

العنوان باللغة العربية

أثر تكنولوجيا المعلومات على نجاح إدارة المشاريع: دراسة حالة على شركات مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/عبد الكريم عوض الحربي

٢٤١٠٠٠٠٩٨

إشراف/

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

2024

## فهرس المحتويات

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 4.....  | قائمة الجداول                        |
| 6.....  | المستخلص                             |
| 7.....  | الفصل الأول                          |
| 8.....  | المقدمة                              |
| 10..... | مشكلة الدراسة:                       |
| 13..... | أهمية الدراسة:                       |
| 15..... | أهداف الدراسة:                       |
| 18..... | تساؤلات الدراسة:                     |
| 19..... | فروض الدراسة:                        |
| 19..... | النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث |
| 22..... | الفصل الثاني                         |
| 22..... | الدراسات السابقة                     |
| 23..... | مقدمة                                |
| 25..... | الدراسات السابقة                     |
| 31..... | متغيرات الدراسة                      |
| 33..... | الإطار النظري                        |
| 35..... | الفصل الثالث                         |
| 35..... | منهجية الدراسة                       |
| 36..... | مقدمة                                |
| 38..... | المنهجية وطرق البحث                  |
| 40..... | مجتمع البحث                          |
| 41..... | حدود البحث                           |
| 43..... | الفصل الرابع                         |
| 43..... | نتائج الدراسة                        |
| 44..... | مقدمة                                |

|          |                  |
|----------|------------------|
| 45 ..... | تحليل البيانات   |
| 80 ..... | التوصيات         |
| 82 ..... | المراجع          |
| 83 ..... | المراجع الأجنبية |
| 90 ..... | الملاحق          |
| 91 ..... | الاستبانة        |
| 92 ..... | Abstract         |

## قائمة الجداول

|    |                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 48 | جدول 1 التحليل الاحصائي للبيانات                                                                                                              |
| 49 | جدول 2 التحليل الاحصائي للعمر                                                                                                                 |
| 50 | جدول 3 التحليل الاحصائي للجنس                                                                                                                 |
| 51 | جدول 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية                                                                                                        |
| 52 | جدول 5 التحليل الاحصائي لتعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملا رئيسيا في تحسين نجاح إدارة المشاريع                                                  |
| 53 | جدول 6 التحليل الاحصائي لتسهم أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات                                                      |
| 54 | جدول 7 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق                                                          |
| 55 | جدول 8 التحليل الاحصائي لتساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل                                                          |
| 56 | جدول 9 التحليل الاحصائي لتعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع                                                              |
| 57 | جدول 10 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها                                                       |
| 58 | جدول 11 التحليل الاحصائي ليساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام                                                               |
| 59 | جدول 12 التحليل الاحصائي ليعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءا أساسيا من نجاح المشاريع                                          |
| 60 | جدول 13 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع                                                        |
| 61 | جدول 14 التحليل الاحصائي لتساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع                                                  |
| 62 | جدول 15 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة                                              |
| 63 | جدول 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة                                              |
| 64 | جدول 17 التحليل الاحصائي لتعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة                                               |
| 65 | جدول 18 التحليل الإحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية                                                 |
| 66 | جدول 19 التحليل الاحصائي ليعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع                                              |
| 67 | جدول 20 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع                                                  |
| 68 | جدول 21 التحليل الاحصائي ل يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات                                        |
| 70 | جدول 22: مدي صلاحية البيانات ومدي دقتها                                                                                                       |
| 70 | جدول 23: قياس معامل الفاكرونيخ                                                                                                                |
| 70 | جدول 24: اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تسهيل عمليات التخطيط لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية |
| 73 | جدول 25: اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تحسين توزيع الموارد لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية  |
| 76 | جدول 26: اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على زيادة مستوى الشفافية لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية |
| 79 |                                                                                                                                               |

## فهرس الأشكال

|    |                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33 | رسم توضيحي 1: الإطار النظري                                                                                       |
| 49 | رسم توضيحي 1 التحليل الاحصائي للعمر                                                                               |
| 50 | رسم توضيحي 2 التحليل الاحصائي للجنس                                                                               |
| 51 | رسم توضيحي 3 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية                                                                      |
| 52 | رسم توضيحي 4 التحليل الاحصائي لتعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملا رئيسيا في تحسين نجاح إدارة المشاريع                |
| 53 | رسم توضيحي 5 التحليل الاحصائي لتسهل أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات                    |
| 54 | رسم توضيحي 6 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق                        |
| 55 | رسم توضيحي 7 التحليل الاحصائي لتساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل                        |
| 56 | رسم توضيحي 8 التحليل الاحصائي ل تعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع                           |
| 57 | رسم توضيحي 9 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها                      |
| 58 | رسم توضيحي 10 التحليل الاحصائي لتساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام                             |
| 59 | رسم توضيحي 11 التحليل الاحصائي ليعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءا أساسيا من نجاح المشاريع        |
| 60 | رسم توضيحي 12 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع                      |
| 61 | رسم توضيحي 13 ليل الاحصائي لتساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع                    |
| 62 | رسم توضيحي 14 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة            |
| 63 | رسم توضيحي 15 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة            |
| 64 | رسم توضيحي 16 التحليل الاحصائي لتعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة             |
| 65 | رسم توضيحي 17 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية               |
| 66 | رسم توضيحي 18 التحليل الاحصائي ليعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع            |
| 67 | رسم توضيحي 19 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع                |
| 68 | رسم توضيحي 20 التحليل الاحصائي ل يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات      |
| 71 | رسم توضيحي 21 متغيرات الدراسة                                                                                     |
|    | رسم توضيحي 22 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تسهيل عمليات التخطيط لإدارة المشاريع على شركات       |
| 73 | مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية                                                                            |
|    | رسم توضيحي 23 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تحسين توزيع الموارد لإدارة المشاريع على شركات مدينة  |
| 76 | الرياض بالمملكة العربية السعودية                                                                                  |
|    | رسم توضيحي 24 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على زيادة مستوى الشفافية لإدارة المشاريع على شركات مدينة |
| 79 | الرياض بالمملكة العربية السعودية                                                                                  |

## المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تقديم دراسة كاملة لتأثير تكنولوجيا المعلومات في نجاح إدارة المشاريع في المؤسسات في الرياض، المملكة العربية السعودية. في ضوء الاختراقات التكنولوجية السريعة والمنافسة المتزايدة، أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات جانباً حيوياً لتعزيز الكفاءة التشغيلية وزيادة فعالية إدارة المشاريع. استكشف البحث كيف تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات على العديد من عناصر إدارة المشاريع، بما في ذلك التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة، فضلاً عن وظيفتها في تحسين الإبداع وزيادة رضا العملاء. استخدم البحث أسلوباً كمياً لتقييم البيانات، حيث تم الحصول على البيانات من خلال استبيانات أرسلت بالبريد إلى عينة من مشاركين من العاملين في المؤسسات في الرياض. تركزت الأسئلة على سلسلة من الجوانب الأساسية مثل استخدام البرامج المتخصصة لإدارة المشاريع، وكمية التكامل بين الأنظمة الفنية، وكفاءة الأدوات التكنولوجية في تعزيز مراقبة الأداء وحل المشكلات. أثبتت النتائج تأثيراً إيجابياً قوياً لتكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع. ساعدت هذه التقنيات في تعزيز دقة التخطيط وتقليل الأخطاء البشرية، مما أدى إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية وزيادة وتيرة إنجاز المشروع. كما أشار التقرير إلى أن استخدام التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في مراقبة تقدم المشاريع ومراقبة الموارد أدى إلى تحسين عملية اتخاذ القرار وتعزيز الكفاءة. كما كشف التقرير أن المنظمات التي تعتمد بشكل أكبر على التكنولوجيا الحديثة تتميز بالقدرة على الابتكار والتكيف بشكل أسرع مع التغيرات في بيئة العمل، مما يعزز رضا العملاء والمستفيدين. ومن ناحية أخرى، أشار التقرير إلى بعض المشاكل التي تواجه بعض المنظمات في تنفيذ تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل، مثل ضرورة تثقيف الموظفين وترقية البنية التحتية التكنولوجية. وينصح التقرير بتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع من خلال توفير برامج تدريبية للموظفين، وتطبيق التقنيات الحديثة مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي لتعزيز الكفاءة والابتكار. كما يطالب بتطوير التعاون بين القطاعين العام والتجاري لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات في هذا المجال.

## الفصل الأول

## المقدمة

تعد إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات من أعقد المهام التي تتطلب تضافر الجهود والتنسيق الفعال بين مختلف العناصر المكونة للمشروع. في مدينة الرياض، التي تشهد تطوراً سريعاً في مجالات البنية التحتية والتكنولوجيا كجزء من رؤية المملكة العربية السعودية 2030، يصبح تحقيق النجاح في هذه المشاريع أمراً بالغ الأهمية لتحقيق التنمية المستدامة. تعتبر هذه المشاريع محورية في تعزيز التنافسية الاقتصادية وتطوير الخدمات الحكومية والخاصة، وبالتالي فإن فهم وتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على نجاحها يعد خطوة ضرورية ومهمة (Alnemr، 2024).

التخطيط الدقيق والمسبق هو حجر الزاوية في أي مشروع ناجح، ويعتبر أكثر أهمية في مشاريع تكنولوجيا المعلومات بسبب تعقيداتها وتداخلها مع العديد من الجوانب التقنية والإدارية. يشمل التخطيط وضع رؤية واضحة للمشروع، وتحديد أهدافه بوضوح، وتقسيم العمل إلى مهام صغيرة يمكن إدارتها بفعالية. في مدينة الرياض، يتطلب التخطيط الدقيق مراعاة الظروف المحلية مثل البنية التحتية التكنولوجية الحالية، والمتطلبات التنظيمية، والمواصفات القياسية المحلية والدولية. بالإضافة إلى ذلك، يجب تضمين خطط الطوارئ والاستجابة للأزمات ضمن التخطيط لضمان استمرارية المشروع في مواجهة التحديات غير المتوقعة (Kurkina، 2017).

تعتبر الموارد البشرية القلب النابض لأي مشروع تكنولوجي ناجح. تتطلب إدارة الموارد البشرية تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح، وتوفير التدريب المستمر، وتحفيز الفريق لتحقيق الأداء الأمثل. في الرياض، التي تشهد تنوعاً في الكفاءات التقنية من مختلف الجنسيات والخلفيات، يجب على مديري المشاريع التركيز على بناء فريق عمل متجانس قادر على التعاون بفعالية. يتضمن ذلك تعزيز ثقافة العمل الجماعي، وتشجيع التواصل المفتوح، وتوفير بيئة عمل داعمة. علاوة على ذلك، يجب الاستثمار في تطوير المهارات التقنية والفنية لفريق العمل لمواكبة التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا (Fayaz، 2017).

