

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة مشاريع

تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشروع دراسة

تطبيقه على شركات التقنية بمدينة الدمام

إعداد الطالب/ إبراهيم صالح كليب صالح

241002210

إشراف/

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

1446 – 2024



إهداء

إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره

أو هدى بالجواب الصحيح حيرة سائله

فأظهر بسماحته تواضع العلماء

وبرحابته سماحة العارفين

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أبي الذي لم يبخل علي يوما بشيء

وإلى أمي التي ذودتني بالحنان والمحبة

شكر ونفاس

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،
والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذة للدكتورة /

د. أسماء أبو عنزة

الليذان وجهانا وساعدانا منذ اللحظة الأولى لكتابة هذه الدراسة، وحتى إخراجها بالصورة
النهائية، تعلمنا منهما الكثير، وكانا لنا شمساً تضيء دروبنا المعتمة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما
قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعنا الحظ بذكر أسمائهم راجياً من المولي عز
وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام. تطرقت الدراسة إلى أبعاد متعددة تشمل إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة موارد المشروع، وإدارة الاتصالات داخل المشروع. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من عينة عشوائية مكونة من ٢٤٢ فردًا يعملون في شركات تقنية باستخدام استبانة.

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية وتحسين كفاءة تنفيذ المشاريع. أبرزت النتائج أن تقنيات مثل إدارة الوقت والاتصالات والتكامل أثرت بشكل كبير على تحقيق الكفاءة في تنفيذ المشاريع. كما أوضحت الدراسة أن تحسين إدارة الموارد الرقمية وإدارة الجودة يعزز من كفاءة التنفيذ ويقلل من التأخيرات والتكاليف.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تقديم تدريب مستمر للموظفين حول استخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية، وتحسين البنية التحتية التقنية لدعم التحول الرقمي. كما أوصت بتعزيز ثقافة الابتكار والإبداع في الشركات لزيادة كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق أهدافها بفعالية.

الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع الرقمية، كفاءة تنفيذ المشاريع، شركات التقنية بالدمام .

قائمة المحتويات

ب.....	بسم الله الرحمن الرحيم.....
ج.....	الإهداء.....
د.....	الشكر والتقدير.....
ه.....	المستخلص.....
و.....	قائمة المحتويات.....
ي.....	قائمة الجداول.....
ك.....	قائمة الأشكال.....
١.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
١.....	المقدمة.....
٢.....	١,١ مشكلة الدراسة:.....
٤.....	٢,١ أهمية الدراسة:.....
٤.....	٢ أهمية علمية:.....
٤.....	٢ أهمية عملية:.....
٥.....	٣,١ أهداف الدراسة:.....
٦.....	٤,١ تساؤلات الدراسة.....
٦.....	٥,١ فروض الدراسة:.....
٧.....	٦,١ الدراسات السابقة:.....
٧.....	٢ الدراسات العربية.....

١٥	الدراسات الأجنبية.....
١٨	٧,١ الفجوة البحثية:.....
١٨	٨,١ المنطلقات النظرية للدراسة:.....
١٩	٩,١ أدوات الدراسة:.....
٢٠	١٠,١ حدود الدراسة :.....
٢١	الفصل الثاني: الإطار النظري.....
٢١	تمهيد.....
٢٢	المبحث الاول إدارة المشاريع الرقمية.....
٢٢	تمهيد:.....
٢٢	١,١,٢ تعريف إدارة المشاريع:.....
٢٤	٢,١,٢ تعريف إدارة المشاريع الرقمية:.....
٢٥	٣,١,٢ أهمية إدارة المشاريع الرقمية:.....
٢٧	٤,١,٢ أبعاد إدارة المشاريع الرقمية:.....
٣٠	المبحث الثاني كفاءة تنفيذ المشروع.....
٣٠	تمهيد:.....
٣٠	١,٢,٢ كفاءة تنفيذ المشروع:.....
٣١	٢,٢,٢ مفهوم تنفيذ المشروع.....
٣١	٣,٢,٢ أهمية تنفيذ المشروع:.....
٣٢	٤,٢,٢ أبعاد تنفيذ المشروع.....
٣٣	الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة.....

١,٣	المنهجية وطرق البحث:	٣٣
٢,٣	مصادر جمع البيانات:	٣٣
٣,٣	مجتمع البحث وعينته:	٣٣
٤,٣	أداة الدراسة:	٣٤
٥,٣	صدق أداة الدراسة:	٣٤
٦,٣	ثبات أداة الدراسة:	٣٩
٧,٣	الأساليب الأحصائية المستخدمة:	٤٠
٤١	الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيرها:	٤١
١,٤	أولاً: خصائص عينة الدراسة:	٤١
٢,٤	ثانياً: دراسة متغيرات البحث:	٤٨
٣,٥	ثالثاً: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:	٥٢
٦١	الفصل الخامس: النتائج التوصيات والمقترحات:	٦١
٦١	مقدمة:	٦١
١,٥	الدراسة:	٦١
٢,٥	التوصيات:	٦٣
٣,٥	المقترحات:	٦٤
٦٥	Abstract	٦٥
٦٦	المراجع:	٦٦
٦٦	المراجع العربية:	٦٦
٦٩	المراجع الأجنبية:	٦٩

الملاحق.....٧١

استمارة استبيان.....٧٢

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
(١)	جدول (١) معامل ارتباط بيرسون للمحور الأول	٣٦
(٢)	جدول (٢) معامل ارتباط بيرسون للمحور الثاني	٣٨
(٣)	جدول (٣) معامل ثبات الفا كرونباخ	٤٠
(٤)	جدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس	٤٢
(٥)	جدول (٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر	٤٣
(٦)	جدول (٦) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك	٤٤
(٧)	جدول (٧) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب الحالي	٤٦
(٨)	جدول (٨) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي	٤٧
(٩)	جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات تقنيات إدارة المشاريع الرقمية	٤٩
(١٠)	جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات كفاءة تنفيذ المشاريع	٥٢
(١١)	جدول (١١) العلاقة بين إدارة تكامل المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع	٥٣
(١٢)	جدول (١٢) العلاقة بين إدارة نطاق المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع	٥٤

٥٦	جدول (١٣) العلاقة بين إدارة وقت المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع	(١٣)
٥٧	جدول (١٤) العلاقة بين إدارة كلفة المشروع وكفاءة تنفيذه	(١٤)
٥٨	جدول (١٥) العلاقة بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشروع	(١٥)
٥٩	جدول (١٦) العلاقة بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشروع	(١٦)
٦٠	جدول (١٧) العلاقة بين إدارة الاتصالات في المشروع وكفاءة تنفيذ المشروع	(١٧)

قائمة الأشكال

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
(١)	شكل (١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع	٤٢
(٢)	شكل (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر	٤٤
(٣)	شكل (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك	٤٥
(٤)	شكل (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب الحالي	٤٧
(٥)	شكل (٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي	٤٨

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة

شهد العالم الحديث اهتماما متزايدا بعملية تقييم إدارة المشاريع وخاصة ما بعد الحرب العالمية . الثانية، كجزء من اهتمامها بأهمية تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة، وانطلاقا من إيمانها المطلق بأن المحافظة على معدلات النمو الاقتصادي أو زيادتها لا يعتمد على مدى وفرة أو ندرة الموارد الاقتصادية فقط بل يعتمد أساسا على مدى الاستخدام والتوزيع الأمثل لتلك الموارد بين الاستخدامات المختلفة، والذي يتحقق من خلال إيجاد الإدارة الجيدة للمشاريع التي تتولى توحيد وتوجيه الجهود نحو تحقيق أهدافها، (عمرو والحبيش، ٢٠٢٢)

وتعتبر إدارة المشاريع من الأدوات الأساسية في عالم الأعمال الحديث، حيث تساعد الشركات والمؤسسات على تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة. توفر إدارة المشاريع إطارًا منظمًا يمكن من خلاله التعامل مع التحديات وتخفيف المخاطر، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام وزيادة فرص النجاح. ومن خلال تطبيق مبادئ وأدوات إدارة المشاريع، يمكن للمنظمات تحقيق تحسينات مستمرة في عملياتها وزيادة إنتاجيتها. (Mathar et al, ٢٠٢٠).

وتركز إدارة المشاريع في الدرجة الأولى على تخطيط وإدارة وتنظيم الموارد المتاحة. حيث أن بعض الأنشطة التي ينبغي أن تكون جزءا من نشاط إدارة المشروع هي توجيه فريق المشروع بكفاءة خلال جميع المراحل وتنفيذ المشروع بنجاح.

في حين تشمل الأنشطة الأخرى تحديد دورة حياة المشروع وإدارتها بكفاءة وتنفيذها طبقا لمتطلبات المستفيد النهائي. يمكن تحقيق أهداف المنظمة وغاياتها بطريقة فعالة من خلال إدارة المشاريع على نحو سليم. حيث يقوم مدير المشروع بدور رئيسي في إدارة المشروع من خلال حصر جميع المخاطر الممكن حدوثها والتي قد تنشأ أثناء خط سير المشروع وضمان معالجة جميع المخاطر بخطة مناسبة، ويكون ذلك من خلال اتباع هيكل إدارة مشاريع جيد ومناسب لبيئة العمل وطبيعة المشروع عندها سيكون لدى الموظفين فهم

جيد حول أدوارهم ومسؤولياتهم، وسيكونون أيضا على دراية بالجدول الزمني للتسليم. ويضمن هيكل إدارة المشروع الجيد اكتمال المشروع في غضون فترة زمنية محددة ضمن حدود الميزانية. (Viacklovie ٢٠٢٠, et al,

وتسعى الشركات لتحقيق استدامة في المشاريع التي تعمل عليها، حيث أن المنظمة التي لا تهدف إلى الاستدامة في مشاريعها سيكون مصيرها الفناء ولو على المدى البعيد، بالإضافة إلى أن المشاريع تعتبر أداة لتحسين المجتمعات والحفاظ على البيئة من المخاطر التي تحفها، وإلى تحقيق عوائد اقتصادية تعود بالنفع على الفرد نفسه، وعلى وطنه، ولاستمرارية هذه العوائد يجب على الشركات الناشئة السعي للاستدامة هذه المشاريع على المدى الطويل، وذلك استمراراً لتحقيق النتائج المرجوة منها (Muluh, Etal,2019).

كما تسعى الشركات بكل طاقتها إلى إحداث تقدم على الصعيد العلمي والاقتصادي، والطبي والزراعي، وغيرها من رغبات تختلف باختلاف المجتمعات وذلك حتى تستطيع النهوض بنفسها في وسط العالم الذي تحفه المخاطر المختلفة، لذلك تسعى المجتمعات إلى تبني نهج استدامة المشاريع التي تعمل على زيادة معدل التنمية وذلك استجابة لرغبات الشعوب في ظل تزايد الحاجات الإنسانية وتناقص الموارد المتاحة، وهذا ما يجعل من استدامة المشاريع حاجة ملحة للمجتمعات لدورها في دعم الأهداف التنموية من خلال أبعادها التي من خلالها تحقق استدامة اقتصادية واجتماعية وبيئية (الشارارى ومصطفى، ٢٠٢٣).

١,١ مشكلة الدراسة:

في ظل التحول الرقمي السريع الذي يشهده العالم اليوم، أصبحت الشركات تعتمد بشكل متزايد على تقنيات إدارة المشاريع الرقمية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية. قطاع التقنية على وجه الخصوص يواجه تحديات كبيرة في تنفيذ المشاريع، إذ يتطلب الالتزام بالجدول الزمني، التحكم في التكاليف، وضمان الجودة العالية للخدمات المقدمة. ومع ذلك، تعاني العديد من الشركات من قصور في استخدام هذه

التقنيات بالشكل الأمثل، مما يؤثر سلبًا على كفاءة تنفيذ المشاريع وقدرتها على المنافسة في سوق عالمي يعتمد بشكل كبير على الابتكار والسرعة.

تتمثل مشكلة الدراسة في التباين الواضح في مستوى كفاءة تنفيذ المشاريع بين شركات التقنية، على الرغم من اعتمادها على أدوات وتقنيات متقدمة في إدارة المشاريع. يظهر هذا التباين بوضوح في القدرة على تحقيق الأهداف المرجوة من المشاريع من حيث الوقت، التكلفة، والجودة. تكمن الإشكالية في أن بعض الشركات قد لا تتمكن من الاستفادة الكاملة من تقنيات إدارة المشاريع الرقمية بسبب نقص في التدريب أو الفهم العميق لأهمية تكامل هذه التقنيات مع العمليات الإدارية الأخرى.

على الرغم من انتشار التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع، مثل البرامج المتخصصة في تخطيط الموارد وإدارة المخاطر وتحليل الأداء، إلا أن هناك فجوة في كيفية توظيف هذه الأدوات لتحقيق أفضل النتائج. فالعديد من الشركات في مدينة الدمام قد لا تدرك الإمكانيات الكاملة لتلك التقنيات، مما يؤدي إلى تأخر في تنفيذ المشاريع، تجاوز الميزانيات المخصصة، أو تقديم خدمات أقل جودة. هذا النقص في الكفاءة يعوق قدرتها على الاستجابة للتحديات السوقية والابتكارات التكنولوجية المتسارعة.

وبالنظر إلى البيئة المتغيرة بسرعة في قطاع التقنية، تزداد الحاجة إلى فهم أعمق لتأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشاريع. بدون استخدام فعال لهذه الأدوات، قد تواجه الشركات صعوبة في تلبية توقعات العملاء وتحقيق أهداف النمو المستدامة. تعكس هذه المشكلة حاجة ماسة لتطوير استراتيجيات إدارة المشاريع الرقمية التي تضمن تحسين الأداء وزيادة الكفاءة التشغيلية.

من هنا، تأتي الدراسة الحالية لمحاولة سد هذه الفجوة من خلال تحليل كيفية تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام. تهدف الدراسة إلى تقديم رؤى عملية وتوصيات تساعد الشركات على تحسين استخدام هذه التقنيات، مما يساهم في تعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق نجاح مستدام في بيئة تقنية سريعة التغير.

٢,١ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب أساسية، سواء على المستوى الأكاديمي أو العملي، خاصة في ضوء التطورات المستمرة في إدارة المشاريع الرقمية وتطبيقاتها في شركات التقنية. وفيما يلي أهم النقاط التي تبرز أهمية الدراسة:

❖ أهمية علمية:

تساهم الدراسة في إثراء المعرفة العلمية في مجال إدارة المشاريع الرقمية، وتقديم إسهامات نظرية جديدة حول العلاقة بين أبعاد إدارة المشاريع وكفاءة تنفيذ المشاريع. تُعد هذه الدراسة إضافة مهمة للأدبيات العلمية في هذا المجال، خاصة في سياق البيئة السعودية وشركات التقنية في مدينة الدمام. كما تساهم في سد الفجوة البحثية المتعلقة بدراسة تأثير إدارة المشاريع الرقمية على الأداء الوظيفي والتنفيذي في قطاع الاتصالات والتقنية.

ستساهم الدراسة في تطوير نماذج تحليلية ونظرية يمكن استخدامها لفهم العلاقة بين التكامل في إدارة المشاريع وكفاءة الأداء. هذا سيساهم في تعزيز الفهم الأكاديمي ويكون مرجعاً للدراسات المستقبلية في نفس المجال.

❖ أهمية عملية:

تساعد الدراسة المديرين وصناع القرار في شركات التقنية على فهم كيفية تحسين إدارة مشاريعهم الرقمية لتعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع. من خلال تحليل تأثير أبعاد إدارة المشاريع (مثل التكامل، الوقت، التكلفة، الجودة، الموارد، والاتصالات)، يمكن للشركات تحسين استراتيجياتها العملية وتقليل الأخطاء والمخاطر المرتبطة بإدارة المشاريع الكبيرة.

✍ تأتي الدراسة في وقت يتزايد فيه الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية في إدارة المشاريع، لا سيما في شركات التقنية. يُعتبر التحول الرقمي في إدارة المشاريع ضرورة ملحة للشركات الراغبة في المنافسة على

المستوى المحلي والدولي. ولذلك، تساعد هذه الدراسة في تقديم رؤى متعمقة حول كيفية استخدام الأدوات الرقمية بفعالية لتحقيق أهداف المشروع.

توفر الدراسة معلومات قيمة للممارسين في مجال إدارة المشاريع الرقمية حول كيفية التعامل مع تحديات المشاريع المختلفة. كما تُعد مصدرًا مرجعيًا مهمًا للباحثين الراغبين في إجراء دراسات مشابهة في قطاعات أو بيئات أخرى.

٣,١ أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة موارد المشروع، إدارة الاتصالات في المشروع) على كفاءة تنفيذ المشروع على شركات التقنية بمدينة الدمام، وتتفرع منها عدة أهداف فرعها منها:

- تحليل أثر إدارة تكامل المشروع على كفاءة تنفيذ المشروع في شركات التقنية بمدينة الدمام، من خلال دراسة كيفية دمج جميع عناصر المشروع لضمان تحقيق الأهداف النهائية بفاعلية.
- تحليل أثر إدارة نطاق المشروع على كفاءة التنفيذ، وذلك من خلال تحديد الأهداف والمخرجات المطلوبة وتجنب أي توسع غير مخطط له في نطاق المشروع.
- تحليل أثر إدارة وقت المشروع على كفاءة التنفيذ، من خلال دراسة كيفية تحديد الجداول الزمنية والتأكد من الالتزام بها لتجنب التأخيرات التي قد تؤثر على المشروع.
- تحليل أثر إدارة كلفة المشروع على كفاءة التنفيذ، من خلال تقييم كيفية التحكم في تكاليف المشروع وضمان تحقيق الأهداف المالية دون تجاوز الميزانية.
- تحليل أثر إدارة جودة المشروع على كفاءة التنفيذ، من خلال دراسة كيفية ضمان تلبية معايير الجودة في جميع مراحل المشروع.
- تحليل أثر إدارة موارد المشروع على كفاءة التنفيذ، بما في ذلك إدارة الموارد البشرية والمادية لضمان الاستخدام الأمثل لها.

