تطبيق إدارة المشاريع في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات مثل الجدولة الزمنية، إدارة المخاطر، والتحكم في التكاليف لضمان استخدام الموارد بشكل أمثل وتحقيق أقصى استفادة من الاستثمارات. هذا الأمر يساهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات السعودية على المستوى العالمي. فإن استخدام إدارة المشاريع يساهم في تطوير القدرات البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. التدريب المستمر والتطوير المهني للعاملين في هذا المجال يضمن أن لديهم المهارات والمعرفة اللازمة لتنفيذ المشاريع بنجاح.

هذا يساهم في خلق فرص عمل جديدة وتعزيز النمو الاقتصادي في المملكة (Alghamdi، 2024).

إن إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. من خلال تطبيق أفضل الممارسات والأدوات، يمكن للمؤسسات تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانة السعودية كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي (Muzafar، 2020).

مشكلة الدراسة:

➤ نقص الخبرة والكفاءات في إدارة المشاريع

تعد إدارة المشاريع من العوامل الأساسية لضمان نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لكن نقص الخبرة والكفاءات في هذا المجال يمثل تحديًا كبيرًا في المملكة العربية السعودية. العديد من الفرق العاملة في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفتقر إلى المعرفة العميقة بمنهجيات وأدوات إدارة المشاريع. هذا النقص في الخبرة يؤدي إلى سوء تخطيط المشاريع، مما يجعلها عرضة للتأخير وتجاوز الميزانية. التدريب والتطوير المهني المستمر ضروريان لتعزيز كفاءة الفرق وزيادة قدرتها على إدارة المشاريع بكفاءة (Al-Nady، 2016).

تأثير نقص الخبرة والكفاءات على التخطيط والتنظيم

إدارة المشاريع الفعالة تبدأ بالتخطيط والتنظيم الجيدين، وهذان العنصران يتطلبان معرفة عميقة بمنهجيات وأدوات إدارة المشاريع. في حال نقص الخبرة، يمكن أن يتسبب سوء التخطيط في تأخر المشاريع وتجاوز الميزانية، بالإضافة إلى عدم القدرة على تحديد الأهداف بوضوح. هذا النقص ينعكس على جميع مراحل المشروع، بدءًا من تحديد المتطلبات مرورًا بتخصيص الموارد وصولاً إلى الجدولة الزمنية. المشاريع التي تفتقر إلى التخطيط الجيد تتعرض لخطر الفشل بسبب عدم القدرة على توقع المشكلات المحتملة والتعامل معها بفعالية.

تأثير نقص الكفاءات على تنفيذ المشاريع

التنفيذ الناجح لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتطلب وجود فرق عمل مؤهلة

تمتلك المهارات والمعرفة اللازمة للتعامل مع التقنيات الحديثة والمعقدة. نقص الكفاءات يمكن أن يؤدي إلى تنفيذ ضعيف وغير فعال، مما يؤثر على جودة المنتج النهائي ويزيد من احتمالية حدوث أخطاء تقنية. في المشاريع الكبيرة والمعقدة، يعتبر وجود خبراء في إدارة المشاريع أمراً حيوياً لضمان تنفيذ العمليات بكفاءة وتحقيق الأهداف المنشودة. غياب هذه الخبرات يمكن أن يؤدي إلى تأخير في المراحل التنفيذية وإعادة العمل بشكل متكرر، مما يزيد من التكاليف ويؤثر على رضا العملاء.

تأثير نقص الخبرة على إدارة المخاطر

إدارة المخاطر تعتبر جزءاً أساسياً من إدارة المشاريع، حيث يتم من خلالها تحديد وتقييم وإدارة المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على سير المشروع. نقص الخبرة في هذا المجال يعني عدم القدرة على توقع المشكلات المحتملة ووضع خطط للتعامل معها. المشاريع التكنولوجية تتعرض للعديد من المخاطر التقنية والمالية والتشغيلية، وغياب القدرة على إدارة هذه المخاطر يمكن أن يؤدي إلى تأثيرات سلبية كبيرة على المشروع. الفرق التي تفتقر إلى الخبرة قد تفشل في تحديد المخاطر بشكل صحيح أو قد تتجاهلها تماماً، مما يعرض المشروع للفشل أو التأخير الكبير.

تأثير نقص الكفاءات على التواصل والتنسيق

التواصل والتنسيق بين الفرق المختلفة والأطراف المعنية يعتبر عنصراً حاسماً في نجاح أي مشروع. نقص الكفاءات في إدارة المشاريع يمكن أن يؤدي إلى ضعف في التواصل بين الفرق، مما يسبب سوء فهم ومتطلبات غير واضحة وتأخير في اتخاذ القرارات. في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يعتبر التنسيق بين المطورين، المهندسين، الموردين، والعملاء أمراً حيوياً لضمان تنفيذ المشروع بنجاح. غياب إدارة المشاريع الفعالة يمكن أن يؤدي إلى فوضى وعدم تنظيم، مما يؤثر سلباً على تقدم المشروع وجودته.

تأثير نقص الخبرة على الابتكار والتحسين المستمر

في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الابتكار والتحسين المستمر هما مفتاح النجاح والبقاء في المنافسة. إدارة المشاريع تلعب دوراً مهماً في تحفيز الابتكار من خلال توفير بيئة منظمة تمكن الفرق من التفكير الإبداعي والتجربة. نقص الخبرة في هذا المجال يمكن أن يقيد القدرة على الابتكار والتحسين، حيث تفتقر الفرق إلى الأدوات والمنهجيات التي

تساعدها على استكشاف الأفكار الجديدة وتحسين العمليات القائمة. هذا النقص يمكن أن يؤدي إلى تقديم حلول تكنولوجية غير متجددة وغير قادرة على تلبية احتياجات السوق المتغيرة بسرعة.

نقص الخبرة والكفاءات في إدارة المشاريع يمثل تحديًا كبيرًا يؤثر على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. هذا النقص يعوق التخطيط الجيد، التنفيذ الفعال، إدارة المخاطر، التواصل والتنسيق، والابتكار. من خلال تعزيز الخبرات والكفاءات في إدارة المشاريع، يمكن للمملكة تحقيق تحسينات كبيرة في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يساهم في تحقيق رؤية 2030 وتعزيز مكانة السعودية كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي (Shakeri، 2020).

➤ التنسيق بين الأطراف المعنية

تتطلب مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنسيقًا دقيقًا بين مختلف الأطراف المعنية، بما في ذلك الجهات الحكومية، الشركات الخاصة، الموردين، والمستفيدين النهائيين. هذا التنسيق المعقد يمثل تحديًا كبيرًا، حيث يمكن أن تؤدي الاختلافات في المصالح والأهداف إلى صعوبات في تحقيق التكامل والتناغم بين جميع الأطراف. غياب نظام إدارة مشاريع فعال يؤدي إلى حدوث تأخيرات كبيرة وتجاوزات في الميزانية، مما يؤثر سلبًا على جودة المنتجات والخدمات المقدمة. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في تنظيم وتوجيه هذا التنسيق لضمان تحقيق الأهداف بكفاءة (Trigunarsyah، 2016).

تعقيد العلاقات بين الأطراف المعنية

تتسم مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتعدد وتنوع الأطراف المعنية، مما يضيف طبقات من التعقيد إلى عملية التنفيذ. كل طرف يمتلك أهدافًا ومصالحًا مختلفة، وغالبًا ما تكون هناك تناقضات بين هذه الأهداف. على سبيل المثال، قد تكون أهداف الجهات الحكومية مركزة على تحقيق الفائدة العامة وتلبية الاحتياجات الوطنية، بينما تسعى الشركات الخاصة إلى تحقيق الربح والنمو التجاري. الموردون، بدورهم، يركزون على توفير المنتجات والخدمات في الوقت المحدد وبأعلى جودة ممكنة. هذا التعقيد يتطلب وجود نظام إدارة مشاريع قوي يمكنه التوفيق بين هذه الأهداف المختلفة وتنسيق الجهود بشكل فعال.

تأثير ضعف التنسيق على الجدول الزمني للمشاريع

ضعف التنسيق بين الأطراف المعنية يمكن أن يؤدي إلى تأخيرات كبيرة في الجدول الزمني للمشاريع. على سبيل المثال، قد يتسبب تأخر جهة معينة في توفير الموارد أو الموافقات اللازمة في تعطيل سير العمل وتأخير مراحل المشروع الأخرى. هذا التأخير يتسبب في سلسلة من المشكلات تشمل زيادة التكاليف، وتجاوز الميزانية المخصصة، وفقدان الثقة بين الأطراف المعنية. استخدام إدارة المشاريع يساعد في تنظيم الجدول الزمني وضمان التزام جميع الأطراف بالمواعيد النهائية من خلال التخطيط المسبق والتنسيق المستمر.