تلعب التقنيات المتقدمة دوراً محورياً في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. يشمل ذلك استخدام أدوات إدارة المشاريع الرقمية، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الكبيرة. في الرياض، يعتبر اعتماد هذه التقنيات أمراً ضرورياً لتحسين كفاءة المشاريع وتقليل التكاليف وزيادة دقة النتائج. يجب على مديري المشاريع البقاء على اطلاع دائم بأحدث الابتكارات التكنولوجية وتقييم كيفية دمجها بشكل فعال في مشاريعهم. يمكن للتقنيات المتقدمة أن توفر

رؤى قيمة حول تقدم المشروع، وتساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة، وتعزز القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة التقنية.

تمثل المخاطر جزءاً لا يتجزأ من إدارة أي مشروع، وتكون أكثر وضوحاً في مشاريع تكنولوجيا المعلومات بسبب التغيرات السريعة في التكنولوجيا والسوق. تشمل المخاطر المحتملة تغيرات في المتطلبات، ونقص التمويل، وتأخير في التسليم، ومشاكل تقنية غير متوقعة. في الرياض، يجب على مديري المشاريع تطوير استراتيجيات فعالة لتقييم وإدارة هذه المخاطر. يتضمن ذلك إجراء تحليل شامل للمخاطر المحتملة، وتحديد تأثيرها المحتمل على المشروع، ووضع خطط للتعامل معها بفعالية. من المهم أيضاً إنشاء آليات للرصد المستمر للمخاطر وتحديث استراتيجيات الإدارة بمرونة وفقاً للتغيرات الطارئة.

التعاون والشراكات هي عوامل حاسمة لتحقيق النجاح في مشاريع تكنولوجيا المعلومات. يتطلب تنفيذ المشاريع التكنولوجية الكبرى في الرياض تعاوناً وثيقاً بين الجهات الحكومية، والقطاع الخاص، والمؤسسات الأكاديمية. يعزز هذا التعاون من تبادل المعرفة والخبرات، ويدعم الابتكار، ويسهم في توفير حلول فعالة تلي احتياجات السوق المحلية. تعتبر الشراكات مع الشركات التكنولوجية الرائدة ومزودي الخدمات التقنية أمراً مهماً لتوفير أحدث التقنيات والخبرات اللازمة للمشروع. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للشراكات مع المؤسسات التعليمية والبحثية تعزيز الابتكار وتوفير الموارد البشرية المؤهلة.

تعتبر متابعة وتقييم الأداء المستمرين من العوامل الحاسمة لضمان نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. يتطلب ذلك وضع معايير واضحة لقياس الأداء، واستخدام أدوات تحليل البيانات لمراقبة تقدم المشروع، وتقييم النتائج بانتظام. في الرياض، يمكن أن تساهم متابعة الأداء في التعرف على المشاكل في وقت مبكر واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة لضمان تحقيق أهداف المشروع. يتضمن ذلك إجراء مراجعات دورية للأداء، وتحليل البيانات المتعلقة بالتقدم والميزانية، وتقييم مدى توافق المشروع مع الأهداف المحددة. يمكن لاستخدام أدوات إدارة المشاريع الرقمية تعزيز دقة وفعالية متابعة الأداء وتوفير رؤى قيمة لاتخاذ قرارات مستنيرة (Al-Tit, 2019).

تلعب الثقافة المؤسسية والدعم الإداري دوراً مهماً في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. تشمل الثقافة المؤسسية القيم والمبادئ التي تحكم العمل داخل المنظمة، بينما يتضمن الدعم الإداري توفير الموارد اللازمة وتوجيه الفريق نحو تحقيق الأهداف. في الرياض، يشمل الدعم الإداري من القيادة العليا توفير التمويل والدعم الاستراتيجي وتسهيل عملية

اتخاذ القرار. من المهم أيضاً تعزيز ثقافة الابتكار والتعلم المستمر داخل المنظمة لتشجيع الفريق على تبني التقنيات الجديدة والتكيف مع التغيرات. يعد توفير بيئة عمل إيجابية وداعمة من العوامل التي تساهم في زيادة إنتاجية الفريق ورفع مستوى الالتزام وتحقيق نتائج أفضل.

يتطلب تحقيق النجاح في مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض توافر مجموعة متكاملة من العوامل الحاسمة التي تشمل التخطيط المسبق، وإدارة الموارد البشرية بفعالية، واستخدام التقنيات المتقدمة، وتقييم المخاطر وإدارتها، وتعزيز التعاون والشراكات، ومتابعة الأداء المستمر، وتوفير الثقافة المؤسسية والدعم الإداري. من خلال تحقيق التوازن بين هذه العوامل، يمكن لمديري المشاريع تحقيق النجاح في تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز مكانة الرياض كمركز تقني رائد في المنطقة. تعتبر هذه المشاريع جزءاً أساسياً من رؤية المملكة 2030، والتي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز الابتكار وتطوير البنية التحتية التكنولوجية، مما يجعل فهم وإدارة هذه العوامل أمراً بالغ الأهمية لتحقيق الأهداف الوطنية (Alshehri، 2023).

#### مشكلة الدراسة:

تشهد مدينة الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية، تطوراً سريعاً في مجال تكنولوجيا المعلومات نتيجة للجهود المبذولة لتحقيق رؤية 2030. ومع ذلك، تواجه مشاريع تكنولوجيا المعلومات في هذه المدينة تحديات كبيرة تتعلق بإدارة الموارد والتخطيط الاستراتيجي والتكيف مع التغيرات السريعة في التكنولوجيا. تهدف هذه الدراسة إلى فهم وتحديد العوامل الحاسمة التي تؤثر على نجاح هذه المشاريع، وذلك لتحسين الأداء وضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

#### ❖ أهداف واضحة للمشروع

إن تحديد أهداف واضحة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق للمشروع أمر حيوي لتقديم اتجاه واضح لفريق المشروع بأكمله. يجب أن تتوافق هذه الأهداف مع الأهداف التجارية الشاملة وأن يفهمها جميع أصحاب المصلحة لضمان وجود فهم واضح لكيفية ظهور النجاح. بدون أهداف محددة، يمكن أن يواجه المشروع ارتباكاً وعدم توافق، مما يؤدي إلى تأخيرات وتجاوزات الميزانية وتوسع النطاق. وخاصة في بيئة تكنولوجيا المعلومات السريعة الخطى في الرياض، تساعد الأهداف المحددة بوضوح في الحفاظ على التركيز والدفع نحو المعالم الحاسمة بشكل فعال (Benzaquen، 2023).

#### ❖ القيادة القوية

القيادة هي واحدة من أهم المتغيرات التي يمكن أن تؤدي إلى نجاح أو فشل مشروع تكنولوجيا المعلومات. يتحمل قادة المشروع الفعالون مسؤولية تحديد النغمة وتعزيز بيئة عمل ممتعة وتحفيزية وضمان بقاء الفريق مركّزًا على تحقيق النتائج. لا تنطوي القيادة القوية على إدارة الأشخاص فحسب، بل تتضمن أيضًا اتخاذ قرارات استراتيجية، والتغلب على التحديات، وتقديم إرشادات واضحة خلال اللحظات المهمة. في قطاع تكنولوجيا المعلومات سريع التوسع في الرياض، هناك حاجة إلى قادة ذوي خبرة لتوجيه المشروع في الاتجاه الصحيح، وخاصة في التعامل مع الاختلافات الثقافية والقوانين الحكومية واتجاهات السوق (Zada, 2023).

#### ❖ فريق مشروع ماهر

إن القدرات الفنية والإدارية لأعضاء فريق المشروع ضرورية لمعالجة القضايا الخاصة التي غالبًا ما تقدمها مشاريع تكنولوجيا المعلومات. تتمتع القوى العاملة المحترفة بالقدرة على مواجهة التحديات الصعبة والتكيف مع التكنولوجيا الجديدة وتنفيذ الحلول بكفاءة. في سياق الرياض، حيث تتأثر مشاريع تكنولوجيا المعلومات بتقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين والحوسبة السحابية، فإن وجود فريق لا يتمتع بمهارات فنية رائعة فحسب، بل يفهم أيضًا ديناميكيات السوق المحلية أمر بالغ الأهمية. يضمن الفريق الشامل الذي يتمتع بمجموعات مهارات مختلفة أن يتمكن المشروع من تحقيق أهدافه في حدود الجدول الزمني والحدود المالية (Alsharef, 2024).

#### ❖ التواصل الفعال

تعتمد مشاريع تكنولوجيا المعلومات الناجحة بشكل كبير على التواصل الممتاز بين جميع الأطراف المعنية. بما في ذلك فريق المشروع والإدارة، وأصحاب المصلحة، والبائعين والمعلماء. إن التحديثات المنتظمة، والتقارير الواضحة، والطرق المفتوحة للملاحظات، كلها أمور حيوية لإبقاء الجميع على اطلاع بحالة المشروع والمهام الوشيكة والمخاوف المحتملة. وفي الرياض، حيث غالبًا ما تنطوي المشاريع على فرق متنوعة ذات لغات وخلفيات ثقافية مختلفة، يصبح التواصل الواضح والفعال أكثر أهمية لتجنب سوء الفهم وتعزيز التعاون الناجح. لا يعزز التواصل الفعال العمل الجماعي فحسب، بل يقوي أيضًا العلاقات مع أصحاب المصلحة الخارجيين، مما يعزز نجاح المشروع بشكل عام (Minois, 2023).

#### ❖ تخصيص الموارد بشكل مناسب

يعد تخصيص المناسب للموارد جزءًا حيويًا من إدارة مشروعات تكنولوجيا المعلومات. لا تشمل الموارد الأصول المالية فحسب، بل تشمل أيضًا الوقت والمعدات ورأس المال البشري. في الرياض، يمكن أن تتراوح مشاريع تكنولوجيا المعلومات من ترقية البنية الأساسية إلى تنفيذ برامج واسعة النطاق، ويتطلب كل منها تخطيطًا دقيقًا لضمان استخدام الموارد

على أفضل وجه. إن تخصيص الموارد اللازمة في الوقت المناسب يقلل من الاختناقات، ويضمن قدرة الفريق على العمل بكفاءة، ويساعد في الحفاظ على المشروع في الموعد المحدد. تعد إدارة الموارد بالغة الأهمية في الرياض، حيث يمكن للاختراقات التكنولوجية السريعة والطلب المتزايد على العمال المؤهلين أن يضغطوا على الموارد المحدودة (Gupta، 2024).

#### ❖ إدارة المخاطر

تواجه كل مشاريع تكنولوجيا المعلومات أخطار، سواء كانت فنية أو مالية أو مرتبطة بتنفيذ المشروع. وتتضمن إدارة المخاطر الفعالة التعرف على المخاطر المحتملة في وقت مبكر من دورة حياة المشروع، وتقييم تأثيرها، وتطوير أساليب التخفيف للتعامل معها قبل أن تتحول إلى صعوبات كبيرة. وفي الرياض، حيث تتوسع صناعة تكنولوجيا المعلومات بسرعة، تنتشر المخاطر مثل احتياجات السوق المتغيرة والتغييرات التنظيمية والتقنيات الناشئة. ومن خلال استخدام استراتيجية صارمة لإدارة المخاطر، قد يتوقع مديرو المشاريع الانقطاعات المحتملة وينفذون إجراءات وقائية للحد من احتمالية حدوث انتكاسات مكلفة. كما تساعد إدارة المخاطر فريق المشروع على أن يكون مرناً ومستعداً للعقبات غير المتوقعة (Martins، 2024).

