

نموذج المشروع النهائي ٢

DR. MONA MOUSTAFA ELASHRY
DOCEAN UNIVERSITY



عنوان المشروع

أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع بالتطبيق مع شركة Telenoc بالمملكة العربية السعودية -
الرياض

أسم الطالب

بلال عبد الله مامو الرقم الجامعي 2021205768

المشروع النهائي - ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي الرابع . 2024

الشكر والتقدير

الإهداء

مستخلص الدراسة

الهدف:

المنهجية:

النتائج:

التطبيقات والأهمية:

الكلمات المفتاحية:

جدول المحتويات

جدول المحتويات

٢	عنوان المشروع
٣	الشكر والتقدير
٣	الإهداء
٤	مستخلص الدراسة
٧	١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
١٠	2.1. مشكلة البحث.....
١٢	3.1. أهمية البحث.....
١٤	4.1. أسئلة البحث.....
١٥	5.1. أهداف البحث.....
١٦	6.1. فرضيات البحث.....
١٧	7.1. نموذج البحث.....
٢٠	10.1. هيكل المشروع.....
٢٢	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
٢٤	2.2. المتغير المستقل.....
٢٥	3.2. المتغير التابع.....
٢٦	4.2. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
٢٨	5.2. الخاتمة.....
٢٨	١. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
٣٠	١,١. المقدمة.....
٣٠	١,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
٣١	١,٣. تصميم البحث (بصلة البحثي).....
٣١	١,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
٣١	١,٥. طريقة جمع البيانات.....
٣٢	١,٦. المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات).....
٣٣	١,٧. المتغير التابع (كفاءة إدارة المشاريع).....
٣٤	١,٨. أنواع البيانات.....
٣٥	١,٩. إجراءات التحليل الإحصائي.....
٣٦	١,١٠. الخاتمة.....
٤٠	٢. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج.....
٤١	2.1. المقدمة.....
	2.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
٤٣	2.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات.....

الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على	2.4.
Error! Bookmark not defined.	أسئلة البحث)
Error! Bookmark not defined. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج	2.5.
Error! Bookmark not defined. الخاتمة	٢, ٦.
٥٣ الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات	٣.
Error! Bookmark not defined. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:	٣, ١.
Error! Bookmark not defined. توصيات الدراسة:	٣, ٢.
Error! Bookmark not defined. الخاتمة:	٣, ٣.
٦٢ قائمة المراجع	

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

يعيش العالم اليوم طفرة تكنولوجية هائلة نجمت عن ضخامة الأعمال الفكرية والإبداعية التي توصل إليها الإنسان، وتزايد الطلب على تكنولوجيا المعلومات، وقد مس هذا التطور العلمي كافة مناحي الحياة في العصر الحالي، وعلى وجه الخصوص الجانب

الاقتصادي حيث تحول من اقتصاد قائم على رأس المال المادي إلى اقتصاد معرفي قائم على المعلومات والمعرفة، حيث يستلزم تطوير المنتجات والخدمات الجديدة مخاطر عالية و استثمارات ضخمة في الأموال و تعقيد مع معدل فشل عالي و عليه تجد أغلب المنظمات أن المنتجات والخدمات الجديدة تعد ضرورية لتفوق المنظمة وتميزها وذلك يشكل جزءاً مهماً من استراتيجية المنظمة التي يجب أن تركز على التحكم الأفضل بمشاريع تطوير المنتجات والخدمات. حيث أدى ربط وسائل الاتصال مع وسائل معالجة المعلومات إلى خلق نظام اتصالي مبني على الترابط بين تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، فاليوم أصبحت تكنولوجيا المعلومات تشكل إحدى الدعائم الأساسية، حيث ساهم في إطلاق ثورة معلوماتية أبرزت إمكانيات عالية في التواصل مع الجمهور، وسرعة غير مسبوقة في إيصال الرسائل إلى أي مكان في العالم مما جعل المؤسسات اليوم تلجأ إليها لإدارة مشاريعها. حيث يسهم نظام معلومات المنتج في إبقاء المشروع ضمن نطاق من خلال ضمان السيطرة الدقيقة على المعلومات التي يعتمد عليها المشروع، ويمكن تعزيز السيطرة من خلال التدفق الأوتوماتيكي للبيانات والمعلومات والتنفيذ الإلكتروني للإجراءات على النحو الذي يجعل من الاستحالة إهمال عملية الجدولة أو تجاهلها. ففي ظل انفتاح الأسواق، وحرية المنافسة وسرعة التطورات، وجب على المؤسسات الإدارة المشاريع والقيام بالوظائف على أكمل وجه ضمن نظام لوجستيكي من تخطيط وتنظيم وتوجيه وقيادة ورقابة وحب عليها إدخال تكنولوجيا المعلومات لمواجهة الانقطاعات والتأخيرات في التوصيل التي يعتبر تكاليف الأخطاء مما أدى بالمفكرين باختراع برامج وأنظمة مثل Ms Project، لأن السبب الأساسي لتأخر أغلب مشاريع تطوير المنتج لا يعود إلى سوء التخطيط وإنما بالدرجة الأولى إلى كونها تقع خارج نطاق السيطرة بسبب الحجم الهائل من البيانات التي تتولد عن المشروع والتي تصبح كجبل الثلج المتدرج في ظل قيود التقنيات الإدارية التقليدية للمشروع. وكلما زادت ضغوط وقت المنافسة زاد نطاق عدم التناسق ومن ثم احتمالات إعادة العمل، تعد إدارة المشاريع أحد أهم المجالات التي تستفيد بشكل كبير من التكنولوجيا الحديثة.

فالتقدم التكنولوجي يقدم حلولاً متقدمة لتحسين كفاءة وفاعلية إدارة المشاريع عبر مختلف المراحل، بدءاً من التخطيط والتنظيم إلى التنفيذ والمتابعة.. تتيح التكنولوجيا الحديثة استخدام أدوات البرمجيات لإدارة المشاريع مثل نظم تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وبرامج إدارة المشاريع (Project Management Software)، التي تسهل على الفرق إدارة الجداول الزمنية، والموارد، والميزانيات بشكل أكثر فعالية. كما توفر أدوات التعاون عبر الإنترنت والتواصل الفعال بين أعضاء الفريق، سواء كانوا في نفس الموقع أو عبر مواقع متعددة.

بفضل التكنولوجيا، أصبح من الممكن أيضاً مراقبة التقدم في الوقت الحقيقي واتخاذ القرارات السريعة استناداً إلى بيانات دقيقة ومحدثة بشكل فوري. فضلاً عن ذلك، فإن التحليلات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين التنبؤات وتحليل السيناريوهات المختلفة، مما يساعد على تحسين إدارة المخاطر وتحقيق أهداف المشروع بنجاح.

بالإضافة إلى ذلك، تمكن التكنولوجيا المتقدمة مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز من تعزيز التدريب والتعليم، وتحسين فهم المشروعات المعقدة والتواصل بين الفرق المنتشرة جغرافياً في عصرنا الحالي المعتمد على التكنولوجيا، أصبحت إدارة المشاريع تعتمد بشكل كبير على الأدوات والتقنيات الحديثة لتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية. تشمل التكنولوجيا في هذا السياق مجموعة متنوعة من الأدوات والمنصات التي تسهم في تنسيق وإدارة المهام والموارد والتواصل بين أعضاء الفريق، مما يساعد على تحسين تخطيط المشروع وتنفيذه بنجاح.

تعمل أنظمة إدارة المشاريع الحديثة على توفير بيئة متكاملة للتعاون، حيث يمكن لأعضاء الفريق الوصول إلى المعلومات بسهولة وتحديثها في الوقت الحقيقي، مما يزيد من فعالية التواصل ويقلل من احتمالية حدوث الخطأ. على سبيل المثال، توفر أدوات البرمجيات لإدارة المشاريع إمكانيات مثل إنشاء جداول زمنية، ومتابعة التقدم، وإدارة المخاطر بشكل أكثر تفصيلاً ودقة. بفضل التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتحليل الضخم للبيانات، أصبح من الممكن تحسين التنبؤات وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على أساسات علمية، مما يساهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة أكبر وتحقيق أرباح أعلى، بالإضافة إلى ذلك، تمكنت التكنولوجيا من تحقيق تقدم كبير في مجالات مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز، مما يسهل على الفرق التعاون عن بعد وتنسيق جهودها بشكل فعال حتى في ظروف العمل البعيدة المنتشرة جغرافياً، باختصار، لا يمكن إغفال دور التكنولوجيا في تعزيز وتحسين إدارة المشاريع في العصر الحديث، حيث تساهم بشكل كبير في تحقيق النتائج المرجوة بطريقة فعالة ومستدامة.

2.1. مشكلة البحث

تأثير التكنولوجيا في إدارة المشاريع يأتي بالعديد من الفوائد والتحسينات، ولكنه أيضًا يواجه بعض المشاكل التي يجب التعامل معها. من أبرز المشاكل التي قد تواجهها التكنولوجيا في المشاريع.

1.2.1. الفجوات النظرية:

1-التباين بين النظرية والتطبيق: على الرغم من وجود العديد من الأطر النظرية التي توضح كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات تحسين إدارة المشاريع، إلا أن التطبيق العملي قد يواجه تحديات غير متوقعة. التكنولوجيا قد لا تكون دائمًا حلاً شاملاً، وغالبًا ما يتطلب تحقيق الفوائد المتوقعة تكيفات وإجراءات مخصصة تتجاوز النظريات التقليدية.

2-فجوة في الأدبيات: هناك نقص في الدراسات التي تستكشف تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في سياقات محددة أو بيئات صناعية معينة. العديد من النظريات تستند إلى تجارب عامة ولا تأخذ في الاعتبار الاختلافات الكبيرة بين أنواع المشاريع، مثل مشاريع البناء مقارنة بمشاريع البرمجيات.

3-تحدي التحديث السريع للتكنولوجيا: تطور تكنولوجيا المعلومات بشكل سريع قد يتجاوز قدرة النظريات التقليدية على مواكبة هذه التغيرات. النظريات الموجودة قد تصبح غير فعالة أو تحتاج إلى مراجعات مستمرة لتتماشى مع الابتكارات الجديدة، مما يؤدي إلى فجوة بين النظرية والواقع.

4-التأثير على الكفاءات البشرية: تكنولوجيا المعلومات قد تقلل من أهمية بعض المهارات البشرية التقليدية في إدارة المشاريع، مما يخلق فجوة في الكفاءات المطلوبة. النظريات التقليدية قد لا تأخذ في الاعتبار هذا التحول، مما يؤدي إلى فجوات في الفهم حول كيفية إدارة هذه التغيرات بفعالية.

5-فجوة في التكامل: غالبًا ما تركز النظريات على جانب واحد من التكنولوجيا (مثل إدارة الوقت أو الموارد) دون النظر إلى التكامل بين مختلف جوانب تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشروع. في الواقع، التكامل بين أدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة يمكن أن يكون معقدًا ويتطلب أساليب إدارة شاملة تختلف عن تلك المقترحة في النظريات التقليدية.

6-قياس الفعالية: هناك تحدي كبير في قياس التأثير الفعلي لتكنولوجيا المعلومات على نجاح المشروع. النظريات قد تقترح مقاييس محددة، لكن تطبيقها قد يواجه صعوبة في سياقات واقعية بسبب تعدد العوامل المتداخلة التي تؤثر على النتائج.

هذه الفجوات النظرية تشير إلى الحاجة لمزيد من البحث والتطوير النظري لتوضيح تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع بشكل أكثر شمولية ودقة، مع الأخذ في الاعتبار التعقيدات والتحديات التي تظهر في التطبيق العملي.