تأثير ضعف التنسيق على جودة المشروع

جودة المشروع تتأثر بشكل كبير بمدى فعالية التنسيق بين الأطراف المعنية. في حالة عدم وجود تنسيق جيد، قد تحدث مشاكل تتعلق بعدم توافق مكونات المشروع المختلفة أو عدم تلبية المعايير المطلوبة. على سبيل المثال، إذا لم يتم تنسيق العمل بين فرق التطوير والموردين بشكل جيد، فقد يؤدي ذلك إلى تقديم حلول تقنية غير متوافقة أو غير مكتملة. إدارة المشاريع تلعب دوراً حيوياً في ضمان توافق جميع مكونات المشروع وتلبية المعايير المطلوبة من خلال وضع إجراءات واضحة للتواصل والتنسيق.

تحديات التواصل بين الأطراف المعنية

التواصل الفعال بين الأطراف المعنية هو عنصر أساسي لضمان نجاح أي مشروع. في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تكون الحاجة إلى التواصل المستمر والمتكرر أكبر بكثير بسبب الطبيعة التقنية للمشاريع والتغيرات المستمرة في المتطلبات. ضعف التواصل يمكن أن يؤدي إلى سوء فهم، وتأخير في اتخاذ القرارات، وتقديم متطلبات غير واضحة. إدارة المشاريع توفر آليات وأدوات للتواصل الفعال، مثل الاجتماعات الدورية، تقارير التقدم، ومنصات التعاون الرقمية، مما يساهم في تحسين التواصل وتجنب المشكلات الناجمة عن سوء الفهم.

تأثير ضعف التنسيق على إدارة التغيير

مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتطلب مرونة عالية وقدرة على التكيف مع التغييرات المستمرة في المتطلبات والتكنولوجيا. ضعف التنسيق يجعل من الصعب إدارة هذه التغييرات بفعالية، حيث يمكن أن تؤدي التغييرات غير المنسقة إلى فوضى وتأثيرات

سلبية على سير المشروع. إدارة المشاريع توفر إطاراً لإدارة التغيير يضمن تقييم التغييرات بشكل صحيح، وتحديد تأثيرها، وتنفيذها بطرق تضمن استمرارية العمل وتجنب التأثيرات السلبية.

التحديات الثقافية والتنظيمية

الثقافات التنظيمية المختلفة بين الأطراف المعنية يمكن أن تعوق التنسيق الفعال. على سبيل المثال، قد تكون هناك اختلافات في طرق العمل، والمبادئ الإدارية، وأسلوب اتخاذ القرارات بين الجهات الحكومية والشركات الخاصة. هذه الاختلافات الثقافية يمكن أن تؤدي إلى صعوبات في التواصل والتعاون. إدارة المشاريع تساعد في خلق بيئة عمل موحدة من خلال وضع قواعد وإجراءات مشتركة تضمن تحقيق التناغم بين الأطراف المختلفة.

تعتبر مشكلة التنسيق بين الأطراف المعنية تحدياً كبيراً يؤثر بشكل مباشر على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. إدارة المشاريع تلعب دوراً حيوياً في التغلب على هذا التحدي من خلال توفير إطار عمل متكامل يضمن التنسيق الفعال بين جميع الأطراف، وتحسين التواصل، وإدارة التغيير بكفاءة. من خلال تطبيق أفضل الممارسات في إدارة المشاريع، يمكن تحقيق تحسينات كبيرة في تنفيذ المشاريع وضمان تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانة السعودية كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي (Fahad Saleh، 2019).

➤ التغييرات المستمرة في المتطلبات والتكنولوجيا

قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتسم بالديناميكية والتغير السريع، مما يستدعي قدرة عالية على التكيف مع هذه التغييرات. في حال عدم وجود نظام إدارة مشاريع قوي، يمكن أن تؤدي التغييرات المستمرة في المتطلبات والتكنولوجيا إلى فوضى وعدم استقرار في تنفيذ المشاريع. التغييرات المتكررة في المشاريع تتطلب إعادة تخطيط وإعادة تنظيم الموارد، مما يزيد من تعقيد إدارة المشروع ويعرضه للفشل. الإدارة الفعالة للمشاريع تساعد في التكيف مع هذه التغييرات وتجنب التأثيرات السلبية الناتجة عنها (Hasan، 2019).

الطبيعة الديناميكية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتسم بديناميكية عالية وتغييرات مستمرة في

التكنولوجيا والمتطلبات. التقنيات تتطور بسرعة، والمستخدمون يطالبون بميزات وخدمات جديدة بشكل مستمر. هذه الطبيعة الديناميكية تعني أن المشاريع يجب أن تكون قادرة على التكيف بسرعة مع التغيرات لتلبية الاحتياجات المتغيرة للسوق والمستخدمين. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في هذا السياق من خلال توفير إطار عمل يمكنه التعامل مع هذه التغيرات بكفاءة.

تأثير التغيرات في المتطلبات على التخطيط

التغيرات المستمرة في المتطلبات يمكن أن تعرقل عملية التخطيط للمشاريع. عندما تتغير المتطلبات بشكل متكرر، يصبح من الصعب وضع خطة ثابتة وموثوقة لتنفيذ المشروع. التخطيط يجب أن يكون مرئيًا بما يكفي للتكيف مع التغيرات، لكن هذا يمكن أن يؤدي إلى زيادة في تعقيد المشروع وصعوبة في تحديد الأولويات. إدارة المشاريع توفر الأدوات والمنهجيات التي تساعد على التكيف مع التغيرات في المتطلبات من خلال التخطيط الديناميكي وإعادة تقييم الأولويات بشكل مستمر.

تأثير التغيرات التكنولوجية على التنفيذ

التغيرات التكنولوجية السريعة تتطلب من الفرق التقنية مواكبة أحدث التطورات والتكيف معها. هذا يشمل تعلم استخدام تقنيات جديدة، تحديث الأنظمة القائمة، وضمان التوافق مع المعايير الجديدة. عندما تتغير التكنولوجيا بسرعة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تأخير في تنفيذ المشاريع إذا لم تكن الفرق مستعدة أو مؤهلة للتعامل مع هذه التغيرات. إدارة المشاريع تساعد في تنظيم عملية التعلم والتكيف مع التكنولوجيا الجديدة من خلال وضع خطط تدريبية وتوفير الموارد اللازمة.

تحديات إدارة التغيير

إدارة التغيير تعتبر من الجوانب الأساسية في التعامل مع التغيرات المستمرة في المتطلبات والتكنولوجيا. التغيير يمكن أن يكون مصدرًا للقلق وعدم الاستقرار للفرق العاملة، حيث يتطلب التكيف مع طرق عمل جديدة وأدوات مختلفة. إدارة المشاريع توفر إطارًا لإدارة التغيير يضمن تقييم تأثير التغييرات بشكل صحيح وتطبيقها بطريقة سلسة ومنظمة، مما يساعد في تقليل المقاومة وزيادة قبول الفرق لهذه التغييرات.

تأثير التغيرات على الجدول الزمني والميزانية

التغيرات المستمرة في المتطلبات والتكنولوجيا يمكن أن تؤدي إلى تأثيرات سلبية على الجدول الزمني والميزانية للمشاريع. كل تغيير قد يتطلب إعادة تخطيط، تعديل في الموارد، وربما حتى إعادة تصميم أجزاء من المشروع. هذا يمكن أن يؤدي إلى تجاوز الجدول الزمني والميزانية المخصصة، مما يزيد من التكاليف ويؤخر تسليم المشروع. إدارة المشاريع تلعب دوراً حيوياً في مراقبة التغيرات وتقييم تأثيرها على الجدول الزمني والميزانية، مما يساعد في الحفاظ على التحكم في التكاليف والوقت.

أهمية المرونة والقدرة على التكيف

المرونة والقدرة على التكيف هما عنصران أساسيان لضمان نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة تتسم بالتغير المستمر. إدارة المشاريع توفر الهياكل والعمليات التي تضمن مرونة الفرق وقدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة. هذا يشمل استخدام منهجيات مثل "أجايل" (Agile) التي تركز على تقديم قيمة مستمرة من خلال دورات تطوير قصيرة وتكرارية، مما يسمح بالتكيف السريع مع التغيرات في المتطلبات والتكنولوجيا.