#### ❖ إشراك أصحاب المصلحة

تشرك مشاريع تكنولوجيا المعلومات الناجحة أصحاب المصلحة بشكل نشط طوال دورة حياة المشروع، مما يضمن التعرف على احتياجاتهم وتوقعاتهم وتلبيتها. يوفر إشراك أصحاب المصلحة في وقت مبكر والحفاظ على الاتصال المنتظم معلومات قيمة يمكن أن تساعد في تحسين أهداف المشروع وتحسين عملية اتخاذ القرار والقضاء على سوء الفهم. في الرياض، يعد إشراك أصحاب المصلحة أمراً حيوياً بشكل خاص نظراً لتعقيد العديد من مشاريع تكنولوجيا المعلومات، والتي غالباً ما تستلزم التعاون بين الهيئات الحكومية والشركات الخاصة والمنظمات المتعددة الجنسيات. إن إبقاء أصحاب المصلحة مشاركين مع هدف المشروع يوفر تنفيذاً أفضل وحلاً أسرع للمشاكل وقبولاً أعلى من جميع الأطراف (Stevens، 2023).

#### ❖ إدارة التغيير

في مشهد تكنولوجيا المعلومات سريع التغير اليوم، تعد القدرة على إدارة التغيير بنجاح أمراً حيوياً لنجاح المشروع. عادةً ما تكون مشاريع تكنولوجيا المعلومات عرضة للتغييرات في النطاق أو التكنولوجيا أو متطلبات السوق، ويسمح وجود نهج جيد لإدارة التغيير للفريق بالتكيف دون المساس بأهداف المشروع. في الرياض، حيث تتأثر صناعة تكنولوجيا

المعلومات باستمرار بالاتجاهات العالمية والاختراقات المحلية، قد تحدث تغييرات في كثير من الأحيان، مما يجعل من الضروري أن تظل فرق المشروع مرنة. تضمن إدارة التغيير إدارة أي تعديلات على نطاق المشروع أو توقيته أو موارده بطريقة منضبطة، مما يقلل من الاضطراب ويحافظ على المشروع على المسار الصحيح (Voltage Control).

#### ❖ الالتزام بأفضل الممارسات والمنهجيات

يعد تبني مناهج إدارة المشاريع المجربة وأفضل الممارسات أمرًا حيويًا للحفاظ على الاتساق والكفاءة في تنفيذ المشروع. في مشاريع تكنولوجيا المعلومات، توفر تقنيات مثل Agile أو Scrum أو Waterfall طريقة منضبطة للتخطيط وتنفيذ ومراقبة عمليات المشروع. في الرياض، حيث تتضمن المشاريع التكنولوجية عمومًا أنظمة معقدة وتركيبات واسعة النطاق، فإن اتباع أفضل الممارسات يضمن إدارة المشروع بنجاح، مما يقلل من احتمالية حدوث أخطاء أو تأخيرات أو تجاوز التكاليف. تساعد هذه الأساليب أيضًا في إدارة المهام وتنسيق الأنشطة عبر الفرق ومراقبة التقدم نحو أهداف المشروع (Ijomah، 2024).

#### ❖ دعم ما بعد التنفيذ

لا ينتهي نجاح مشروع تكنولوجيا المعلومات بإكماله؛ بل يمتد إلى مرحلة ما بعد التنفيذ. إن توفير الدعم المستمر والصيانة والترقيات بعد تسليم المشروع يضمن استمرار النظام أو الحل في الأداء وفقًا للخطة. كما تتيح المساعدة بعد التنفيذ حل أي مشكلات غير متوقعة وتحسين النظام ودمج ملاحظات المستخدم. في مناخ تكنولوجيا المعلومات التنافسي في الرياض، حيث تحتاج الشركات إلى أنظمة عالية الأداء، فإن وجود استراتيجية دعم قوية بعد التنفيذ يساعد في الحفاظ على نجاح المشروع على المدى الطويل وسعادة العميل. تضمن هذه المساعدة المستمرة أن يقدم المشروع قيمة مستدامة حتى بعد إطلاقه الأصلي.

#### أهمية الدراسة:

تشهد مدينة الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية، تطورًا كبيرًا في مجال تكنولوجيا المعلومات، بما يتماشى مع الأهداف الطموحة لرؤية 2030. تهدف هذه الرؤية إلى تحويل المملكة إلى مركز عالمي للتكنولوجيا والابتكار، مما يجعل من الضروري فهم العوامل التي تؤثر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات بشكل دقيق وشامل. تأتي أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب ترتبط بالتحول الرقمي، وتعزيز الاقتصاد الوطني، وتحقيق التفوق التكنولوجي، وتحسين جودة الحياة.

## • الأهمية العلمية:

### 1. تقدم المعرفة في إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات

تقدم الدراسة فهمًا أعمق لكيفية تأثير العوامل المتنوعة على نتائج مشاريع تكنولوجيا المعلومات، مما يساهم في مجموعة المعرفة الأوسع في إدارة المشاريع. كما تقدم بيانات تجريبية خاصة بالرياض، وتسد الفجوات في البحث الإقليمي (Alharbi، B. 2024).

### 2. إطار لتقييم النجاح

يضيف إلى إنشاء إطار يمكن أن يستخدمه علماء آخرون لتقييم أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات في ظروف متنوعة. من خلال تحديد عوامل النجاح الحاسمة الأكثر تأثيرًا، فإنه يقدم نموذجًا لتحليل المشاريع المستقبلية (Oyefusi، 2024).

### 3. رؤى ثقافية وإقليمية

تحلل الدراسة كيف تؤثر المتغيرات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية المحلية في الرياض على إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات، وتقدم رؤى قد تكون مفيدة لكل من الأكاديميين والممارسين الأكاديميين الذين يركزون على الاختلافات الإقليمية في إدارة المشاريع.

### 4. التكيف التكنولوجي

يساعد التحقيق في تنفيذ مناهج إدارة تكنولوجيا المعلومات الحديثة في الرياض في المناقشة الأكاديمية حول كيفية دمج التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء في إجراءات إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية.

### 5. الأساس للأبحاث المستقبلية

تضع الدراسة الإطار للأبحاث المستقبلية، مما يتيح للباحثين فرصًا لاستكشاف الموضوعات ذات الصلة مثل أهمية التحول الرقمي، والمنهجيات الرشيقة، واستراتيجيات الإدارة الحديثة الأخرى في مشاريع تكنولوجيا المعلومات.

## • الأهمية العملية:

### 1. تحسين معدلات نجاح المشروع

من خلال تحديد عوامل النجاح الحاسمة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات، تقدم هذه الدراسة رؤى عملية يمكن لمديري المشاريع تنفيذها لزيادة احتمالات النجاح، والحد من حالات الفشل، وضمان الانتهاء من المشاريع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية (Venczel، 2021).

## 2. تخصيص الموارد الأمثل

إن فهم العناصر التي تساهم في نجاح المشروع يساعد الشركات على الاستفادة بشكل أفضل من مواردها - البشرية والمالية - مما يؤدي إلى عمليات أكثر كفاءة وطرق إدارة مشاريع فعالة من حيث التكلفة (Pratama، 2023).

## 3. استراتيجيات مخصصة لسوق الرياض

يمكن تطبيق نتائج الدراسة مباشرة على قطاع تكنولوجيا المعلومات في الرياض، وتقديم حلول خاصة بالمنطقة لإدارة المشاريع التي تشمل العقبات المحلية مثل المتطلبات القانونية وديناميكيات السوق وتوافر القوى العاملة.

## 4. إدارة المخاطر المحسنة

من خلال فهم قوي لعوامل النجاح الحاسمة، يمكن للمؤسسات توقع المخاطر المحتملة بشكل أكثر فعالية وتنفيذ أساليب التخفيف المخصصة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها. يمكن أن يؤدي هذا إلى تقليل تأخيرات المشروع وتنفيذ أكثر سلاسة للمشاريع واسعة النطاق (Bu-Qammaz، 2020).

## 5. دعم أهداف رؤية 2030

يتوافق التقرير مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تسلط الضوء على الحاجة إلى تحسين البنية التحتية الرقمية. إن تحسين نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات يضيف إلى الأهداف الاقتصادية والتكنولوجية الأوسع للمملكة، مما يساعد في تحولها المستمر إلى اقتصاد قائم على المعرفة.

## أهداف الدراسة:

تشكل مشاريع تكنولوجيا المعلومات حجر الزاوية في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تهدف إلى تحويل الاقتصاد الوطني إلى اقتصاد قائم على المعرفة والتكنولوجيا. في هذا السياق، تأتي هذه الدراسة بهدف تحديد وتقييم العوامل الرئيسية التي تؤثر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض، عاصمة المملكة ومركزها

الاقتصادي والتكنولوجي. تتناول الدراسة عدة أهداف رئيسية تسعى إلى تحقيقها من خلال البحث والتحليل العميق لهذه العوامل.

- تحديد العوامل الحاسمة لنجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات

أحد الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة هو تحديد العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في الرياض. يتطلب نجاح أي مشروع تكنولوجي فهمًا عميقًا للعوامل التي يمكن أن تؤثر على مساره ونتائجه. ستعمل الدراسة على تحليل مختلف العوامل، بدءًا من التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد إلى التقنيات المستخدمة والإدارة الفعالة للمخاطر. من خلال هذا التحليل، يمكن تحديد العناصر الأكثر تأثيرًا على نجاح المشاريع وتقديم توصيات واضحة للجهات المعنية بكيفية تعزيز هذه العوامل لتحقيق أفضل النتائج.

- تقييم تأثير العوامل الاقتصادية والإدارية

تركز الدراسة على تقييم تأثير العوامل الاقتصادية والإدارية على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. يتضمن ذلك تحليل كيفية تأثير الميزانيات المخصصة للمشاريع على قدرتها على تحقيق الأهداف، وكذلك كيفية إدارة الموارد المالية والبشرية بشكل فعال. تعتبر الكفاءة في إدارة التكاليف والموارد البشرية من العوامل الأساسية التي تؤثر على نجاح المشاريع التقنية. ستسعى الدراسة إلى تقديم تقييم شامل لهذه العوامل وتحديد الاستراتيجيات المثلى لإدارتها بما يعزز من فرص النجاح.