➤ تحليل أثر إدارة الاتصالات في المشروع على كفاءة التنفيذ، من خلال دراسة كيفية تحسين التواصل بين جميع أصحاب المصلحة في المشروع لضمان تحقيق الأهداف.

٤,١ تساؤلات الدراسة

❖ السؤال الرئيسي:

ما هو تأثير إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها المختلفة (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة موارد المشروع، وإدارة الاتصالات في المشروع) على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام؟ وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية:

- كيف يؤثر تكامل إدارة المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام؟
- ما مدى تأثير إدارة نطاق المشروع على كفاءة التنفيذ في شركات التقنية؟
- كيف تؤثر إدارة وقت المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام؟
- ما هو تأثير إدارة كلفة المشروع على كفاءة التنفيذ في شركات التقنية؟
- كيف تؤثر إدارة جودة المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام؟
- ما مدى تأثير إدارة موارد المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية؟
- كيف تؤثر إدارة الاتصالات في المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام؟

٥,١ فروض الدراسة:

استناداً إلى مشكلة الدراسة، فقد قام الباحث بوضع الفرضيات التالية:

❖ الفرضية الرئيسية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة

المشروع، إدارة موارد المشروع، وإدارة الاتصالات في المشروع) وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

❖ الفرضيات الفرعية:

١. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة تكامل المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.
٢. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة نطاق المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.
٣. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة وقت المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.
٤. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة كلفة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.
٥. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.
٦. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.
٧. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة الاتصالات في المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

٦,١ الدراسات السابقة:

❖ الدراسات العربية

■ دراسة الحربي (2022)

هدفت دراسة الحربي إلى استكشاف واقع التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع، مع التركيز على تأثير التخطيط الاستراتيجي على أداء المشاريع. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأداة المقابلة المقننة لجمع البيانات من عينة من القيادات الإدارية في مشاريع متنوعة الأحجام. أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يؤكدون أهمية التخطيط الاستراتيجي في إدارة المشاريع، حيث يُعد التخطيط الاستراتيجي أداة حيوية لتحقيق النجاح والتميز المؤسسي. أشار المشاركون إلى أن جميع المشاريع، بغض النظر عن حجمها، تحتاج إلى تخطيط استراتيجي مسبق لضمان تحقيق أهدافها. كما أوضحت الدراسة أن بعض الباحثين يرون أن المشاريع الصغيرة يمكن تنفيذها بدون تخطيط استراتيجي مفصل، إلا أن النتائج أظهرت العكس. أوصت الدراسة بضرورة تنظيم دورات تدريبية للقادة الإداريين حول التخطيط الاستراتيجي وآليات تفعيله في المشاريع، واختيار القادة الإداريين بناءً على معايير وأسس موضوعية تؤهلهم للقيام بأدوارهم بكفاءة.

■ دراسة عمرو والحبيس (2022)

هدفت دراسة عمرو والحبيس إلى تقييم إدارة المشاريع الإنشائية من خلال أبعاد التخطيط، التنظيم الإداري، المراقبة، والمتابعة في مشاريع وزارتي الإدارة المحلية والأشغال في محافظة البلقاء. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي لجمع البيانات من خلال استبانة تم تطويرها وتوزيعها على المشاريع المختلفة. أظهرت النتائج أن مستوى تقييم إدارة المشاريع الإنشائية كان مرتفعاً وفقاً لآراء المشاركين، حيث تبين أن التخطيط والتنظيم الإداري والمراقبة والمتابعة تلعب دوراً كبيراً في تحسين أداء المشاريع. أوصت الدراسة بضرورة تحديد احتياجات المشاريع الإنشائية قبل بدء عملية التخطيط، والاستعانة بالخبراء والمستشارين في المشاريع المشابهة لضمان تحقيق أفضل النتائج. كما أكدت على أهمية تطوير مهارات القادة الإداريين وتعزيز قدراتهم على متابعة وتقييم المشاريع بشكل دوري.

■ دراسة الجبوري ومصطفى (2021)

هدفت دراسة الجبوري ومصطفى إلى الكشف عن أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في الأردن. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت على المعايير المحاسبية والمالية المستخدمة في تخطيط مصادر المشروع. أظهرت النتائج أن استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع له تأثير إيجابي كبير على تحسين أداء المشاريع الإنشائية، حيث بلغت نسبة التوافق بين هذه الأنظمة ٩٥٪ وهي أعلى نسبة تم تسجيلها، في حين كانت أقل نسبة لمحور دعم الإدارة العليا بنسبة ٨٢٪. أوصت الدراسة بضرورة ضبط التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع من خلال مطابقة المواد للمواصفات والمعايير العالمية، مع التركيز على أهمية دعم الإدارة العليا في تنفيذ هذه النظم لضمان تحقيق الأداء المطلوب. كما أكدت الدراسة على أهمية توفير التدريب المستمر للعاملين في المشاريع الإنشائية لتحسين مهاراتهم وقدراتهم على استخدام هذه الأنظمة بكفاءة.

■ دراسة مفلح وأبو حسين (2019)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استراتيجيات الريادة على أداء المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن، حيث تم التركيز على استراتيجيات الريادة بأبعادها (الإبداع، المخاطرة، المبادأة، والتفرد) وأداء المشاريع بأبعادها (الإنتاج بالوقت المحدد، جودة العمليات، وتكلفة أداء المشاريع). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على المقابلات المقننة لجمع البيانات من القيادات الإدارية في القطاع. خلصت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستراتيجيات الريادة على أداء المشاريع. أوصت الدراسة بالتركيز على الإبداع من خلال عقد الندوات والبعثات التدريبية، واستخدام تكنولوجيا متطورة، وتطوير الموارد البشرية باستقطاب الكفاءات العلمية والفنية المتخصصة، والتركيز على المبادأة والمخاطرة واغتنام الفرص في الأسواق.

■ دراسة باقرواآخرون(2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها (الفنية، اللوجيستية، المالية، الموارد البشرية، الاجتماعية والسياسية، البيئية) على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها (التكلفة، الجودة، الوقت، النطاق) من خلال الدور الوسيط للثقافة التنظيمية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في الكويت. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبانة لجمع البيانات. أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها المختلفة على إدارة المشاريع الهندسية والثقافة التنظيمية. أوصت الدراسة بضرورة إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات، تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها مع البرامج الإلكترونية لإدارة المشاريع مثل برنامج Primavera ، وتأسيس قاعدة بيانات للمخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية.

■ دراسة الضيفري والشوارة(2021)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التآزر الاستراتيجي بأبعاده (تآزر المبيعات، التشغيلي، الاستثمار، الإداري) وأدوار إدارة المشاريع (الإدارة المتكاملة، إدارة وقت المشروع، إدارة القوى العاملة، إدارة الاتصالات، إدارة تكاليف المشروع، إدارة جودة المشروع) من خلال الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام استبانة لجمع البيانات. أظهرت النتائج أن مستوى التآزر الاستراتيجي وأدوار إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت كانت مرتفعة. كما بينت الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتآزر الاستراتيجي في التمكين وإدارة المشاريع. أوصت الدراسة بالاستمرار في تعزيز عمليات التآزر الاستراتيجي داخل الشركة لتحقيق ميزة تنافسية وحصة سوقية أكبر.

■ دراسة العبداللات والشوارة(2021)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (سيادة القانون، الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الإنصاف، الفاعلية، الكفاءة، الاستدامة) في إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة النطاق، إدارة التكلفة، إدارة المخاطر، إدارة الموارد) من خلال

التخطيط لإدارة الأزمات كمتغير معدل في أمانة عمان الكبرى. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبانة لجمع البيانات. أظهرت النتائج أن مستوى الحاكمية الرشيدة وإدارة المشاريع والتخطيط لإدارة الأزمات كان متوسطاً. كما بينت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع وأثر للتخطيط لإدارة الأزمات في تحسين هذا الأثر. أوصت الدراسة بضرورة استمرار أمانة عمان الكبرى بتطبيق الحاكمية الرشيدة، وتوعية الموظفين بأبعادها، وتطوير استراتيجيات لضمان تقديم الخدمات وفقاً للعدالة الاجتماعية ودون تمييز، مع تعيين فرق متخصصة لإدارة الأزمات والمخاطر.

■ دراسة (العوضي، ٢٠٢٠)

دفت الدراسة إلى بحث دور الحاضنات الحرفية الإدارية والتسويقية كمتغيرات في استدامة نشاط المشاريع الصغيرة والمتوسطة كمتغير تابع دراسة تطبيقية على قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة بدولة الكويت. جاءت النتائج لتثبت عند مستوى معنوية ($a < 0.05$) وجود علاقة ارتباط وتأثير بين دور الحاضنات الحرفية الإدارية واستدامة نشاط المشاريع الصغيرة والمتوسطة بدولة الكويت، كما اتضح وجود علاقة ارتباط وتأثير بين دور الحاضنات الحرفية التسويقية واستدامة نشاط المشاريع الصغيرة والمتوسطة بدولة الكويت، وذلك عند مستوى معنوية ($a < 0.05$)، كما أن النتائج أوضحت وجود علاقة ارتباط وتأثير بين دور الحاضنات ككل واستدامة نشاط المشاريع الصغيرة والمتوسطة بدولة الكويت عند مستوى معنوية ($a < 0.05$). من أهم ما اقترحته الدراسة إنشاء هيئة وطنية كويتية متخصصة في إنشاء وإدارة الحاضنات الحرفية خاصة الإدارية والتسويقية لتعزيز دور فعال لأداء المشروعات الصغيرة والمتوسطة، إصدار التشريعات المناسبة التي تفعل من دور وخدمات الحاضنات الإدارية والتسويقية في خدمة أنشطة المشروعات الصغيرة والمتوسطة بدولة الكويت، أن يتم إخضاع أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة قبل اخذ الاعتمادات والموافقات المختلفة لبرامج تدريبية وورش عمل من خلال الحاضنات الإدارية والتسويقية لصقل مهاراتهم في مجالات وأنشطة المشروع المقترح

■ دراسة (البدور والروابدة، ٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى معرفة الأثر المباشر للدعم الحكومي المالي والفني بأبعاده التمويل الميسر، التدريب والتأهيل الفني الإرشاد والتوجيه دراسة الجدوى الاقتصادية) على استدامة مشاريع التشغيل الذاتي وتطورها وزيادة أرباحها من وجهة نظر المستفيدين في الأردن. تكون مجتمع الدراسة من عينه عشوائية من المستفيدين من الدعم الحكومي في إنشاء مشاريعهم الذاتية أو تطويرها وتوزع المستفيدين من عدة جهات حكومية تقدم الدعم المالي والفني المشاريع التشغيل الذاتي وهي (المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية، صندوق التنمية والتشغيل مركز تطوير الأعمال) ، وتم استخدم الطريقة الكمية والنوعية في جمع البيانات وتحليلها حيث تم توزيع (٢١٧) استبانة على أصحاب المشاريع المستفيدة من الدعم الحكومي واسترد منها عدد (٧٣) استبانة وتبين أن جميعها صالحة للتحليل الإحصائي ، كما تم عمل مقابلة شخصية مع أربعة من أصحاب المشاريع من عدة قطاعات خدمية تجارية وصناعية ومن عدة محافظات وتم تحليل هذه البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : وجود اثر إيجابي للدعم الحكومي المقدم لمشاريع التشغيل الذاتي بأبعاده التدريب والتأهيل الفني ، دراسة الجدوى الاقتصادية، التمويل الميسر و الإرشاد و التوجيه المساعدة في التسويق الإلكتروني والتقليدي في تحقيق استدامة لمشاريع التشغيل الذاتي و تطورها وزيادة أرباحها حيث فسرت نتائج تحليل البيانات أن نسبة ٧٠,٥% من التباين الحاصل في استدامة المشاريع سببها أوجه الدعم الحكومي المختلفة لمشاريع التشغيل الذاتي ، كما بينت النتائج أن الأثر الإيجابي لبعده الدعم المالي سواء كان منحة مالية أم قرض ميسر وبعده الإرشاد والتوجيه والمقصود فيها المساعدة التي تقدمها الجهات الحكومية في تسويق منتجات مشاريع التشغيل الذاتي أكثر من الأثر الذي حققه بعد الدعم الفني والدورات التدريبية التي يحصل عليها أصحاب مشاريع التشغيل الذاتي ، كما جاء بعد دراسة الجدوى ذو أثر ضعيف على استدامة مشاريع التشغيل الذاتي حيث فسرت نتائج تحليل البيانات أن نسبة ٦% فقط من التباين الحاصل في استدامة المشاريع سببه الدعم الحكومي المتمثل في إعداد دراسات الجدوى المشاريع التشغيل الذاتي.

كانت أبرز التوصيات بضرورة أن تقوم الجهات الحكومية التي تقدم الدعم المالي والفني لمشاريع التشغيل الذاتي بتوجيه مزيد من الاهتمام بالدعم المالي المقدم إلى مشاريع التشغيل الذاتي وخصوصاً في مرحلة إنشاء هذه المشاريع وتوسيع شريحة المستفيدين من هذا الدعم.

■ دراسة (الخطيب وآخرون، ٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر عوامل النجاح الحرجة لريادة الأعمال على استدامة المشاريع الريادية في الأردن، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في قطاع المشاريع الريادية في الأردن في إقليم الوسط والبالغ عددهم (٢٠٥٠) عاملاً في (٧٠) شركة حسب موقع (Startup.jo)، وتم توزيع الاستبانة على (٣٥٥) عاملاً، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي التحليلي (الاستبانة) لجمع بيانات الدراسة الأولية، كما اعتمدت الدراسة على المنهج النوعي وتم استخدام المقابلة شبه المقتنة.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها أن مستوى تطبيق أهمية عوامل النجاح الحرجة لريادة الأعمال بأبعادها الإدارية العليا المرونة الاستراتيجية التفكير الاستراتيجي، تقانة المعلومات التوجه الاستراتيجي جاء بشكل عام بمستوى مرتفع، وأن واقع استدامة المشاريع الريادية بأبعادها مجتمعة جاءت مرتفعة، وكذلك بالنسبة لاستدامة المشاريع بأبعادها جاءت مرتفعة، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل النجاح الحرجة مجتمعة على استدامة المشاريع الريادية.

وأوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها العمل على وضع التشريعات والاستراتيجيات اللازمة لتنظيم عمل قطاع المشاريع الريادية، والتنسيق بين كافة الجهات الحكومية والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني لإنجاح تحقيق أهداف المشاريع الريادية.

■ دراسة (القشيطات وقشيطات، ٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الدعم المقدم من الجهات المانحة بأبعاده الدعم النقدي والدعم العيني على استدامة مشاريع المنظمات غير الربحية في الأردن بأبعادها الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية).

وينبثق من هذا الهدف مجموعة من الأهداف منها التعرف على مستوى استدامة مشاريع المنظمات غير الربحية في الأردن، بالإضافة إلى تحليل أبعاد استدامة المشاريع ومدى تأثير الدعم المقدم من الجهات المانحة على هذه الأبعاد في المنظمات غير الربحية في الأردن، وبيان الأثر بين الدعم المقدم من الجهات المانحة وأبعاد استدامة مشاريع المنظمات غير الربحية، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي كما اعتمدت على المصادر الثانوية والأولية لجمع المعلومات، حيث قامت بتطوير أداة الدراسة (الاستبانة) كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وتم توزيعها على مجتمع الدراسة، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع مدراء المنظمات غير الربحية ورؤساء أقسامها والعاملين في المستويات الإدارية بها، وعددها (٦٦٨٢) منظمة، وبلغ حجم المجتمع (٣٩٤١٠)، وبلغ حجم العينة (٣٨٠)، تم توزيع (٣٨٠) استبانة واسترجاع (٣٥٤) استبانة، بنسبة استرداد (٩٢،٤)، وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS) واستخدام العديد من الأساليب الإحصائية، حيث توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم المقدم من الجهات المانحة ببعديه (الدعم النقدي والدعم العيني على استدامة مشاريع المنظمات غير الربحية العاملة في الأردن بأبعادها الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية، كما توصلت الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع وفقاً لآراء المشاركين حول الدعم النقدي والدعم العيني الذي تحصل عليه المنظمات غير الربحية العاملة في الأردن من قبل الجهات المانحة، كما قدّمت الدراسة مجموعة من التوصيات، كان أهمها التركيز على ضرورة اهتمام المنظمات غير الربحية العاملة في الأردن بإنشاء صناديق استثمارية خاصة تستثمر أموال الجهات الداعمة تستخدمها لدعم تمويل مشاريعها المختلفة بما يضمن تدفق النقد داخل هذه المنظمات لاستدامة مشاريعها..

■ دراسة (العمري ومقدادی، ٢٠٢١)

هدف البحث إلى قياس أثر استراتيجيات الريادة في تحقيق الاستدامة للمشاريع الصغيرة في مدينة اربد، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تم تطوير استبانة مكونة من (٢٦) فقرة وتم التأكد من صدقها وثباتها، وقد تم توزيعها على عينة الدراسة بنسبة ١٠٠٪ والذي بلغ عددهم الإجمالي (٣٠٠) مشروعا، وتم إجراء تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وأظهرته نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد الإبداع والابتكار الريادي

على تحقيق الاستدامة (البقاء)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس الاستراتيجيات تعزى لمتغير النوع الاجتماعي والعمر، وأظهرت النتائج أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس الاستراتيجيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي والخبرة، وأوصى الباحثان عدداً من التوصيات ومن أهمها ضرورة رفع كفاءة وقدرات مالكي المشاريع الصغيرة في محافظة اربد وذلك من خلال التحاقهم ببرامج تدريبية متخصصة بإدارة المشاريع الريادية واستراتيجياتها وذلك لتمكينهم من إدارة مشاريعهم بكفاءة وفعالية عالية لضمان البقاء والنمو واستدامتها، في ظل تحديات السوق التي تواجهها من حين لآخر.