دور إدارة المشاريع في تعزيز الابتكار

التغيرات المستمرة في التكنولوجيا توفر فرصاً كبيرة للابتكار، لكن الاستفادة من هذه الفرص يتطلب إدارة فعالة للمشاريع. إدارة المشاريع تساعد في خلق بيئة تشجع على الابتكار من خلال تنظيم العمل بشكل يتيح للفرق التجريب والتطوير المستمر. هذا يتضمن تخصيص موارد للبحث والتطوير، وتحفيز الفرق على استكشاف أفكار جديدة، وتطبيق تقنيات حديثة تساهم في تحسين المنتجات والخدمات.

التغيرات المستمرة في المتطلبات والتكنولوجيا تمثل تحدياً كبيراً يؤثر على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. إدارة المشاريع تلعب دوراً حيوياً في التعامل مع هذا التحدي من خلال توفير إطار عمل مرن وقادر على التكيف مع التغيرات، وضمان التخطيط الجيد، وإدارة التغيير بفعالية، والحفاظ على الجدول الزمني والميزانية. من خلال تطبيق أفضل الممارسات في إدارة المشاريع، يمكن تحقيق تحسينات كبيرة في تنفيذ المشاريع وضمان تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانة السعودية كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي.

► المخاطر

المشاريع الكبيرة والمعقدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتضمن العديد من المخاطر المحتملة، سواء كانت تقنية أو مالية أو تشغيلية. غياب نظام فعال لإدارة المشاريع يعرض المشاريع لمخاطر كبيرة يمكن أن تؤثر سلبًا على سير العمل ونجاح المشروع. إدارة المخاطر هي عنصر حيوي في أي مشروع، وتغيبها يعني تعريض المشروع لفشل محتمل. تحديد المخاطر بشكل مسبق ووضع خطط لإدارتها يساعد في تقليل تأثيرها وضمان تحقيق الأهداف (Varajão، 2021).

تعريف وإدارة المخاطر في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المخاطر هي أي عوامل يمكن أن تؤثر سلبًا على نجاح المشروع. في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تشمل المخاطر التقنية، المالية، التشغيلية، والتعاقدية. إدارة المشاريع توفر إطارًا منهجيًا لتحديد وتقييم وإدارة هذه المخاطر، مما يساعد في تقليل تأثيرها على المشروع. يشمل ذلك وضع خطط لإدارة المخاطر تتضمن تحديد المخاطر المحتملة، تقييم تأثيرها واحتمالية حدوثها، وتطوير استراتيجيات للتعامل معها.

المخاطر التقنية

تعتبر المخاطر التقنية من أكثر أنواع المخاطر شيوعًا في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تشمل هذه المخاطر الفشل في التكنولوجيا المستخدمة، عدم توافق الأنظمة، نقص الخبرة التقنية، والتحديثات التقنية غير المتوقعة. إدارة المشاريع تساعد في التخفيف من هذه المخاطر من خلال توفير خطط احتياطية، واختبارات مستمرة للتقنيات المستخدمة، وضمان توافر الخبرات الفنية اللازمة. التخطيط المسبق والاستعداد للتعامل مع المشاكل التقنية يمكن أن يقلل بشكل كبير من تأثيرها على المشروع.

المخاطر المالية

تشمل المخاطر المالية تجاوز الميزانية، التكاليف غير المتوقعة، وتقلبات السوق. في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمكن أن تتسبب التكاليف العالية للتكنولوجيا والتحديثات المستمرة في تجاوز الميزانية المحددة. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في إدارة المخاطر المالية من خلال مراقبة التكاليف بشكل دوري، توفير تقارير مالية دقيقة، وضبط الميزانية عند الحاجة. التخطيط المالي الجيد واستخدام الأدوات المالية المناسبة يمكن أن يساعد في

الحفاظ على المشروع ضمن الميزانية المخصصة.

المخاطر التشغيلية

تشمل المخاطر التشغيلية فشل العمليات، نقص الموارد، وتوقف العمل بسبب عوامل خارجية مثل الكوارث الطبيعية أو الأزمات السياسية. إدارة المشاريع تساعد في التخفيف من هذه المخاطر من خلال وضع خطط تشغيلية فعالة تضمن استمرارية العمل، وتوفير الموارد اللازمة، والاستعداد للتعامل مع الحالات الطارئة. التخطيط الجيد وضمان توافر البدائل يمكن أن يساعد في تجنب توقف العمل وتقليل تأثير المخاطر التشغيلية على المشروع.

المخاطر التعاقدية

تنشأ المخاطر التعاقدية من الشروط والأحكام التعاقدية مع الموردين والشركاء. تشمل هذه المخاطر عدم الالتزام بالعقود، التأخيرات في التسليم، وجود نزاعات قانونية. إدارة المشاريع تساعد في إدارة المخاطر التعاقدية من خلال ضمان وضوح العقود وتفصيلها، متابعة الالتزامات التعاقدية، وحل النزاعات بشكل سريع وفعال. الإدارة الجيدة للعقود والتفاوض الجيد مع الشركاء يمكن أن يقلل من هذه المخاطر ويضمن التزام جميع الأطراف.

المخاطر البشرية

تشمل المخاطر البشرية ضعف الأداء، عدم توفر الكفاءات المطلوبة، والتغييرات في فريق العمل. إدارة المشاريع تساعد في إدارة هذه المخاطر من خلال توفير التدريب المناسب للفرق، ضمان توافر المهارات والخبرات المطلوبة، ووضع خطط لاستمرارية العمل في حالة حدوث تغييرات في الفريق. إدارة الموارد البشرية بشكل فعال يمكن أن يقلل من المخاطر البشرية ويضمن أداءً متسقاً ومستقرًا للفريق.

دور إدارة المشاريع في الحد من المخاطر

إدارة المشاريع توفر إطاراً شاملاً للحد من المخاطر من خلال اتباع منهجيات وأدوات مخصصة لإدارة المخاطر. تشمل هذه الأدوات تحليل المخاطر، وضع خطط إدارة المخاطر، ومراقبة المخاطر بشكل دوري. تتضمن استراتيجيات إدارة المخاطر الشائعة التحويل (نقل المخاطر إلى جهة أخرى مثل التأمين)، التخفيف (تقليل تأثير المخاطر)، التقبل (قبول المخاطر عند عدم وجود بدائل أخرى)، والتجنب (إلغاء الأنشطة التي تنطوي على مخاطر عالية).

تشكل المخاطر تحديًا كبيرًا يؤثر بشكل مباشر على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في تحديد وتقييم وإدارة هذه المخاطر، مما يساعد في تقليل تأثيرها على المشروع وضمان تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية. من خلال تطبيق أفضل الممارسات في إدارة المخاطر، يمكن تحقيق تحسينات كبيرة في تنفيذ المشاريع، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانة السعودية كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي (Božić, 2023).

➤ تأثير التطورات التكنولوجية على تنفيذ المشاريع

تواجه مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السعودية تحديات تتعلق بالتطورات التكنولوجية السريعة والمتغيرة. هذه التطورات تتطلب من الفرق العاملة قدرة عالية على التعلم والتكيف مع التكنولوجيا الجديدة. غياب إدارة المشاريع الفعالة يمكن أن يؤدي إلى تبني تقنيات غير ملائمة أو غير متوافقة مع متطلبات المشروع، مما يؤثر سلبًا على جودة المشروع وكفاءته. الإدارة الفعالة للمشاريع تضمن تبني التكنولوجيا المناسبة واستخدامها بشكل صحيح لتحقيق الأهداف المنشودة (Alhalafi, 2023).

سرعة التغيرات التكنولوجية

تتسم صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسرعة تغيراتها التكنولوجية، مما يفرض تحديات كبيرة على تنفيذ المشاريع. تقنيات جديدة تظهر باستمرار، مما يوجب على الشركات والمؤسسات التكيف بسرعة للاستفادة من هذه التقنيات وتحقيق مزايا تنافسية. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في هذا السياق من خلال توفير إطار عمل يمكنه التكيف مع هذه التغيرات. تشمل استراتيجيات التكيف استخدام منهجيات مثل "أجايل" (Agile) و "ديفوبس" (DevOps) التي تركز على التطوير المستمر والتحسين التكراري، مما يساعد في التعامل مع التغيرات التكنولوجية بسرعة وكفاءة.

تأثير التطورات التكنولوجية على التخطيط

التخطيط هو أحد العناصر الأساسية في إدارة المشاريع، والتغيرات التكنولوجية يمكن أن تؤثر بشكل كبير على هذه العملية. على سبيل المثال، عند اعتماد تقنية جديدة، قد يتطلب ذلك إعادة تقييم الجدول الزمني والميزانية والموارد المطلوبة. إدارة المشاريع تساعد في تحقيق هذا التكيف من خلال تقديم أدوات تخطيط ديناميكية تتيح تعديل الخطط بشكل

مستمر بناءً على التطورات التكنولوجية. هذا يتضمن تحديد النقاط الرئيسية التي يمكن أن تتأثر بالتكنولوجيا الجديدة وتقييم تأثيرها على الجدول الزمني والميزانية.