- فهم دور الابتكار والتكنولوجيا المتقدمة

تلعب التكنولوجيا المتقدمة والابتكار دورًا كبيرًا في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. يهدف هذا البحث إلى فهم كيف يمكن لتبني الابتكارات التكنولوجية الحديثة أن يعزز من فرص نجاح المشاريع. ستدرس الدراسة دور التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتقنيات البلوكشين، وكيف يمكن استخدامها بشكل فعال في مشاريع تكنولوجيا المعلومات. من خلال تحليل هذه التقنيات وتقييم تأثيرها، يمكن تقديم توصيات حول كيفية تحقيق أقصى استفادة منها لتعزيز الابتكار وتحقيق الأهداف المرجوة.

- تحليل أهمية الدعم الحكومي والبنية التحتية

تهدف الدراسة إلى تحليل أهمية الدعم الحكومي والبنية التحتية المتاحة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات في الرياض. يعتبر الدعم الحكومي عاملاً مهماً في توفير البيئة الملائمة لنجاح المشاريع التقنية، سواء من خلال السياسات المشجعة أو الدعم المالي والمبادرات الوطنية. كما أن توافر بنية تحتية قوية يشكل أساساً لتنفيذ المشاريع بكفاءة. ستقوم الدراسة بتقييم مدى تأثير هذه العوامل وتقديم توصيات حول كيفية تعزيز الدعم الحكومي وتحسين البنية التحتية بما يساهم في نجاح المشاريع التقنية.

#### • تطوير استراتيجيات لإدارة المخاطر

إدارة المخاطر هي أحد الجوانب الأساسية التي تؤثر على نجاح أي مشروع تكنولوجي. تهدف الدراسة إلى تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر التي تواجه مشاريع تكنولوجيا المعلومات في الرياض. ستتضمن هذه الاستراتيجيات تحليل المخاطر المحتملة ووضع خطط للتعامل معها بفعالية. من خلال فهم المخاطر المحتملة وكيفية إدارتها، يمكن للمشاريع التقنية تجنب العديد من المشاكل التي قد تؤثر على نجاحها. ستقدم الدراسة توصيات محددة حول كيفية تحسين إدارة المخاطر وضمان استدامة المشاريع.

#### • تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص

يعد التعاون بين القطاعين العام والخاص من العوامل المهمة التي يمكن أن تؤثر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. تهدف الدراسة إلى تحليل كيفية تعزيز هذا التعاون وتحديد الآليات التي يمكن أن تسهم في تحقيق نتائج أفضل. يمكن أن يؤدي التعاون الفعال إلى تبادل المعرفة والخبرات، وكذلك توفير الموارد اللازمة لتنفيذ المشاريع بكفاءة. ستسعى الدراسة إلى تقديم توصيات حول كيفية تعزيز هذا التعاون وجعله أكثر فعالية بما يخدم الأهداف المشتركة للقطاعين.

#### • رفع مستوى الوعي بأهمية إدارة المشاريع

من الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة أيضاً رفع مستوى الوعي بأهمية إدارة المشاريع بشكل فعال. يتطلب النجاح في مشاريع تكنولوجيا المعلومات فهماً عميقاً لمبادئ إدارة المشاريع وأفضل الممارسات المتبعة في هذا المجال. ستعمل الدراسة على نشر الوعي بين القائمين على هذه المشاريع بأهمية التخطيط الاستراتيجي، وإدارة الموارد، والتقييم المستمر للأداء. من خلال تعزيز الفهم بأهمية هذه الجوانب، يمكن تحقيق نتائج أفضل وضمان نجاح المشاريع التقنية.

## • توفير إطار عمل لتحليل وتقييم المشاريع المستقبلية

تهدف الدراسة إلى توفير إطار عمل شامل يمكن استخدامه لتحليل وتقييم مشاريع تكنولوجيا المعلومات المستقبلية. يمكن أن يساعد هذا الإطار في توجيه الجهود المستقبلية وتقديم مرجع يمكن الاعتماد عليه في تقييم المشاريع التقنية. من خلال هذا الإطار، يمكن للمؤسسات والجهات الحكومية تحديد العوامل الحاسمة للنجاح بشكل أفضل وتطوير استراتيجيات مبنية على تحليل دقيق وموثوق.

تأتي أهمية أهداف هذه الدراسة من دورها الكبير في تحقيق فهم شامل للعوامل التي تؤثر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض. من خلال تحديد وتقييم هذه العوامل، يمكن تقديم توصيات فعالة لتحسين أداء المشاريع التقنية، وتعزيز الابتكار، ودعم التحول الرقمي في المملكة. تهدف الدراسة إلى توفير مرجع قيم يمكن استخدامه في توجيه الجهود المستقبلية وضمان تحقيق الأهداف الطموحة لرؤية المملكة 2030.

## تساؤلات الدراسة:

### سؤال الدراسة الرئيسي:

- ما هي العوامل الرئيسية التي تؤثر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض، وكيف يمكن تقييم هذه العوامل لتحديد أفضل الاستراتيجيات لضمان نجاح هذه المشاريع؟

### الأسئلة الفرعية:

- ما هي التحديات الاقتصادية والإدارية التي تواجه مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض، وكيف يمكن التغلب عليها لضمان نجاح هذه المشاريع؟
- كيف يمكن للموارد البشرية والكفاءات التقنية أن تساهم في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في الرياض؟
- ما هو دور التخطيط الاستراتيجي وإدارة المخاطر في تحقيق نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات؟
- كيف يمكن لتبني الابتكارات التكنولوجية الحديثة أن يعزز من فرص نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات؟
- ما هي أهمية الدعم الحكومي والبنية التحتية في تحقيق نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات؟
- كيف يمكن تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لتحقيق نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تحديد وتقييم العوامل الرئيسية وإدارة نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض.

الفروض الفرعية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التحديات الاقتصادية والإدارية ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الموارد البشرية والكفاءات التقنية ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التخطيط الاستراتيجي وإدارة المخاطر ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تبني الابتكارات التكنولوجية الحديثة ونجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مدينة الرياض.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

- نظرية إدارة المشروع

تركز هذه الفكرة على كيفية تنظيم المشروع وإدارته بكفاءة لضمان تحقيق أهداف معينة في الموعد المحدد وفي حدود الميزانية المخصصة. التكلفة والوقت والنطاق هي المكونات الأساسية الثلاثة للفكرة. في حين أن إدارة النطاق أمر بالغ الأهمية لضمان تغطية جميع مكونات المشروع، فإن إدارة الوقت تهتم بوضع الخطط والتأكد من الانتهاء من المهام في الموعد المحدد. هناك فكرتان مرتبطتان بإدارة التكلفة وهما تقدير الميزانية وإدارة التكاليف. تساهم تكنولوجيا المعلومات في هذه المجالات من خلال تقديم أدوات مثل برامج إدارة المشاريع التي تجعل تخطيط المشروع وتنفيذه ومراقبته أسهل.

#### • نظرية تدفق المعلومات

تنظر هذه النظرية في كيفية انتقال المعلومات عبر المنظمة وكيف تؤثر هذه المعلومات على القرارات. تعد المعلومات عنصراً حاسماً في إدارة المشاريع حيث تؤثر جودة وسرعة تدفق المعلومات على إنتاجية الفريق ونجاح المشروع. إن المساهم الرئيسي في الوصول الفوري إلى البيانات وتسريع تدفق المعلومات هو تكنولوجيا المعلومات، مما يسهل اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر استنارة. تنص هذه النظرية على أن تعزيز فعالية تدفق المعلومات قد يعزز نجاح المشروع.

#### • نظرية كوتر لإدارة التغيير

الهدف من هذه النظرية، التي وضعها جون كوتر، هو إدارة التغيير داخل الشركات من خلال ثماني مراحل مترابطة تؤدي إلى إيجاد حالة عاجلة للتغيير ودمجها في ثقافة العمل. تعتمد كل من هذه العمليات على تكنولوجيا المعلومات، والتي قد تعزز التغيير من خلال توفير المعلومات، وتعزيز الاتصال، وإدخال أدوات جديدة. من خلال استخدام هذا المفهوم، قد تعمل المنظمات على تحسين قدرتها على التكيف مع التغيير وضمان إنجاز مشاريعها.

#### • نظرية عوامل النجاح الحاسمة

الهدف الأساسي لهذه النظرية هو تحديد المكونات الحاسمة التي تؤدي إلى نجاح المشروع. قد تشمل هذه العوامل التخطيط الحكيم، والاتصال الفعال، وتقييم المخاطر، واستخدام التكنولوجيات المناسبة. يعد تحسين هذه المكونات باستخدام تكنولوجيا المعلومات أمراً بالغ الأهمية لأنه يسهل التخطيط والاتصال بشكل أفضل بين الفرق، مما يؤدي إلى نتائج أفضل. يساعد فهم كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على نجاح المشروع على فهم كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على نجاح المشروع.

#### • نظرية السلوك التنظيمي

تنظر هذه النظرية في كيفية تأثير السلوك الفردي والجماعي على فعالية المنظمة. وتتناول موضوعات بما في ذلك المكافآت والعمل الجماعي والاتصال. إن المنظمات التي تتفهم سلوك الموظفين قد ترفع مستويات الأداء. كما تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز التعاون والتواصل بين أفراد الفريق بشكل كبير، مما يرفع الروح المعنوية ويزيد من الإنتاج. وتعزز هذه الفكرة فعالية إدارة المشاريع وتساعد في تحليل كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على سلوك الموظفين.

## • نظرية النظام

إنها تعني أن كل عنصر من عناصر المنظمة (النظام) يتفاعل مع كل عنصر آخر، وأن هذه التفاعلات ضرورية لكي يعمل النظام بشكل جيد. وتستغل هذه الطريقة تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع، مما يحسن الإنتاجية والتواصل وأداء المشروع ككل. وقد تستخدم الشركات التي تتبنى استراتيجية شاملة تكنولوجيا المعلومات كحل شامل يوحد جميع الأجزاء المتباينة، مما يعزز الإنتاجية ونجاح إدارة المشاريع.

## • نظرية الابتكار

تركز على كيفية استخدام الابتكارات وقبولها في الشركات. إن الابتكارات في الإدارة أو التكنولوجيا أو الخدمات كلها ممكنة. تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز الابتكار من خلال منح الفرق إمكانية الوصول إلى الموارد والخبرات الحديثة، مما يسمح لها بتطوير واستخدام أفكار إدارة المشاريع المبتكرة. وتضيف هذه النظرية إلى فهمنا لكيفية توظيف الشركات للإبداع لتعزيز الإنتاج وزيادة نتائج المشروع.

## • نظرية تحليل SWOT

هذا المفهوم هو طريقة للتحليل الاستراتيجي تساعد في تقييم الفرص والتهديدات والنقاط الضعيفة والقوة للمنظمة. يساعد تحليل SWOT في فهم الظروف الداخلية والخارجية التي تؤثر على الجهود. تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز هذا التحليل وتساعد في تطوير القرارات الاستراتيجية المستنيرة التي تعمل على تحسين أداء المشروع من خلال توفير الحقائق الأساسية اللازمة لتحديد نقاط القوة والضعف.