2.2.1. فجوات على المستوى التطبيقي

1-الاختلاف بين الأداة والغرض: بعض أدوات تكنولوجيا المعلومات مصممة لتلبية احتياجات معينة، ولكن في التطبيق العملي، قد لا تتوافق هذه الأدوات تمامًا مع احتياجات المشروع الفعلية أو مع طريقة عمل الفريق. على سبيل المثال، قد تكون أداة لإدارة المهام مصممة لإدارة فرق العمل الكبيرة، بينما يتم استخدامها في مشاريع صغيرة، مما يؤدي إلى تعقيد غير ضروري وإهدار للوقت.

2-التكيف مع العمليات الحالية: عند إدخال تكنولوجيا جديدة، غالبًا ما يتعين على الفرق التكيف مع هذه الأدوات الجديدة. إذا كانت الأداة لا تتوافق بسلاسة مع العمليات الحالية، فقد تؤدي إلى فجوة تطبيقية، حيث يتم استثمار وقت وموارد كبيرة في التكيف مع التكنولوجيا بدلاً من الاستفادة الكاملة منها.

3-تدريب غير كافٍ: حتى إذا كانت الأداة التكنولوجية مثالية من الناحية النظرية، فإن قلة التدريب أو الفهم الناقص لكيفية استخدامها يمكن أن يؤدي إلى تطبيق غير فعال. الفجوة التطبيقية هنا تتجلى في عدم استغلال التكنولوجيا بشكل كامل، مما يقلل من فوائدها المحتملة.

4-إدارة البيانات والمعلومات: تكنولوجيا المعلومات تتطلب إدارة فعالة للبيانات والمعلومات. في الواقع، يمكن أن تواجه الفرق صعوبات في تنظيم البيانات واستخدامها بشكل فعال بسبب نقص السياسات أو الأدوات المناسبة، مما يخلق فجوة بين ما هو ممكن نظريًا وما يتم تحقيقه فعليًا.

5-مقاومة التغيير: إدخال تكنولوجيا جديدة غالبًا ما يواجه مقاومة من قبل الموظفين أو فرق العمل المعتادة على أنظمة وعمليات معينة. هذه المقاومة يمكن أن تؤدي إلى فجوة بين تبني التكنولوجيا وبين استخدامها بشكل فعال في الواقع.

6-التكامل بين الأنظمة المختلفة: في بعض الحالات، قد تكون هناك فجوات في التكامل بين الأدوات التكنولوجية المختلفة المستخدمة في المشروع. على سبيل المثال، قد لا تعمل أداة إدارة المشروع بسلاسة مع أدوات التواصل أو تخزين البيانات المستخدمة، مما يؤدي إلى تكرار العمل أو فقدان البيانات.

7-تكاليف التنفيذ والصيانة: بعض الشركات قد تكتشف أن تكاليف تنفيذ وصيانة تكنولوجيا المعلومات أعلى مما كان متوقعًا. هذا يمكن أن يؤدي إلى فجوة بين الأهداف التي تم تحديدها لاستخدام التكنولوجيا وبين الفوائد الفعلية التي تم تحقيقها بسبب القيود المالية.

هذه الفجوات التطبيقية تمثل تحديات حقيقية في تحقيق الفوائد الكاملة لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع. وللتغلب عليها، يجب أن يكون هناك توازن دقيق بين اختيار الأدوات التكنولوجية المناسبة وتوفير التدريب الكافي والتخطيط الجيد لدمج هذه الأدوات في العمليات الحالية.

3.1. أهمية البحث

في عالمنا المعاصر الذي يتسم بسرعة التغير والتطور، أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من جميع جوانب الحياة، وخصوصاً في مجال إدارة المشاريع. تسهم التكنولوجيا في تحسين كفاءة العمليات وتسهيل التواصل وإدارة الموارد بشكل غير مسبوق. يُعد البحث في أثر التكنولوجيا على إدارة المشاريع ضرورة ملحة لفهم كيفية استخدامها بشكل أمثل لتحقيق أهداف المشاريع بفعالية عالية.

1.3.1. على المستوى النظري:

1-توسيع المعرفة النظرية:

إثراء الأدبيات الأكاديمية: يسهم البحث في توسيع قاعدة المعرفة في مجال إدارة المشاريع من خلال إضافة رؤى ونظريات جديدة حول تأثير التكنولوجيا.

تطوير النظريات القائمة: يمكن لهذا البحث أن يسهم في تطوير وتحسين النظريات الحالية، مثل نظريات الكفاءة الإنتاجية، إدارة المخاطر، وتنسيق الفرق.

2-فهم العلاقة بين التكنولوجيا وإدارة المشاريع ع :

تحليل التأثيرات المباشرة وغير المباشرة: يساعد البحث على فهم كيفية تأثير التكنولوجيا على مختلف جوانب إدارة المشاريع، سواء بشكل مباشر (مثل أدوات التخطيط) أو غير مباشر (مثل تحسين التواصل).

دراسة التفاعلات المعقدة: يمكن تحليل التفاعلات بين العوامل التكنولوجية والمكونات المختلفة لإدارة المشاريع، مما يساعد في تطوير نماذج نظرية متكاملة.

3-استكشاف المفاهيم والابتكارات الجديدة:

اكتشاف التقنيات الناشئة: يساعد البحث في التعرف على التقنيات الجديدة والمبتكرة التي يمكن أن تحدث تغييرات جوهرية في كيفية إدارة المشاريع.

4-تعزيز الفهم العميق للإجراءات التنظيمية :

إعادة صياغة استراتيجيات التنظيم: يسهم البحث في تقديم رؤى حول كيفية تحسين الهياكل التنظيمية واستراتيجيات العمل لتناسب مع التغيرات التكنولوجية .

تحليل التغيير التنظيمي: يمكن دراسة كيفية تأثير التكنولوجيا على التغيير التنظيمي وعمليات التحول الرقمي في الشركات.

2.3.1. على المستوى التطبيقي:

1-زيادة الكفاءة والإنتاجية:

تحسين التواصل: تمكن التكنولوجيا فرق العمل من التواصل بشكل أسرع وأكثر فعالية عبر أدوات مثل البريد الإلكتروني، وتطبيقات المراسلة الفورية، ومنصات إدارة المشاريع.

أتمتة المهام الروتينية: يمكن استخدام البرمجيات لأتمتة المهام المتكررة، مما يتيح للفرق التركيز على الأنشطة الأكثر استراتيجية والأعلى قيمة .

2-تحسين إدارة الموارد:

تخطيط الموارد: تسهل أدوات التكنولوجيا التخطيط الفعال وتخصيص الموارد المناسبة في الوقت المناسب، مما يقلل من الهدر ويزيد من استخدام الموارد بكفاءة.

مراقبه الأداء: توفر التكنولوجيا أدوات لمراقبه أداء الموارد البشرية والمادية، مما يتيح التعديل والتحسين المستمر.

3-تعزيز الشفافية والمساءلة:

تتبع التقدم: تمكن الأدوات التكنولوجية مديري المشاريع من تتبع التقدم بشكل دقيق وتقديم تقارير فورية، مما يعزز الشفافية ويسهل المساءلة.

توثيق العمليات: تساعد البرمجيات في توثيق جميع الأنشطة المتعلقة بالمشروع، مما يوفر سجلاً يمكن الرجوع إليه عند الحاجة.

4-إدارة المخاطر بشكل فعال:

توقع المخاطر: تساعد التكنولوجيا في تحليل البيانات وتوقع المخاطر المحتملة، مما يمكن فرق العمل من اتخاذ تدابير وقائية.

4.1. أسئلة البحث

1-فعالية وكفاءة إدارة المشاريع

كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات تحسين جدولة المشاريع ومتابعة تقدمها؟

ما هي الأدوات التكنولوجية الأكثر فعالية في تحسين الأداء الزمني والتكلفة للمشاريع؟

كيف تساهم تقنيات إدارة المشاريع المستندة إلى السحابة (Cloud-based PM tools) في تحسين الكفاءة؟

2-التواصل والتعاون

كيف تؤثر منصات إدارة المشاريع مثل Asana، Trello، و Jira على التنسيق بين أعضاء الفريق؟

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في تسهيل الاجتماعات الافتراضية وتبادل المعلومات الفورية؟

كيف يمكن استخدام تطبيقات المراسلة وأدوات التعاون لتحسين التواصل بين الفرق الموزعة جغرافيًا؟

3- اتخاذ القرارات

كيف تساهم أنظمة إدارة المعلومات في توفير بيانات دقيقة لدعم اتخاذ القرارات ؟

ما هو تأثير تحليلات البيانات الضخمة على قرارات إدارة المشاريع؟

كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات تسهيل تحليل الأداء السابق والتنبؤ بالمستقبل ؟

5.1. أهداف البحث

1-تحليل تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة إدارة المشاري ع

دراسة كيفية تحسين تكنولوجيا المعلومات لعمليات التخطيط والتنظيم والمتابعة في إدارة المشاريع.

تقييم تأثير استخدام البرمجيات وأدوات التكنولوجيا على تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية .

2-استكشاف دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التواصل والتعا ون

تحليل كيفية تحسين تكنولوجيا المعلومات لتدفق المعلومات بين أعضاء فرق المشاريع.

دراسة تأثير أدوات التواصل الإلكتروني على التنسيق والتعاون بين الفرق الموزعة جغرافيًا

3-تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على اتخاذ القرارات في المشاري ع.

فحص كيفية تحسين نظم المعلومات لدقة وسرعة اتخاذ القرارات.

دراسة دور تحليلات البيانات الضخمة في توجيه استراتيجيات إدارة المشاريع.

6.1. فرضيات البحث

1-فرضيات حول كفاءة إدارة المشاري ع:

الفرضية 1: استخدام تكنولوجيا المعلومات يزيد من كفاءة إدارة المشاريع من خلال تحسين عمليات التخطيط والتنظيم .

الفرضية 2: أدوات تكنولوجيا المعلومات تقلل من التكاليف الإجمالية للمشاريع وتزيد من الإنتاجية.

2-فرضيات حول التواصل والتعاون:

الفرضية 3: تكنولوجيا المعلومات تعزز من التواصل والتعاون بين فرق العمل في المشاري ع.

الفرضية 4: استخدام منصات إدارة المشاريع الإلكترونية يؤدي إلى تحسين التنسيق بين الفرق الموزعة ج غرافيًا .

3-فرضيات حول اتخاذ القرارات:

الفرضية 5: نظم تكنولوجيا المعلومات تساعد في تحسين دقة وسرعة اتخاذ القرارات في إدارة المشاري ع.

الفرضية 6: تحليلات البيانات الضخمة تؤثر إيجابًا على استراتيجيات إدارة المشاريع.