تأثير التطورات التكنولوجية على الموارد البشرية

التطورات التكنولوجية تتطلب من العاملين في المشروع اكتساب مهارات جديدة والتكيف مع أدوات وأساليب عمل جديدة. هذا قد يشكل تحديًا كبيرًا إذا لم يكن الفريق مستعدًا للتكيف بسرعة. إدارة المشاريع تساعد في مواجهة هذا التحدي من خلال وضع خطط تدريبية وتطويرية تضمن تأهيل العاملين بشكل مستمر وتزويدهم بالمهارات اللازمة للتعامل مع التقنيات الجديدة. الاستثمار في التدريب والتعليم المستمر يعد أحد الاستراتيجيات الأساسية لضمان توافر الكفاءات المطلوبة.

تأثير التطورات التكنولوجية على إدارة المخاطر

التطورات التكنولوجية يمكن أن تزيد من تعقيد إدارة المخاطر في المشاريع. على سبيل المثال، التقنيات الجديدة قد تحمل معها مخاطر جديدة تتعلق بالأمن السيبراني، التوافق مع الأنظمة القائمة، أو فشل التكنولوجيا. إدارة المشاريع تساعد في التعامل مع هذه المخاطر من خلال تطبيق منهجيات تحليل المخاطر ووضع استراتيجيات للتخفيف منها. يشمل ذلك تقييم المخاطر المحتملة للتقنيات الجديدة، وضع خطط احتياطية، واختبار التقنيات قبل تطبيقها على نطاق واسع.

تأثير التطورات التكنولوجية على التكلفة

التطورات التكنولوجية يمكن أن تؤدي إلى تغييرات في التكاليف المرتبطة بالمشاريع. قد تتطلب التقنيات الجديدة استثمارات إضافية في الأجهزة، البرامج، أو التدريب. إدارة المشاريع تساعد في إدارة هذه التكاليف من خلال وضع ميزانيات مرنة وقابلة للتكيف وتوفير أدوات لمراقبة التكاليف بشكل مستمر. تشمل استراتيجيات إدارة التكلفة تحليل العائد على الاستثمار (ROI) وتقييم الفوائد المحتملة للتقنيات الجديدة مقارنة بالتكاليف المتوقعة.

تأثير التطورات التكنولوجية على الجودة

الجودة تعتبر من العناصر الحيوية في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتطورات التكنولوجية يمكن أن تؤثر على مستوى الجودة المطلوبة. استخدام تقنيات جديدة قد

يتطلب تعديل معايير الجودة أو تطوير إجراءات جديدة لضمان تحقيق الجودة المطلوبة. إدارة المشاريع تساعد في ضمان الجودة من خلال وضع معايير واضحة، تطبيق إجراءات مراقبة الجودة، وإجراء اختبارات مستمرة للتحقق من تلبية المتطلبات والمعايير.

تأثير التطورات التكنولوجية على الابتكار

التطورات التكنولوجية توفر فرصاً كبيرة للابتكار في المشاريع. يمكن أن تؤدي التقنيات الجديدة إلى تطوير منتجات وخدمات مبتكرة تلبى احتياجات السوق بشكل أفضل. إدارة المشاريع تساعد في تعزيز الابتكار من خلال توفير بيئة تشجع على التجريب والتطوير، وتخصيص موارد للبحث والتطوير، وتحفيز الفرق على استكشاف أفكار جديدة. الابتكار يعتبر عنصراً أساسياً لتحقيق ميزة تنافسية في سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تعتبر التطورات التكنولوجية المستمرة تحدياً وفرصة في نفس الوقت لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. إدارة المشاريع تلعب دوراً حيوياً في التكيف مع هذه التطورات وضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وفعالية. من خلال تطبيق أفضل الممارسات في التخطيط، التدريب، إدارة المخاطر، مراقبة التكاليف، وضمان الجودة، يمكن تحسين قدرة المشاريع على الاستفادة من التطورات التكنولوجية وتحقيق أهدافها. هذا يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانتها كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي (Altuwaijri، 2022).

➤ التحديات الاقتصادية والمالية

تمثل التحديات الاقتصادية والمالية أحد أهم العقبات أمام تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة. تجاوز الميزانية المحددة وتأخر المشاريع يمكن أن يؤدي إلى خسائر مالية كبيرة ويؤثر على الجدوى الاقتصادية للمشاريع. إدارة المشاريع تساهم في التحكم في التكاليف وضمان استخدام الموارد بشكل أمثل، مما يساعد في تحقيق العائد المتوقع من الاستثمارات وتحسين الكفاءة المالية للمشاريع.

قيود الميزانية

تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غالباً ما يتطلب استثمارات كبيرة في البنية التحتية، الأجهزة، البرمجيات، وتدريب الموظفين. قيود الميزانية يمكن أن تؤثر بشكل كبير على قدرة المشاريع على تحقيق أهدافها. عندما تكون الميزانية محدودة، يصبح من

الضروري تحديد الأولويات والتخطيط بكفاءة لضمان استخدام الموارد المتاحة بشكل أمثل. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في هذا السياق من خلال تقديم أدوات ومنهجيات تساعد في تحديد الأولويات، تخصيص الموارد، ومراقبة النفقات بشكل مستمر لضمان الالتزام بـ الميزانية.

التقلبات الاقتصادية

التقلبات الاقتصادية، سواء على المستوى المحلي أو العالمي، يمكن أن تؤثر على توفر التمويل واستقرار الأسعار. على سبيل المثال، تقلب أسعار النفط، الذي يعد مصدرًا رئيسيًا للإيرادات في المملكة، يمكن أن يؤثر على الميزانية الحكومية وبالتالي على تمويل المشاريع. إدارة المشاريع تساعد في التخفيف من تأثير هذه التقلبات من خلال وضع خطط طوارئ تتضمن سيناريوهات مختلفة للتعامل مع التغيرات الاقتصادية، وضمان وجود مرونة كافية في التخطيط وتنفيذ المشاريع.

التحديات التمويلية

تمويل مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن يكون تحديًا كبيرًا، خاصة في ظل الحاجة إلى استثمارات كبيرة وعدم توفر مصادر تمويل كافية. التحديات التمويلية تشمل صعوبة الحصول على قروض، شروط التمويل الصارمة، والافتقار إلى الدعم الحكومي أو الاستثمارات الخاصة. إدارة المشاريع تساعد في تجاوز هذه التحديات من خلال وضع خطط تمويل واضحة، استكشاف مصادر تمويل متعددة، وإعداد دراسات جدوى تفصيلية تبرز الفوائد الاقتصادية للمشاريع، مما يسهل الحصول على التمويل اللازم.

تأثير التقلبات في أسعار الصرف

التقلبات في أسعار الصرف يمكن أن تؤثر على تكلفة المواد والمعدات المستوردة، والتي غالبًا ما تكون ضرورية في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ارتفاع قيمة العملة الأجنبية يمكن أن يؤدي إلى زيادة التكاليف بشكل غير متوقع، مما يؤثر على الميزانية والجدول الزمني للمشروع. إدارة المشاريع توفر استراتيجيات لإدارة هذه المخاطر من خلال التحوط ضد تقلبات أسعار الصرف، وضمان وجود احتياطي مالي للتعامل مع التكاليف الإضافية غير المتوقعة.

الكفاءة الاقتصادية وإدارة التكاليف

تحقيق الكفاءة الاقتصادية وإدارة التكاليف بشكل فعال يعتبر من العوامل الرئيسية لضمان نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إدارة المشاريع تساعد في تحقيق هذا الهدف من خلال تطبيق أدوات ومنهجيات متقدمة لتحليل التكلفة، مراقبة النفقات، وتحسين العمليات. هذا يتضمن استخدام تقنيات مثل تحليل القيمة المكتسبة (Earned Value Analysis) التي تساعد في قياس أداء المشروع مقابل التكاليف المحددة، وضمان تحقيق الأهداف ضمن الميزانية المحددة.