## نظرية الشبكات الاجتماعية

تتناول هذه الفكرة كيفية تأثير العلاقات الشخصية على أداء المنظمة. هنا، تعد تعزيز العلاقات وتعزيز التعاون من الأولويات الرئيسية. من خلال تحسين الاتصال والتفاعل بين الأفراد، تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز نمو الشبكات الاجتماعية وتعزيز كفاءة إدارة المشروع. إن فهم كيفية تسهيل تكنولوجيا المعلومات للشبكات الاجتماعية وكيف تؤثر هذه الشبكات على أداء المشروع ككل أمر ممكن من خلال هذا المفهوم.

## الفصل الثاني

### الدراسات السابقة

## المقدمة

الفصل الثاني من الدراسة يعمل كإطار حاسم لفهم تحليل نجاح إدارة المشاريع في شركات مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية، مع التركيز على استخدام المعلومات الفنية. يستعرض هذا الفصل في الغالب الأبحاث السابقة والإطار النظري الذي يشكل الأساس الأكاديمي للدراسة. حول التفاصيل العامة لأهمية هذا الفصل ومضمونه.

أصبحت الدراسات السابقة أكثر أهمية لأنها توفر فهمًا أساسيًا وبيانات منخفضة التكلفة ودعمًا للبحوث الجارية. من خلال مراجعة الأبحاث السابقة، تم فحص الدراسات التي أظهرت فعالية إدارة المشاريع في العديد من السياقات، بما في ذلك المقارنات بين استخدام التكنولوجيا ومدى أدائها في مختلف البيئات. من أجل فهم أفضل لكيفية تحسين جودة المعلومات الفنية وإدارة المشاريع في بيئات العمل المتنوعة - والتي قد تشمل مجموعة من الموارد والثقافات الفريدة والأنظمة الإدارية - تتضمن هذه الدراسة مراجعة للبحوث التي تم تقديمها.

يركز هذا الفصل على كيفية تطور الأفكار في تكنولوجيا المعلومات عبر الزمن وكيف تم استخدامها في أحدث المشاكل الإدارية المتنوعة. بالإضافة إلى ذلك، تحليل الطرق التي أثرت بها الأبحاث السابقة على فعالية أساليب إدارة المشاريع الحالية، مع التركيز على الاستنتاجات والاقتراحات التي تم تقديمها لهم. سنكون قادرين على إيجاد فجوات بحثية من خلال هذا التحليل، والتي قد تتناولها دراستنا أحيانًا لمزيد من الفهم حول الموضوع وتحسين فعالية الدراسة.

الأفكار والنظريات الأساسية المستخدمة لتفسير البيانات هي جزء من الإطار النظري والبنية الأساسية التي تدعم جميع عناصر التحقيق. سيتم فحص الأسس النامية لتأثير المعلومات الفنية على نجاح إدارة المشاريع، بما في ذلك الأفكار الأساسية مثل إدارة الجودة الشاملة (TQM) والنماذج ذات الصلة، في هذا الفصل. سننظر في أسس إدارة المشاريع الفعالة وكيف يمكن استخدام أساليب محددة لتقييم الأداء.

بالإضافة إلى ذلك، سيتضمن الإطار النظري الأساليب والتقارير المستخدمة لقياس وتقييم آثار البيانات الفنية التفصيلية على إدارة المشاريع، بما في ذلك التحليل الاستراتيجي والمنهجيات. واصل دراستك لمعرفة المزيد عن العديد من السيناريوهات التي قد تستخدم فيها هذه الأفكار والنماذج، وخاصة في شركات الرياض.

يوضح هذا الفصل الأهمية الحاسمة لتوفير الأساس العلمي اللازم لفهم كيفية تأثير المعلومات الفنية على نجاح وفعالية إدارة المشاريع. لقد قررنا البحث عن الدراسة لوضعها في سياق أكاديمي شامل من خلال فحص الأبحاث السابقة والإطار

النظري، مما يزيد من مصداقية النتائج التي سيتم الاستفادة منها. يساعد هذا الفصل في تركيز الدراسة على مواضيع جديدة يمكن التحقيق فيها بالإضافة إلى توفير أساس لفهم كيفية تصور أفكار وتطبيقات التكنولوجيا المعاصرة.

تم التأكد من مدى توافق نتائج الدراسة مع الأبحاث السابقة بفضل هذا الفصل، مما يتيح تقديم المفاهيم بأسس قوية ومحسنة. قد يوفر الحاسوب الحالي وجهات نظر جديدة حول كيفية تعزيز نجاح إدارة المشاريع في الشركات التي تتخذ من الرياض مقراً لها بناءً على فهمنا لما سبق ذكره والنظريات. ونتيجة لذلك، يمكن للبحث أن يقدم حلولاً عملية وتكنولوجية.

## الدراسات السابقة

إن المشاريع ضرورية لبقاء أي منظمة واستمرارها في العمل. ومن بين هذه المبادرات العديد من مبادرات تكنولوجيا المعلومات التي تعد حاسمة للإدارة الناجحة والفعالة لعمليات الأعمال والبيانات والمعلومات والمعرفة من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية. وتؤثر العديد من العناصر، بما في ذلك العناصر التنظيمية والسلوكية والتكنولوجية، على نجاح المشروع.

إن التحقيق في نموذج النجاح وإنشاء مشاريع تكنولوجيا المعلومات في المنظمات العامة في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر مدير تكنولوجيا المعلومات هو الهدف الأساسي لهذه الدراسة. لذلك، فإن هدف هذا البحث هو تطوير الإطار المفاهيمي للبحث في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات من خلال تحديد عوامل النجاح الحرجة ذات الصلة (CSF) لمشاريع تكنولوجيا المعلومات، وتحديد معايير نجاح المشروع (PSC)، وتحليل نموذج القياس من خلال النظر في العلاقة بين عوامل النجاح الحرجة ومعايير نجاح المشروع، ثم النظر في العلاقات المحتملة بين متغيرات التركيز (CSF) ومعايير نجاح المشروع) والتركيب السكانية لمدير تكنولوجيا المعلومات، والخصائص التنظيمية، وميزات تكنولوجيا المعلومات. وتستخدم الدراسة منهجية استنتاجية باستخدام استبيانات الاستبيان ومزيج من التحليل الوصفي والاستدلالي لتحقيق هذه الأهداف.

تضمنت المرحلة التحليلية التالية تحليلاً وصفيًا لتحديد سمات تكنولوجيا المعلومات (الميزانية، والحوكمة)، والمنظمات (النوع، والحجم)، ومديري المعلومات (العمر، والجنس، ونوع مدير المعلومات، وما إلى ذلك). بعد ذلك، تم إجراء اختبار الموثوقية للتأكد من أن الهياكل التي تم تقييمها في البحث باستخدام النمذجة الهيكلية (PLS) كانت صالحة وموثوقة. ونتيجة لذلك، تم فحص تأثير سمات مدير المعلومات على CSF و PSC من خلال استخدام ANOVA. وتُظهر النتائج أن غالبية الخصائص كان لها تأثير ضئيل أو معدوم على CSF أو PSC. وفي الدراسة التالية، لا يتم تعديل تأثيرات CSF و PSC من خلال هذه السمات الديموغرافية.

تم التحقق من تأثير CSF (المتغيرات المستقلة) على PSC (المتغيرات التابعة) ونموذج القياس من خلال مزيد من التحليل باستخدام نهج PLS bootstrap، والذي اختبر نموذج نجاح المشروع. وتُظهر النتائج أن إدارة أصحاب المصلحة وتوافر إدارة المشروع ودعم الإدارة العليا أثرت بشكل كبير على نجاح المشروع (PS). من ناحية أخرى، كان نجاح إدارة المشروع على المدى القصير (PMS) أيضًا نتيجة لتوافر إدارة المشروع. ولنجاح المشروع، يُنظر إلى PS و PMS على أنهما متطلبان حاسمة.

وتُظهر النتائج أيضًا موثوقية نموذج القياس العالية والمساهمة الكبيرة للمكونات الثمانية في نجاح المشروع. يمكن أن يُعزى تحقيق هذه النتيجة الجديرة بالملاحظة أيضًا إلى العديد من عناصر النجاح الحاسمة، وهي دعم الإدارة العليا، وإمكانية الوصول إلى إدارة المشروع، وإمكانية الوصول إلى إدارة أصحاب المصلحة. ولأن عددًا قليلًا جدًا من الباحثين فحصوا أداء المشروع من منظور مسؤولي تكنولوجيا المعلومات، فإن نتائج البحث تعتبر مهمة للغاية. قد تستخدم المنظمات وجهات نظرهم الجماعية بشكل أكثر موضوعية ودقة لضمان تحقيق أهدافها الاستراتيجية في مجال تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى نجاح مبادرات تكنولوجيا المعلومات (Almajed, 2018).

يمكن تصور المعلومات التي يمكن استخدامها لمراقبة المشاريع واتخاذ الخيارات وإنشاء الحلول وتحليلها باستخدام نظام المعلومات الجغرافية. كما تستخدم الكيانات الحكومية نظام المعلومات الجغرافية لتنفيذ والإشراف على العديد من المهام. علاوة على ذلك، قد تتبادل الوزارات والمنظمات داخل الحكومة بيانات نظام المعلومات الجغرافية. اقتصر نطاق هذه الدراسة على الوكالات الحكومية في الرياض. كان الهدف الأساسي هو التحقيق في تأثير استخدام نظام المعلومات الجغرافية في التطورات الحضرية. تم استخدام طريقتين متميزتين. بعد إجراء مقابلات مع مديري نظام المعلومات الجغرافية ومستخدميه وجمع البيانات حول كيفية استخدام نظام المعلومات الجغرافية في أقسامهم، تم تحديد المتغيرات التي تؤثر على استخدام إدارة المشاريع البلدية لنظام المعلومات الجغرافية. ثانيًا، تم تضمين رؤساء الأقسام وموظفي تكنولوجيا المعلومات والمهندسين في استبيان للموظفين تم إنشاؤه باستخدام البيانات التي تم جمعها. وفقًا للنتائج، لم يبد أن معدل نجاح المشاريع المكتملة مؤخرًا مرتبطًا إحصائيًا بمشاركة البيانات أو التعاقد على خدمات استشارات نظام المعلومات الجغرافية. ومع ذلك، تم إظهار ارتباط ذي دلالة إحصائية بين تدريب نظام المعلومات الجغرافية ومعدل نجاح المشاريع المكتملة مؤخرًا. وتشير الأبحاث إلى أنه من أجل تحسين جودة العمل الذي ينتجه المشاركون في مشاريع المدينة، ينبغي للوكالات الحكومية والبلديات توفير التدريب المناسب على نظم المعلومات الجغرافية (Altuwaijri, 2019).