7.1. نموذج البحث

المتغير المستقل

تكنولوجيا المعلومات
تخطيط الموارد
إدارة المهام

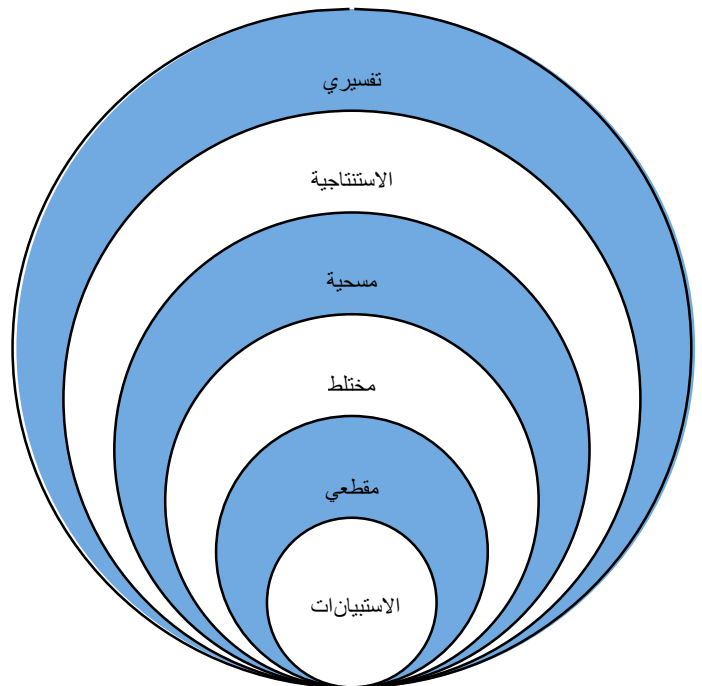
H1 H2 Ha

المتغير التابع

إدارة المشاريع
كفاءة إدارة المشروع

8.1. منهجية البحث

- 1-فلسفة البحث: تفسيري .
- 2-منهج البحث: الاستنتاجية .
- 3-استراتيجية البحث: مسحية .
- 4-نوع البحث: نوعية .
- 5-الأفق الزمني: مقطعية .
- 6-طرق جمع وتحليل البيانات: الاستبيانات .



9.1. الدراسة الميدانية:

(شركة تيلينوك هالكون لتقنية المعلومات) هي شركة رائدة في تقديم خدمات وحلول تكنولوجيا المعلومات القائمة على الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، ويقع مقرها الرئيس في الرياض المملكة العربية السعودية، تشتهر تيلينوك بتقديم أفضل الخدمات الاستشارية ذات الجودة العالية لعملائها في مجالات تطوير البرمجيات والأمن السيبراني وعلوم البيانات والحوسبة السحابية والمحاكاة الافتراضية وتتبع الأسطول ومركز البيانات ومجالات البنية التحتية للشبكات.

للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات):

• تخطيط الموارد :

تحديد الموارد المطلوبة بما في ذلك العمالة، المعدات، والمواد .

تحديد كمية كل مورد مطلوب لكل نشاط من أنشطة المشروع.

تخصيص الموارد وتوزيع الموارد المتاحة على الأنشطة المختلفة ضمن المشروع وفقاً للجدول الزمني توازن الموارد، التأكد من عدم وجود نقص أو فائض في الموارد، وضبط الخطة لتجنب أي تعارض أو تأخير.

مراقبة وضبط متابعة استخدام الموارد على مدار المشروع، وإجراء التعديلات اللازمة لضمان أن الموارد تُستخدم بكفاءة .

• إدارة المهام :

تقسيم المشروع إلى مهام صغيرة ومحددة يمكن إدارتها بسهولة .

تخصيص المهام للأفراد أو الفرق المناسبة بناءً على مهاراتهم وخبراتهم .

التأكد من أن كل عضو في الفريق يفهم دوره ومسؤولياته بوضوح.

وضع مواعيد نهائية لكل مهمة لضمان إكمالها في الوقت المناسب.

متابعة تقدم المهام بانتظام للتأكد من أنها تسير وفقاً للخطة .

للمتغير التابع (إدارة المشاريع):

كفاءة إدارةشاري ع

كفاءة إدارة المشاريع تشير إلى القدرة على تخطيط وتنفيذ وإتمام المشاريع بطريقة تحقق الأهداف المطلوبة بأفضل استخدام للموارد المتاحة، مع الالتزام بالجدول الزمنية والميزانيات المحددة .

10.1. هيكل المشروع

الفصل الأول المقدمة

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

تكنولوجيا المعلومات (IT) أصبحت محورًا أساسيًا في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع في مختلف الصناعات. مع التطور السريع في الأدوات التكنولوجية، زادت الفرص المتاحة لتحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة في المشاريع، مما أدى إلى تأثيرات ملحوظة على العديد من جوانب إدارة المشاريع. يمكن تقسيم تأثير تكنولوجيا المعلومات إلى عدة متغيرات رئيسية تشمل:

- 1- تحسين التواصل والتنسيق: تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التواصل بين أعضاء فرق العمل عبر استخدام منصات التعاون الرقمية وأدوات الاتصال الفوري. هذه الأدوات تسهل تبادل المعلومات بسرعة ودقة، مما يساعد في تقليل الفجوات الزمنية وضمان توحيد الجهود نحو تحقيق أهداف المشروع.
- 2- زيادة كفاءة تخطيط الموارد وإدارتها: توفر تكنولوجيا المعلومات أدوات متقدمة لتخطيط الموارد، مثل البرامج التي تساعد في تخصيص الموارد البشرية والمادية بشكل أكثر فعالية، وتحليل احتياجات المشروع المستقبلية. هذا يؤدي إلى تحسين استغلال الموارد وتقليل الهدر.
- 3- تحسين تتبع التقدم ومراقبة الأداء: من خلال استخدام أنظمة إدارة المشاريع المدمجة، يمكن لمديري المشاريع تتبع التقدم في الوقت الحقيقي، وإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية. تتيح هذه الأنظمة مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) وإجراء التعديلات اللازمة في الوقت المناسب.
- 4- تعزيز تحليل البيانات واتخاذ القرارات: تساعد تكنولوجيا المعلومات في جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات المتعلقة بالمشروع، مما يتيح لمديري المشاريع اتخاذ قرارات مدروسة بناءً على تحليلات دقيقة. هذه القدرة على التحليل والتنبؤ تساعد في تحسين جودة القرارات وتقليل المخاطر المحتملة.
- 5- دعم الابتكار وتحفيز التطوير المستمر: تعمل التكنولوجيا على تمكين الفرق من تجربة حلول جديدة وابتكارات تساهم في تحسين عمليات المشروع وتقديم قيمة إضافية للعملاء. تساعد المنصات التكنولوجية في مشاركة الأفكار وتطويرها بسرعة، مما يعزز ثقافة التطوير المستمر.

6- إدارة الميزانية والتكاليف: تتيح أنظمة إدارة المشاريع المدعومة بتكنولوجيا المعلومات متابعة التكاليف الفعلية مقابل الميزانية الموضوعة، مما يساعد في التحكم في التكاليف وتقليل الفائض.

7- تحسين متابعة الأداء: باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) وأدوات المتابعة في الوقت الحقيقي، يمكن لمديري المشاريع مراقبة أداء الفرق بشكل مستمر واتخاذ إجراءات تصحيحية عند الضرورة.

8- تسهيل الابتكار والتطوير المستمر: تتيح التكنولوجيا مشاركة الأفكار والابتكارات بسهولة، مما يشجع على التطوير المستمر والتحسين في العمليات والإجراءات الخاصة بالمشاريع.

في المجمل، يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات تمثل قوة دافعة كبيرة لتحسين كافة جوانب إدارة المشاريع. من خلال تعزيز التواصل، تحسين التخطيط، ودعم اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، تعمل تكنولوجيا المعلومات على تمكين المؤسسات من تحقيق نجاح أكبر في مشاريعها.

2.2. المتغير المستقل

التعريف: تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة من الأدوات، والأنظمة، والبرمجيات التي تستخدم لإدارة وتخزين ونقل ومعالجة المعلومات. تشمل هذه الأدوات الحواسيب، الشبكات، قواعد البيانات، البرمجيات التطبيقية، والخوادم.

الدور في إدارة المشاريع: تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين جميع جوانب إدارة المشاريع، من تخطيط وتنسيق الموارد إلى متابعة تقدم العمل واتخاذ القرارات. أدوات مثل برامج إدارة المشاريع، البرمجيات المحاسبية، وأدوات التعاون مثل Microsoft Teams أو

Slack تسهل على الفرق إدارة المشاريع بشكل أكثر كفاءة، باختصار تكنولوجيا المعلومات تمثل البنية التحتية التكنولوجية التي تدعم إدارة المشاريع، بينما تخطيط الموارد يركز على تحديد وتخصيص الموارد الضرورية لإنجاز المشروع، وإدارة المهام تتعلق بتنظيم وتنفيذ الأعمال المطلوبة لتحقيق أهداف المشروع بكفاءة.

3.2. المتغير التابع

كفاءة إدارة المشروع تشير إلى القدرة على تنفيذ المشاريع بطريقة تحقق الأهداف المحددة بأعلى مستوى من الجودة، ضمن الوقت المحدد، وضمن حدود الميزانية المتاحة، مع تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، عناصر كفاءة إدارة المشروع: التخطيط الجيد:

وضع أهداف واضحة: تحديد الأهداف النهائية للمشروع وتجزئتها إلى أهداف فرعية يسهل متابعتها.

تطوير خطة عمل شاملة: إنشاء خطة عمل تشمل جميع مراحل المشروع، من البداية إلى النهاية، مع تحديد الخطوات الأساسية والموارد المطلوبة.

إدارة الوقت:

الجدولة الزمنية: تطوير جدول زمني مفصل يوضح المراحل المختلفة للمشروع وتوقيت كل مرحلة.

إدارة الأولويات: تحديد الأولويات بين المهام المختلفة لضمان تحقيق الأهداف الأكثر أهمية أولاً.

إدارة الموارد:

تخصيص الموارد بكفاءة: توزيع الموارد المتاحة (مثل الوقت، القوى العاملة، والميزانية) بطريقة تحقق أقصى استفادة.

مراقبة استخدام الموارد: متابعة استخدام الموارد بشكل دوري لضمان عدم تجاوز الميزانية أو هدر الموارد.

إدارة المخاطر:

تحليل المخاطر: التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تواجه المشروع ووضع خطط للتعامل معها.

التخفيف من تأثير المخاطر: تطوير استراتيجيات للتخفيف من المخاطر المحتملة وضمان عدم تأثيرها بشكل كبير على سير المشروع.

التواصل الفعال:

التواصل المستمر: ضمان وجود قنوات اتصال مفتوحة بين جميع أعضاء الفريق والمساهمين في المشروع.

4.2. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

العلاقة بين كفاءة إدارة المشروع وتخطيط الموارد علاقة وثيقة ومتكاملة، حيث يُعد تخطيط الموارد أحد العناصر الأساسية التي تسهم بشكل مباشر في تحقيق كفاءة إدارة المشروع.

كيف يؤثر تخطيط الموارد على كفاءة إدارة المشروع ؟

1-الاستغلال الأمثل للموارد:

أ-تخصيص الموارد بكفاءة: تخطيط الموارد يساعد في تخصيص الموارد المتاحة (مثل القوى العاملة، المعدات، المواد، والميزانية) بشكل يتوافق مع احتياجات المشروع. عندما يتم تخصيص الموارد بطريقة فعّالة، يقلل ذلك من الهدر ويساهم في إنجاز المهام بجودة عالية وبتكلفة أقل.

ب-التأكد من توفر الموارد في الوقت المناسب: من خلال تخطيط الموارد، يمكن لمدير المشروع التأكد من أن جميع الموارد المطلوبة متوفرة عند الحاجة، مما يمنع التأخيرات ويضمن سير المشروع وفق الجدول الزمني المحدد.

2-تحقيق توازن بين الطلب والعرض:

أ-إدارة الموارد المحدودة: تخطيط الموارد يتيح لمديري المشاريع تحقيق توازن بين الموارد المتاحة واحتياجات المشروع، مما يضمن عدم وجود نقص أو فائض في الموارد. هذا التوازن يعزز من كفاءة المشروع من خلال تحسين استخدام الموارد المتاحة بكفاءة.