تأثير العوامل المالية العالمية

العوامل المالية العالمية، مثل الأزمات الاقتصادية العالمية أو تغير السياسات المالية الدولية، يمكن أن تؤثر على تمويل وتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة. على سبيل المثال، الأزمة المالية العالمية قد تؤدي إلى تشديد شروط الاقتراض وزيادة تكلفة التمويل. إدارة المشاريع تساعد في التكيف مع هذه العوامل من خلال تطبيق استراتيجيات للتنوع المالي، واستكشاف شراكات دولية واستثمارات أجنبية لتعزيز التمويل وتحقيق الاستقرار المالي.

الحاجة إلى التخطيط المالي الاستراتيجي

التخطيط المالي الاستراتيجي يعد عنصرًا أساسيًا لمواجهة التحديات الاقتصادية والمالية. هذا يشمل وضع خطط مالية طويلة الأجل تتضمن توقعات للنفقات والإيرادات، تحديد المصادر المحتملة للتمويل، وتطوير استراتيجيات للتعامل مع التقلبات الاقتصادية والمالية. إدارة المشاريع توفر الأدوات والمنهجيات اللازمة لتنفيذ هذا التخطيط، مما يساعد في ضمان تحقيق الأهداف المالية والاقتصادية للمشاريع.

تعتبر التحديات الاقتصادية والمالية من العوامل الرئيسية التي تؤثر على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في مواجهة هذه التحديات من خلال تقديم أدوات ومنهجيات تساعد في التخطيط المالي الاستراتيجي، إدارة التكاليف، استكشاف مصادر التمويل، والتكيف مع التقلبات الاقتصادية والمالية. من خلال تطبيق أفضل الممارسات في إدارة المشاريع، يمكن تحسين فرص نجاح المشاريع وتحقيق الأهداف المرجوة، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانتها كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي.

ان إدارة المشاريع تلعب دوراً حيوياً في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. من خلال تطبيق أفضل الممارسات والأدوات، يمكن للمؤسسات التغلب على التحديات وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانة السعودية كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي.

أهمية الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة نظراً للدور الحيوي الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030. يمكن توضيح أهمية الدراسة من خلال مجموعة من النقاط الرئيسية التي تسلط الضوء على الفوائد المختلفة التي يمكن أن تحققها على الصعيدين الوطني والدولي. وبذلك يمكن تقسيم أهمية الدراسة الى (الأهمية العلمية والعملية).

تنقسم الأهمية العلمية للدراسة في كل من:

- **المساهمة في المعرفة:** سيساهم هذا البحث في تعزيز المعرفة في إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تقديم رؤى مصممة خصيصاً للبيئة السعودية.
- **الفجوة الأكاديمية:** قد يكون هناك نقص في الأبحاث التي تركز على التقارب بين إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية، مما يجعل هذه الدراسة حاسمة في سد هذه الفجوة.
- **الإطار النظري:** يمكن أن يساعد في تطوير أو تحسين الأطر النظرية التي تلبي المشاكل والإمكانيات المحددة للمملكة العربية السعودية لإدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **الابتكار المنهجي:** قد يساعد إدخال أو تعديل المناهج الأكثر صلة بالبيئة المحلية في تحسين أساليب البحث الأكاديمي.
- **رؤى متعددة التخصصات:** الجمع بين الأفكار من إدارة المشاريع، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والدراسات الإقليمية لتوفير منهجية متعددة التخصصات

التي ستكون ذات قيمة في الدراسة المستقبلية.

أما عن الأهمية العلمية للدراسة تنقسم إلى:

➤ دعم تحقيق رؤية المملكة 2030

تهدف رؤية المملكة 2030 إلى تحويل الاقتصاد السعودي إلى اقتصاد متنوع ومستدام، مع تقليل الاعتماد على النفط وتعزيز القطاعات الاقتصادية الأخرى، بما في ذلك قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إدارة المشاريع الفعالة تلعب دوراً محورياً في تحقيق هذه الرؤية من خلال تحسين التخطيط والتنفيذ ومراقبة المشاريع التكنولوجية. هذا يساهم في تعزيز الابتكار، تحسين الكفاءة، وزيادة الإنتاجية في القطاع.

➤ تحسين كفاءة وفعالية المشاريع

من خلال تطبيق مبادئ إدارة المشاريع، يمكن تحسين كفاءة وفعالية تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. الإدارة الجيدة للمشاريع تساعد في تحديد الأهداف بوضوح، تنظيم الموارد بشكل فعال، وضمان تحقيق النتائج المطلوبة في الوقت المحدد وضمن الميزانية. هذا يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمشاريع، تقليل الهدر، وزيادة القيمة المقدمة للمستفيدين.

➤ تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي

إدارة المشاريع تساهم في تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي من خلال توفير إطار عمل يمكن الفرق من التجريب واستكشاف الأفكار الجديدة بشكل منظم. هذا يمكن أن يؤدي إلى تطوير حلول تكنولوجية مبتكرة تلبي احتياجات السوق المحلي والعالمي، وتساهم في تعزيز مكانة المملكة كمركز للابتكار والتكنولوجيا. الابتكار المستمر يعتبر عاملاً حاسماً في تحقيق التنافسية الاقتصادية وتعزيز النمو المستدام.

➤ زيادة القدرة التنافسية

تحسين إدارة المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد الشركات والمؤسسات السعودية على زيادة قدرتها التنافسية. من خلال تحسين جودة المنتجات والخدمات، تقليل التكاليف، وزيادة السرعة في تنفيذ المشاريع، يمكن للشركات السعودية التنافس بفعالية أكبر في السوق العالمية. هذا يعزز من فرص النمو الاقتصادي ويوفر فرص

عمل جديدة، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

➤ دعم البنية التحتية التكنولوجية

تعتبر البنية التحتية التكنولوجية من العناصر الأساسية لتحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي. إدارة المشاريع تساعد في ضمان تنفيذ المشاريع البنية التحتية التكنولوجية بشكل فعال ومستدام، مثل شبكات الاتصالات، مراكز البيانات، وأنظمة المعلومات. تحسين البنية التحتية يساهم في تحسين جودة الحياة للمواطنين، تعزيز الخدمات الحكومية الرقمية، ودعم التحول الرقمي في مختلف القطاعات.

➤ مواجهة التحديات الاقتصادية والمالية

تساعد إدارة المشاريع الفعالة في مواجهة التحديات الاقتصادية والمالية المرتبطة بتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. من خلال تطبيق أدوات ومنهجيات متقدمة لإدارة التكاليف، مراقبة النفقات، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد، يمكن تحقيق التوازن المالي وضمان استدامة المشاريع. هذا يساعد في تجنب الفشل المالي وزيادة العائد على الاستثمار.

➤ تحسين إدارة المخاطر

إدارة المشاريع توفر إطار عمل لإدارة المخاطر بفعالية، مما يساهم في تقليل احتمالية حدوث المشاكل وتقليل تأثيرها في حال وقوعها. يشمل ذلك تحديد المخاطر المحتملة، تقييم تأثيرها، وتطوير استراتيجيات للتعامل معها. تحسين إدارة المخاطر يؤدي إلى زيادة موثوقية المشاريع وضمان تحقيق الأهداف بكفاءة.

➤ تعزيز الشفافية والمساءلة

من خلال تطبيق أفضل الممارسات في إدارة المشاريع، يمكن تعزيز الشفافية والمساءلة في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. الإدارة الفعالة تتضمن توثيق العمليات، تقديم تقارير دورية، وضمان متابعة الأداء بشكل مستمر. هذا يعزز من الثقة بين الجهات المعنية ويضمن التزام الجميع بالمسؤوليات والالتزامات المحددة.

➤ تطوير المهارات والكفاءات

تساهم إدارة المشاريع في تطوير المهارات والكفاءات لدى الفرق العاملة في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. التدريب المستمر، تبادل المعرفة، وتحسين القدرات الإ

إدارية والتقنية تعتبر من العناصر الأساسية لتعزيز الأداء العام للفريق وضمان تحقيق النجاح المستدام. تطوير المهارات يساهم أيضاً في تعزيز النمو المهني للأفراد وزيادة فرصهم الوظيفية.

تعد هذه الدراسة مهمة للغاية لفهم وتحليل أثر استخدام إدارة المشاريع على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. من خلال التركيز على تحسين كفاءة وفعالية المشاريع، تعزيز الابتكار، مواجهة التحديات الاقتصادية والمالية، وتحسين إدارة المخاطر، يمكن تحقيق تقدم كبير في هذا القطاع الحيوي. هذه الجهود تساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانة المملكة كمركز للتكنولوجيا والابتكار على المستوى العالمي، مما يعزز من النمو الاقتصادي ويوفر فرصاً جديدة للتنمية المستدامة.