تهدف المدن الذكية إلى تحسين جودة حياة السكان من خلال استخدام أحدث التقنيات والسياسات والإجراءات. وعلى الرغم من أن فكرة المدينة الذكية اكتسبت شعبية على مدى السنوات العشر الماضية، إلا أنه لا توجد دراسات كثيرة تحدد خططًا قابلة للتنفيذ لوضع مفاهيم المدينة الذكية المستدامة موضع التنفيذ في منطقة الخليج. في إحدى مدن الخليج، وضع بحثنا نموذجًا لإطار عمل قابل للتنفيذ لوضع سياسات المدينة الذكية المستدامة والمشاريع الكبرى موضع التنفيذ. تم تحديد أفضل تكتيكات التنفيذ لمبادرات المدينة الذكية من خلال تقييمها باستخدام نهج الدراسة النوعية

عبر أربع مدن. تم تضمين منهجية دراسة الحالة، وتحديد فجوات المعرفة، وجمع البيانات وتحليلها، وتفسير النتائج الرئيسية في إطار تصميم البحث هذا. تم التعرف على أصحاب المصلحة البارزين / ذوي الصلة، والمخاوف الأساسية / العوامل ذات الصلة، ومؤشرات الأداء الرئيسية الخمسة عشر (KPI)، والنتائج / المخرجات المرتبطة بخطط المدينة الذكية المستدامة المختلفة ومراحل دورة حياة المشروع كأفضل الممارسات. تم استخدام ثلاث مراحل عمرية في الدراسة: التصور، والتخطيط / التصميم، والتثبيت / الإغلاق، والتخطيط / التصميم. تُمنح هذه الدراسة لصناع السياسات/القرارات ومحترفي البيئة المبنية في المملكة العربية السعودية وفي مختلف أنحاء العالم فهمًا عمليًا لكيفية تقييم ومراقبة وتنفيذ مبادرات المدن الذكية المستدامة والمشاريع الكبرى. ومن أجل تقليل التأخيرات أو مشكلات التنفيذ، قد يعمل إطار استراتيجية التنفيذ المقترح كأداة تقييم، لتقييم كل مرحلة من مراحل تطوير دورة حياة مشروع المدينة الذكية. إن بناء نموذج يوضح ويعرض العلاقات بين المراحل المختلفة لسياسات ومشاريع المدن الذكية المستدامة هو مساهمة الدراسة في المعرفة البحثية (Alshuwaikhat, 2022).

تهدف دراسة الأدبيات السردية هذه إلى التحقيق في حالة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية حتى الآن. تظهر نتائج الدراسة أن البنية التحتية غير الكافية لتكنولوجيا المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية جعلت الأمور أسوأ وأبطأت من تبني ممارسات الصحة الإلكترونية. كما أدت هذه الممارسات إلى انخفاض في موارد المشاريع الفنية، ويرجع ذلك في الغالب إلى تكاليفها المرتفعة، والتي تؤثر على المملكة العربية السعودية وكذلك البلدان الأخرى في المنطقة والعالم. بالإضافة إلى ذلك، أثرت الإدارة غير الكافية، وانخفاض خبراء تكنولوجيا المعلومات الصحية، ومبادرات التدريب والتوعية سلبًا على إجراءات تكنولوجيا المعلومات الصحية في المستشفيات العامة السعودية. أظهر هذا البحث أيضًا أن خطة تكنولوجيا المعلومات الوطنية بدت مقيدة للغاية وطويلة الأمد، وكانت التكتيكات المستخدمة لتطوير أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية غير فعالة. ومع ذلك، فإن تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية يعوقه باستمرار مثلث أساسي من العوامل المترابطة والضارة التي هي كما يلي: (1) بنية تحتية غير كافية وغير فعالة جزئيًا لتكنولوجيا المعلومات الصحية والتي تزداد سوءًا مع كل فشل في التنفيذ؛ (2) النقص الشديد في المتخصصين المؤهلين بشكل مناسب في إدارة المعلومات الصحية (HIM) والذين لا يستطيعون أو لا يرغبون في تدريب مستخدمي التطبيقات، ناهيك عن أعضاء إضافيين من الموظفين في قسمهم الخاص؛ و(3) الفشل في تنفيذ معايير البيانات الصحية بما يتوافق مع مواصفات المنظمة الدولية للمعايير (Alharbi

.M. A., 2018)

لقد أظهرت نمذجة معلومات البناء (BIM) مزايا كبيرة في قطاع البناء عبر عدة أبعاد. فهي تساعد في تعزيز العمل الجماعي وزيادة الكفاءة والقضاء على الهدر. وللحصول على نتائج مثالية، تحتاج نمذجة معلومات البناء إلى استراتيجية عمل مخصصة ومجموعة شاملة من القوانين والبنية الأساسية الكافية للنجاح. والغرض من هذا البحث هو تحليل قدرة صناعة البناء السعودية على تنفيذ نمذجة معلومات البناء (BIM). ويستخدم المؤلفون نتائج بحث سابق تم إجراؤه مؤخرًا لتحديد وتقييم عوامل نجاح نشر نمذجة معلومات البناء (BIM) في المملكة العربية السعودية. وقد تم اختيار ثلاث مجالات أساسية للتقييم بما في ذلك البنية التحتية والإجراءات وقواعد وأنظمة البناء الحالية. وسيتم تقسيم كل فئة إلى فئات فرعية وتقييمها بشكل منفصل. ولتحقيق هذا الهدف، تم إعداد استبانة وتسليمه إلى 150 شخصًا مرتبطين ارتباطًا وثيقًا بقطاع البناء في المملكة العربية السعودية. وأشارت النتيجة الأولية إلى أن العديد من المشاركين يعتقدون أن غياب البروتوكول الموثق هو السبب الرئيسي لعدم قبول نمذجة معلومات البناء (BIM) من قبل الكثيرين. كما سُلط البحث الضوء على أن أصحاب المصلحة لا يتبنون نمذجة معلومات البناء (BIM) لأنها تحتاج إلى العديد من التعديلات للعمل بشكل صحيح. إن الافتقار إلى المعلومات والوعي هو سبب آخر لعدم قبول العديد من المهنيين لـ BIM. سيتم الاستفادة من نتائج هذا البحث في دراسة مستقبلية للمساعدة في تصميم إطار عمل BIM خاص بقطاع البناء السعودي (Aljobaly, 2019).

إن الاستدامة التنظيمية تعمل على تعزيز الرفاهة المالية والاجتماعية والثقافية للشركات والمجتمعات المحيطة بها. ومع ذلك، فإن القليل من الأبحاث استكشفت الاستدامة التنظيمية في المملكة العربية السعودية أو ارتباطها بتكنولوجيا المعلومات. وقد قام هذا البحث بتحليل البيانات المبلغ عنها ذاتيًا من عينة كبيرة من العاملين في العديد من المنظمات الحكومية السعودية لتحديد ما إذا كانت هذه المؤسسات تبنت الاستدامة التنظيمية بشكل معتدل. وأشارت دراسات الارتباط والانحدار إلى وجود ارتباطات متواضعة بين أشكال مختلفة من الاستدامة التنظيمية وجوانب نجاح نظام المعلومات، حيث يعد رضا المستخدم عن أنظمة المعلومات هو أكبر مؤشر إيجابي للاستدامة التنظيمية المتصورة. لا تزال الاستدامة التنظيمية في طور النمو في القطاع العام، وهناك حاجة إلى مزيد من الدراسة لاكتشاف العوامل التي تحدد فعاليتها (Almuqrin, 2023).

في الآونة الأخيرة، يعتبر قطاع الهندسة المعمارية والهندسة والبناء (AEC) المساهم الأكثر فعالية في النمو في المملكة العربية السعودية (KSA). ومع ذلك، يواجه قطاع الهندسة المعمارية والهندسة والبناء (AEC) عددًا لا يحصى من المشكلات بسبب التطوير الضخم للمباني اللازم لتحقيق هدف المملكة العربية السعودية 2030. يتم تسليط الضوء على

العديد من المخاوف مثل الفشل في تلبية احتياجات العملاء، والتأخير في تسليم المشاريع في الوقت المحدد، وتجاوز التكلفة، والجودة الرديئة، والنزاعات بين الأطراف، ونقص الموظفين المدربين، وقضايا السلامة، والطلبات المتزايدة على أوامر التغيير، وزيادة نفقات المواد وتعقيد المشروع. تبني الدول المتقدمة نمذجة معلومات البناء (BIM) لتقليل هذه المشاكل والحصول على مزايا استخدام BIM لتحسين أداء قطاع الهندسة المعمارية والهندسة والبناء بشكل أساسي. تتزايد BIM بسرعة على المستوى الدولي كأداة قابلة للتطبيق لتعزيز كفاءة أعمال (AEC). ومع ذلك، نادرًا ما يتم استخدام BIM في المملكة العربية السعودية. قدمت المزايا الراسخة لاستخدام BIM في الدول المتقدمة دليلاً على أن BIM ينطوي على تغيير كبير ولا توجد طريقة معترف بها لإقناع الشركات باستخدام BIM. ومع ذلك، من هذه الدول، يجب أن تكون الخبرة مطلوبة. هناك بعض الجهود الحذرة لإصدار مرسوم BIM في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي (GCC)، ومع ذلك في عام 2014، تتطلب بلدية دبي BIM في المشاريع الهامة. يهدف هذا البحث إلى اقتراح منهجية لتبني BIM في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة وجهة نظر المساهمين حول مزايا BIM والعقبات والمتغيرات التي تؤثر على القدرة على التكيف. وفقاً لذلك، تم توزيع استبيان على العديد من مستخدمي BIM وغير المستخدمين. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء مقابلات منظمة مع مستخدمي BIM وغير المستخدمين. في محاولات للتحقق من التقنية المقترحة، تم توزيع استبيان آخر على متخصصي BIM وتم التخطيط لمقابلات منظمة مع محترفي BIM. تم استخدام برنامج SPSS 23 لتحليل البيانات الكمية و NVivo 10 لتقييم البيانات النوعية. النتائج الرئيسية لهذه الدراسة هي: (1) تحديد الخطوات الست للمنهجية بالتفصيل في ترتيبها لتنفيذ BIM؛ (2) زيادة الوعي؛ (3) الفوائد المتصورة لـ BIM؛ (4) جاهزية صناعة AEC وقدرة المنظمات؛ (5) تحديد الحواجز؛ (6) إزالة الحواجز؛ و (7) تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على التنفيذ. تهدف نتائج هذه الدراسة إلى مساعدة جميع المشاركين في المشاريع في المملكة العربية السعودية على تبني BIM لمعالجة صعوبات مشاريع صناعة AEC الحالية، وزيادة أداء المشروع والتمتع بمزايا استخدام BIM. هذه الدراسة هي أول بحث يقدم مساهمة مهمة وجديدة من خلال اقتراح طريقة لتبني BIM في المملكة العربية السعودية. قد يتحقق البحث المستقبلي من التقنية لكل أصحاب المصلحة في المشروع. الكلمات المفتاحية: BIM، المملكة العربية السعودية، AEC، الحواجز، الفوائد، التبني، التنفيذ (Elhendawi, 2018).

ان تنفيذ تكنولوجيا المعلومات أحد المحاور الأساسية لصناع السياسات في مؤسسات الرعاية الصحية خلال العقدين الماضيين نظراً للمزايا المحتملة لهذه التكنولوجيا في تعزيز خدمات الرعاية الصحية وجودتها. ومع ذلك، فشلت ما يقرب من 50٪ من هذه البرامج في تحقيق أهدافها الأصلية. وكان هذا نتيجة لأشياء مختلفة، بما في ذلك تكلفة هذه المبادرات.