ب-تجنب ازدواجية العمل: من خلال التخطيط الجيد، يمكن توزيع المهام والموارد بطريقة تمنع ازدواجية الجهود وتكرار العمل، مما يزيد من الإنتاجية ويقلل من الوقت والجهد المبذورين.

3-تقليل المخاطر المرتبطة بالموارد:

أ-التنبؤ بالمشكلات المحتملة:يساعد تخطيط الموارد في التعرف على المخاطر المحتملة المتعلقة بالموارد، مثل نقص المواد أو عدم توفر الكوادر البشرية المؤهلة في الوقت المطلوب. بالتالي، يمكن اتخاذ إجراءات وقائية لتقليل تأثير هذه المخاطر.

ب-إدارة التغيرات في المشروع:عندما يحدث تغيير في المشروع، سواء كان بسبب تعديل في الجدول الزمني أو نطاق العمل، يمكن لتخطيط الموارد المرن أن يستوعب هذه التغيرات بدون تأثير كبير على سير المشروع وكفاءته.

4-تحقيق الأهداف ضمن الميزانية والوقت المحددي ن:

أ-تحسين الجدولة الزمنية:من خلال تخطيط دقيق للموارد، يمكن تحسين الجدول الزمني للمشروع بحيث يتم تنفيذ المهام في الوقت المناسب، مما يقلل من احتمالية التأخير ويضمن الانتهاء من المشروع ضمن الإطار الزمني المحدد.

ب-التحكم في التكاليف:التخطيط الفعال للموارد يسهم في إدارة التكاليف بشكل أفضل، مما يساعد في الحفاظ على المشروع ضمن الميزانية المخصصة.

الخلاصة:

كفاءة إدارة المشروع تعتمد بشكل كبير على تخطيط الموارد الفعّال. عندما يتم تخطيط الموارد بدقة، يمكن للمشروع أن يحقق أهدافه بفاعلية أكبر، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل المخاطر، وتحسين الجدولة الزمنية والتكاليف. بالتالي، يمكن القول أن تخطيط الموارد هو عنصر حاسم في تعزيز كفاءة إدارة المشروع.

5.2. الخاتمة

في ختام دراستنا لأثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع، يتضح أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دورًا محوريًا في تعزيز كفاءة وفعالية إدارة المشاريع. من خلال تحسين تخطيط الموارد، تسهيل إدارة المهام، وتمكين التواصل الفعال بين أعضاء الفريق، تسهم الأدوات التكنولوجية في تحقيق أهداف المشاريع ضمن الوقت والميزانية المحددين، مع تقليل المخاطر وزيادة جودة النتائج. في عالم الأعمال المتسارع اليوم، أصبح الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات ليس مجرد خيار، بل ضرورة حتمية لنجاح المشاريع واستدامتها. لذا، يتعين على المؤسسات الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتطوير قدرات فرق العمل في استخدام هذه الأدوات لتحقيق التفوق التنافسي والابتكار المستدام.

١,١. المقدمة

أهلاً وسهلاً بكم في استبيان كفاءة إدارة المشاريع. يهدف هذا الاستبيان إلى جمع معلومات قيمة حول كيفية إدارة المشاريع في مؤسساتكم، وذلك من أجل تقييم الأداء الحالي وتحديد مجالات التحسين الممكنة.

إن إدارة المشاريع تعد عنصراً حاسماً في تحقيق الأهداف الاستراتيجية وتلبية احتياجات العملاء. من خلال آرائكم وتجاربكم، سنتمكن من فهم التحديات والفرص المتاحة، مما يساعدنا على تعزيز كفاءة العمليات وتحسين نتائج المشاريع المستقبلية.

نأمل أن تكونوا صادقين في إجاباتكم، حيث ستساهم معلوماتكم في تحسين طرق وأساليب إدارة المشاريع في المؤسسة. جميع الردود ستظل سرية، وسيتم استخدامها لأغراض التحليل فقط.

١,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

١. كفاءة إدارة المشروع:

التعريف الإجرائي: يُقاس بمدى تحقيق الأهداف المحددة في الوقت المحدد وضمن الميزانية المحددة. يمكن تقييم ذلك من خلال معايير مثل:

نسبة الانتهاء في الوقت المحدد: النسبة المئوية للمشاريع التي تم الانتهاء منها في الموعد المحدد.

نسبة الميزانية: الفرق بين الميزانية المخصصة والتكاليف الفعلية.

رضا أصحاب المصلحة: قياس مدى رضا العملاء والفرق المعنية عن النتائج.

٢. تكنولوجيا المعلومات:

التعريف الإجرائي: يُقاس من خلال قدرة الأنظمة التقنية على تحسين كفاءة العمليات وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات. يمكن تقييم ذلك من خلال:

مستوى الاعتماد على التكنولوجيا: نسبة المهام أو العمليات التي يتم تنفيذها باستخدام التكنولوجيا.

الوقت المستغرق لإنجاز المهام: مقارنة الوقت المستغرق قبل وبعد تطبيق تكنولوجيا جديدة.

معدل استخدام الأنظمة: عدد المستخدمين النشطين مقارنةً بإجمالي المستخدمين.

العلاقة بين المتغيرين:

يمكن تقييم العلاقة بين كفاءة إدارة المشروع وتكنولوجيا المعلومات من خلال دراسة مدى تأثير استخدام التكنولوجيا على تحسين إدارة المشاريع، مثل:

تقنيات إدارة المشروع (مثل البرمجيات المتخصصة) وتأثيرها على الكفاءة.

تحليل البيانات في اتخاذ القرارات خلال مراحل المشروع.

١,٣. تصميم البحث (بصلة البحثي)

خلفية الدراسة: توضيح أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، ودورها في تسهيل التواصل، التخطيط، والتنفيذ.

مشكلة البحث: كيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء العام لإدارة المشاريع؟

أهداف البحث:

تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة إدارة المشاريع.

دراسة العلاقة بين أدوات تكنولوجيا المعلومات ونجاح المشروع.

تحديد التحديات التي تواجه دمج تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

فرضيات البحث:

تساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل إيجابي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تقليل الوقت والتكاليف المرتبطة بالمشاريع.

هناك علاقة بين مستوى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات ورضا أصحاب المصلحة.

منهجية البحث:

تصميم الدراسة: دراسة وصفية تحليلية

١,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

مجتمع الدراسة: الشركات والمؤسسات التي تعتمد على إدارة المشاريع في العمل.

عينة الدراسة: اختيار عينة عشوائية من ١٠٠ شركة (يمكن أن تتنوع بين الصغيرة والمتوسطة والكبيرة).

١,٥. طريقة جمع البيانات

أدوات جمع البيانات:

١- استبيان يقيس مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

٢- مقابلات مع مديري المشاريع لفهم تجاربهم ورؤاهم.

١,٦. المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)

إليك نموذج استبيان لقياس "تكنولوجيا المعلومات" كمتغير مستقل. يتضمن الاستبيان أسئلة تغطي جوانب مختلفة من تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على إدارة المشاريع.

إليك نموذج استبيان لقياس "تكنولوجيا المعلومات" كمتغير مستقل. يتضمن الاستبيان أسئلة تغطي جوانب مختلفة من تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على إدارة المشاريع.

استبيان تكنولوجيا المعلومات

التعليمات:

يرجى قراءة كل سؤال بعناية والإجابة عليه بناءً على تجربتك الشخصية. استخدم المقياس التالي للتقييم:

= 1 غير موافق بشدة

= 2 غير موافق

= 3 محايد

= 4 موافق

= 5 موافق بشدة

المتغير المستقل	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
تكنولوجيا المعلومات	أدوات تكنولوجيا المعلومات	3	Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). <i>Management Information Systems: Managing the Digital Firm</i> . Pearson.
	التواصل والتعاون	3	
	تحسين الأداء	3	
	رضا المستخدمين	3	
	العدد الكلي	12	Turban, E., & Volonino, L. (2018). <i>Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth, and Sustainability</i> . Wiley

١,٧. المتغير التابع (كفاءة إدارة المشاريع)

نموذج استبيان لقياس "كفاءة إدارة المشاريع" كمتغير تابع. يتضمن أسئلة تغطي جوانب مختلفة من كفاءة الإدارة، ويمكنك تعديلها حسب الحاجة

استبيان كفاءة إدارة المشاريع

التعليمات:

يرجى قراءة كل سؤال بعناية والإجابة عليه بناءً على تجربتك الشخصية. استخدم المقياس التالي للتقييم:

= 1 غير موافق بشدة

= 2 غير موافق

= 3 محايد

= 4 موافق

= 5 موافق بشدة

البيانات العامة: اسم المؤسسة، الدور الوظيفي، عدد سنوات الخبرة في إدارة المشاريع:

المتغير التابع	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
تكنولوجيا المعلومات	أدوات تكنولوجيا المعلومات	3	Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson Turban, E., & Volonino, L. (2018). Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth,
	التواصل والتعاون	3	
	تحسين الأداء	3	
	رضا المستخدمين	3	
	العدد الكلي	12	

and Sustainability. Wiley			
Kerzner, H. (2017). <i>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Control</i> . Wiley. Pinto, J. K. (2019). <i>Project Management: Achieving Competitive Advantage</i> . Pearson	3	التخطيط	كفاءة إدارة المشاريع
	3	التنفيذ	
	3	المراقبة والتقييم	
	3	رضا أصحاب المصلحة	
	12	العدد الكلي	

١,٨. أنواع البيانات

1. تصميم استبيان:

محتوى الاستبيان:

أسئلة مغلقة (نعم/لا، تقييم من 1 إلى 5) حول:

التخطيط (مدى وضوح الأهداف، تخطيط الموارد).

التنفيذ (الامتثال للجدول الزمني، جودة العمل).

المراقبة (استخدام مؤشرات الأداء).

رضا أصحاب المصلحة.

توزيع الاستبيان:

يمكنك توزيع الاستبيان عبر البريد الإلكتروني، أو منصات عبر الإنترنت مثل Google Forms أو SurveyMonkey.

2. المقابلات:

نوع المقابلات:

إجراء مقابلات مع مديري المشاريع وفريق العمل.

استخدام أسئلة مفتوحة لتجميع معلومات عميقة حول تجاربهم ورؤاهم.

تحليل المقابلات:

تسجيل المقابلات وتحليلها لتحديد الأنماط المشتركة والأفكار الأساسية.

3. جمع البيانات الثانوية:

تقارير الأداء السابقة:

تحليل تقارير الأداء الخاصة بالمشاريع السابقة في المنظمة.

دراسات سابقة:

الاطلاع على أبحاث أو دراسات ذات صلة تسلط الضوء على كفاءة إدارة المشاريع.

4. مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs):

تحديد KPIs المناسبة:

مثل نسبة المشاريع المنتهية في الوقت المحدد، الالتزام بالميزانية، وجودة النتائج، ورضا العملاء.

جمع البيانات:

استخدام البيانات المتاحة في نظم إدارة المشاريع أو أدوات البرمجيات الخاصة بذلك.

5. التحليل الإحصائي:

تحليل البيانات التي تم جمعها:

استخدام أدوات مثل SPSS أو Excel لتحليل البيانات واستخراج النتائج.

تفسير النتائج: تحديد الاتجاهات والعلاقات بين كفاءة إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات.

١,٩. إجراءات التحليل الإحصائي

استخدام أدوات مثل SPSS أو Excel لتحليل البيانات واستخراج النتائج.

١,١٠. الخاتمة

تظهر نتائج هذا البحث أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة إدارة المشاريع بشكل واضح. لقد أظهرت البيانات أن استخدام أدوات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات يساهم في تعزيز التخطيط والتنفيذ والمراقبة، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف ضمن الجداول الزمنية المحددة وضمن الميزانية المخصصة.