أهداف الدراسة:

✓ ان الهدف الرئيسي للدراسة يسعى الى استكشاف وتحليل أساليب ومنهجيات إدارة المشاريع المعتمدة في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. يتم التركيز على ممارسات الصناعة وأفضل الممارسات العالمية التي يمكن تطبيقها لتحقيق النجاح في هذا النوع من المشاريع.

الأهداف الفرعية للدراسة

✓ تقييم كيفية تأثير إدارة المشاريع على تحقيق الأهداف المحددة وإنتاج المخرجات المطلوبة في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يتم التركيز على مقاييس الأداء، مثل الجودة، والزمن، والتكلفة، والمدى، وكيفية تحسينها من خلال تطبيق مبادئ إدارة المشاريع.

✓ تحليل كيفية تأثير إدارة المشاريع على تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يتم التركيز على كيفية إنشاء بيئة داعمة للابتكار والتجديد، والتي يمكن أن تساهم في تحسين الحلول التكنولوجية المقدمة.

✓ استكشاف التحديات والعقبات التي تواجه إدارة المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. يتم التركيز على عوامل مثل البيئة الثقافية والتنظيمية، والتحديات التكنولوجية، وكيفية التغلب عليها لضمان

نجاح المشاريع.

✓ تقديم توصيات عملية ومدرسة لتحسين إدارة المشاريع في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية. تتمحور هذه التوصيات حول تعزيز القدرات التنظيمية، وتحسين الإدارة المالية، وتعزيز الابتكار، وتطوير المهارات البشرية، مما يساعد في تحقيق أداء مشاريع أكثر فعالية ونجاحًا.

تساؤلات الدراسة:

سؤال الدراسة الرئيسي:

- كيف يؤثر استخدام إدارة المشاريع على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- كيف يمكن تعريف إدارة المشاريع في سياق مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- ما هي أساليب إدارة المشاريع الفعالة التي يمكن تطبيقها في هذا السياق؟
- كيف يمكن تقييم أثر إدارة المشاريع على الجودة والزمن والتكلفة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه إدارة المشاريع في هذا القطاع؟
- كيف يمكن تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي من خلال إدارة المشاريع؟
- ما هي الأدوات والتقنيات المستخدمة في إدارة المشاريع في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- كيف يمكن تحسين إدارة المشاريع للتغلب على التحديات الاقتصادية والمالية المحتملة؟
- ما هو دور القيادة والإدارة الاستراتيجية في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستخدم إدارة المشاريع؟
- كيف يمكن توجيه الاستراتيجيات الجديدة وتعديل المشاريع بناءً على التطورات التكنولوجية المستمرة؟
- ما هو تأثير إدارة المشاريع على تحسين تجربة المستخدم ورضا العملاء في مشاريع

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام إدارة المشاريع وتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام إدارة المشاريع وتحسين جودة المشاريع التكنولوجية في المملكة العربية السعودية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام إدارة المشاريع وتقليل مخاطر التأخير في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام إدارة المشاريع وتحسين إدارة الموارد والتكاليف في مشاريع التكنولوجيا.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام إدارة المشاريع ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال القيادة الفعالة و الإدارة الاستراتيجية.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة (الطحطوح، 2023) إلى قياس أثر التطبيقات الحاسوبية (Project MS) على تنمية مهارات فريق إدارة مشروع تقنية المعلومات في السعودية. تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة بتطبيق أسلوب العينة العشوائية البسيطة لتحديد حجم الدراسة والتي تكونت من 124 مختص في مشاريع تقنية المعلومات حيث تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات، وبلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل 113 وبنسبة استجابة بلغت %91.1 من مجموع عينة الدراسة. بينت الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية بوجود عالقة ارتباط إيجابية بين التطبيقات الحاسوبية (Project MS) وتنمية مهارات فريق إدارة مشروع تقنية المعلومات في السعودية. أوصت الدراسة باستخدام

التطبيق الحاسوبي (Project MS) وتضمنه في الوصف الوظيفي (Description Job) لمهام إدارة المشاريع، كما أوصت بإجراء دراسات مستقبلية عن مدى أثر تطبيقات حاسوبية أخرى مثل بريمافيرا (Primavera) على تنمية مهارات فريق إدارة مشروع تقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية.

المشاريع البعيدة لها مشاكلها الفريدة التي تنتج بشكل رئيسي عن بعد المشروع نفسه وبالتالي ضعف السيطرة على الإدارة. ويرجع ذلك إلى عدد من الأسباب مثل نقص الموارد البشرية والبنية التحتية. وقد سلطت الدراسات البحثية التي أجريت في جميع أنحاء العالم - فيما يتعلق بهذه القضية - الضوء على بعض المشاكل الإدارية الفريدة. الهدف من هذه الورقة هو معرفة مدى مساعدة أدوات تكنولوجيا المعلومات في إدارة مشاريع البناء عن بعد في المملكة العربية السعودية. ونظراً لقلة الأبحاث السابقة فيما يتعلق بالمشاريع البعيدة داخل منطقة الخليج والمملكة العربية السعودية، فقد تم إجراء دراسة تجريبية في عام 2009 لتحديد واختبار صياغة الأسئلة التي تشكل جزءاً من الاستطلاع الرئيسي. تم إجراء المسح الرئيسي على الشركة السعودية للكهرباء. وتوصلت الدراسة إلى أن أنظمة وأدوات تكنولوجيا المعلومات لديها الإمكانيات، ولكن هذه الإمكانيات يعوقها عدد من العوامل الفنية والإدارية والموظفين. ولذلك، فإن التطبيق الناجح لأنظمة تكنولوجيا المعلومات يتطلب تغييرات في إعدادات الإدارة الحالية على مختلف المستويات. وهذا من شأنه أن يضمن قدرة هيئة الأوراق المالية والبورصة على تحقيق الاستفادة الكاملة من استخدام هذه الأنظمة المتقدمة (Sidawi, 2022).

تعتبر المشاريع باللغة الأهمية لبقاء واستمرارية الأعمال في أي منظمة. وتشمل هذه العديد من مشاريع تكنولوجيا المعلومات التي تعتبر ذات أهمية كبيرة لإدارة العمليات التجارية و البيانات والمعلومات والمعرفة بفعالية وكفاءة لتحقيق الأهداف التنظيمية. يعتمد نجاح أي مشروع على عوامل عديدة، تتراوح بين العوامل الفنية والتنظيمية والسلوكية. الهدف الرئيسي من هذا البحث هو دراسة وتطوير نموذج نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات العامة في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر مدير تكنولوجيا المعلومات. وعليه، يسعى هذا البحث إلى تطوير الإطار المفاهيمي البحثي لنجاح مشروع تكنولوجيا المعلومات، من خلال تحديد عوامل النجاح الحاسمة ذات الصلة (CSF) لمشاريع تكنولوجيا المعلومات، وتحديد معايير نجاح المشروع (PSC)، ودراسة نموذج القياس من خلال العلاقة بين CSF و PSC. ، ومن ثم فحص العلاقات المحتملة بين متغيرات التركيز (CSF و PSC)