كانت وزارة الصحة السعودية تنوي إنشاء نظام السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs) في حوالي 2100 عيادة للرعاية الصحية الأولية على المستوى الوطني. ولوحظ أن هذا المشروع قد يواجه صعوبات، مما قد يؤدي إلى فشل المشروع إذا لم يتم إنشاء ميسرين للتنفيذ في البداية. ووفقًا لوزارة الصحة السعودية، فإن تبني نظام السجلات الصحية الإلكترونية السابق في مرافق الرعاية الصحية الأولية فشل نتيجة للعديد من العوائق، مثل البنية التحتية غير الكافية، ونقص الاتصال، ونقص التشغيل البيئي. ومع ذلك، فإن العوامل الميسرة لتبني نظام السجلات الصحية الإلكترونية الفعال في عيادات الرعاية الصحية الأولية السعودية غير معروفة بشكل جيد. لاكتشاف العوامل الميسرة التي تزيد من فعالية تركيب نظام السجلات الصحية الإلكترونية في الرعاية الصحية الأولية العامة، تم استخدام نهج الأساليب المختلطة باستخدام كل من المنهجيات النوعية والكمية (النوعية باستخدام المقابلات شبه المنظمة والكمية باستخدام المسح المغلق). كان الهدف من استخدام الأساليب المختلطة الاستكشافية هو الكشف عن مجموعة واسعة من العوامل الميسرة التي قد تؤثر على نشر نظام السجلات الصحية الإلكترونية. تم الحصول على البيانات من وجهتي نظر منفصلتين، ممارسي مرافق الرعاية الصحية الأولية وأعضاء فريق المشروع. شارك ما مجموعه 351 ممارسًا من 21 مركزًا للرعاية الصحية الأولية في الاستطلاع عبر الإنترنت، ووافق 14 من المخبرين الرئيسيين في وزارة الصحة السعودية الذين شاركوا بشكل مباشر في تنفيذ نظام السجلات الصحية الإلكترونية في مراكز الرعاية الصحية الأولية على إجراء مقابلات وجهًا لوجه. حددت نتائج كلا البحثين عوامل ميسرة مختلفة. ومن بين هذه العوامل الميسرة، تم تحديد الموارد المالية باعتبارها العنصر الأكثر أهمية الذي ساعد في التغلب على العقبات المختلفة، مثل اختيار البرامج. وكان حجم مرافق الرعاية الصحية الأولية هو العامل الثاني الميسر للتنفيذ الفعال، على الرغم من ضخامة المشروع. وكانت الفائدة المتصورة عاملاً آخر تم تسليط الضوء عليه في كل من المقابلات والاستطلاع. واتفق أكثر من 90٪ من المشاركين على أن نظام السجلات الصحية الإلكترونية مفيد وقد يساعد في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية. وفي حين تم التعبير عن مستوى عالٍ من الرضا تجاه قابلية استخدام نظام السجلات الصحية الإلكترونية وكفاءته، لوحظت مستويات منخفضة من الرضا عن العناصر التنظيمية مثل مشاركة المستخدم والتدريب والدعم. وبالتالي، فقد ثبت أن قابلية استخدام النظام وكفاءته من العوامل الإضافية الممكنة لتثبيت نظام السجلات الصحية الإلكترونية الفعال في عيادات الرعاية الصحية الأولية السعودية (Alzghaibi, 2022).

يكتسب تطوير المدن الذكية دعمًا واسع النطاق كتقنية لتقليل مخاوف النمو الحضري. ومع ذلك، يواجه نشر المدن الذكية مشاكل، وخاصة في الدول النامية. يُنظر إلى الحوسبة الحضرية على أنها ميسر للابتكار وتطوير المدن الذكية.

يحلل هذا البحث استخدام الحوسبة الحضرية لتلبية مخاوف المدينة الذكية والتنمية الحضرية للمدن السعودية. باستخدام مراجعة منهجية، يوضح هذا البحث اتجاهات ومساهمات الحوسبة الحضرية المهمة في أبحاث المدن الذكية. يحدد إطار الحوسبة الحضرية ويستخدم الإطار لتقييم تطبيق الحوسبة الحضرية في المدن السعودية لتعزيز نمو المدن الذكية واستدامتها. في حين حققت المملكة العربية السعودية إنجازات ملحوظة في الحوسبة الحضرية، ولا سيما في تقديم الخدمات، إلا أنه يجب بذل جهود إضافية لتحقيق التحول إلى مدن ذكية مستدامة (M., 2022).

تلعب المباني الخضراء دوراً حاسماً في التنمية الحضرية المستدامة في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك المملكة العربية السعودية. المباني الخضراء معرضة لأنواع عديدة من المخاطر التي تؤثر على النتائج المحتملة للاستثمارات أو الخدمات المضمنة في تصميمها. قدم البحث الحالي إطاراً منهجياً لتقييم العديد من المخاطر التي قد تساهم في فقدان قيمة المباني الخضراء في المملكة العربية السعودية. يبدأ النهج بتحديد 66 متغيراً محتملاً للمخاطر من الأدبيات الموثقة. تم تسليم استبيان ينتج قائمة بمؤشرات المخاطر المحددة يدوياً إلى 300 ممارس (مديرين ومهندسين ومعماريين) لديهم خبرة في هندسة القيمة في قطاع البناء، وتم الوصول إلى معدل استجابة إجمالي بلغ 29.7٪. بعد ذلك، أعطت الإحصائيات الوصفية الأولية لمتغيرات المخاطر بناءً على التصنيفات التي قدمها المستجيبون. استعاد تحليل المكون الرئيسي 16 مكوناً، اعتماداً على إمكانية تأثير متغيرات المخاطر على القيمة التي يوفرها تصميم المباني الخضراء. وأخيراً، صنف تحليل العوامل أهم 35 عامل خطر في 5 مجموعات - أي 8 في المخاطر الوظيفية، و13 في المخاطر المالية، و3 في المخاطر التشغيلية، و3 في المخاطر البيئية، و8 في مجموعة مخاطر الإدارة. ويعمق البحث من معرفة مدى أهمية تأثير عوامل الخطر على توليد القيمة. واستناداً إلى البيانات، قد تحدد فرق إدارة القيمة (أو الهندسة) والإدارة العليا وتدير وتتحكم في متغيرات المخاطر التي لها تأثير كبير على قيمة المشروع التي يوفرها تصميم المباني الخضراء (Alattyih, 2020).

#### متغيرات الدراسة

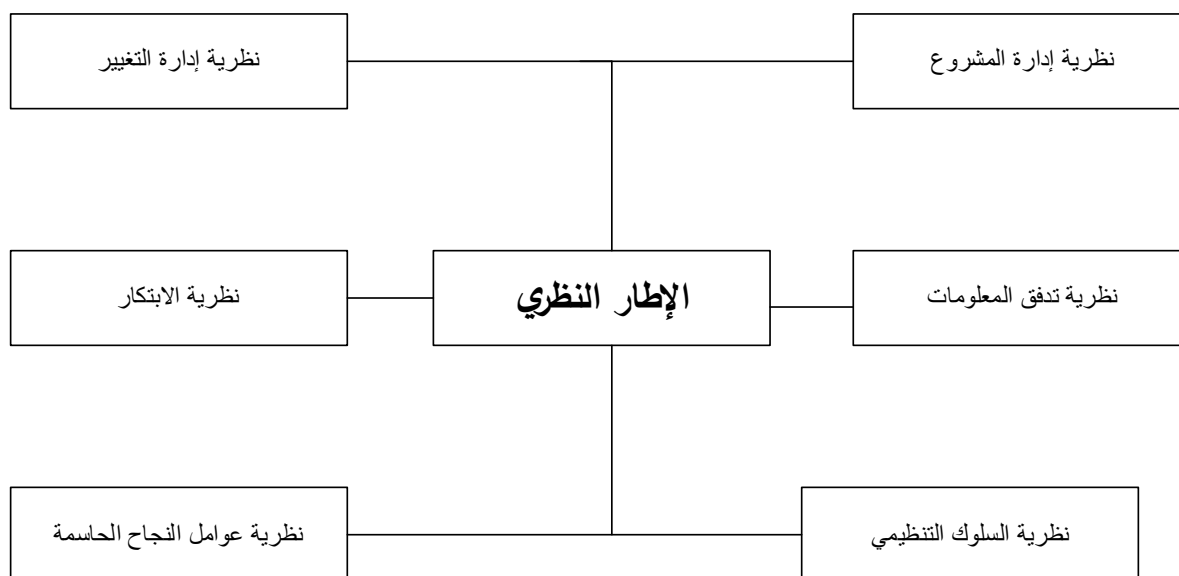
##### المتغير المستقل:

- تكنولوجيا المعلومات: يعكس هذا المتغير جميع الأدوات والتقنيات الرقمية المستخدمة لجمع المعلومات وتحليلها ومشاركتها. تشمل تكنولوجيا المعلومات أنظمة إدارة المشاريع والبرامج المستخدمة في التخطيط والتنفيذ وأدوات الاتصال والتعاون وتحليل البيانات.

- دعم اتخاذ القرار: يساعد توفير المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب المديرين والفرق على اتخاذ خيارات مدروسة تؤثر بشكل إيجابي على نتائج المشروع.
- تعزيز التعاون: تساعد تقنيات الاتصال في تعزيز التعاون بين الفرق والأشخاص، مما يزيد من العمل الجماعي وتنسيق الأنشطة.

#### المتغير التابع:

- نجاح إدارة المشروع الوصف: يمثل هذا المتغير الدرجة التي يحقق بها المشروع أهدافه المحددة من حيث الجودة والجدول الزمني والمال. يتضمن نجاح إدارة المشروع قدرة الفرق على أداء المهام بشكل فعال، وتلبية توقعات أصحاب المصلحة، وإنهاء المشروع في الإطار الزمني والميزانية المخصصة.
  - تحقيق الأهداف: يشير نجاح إدارة المشروع إلى أنه تم الوصول إلى الأهداف المحددة مسبقًا، مما يشير إلى فعالية الإدارة والتخطيط.
  - رضا أصحاب المصلحة: عندما يكون المشروع فعالاً، ينمو رضا العملاء والمستفيدين، مما يزيد من سمعة الشركة ويساهم في آفاق الأعمال المستقبلية.
  - زيادة الكفاءة: تساهم المبادرات الناجحة في تعزيز كفاءة الموارد واستخدامها، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للأعمال.
- باختصار، تلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا حاسمًا في تعزيز نجاح إدارة المشاريع من خلال توفير الأدوات والمعلومات اللازمة لتبسيط الإجراءات وتحسين الأداء.