كما توصلت الدراسة إلى أن الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات يزيد من رضا أصحاب المصلحة، حيث تُسهل أدوات التواصل والمعلومات الفورية اتخاذ القرارات الفعالة وتحسين التنسيق بين فرق العمل.

ومع ذلك، يجب الاعتراف بالتحديات التي قد تواجه المؤسسات في دمج تكنولوجيا المعلومات، مثل مقاومة التغيير، الحاجة إلى تدريب الموظفين، والتكاليف المرتبطة بالتكنولوجيا الجديدة. لذا، ينبغي على الإدارات العمل على تطوير استراتيجيات فعالة للتغلب على هذه العقبات وتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في مشاريعهم.

في النهاية، تُبرز هذه الدراسة ضرورة استمرار البحث في هذا المجال، مع التركيز على التوجهات المستقبلية لتكنولوجيا المعلومات ودورها المتزايد في تحسين إدارة المشاريع. إن فهم العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وكفاءة إدارة المشاريع سيساعد المؤسسات على تحقيق نتائج أفضل وتحسين أدائها العام.

جدول الاستبيان:

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
تكنولوجيا المعلومات						
1	تعتمد المؤسسة على أدوات تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع					
2	توفر الأدوات المستخدمة معلومات دقيقة وموثوقة لدعم اتخاذ القرارات					
3	يتم استخدام البرمجيات الخاصة بإدارة المشاريع بشكل فعال					
التواصل والتعاون						
4	تسهل تكنولوجيا المعلومات التواصل بين أعضاء الفريق					
5	يتم تبادل المعلومات والبيانات بشكل سريع وفعال					

6	تشجع أدوات تكنولوجيا المعلومات على التعاون بين الفرق المختلفة					
م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق تماماً	غير موافق
تحسين الأداء						
7	تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة عمليات المشروع					
8	تساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء وزيادة الجودة					
9	تسهم في تحسين سرعة إنجاز المهام					
رضا المستخدمين						
10	يشعر المستخدمون بالرضا عن أدوات تكنولوجيا المعلومات المتاحة					
11	يتم تقديم الدعم والتدريب الكافيين للمستخدمين حول استخدام تكنولوجيا المعلومات					
12	هل لديك ملاحظات أخرى لتحسين تجربة استخدام تكنولوجيا المعلومات في المشاريع					
التخطيط						
13	تتمتع خطط المشاريع بوضوح الأهداف والمخرجات					
م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق تماماً	غير موافق

					يتم تقدير الموارد المطلوبة بشكل دقيق	14
					تم تحديد المخاطر المحتملة وتقييمها مسبقاً	15
التنفيذ						
					يتم الالتزام بالجداول الزمنية المحددة للمشروع	16
					يتم تطبيق معايير الجودة في جميع مراحل المشروع	17
					يتم التعاون الفعال بين أعضاء الفريق	18
المراقبة والتقييم						
					يتم استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) بشكل فعال	19
					يتم تقديم تقارير دورية حول تقدم المشروع لأصحاب المصلحة	20
					يتم معالجة المشكلات والتحديات بشكل سريع وفعال	21
م	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق تماماً	م
رضا أصحاب المصلحة						

					يشعر أصحاب المصلحة بالرضا عن نتائج المشروع	22
					يتم الاستجابة لملاحظات أصحاب المصلحة بشكل فعال	23
					هل لديك اقتراحات أو ملاحظات أخرى لتحسين كفاءة إدارة المشاريع	24

٢. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

٢,١. المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة الميدانية التي تم تحليلها احصائياً باستخدام البرنامج الاحصائي **spss** الاصدار ٢٨ الفصل الحالي للتحليل الاحصائي يتمضمّن الاحصاء الوصفي للعينة محل الدراسة باستخدام **spss** الاصدار ٢٨ اختبار صدق وثبات الاستبيانات المستخدمة في جميع البيانات المطلوبة من عينة الدراسة الحالية من اجل اختبار فرضيات البحث ومدى ملائمة النموذج تم اجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط عبر **spss 28**

٢,٢. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

تم توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً للجنس - الفئة العمرية - عدد سنوات الخبرة - طبيعة العمل والمستوى التعليمي

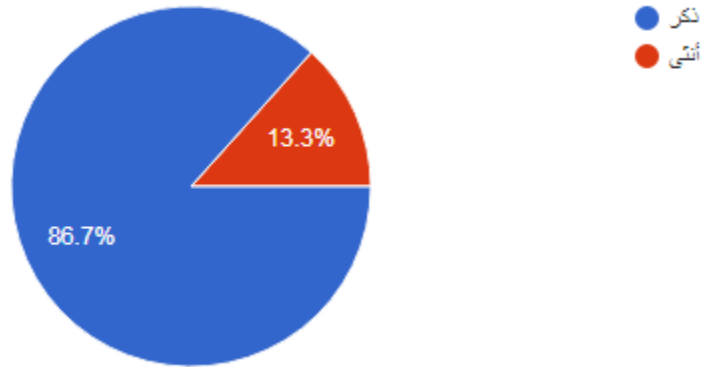
تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وتتمثل في المعلومات الديموغرافية التي تشمل (اقل من ٣٠ سنة ، من ٣٠ الى ٤٠ سنة ، من ٤١ الى ٥٠ سنة ، اكثر من ٥٠ سنة)

عدد سنوات الخبرة تشمل (اقل من ٥ سنوات ، من ٥ الى ١٠ سنوات ، من ١١ الى ٢٠ سنة ، اكثر من ٢١ سنة

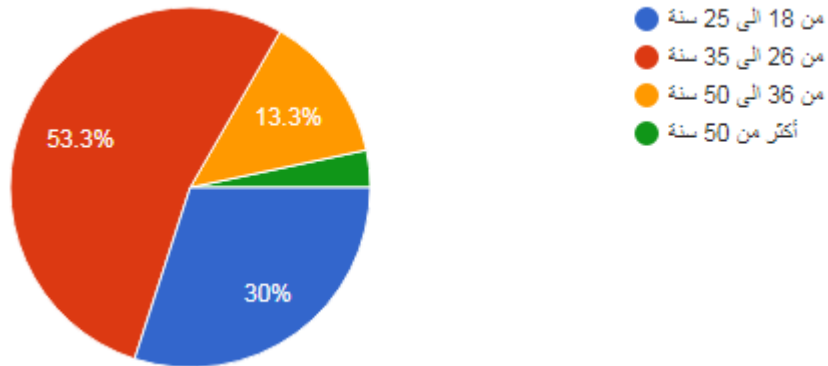
المستوى التعليمي يشمل (ثانوي ، جامعي ، ماجستير ، دكتوراه)

المتغير	فئات المتغير	العدد	نسبة العينة الاجمالية
الجنس	ذكر	٢٦	٨٦,٧
	أنثى	٤	١٣,٣
	الاجمالي	٣٠	١٠٠
الفئة العمرية	من ١٨ الى ٢٥ سنة	٩	٣٠
	من ٢٦ الى ٣٥ سنة	١٦	٥٣,٣
	من ٣٦ الى ٥٠ سنة	٤	١٣,٣
	اكتر من ٥٠ سنة	١	٣,٣
	الاجمالي	٣٠	١٠٠
المستوى التعليمي	ثانوي	٤	١٣,٣
	جامعي	٢٢	٧٣,٣
	ماجستير	٢	٦,٧
	دكتوراه	٢	٦,٧
	الاجمالي	٣٠	١٠٠
الخبرة المهنية	اقل من ٥ سنوات	١٧	٥٨,٦
	من ٦ الى ١٠ سنوات	٧	٢٤,١
	من ١١ الى ١٥ سنة	٥	١٧,٢

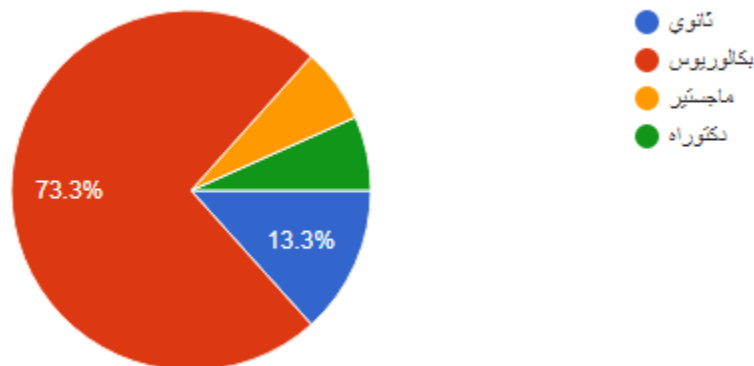
بالنسبة للتوزيع حسب الجنس أظهرت النتائج الإحصائية أن عدد الذكور في العينة فاق عدد الإناث حيث بلغ عدد الذكور ٢٦ مما يشكل نسبة ٨٦,٧% من إجمالي العينة في حين بلغ عدد الإناث ٤ مما يشكل ١٣,٣% كما في الشكل التالي



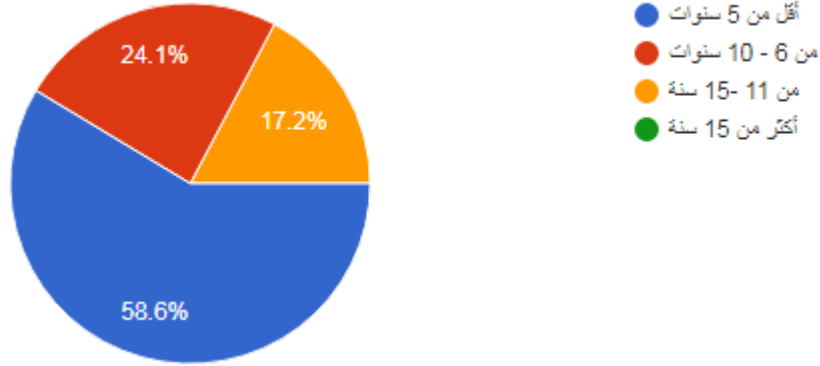
بالنسبة للتوزيع حسب العمر أظهرت النتائج الإحصائية أن ٩ أشخاص أعمارهم من ١٨ إلى ٢٥ مما يشكل نسبة ٣٠% و ١٦ شخص أعمارهم من ١٦ إلى ٣٥ و ٤ أشخاص أعمارهم من ٣٦ إلى ٥٠ مما يشكل نسبة ١٣,٣% وشخص ١ عمره فوق ال ٥٠ مما يشكل نسبة ٣,٣% كما في الشكل التالي



بالنسبة للتوزيع حسب المؤهل أظهرت النتائج الإحصائية أن ٤ أشخاص حاصلين على مؤهل الثانوية العامة مما يشكل ١٣,٣% ، و ٢٢ شخص حاصل على بكالوريوس مما يشكل ٧٣,٣% ، و ٢ شخص حاصل على ماجستير مما يشكل ٦,٧% ، و ٢ أشخاص حاصلين على دكتوراه مما يشكل ٦,٧% كما في الشكل التالي



بالنسبة للتوزيع حسب سنوات الخبرة وجد ان ١٧ شخص بخبره وظيفية اقل من ٥ سنوات مما يشكل نسبة ٥٨,٦ % ، و ٧ اشخاص بخبره وظيفية من ٦ الى ١٠ سنوات مما يشكل نسبة ٢٤,١ % ، و ٥ اشخاص بخبره وظيفية من ١١ الى ١٥ سنة مما يشكل نسبة ١٧,٢ % كما في الشكل التالي