❖ الدراسات الأجنبية

■ دراسة (El Khatib, Etal, 2020)

تهدف الدراسة إلى استقصاء مفهوم الاستدامة في إدارة المشاريع، وذلك من خلال استخدام ثلاث دراسات حالة ملء الفجوة البحثية الموجودة. تعتمد الدراسة على أبعاد متعددة تشمل تقليل التكاليف، وزيادة الفرص والأرباح، وتعزيز النجاح التنظيمي. تُظهر نتائج الدراسة أن تبني الممارسات المستدامة في إدارة المشاريع يساعد في تقليل التكاليف وزيادة الفرص والأرباح وتعزيز النجاح التنظيمي. ومع ذلك، يجب على المنظمات أن تدرك أن الاستدامة تتطلب تكاليف إضافية والتزاماً من حيث الموارد الطبيعية والمالية لضمان نجاح المشروع.

خلصت الدراسة إلى أن تبني الممارسات المستدامة في إدارة المشاريع يساعد في تقليل التكاليف، وزيادة الفرص والأرباح، وتعزيز النجاح التنظيمي. ومع ذلك، يجب على المنظمات أن تفهم أن الاستدامة تتطلب تكاليف إضافية والتزاماً من حيث الموارد الطبيعية والمالية لضمان نجاح المشروع. من خلال تحليل ثلاث دراسات حالة، تبين أن الاستدامة ليست مجرد توجه بيئي، بل استراتيجية شاملة تساعد في تحسين الأداء المالي والتشغيلي للمشاريع.

توصي الدراسة بأن تعمل المنظمات على دمج الممارسات المستدامة في استراتيجيات إدارة المشاريع بشكل أوسع، مع الأخذ في الاعتبار التكاليف والالتزامات الإضافية المرتبطة بالاستدامة. كما توصي بزيادة الوعي والتدريب حول فوائد الاستدامة وكيفية تطبيقها بفعالية.

■ دراسة (Magano, Etal,2021)

هدفت الدراسة إلى استكشاف كيفية إدراك مديري المشاريع لمساهمة إدارة المشاريع في تحقيق مجتمع أكثر استدامة، وذلك كدليل على الوعي الذي يمتلكه مديري المشاريع حول دورهم في التنمية المستدامة، و اعتمدت الدراسة على منهجية نظرية التأصيل، التي تعتمد على جمع البيانات النوعية وتحليلها. تم جمع البيانات من خلال مقابلات معمقة مع مديري المشاريع وتحليل النصوص المتعلقة بإدارة المشاريع والاستدامة. ساعد هذا النهج في تقديم فهم شامل ومعمق لتصورات مديري المشاريع حول الاستدامة.

وأظهرت النتائج أن مفهوم الاستدامة مألوف بشكل معقول لدى مديري المشاريع، ولكن في الغالب يكون هذا الفهم محدوداً بمعنى استدامة المشروع نفسه. بمعنى آخر، يركز مديري المشاريع بشكل أساسي على ضمان استدامة العمليات والإجراءات داخل المشروع ذاته. ومع ذلك، كانت المعاني الأخرى، مثل الاستدامة من خلال المشروع (أي كيف يمكن للمشروع أن يسهم في استدامة أكبر للمنظمة أو المجتمع) وأخلاقيات وسلوكيات مدير المشروع تجاه الاستدامة، أقل ذكراً وأهمية في تصوراتهم.

تشير النتائج إلى أن مديري المشاريع يدركون مساهمة إدارة المشاريع في مجتمع أكثر استدامة بشكل أساسي من خلال عمليات المشروع، وهم أقل وعياً بالدور الأكبر الذي يمكن أن تلعبه المشاريع في تغيير المنظمات والمجتمع نحو الاستدامة. هذا الوعي المحدود قد يؤدي إلى عدم استغلال الإمكانيات الكاملة للمشاريع في تحقيق أهداف الاستدامة الأوسع.

توصي الدراسة بزيادة الوعي بين مديري المشاريع حول الدور الأوسع الذي يمكن أن تلعبه المشاريع في تحقيق الاستدامة. يجب أن يتضمن هذا التوعية بالتأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمشاريع،

بالإضافة إلى تطوير مهارات وأدوات جديدة تساعد في تحقيق الاستدامة على مستوى أوسع. من المهم أيضاً تعزيز الفهم بأن الاستدامة ليست فقط مسؤولية المشروع الفردي، بل هي مسؤولية مشتركة تشمل المنظمة والمجتمع ككل.

■ دراسة (Barbalho, Etal,2020)

هدفت الدراسة إلى فهم كيفية تأثير التوترات السياسية وأداء المشروع ورضا أصحاب المصلحة على التحولات التي تحدث في مكتب إدارة المشاريع. تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على الأحداث غير المخططة وكيفية تأثيرها على التغييرات داخل مكتب إدارة المشاريع بدلاً من التغييرات في عملية الإدارة المخططة، و اعتمدت الدراسة على تحليل دراسة حالة طويلة الأمد لمكتب إدارة المشاريع في شركة تكنولوجيا. استخدمت المنهجية أدوات تحليلية لفحص التغييرات في الأنشطة التشغيلية والأداء، مع التركيز على التوترات السياسية داخل المنظمة ورضا أصحاب المصلحة كعوامل رئيسية مؤثرة.

وأظهرت النتائج أن التوترات السياسية داخل المنظمة كانت العامل الأساسي في تحولات مكتب إدارة المشاريع، بدلاً من الأداء الفعلي لإدارة المشاريع. كما كشفت الدراسة أن الأحداث غير المخططة كان لها تأثير كبير على التغييرات في مكتب إدارة المشاريع، مما يستدعي ضرورة مراقبة وتحديد التوترات الداخلية والاهتمام برضا أصحاب المصلحة لضمان استدامة أفضل الممارسات في إدارة المشاريع.

وتوصي الدراسة بضرورة أن يسعى المديرون لتحديد التوترات السياسية في بيئة إدارة المشاريع وتحليل رضا أصحاب المصلحة بشكل دوري لتوجيه التغييرات في مكتب إدارة المشاريع وضمان استدامة أفضل الممارسات. يجب على المنظمات أيضاً توخي الحذر لتجنب التقليد غير المناسب في تنفيذ وتحويل مكتب إدارة المشاريع، مما قد يؤدي إلى تفاقم المشكلات بدلاً من حلها.

٧,١ الفجوة البحثية:

تركز الدراسة الحالية على "تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشروع: دراسة تطبيقية على شركات التقنية بمدينة الدمام". وعلى الرغم من وجود دراسات سابقة تتناول جوانب من إدارة المشاريع، إلا أن معظم هذه الدراسات ركزت على مجالات تقليدية لإدارة المشاريع مثل التخطيط الاستراتيجي، إدارة المخاطر، أو تأثير الحاكمية الرشيدة على أداء المشاريع كما ورد في دراسات الحربي (٢٠٢٢) وباقر وآخرون (٢٠٢٠) والعدالات والشورة (٢٠٢١). لكن الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدها تتمثل في عدم وجود أبحاث كافية تتناول بشكل خاص تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشاريع في قطاع التقنية، وخاصة في بيئة عمل المملكة العربية السعودية.

على الرغم من أن بعض الدراسات مثل دراسة الجبوري ومصطفى (٢٠٢١) تناولت دور أنظمة تخطيط مصادر المشروع، إلا أنها ركزت على تحسين الأداء في القطاع الإنشائي ولم تتطرق إلى التقنيات الرقمية الحديثة التي تلعب دورًا محوريًا في إدارة المشاريع التقنية. كذلك، بينما ركزت دراسات أخرى على أبعاد مثل الريادة أو التخطيط الاستراتيجي، كما هو الحال في دراسة مفلح وأبوحسين (٢٠١٩)، لم تستكشف هذه الدراسات بشكل شامل أدوات إدارة المشاريع الرقمية مثل البرامج الحاسوبية المتخصصة وإدارة الموارد الرقمية والتواصل الفعال باستخدام التقنيات الحديثة.

وبالتالي، تتمثل الفجوة البحثية في عدم دراسة التأثير المباشر للتقنيات الرقمية المتقدمة على كفاءة التنفيذ في المشاريع التقنية داخل المملكة، وهو موضوع ذو أهمية متزايدة في ظل التوجه المتسارع نحو التحول الرقمي.

٨,١ المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند الدراسة الحالية إلى مجموعة من الأطر والمفاهيم النظرية المرتبطة بإدارة المشاريع الرقمية وكفاءة تنفيذ المشاريع، مع التركيز على استخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية في سياق شركات التقنية. وفيما يلي أبرز المنطلقات النظرية التي تدعم الدراسة:

١. نظرية إدارة المشاريع: تعد إدارة المشاريع من أهم النظريات التي توجه تنفيذ المشاريع بفعالية وكفاءة.

تركز هذه النظرية على مجموعة من الأدوات والمنهجيات التي تساهم في تخطيط وتنفيذ ورصد المشاريع، مع الأخذ بعين الاعتبار القيود المتعلقة بالوقت، التكلفة، والجودة. تعتمد هذه النظرية على إدارة متكاملة لجميع جوانب المشروع لضمان تحقيق أهدافه بأفضل طريقة ممكنة. وتتناول الدراسة كيف يمكن لتقنيات إدارة المشاريع الرقمية تعزيز كفاءة التنفيذ عبر تحسين التواصل وإدارة الموارد وتسهيل العمليات.

٢. نظرية النظم:

تعتمد نظرية النظم على فهم المشروع ككل متكامل يتألف من مجموعة من الأنظمة الفرعية التي تتفاعل فيما بينها لتحقيق الأهداف. تُعد تقنيات إدارة المشاريع الرقمية جزءاً من النظام الكلي الذي يؤثر على كافة عناصر المشروع. ومن هذا المنطلق، تركز الدراسة على كيفية توظيف النظم الرقمية لتسهيل إدارة المشروع ككل وتحقيق التكامل بين مختلف مراحله، بدءاً من التخطيط إلى التنفيذ والتقييم.

٣. نظرية الابتكار التكنولوجي:

تستند هذه النظرية إلى أن استخدام التكنولوجيا في إدارة المشاريع يعد عنصراً حاسماً في تحقيق النجاح التنظيمي. تقنيات إدارة المشاريع الرقمية مثل البرامج المتخصصة وأدوات إدارة الموارد تساهم في تحسين كفاءة التنفيذ، وتطوير استراتيجيات تتماشى مع التطورات التكنولوجية. تستند الدراسة إلى هذه النظرية في تحليل كيف يمكن أن يساهم الابتكار الرقمي في تحسين الأداء التنظيمي لشركات التقنية. في محتواها علي الدراسات السابقة.

٩,١ أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة ، والمتمثلة بـ النوع ، والعمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي.
- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة

١٠,١ حدود الدراسة :

- حدود موضوعية : اقتصرت الدراسة على التعرف على تأثير تقنيات ادارة المشاريع الرقمية بأبعادها (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة موارد المشروع، إدارة الاتصالات في المشروع) على كفاءة تنفيذ المشروع دراسه تطبيقه على شركات التقنية بمدينة الدمام
- حدود مكانية: ستقتصر الدراسة على شركات التقنية بمدينة الدمام.
- حدود زمانية : سيتم إعداد الدراسة في عام ٢٠٢٤.
- حدود بشرية : اقتصرت الدراسة على العاملين على شركات التقنية بمدينة الدمام

الفصل الثاني: الإطار النظري

تمهيد

في ظل التطور السريع الذي يشهده العالم في مجال التكنولوجيا، أصبحت الرقمنة جزءاً لا يتجزأ من مختلف قطاعات الأعمال إن التحول الرقمي لم يعد خياراً بل أصبح ضرورة حتمية لتحسين كفاءة الأداء وزيادة التنافسية في الأسواق أحد المجالات التي استفادت بشكل كبير من هذا التحول هو إدارة المشاريع، حيث ظهرت تقنيات إدارة المشاريع الرقمية كأداة فعالة لتحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة. (أبو عمره، ٢٠٢٠)

تقنيات إدارة المشاريع الرقمية تمثل مجموعة من الأدوات والمنصات التي تسهم في تبسيط وتعزيز عمليات إدارة المشروع، مثل تتبع المهام، تخصيص الموارد، إدارة الجدول الزمني، والتواصل الفعال بين أعضاء الفريق، توفر هذه الأدوات بيئة موحدة تتيح لمديري المشاريع متابعة تقدم العمل في الوقت الفعلي، مما يساهم في تحسين كفاءة تنفيذ المشروع، وضمان تحقيق الأهداف المحددة ضمن الجدول الزمني والميزانية المتاحة.

وفي قطاع شركات التقنية، تعتبر هذه التقنيات أكثر أهمية نظراً للطبيعة الديناميكية للمشاريع التقنية التي تتطلب تكاملاً دقيقاً بين مختلف الفرق والأقسام. على هذا النحو، تبرز مدينة الدمام كمركز متزايد الأهمية لشركات التقنية في المملكة العربية السعودية، مما يجعل من الضروري استكشاف كيفية تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشاريع في هذا القطاع. (القشطي، ٢٠٢٣)

ومن ثم يتم تقسيم هذا الإطار على النحو التالي:

المبحث الاول إدارة المشاريع الرقمية

تمهيد:

إدارة المشاريع الرقمية تمثل نقلة نوعية في أسلوب إدارة وتنفيذ المشاريع في مختلف القطاعات، وذلك بفضل التقدم المستمر في تقنيات المعلومات والاتصالات، تعتمد هذه الإدارة على استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية لتسهيل عمليات التخطيط، التنفيذ، المراقبة، والرقابة على المشاريع، مما يساهم في تحسين كفاءة العمل وتحقيق الأهداف بطريقة أكثر دقة وفعالية. (حزين، ٢٠٢٤)

تتمثل إدارة المشاريع الرقمية في مجموعة من الأدوات والمنصات التكنولوجية التي تساعد مديري المشاريع على تنظيم الفرق، توزيع المهام، مراقبة التقدم، وإدارة الموارد بشكل يتيح اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على بيانات دقيقة وفي الوقت الفعلي من أمثلة هذه الأدوات منصات مثل Trello و Asana و Jira وغيرها، والتي تسمح بتعزيز التعاون بين أعضاء الفريق بغض النظر عن أماكن تواجدهم، وتسهيل متابعة العمليات وإدارة الأوقات بكفاءة.

ومع تزايد تعقيد المشاريع وتنوع فرق العمل، أصبحت الحاجة ملحة لاعتماد أنظمة إدارة المشاريع الرقمية، حيث تمكن هذه التقنيات الشركات من تحسين الإنتاجية، تقليل التكاليف، وزيادة جودة التنفيذ في ظل هذه المتغيرات، باتت المشاريع التي تعتمد على الأدوات الرقمية أكثر قدرة على التكيف مع التحديات وتحقيق النجاح في بيئة أعمال تتسم بالتغير السريع. (باقر، ٢٠٢٠)

تعتبر إدارة المشاريع الرقمية أداة استراتيجية للشركات التي تسعى إلى تعزيز تنافسيتها وتحقيق التحول الرقمي بنجاح، مما يجعلها جزءاً أساسياً من ممارسات الأعمال الحديثة.

١,١,٢ تعريف إدارة المشاريع:

المشروع هو جهد موجه ومخطط يهدف إلى إنشاء خدمة أو منتج أو تحقيق نتيجة فريدة، ويعد من الأدوات الأساسية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات بتنوع دوافع تنفيذ المشاريع بين تلبية طلبات

العملاء، والتكيف مع التقدم التكنولوجي، وتلبية المتطلبات الحكومية، بالإضافة إلى الاستجابة لاحتياجات السوق، تختلف المشاريع عن العمليات من حيث أن المشاريع تكون منفردة وغير متكررة، في حين أن العمليات تستمر وتعيد نفسها بشكل دوري، مما يجعل المشاريع أدوات حيوية لتنفيذ التغييرات الاستراتيجية داخل المنظمات. (البدور، ٢٠٢١)

يعتبر المشروع مجموعة من الأنشطة المتكاملة والمتناسقة التي يتم تنظيمها بشكل متسلسل في الزمان والمكان بهدف تحقيق أهداف محددة، حيث يتطلب تنفيذ المشروع تخصيص الموارد المادية والبشرية الضرورية لتحقيق الأهداف المرجوة هذا النهج المنهجي والمتنامي يساعد في بناء حلول مبتكرة تلبي احتياجات السوق والتغيرات البيئية. (جيريل، ٢٠١٨)

وفقاً للدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK)، يتم تعريف المشاريع بأنها مؤقتة وتتمحور حول تحقيق منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة هذه المشاريع تؤثر في الجوانب الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية، ويتم تنفيذها لضمان تحقيق نتائج دائمة ومستدامة، حيث يعد تقييم البيئة المحيطة بالمشروع جزءاً مهماً لضمان نجاحه، حيث يتطلب هذا التقييم إدارة متكاملة لمجموعة من الموارد المالية والبشرية لتحقيق عوائد تفوق التكاليف التشغيلية والإنشائية. (الجبوري، ٢٠٢٠)

إدارة المشاريع هي مجموعة من الأنشطة المتكاملة التي تشمل التخطيط، التنظيم، التوجيه، والمراقبة بهدف الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، تهدف إدارة المشاريع إلى تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية مع مراعاة معايير الزمن، التكلفة، والجودة، فضلاً عن المتغيرات البيئية المحيطة يتم توزيع الموارد والمهام على الأنشطة المختلفة بطريقة تضمن الوصول إلى الهدف النهائي للمشروع، والذي يصب في دعم وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. (محمد، ٢٠١٩)

إدارة المشاريع تعتمد على الاستفادة من الموارد المتاحة بطريقة منسقة ومنظمة لتحقيق أهداف محددة تتميز هذه العملية بأنها لها بداية ونهاية محددة، مع وجود مبادئ أساسية مثل ضرورة فصل موازنة المشروع عن الأنشطة الأخرى، وربط أهداف المشروع بالرؤية العامة للمنظمة النجاح في إدارة المشروع يعتمد

بشكل كبير على المتابعة المستمرة والتنظيم الفعّال والتقييم الدقيق، مما يعزز من فرص تحقيق النتائج المتوقعة. (الزغبى، ٢٠٢٣)

٢,١,٢ تعريف إدارة المشاريع الرقمية:

إدارة المشاريع الرقمية هي منهجية حديثة تستخدم الأدوات والتقنيات الرقمية لتنظيم وإدارة جميع جوانب المشروع من التخطيط إلى التنفيذ والتقييم، تعتمد هذه المنهجية على منصات رقمية تمكن مديري المشاريع من توزيع المهام، مراقبة التقدم، وضمان تحقيق الأهداف ضمن الإطار الزمني والميزانية المحددة من خلال استخدام الأدوات التكنولوجية، يمكن تحسين كفاءة العمليات وتقليل الأخطاء وزيادة الشفافية بين أعضاء الفريق. (الحارثي، ٢٠٢٠)

كما تُعرّف إدارة المشاريع الرقمية بأنها عملية استخدام الأنظمة الرقمية لتسهيل الاتصال الفعّال بين فرق العمل المختلفة، بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية، تتيح هذه الأنظمة التعاون في الوقت الفعلي، وتضمن وصول المعلومات الدقيقة والمحدثة لجميع أعضاء الفريق، مما يساهم في تحسين اتخاذ القرارات وتوجيه المشروع نحو النجاح، تركز إدارة المشاريع الرقمية أيضاً على استخدام البيانات الضخمة والتحليلات لتقديم رؤى دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة وموثوقة. (العمري، ٢٠٢٠)

علاوة على ذلك، يمكن تعريف إدارة المشاريع الرقمية بأنها تحويل العمليات التقليدية إلى بيئة رقمية تفاعلية، حيث يتم تحسين سير العمل من خلال أتمتة المهام الروتينية وتبسيط الإجراءات يعتمد هذا النهج على تقنيات مثل الحوسبة السحابية، التي تتيح الوصول إلى المعلومات بشكل فوري من أي مكان، والذكاء الاصطناعي، الذي يمكنه تحليل البيانات واقتراح حلول استباقية للتحديات التي قد تواجه المشروع. (الشراري، ٢٠٢٣)

وفي السياق ذاته، تُعد إدارة المشاريع الرقمية أداة استراتيجية تمكّن الشركات من تعزيز قدرتها التنافسية في السوق، حيث تعمل على تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، مع الحفاظ على جودة تنفيذ

المشاريع، تساعد هذه الأدوات الرقمية في تحقيق التوازن بين الموارد المتاحة واحتياجات المشروع، مما يزيد من فرص نجاح المشاريع ويساهم في تحقيق أهداف الشركة بكفاءة وفعالية.