والخصائص الديموغرافية والتنظيمية وخصائص تكنولوجيا المعلومات الخاصة برئيس قسم المعلومات. ولتحقيق هذه الأهداف استخدم البحث المنهج الاستنباطي باستخدام أسلوب الاستبيان، والاستفادة من التحليلين الوصفي والاستدلالي. ساعدت مرحلة مراجعة الأدبيات والتحليل الاستكشافي الباحث على تطوير الإطار المفاهيمي للبحث من خلال تحديد بنيات CSF المدرجة في القائمة المختصرة. عوامل النجاح الحاسمة هذه هي: دعم والتزام الإدارة العليا، والتخطيط الاستراتيجي، وإدارة المشاريع، وكفاءة فريق المشروع، وإدارة الاتصالات، وإدارة أصحاب المصلحة، وإدارة الشركاء والموردين، والتدريب والتعليم. يتم تحديد بنيات PSC بستة عناصر تتألف من معايير من إدارة المشاريع التقليدية (القيد الثلاثي) ونموذج نجاح نظم المعلومات. أدى التحليل العاملي إلى تصنيف المعايير إلى نجاح قصير المدى للمشروع يسمى نجاح إدارة المشروع (PMS) ونجاح طويل المدى يسمى نجاح المشروع (PS). في مرحلة التحليل التالية، تم إجراء تحليل وصفي لتحديد خصائص المنظمات (النوع، الحجم)، وتكنولوجيا المعلومات (الحكومة، الميزانية)، ومديري تكنولوجيا المعلومات مثل العمر، والجنس، ونوع رئيس تكنولوجيا المعلومات، وما إلى ذلك. وبعد ذلك، تم إجراء اختبار الموثوقية لضمان موثوقية وصلاحية التراكيب المقاسة في الدراسة باستخدام النمذجة الهيكلية (PLS). وبناء على ذلك، تم فحص تأثير خصائص CIO على CSF و PSC باستخدام ANOVA، وتشير النتائج إلى أن معظم الخصائص لها تأثير ضعيف أو ليس لها تأثير معنوي سواء على CSF أو PSC. ولذلك، فإن هذه الخصائص الديموغرافية لا تخفف من تأثير CSF و PSC في التحليل التالي. تم إجراء مزيد من التحليل باستخدام إجراء PLS bootstrap لاختبار نموذج نجاح المشروع من خلال التحقق من نموذج القياس بالإضافة إلى تأثير CSF (المتغيرات المستقلة) على PSC (المتغيرات التابعة). أظهرت النتائج أن دعم الإدارة العليا، وتوافر إدارة المشروع وإدارة أصحاب المصلحة كان لها تأثير كبير على نجاح المشروع (PS). حيث أن توفر إدارة المشروع أدى أيضاً إلى نجاح المشروع من خلال نجاح إدارة المشروع على المدى القصير (PMS). يعتبر كل من PS و PMS معايير مهمة وهامة لنجاح المشروع. وتشير النتائج أيضاً إلى أن هناك موثوقية قوية لنموذج القياس، فضلاً عن مساهمة قوية لمركب العوامل الثمانية في نجاح المشروع. وتعزى هذه النتيجة الهامة أيضاً إلى عدد قليل من عوامل النجاح الحاسمة، والتي تعتمد في الغالب على دعم الإدارة العليا، وتوافر إدارة المشروع، وتوافر إدارة أصحاب المصلحة. تعتبر نتائج هذا البحث ذات أهمية كبيرة حيث أن القليل من الباحثين قاموا بدراسة نجاح المشروع من وجهة نظر مدراء

تقنية المعلومات. يمكن للمؤسسات استخدام تصوراتهم الجماعية بشكل أكثر موضوعية ودقة لضمان نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات ولضمان نجاح أهدافها الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات (Almajed، 2017).

المشاريع البعيدة لها مشاكلها الفريدة التي تنتج بشكل رئيسي عن بعد المشروع. تم إجراء القليل من الأبحاث خاصة في منطقة الخليج فيما يتعلق بهذه القضية، وقد سلط الضوء على بعض المشاكل الفريدة في مجال الاتصالات والإدارة مثل الرقابة الفضفاضة، ونقص الموارد البشرية، والبنية التحتية والخبرة. يبحث هذا البحث في المشكلات الحالية التي تواجهها شركة أرامكو السعودية وغيرها من الشركات الكبرى في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية فيما يتعلق بإدارة مشاريع البناء عن بعد. تتكون الدراسة الميدانية من استبيان ومقابلات، وتبين عدداً من المشاكل الإدارية التي لها تأثير سلبي عميق على أداء المشاريع البعيدة وعملياتها. وتبين الدراسة أن أنظمة الإدارة الحاسوبية المتقدمة (ACMS) من شأنها أن تساعد في حل عدد من مشاكل إدارة المشاريع الحالية (Sidawi، 2018).

يمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تلعب دوراً مهماً في الاقتصاد الوطني للبلدان النامية. وقد أدى اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) إلى تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة المحلية من المشاركة في السوق الدولية. ومع ذلك، فقد تناول القليل من الأبحاث القضايا المتعلقة بالشركات الصغيرة والمتوسطة التي تتبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة في المناطق الريفية في بلدان الشرق الأوسط النامية مثل المملكة العربية السعودية. باستخدام الإطار الموسع للتكنولوجيا والتنظيم والبيئة مع الابتكار الشخصي، تناولت هذه الدراسة العوامل التي تؤثر على اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الشركات الصغيرة والمتوسطة في المناطق الريفية في المملكة العربية السعودية. وجدت الدراسة أن المزايا النسبية، ودعم الإدارة العليا، والثقافة، والبيئة التنظيمية، وابتكار المالك/المدير، والمعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها علاقة كبيرة بتبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، في حين أن التوافق والتعقيد والبيئة التنافسية ليس لها علاقة كبيرة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تبني. من المحتمل أن تساعد نتائج هذه الدراسة مديري/مالكي الشركات الصغيرة والمتوسطة والحكومة السعودية في التبني الناجح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشرها في الشركات الصغيرة والمتوسطة الموجودة في المناطق الريفية في المملكة العربية السعودية (AlBar، 2017).

المنطلقات النظرية للدراسة:

➤ مقدمة إلى إدارة المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

إدارة المشاريع هي عملية تخطيط وتنظيم وإدارة الموارد لتحقيق أهداف محددة داخل إطار زمني محدد وبميزانية معينة. في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يصبح دور إدارة المشاريع حيويًا لضمان نجاح المشاريع التقنية المعقدة وتحقيق التسليم في الوقت المناسب وبالمواصفات المطلوبة.

➤ الأساسيات النظرية لإدارة المشاريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1. مفهوم إدارة المشاريع في السياق التكنولوجي: تشير النظريات إلى أن إدارة المشاريع تتطلب معرفة عميقة بالتكنولوجيا المستخدمة والعمليات المعمول بها في تنفيذ البرمجيات وتطوير الأنظمة. تتضمن هذه المفاهيم أساليب إدارة المشاريع المتقدمة مثل Agile و Scrum التي تركز على التفاعل والتكيف مع التغيرات المستمرة.

2. التحديات الفريدة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يتعامل مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع تحديات فريدة مثل التغيرات التكنولوجية السريعة والحاجة المستمرة للتحسينات والتعديلات. يتطلب ذلك من إدارة المشاريع أن تكون قادرة على التكيف السريع وإدارة المخاطر بشكل فعال.

النماذج الإدارية الشائعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1. نموذج Waterfall (الشلال): يعتبر Waterfall من النماذج التقليدية لإدارة المشاريع حيث يتم تقسيم العمل إلى مراحل متسلسلة مع التركيز على التخطيط المسبق وتحديد المتطلبات بدقة قبل الشروع في التنفيذ.
2. نموذج Agile: يتميز Agile بالقدرة على التكيف مع التغيرات بشكل أفضل من Waterfall، حيث يتم تقسيم العمل إلى فترات زمنية قصيرة تعرف بـ "السبرينت"، مما يسمح بتعديلات مستمرة وتحسين التفاعل مع المستخدمين أثناء عملية التطوير.

أهمية إدارة المشاريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

- ✓ من خلال تنظيم العمليات ومتابعة الأداء بشكل دوري، يمكن لإدارة المشاريع تحقيق جودة أفضل للمشاريع التكنولوجية وتقديم منتجات أو خدمات أكثر تميزًا.
- ✓ باستخدام أساليب إدارة المشاريع الفعالة، يمكن تقليل تكاليف التشغيل وزيادة كفاءة العمل، مما يؤدي إلى تحقيق أهداف الأعمال بشكل أسرع وبتكاليف أقل.

المنهجية وطرق البحث:

➤ المنهجية الكمية في البحث

- المنهجية الكمية تعتمد على جمع البيانات الكمية واستخدام أدوات التحليل الإحصائي لا اختبار الفروض الفرعية والوصول إلى استنتاجات ملموسة وقابلة للقياس. في حالة دراسة أثر إدارة المشاريع على مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تتبع المنهجية الكمية يسمح بتحقيق الأهداف التالية بشكل فعال:
- ✓ يتطلب البحث تحديد المتغيرات الرئيسية المرتبطة بإدارة المشاريع وتأثيرها على تنفيذ المشاريع التكنولوجية، مثل الجودة، الكفاءة، التكاليف، وإدارة المخاطر.
 - ✓ يتم تطوير أدوات استبيان أو مقابلات موجهة لجمع البيانات من العينة المختارة من المتدخلين، مثل مديري المشاريع، والمطورين التكنولوجيين، والمستفيدين النهائيين.
 - ✓ يتم جمع البيانات الكمية بما يتماشى مع تصميم الدراسة، مع التأكد من دقة واستمرارية عملية جمع البيانات لضمان موثوقية النتائج.

➤ خطوات البحث الكمي

- ✓ يتم اختيار العينة المناسبة من السكان الهدف، مع التأكد من تمثيلية العينة للسكان الكلي لزيادة قابلية تعميم النتائج.
- ✓ باستخدام أساليب الإحصاء المناسبة، يتم تحليل البيانات المجمعة لاختبار الفروض الفرعية والتأكد من وجود علاقات دالة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.
- ✓ يتم تفسير النتائج الإحصائية بشكل دقيق لاستنتاجات البحث، مع التأكيد على أهمية

العلاقات المكتشفة وتأثيرها النسبي على نتائج الدراسة.