٢,٣. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

من أجل التحقق من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة تم اختيار صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة بالإضافة الى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين **AVE** بينما تم قياس الثبات للمقاييس المستخدمة في الدراسة عن طريق قياس قيمة الفا كرونباخ من خلال نموذج المعادلة البنائية **SEM** باستخدام برنامج التحليل الاحصائي **spss** اصدار ٢٨

صدق الاتساق الداخلي :

يقصد به مدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة للمتغير الذي تنتمي اليه لذا قامت الباحثة بقياس الاتساق الداخلي للاستبيانات من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير الذي تنتمي اليه وفقا لدراسة **Kaiser (1974)** معامل الارتباط اقل من ٠,٥ درجة يتم حذفه من الاستبانة

الصدق التقاربي :

يتم قياس متوسط التباين بين العبارات التي تقيس نفس المقياس وذلك عن طريق احتساب متوسط التباين المستخرج **AVE** التي يجب ان تكون قيمتها اكبر من ٠,٥ وفقا ل **Hair et al 2006**

الجدول التالية توضح النتائج الاحصائية الخاصة ب (معاملات الارتباط ، الانحراف المعياري ، قيمة **T** المحسوبة وقيمة **P value**) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات

كذلك احتساب قيمة متوسط التباين المستخرج لقياس الصدق التقاربي للاستبيانات وذلك من خلال نموذج المعادلة البنائية SEM - PLS كما يلي :

المتغير		العبارات	KMO	معامل الارتباط	الانحراف المعياري	P values	متوسط التباين	اجمالي متوسط التباين
المتغير الاول	البعد الاول	A1	0.81	0.77	1.128376	0.00	1.07987	1.5861
		A2		0.79	1.427383			
		A3		0.75	1.283794			
		A4		0.78	0.562847			
		A5		0.65	0.873641			
		A6		0.78	1.225268			
	البعد الثاني	B1		0.79	1.683504	0.00	1.63987	
		B2		0.69	1.173932			
		B3		0.77	1.703841			
		B4		0.69	1.463812			
		B5		0.68	1.519109			
		B6		0.78	1.529525			
	البعد الثالث	C1		0.79	0.960769	0.00	0.99790	
		C2		0.79	1.493576			
		C3		0.59	0.877058			
		C4		0.66	0.660225			
المتغير الثاني	البعد الاول	B1	0.79	0.78	1.250641	0.00	1.28367	0.9892
		B2		0.79	1.120897			
		B3		0.78	1.377474			
	البعد الثاني	C1		0.78	0.899718	0.00	0.83983	
		C2		0.72	0.837058			
		C3		0.75	1.173164			
	البعد الثالث	D1		0.73	0.644229	0.00	0.67755	
		D2		0.65	0.837437			
		D3		0.79	0.809305			

يتضح من الجدول بالاعلى :

مقياس تطبيق المتغير الاول جميع معاملات الارتباط لكل العبارات ترتبط ارتباط قوي مع المتغير التابع لها بالاضافة الى ان قيم كل معاملات الارتباط للعبارات ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية وفقا لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس كذلك من النتائج بالاعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرجة يتضح ان قيمه **AVE** لمتغير مستقل < من ٠,٥ وفقا لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة

مقياس تطبيق المتغير الثاني جميع معاملات الارتباط لكل العبارات ترتبط ارتباط قوي مع المتغير التابع لها بالاضافة الى ان قيم كل معاملات الارتباط للعبارات ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية وفقا لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس كذلك من النتائج بالاعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرجة يتضح ان قيمه **AVE** لمتغير تابع < من ٠,٥ وفقا لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة

قياس صدق وثبات اداة البحث :

يشير ثبات الاستبيان الى الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم اعادة توزيعها على افراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية محددة لقياس ثبات الاستبانة المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة تم احتساب قيم الفاكرونباخ بواسطة برنامج **spss** الاصدار ٢٨

المتغير		عدد العبارات	الفاكرونباخ	
المتغير الاول	البعد الاول	٦	0.987	1.82
	البعد الثاني	٧	0.732	
المتغير الثاني	البعد الاول	٤	0.682	1.679
	البعد الثاني	٣	0.836	
	البعد الثالث	٢	0.529	

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة :

يبين الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ممثلة بالمتوسطات الحسابية بناء على مقياس ليكرات الخماسي والانحرافات المعيارية للمتغيرات

المتوسط الحسابي	النتيجة	الوزن النسبي	درجة الاهمية
١,٨٠ - ١	غير موافق بشدة	٣٦ - ٢٠	منخفض جدا
٢,٦٠ - ١,٨٠	غير موافق	٥٢ - ٣٦	منخفض
٣,٤٠ - ٢,٦	محايد	٦٨ - ٥٣	متوسط
٤,٢٠ - ٣,٤٠	موافق	٨٤ - ٦٩	مرتفع
٥ - ٤,٢٠	موافق بشدة	١٠٠ - ٨٥	مرتفع جدا

وقد تم حساب مستوى الاهمية وفقا للمعادلة التالية :

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في ١٠٠ ÷ ٥ (المقياس الخماسي)
= ٢٠ %

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

المتغير		المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الاتجاه العام		مستويات الأهمية	
الاول	البعد الاول	1.07987	1.5861	1.372	4.384	وافق بشدة	وافق بشدة	مرتفع جدا	مرتفع جدا
	البعد الثاني	1.63987		1.259		وافق بشدة		مرتفع جدا	
	البعد الثالث	0.99790		1.381		وافق		مرتفع	
الثاني	البعد الاول	1.28367	0.9892	1.621	4.551	وافق بشدة	وافق بشدة	مرتفع جدا	مرتفع جدا
	البعد الثاني	0.83983		1.424		وافق		مرتفع	
	البعد الثالث	0.67755		1.366		وافق بشدة		مرتفع جدا	

معاملات الارتباط الخطي :

يعرض الجدول التالي معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة والتي تم قياسها باستخدام spss 28 على النحو التالي :

المتغير		البعد الاول للمتغير الاول	البعد الثاني للمتغير الاول	البعد الثالث للمتغير الاول	البعد الاول للمتغير الثاني	البعد الثاني للمتغير الثاني	البعد الثالث للمتغير الثاني
البعد الاول للمتغير الاول	Pearson correlation	493	482	491	490	490	492
	Sig.(2-tailed)	003	002	001	002	002	002
	N	38	32	30	34	33	34
البعد الثاني للمتغير الاول	Pearson correlation	481	476	489	493	490	491
	Sig.(2-tailed)	003	002	002	002	002	002
	N	38	32	32	34	33	34
البعد الثالث للمتغير الاول	Pearson correlation	497	486	494	493	490	495
	Sig.(2-tailed)	003	002	003	002	002	001

	N	35	30	37	31	37	32
البعد الاول للمتغير الثاني	Pearson correlation	491	482	492	473	492	483
	Sig.(2-tailed)	003	002	002	002	002	001
	N	36	38	32	32	32	34
البعد الثاني للمتغير الثاني	Pearson correlation	490	478	491	489	491	487
	Sig.(2-tailed)	002	001	003	002	003	001
	N	35	37	35	30	35	30
البعد الثالث للمتغير الثاني	Pearson correlation	496	476	490	492	490	491
	Sig.(2-tailed)	003	002	002	001	002	001
	N	35	30	37	31	37	30

نتائج اختبار صحة فروض الدراسة :

يتعلق هذا الجزء باختبار صحة الفرض الرئيسي للدراسة ومايتبعه من فروض فرعية ويتم عرض النتائج الاحصائية التي تم التوصل اليها باستخدام كلا من الحزم الاحصائية spss 28 و sem - pls على النحو التالي :

الفرض الرئيسي للدراسة :

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وزيادة كفاءة إدارة المشاريع

ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي فرضين فرعية كما يلي :

ف ١ : يوجد اثر ذو دلالة احصائية بين أدوات تكنولوجيا المعلومات وتقليل التكاليف الإجمالية للمشاريع

ف ٢ : يوجد اثر ذو دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات وتعزيز التواصل والتعاون بين فرق العمل في المشاريع

نتائج اختبار صحة الفرض الرئيسي للدراسة :

ينص على انه توجد علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وزيادة كفاءة إدارة المشاريع واختبار هذا الفرض تم استخدام اسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع

نتائج اختبار صحة الفرض الفرعي الاول للدراسة :

ينص على انه توجد علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين أدوات تكنولوجيا المعلومات وتقليل التكاليف الإجمالية للمشاريع

نتائج اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني للدراسة :

ينص على انه توجد علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات وتعزيز التواصل والتعاون بين فرق العمل في المشاريع

وبناء على ما سبق يتم قبول صحة الفرضيات .

Model Summary

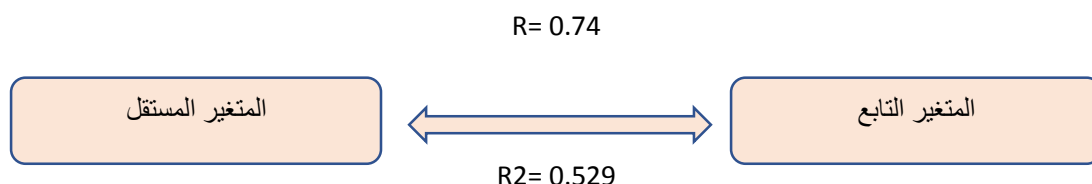
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.Error of the Estimate
1.738	0.74	0.529	0.538	0.596

ANOVA

MODEL	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	Sig.
REGRESSION	9.974	1	9.974	352.72	<0.001
RESIDUAL	4.283	68	0.39		
TOTAL	14.552	69			

Coefficients

Model B	Std.error	beta	t	Sig.	Lower bound	Upper bound
Constant 0.21	0.93		371	0.82	0.451	0.504
المتغير المستقل 0.74	0.96	0.922	14.54	<0.001	0.67	1.064



يتضح من الجدول بالا على ما يلي :

يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) الى ان قيمة sig اقل من ٠,٠١ مما يدل على ان نموذج الانحدار الخطي البسيط ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠,٠١

تشير قيمة معامل الارتباط ($R=0.74$) الى وجود ارتباط ايجابي قوي بين ابعاد المتغير

يشير معامل التحديد المعدل (R^2) الى ان 82% من التباين يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى ابعاد المتغير

تشير قيمة (ت) (T- value) الى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) حيث ان مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) اقل من ٠,٠٢

نتائج اختبار الفرض الفرعي الاول للدراسة :

ينص هذا الفرض انه توجد علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين الترويج اثر ايجابي على كسب رضا العميل وولاءه يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين ابعاد المتغير المستقل والتابع ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.Error of the Estimate
1.658	0.71	0.713	0.729	0.321

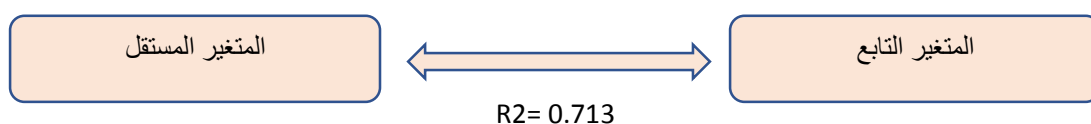
ANOVA

MODEL	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	Sig.
REGRESSION	7.635	1	7.635	348.14	<0.001
RESIDUAL	3.452	68	0.38		
TOTAL	11.87	69			

Coefficients

Model B	Std.error	beta	t	Sig.	Lower bound	Upper bound
Constant 0.16	0.92		321	0.61	0.321	0.536
المتغير المستقل 0.77	0.94	0.682	10.67	<0.001	0.87	1.897