٣,١,٢ أهمية إدارة المشاريع الرقمية:

تكمن الأهمية الفعلية لإدارة المشاريع في انشاء خطة مشروع جيدة لفهم متطلبات الأعمال ومتطلبات العملاء ومسؤوليات العمل، والأهم من ذلك هو أن مدير المشروع يظهر معرفة وخبرة من الدرجة الأولى في فهم نشاط العميل وتلبية رغباته، وتعود أهمية إدارة المشاريع إلى المزايا المختلفة التي تقدمها هذه العملية، وتتمثل هذه الأهمية فيما يلي: (الظفيري، ٢٠٢٣)

- تحقيق درجة عالية من المتابعة يتم متابعة المشروع من خلال الخطط التي تم وضعها من قبل إدارة المشروع وعملية إدارتها فيتم متابعتها وأجراء الاجراء التصحيحي المناسب في حال وجود أي انحراف على الخطط.
- جودة الصناعة واتخاذ القرار إن إدارة المشروع تضمن جودة المنتج أو الخدمة من خلال وضع مواصفاته وشروط التسليم ضمن وثيقة المشروع والخطط قبل البدء بتنفيذ المشروع.
- تقليل المخاطر. تعمل إدارة المشروع على دراسة البيئة الداخلية والخارجية ورصد أي خطر قد يواجه المشروع ويعيق تنفيذه أو تسليمه حسب المدة أو التكلفة أو الجودة الموضوعه ووضع الاستراتيجية المناسبة لتفادي هذه المخاطر أو التقليل من أثرها.
- استخدام أفضل الأساليب في إدارة المشروع يجب على ادارة المشروع اتباع افضل الممارسات لتنفيذ المشروع وتسليمه حسب الخطط الموضوعه وحسب متطلبات أصحاب العلاقة.
- التوسع في المعرفة البشرية والتقدم العلمي والتكنولوجي تعمل إدارة المشروع على إدارة الموارد الخاصة بالمشروع من موارد بشرية أو تكنولوجية أو مالية وتطويرها التسليم المشروع بكفاءة وفعالية.

في حين تكمن أهمية إدارة المشاريع الرقمية في كونها تعتبر أداة حيوية في عالم الأعمال الحديث، حيث تعزز من كفاءة العمليات وتساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات في ظل التغيرات السريعة التي تشهدها الأسواق، أصبحت الشركات بحاجة ماسة إلى تبني أساليب مبتكرة تتيح لها التكيف مع هذه

المتغيرات من خلال استخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية، يمكن للمنظمات تنظيم العمل بشكل أكثر فعالية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية.(عبد النبي، ٢٠٢١)

تتيح إدارة المشاريع الرقمية تكامل الأدوات التكنولوجية التي تسهل التواصل بين الفرق المختلفة، مما يساعد على تحسين التعاون والتنسيق بفضل المنصات الرقمية، يمكن لأعضاء الفريق مشاركة المعلومات وتحديثها في الوقت الفعلي، مما يقلل من فرص حدوث الأخطاء ويوفر الوقت الذي كان يُهدر في الاجتماعات والتقارير الورقية هذا التواصل الفعال يعزز من روح الفريق ويشجع على تبادل الأفكار والحلول، مما يساهم في الابتكار.

علاوة على ذلك، توفر إدارة المشاريع الرقمية رؤية شاملة لمستوى تقدم المشروع من خلال تقنيات التتبع والتحليل بفضل هذه الأدوات، يمكن لمديري المشاريع مراقبة الأداء الفعلي مقارنةً بالأهداف المخطط لها، مما يسمح بالتدخل المبكر عند مواجهة أي مشكلات هذه القدرة على التحكم والمراقبة تساهم في تحسين الجودة وتقليل التكاليف، حيث يمكن اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات المتاحة.(عبد اللات، ٢٠٢١)

تعتبر إدارة المشاريع الرقمية أيضًا وسيلة فعالة لتحسين إدارة الوقت من خلال تخطيط وتنظيم الأنشطة باستخدام البرمجيات المتخصصة، يمكن تحديد مواعيد التسليم ومراحل الإنجاز بدقة، مما يساهم في تقليل التأخيرات بفضل الجدولة الذكية وإدارة الموارد، يتمكن الفريق من العمل بشكل متزامن وفعال، مما يضمن تسليم المشروع في الوقت المحدد.

كما إن الاستفادة من تقنيات إدارة المشاريع الرقمية تساعد أيضًا في تحسين إدارة المخاطر من خلال تحليل البيانات والتنبؤ بالاتجاهات، يمكن للمنظمات تحديد المخاطر المحتملة والتخطيط للتعامل معها بفعالية القدرة على التكيف السريع مع التغيرات في بيئة العمل تعزز من قدرة الشركات على مواجهة التحديات وتحقيق الاستقرار في الأداء.(القشطيّات، ٢٠٢٣)

كما أن إدارة المشاريع الرقمية تتيح للمنظمات تحقيق فوائد مالية كبيرة من خلال تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف، يمكن للشركات تحقيق عوائد أعلى على استثماراتها، بالإضافة إلى ذلك تساهم هذه الإدارة في تحسين تجربة العملاء، حيث تؤدي جودة التنفيذ والتسليم في الوقت المحدد إلى تعزيز رضا العملاء وبناء علاقات طويلة الأمد معهم.

ومما سبق تعتبر إدارة المشاريع الرقمية عنصراً أساسياً في استراتيجيات النجاح للمنظمات الحديثة. من خلال تحسين التواصل، تعزيز التعاون، وتقليل التكاليف، تساهم هذه الإدارة في تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية مع استمرار تطور التكنولوجيا، ستظل أهمية إدارة المشاريع الرقمية تتزايد، مما يتطلب من الشركات الاستمرار في الابتكار وتبني الحلول الرقمية لمواجهة تحديات المستقبل.

٤,١,٢ أبعاد إدارة المشاريع الرقمية:

تتكون إدارة المشاريع الرقمية من عدة أبعاد أساسية، كل منها يلعب دوراً حيوياً في ضمان كفاءة تنفيذ المشروع، وتتضمن هذه الأبعاد ما يلي: (حزين، ٢٠٢٤)

١. إدارة تكامل المشروع

تهدف إدارة تكامل المشروع إلى تنسيق جميع عناصر المشروع وضمان تماسكها يتطلب ذلك تحديد أهداف المشروع، وتطوير خطة شاملة، وإدارة التغييرات بفعالية، تشمل هذه العملية أيضاً إدارة الوثائق والتقارير المتعلقة بالمشروع، وضمان توافق جميع الفرق مع الأهداف المشتركة، تكامل المشروع يعزز من تحقيق النتائج المرغوبة ويضمن استخدام الموارد بشكل فعال.

٢. إدارة نطاق المشروع

تعتبر إدارة نطاق المشروع من الأبعاد الحيوية التي تركز على تحديد وتوثيق جميع الأعمال الضرورية لتحقيق أهداف المشروع، يتضمن ذلك تحديد متطلبات المشروع بوضوح وتحديد ما هو خارج نطاق المشروع. إدارة النطاق تساعد في منع "تسرب النطاق" (Scope Creep)، حيث يمكن أن تؤدي

التغييرات غير المراقبة إلى زيادة التكلفة والوقت توثيق نطاق المشروع بدقة يساعد على وضع توقعات واقعية وتوجيه الفرق بشكل فعال. (عمرو، ٢٠٢٢)

٣. إدارة وقت المشروع

تعد إدارة وقت المشروع من الأبعاد الحيوية التي تهدف إلى ضمان تسليم المشروع في الوقت المحدد، تشمل هذه الإدارة تخطيط الجدول الزمني للمشروع، وتحديد مواعيد الإنجاز، وتوزيع المهام بطريقة تضمن الاستخدام الأمثل للوقت، تتطلب هذه العملية تقدير المدة الزمنية لكل نشاط، ورسم شبكة عمل توضح العلاقات بين الأنشطة المختلفة. استخدام أدوات مثل "جدول جانت أو تقنيات البرمجة الشبكية يمكن أن يكون مفيداً في هذا السياق.

٤. إدارة تكلفة المشروع

تتعلق إدارة تكلفة المشروع بتقدير وتخطيط ومراقبة النفقات المتعلقة بالمشروع، تهدف هذه الإدارة إلى ضمان بقاء تكاليف المشروع ضمن الميزانية المحددة، يشمل ذلك إعداد ميزانية شاملة وتقدير التكاليف بدقة، بالإضافة إلى مراقبة الإنفاق على مدار فترة المشروع أدوات مثل "تحليل القيمة المكتسبة تساعد في قياس الأداء المالي للمشروع والتأكد من تحقيق الأهداف المالية. (العتمان، ٢٠١٧)

٥. إدارة جودة المشروع

تركز إدارة جودة المشروع على ضمان تحقيق النتائج وفقاً للمعايير المحددة، حيث يتطلب ذلك وضع معايير جودة دقيقة وتحديد كيفية قياسها، تشمل العمليات المرتبطة بجودة المشروع تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة الالتزام بمعايير الجودة يساهم في تقليل الأخطاء وتحسين رضا العملاء، مما يضمن تسليم منتجات أو خدمات ذات قيمة عالية.

٦. إدارة موارد المشروع

تتمحور إدارة موارد المشروع حول التخطيط واستخدام الموارد البشرية والمادية بكفاءة، يشمل ذلك تحديد الأدوار والمسؤوليات، وتوظيف الأفراد المناسبين، وتخصيص الموارد بفعالية التخطيط الجيد للموارد يساعد على تحسين الإنتاجية وضمان عدم وجود نقص أو فائض في الموارد أدوات مثل تحليل الموارد تساعد في إدارة الأفراد والموارد بكفاءة.

٧. إدارة الاتصالات في المشروع

تعتبر إدارة الاتصالات في المشروع أحد الأبعاد الحيوية التي تضمن تدفق المعلومات بين جميع الأطراف المعنية، تشمل هذه الإدارة التخطيط لكيفية تبادل المعلومات وتحديد القنوات المناسبة، بالإضافة إلى ضمان وضوح الرسائل المرسلات الاتصالات الفعالة تعزز من التعاون بين الفرق وتساعد في معالجة المشكلات بسرعة، مما يساهم في تحقيق أهداف المشروع بنجاح. (العوضي، ٢٠٢٠)

المبحث الثاني كفاءة تنفيذ المشروع

تمهيد:

يعتبر تنفيذ المشروع المرحلة الجوهرية في دورة حياة أي مشروع، حيث يتحول من كونه مجرد خطط وأفكار إلى واقع ملموس، يتضمن تنفيذ المشروع مجموعة متنوعة من الأنشطة والعمليات التي تهدف إلى تحقيق الأهداف المحددة، تلبية المتطلبات الفنية، والالتزام بالجدول الزمني والميزانية المخصصة. في هذه المرحلة، يعمل فريق المشروع بشكل وثيق مع جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الممولين، والمقاولين، والموردين، لضمان سير العمل بسلاسة وتحقيق النتائج المرجوة. (محمد، ٢٠١٩)

١,٢,٢ كفاءة تنفيذ المشروع:

تعتبر كفاءة تنفيذ المشروع عاملاً أساسياً يحدد مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه من أجل ضمان كفاءة تنفيذ المشروع، هناك عدة جوانب يجب التركيز عليها: (محمود، ٢٠١٩)

- **التخطيط الدقيق:** يعتبر التخطيط الجيد أساساً لنجاح تنفيذ المشروع. يجب أن يتضمن التخطيط تعريفاً واضحاً للأهداف، وتحليلاً شاملاً للموارد المطلوبة، وتحديد جدول زمني مفصل لكل نشاط يجب أن يكون التخطيط مرناً بما يكفي لاستيعاب أي تغييرات أو تحديات غير متوقعة قد تظهر أثناء التنفيذ.
- **التواصل الفعال:** يعد التواصل من العناصر الحيوية في كفاءة تنفيذ المشروع، يجب أن يتم تبادل المعلومات بشكل مستمر بين جميع الأطراف المعنية، مما يضمن أن الجميع على دراية بالتطورات الحالية والتحديات المحتملة استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات الحديثة يمكن أن يسهل هذا التواصل ويعزز التعاون.
- **إدارة الوقت:** تعد إدارة الوقت من الأبعاد الحيوية لتحقيق الكفاءة. يتطلب ذلك تحديد الأولويات، وضبط الجدول الزمني بما يتماشى مع تقدم العمل، يجب أن يتضمن ذلك مراقبة مستمرة للتقدم وتحديد أي تأخيرات، مع القدرة على اتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب.

- **مراقبة الأداء:** تحتاج عملية تنفيذ المشروع إلى متابعة دقيقة لأداء جميع الأنشطة يتعين على الفرق تقييم النتائج بانتظام ومقارنتها بالأهداف المحددة، باستخدام أدوات مثل مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لتتبع التقدم وتحليل النتائج.
- **إدارة المخاطر:** تشمل كفاءة تنفيذ المشروع القدرة على التعرف على المخاطر المحتملة وإدارتها بفعالية، يتطلب ذلك إجراء تقييم شامل للمخاطر في مرحلة التخطيط ووضع استراتيجيات للتخفيف منها أثناء التنفيذ، مما يساعد على حماية المشروع من التأثيرات السلبية.
- **التحسين المستمر:** يجب أن يكون هناك تركيز مستمر على تحسين الأداء يتطلب ذلك جمع البيانات وتحليل النتائج بشكل دوري، مما يساهم في تحسين الكفاءة وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.

٢,٢,٢ مفهوم تنفيذ المشروع

يتمثل تنفيذ المشروع في تحويل الخطط والتصورات النظرية إلى نتائج ملموسة، من خلال مجموعة من الأنشطة والعمليات المنظمة يشمل ذلك تخصيص الموارد، وتنسيق الجهود، وإدارة الوقت، وضمان الجودة، كما يجب مراقبة الأداء لضمان أن جميع الأنشطة تسير كما هو مخطط.

٣,٢,٢ أهمية تنفيذ المشروع:

تعتبر عملية تنفيذ المشروع أحد العناصر الأساسية التي تحدد نجاح أي مشروع، إذ تمثل المرحلة التي تتحقق فيها الأفكار والرؤى على أرض الواقع إن فعالية التنفيذ لها تأثير مباشر على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، حيث يساهم تنفيذ الأنشطة المحددة في الوصول إلى النتائج المرجوة التي تدعم رؤية المؤسسة وأهدافها بعيدة المدى. (عبد النبي، ٢٠٢١)

علاوة على ذلك، فإن عملية التنفيذ تتضمن تخصيص وتنظيم الموارد بشكل فعال، مما يساهم في تحقيق أقصى استفادة منها من خلال التخطيط الجيد والتنفيذ الفعال، يمكن تقليل الهدر وزيادة العائد على الاستثمار هذا لا يعزز فقط كفاءة العمل، بل يساهم أيضاً في تحسين إدارة الوقت فمن خلال تحديد

الجدول الزمنية، والمواعيد النهائية، وتنظيم الأنشطة، يمكن للمؤسسات ضمان إنجاز كل جزء من المشروع في الوقت المناسب، مما يعزز الإنتاجية ويقلل من التأخيرات غير الضرورية.

تُعد عملية التنفيذ أيضًا فرصة لتعزيز الابتكار والتطوير داخل المؤسسة إذ تشجع على تقديم حلول جديدة ومبتكرة للتحديات، مما يساعد على تطوير منتجات وخدمات تلبي احتياجات السوق وبفضل الابتكار المستمر، تتمكن المؤسسات من تعزيز قدرتها التنافسية في بيئات الأعمال المتغيرة.