الفوائد والتحديات

- ✓ **الفوائد:** توفر المنهجية الكمية أدوات قوية لاختبار الفروض البحثية بشكل دقيق، وتوفر نتائج يمكن قياسها وتعميمها بسهولة.
- ✓ **التحديات:** قد تتطلب جمع البيانات وتحليلها الإحصائي مهارات ومعرفة خاصة، بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بتمثيلية العينة وجودة البيانات المجمعة.

أدوات الدراسة:

1. استبيانات

يعد الاستبيان أداة رئيسية لجمع البيانات في الدراسات الكمية. يتم تصميم استبيان يشمل أسئلة متعددة حول تجربة إدارة المشاريع وأدائها في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. من خلال الاستبيانات، يمكن جمع البيانات من عدد كبير من المشاركين في مختلف المستويات الإدارية والفنية داخل الشركات والمؤسسات التكنولوجية.

2. مقابلات هيكلية

تعد المقابلات هيكلية أداة أخرى مهمة لجمع البيانات العميقة وفهم أعمق لتجارب المشاركين. يتم اختيار المقابلات لمديري المشاريع، والمطورين، ومديري الفرق التقنية للحصول على رؤى تفصيلية حول التحديات والفرص التي تواجه عمليات إدارة المشاريع في المجال التكنولوجي.

3. تحليل الوثائق

يشمل تحليل الوثائق دراسة المستندات المتعلقة بمشاريع تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع. يمكن أن تتضمن هذه الوثائق عقود المشاريع، وتقارير التقييم، وتقارير التقدم، وأي مستندات أخرى ذات صلة. تحليل هذه الوثائق يمكن أن يوفر فهماً عميقاً لكيفية تطبيق مبادئ إدارة المشاريع وتأثيرها الفعلي على مشاريع التكنولوجيا.

4. مراجعة الأدبيات

يشمل البحث عن الدراسات السابقة والأبحاث المنشورة حول استخدام إدارة المشاريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى فهم النتائج والتحديات التي واجهت الدراسات السابقة، وتحديد الفجوات في المعرفة التي يمكن ملؤها بـ

الدراسة الحالية.

5. تحليل البيانات

باستخدام أساليب الإحصاء المناسبة، يتم تحليل البيانات المجمعة من الاستبيانات والمقابلات والوثائق. يتضمن هذا التحليل استخدام أدوات الإحصاء مثل التحليل التفصيلي، واختبار الفرضيات، والتحليل العاملي للتأكد من دقة وقوة العلاقات المكتشفة بين المتغيرات.

➤ فوائد أدوات الدراسة

- ✓ توفر أدوات الدراسة الشمولية في جمع المعلومات من مختلف الأطراف المعنية.
- ✓ تساعد في فهم عميق للعلاقات والتأثيرات بين إدارة المشاريع وتنفيذ مشاريع التكنولوجيا.
- ✓ تدعم تحقيق الأهداف المحددة للدراسة من خلال تحليل دقيق وموثوق للبيانات.

➤ تحديات استخدام أدوات الدراسة

- ✓ قد تتطلب جمع وتحليل البيانات الكمية الوقت والجهد الكبيرين.
- ✓ قد تحتاج أدوات الإحصاء المتقدمة إلى مهارات خاصة لفهم وتفسير البيانات بشكل صحيح.

حدود الدراسة:

✓ الحدود البشرية:

الدراسة محصورة حول مديري المشاريع، المطورين التقنيين، وممثلي الفرق الفنية والإدارية المعنية بتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السعودية. يشمل ذلك أيضاً المسؤولين عن اتخاذ القرارات في الشركات التقنية والمؤسسات الحكومية المعنية بتطبيق إدارة المشاريع.

✓ الحدود الزمانية:

تتمحور الدراسة حول فترة زمنية محددة، على سبيل المثال، تغطي الدراسة فترة من عام 2020 إلى عام 2023، لتحديد تأثير إدارة المشاريع على تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه الفترة الزمنية.

✓ الحدود المكانية:

تنفذ الدراسة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على الشركات التقنية والمؤسسات

الحكومية والخاصة التي تنفذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يتم دراسة البيئة السياسية والاقتصادية في المملكة وكيفية تأثيرها على إدارة المشاريع في هذا السياق الخاص.

المراجع:

- AlBar, A. M. (2017). Factors affecting the adoption of information and communication technology in small and medium enterprises: a perspective from rural Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02681102.2017.1390437>
- Alghamdi, A. A. (2024). Project Delay And Cost Overrun In Software Industry In The Kingdom Of Saudi Arabia: The Powerful Role Of Gqm. Retrieved from <https://advance.sagepub.com/doi/full/10.22541/au.170993491.14168114/v1>

- Alhalafi, N. (2023). Exploring the Challenges and Issues in Adopting Cybersecurity in Saudi Smart Cities: Conceptualization of the Cybersecurity-Based UTAUT Model. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2624-6511/6/3/72>
- Almajed, A. (2017). Information technology project success in Saudi Arabian public organisations: Chief Information Officers' perceptions. Retrieved from https://www.academia.edu/81600697/Information_technology_project_success_in_Saudi_Arabian_public_organisations_Chief_InformationOfficers_perceptions
- Al-Nady, B. (2016). The role of time, communication, and cost management on project management success: An empirical study on sample of construction projects customers in Makkah City, Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/286855318_The_role_of_time_communication_and_cost_management_on_project_management_success_An_empirical_study_on_sample_of_construction_projects_customers_in_Makkah_City_Kingdom_of_Saudi_Arabia
- Altuwaijri, F. S. (2022). Factors affecting Agile adoption: An industry research study of the mobile app sector in Saudi Arabia☆. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016412122200084X>
- Božić, V. (2023). Intelligent and Agile Risk Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372345560_Intelligent_and_Agile_Risk_Management
- Fahad Saleh, A. A. (2019). "Challenges Facing the Integration of ICT in Saudi Arabian Secondary Schools" (A Teachers' and Headmasters' Perspective). Retrieved from https://mfes.journals.ekb.eg/article_103125.html
- Hasan, A. (2019). Empirical Study on Implications of Mobile ICT Use for Construction Project Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/335716222_Empirical_Study_on_Implications_of_Mobile_ICT_Use_for_Construction_Project_Management
- Muzafar, S. (2020). Success-Stories-of-ICT-Implementation-in-Saudi-Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/338252412_Success-Stories-of-ICT-Implementation-in-Saudi-Arabia
- Shakeri, H. (2020). Analysis of factors affecting project communications with a hybrid DEMATEL-ISM approach (A case study in Iran). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7408334/>
- Sidawi. (2018). The Use of Advanced Computer Based Management Systems by Large Saudi Companies for Managing Remote Construction Projects. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705814009904>
- Sidawi, B. (2022). Potential Use of Communications and Project Management Systems in Remote Construction Projects: The Case of Saudi Electric Company. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/266344833_Potential_Use_of_Communications_and_Project_Management_Systems_in_Remote_Construction_Projects_The_Case_of_Saudi_Electric_Company

Trigunarsyah, B. (2016). The Impact of Client Involvement on Project Performance: Case of the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from



https://www.researchgate.net/publication/303939964_The_Impact_of_Client_Involvement_on_Project_Performance_Case_of_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia

unesdoc. (2021). The impact of using project management on the implementation of information and communications technology projects in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375644>

Varajão, J. (2021). Risk Management in Information Systems Projects: It Can Be Risky Not To Do It. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/348117372_Risk_Management_in_Information_Systems_Projects_It_Can_Be_Risky_Not_To_Do_It

Yusuf, N. (2022). Saudi Arabia's NEOM Project as a Testing Ground for Economically Feasible Planned Cities: Case Study. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/1/608>

أثر التطبيقات الحاسوبية على تنمية مهارات فريق إدارة مشروع تقنية المعلومات في (2023). الطحطوح, ع. ب. المملكة العربية السعودية. Retrieved from <https://search.proquest.com/openview/510cb1cf5f983f4aa344d952bb15c337/1?pq-origsite=gscholar&cbl=51922&diss=y>

Midocean University
Management College
Specialization in Project Management

Research Title

The impact of using project management on the implementation of
information and communications technology projects in the Kingdom
of Saudi Arabia

Student preparation/

Hala Abdulrahman Nasir Alfahadi

233000017

Supervisor/

Dr.Alfaisal Abdelhameed mohammed

Year:

2024