$R = 0.71$



يتضح من الجدول بالا على ما يلي :

يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) الى ان قيمة sig اقل من ٠,٠١ مما يدل على ان نموذج الانحدار الخطي البسيط ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠,٠١

تشير قيمة معامل الارتباط ($R=0.71$) الى وجود ارتباط ايجابي قوي بين ابعاد المتغير

يشير معامل التحديد المعدل (R^2) الى ان 70% من التباين يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى ابعاد المتغير

تشير قيمة (ت) (T- value) الى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) حيث ان مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) اقل من ٠,٠٢

نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني للدراسة :

ينص هذا الفرض انه توجد علاقة ايجابية ذات دلالة احصائية بين تحسين الخدمات المقدمة و كسب ولاء العميل يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين ابعاد المتغير المستقل والتابع ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط

Model Summary

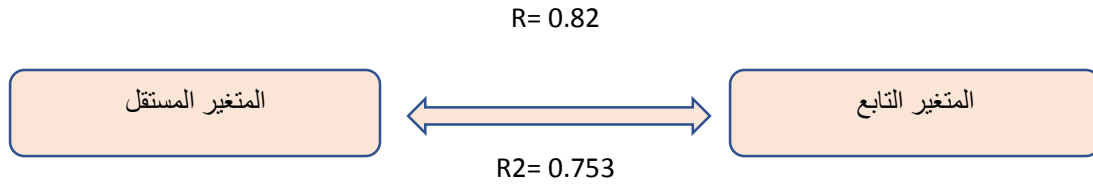
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.Error of the Estimate
1.869	0.82	0.753	0.786	0.419

ANOVA

MODEL	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	Sig.
REGRESSION	9.623	1	9.623	397.54	<0.001
RESIDUAL	4.597	68	0.38		
TOTAL	14.22	69			

Coefficients

Model B	Std.error	beta	t	Sig.	Lower bound	Upper bound
Constant 0.38	0.93		385	0.71	0.621	0.375
المتغير المستقل 0.89	0.96	0.832	13.98	<0.001	0.89	1.849



يتضح من الجدول بالا على ما يلي :

يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) الى ان قيمة sig اقل من ٠,٠١ مما يدل على ان نموذج الانحدار الخطي البسيط ذو دلالة معنوية عند مستوى ٠,٠١

تشير قيمة معامل الارتباط ($R=0.89$) الى وجود ارتباط ايجابي قوي بين ابعاد المتغير

يشير معامل التحديد المعدل (R^2) الى ان ٦٥% من التباين يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى ابعاد المتغير

تشير قيمة (ت) (T- value) الى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) حيث ان مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) اقل من ٠,٠٢

خاتمة :

يتناول هذا الفصل التحليل الإحصائي التفصيلي لنتائج الدراسة الميدانية التي أجريت والذي كان هو الموقع الذي تم اختياره لتنفيذ البحث. لقد تم استخدام أساليب إحصائية متقدمة من خلال برنامجي SPSS الإصدار ٢٨ و SEM-PLS لتحليل البيانات التي تم جمعها، حيث توفر هذه البرامج أدوات إحصائية قوية تساعد في تفسير البيانات واستخلاص النتائج بشكل دقيق

بدأت عملية التحليل الإحصائي بتنفيذ التحليل الوصفي لعينة الدراسة، حيث تم دراسة التوزيع الديموغرافي للموظفين المشاركين في الدراسة. تم التركيز في هذا الجزء من التحليل على مجموعة من الخصائص الشخصية والمهنية للمشاركين مثل الجنس، العمر، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة. هذا التحليل الوصفي كان ضروريا لفهم خصائص العينة بشكل شامل، مما يساعد في تقديم تفسير أدق للنتائج التي سيتم التوصل إليها لاحقا.

في المرحلة التالية من التحليل، تم التحقق من توافر شروط الصدق والثبات للمقاييس التي تم

استخدامها لقياس المتغيرات المدروسة. وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية

المتقدمة مثل حساب معامل ألفا كرونباخ والثبات المركب، وكذلك متوسط التباين المستخرج

(AVE). تمثل هذه الأساليب أدوات أساسية لتقييم موثوقية الأدوات البحثية، وقد أظهرت

النتائج أن جميع المقاييس المستخدمة تتمتع بمؤشرات عالية من الثبات والصدق، مما يعزز من موثوقية البيانات المستخلصة من الدراسة .

٣. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

٥,١ المقدمة :

يتناول هذا الفصل المساهمة النظرية والتطبيقات العملية بالإضافة الى التوصيات وحدود الدراسة والدراسات المستقبلية والخاتمة على النحو التالي :

٥,٢ المساهمة النظرية :

يهدف هذا البحث إلى تحديد المساهمة النظرية التي يمكن أن يقدمها دراسة حالة شركة Telenoc في الرياض حول أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع. إن تحليل هذه الحالة سيساعد على تطوير النظريات القائمة في هذا المجال وإضافة أبعاد جديدة لها.

الأبعاد النظرية المحتملة:

تأثير أنظمة إدارة المشاريع (PMIS):

تحسين التخطيط والتنفيذ: دراسة كيفية استخدام Telenoc لأنظمة PMIS في تخطيط المشاريع وتتبع تقدمها، وكيف ساهم ذلك في زيادة الكفاءة والحد من الانحرافات عن الخطط الزمنية والميزانيات.

تعزيز التعاون والاتصال: تحليل دور PMIS في تسهيل التواصل بين أعضاء فريق المشروع ومديري المشروع، وكيف ساهم ذلك في تحسين اتخاذ القرارات وحل المشكلات.

تحسين إدارة المخاطر: دراسة كيفية استخدام Telenoc - PMIS في تحديد وتقييم المخاطر وإدارة الاستجابات لها، وكيف ساهم ذلك في تقليل التأثيرات السلبية للمخاطر على المشاريع.

تأثير تقنيات الاتصال الحديثة:

تحسين التواصل عن بعد: دراسة كيفية استخدام Telenoc لتقنيات مثل الفيديو كونفرنس والتعاون عبر الإنترنت لتسهيل التواصل بين أعضاء الفريق المتباعدين جغرافياً، وكيف ساهم ذلك في زيادة الإنتاجية.

تعزيز التعاون في الوقت الفعلي: تحليل دور أدوات التعاون في الوقت الفعلي مثل أدوات المراسلة الفورية ومشاركة المستندات في تسهيل التعاون بين أعضاء الفريق، وكيف ساهم ذلك في تسريع وتيرة العمل.

تأثير الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة:

تحسين اتخاذ القرارات: دراسة كيفية استخدام Telenoc للذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع وتقديم توصيات لاتخاذ قرارات أفضل.

أتمتة المهام الروتينية: تحليل كيفية استخدام Telenoc لتقنيات تعلم الآلة في أتمتة المهام الروتينية مثل إعداد التقارير وتتبع المهام، وكيف ساهم ذلك في تحرير الموظفين للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة.
الأسئلة البحثية المحتملة:

كيف ساهمت تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المشاريع في شركة Telenoc؟
ما هي التحديات التي واجهتها الشركة في تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع وكيف تم التغلب عليها؟
ما هي الدروس المستفادة من تجربة شركة Telenoc التي يمكن تطبيقها على الشركات الأخرى في نفس المجال؟
أهمية هذه المساهمة:

تطوير النظريات القائمة: ستساعد نتائج هذا البحث على تطوير النظريات القائمة حول أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع، وتقديم رؤى جديدة حول العلاقة بين التكنولوجيا والأداء.
توفير إرشادات للممارسين: ستوفر نتائج هذا البحث إرشادات عملية للممارسين في مجال إدارة المشاريع حول كيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات لتحسين أداء مشاريعهم.
دعم صناع القرار: ستساعد نتائج هذا البحث صناع القرار في الشركات على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات لدعم إدارة المشاريع.
الخلاصة:

إن دراسة حالة شركة Telenoc في الرياض حول أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع تمثل فرصة ممتازة لإجراء مساهمة نظرية مهمة في هذا المجال. من خلال تحليل هذه الحالة، يمكن للباحثين تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء، وتطوير نماذج نظرية جديدة، وتقديم توصيات عملية للممارسين وصناع القرار.

٥,٣ التطبيقات العملية :

يهدف هذا البحث، كما ذكرنا سابقاً، إلى دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في شركة Telenoc. ولكن ما هي الفائدة العملية من هذا البحث؟ وما هي التطبيقات التي يمكن أن يستفيد منها صناع القرار والمدراء في الشركة والمجتمع بشكل عام؟

التطبيقات العملية المحتملة:

تحسين اتخاذ القرارات:

توفير بيانات دقيقة وحقيقية: يمكن استخدام النتائج التي تم التوصل إليها في البحث لتوفير بيانات دقيقة وحقيقية حول تأثير تكنولوجيا المعلومات المختلفة على أداء المشاريع، مما يساعد صناع القرار على اتخاذ قرارات مدروسة بشأن الاستثمارات المستقبلية في التكنولوجيا.

تحديد التكنولوجيات المناسبة: يمكن للبحث تحديد التكنولوجيات الأكثر فعالية في تحسين أداء المشاريع في سياق شركة Telenoc، مما يساعد في اختيار التكنولوجيات المناسبة لتلبية الاحتياجات الخاصة بالشركة.
زيادة كفاءة المشاريع:

تحديد نقاط الضعف والقوة: يمكن للبحث تحديد نقاط الضعف والقوة في العمليات الحالية لإدارة المشاريع، مما يساعد على تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات.
تطوير عمليات أكثر كفاءة: يمكن استخدام النتائج التي تم التوصل إليها في البحث لتطوير عمليات أكثر كفاءة لإدارة المشاريع، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية.
تعزيز التعاون والاتصال:

اختيار أدوات التعاون المناسبة: يمكن للبحث تحديد أدوات التعاون الأكثر فعالية في تحسين التواصل والتعاون بين أعضاء فريق المشروع، مما يساعد في اختيار الأدوات المناسبة لدعم العمل الجماعي.
تطوير ثقافة تعاونية: يمكن للبحث المساهمة في تطوير ثقافة تعاونية داخل الشركة من خلال تسليط الضوء على أهمية التكنولوجيا في تسهيل التواصل والتعاون.
تحسين إدارة المخاطر:

تحديد المخاطر المحتملة: يمكن للبحث تحديد المخاطر المحتملة التي تواجه المشاريع، وتقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على هذه المخاطر.

تطوير استراتيجيات إدارة المخاطر: يمكن استخدام النتائج التي تم التوصل إليها في البحث لتطوير استراتيجيات أكثر فعالية لإدارة المخاطر، مما يساعد في تقليل التأثيرات السلبية للمخاطر على المشاريع.
تطوير الكفاءات الرقمية للموظفين:

تحديد الاحتياجات التدريبية: يمكن للبحث تحديد الاحتياجات التدريبية للموظفين في مجال تكنولوجيا المعلومات، مما يساعد في تطوير برامج تدريبية مخصصة.

تعزيز قدرات الموظفين: يمكن للبحث المساهمة في تعزيز قدرات الموظفين على استخدام التكنولوجيا في عملهم اليومي، مما يزيد من إنتاجيتهم ويساهم في تحقيق أهداف الشركة.

التطبيقات على مستوى أوسع:

تطوير نماذج نظرية جديدة: يمكن للبحث المساهمة في تطوير نماذج نظرية جديدة حول أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع، مما يثري المعرفة الأكاديمية في هذا المجال.