علاوة على ذلك، يساهم التنفيذ الفعال في رفع مستوى رضا العملاء، حيث يؤدي تحقيق الأهداف المحددة وتقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية إلى بناء علاقات قوية مع العملاء، حيث إن العملاء الراضين هم أكثر عرضة للولاء للعلامة التجارية، مما يعزز من سمعة المؤسسة ويزيد من فرص تحقيق النجاح المستدام. (الحديدي، ٢٠٢٠)

كما تقدم عملية تنفيذ المشروع إطارًا لإدارة المخاطر بشكل فعال من خلال تقييم المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات للتخفيف منها، يمكن للمؤسسات تقليل الآثار السلبية التي قد تؤثر على سير المشروع، وبالتالي يصبح تنفيذ المشروع وسيلة ليس فقط لتحقيق النتائج المرجوة، ولكن أيضًا لضمان استدامة هذه النتائج على المدى الطويل.

٤,٢,٢ أبعاد تنفيذ المشروع

تتضمن عملية تنفيذ المشروع عدة أبعاد رئيسية، تشمل: (الشorman، ٢٠٢٠)

- إدارة الوقت: تهدف إلى تخطيط وتنظيم وتسيق الأنشطة لتحقيق الأهداف ضمن الجدول الزمني المحدد.
- إدارة التكلفة: تضمن التحكم في ميزانية المشروع، بما في ذلك تقدير التكاليف ومراقبتها.
- إدارة الجودة: تتعلق بتحديد المعايير والمواصفات التي يجب تحقيقها خلال تنفيذ المشروع.

تعتبر كفاءة تنفيذ المشروع مسألة معقدة تتطلب اهتمامًا خاصًا بكل من هذه الأبعاد، مما يساهم في تعزيز فرص النجاح وتقليل المخاطر المحتملة.

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

١,٣ المنهجية وطرق البحث:

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي سيتم الاعتماد على الجانب التحليلي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة، حيث يسهم هذا المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. ، أما فيما يتعلق بمصادر البيانات، فقد يتم الحصول على البيانات اللازمة للبحث من نوعين من المصادر، فهناك المصادر الثانوية وقد تمثلت بالكتب والدراسات السابقة، أما المصادر الأولية فتمثلت بالبيانات التي سيتم جمعها من خلال استبانة يتم تصميمها في ضوء أسئلة البحث وتطبيقها .

٢,٣ مصادر جمع البيانات

- أسلوب البحث المكتبي (البيانات الثانوية): وتمثل على الكتب ، الدوريات العلمية ، الرسائل الجامعية ، البحوث والمقالات ، وغيرها باللغة العربية والأجنبية ، و بعض المواقع الإلكترونية المتخصصة .
- أسلوب البحث الميداني (البيانات الأولية) : أعتمد الباحث على استخدام استقصاء من تصميم الباحث بالاعتماد في محتواها على الدراسات السابقة.

٣,٣ مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في شركات التقنية بمدينة الدمام، وتم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة تتكون عينة البحث من ٢٤٢ مفحوص تم جمعهم من خلال جوجل فورم

بطريقة عشوائية، ومن ثم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وفقاً للمتغيرات (الجنس- العمر- التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك- المنصب الحالي- المؤهل العلمي).

٤,٣ أداة الدراسة:

قام الباحث بإعداد استمارة كأداة للدراسة الميدانية، بالاعتماد على الاطار النظري للدراسة ومن ثم الدراسات السابقة المتعلقة بموضع البحث وتكونت أدوات الدراسة من قسمين يشمل القسم الأول على البيانات الديموغرافية لأفراد عينة البحث (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المنصب الحالي). ويتضمن القسم الثاني على العبارات المتعلقة بأبعاد الدراسة والذي تمثل في بعد تقنيات إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة موارد المشروع، إدارة الاتصالات في المشروع) ويشمل ٢٧ عبارة، وبعد كفاءة تنفيذ المشاريع ويشمل ٥ عبارات وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي الذي يتكون من موافق بشدة (٥)، موافق (٤)، محايد (٣)، غير موافق (٢)، غير موافق بشدة (١) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة.

٥,٣ صدق أداة الدراسة:

قد قام الباحث بالتأكد من صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق حساب صدق الاتساق الداخلي للدراسة من خلال القيام بما يلي:

❖ المحور الأول: تقنيات إدارة المشاريع

جدول (١) معامل ارتباط بيرسون للمحور الأول

م	العبارة	معامل بيرسون	Sig
١	تساعد تقنيات التحول الرقمي على تكامل المشاريع بشكل جيد وملائم.	*.٥٥١	.,٠٠٠
٢	تدعم التقنيات الرقمية كافة المعلومات التي يتطلبها المشروع	*.١٤٨	.,٠٠٠
٣	للتحول الرقمي أثر إيجابي على تكامل المشروع وتطويره	**.*.٣٥٢	.,٠٠٠
٤	تساعد التقنيات الرقمية على توحيد كافة الجهود وتحقيق أهداف المشروع	.٠٣٩	.,٠٠٠
٥	تعمل التقنيات الرقمية توجيه مسار المشروع بسلاسة.	*.١٣١	.,٠٠٠
٦	يلبي إدارة المشاريع الرقمية جميع التوقعات الفعالة والمطلوبة والتوجه نحو المسار الصحيح.	**.*.٢٠٥	.,٠٠٠
٨	تساعد التقنيات الرقمية في تبسيط المهام وتوفير الوقت والجهد لفرق المشروع.	**.*.٢٦٧	.,٠٠٠
٩	إن استخدام الخدمات الإلكترونية بموقع الشركة وفي لى الكثير من الوقت والجهد مقارنة بالخدمات التقليدية.	.٠٦٥	.,٠٠٠
١٠	تسهم إدارة المشاريع الرقمية في تلبية إحتياجات المتعاملين بطريقة أسرع.	**.*.٢٢٠	.,٠٠٠
١١	يتم تبادل البيانات الخاصة بالمشاريع بسهولة أكبر باستخدام التكنولوجيا الحديثة.	*.١١٧	.,٠٠٠
١٢	تعمل التقنيات الرقمية على تقليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة للمشروع.	**.*.٢٦٦	.,٠٠٠
١٣	لآليات التحول الرقمي أثر واضح في التكامل المالي للشركة.	.٢٣٠	.٠٠٠

١٤	تساعد التقنيات الرقمية على توفير وتبسيط التكاليف الخاصة بالمشروع عن الطريقة التقليدية.	٢٣٤. **	....
١٥	للتحول الرقمي أثر ايجابي في خلق روح التنافس والابتكار في المشاريع.	٢٣٤. *	....
١٦	تحقق التقنيات الرقمية متطلبات المشروع المرجو منها وكذلك متطلبات المنتج.	٤٦٧. **	....
١٧	تحقق التقنيات الرقمية جودة مخرجات ونتائج المشروع المطلوبة.	٠٩٧. *	....
١٨	تلبى احتياجات المشروع التي تم الاتفاق عليه وتحقيق التوازن.	٦٧٩. *	....
١٩	تستطيع التقنيات الرقمية تحديد احتياجات المشروع من موارد ورصد استخدامها.	٧٨٠. **	....
٢٠	تدير التقنيات الرقمية الموارد المختلفة (بشرية، مادية، اقتصادية).	٦٥٠. *	....
٢١	تدير المواد المستهلكة خلال تنفيذ المشروع.	٩٠١. *	....
٢٢	إدارة موارد المشروع بالطرق الرقمية تحسن كفاءة المشروع وتقلل المخاطر التي قد تواجهه.	٤٣٢. *	....
٢٣	تساعد التكنولوجيا المستخدمة في المشروع على توفير كافة المعلومات التي أطلبها.	٢١٣. **	....
٢٤	يمكن للتحويل الرقمي الاحتفاظ بالبيانات الهامة للمشاريع وسهولة الوصول اليها عند الحاجة.	٣٤٥. **	....
٢٥	تعمل أليات التقنيات الرقمية على التقدم المحرز في المشروع عن طريق المراسلة بطريقة صحيحة.	١٢٨. *	....
٢٦	تستخدم استراتيجيات الاتصال الالكتروني في المشاريع.	٣٠٩. **	....
٢٧	يؤثر الاتصال بالطرق التقليدية سلباً على المشروع بشكل كبير.	٢٤٨. *	....

■ دال عند مستوى دلالة ٠,٠١.

■ دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

يظهر من الجدول السابق أن معامل ارتباط بيرسون قد استخدم لتحليل الصديق الداخلي لمحور تقنيات إدارة المشاريع. يشير مستوى الدلالة (Sig) إلى أن جميع النتائج كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ و ٠,٠٥، مما يعني أن العلاقات بين العبارات المدرجة والمحور الكلي للتقنيات الرقمية في إدارة المشاريع قوية وذات مغزى.

- العبارات التي حصلت على معاملات ارتباط مرتفعة مثل العبارة ١٩ (معامل ارتباط = ٠,٧٨٠) والعبارة ٢١ (معامل ارتباط = ٠,٩٠١) تشير إلى وجود علاقة قوية بين استخدام التقنيات الرقمية وإدارة الموارد في المشاريع.
- معظم العبارات التي تتعلق بتبسيط الإجراءات وتحقيق التكامل في المشروع (مثل العبارة ١، العبارة ٤، والعبارة ١٨) سجلت معاملات ارتباط إيجابية وذات دلالة، مما يدل على أن هذه العبارات ترتبط بشكل كبير بتطبيق التحول الرقمي في المشاريع.
- العبارات ذات المعاملات الأقل، مثل العبارة ٩ (معامل ارتباط = ٠,٠٦٥) تشير إلى وجود علاقة ضعيفة، ولكنها ما تزال دالة إحصائيًا.

بناءً عليه، يمكن القول أن استمارة الاستبيان تتمتع بصديق داخلي جيد، حيث أن معظم العبارات ترتبط بشكل إيجابي ومهم إحصائيًا بالمحور، مما يعزز من الثقة في نتائج الدراسة المتعلقة بتأثير التقنيات الرقمية في إدارة المشاريع.

❖ المحور الثاني: كفاءة تنفيذ المشاريع

جدول (٢) معامل ارتباط بيرسون للمحور الثاني

م	العبارات	معامل ارتباط بيرسون	Sig
١	تقبل الإدارة العامة لتنظيم المعلومات واتخاذ القرار الأفكار الجديدة لمشاريع التحول الرقمي بسرعة.	٠,٣٢٣**	٠,٠٠٠

٢	تتميز الإدارة العامة لنظم المعلومات واتخاذ القرار بالمرونة في تطبيق الإجراءات وحل أي مشكلات قد تظهر.	**٠.٢٩٦	٠,٠٠٠
٣	تستجيب إدارة الشركة لأي تغيرات مطلوبة بسرعة.	**٠.٢٣٦	٠,٠٠٠
٤	يتعاون القائمين على موقع الشركة بشكل وثيق مع كافة الجهات المختلفة.	**٠.٣٢٤	٠,٠٠٠
٥	أثرت ادوات المشاريع الافتراضية بشكل ايجابي على تعاون فريق العمل.	**٠.٥٦٧	٠,٠٠٠

■ دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

■ دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط بيرسون لمحور كفاءة تنفيذ المشاريع تشير إلى وجود علاقات إيجابية ودالة إحصائية بين العبارات المدرجة وكفاءة التنفيذ، حيث أن جميع القيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، مما يعني أن هذه العلاقات ليست عشوائية ولها مغزى إحصائي.

العبارة ٥، التي تتعلق بتأثير أدوات المشاريع الافتراضية على تعاون فريق العمل، حققت أعلى معامل ارتباط (٠,٥٦٧)، مما يدل على وجود علاقة قوية بين استخدام الأدوات الافتراضية وتعزيز التعاون داخل الفريق، وهو أمر مهم لكفاءة تنفيذ المشاريع.

العبارات الأخرى مثل العبارة ١ (معامل ارتباط = ٠,٣٢٣) والعبارة ٤ (معامل ارتباط = ٠,٣٢٤) تشير إلى وجود علاقات إيجابية متوسطة بين تقبل الإدارة للأفكار الجديدة وتعاون فريق العمل مع الجهات المختلفة، مما يعزز من مرونة الإدارة وكفاءتها في التعامل مع التحول الرقمي.

العبارة ٣، التي تتعلق بسرعة استجابة إدارة الشركة للتغيرات، حققت معامل ارتباط أقل (٠,٢٣٦)، ولكنه ما زال ذا دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن الاستجابة للتغيرات السريعة تعتبر مهمة، لكن تأثيرها ليس بالقوة نفسها مقارنة ببعض العوامل الأخرى.

بشكل عام، يمكن القول أن هناك صدقًا داخليًا جيدًا لمحور كفاءة تنفيذ المشاريع، حيث أن معظم العبارات ترتبط بشكل إيجابي ومهم إحصائيًا بالمحور، مما يعكس أهمية المرونة والتعاون والاستجابة السريعة في تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع.

٦,٣ ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ:

جدول (٣) معامل ثبات ألفا كرونباخ

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
تقنيات إدارة المشاريع الرقمية	٢٧	.٨٧٩
كفاءة تنفيذ المشاريع	٥	.٧٨٥

يشير الجدول إلى نتائج تحليل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وهو مؤشر يستخدم لتحديد مدى الاتساق الداخلي للأداة المستخدمة في البحث، أي مدى قياس الفقرات المختلفة في الاستبيان لنفس المفهوم بشكل متسق.

بالنسبة للمحور الأول، "تقنيات إدارة المشاريع الرقمية"، الذي يحتوي على ٢٧ فقرة، كان معامل ألفا كرونباخ 0.879. هذه القيمة مرتفعة وتشير إلى مستوى عالٍ من الثبات، مما يعني أن فقرات الاستبيان المتعلقة بتقنيات إدارة المشاريع الرقمية تتسم بالاتساق الداخلي الممتاز. بمعنى آخر، الفقرات جميعها تقيس المفهوم نفسه بشكل متجانس، مما يجعل النتائج المترتبة على هذا المحور جديرة بالثقة ويعطي الباحثين الثقة في أن الأدوات المستخدمة لقياس هذا المحور متينة ودقيقة.

أما بالنسبة للمحور الثاني، "كفاءة تنفيذ المشاريع"، الذي يحتوي على ٥ فقرات، فقد كان معامل ألفا كرونباخ 0.785. هذه القيمة تعتبر أيضاً جيدة، حيث أن أي قيمة تتجاوز ٠,٧ تعتبر مؤشراً مقبولاً لثبات الأداة في البحوث العلمية. يشير هذا الرقم إلى أن الفقرات التي تم استخدامها لقياس كفاءة تنفيذ المشاريع تتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي، مما يعزز الثقة في أن هذه الفقرات تقيس المفهوم بشكل صحيح.

بشكل عام، يشير تحليل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ في الجدول إلى أن أداة الدراسة تتمتع بمستوى عالٍ من الثبات، وهو أمر ضروري لضمان أن النتائج المترتبة على هذا الاستبيان ليست نتيجة للصدفة أو التحيز، بل ناتجة عن قياس فعلي ودقيق للمفاهيم المستهدفة. الثبات القوي للأداة يعزز من موثوقية نتائج الدراسة ويجعل من الممكن الاعتماد عليها في التعميم أو في تطبيقها على دراسات مشابهة مستقبلية.

٧,٣ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك بعد أن تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم تم استخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية الآتية:

- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة.
- المتوسط الحسابي لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات أفراد عينة الدراسة.
- الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة.
- معامل الثبات ألفا كرونباخ لحساب معامل ثبات أداة الدراسة. معامل ارتباط بيرسون لقياس الاتساق الداخلي بين عبارات الأداة (الاستبانة) وكل محور تنتمي إليه.
- تحليل الانحدار البسيط وذلك بغرض التحقق من الفرضية الأولى.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيرها

١,٤ أولاً: خصائص عينة الدراسة

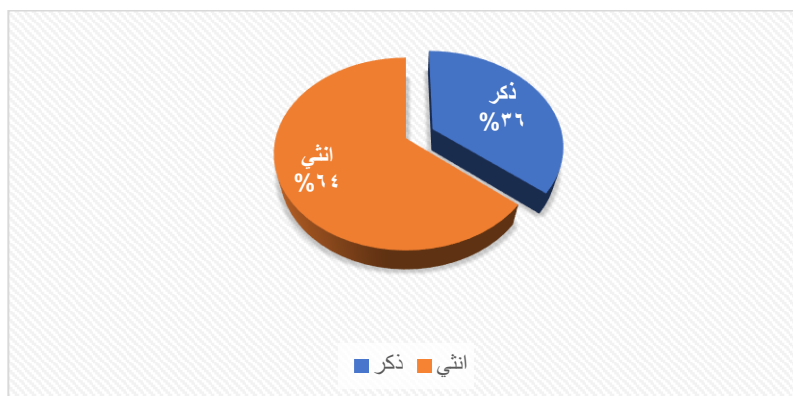
○ الجنس:

جدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس

النوع	التكرار	النسبة
ذكر	٨٧	%٣٦
انثي	١٥٥	%٦٤
المجموع	٢٤٢	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن عينة الدراسة تتكون من ٢٤٢ فرداً، حيث أن نسبة الإناث تفوق نسبة الذكور بشكل ملحوظ. بلغت نسبة الإناث %٦٤ من إجمالي العينة، بينما بلغت نسبة الذكور %٣٦ فقط. هذا التوزيع يشير إلى أن هناك تمثيلاً أكبر للإناث في هذه الدراسة، مما قد يكون مؤشراً على أن قطاع التقنية في مدينة الدمام يشهد إقبالاً أعلى من قبل الإناث، أو أن الشركات التقنية التي شملتها الدراسة توظف عدداً أكبر من النساء.