توفير إرشادات للممارسين: يمكن للبحث توفير إرشادات عملية للممارسين في مجال إدارة المشاريع حول كيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات لتحسين أداء مشاريعهم.

دعم صناع السياسات: يمكن للبحث دعم صناع السياسات في تطوير سياسات تشجع على تبني تكنولوجيا المعلومات في القطاع الخاص.

الخلاصة:

إن البحث الذي يتم إجراؤه على شركة Telenoc يمكن أن يكون له تطبيقات عملية واسعة النطاق، سواء على مستوى الشركة أو على مستوى القطاع ككل. من خلال فهم تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع، يمكن للشركات تحسين أدائها، وتعزيز قدرتها على المنافسة، والمساهمة في التنمية الاقتصادية.

٤,٥ التوصيات :

بناءً على النتائج المتوقعة من هذا البحث، يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تفيد شركة Telenoc والمؤسسات الأخرى العاملة في مجال إدارة المشاريع:

توصيات لشركة Telenoc:

استثمار أكبر في تكنولوجيا المعلومات: يجب على الشركة الاستثمار في أحدث التقنيات وتحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بشكل دوري، وذلك لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات في إدارة المشاريع.

تدريب الموظفين: يجب على الشركة توفير برامج تدريبية مستمرة للموظفين لتعريفهم بأحدث التقنيات وكيفية استخدامها بشكل فعال في عملهم اليومي.

تطوير ثقافة رقمية: يجب على الشركة العمل على تطوير ثقافة رقمية داخل المؤسسة، تشجع على تبني التقنيات الجديدة والابتكار.

تقييم الأثر بشكل دوري: يجب على الشركة تقييم الأثر الفعلي لتكنولوجيا المعلومات على أداء المشاريع بشكل دوري، وتعديل الاستراتيجيات حسب الحاجة.

البحث عن حلول مخصصة: يجب على الشركة البحث عن حلول تكنولوجية مخصصة تلبي احتياجاتها الخاصة، بدلاً من الاعتماد على الحلول الجاهزة.

توصيات للمؤسسات الأخرى:

تبنى تكنولوجيا المعلومات: يجب على المؤسسات الأخرى العاملة في مجال إدارة المشاريع تبني تكنولوجيا المعلومات كأداة أساسية لتحسين أدائها.

دراسة حالة Telenoc: يمكن للمؤسسات الأخرى الاستفادة من دراسة حالة Telenoc لفهم التحديات والفرص التي تواجه الشركات عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

التعاون مع الأكاديميين: يمكن للمؤسسات التعاون مع الأكاديميين لإجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال، وتطوير نماذج نظرية جديدة.

تبادل الخبرات: يجب على المؤسسات تبادل الخبرات والمعرفة مع بعضها البعض حول أفضل الممارسات في مجال تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

توصيات للأبحاث المستقبلية:

دراسة أثر تقنيات محددة: يمكن إجراء أبحاث أكثر تخصصاً لدراسة أثر تقنيات محددة مثل الذكاء الاصطناعي أو إنترنت الأشياء على إدارة المشاريع.

مقارنة بين القطاعات: يمكن مقارنة أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع بين قطاعات مختلفة.

دراسة تأثير الثقافة التنظيمية: يمكن دراسة تأثير الثقافة التنظيمية على نجاح تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

تقييم التكاليف والفوائد: يمكن إجراء دراسات لتقييم التكاليف والفوائد الاقتصادية والاجتماعية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

٥,٥ حدود الدراسة :

حدود موضوعية : تقتصر الدراسة على بيان واقع أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع بشركة Telenoc بالرياض وابعاده

حدود بشرية : الموظفين في شركة Telenoc

حدود مكانية : الرياض ، المملكة العربية السعودية

حدود زمانية : ٢٠٢٤

٥,٦ الدراسات المستقبلية :

بناءً على النتائج المتوقعة من هذا البحث، يمكن اقتراح عدة دراسات مستقبلية لتعميق الفهم حول أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع، وتوسيع نطاق البحث لتشمل جوانب أخرى. إليك بعض الأفكار للدراسات المستقبلية:

دراسات في مجال تكنولوجيا المعلومات:

دراسة تأثير تقنيات محددة:

الذكاء الاصطناعي: دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات، وتنبؤ المخاطر، وأتمتة المهام في إدارة المشاريع.

إنترنت الأشياء (IoT): دراسة كيفية استخدام IoT في رصد وتتبع تقدم المشاريع في الوقت الفعلي، وتحسين إدارة سلسلة التوريد.

البيانات الضخمة: دراسة كيفية استخدام البيانات الضخمة في تحليل أداء المشاريع، واكتشاف الأنماط، وتحسين التخطيط. مقارنة بين أدوات إدارة المشاريع المختلفة:

دراسة مقارنة بين أدوات إدارة المشاريع المختلفة من حيث فعاليتها في تحقيق أهداف المشروع.

تحليل العوامل التي تؤثر على اختيار الأداة المناسبة لكل مشروع.

دراسات توسيع نطاق البحث:

مقارنة بين القطاعات:

دراسة مقارنة بين أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع في قطاعات مختلفة (مثل الصناعة، الخدمات، التكنولوجيا).

تحليل العوامل التي تؤثر على الاختلافات في تبني وتطبيق تكنولوجيا المعلومات بين القطاعات المختلفة.

دراسة تأثير الثقافة التنظيمية:

دراسة تأثير الثقافة التنظيمية على نجاح تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

تحديد العوامل الثقافية التي تعزز أو تعيق تبني التقنيات الجديدة.

دراسة تأثير القيادة:

دراسة دور القيادة في تشجيع وتبني تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات.

تحليل السلوكيات القيادية التي تساهم في نجاح تطبيق التقنيات الجديدة.

دراسات تقييم التكاليف والفوائد:

تقييم العائد على الاستثمار (ROI):

دراسة العائد المالي وغير المالي على الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

تحديد المؤشرات الرئيسية لقياس الأداء (KPIs) لتقييم العائد على الاستثمار.

تحليل التكاليف المخفية:

دراسة التكاليف المخفية المرتبطة بتطبيق تكنولوجيا المعلومات، مثل تكاليف التدريب، وتكاليف الصيانة، وتكاليف التغيير التنظيمي.

دراسات مستقبلية أخرى:

دراسة تأثير جائحة كورونا على استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع:
تحليل التغيرات التي طرأت على استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع نتيجة لجائحة كورونا.
تحديد الدروس المستفادة من هذه التجربة.
دراسة الآثار الاجتماعية والأخلاقية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع:
دراسة الآثار الاجتماعية والأخلاقية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات، مثل الخصوصية، والأمن السيبراني، وفقدان الوظائف.
أهمية هذه الدراسات المستقبلية:

تعميق الفهم: تساهم هذه الدراسات في تعميق الفهم حول العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع.
تطوير النظريات: تساعد هذه الدراسات في تطوير نظريات جديدة حول هذا المجال.
توفير توصيات عملية: تقدم هذه الدراسات توصيات عملية للمؤسسات والشركات لتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.
دعم صنع القرار: تساعد هذه الدراسات صناعات القرار في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات.

٥,٧ الخاتمة :

ختاماً، يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات قد أحدثت ثورة في مجال إدارة المشاريع، حيث أصبحت جزءاً لا يتجزأ من العمليات اليومية في العديد من الشركات، بما في ذلك شركة Telenoc. وقد أظهر هذا البحث أن لتكنولوجيا المعلومات دوراً حيوياً في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع، من خلال تسهيل التواصل والتعاون، وتحسين اتخاذ القرارات، وتقليل المخاطر، وزيادة الشفافية.

إن النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث تؤكد أهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في مجال إدارة المشاريع. حيث يمكن لهذه الاستثمارات أن تساهم في تحقيق العديد من الفوائد، منها:

زيادة الإنتاجية: من خلال أتمتة المهام الروتينية وتبسيط العمليات، يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تزيد من إنتاجية فريق المشروع.

تحسين جودة المشاريع: من خلال توفير أدوات تحليل البيانات والرقابة على الجودة، يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساعد في تحسين جودة المشاريع وتلبية توقعات العملاء.

تقليل التكاليف: يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساعد في تقليل التكاليف عن طريق تحسين إدارة الموارد وتقليل الهدر.
تعزيز الابتكار: من خلال توفير منصة للتعاون والابتكار، يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تشجع على توليد أفكار جديدة وتحسين حل المشكلات.

ومع ذلك، فإن تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع ليس خالياً من التحديات. فمن أهم هذه التحديات:

تكلفة الاستثمار: تتطلب الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات ميزانية كبيرة، وقد لا تكون متاحة لجميع الشركات.
مقاومة التغيير: قد يواجه المديرون والموظفون صعوبة في التكيف مع التغييرات التي تجلبها تكنولوجيا المعلومات.
الأمن السيبراني: تشكل الهجمات السيبرانية تهديداً كبيراً لأمن البيانات والمعلومات الحساسة.
للتغلب على هذه التحديات، يجب على الشركات اتخاذ مجموعة من الإجراءات، منها:

تخطيط شامل: يجب على الشركات وضع خطة شاملة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع، وتحديد الأهداف والأولويات.

التدريب والتطوير: يجب توفير برامج تدريبية للموظفين لمساعدتهم على اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات الجديدة.

بناء ثقافة رقمية: يجب على الشركات بناء ثقافة رقمية تشجع على تبني التكنولوجيا والابتكار.

الاهتمام بالأمن السيبراني: يجب على الشركات اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لحماية البيانات والمعلومات من الهجمات السيبرانية.

وفي الختام، يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات تمثل فرصة هائلة لتحسين إدارة المشاريع وتعزيز تنافسية الشركات. ومع ذلك، يجب على الشركات أن تتبنى نهجاً شاملاً ومتكاملاً لتطبيق هذه التقنيات، وأن تكون مستعدة للتكيف مع التطورات المستمرة في هذا المجال.

قائمة المراجع

- 1-أحمد يوسف دودين، "إدارة المشاريع"، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2012
- 2-السالمي علاء عبد الرزاق، "تكنولوجيا المعلومات"، طبعة أولى، دار كحلون، عمان، 1997
- 3-جعفر الحاسم "تكنولوجيا المعلومات" دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2005
- ("Project Management in Practice") كتاب-4
- ("Information Technology Project Management") كتاب-5
- ("Project Management Institute (PMI) Pulse of the Profession Reports") بحث-6
- (Kathy Schwalbe (من) "Information Technology Project Management") كتاب-7
- (John R. Vacca (من) "Information Security") كتاب-8
- (Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. John Wiley & Sons. الكتاب العديد من الجوانب المتعلقة بإدارة المشاريع بما في ذلك التأثير. (التكنولوجيا)
- (PMI (Project Management Institute). (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – Sixth Edition. (استخدام الأدوات التكنولوجية)
- 11-موقع (Schwalbe, K. (2015). Information Technology Project Management. Cengage Learning) يركز على إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات ويتناول كيفية تأثير التكنولوجيا على مختلف جوانب إدارة المشاريع.
- (Cooke-Davies, T. (2002). The "real" success factors on projects. International Journal of Project Management, 20(3), 185-190. (الذي تلعبه التكنولوجيا)
- (Williams, T. (2005). Assessing and moving on from the dominant project management discourse in the light of project overruns. IEEE Transactions on Engineering Management, 52(4), 497-508. يناقش تأثير التكنولوجيا على إدارة المشاريع ويحلل التحديات المرتبطة بها.

It` s Never Too Late to START. Just Begin!

Best of Luck *Dr. Mona Moustafa Elashry*