شكل (١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع



○ العمر:

جدول (٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

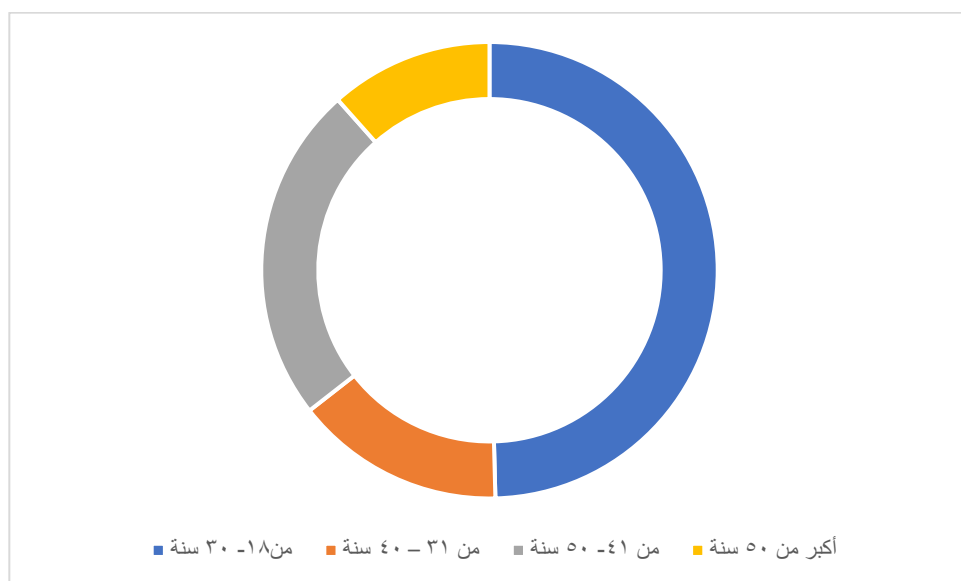
العمر	التكرار	النسبة
من ١٨ - ٣٠ سنة	١٢٠	٤٩,٦٪
من ٣١ - ٤٠ سنة	٣٦	١٤,٩٪
من ٤١ - ٥٠ سنة	٥٨	٢٤٪
أكبر من ٥٠ سنة	٢٨	١١,٦٪
المجموع	٢٤٢	١٠٠٪

يتضح مما سبق أن غالبية أفراد عينة الدراسة ينتمون إلى الفئة العمرية من ١٨ إلى ٣٠ سنة، حيث تشكل هذه الفئة نسبة ٤٩,٦٪ من إجمالي العينة، مما يعكس أن نصف العينة تقريبًا من الأفراد الشباب. هذا يشير إلى أن فئة الشباب هي الأكثر مشاركة في الدراسة، وربما الأكثر نشاطًا في مجال العمل داخل شركات التقنية في الدمام.

الفئة العمرية من ٤١ إلى ٥٠ سنة تشكل نسبة ٢٤٪، مما يشير إلى أن هناك عددًا لا بأس به من الأفراد الأكثر خبرة الذين يشاركون في الدراسة. بينما الفئة من ٣١ إلى ٤٠ سنة تشكل نسبة ١٤,٩٪، والفئة العمرية أكبر من ٥٠ سنة تشكل أقل نسبة، وهي ١١,٦٪.

هذا التوزيع قد يؤثر على نتائج الدراسة، حيث أن الغالبية العظمى من العينة من فئة الشباب، وقد تكون لديهم وجهات نظر أو تجارب مختلفة عن الفئات العمرية الأكبر فيما يتعلق باستخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية وكفاءة تنفيذ المشاريع.

(٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر



○ ما هي التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك إن وجد؟

جدول (٦) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك

عدد الساعات	التكرار	النسبة
الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي	١٦	٦,٦٪
الحوسبة السحابية	٩٤	٣٨,٨٪
انترنت الأشياء	٧٥	٣١٪
أخرى	٥٢	٢١,٥٪
المجموع	٢٤٢	١٠٠٪

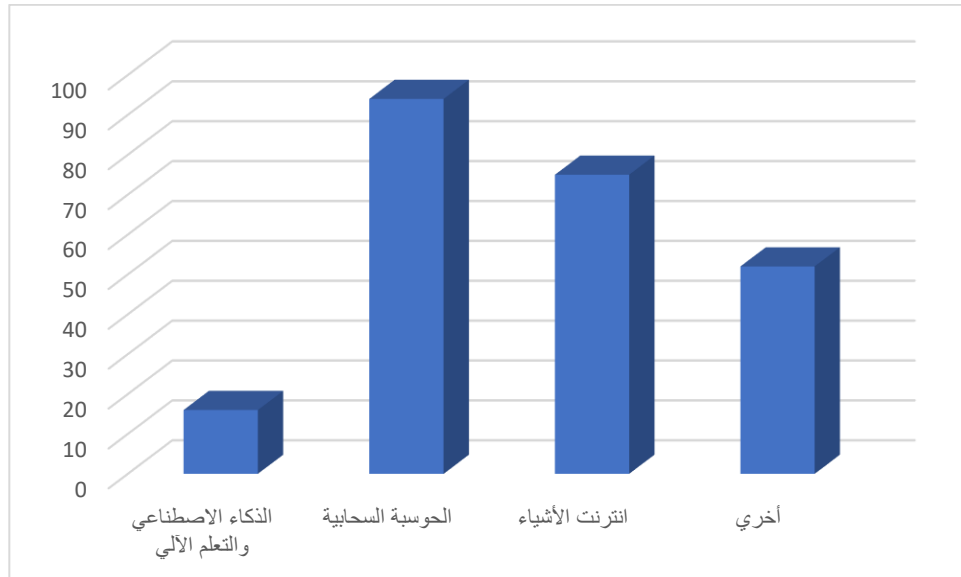
يتضح لنا مما سبق أن الحوسبة السحابية هي التقنية الأكثر استخداماً في المؤسسات التي شملتها عينة الدراسة، حيث تشكل نسبة ٣٨,٨٪ من إجمالي العينة. هذا يشير إلى أن المؤسسات التقنية في الدمام تعتمد بشكل كبير على الحوسبة السحابية لإدارة مشاريعها، وهو ما قد يعكس المرونة والكفاءة التي توفرها هذه التقنية في تنفيذ المشاريع.

في المرتبة الثانية تأتي تقنية إنترنت الأشياء بنسبة ٣١٪، مما يشير إلى أن هذه التقنية تحظى أيضاً بشعبية كبيرة في المؤسسات التقنية، حيث قد تكون مرتبطة بتعزيز العمليات التشغيلية وتحسين الاتصال بين الأجهزة.

بينما الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي تمثل نسبة أقل، وهي ٦,٦٪، مما قد يشير إلى أن هذه التقنية لم تصل بعد إلى الانتشار الكبير في المؤسسات التي شملتها الدراسة. قد يكون السبب هو التعقيد التقني أو الموارد المطلوبة لتطبيقها.

أما الفئة "أخرى"، التي تشمل تقنيات متنوعة لم تُحدد في الجدول، فقد حصلت على نسبة ٢١,٥٪، مما يعني أن هناك مجموعة متنوعة من التقنيات الأخرى التي تستخدمها المؤسسات، ولكنها ليست بنفس انتشار الحوسبة السحابية أو إنترنت الأشياء.

شكل (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك



○ المنصب الحالي:

جدول (٧) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب الحالي

النسبة	التكرار	
١٦,٥٪	٤٠	مدير تنفيذي
١٠,٣٪	٢٥	إدارة عليا
٢٥,٢٪	٦١	مدير/ مسئول
٤٧,٩٪	١١٦	موظف
١٠٠٪	٢٤٢	المجموع

يبين الجدول أعلاه أن غالبية أفراد عينة الدراسة يشغلون منصب "موظف"، حيث يمثلون نسبة 47.9% من إجمالي العينة، وهو ما يعكس أن معظم المشاركين في الدراسة هم من الموظفين العاملين في المؤسسات التقنية، مما قد يوفر رؤى مهمة حول تجاربهم العملية مع تقنيات إدارة المشاريع الرقمية.

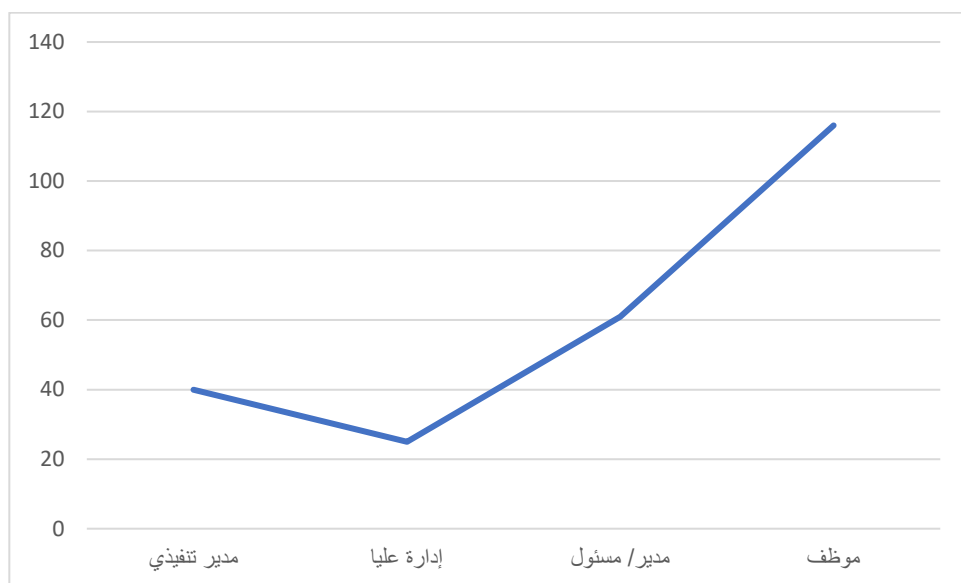
أما الفئة التي تشغل مناصب "مدير/مسؤول"، فتشكل نسبة 25.2%، مما يشير إلى وجود تمثيل جيد للمديرين والمسؤولين الذين قد يكون لديهم نظرة أعمق حول كفاءة تنفيذ المشاريع وتأثير التقنيات الرقمية على أداء فرق العمل.

المديرون التنفيذيون يشكلون نسبة 16.5%، وهو تمثيل معقول للفئة التي تشغل المناصب العليا في المؤسسات، ولديهم القدرة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بتبني التقنيات الجديدة.

وأخيراً، فإن نسبة 10.3% من العينة تنتمي إلى فئة الإدارة العليا، مما يشير إلى أن هناك تمثيلاً لأصحاب القرار على مستوى الإدارة العليا في الشركات، ولكنهم يمثلون أقلية مقارنة بالموظفين والمديرين.

هذا التوزيع يعكس تنوعاً في المستويات الإدارية للمشاركين في الدراسة، مما يعزز من شمولية نتائجها، حيث أن التجارب والمواقف تجاه تقنيات إدارة المشاريع الرقمية تأتي من مختلف الفئات الوظيفية، بدءاً من الموظفين وصولاً إلى الإدارة العليا.

شكل (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب الحالي



○ المستوى التعليمي:

جدول (٨) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي

النسبة	التكرار	
٣,٧٪	٩	دبلوم
٣٤,٧٪	٨٤	بكالوريوس
١٥,٧٪	٣٨	ماجستير
٢٨,٩٪	٧٠	دكتوراه
١٦,٩٪	٤١	أخرى
١٠٠٪	٢٤٢	المجموع

يتضح من الجدول السابق يتضح من الجدول السابق أن معظم أفراد عينة الدراسة يحملون

مؤهل البكالوريوس، حيث يشكلون نسبة ٣٤,٧٪ من إجمالي العينة. وهذا يعكس أن أغلبية المشاركين في

الدراسة لديهم تعليم جامعي، مما قد يؤثر على مدى فهمهم واستيعابهم لتقنيات إدارة المشاريع الرقمية وكفاءتها في المؤسسات.

تأتي في المرتبة الثانية فئة الدكتوراه بنسبة ٢٨,٩٪، مما يشير إلى أن هناك نسبة كبيرة من المشاركين في الدراسة الذين يتمتعون بمستويات تعليمية عالية، وهو ما قد يضيف عمقًا أكبر لتحليل النتائج، نظرًا لأن هؤلاء الأفراد قد يكون لديهم معرفة متقدمة وخبرة واسعة في مجال التقنيات والإدارة.

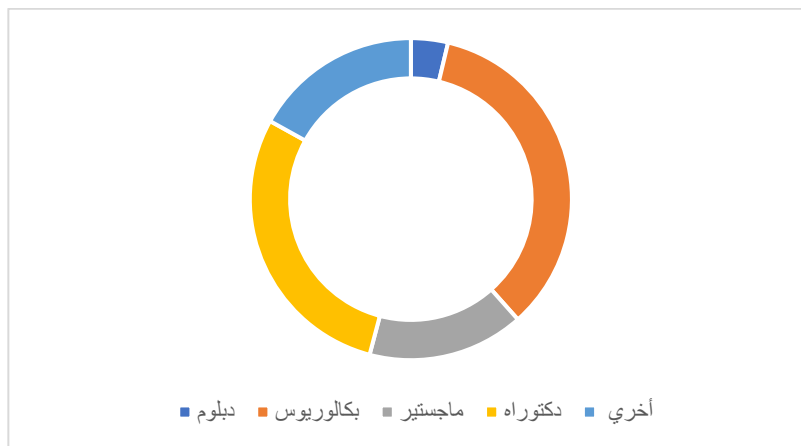
الماجستير يشكل نسبة ١٥,٧٪ من العينة، وهو أيضًا تمثيل جيد للأفراد الذين يمتلكون تعليمًا عاليًا يمكنهم من فهم العمليات الرقمية المتقدمة في إدارة المشاريع.

الفئة "أخرى"، التي تمثل ١٦,٩٪، قد تشمل مستويات تعليمية أو شهادات متخصصة أخرى لم تُحدد في الجدول، مما يضيف مزيدًا من التنوع التعليمي للعينة.

أخيرًا، فئة الدبلوم تشكل أقل نسبة، وهي ٣,٧٪، مما يعكس أن عددًا قليلًا من المشاركين يحملون مؤهلات تعليمية أقل من البكالوريوس.

بناءً على هذا التوزيع، يمكن القول أن عينة الدراسة تضم مستويات تعليمية متنوعة، مما يتيح تحليلًا شاملاً ومتنوعًا لتأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشاريع.

شكل (٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي



٢,٤ ثانياً: دراسة متغيرات البحث:

❖ المتغير المستقل: تقنيات إدارة المشاريع الرقمية

تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لفقرات استبيان " تقنيات إدارة المشاريع الرقمية" وجاءت النتائج كما يلي

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات تقنيات إدارة المشاريع الرقمية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تساعد تقنيات التحول الرقمي على تكامل المشاريع بشكل جيد وملائم.	٣,٤٢	١,٠٤٠
٢	تدعم التقنيات الرقمية كافة المعلومات التي يتطلبها المشروع	٣,٦٣	٠,٩٧٨
٣	للتحول الرقمي أثر إيجابي على تكامل المشروع وتطويره	٣,٠٣	١,٠٩٣
٤	تساعد التقنيات الرقمية على توحيد كافة الجهود وتحقيق أهداف المشروع	٣,٥٦	٠,٩٨٩
٥	تعمل التقنيات الرقمية توجيه مسار المشروع بسلاسة.	٣,٢٧	١,١٥١
٦	يلبي إدارة المشاريع الرقمية جميع التوقعات الفعالة والمطلوبة والتوجه نحو المسار الصحيح.	٣,٣٨	١,١٢٥
٨	تساعد التقنيات الرقمية في تبسيط المهام وتوفير الوقت والجهد لفرق المشروع.	٣,٥٢	١,٠٧١
٩	إن استخدام الخدمات الإلكترونية بموقع الشركة وفي لى الكثير من الوقت والجهد مقارنة بالخدمات التقليدية.	٣,٠٨	١,١٢٢

١٠	٣,٥٣	١,٠٩٨	تسهم إدارة المشاريع الرقمية في تلبية إحتياجات المتعاملين بطريقة أسرع.
١١	٣,١٨	١,٠٦٢	يتم تبادل البيانات الخاصة بالمشاريع بسهولة أكبر باستخدام التكنولوجيا الحديثة.
١٢	٣,٣٥	١,١٠٢	تعمل التقنيات الرقمية على تقليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة للمشروع.
١٣	٣,٢٥	١,١٩٧	لآليات التحول الرقمي أثر واضح في التكامل المالي للشركة.
١٤	٣,٢٦	٩٨٤.	تساعد التقنيات الرقمية على توفير وتبسيط التكاليف الخاصة بالمشروع عن الطريقة التقليدية.
١٥	٣,٤٥	٩٩٩.	للتحول الرقمي أثر ايجابي في خلق روح التنافس والابتكار في المشاريع.
١٦	٣,١٩	٩٦٦.	تحقق التقنيات الرقمية متطلبات المشروع المرجو منها وكذلك متطلبات المنتج.
١٧	٣,١٠	١,٥٠	تحقق التقنيات الرقمية جودة مخرجات ونتائج المشروع المطلوبة.
١٨	٣,٣٣	١,٠٦	تلي احتياجات المشروع التي تم الاتفاق عليه وتحقيق التوازن.
١٩	٣,٤٦	١,٠٨	تستطيع التقنيات الرقمية تحديد احتياجات المشروع من موارد ورصد استخدامها.
٢٠	٣,٤٤	١,٣٠	تدير التقنيات الرقمية الموارد المختلفة (بشرية، مادية، اقتصادية).
٢١	٣,٣٣	١,٢٠	تدير المواد المستهلكة خلال تنفيذ المشروع.

٢٢	إدارة موارد المشروع بالطرق الرقمية تحسن كفاءة المشروع وتقلل المخاطر التي قد تواجهه.	٣,٢٢	١,٢١
٢٣	تساعد التكنولوجيا المستخدمة في المشروع على توفير كافة المعلومات التي أطلبها.	٣,٥١	٩٩٠.
٢٤	يمكن للتحويل الرقمي الاحتفاظ بالبيانات الهامة للمشاريع وسهولة الوصول إليها عند الحاجة.	٣,٥٢	١,٠٩
٢٥	تعمل أليات التقنيات الرقمية على التقدم المحرز في المشروع عن طريق المراسلة بطريقة صحيحة.	٣,٢٧	١,٢٢
٢٦	تستخدم استراتيجيات الاتصال الالكتروني في المشاريع.	٣,٢٨	١,٢١
٢٧	يؤثر الاتصال بالطرق التقليدية سلباً على المشروع بشكل كبير.	٣,٢٩	١,٠٩
المتوسط العام		٢٨,٣٤	٣,١٦٧

يتبين من الجدول السابق أن تقنيات إدارة المشاريع الرقمية جاءت بدرجة مرتفعة، حيث جاء المتوسط العام للبعد مساوياً (٢٨,٣٤)، بانحراف معياري بلغ (٣,١٦٧)، وهي قيمة مرتفعة تدلُّ على تباين آراء أفراد عينة الدراسة.

وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية لفقرات هذا البعد بين (١,١٩٧ ، ٩٧٨). وجاءت جميع الفقرات ذات قيم مرتفعة؛ مما يوضح تباين آراء أفراد عينة الدراسة حول جميع فقرات البعد.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (٤): (لآليات التحويل الرقمي أثر واضح في التكامل المالي للشركة)، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٦)، وانحراف معياري بلغ (٩٧٨).، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٨): (أحرص على متابعة المشاريع المختلفة على مواقع التواصل الاجتماعي)، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٠٨)، وانحراف معياري بلغ (١,١٢٢).

❖ المتغير التابع: كفاءة تنفيذ المشاريع

تمَّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لفقرات استبيان " كفاءة تنفيذ المشاريع" وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات كفاءة تنفيذ المشاريع

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تقبل الإدارة العامة لتنظيم المعلومات واتخاذ القرار الأفكار الجديدة لمشاريع التحول الرقمي بسرعة.	٣,٣٣	١,١٩٠
٢	تتميز الإدارة العامة لتنظيم المعلومات واتخاذ القرار بالمرونة في تطبيق الإجراءات وحل أي مشكلات قد تظهر.	٣,٢٩	١,١٥٥
٣	تستجيب إدارة الشركة لأي تغييرات مطلوبة بسرعة.	٣,٠٣	١,١٥٩
٤	يتعاون القائمين على موقع الشركة بشكل وثيق مع كافة الجهات المختلفة.	٣,٣٤	١,١٢٧
٥	أثرت ادوات المشاريع الافتراضية بشكل ايجابي على تعاون فريق العمل.	٣,٦٥	١,٠٨٧
	المتوسط العام	٢١,٨٩	٣,٧٩

يتبين من الجدول السابق أن كفاءة تنفيذ المشاريع جاءت بدرجة مرتفعة، حيث جاء المتوسط العام للبعد مساويا (٢١,٨٩)، بانحراف معياري بلغ (٣,٧٩)، وهي قيمة مرتفعة تدلُّ على تباين آراء أفراد عينة الدراسة.

وتراوح قيم الانحرافات المعيارية لفقرات هذا البعد بين (١,٠٨٧ ، ١,١٩٠) وجاءت جميع الفقرات ذات قيم مرتفعة؛ مما يوضِّح تباين آراء أفراد عينة الدراسة حول جميع فقرات البعد.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (٥): (أثرت ادوات المشاريع الافتراضية بشكل ايجابي على تعاون فريق العمل)، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٦)، وانحراف معياري بلغ (١,٨٧)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٣): (تستجيب إدارة الشركة لأي تغيرات مطلوبة بسرعة)، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٠٣)، وانحراف معياري بلغ (١,١٥٩).

٣,٥ ثالثاً: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها.

الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي " هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة وقت المشروع، إدارة كلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة موارد المشروع، وإدارة الاتصالات في المشروع) وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام؟

وللإجابة عن هذا السؤال سعت الدراسة للتحقق من صحة الفرض التالي:

الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين إدارة تكامل المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار الفرضية الأولى:

جدول (١١) العلاقة بين إدارة تكامل المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع

النموذج	معامل الارتب	معامل التحدي	معامل β_0 و β معاملات	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة المعيارية	قيمة "ت"	Sig
	R	R ²	ت		ي	ة		
	.٨٧٠	.٢٣٠	٨٢,٧٠٨	١,٢٢	٣,١٧٢	.٢٩٨	٢٨,٥٠	...
				٦			٢	.

...	.٢٧٠				.٣٠٠			
.								

يتضح من الجدول (١١) أن قيمة معامل الارتباط (R) بين إدارة تكامل المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع تساوي (.٨٧٠) ، والتي تعني وجود علاقة ارتباطية طردية بين المتغيرين، كما يتضح أن القوة التفسيرية (R2) لكفاءة التنفيذ للمشاريع بشكل عام تساوي (.٢٣٠)، ويؤكد ذلك علي معنوية هذه النتائج القيم المعنوية (Sig) لكل من المعنوية الكلية للنموذج F (.٠٠٠) والمعنوية الجزئية لإدارة تكامل المشروع T (.٠٠٠)، وهذا يعني توفر شروط المعنوية الكلية (F) والمعنوية الجزئية لدور تقنيات إدارة تكامل المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع.

الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة نطاق المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار الفرضية الأولى:

جدول (١٢) العلاقة بين إدارة نطاق المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل β_0 و β معاملات	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة المعيارية	قيمة "ت"	Sig
	R	R2						
	.٥٦٠	.٤٤٠	٧٠,٩٨	.٤,٦٧٦	٢,٤٥٦	.٢٨٠	٢٢,٩٠	.٠٠٠
			.٢٦٠				٣,٩٨	.٠٠٠

يتضح من الجدول (١٢) أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية بين إدارة نطاق المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام، حيث أن معامل الارتباط (R) بلغ .٥٦٠، مما يشير إلى وجود

علاقة متوسطة القوة بين المتغيرين. هذا يعني أن إدارة نطاق المشروع ترتبط إيجابيًا بكفاءة تنفيذ المشاريع، ولكن هذه العلاقة ليست قوية مثل العلاقة التي ظهرت في الفرضية الأولى.

بالإضافة إلى ذلك، يُظهر معامل التحديد (R^2) قيمة ٠,٤٤٠، مما يعني أن ٤٤٪ من التغيرات في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيرها من خلال إدارة نطاق المشروع. هذه نسبة تفسيرية جيدة، وتظهر أن إدارة نطاق المشروع لها تأثير مهم على كفاءة التنفيذ.

القيمة العالية لقيمة "ت" (٢٢,٩٠) وكذلك القيمة الإحصائية Sig (٠,٠٠٠) تؤكد على معنوية العلاقة بين المتغيرين عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يعني أن تأثير إدارة نطاق المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع ليس ناتجًا عن الصدفة، بل هو تأثير دال إحصائيًا.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين إدارة نطاق المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع. وبالتالي، نستنتج أن هناك تأثيرًا معنويًا لإدارة نطاق المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة وقت المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار الفرضية الأولى:

جدول (١٣) العلاقة بين إدارة وقت المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	β_0 و β معاملات	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة	قيمة	Sig
	R	R2			المعيارية	المعيارية	"ت"	
	.٧٤٠	.٢٦٠	٤٤,٧٨	٦,٨٧٦	٣,٨٧٦	.٥٦٧	١٨,٩٠	.٠٠٠
			.٤٦٧				٦,٧٦٥	.٠٠٠

يتضح من الجدول (١٣) أن هناك علاقة ارتباط قوية بين إدارة وقت المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام، حيث أن معامل الارتباط (R) بلغ 0.740، مما يشير إلى وجود علاقة طردية قوية بين إدارة الوقت وكفاءة تنفيذ المشاريع. هذا يعني أن تحسين إدارة وقت المشروع يرتبط بزيادة كفاءة تنفيذ المشاريع بشكل ملحوظ.

بالإضافة إلى ذلك، يُظهر معامل التحديد (R^2) قيمة 0.260، مما يشير إلى أن حوالي 26% من التغيرات في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيرها من خلال إدارة وقت المشروع. رغم أن هذه النسبة ليست كبيرة جداً، إلا أنها لا تزال ذات دلالة، وتعني أن إدارة الوقت تلعب دوراً معتبراً في تحسين كفاءة التنفيذ، ولكن هناك عوامل أخرى قد تؤثر أيضاً.

القيم الإحصائية للمعنوية مثل قيمة F وقيمة "ت" (18.90) والقيمة المعنوية (Sig) (0.000) تشير إلى أن النتائج دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). هذا يعني أن النموذج الإحصائي يثبت وجود أثر دال ومعنوي لإدارة وقت المشروع على كفاءة تنفيذ المشاريع.

بناءً على هذه النتائج، يمكن قبول الفرضية التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين إدارة وقت المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع، مما يشير إلى أن تحسين إدارة وقت المشروع له تأثير إيجابي كبير على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

الفرضية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة كلفة

المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

جدول (١٤) العلاقة بين إدارة كلفة المشروع وكفاءة تنفيذه

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	β و β_0 معاملات	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة المعيارية	قيمة	Sig
	R	R2						
	.١٧٠	.٧٣٠	٥٥,٩٨	١,٩٨٠	٧,٨٨٩	.٥٦٩	١,٨٧٠	.٠٠٠
			٤٧٨				١,٩٦٧	.٠٠٠

يتضح من الجدول (١٤) أن العلاقة بين إدارة كلفة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام ضعيفة إلى حد ما، حيث أن معامل الارتباط (R) بلغ 0.170، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين إدارة كلفة المشروع وكفاءة التنفيذ. هذا يعني أن إدارة كلفة المشروع قد لا تكون عاملاً رئيسياً في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع مقارنة بعوامل أخرى.

ومع ذلك، معامل التحديد (R^2) يظهر قيمة 0.730، مما يعني أن 73% من التغيرات في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيرها من خلال إدارة كلفة المشروع. هذا يشير إلى أن على الرغم من أن معامل الارتباط ضعيف، إلا أن تأثير إدارة الكلفة يمكن أن يكون كبيراً عند أخذ عوامل أخرى في الاعتبار.

القيم الإحصائية المتعلقة بالمعنوية، مثل قيمة F وقيمة "ت" (1.870) والقيمة المعنوية Sig (0.000)، تشير إلى أن النتائج دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على الرغم من أن قوة العلاقة ضعيفة، إلا أن التأثير لا يزال دالاً إحصائياً، مما يعني أن إدارة كلفة المشروع لها تأثير مهم إحصائياً على كفاءة تنفيذ المشاريع.

بناءً على هذه النتائج، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين إدارة كلفة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع. وعلى الرغم من ضعف الارتباط، إلا أن النتائج تشير إلى أن إدارة كلفة المشروع لها تأثير دال إحصائيًا على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

الفرضية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

جدول (١٥) العلاقة بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشروع

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	β_0 و β معاملات	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة المعيارية	قيمة "ت"	Sig
	R	R2						
	.780	.220	٩,٨٩٠	٥,٧٨٩	٢,٦٧٨	.٦٧٠	٣,٧٨٩	.٠٠٠
			.٢٣٤				٤,٧٨٧	.٠٠٠

يتضح من الجدول (١٥) أن هناك علاقة ارتباط قوية بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام، حيث بلغ معامل الارتباط (R) قيمة 0.780، مما يشير إلى وجود علاقة طردية قوية بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع. هذا يعني أن تحسين إدارة الجودة يرتبط بزيادة ملحوظة في كفاءة تنفيذ المشاريع.

بالإضافة إلى ذلك، يُظهر معامل التحديد (R^2) قيمة 0.220، مما يعني أن حوالي 22% من التغيرات في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيرها من خلال إدارة جودة المشروع. بينما هذه النسبة تشير إلى أن هناك عوامل أخرى تساهم في كفاءة تنفيذ المشاريع، إلا أن إدارة الجودة تبقى عاملاً مهماً.

القيم الإحصائية الخاصة بالمعنوية مثل قيمة F وقيمة "ت (3.789) والقيمة المعنوية Sig (0.000) تشير إلى أن النتائج دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ هذا يعني أن تأثير إدارة جودة المشروع على كفاءة التنفيذ ليس عشوائيًا، بل ذو دلالة إحصائية واضحة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين إدارة جودة المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع. وبذلك نستنتج أن إدارة جودة المشروع تؤثر بشكل كبير وملحوظ على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

الفرضية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

جدول (١٦) العلاقة بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشروع

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل β_0 و β معاملات	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة	قيمة "ت" Sig
	.٦٧٠	.٣٣٠	٦,٩٨٣	١١,٨٩٧	١,٧٨٩	.٢٦٠	١٠,٨٧٦
			.٥٠٩				٦,٨٩٠

يتضح من الجدول (١٦) أن هناك علاقة ارتباط قوية بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام، حيث بلغ معامل الارتباط (R) قيمة 0.670، مما يشير إلى وجود علاقة طردية ملحوظة بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع. هذا يعني أن تحسين إدارة الموارد يرتبط بزيادة كفاءة التنفيذ بشكل كبير.

كما يُظهر معامل التحديد (R^2) قيمة 0.330، مما يعني أن حوالي 33% من التغيرات في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيرها من خلال إدارة موارد المشروع. هذه النسبة تُظهر أن إدارة الموارد لها تأثير واضح ومعتبر على كفاءة تنفيذ المشاريع، لكن هناك عوامل أخرى قد تؤثر أيضًا على الكفاءة.

القيم الإحصائية الخاصة بالمنعوية مثل قيمة F وقيمة "ت" (10.876) والقيمة المعنوية Sig (0.000) تؤكد أن النتائج دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ هذا يعني أن التأثير بين إدارة الموارد وكفاءة التنفيذ ليس عشوائياً بل ذو دلالة إحصائية واضحة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين إدارة موارد المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع. وبالتالي، نستنتج أن إدارة موارد المشروع لها تأثير كبير ومعنوي على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

الفرضية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين إدارة الاتصالات في المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام.

جدول (١٧) العلاقة بين إدارة الاتصالات في المشروع وكفاءة تنفيذ المشروع

النموذج	معامل الارتب	معامل التحدي	معامل β_0 و β	قيمة F	الخطأ المعياري	العلامة المعيارية	قيمة Sig
ج	الارتب R	د R2	ت		ي	ة	"ت"
	.560	.440	78,923	13,45	6,921	.268	8,93
				9			4
			.689				5,60
							9

يتضح من الجدول (١٧) أن هناك علاقة ارتباط معتدلة بين إدارة الاتصالات في المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام، حيث بلغ معامل الارتباط (R) قيمة 0.560، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين إدارة الاتصالات وكفاءة التنفيذ. هذا يعني أن تحسين إدارة الاتصالات في المشروع يرتبط بزيادة كفاءة تنفيذ المشاريع، ولكن بدرجة متوسطة.

كما يُظهر معامل التحديد (R^2) قيمة 0.440، مما يعني أن 44% من التغيرات في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيرها من خلال إدارة الاتصالات في المشروع. هذه النسبة تُظهر أن إدارة الاتصالات تلعب دوراً مهماً في تحسين كفاءة المشاريع.

القيم الإحصائية المتعلقة بالمعنوية مثل قيمة F وقيمة "ت (8.934)" والقيمة المعنوية Sig (0.000) تؤكد أن النتائج دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ هذا يعني أن العلاقة بين إدارة الاتصالات وكفاءة تنفيذ المشاريع ليست عشوائية بل ذات دلالة إحصائية واضحة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين إدارة الاتصالات وكفاءة تنفيذ المشاريع. وبالتالي، نستنتج أن إدارة الاتصالات في المشروع لها تأثير معنوي على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام، وأن تحسين التواصل داخل المشروع يساهم في تحسين كفاءة التنفيذ بشكل ملحوظ.

الفصل الخامس: النتائج التوصيات والمقترحات

مقدمة:

سوف نتناول في هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة وكذلك نتناول مجموعة من التوصيات التي توصي بها الدراسة ومجموعة من المقترحات للدراسات والأبحاث التي من الممكن إجراؤها في المستقبل.

١,٥ الدراسة:

جاء المتوسط العام لتقنيات إدارة المشاريع الرقمية (٢٨,٣٤)، وهو مؤشر على أن المشاركين يتفقون بدرجة عالية على أن هذه التقنيات تساهم في تحسين الأداء التنفيذي. تراوحت المتوسطات بين ٣,٠٨ و ٣,٥٦ مع انحرافات معيارية تراوحت بين ١,٠٤٠ و ١,١٢٢. يشير هذا التباين إلى أن هناك تنوعاً في آراء المشاركين حول التأثير الفعلي للتقنيات المختلفة على إدارة المشاريع. مثلاً، العبارة التي تشير إلى "أثر واضح في التكامل المالي للشركة" جاءت بمتوسط مرتفع نسبياً، مما يعكس اهتماماً أكبر بتأثير التحول الرقمي على الإدارة المالية.

كفاءة تنفيذ المشاريع: أما بالنسبة لكفاءة تنفيذ المشاريع، فقد بلغ المتوسط العام (٢١,٨٩) مع انحراف معياري قدره (٣,٧٩)، مما يشير إلى وجود إجماع نسبي على أن كفاءة تنفيذ المشاريع تحسنت بشكل ملحوظ بفضل التقنيات الرقمية. العبارة التي تشير إلى "تأثير الأدوات الافتراضية على تعاون الفريق" جاءت في مقدمة العبارات بمتوسط قدره ٣,٦٥، مما يعكس إدراك المشاركين لأهمية التعاون الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية.

- أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن تقنيات إدارة المشاريع الرقمية لها تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على كفاءة تنفيذ المشاريع في شركات التقنية بمدينة الدمام. تمثل هذه النتائج انعكاساً لأهمية التقنيات الرقمية في تحسين الأداء التنفيذي، إدارة الموارد، وتعزيز الاتصالات داخل المشروع، مما

يؤدي إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية. سوف نربط هذه النتائج ببعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات مشابهة لتأكيد النتائج وتعزيز المناقشة.

- إدارة تكامل المشروع وكفاءة التنفيذ: أظهرت النتائج وجود تأثير دال إحصائيًا بين إدارة تكامل المشروع وكفاءة تنفيذ المشاريع، وهو ما يتسق مع دراسة الحربي (٢٠٢٢) التي أكدت على أهمية التخطيط الاستراتيجي المتكامل في إدارة المشاريع. التكامل الجيد في إدارة المشاريع يساهم في تحسين الأداء وتحقيق أهداف المشروع بكفاءة عالية.

- إدارة نطاق المشروع وكفاءة التنفيذ: أثبتت الدراسة أن إدارة نطاق المشروع لها تأثير إيجابي على كفاءة التنفيذ، مما يتفق مع دراسة الجبوري ومصطفى (٢٠٢١)، حيث أوضحت أهمية استخدام أنظمة إدارة نطاق المشروع لتحسين الأداء في المشاريع التقنية.

- إدارة وقت المشروع: أشارت الدراسة إلى أن إدارة الوقت الرقمي تلعب دورًا كبيرًا في تحسين كفاءة التنفيذ، مما يعزز من النتائج التي توصلت إليها دراسة عمرو والحبيس (٢٠٢٢)، والتي أكدت على أهمية التخطيط الجيد للوقت باستخدام الأدوات الرقمية لضمان الالتزام بالجدول الزمنية وتقليل التأخيرات.

- إدارة كلفة المشروع: رغم أن الدراسة أظهرت علاقة ارتباطية ضعيفة بين إدارة الكلفة وكفاءة التنفيذ، إلا أن القيم الإحصائية دلت على أن إدارة الكلفة لا تزال تلعب دورًا مهمًا. هذا يتوافق مع دراسة العبدلات والشورة (٢٠٢١) التي أشارت إلى أن التحكم في التكاليف يمكن أن يساهم في تحقيق الأهداف المالية للمشاريع، حتى لو كانت العلاقة ليست قوية.

- إدارة جودة المشروع: أكدت الدراسة على وجود تأثير قوي بين إدارة الجودة وكفاءة التنفيذ، مما يتسق مع نتائج دراسة الضفيري والشورة (٢٠٢١)، التي أشارت إلى أهمية إدارة الجودة في تحقيق رضا العملاء وضمان تحقيق معايير الجودة المطلوبة للمشاريع.

- إدارة موارد المشروع: تدعم النتائج المتعلقة بإدارة الموارد النتائج التي توصلت إليها دراسة الجبوري ومصطفى (٢٠٢١)، حيث أشارت إلى أن الإدارة الفعالة للموارد البشرية والمادية تعتبر من أهم عوامل نجاح المشاريع الرقمية.

- إدارة الاتصالات في المشروع: أثبتت الدراسة أن تحسين إدارة الاتصالات يساهم بشكل مباشر في تحسين كفاءة التنفيذ، وهو ما يتفق مع دراسة العوضي (٢٠٢٠) التي أوضحت أن استخدام تقنيات الاتصال الحديثة يساعد في تعزيز التنسيق بين فرق العمل وتحقيق الأهداف بفاعلية.

٢,٥ التوصيات:

ضرورة العمل على تقديم برامج تدريبية دورية للموظفين في شركات التقنية حول استخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية، ويجب أن تكون هذه التدريبات موجهة نحو تحسين قدراتهم في التعامل مع أدوات التحول الرقمي مثل الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، من أجل تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع.

تعزيز البنية التحتية الرقمية من خلال توفير جميع الأدوات والبنية التحتية التقنية المطلوبة لدعم التحول الرقمي في إدارة المشاريع، ويشمل ذلك توفير أجهزة الحاسوب المتقدمة، وتحسين الاتصال بالإنترنت، وضمان توفر البرمجيات المتخصصة لإدارة المشاريع بشكل فعال.

يجب على الإدارات التنفيذية زيادة الوعي بين الموظفين والمديرين حول فوائد استخدام تقنيات إدارة المشاريع الرقمية، وكيف يمكن لهذه الأدوات أن تساهم في زيادة كفاءة التنفيذ وتقليل التكاليف والوقت المهدر.

يُوصى بتطوير استراتيجيات اتصال فعّالة تعتمد على الأدوات الرقمية لتسهيل تبادل المعلومات بين الفرق المختلفة وضمان متابعة سير العمل بشكل سلس.

يُوصى بأن تقوم الشركات التقنية بتبني ثقافة الابتكار والإبداع، من خلال تبني مشاريع تجريبية أو نماذج أولية باستخدام تقنيات رقمية جديدة، مما يساهم في تحسين الأداء وإيجاد حلول مبتكرة للتحديات التي تواجه تنفيذ المشاريع.

يُوصى بإجراء دراسات مستقبلية تركز على تحليل تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية في قطاعات أخرى غير شركات التقنية، وذلك بهدف توسيع نطاق الاستفادة من التحول الرقمي في تحسين كفاءة المشاريع بمختلف المجالات.

٣,٥ المقترحات:

- التوسع في إجراء الدراسات والأبحاث المتعلقة بتقنيات إدارة المشاريع الرقمية لإبراز دورها ومدى فاعليتها لدى الشركات بشكل عام.
- العمل على إجراء الدراسات المرتبطة بكفاءة المشاريع للتعرف على أهم الوسائل التي من الممكن أن تجعل المشاريع ذو كفاءات ومميزات عالية.

Abstract

This study aimed to analyse the impact of digital project management technologies on project execution efficiency in tech companies in Dammam. The study examined multiple dimensions, including project integration management, scope management, time management, cost management, quality management, resource management, and communication management within projects. The descriptive-analytical method was utilised, and data were collected from a random sample of 242 individuals working in tech companies using a questionnaire.

The results showed a statistically significant positive relationship between the use of digital project management technologies and the improvement of project execution efficiency. The findings highlighted that technologies such as time management, communication, and integration significantly contributed to achieving efficiency in project execution. Additionally, the study indicated that enhancing digital resource management and quality management boosts execution efficiency and reduces delays and costs.

Based on these results, the study recommended providing continuous training for employees on the use of digital project management technologies and improving the technical infrastructure to support digital transformation. Furthermore, it encouraged fostering a culture of innovation and creativity within companies to enhance project execution efficiency and achieve objectives effectively.

Keywords: Digital project management, project execution efficiency, tech companies in

Dammam.

المراجع:

المراجع العربية

- أبو عمره، هناء مازن مصطفى، و خشمان، أيسر محمد علي. (٢٠٢٠). أثر البراعة الاستراتيجية في إدارة المشاريع في شركات المقاولات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1216158>
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- البدور، عماد محمد حسين، و الروابدة، محمد علي. (٢٠٢١). أثر الدعم الحكومي على استدامة مشاريع التشغيل الذاتي في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد.
- جبريل، عثمان مزمل البخيت، و المكي، محمد عبدالعاطي عبدالله. (٢٠١٨). دور إدارة العقود في تنفيذ المشروع حسب الزمن والتكلفة والجودة المخططة: دراسة حالة المشروعات التي نفذتها شركة النحلة للتنمية والأسكان خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٧ م (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/986841>
- الجبوري، اشواق سالم حسن، و مصطفى، رمضان جبر محمد. (2021). أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
- الحارثي، غازي والفايدي ياسر (٢٠٢٠) دور إدارة المعرفة في إدارة المشروع، شبكة المؤتمرات الدولية، المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر ١٧-٢٤٧٦ ISSN
- الحديدي، روان (٢٠٢٠) مفاهيم إدارة المشاريع وأهدافها المجلة العربية للنشر العلمي ٥٧٦-٥٩٧ Arab Journal for Scientific Publishing (AJSP) ISSN: 2663-5798 حسن عمر صفوت ويعقوب، فيحاه عبد الله (٢٠١٨) توظيف ادوات إدارة الكلفة في أسلوب التنفيذ المتسارع للمشاريع الانشائية

لغرض ترشيد الكلف بحث تطبيقي في مشروع تحويل شط الديوانية الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح، مجلة دراسات ١٧٩ ٤٤-٢٧(٤٣) ١٣ ومالية محاسبية

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-835758>

■ الحري، خالد حمود نعيمش. (٢٠٢٢). التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع. مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، ع١٣، ٢٥٣ - ٢٩٢.

■ حزين، يارا فهي رمضان، و البزايعة، صخر عبد ربه إبراهيم. (٢٠٢٤). أثر تبني معايير إدارة المشاريع الدولية على جودة المشاريع: دراسة تطبيقية لشركات الإنشاءات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1496606>

■ الخطيب، آيات عليان، العطيات، زكريا أحمد عبدالرحمن، و عبدالنسور، مروان محمد. (٢٠٢٣). أثر عوامل النجاح الحرجة على استدامة المشاريع الريادية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

■ الزعبي، فراس علي خليفة، و الجغبير، محمد إسماعيل محمد. (٢٠١٩). أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية: دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج٣، ع١٠، ٧٨ - ١٠٣. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1038800>

■ الزعبي، فراس علي خليفة، و الجغبير، محمد إسماعيل محمد. (٢٠٢٣). أثر تطبيق ممارسات إدارة العمليات على أداء المشاريع الإنشائية: دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن. مؤتم للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج٣٨، ع٤٤، ١٦٣ - ٢٠٨. مسترجع

من <http://search.mandumah.com/Record/1410351>

■ الشراري، عادل صالح عبدالله، و مصطفى، رمضان جبر محمد. (٢٠٢٣). تقييم تطبيق وفوائد إدارة المعرفة الهندسية بالمشاريع الإنشائية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.

- الشрман، الاء محمد سلامة، و العدوان، شاكراً أحمد طلال. (٢٠٢٠). مستوى النضج المؤسسي لتطوير الخدمات الرقمية: دراسة إستكشافية في القطاع العام الأردني (رسالة ماجستير غير منشورة).
جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/117692>
- الظفيري، محمد نايف فرحان، و الشورة، عبدالله أحمد سليمان. (2021). أثر التأزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). (جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- عبد النبي، هدى أحمد والعتيبي حصة ذياب مرزوق (٢٠٢١) علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية. (١١-٢٨)
- العبدلات، ديماء شوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف. (2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه غير منشورة). (جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- العثمان، عبير عبدالله محمد، و النجار، فايز جمعة صالح. (٢٠١٧). أثر إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية على الأداء: دراسة ميدانية في في الأمانة العامة للأوقاف وزارة الأوقاف - دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/866138>
- عمرو، عبدالله راتب محمد، و الحبس، محمود عبدالله محمد. (٢٠٢٢). تقييم إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في محافظة البلقاء (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- العمري، سامر فندي أحمد، و مقدادي، يونس عبدالعزيز. (٢٠٢٠). أثر استراتيجيات الريادة في تحقيق الاستدامة للمشاريع الصغيرة في مدينة إربد (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- العوضي، فايزة خير الله ناصر بن عبدالله، و العوضي، عادل خير الله ناصر بن عبدالله. (٢٠٢٠). دور الحاضنات الحرفية الإدارية والتسويقية في استدامة نشاط المشاريع الصغيرة والمتوسطة: الكويت نموذجاً. مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، مج١٦، ع٢٤٦، ٤٦٧ - ٤٨٨.

- القطيشات، منى أحمد، و قطيشات، رانية جعفر. (٢٠٢٣). أثر الدعم المقدم من الجهات المانحة على استدامة المشاريع: دراسة حالة في المنظمات غير الربحية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- محمد أياد طاهر ودعامي، حسين (٢٠١٩). فرصة التحول من إدارة المشاريع الى قيادة المشاريع على وفق خصائص القيادة المعاصرة بحث. ميداني في أمانة بغداد. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، ٤٣، ٥٨-٧٧
- محمود، واضح، و الطاهر، هارون. (٢٠١٩). أهمية مكتب إدارة المشاريع PMO في تحسين تنفيذ مشاريع مؤسسات الإنجاز في ظل التحولات والتحديات الاجتماعية والاقتصادية. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، مج ٢٠، ١٤، ١٣ - ٣٦.
- الملفح، منال زيد، و أبو حسين، الحارث محمد موسى. (2019). أثر استراتيجيات الريادة علي أداء المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). (جامعة عمان العربية، عمان.

المراجع الأجنبية:

- Barbalho, S. C. M., De Toledo, J. C., & Da Silva, I. A. (2020). The Effect of Stakeholders' Satisfaction and Project Management Performance on Transitions in a Project Management Office. IEEE. DOI: 10.1109/TEM.2020.100020
- El Khatib, M., Alabdooli, K., AlKaabi, A., & Al Harmoodi, S. (2020). Sustainable Project Management: Trends and Alignment. Theoretical Economics Letters, 10(6), Article ID:105834, 16 pages. doi:10.4236/tel.2020.106078
- Magano, J., Silvius, G., Sousa e Silva, C., & Leite, Â. (2021). The contribution of project management to a more sustainable society: Exploring the perception of project managers. Journal of Project Leadership and Society. DOI: 10.1016/j.plas.2021.100020

- Mathar, H., Assaf, S., Hassanain, M. A., Abdallah, A., & Sayed, A. M. (2020). Critical success factors for large building construction projects: Perception of consultants and contractors. *Built Environment Project and Asset Management*, 10(3), 349-367.
- Mulu, G. N., Kimengsi, J. N., & Azibo, N. K. (2019). Challenges and prospects of sustaining donor-funded projects in rural Cameroon. *Sustainability*, 11(24), 6990
- Vidaković, D., Hadzima-Nyarko, M., & Marenjak, S. (2020). The contribution of workers' attributes on sustainability of construction project realization goals—Survey on the impact on productivity in Croatia. *Sustainability*, 12(23), 9946.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول تأثير تقنيات إدارة المشاريع الرقمية على كفاءة تنفيذ المشروع

دراسة تطبيقية على شركات التقنية بمدينة الدمام

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل

الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم

بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع

البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- ١- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى
- ٢- الفئة العمرية ☐ من ١٨ - ٣٠ سنة ☐ من ٣١ - ٤٠ سنة
- ☐ من ٤١ - ٥٠ سنة ☐ من ٥٠ سنة فأكثر
- ٣- المؤهل العلمي ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس
- ☐ ماجستير ☐ دكتوراه
- ☐ أخرى
- ٤- التقنيات الأكثر استخداماً في مؤسستك
- ☐ الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ☐ الحوسبة السحابية
- ☐ انترنت الأشياء ☐ أخرى
- ٥- المنصب الحالي ☐ مدير تنفيذي ☐ إدارة عليا
- ☐ مدير / مسئول ☐ موظف

محاوِر الاستبيان

المحور الأول: تقنيات إدارة المشاريع، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب

لاختيارك:

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تكمال المشروع						
١	تساعد تقنيات التحول الرقمي على تكمال المشاريع بشكل جيد وملائم.					
٢	تدعم التقنيات الرقمية كافة المعلومات التي يتطلبها المشروع					
٣	للتحول الرقمي أثر إيجابي على تكمال المشروع وتطويره					
إدارة نطاق المشروع						
٤	تساعد التقنيات الرقمية على توحيد كافة الجهود وتحقيق أهداف المشروع					
٥	تعمل التقنيات الرقمية توجيه مسار المشروع بسلاسة.					
٦	يلبي إدارة المشاريع الرقمية جميع التوقعات الفعالة والمطلوبة والتوجه نحو المسار الصحيح.					

					٧	تحقق التقنيات الرقمية الأهداف المتفق عليها وتسليم المشروع في الوقت المحدد.
إدارة وقت المشروع						
					٨	تساعد التقنيات الرقمية في تبسيط المهام وتوفير الوقت والجهد لفرق المشروع.
					٩	إن استخدام الخدمات الإلكترونية بموقع الشركة وفي لى الكثير من الوقت والجهد مقارنة بالخدمات التقليدية.
					١٠	تسهم إدارة المشاريع الرقمية في تلبية إحتياجات المتعاملين بطريقة أسرع.
					١١	يتم تبادل البيانات الخاصة بالمشاريع بسهولة أكبر باستخدام التكنولوجيا الحديثة.
إدارة كلفة المشروع						
					١٢	تعمل التقنيات الرقمية على تقليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة للمشروع.
					١٣	لآليات التحول الرقمي أثر واضح في التكامل المالي للشركة.

					١٤	تساعد التقنيات الرقمية على توفير وتبسيط التكاليف الخاصة بالمشروع عن الطريقة التقليدية.
إدارة جودة المشروع						
					١٥	للتحول الرقمي أثر ايجابي في خلق روح التنافس والابتكار في المشاريع.
					١٦	تحقق التقنيات الرقمية متطلبات المشروع المرجو منها وكذلك متطلبات المنتج.
					١٧	تحقق التقنيات الرقمية جودة مخرجات ونتائج المشروع المطلوبة.
					١٨	تلي احتياجات المشروع التي تم الاتفاق عليه وتحقيق التوازن.
إدارة موارد المشروع						
					١٩	تستطيع التقنيات الرقمية تحديد احتياجات المشروع من موارد ورصد استخدامها.
					٢٠	تدير التقنيات الرقمية الموارد المختلفة (بشرية، مادية، اقتصادية).
					٢١	تدير المواد المستهلكة خلال تنفيذ المشروع.

					٢٢	إدارة موارد المشروع بالطرق الرقمية تحسن كفاءة المشروع وتقلل المخاطر التي قد تواجهه.
إدارة الاتصالات في المشروع						
					٢٣	تساعد التكنولوجيا المستخدمة في المشروع على توفير كافة المعلومات التي أطلبها.
					٢٤	يمكن للتحويل الرقمي الاحتفاظ بالبيانات الهامة للمشاريع وسهولة الوصول اليها عند الحاجة.
					٢٥	تعمل آليات التقنيات الرقمية على التقدم المحرز في المشروع عن طريق المراسلة بطريقة صحيحة.
					٢٦	تستخدم استراتيجيات الاتصال الالكتروني في المشاريع.
					٢٧	يؤثر الاتصال بالطرق التقليدية سلباً على المشروع بشكل كبير.

❖ ملحق (٢): كفاءة تنفيذ المشاريع

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	تقبل الإدارة العامة لنظم المعلومات واتخاذ القرار الأفكار الجديدة لمشاريع التحول الرقمي بسرعة.					
٢	تتميز الإدارة العامة لنظم المعلومات واتخاذ القرار بالمرونة في تطبيق الإجراءات وحل أي مشكلات قد تظهر.					
٣	تستجيب إدارة الشركة لأي تغيرات مطلوبة بسرعة.					
٤	يتعاون القائمين على موقع الشركة بشكل وثيق مع كافة الجهات المختلفة.					
٥	أثرت ادوات المشاريع الافتراضية بشكل ايجابي على تعاون فريق العمل.					

Mid-Ocean University

College of Management

Department project mangement



**The Impact of Digital Project Management
Technologies on Project Execution Efficiency: An
Applied Study on Tech Companies in Dammam**

Preparation:

Ibrahim Saleh Saleh

241002210

Supervision:

Dr. Asmaa Abo Anzah

1446 – 2024