رسم توضيحي 1: الإطار النظري

- النظريات المستخدمة في دراسة نظرية إدارة المشاريع فلسفة إدارة المشاريع في هيكلية المشاريع والإدارة الشاملة لإنجاز أهداف معينة في غضون الوقت والميزانية المحددة. تحتوي هذه المواصفات على ثلاث نقاط مهمة: التكلفة والمدة والنطاق. تساعد تكنولوجيا المعلومات في تمكين هذا التحول من خلال توفير أدوات مثل برامج إدارة المشاريع، والتي تساعد في تحسين الضرر وغيرها.
- قائمة تدفق المعلومات ونموذج تدفق المعلومات لكيفية نقل المعلومات داخل الشركات واتخاذ هذا الاختيار. يتم التأكيد على أهمية وسرعة تدفق المعلومات في أداء الفرق ونجاح المشاريع. تضيف التكنولوجيا إلى تدفق المعلومات وتساعد الأفراد على الوصول بسرعة إلى البيانات، مما يؤدي إلى اتخاذ الاختيار الصحيح بشكل أسرع وأكثر كفاءة.
- فلسفة كوتر لإدارة الغد منظور إدارة التغيير، وهو جون كوتر، حول كيفية إدارة التغيير داخل الشركات عبر ثماني عمليات مترابطة. تعد تكنولوجيا المعلومات جانبًا حاسمًا في تشجيع هذا التحول من خلال تعزيز الاتصال وزيادة المعلومات بشكل خاص، مما يعزز قدرة الشركة على التكيف مع نجاح التغيير الجديد.

- اخترت تبني هذه الفكرة في النهاية حتى أتمكن من تبني فكرة خلق الأعضاء في المنظمات. ظهرت تكنولوجيا المعلومات الإبداعية من خلال إعطاء الأدوات المعرفية الحالية، والتي تسهل إنتاج أفكار جديدة في إدارة المشاريع. تساعد هذه المرحلة في معرفة كيفية توظيف التحسين وتعزيز نتائج المشروع.
- تحاول فرضية النجاح الحاسمة الكشف عن الجوانب المهمة التي تساهم في نجاح المشروع، والتخطيط الجيد، والتواصل الفردي، والمزيد. المعلومات ذات الصلة ضرورية وهذه الجوانب من خلال التخطيط والتواصل المحسن، مما يؤدي إلى نتائج أفضل في إدارة المشاريع.
- نظرية التنظيم للمنظمة هي هذا النهج المتعلق بالأفراد والمجموعات التنظيمية. المعرفة جزء من المعلومات في تعزيز التعاون بين الفرق، والذي يشمل رفع وتنمية الروح المعنوية، وتعزيز كفاءة إدارة المشاريع.

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة

## المقدمة

في هذا الفصل سوف نتناول عصر التفاعل الذي يحدد بنية وتوجهات البحث بما في ذلك التقنيات الأساسية للبحث ومجتمع البحث وحدود البحث في كافة أبعاده ولهذا السبب فقد تم تحديد الفصل بشكل محوري حول كيفية تحقيق أهداف البحث وشرح النتائج التي سيتم الاستفادة منها لمعرفة البيانات وضمان صحتها بشكل واضح.

سوف يوضح هذا الفصل التفاصيل ومنهجيات البحث التي ستستخدمها الدراسة والتي تشكل الأسس التي سيتم بناء عليها عمليات جمع وتقييم البيانات. النظرية هي الإطار الذي يحدد كيفية إجراء الدراسة، ويتضح ذلك من تصميمها والوصول إلى تحليل نتائجها. يتم تحديد المراحل الأساسية اعتمادًا على أهداف الدراسة وأسئلة البحث التي يتم تناولها. في هذا البحث حيث يتم التركيز على تأثير تكنولوجيا المعلومات ككل على أداء إدارة المشاريع في الشركات في مدينة الرياض، سيلعب التطبيق دورًا أساسيًا في اكتشاف المعلومات وفحصها وتقييمها.

من المهم جدًا كيفية اختيار الأدوات والاستراتيجيات الأساسية لكاميرات البيانات. قد تشمل هذه الأدوات المكتبة أو التحليلات أو المفكرة، والتي تهدف إلى تقديم بيانات موثوقة وشاملة حول موضوع الدراسة. كما ستناقش كيفية إجراء إجراءات تحليل البيانات، بما في ذلك الأساليب الإحصائية والنوعية التي سيتم استخدامها لتقييم النتائج. وهذا من شأنه أن يضمن بناء البحث على أسس علمية جيدة وأن تكون النتائج موثوقة وقابلة للتصديق.

إن مجتمع البحث هو مجموعة الأشخاص أو الأشياء الموجودة فيه. في هذه الدراسة، التي تتناول الشركات في الرياض، سيكون مطلوبًا وصفها بدقة من قبل جميع المشاركين في البحث وكيف تم اختيارهم. سيحتوي هذا على وصف للشركات والأشخاص الذين يستهدفونهم، والعينة التي يستخدمونها، وأنها ممثلة وكاملة. من خلال تقديم معلومات دقيقة عن مجتمع البحث، سيتمكن القارئ من فهم مدى اتساع الدراسة، والمقدار الذي تكون فيه النتائج خاصة باستهدافهم. كما يوضح كيفية ضمان تنوع العينة وتميزها عن الشركات المختلفة، مما يجعل مصداقية النتائج ممكنة لتسجيلها في نصوص أخرى.

تحديد نطاق البحث بعيداً عن الهدف الأساسي من البحث الشامل وتحديد ما سيشمه وما سيغفله، وهذا يشمل الحدود البشرية والزمنية والجغرافية. بالنسبة للحدود الشخصية، حدد الفئات التي هي فقط ووضح لماذا تم اختيار هذه الفئات وليس غيرها. وهذا يتضمن تحديد الفئات المختلفة للأشخاص أو المنظمات التي سيتم جمع البيانات منها، وكيف يؤثر هذا القرار على نتائج البحث. أما بالنسبة لقيود الوقت، فقد تم تحديد الفترة الزمنية التي ستجري فيها

البحث، بما في ذلك الوقت الذي سيتم فيه جمع البيانات ومعالجتها. ومن الواضح أنه من الأهمية بمكان كيف يمكن للتأثيرات أن تغير نتائج البحث، سواء من خلال التغييرات في السياسات الاقتصادية أو من خلالها، أو من خلال أي حركة مرور أخرى قد تشارك في البيانات. من حيث القيود الإقليمية، سيتم تحديد الأهداف التي سيتم إجراء الدراسة فيها، والتي تصل بشكل خاص إلى قطاع الأعمال في مدينة الرياض. يوضح هذا الرابط كيف يؤثر الموقع الجغرافي على نتائج البحث، وكيفية دمج الإعدادات المحلية في التحليل.

إن ممثل الفصل الثالث هو في الأساس والجوهر في خلق مصداقية الدراسة حوله. فمن خلال مناقشة الكود والبحث بشكل متعمق. وهذا يتطلب أن تكون الدراسة مبنية على أسس علمية متينة، مما يؤدي إلى قيمة البحث وتعزيز مصداقيته. إن تحديد مجتمع البحث والقيود البحثية بشكل صحيح يعطي أساسًا واضحًا لفهم مدى الدراسة وكيف ستكون النتائج. وهذا يساعد في ضمان أن تكون الاستنتاجات ذات قيمة منهجية وقابلة للتصديق في بيئاتنا عبر الإنترنت، ويعزز قدرة البحث على تقديم اقتراحات استشارية وقابلة للتنفيذ.

الفصل الثالث هو قسم حيوي من الدراسة، لأنه يحدد الأسس التي تُبنى عليها تقنيات البحث ويضمن إكمال الأهداف المحددة بدقة ونجاح. ومن خلال توفير تفاصيل دقيقة حول المنهجية ومجتمع البحث وحدود البحث يمكن التوصل إلى نتائج دقيقة وموثوقة مما يؤثر على أهمية الدراسة ويساهم في تقديم رؤى قيمة حول تقنية المعلومات الجاهزة في نجاح إدارة المشاريع في الشركات في مدينة الرياض.

## المنهجية وطرق البحث

تعتبر التقنية الكمية أداة بالغة الأهمية لفهم وتقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على نجاح إدارة المشاريع في المؤسسات في الرياض. تعتمد هذه التقنية على جمع وتحليل البيانات الكمية، مما يسمح بإجراء تحليلات إحصائية دقيقة وقابلة للقياس لإنتاج نتائج موثوقة وتوصيات تستند إلى الأدلة. في هذا الجزء، سوف نفحص بعمق النهج الكمي المستخدم في هذه الدراسة، بدءاً من تصميم البحث وجمع البيانات إلى تحليله وتفسير النتائج.

### ➤ تصميم البحث هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على نجاح إدارة المشاريع في المؤسسات في الرياض. سيساعد هذا البحث في فهم كيفية تأثير استخدام التكنولوجيا على العديد من مجالات إدارة المشاريع، مما يضيف إلى توليد الاقتراحات لتحسين الأداء في الشركات.

### تصميم استبانة جمع البيانات

✓ تم إعداد استبانة شاملة لجمع البيانات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ونجاح إدارة المشاريع. يتكون الاستبانة

من أجزاء متعددة تتناول مجالات مختلفة من إدارة المشاريع، بما في ذلك:

✓ أسئلة حول استخدام التكنولوجيا في التخطيط والجدولة وتخصيص الموارد.

✓ أسئلة حول عمليات التنفيذ والمراقبة وتقييم الأداء باستخدام أنظمة المعلومات.

✓ أسئلة حول كيفية اكتشاف المخاطر والسيطرة عليها من خلال استخدام أدوات التكنولوجيا.

✓ أسئلة حول مؤهلات الفريق وتدريبه ومهارته في استخدام التكنولوجيا.

✓ أسئلة حول تأثير استخدام التكنولوجيا على نتائج المشروع ورضا العملاء.

### ➤ اختيار العينة

تم اختيار عينة عشوائية من الشركات في الرياض لتوفير تغطية متوازنة وشاملة. وتضمنت العينة شركات من مجالات متنوعة مثل البنية التحتية، والتعليم، والصحة، والصناعة. وتم تحديد حجم العينة بناءً على معايير إحصائية لضمان دقة النتائج وإمكانية تعميمها.

### توزيع وجمع الاستبيانات

تم توزيع الاستبيانات على مديري المشاريع وفرق إدارة المشاريع في الشركات عبر البريد الإلكتروني والزيارات الميدانية. ولضمان معدل استجابة مرتفع، تم تقديم وصف تفصيلي لأهداف البحث وأهمية مشاركة المستجيبين في الحصول على نتائج دقيقة.

## ➤ تحليل البيانات

### التحليل الوصفي

المرحلة الأولى في تحليل البيانات هي التحليل الوصفي، والذي يتضمن:

تحليل توزيع التردد: لفهم توزيع الإجابات واكتشاف الاتجاهات العامة في البيانات.

حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية: لتقدير الدرجة الكلية لنجاح إدارة المشاريع في كل قطاع.

### التحليل الاستدلالي

يستخدم التحليل الاستدلالي لتقييم الفرضيات واكتشاف الارتباطات بين المتغيرات. ويتضمن هذا التحليل:

- اختبار الاختلافات: باستخدام اختبار  $t$  لفحص الاختلافات بين المنظمات التي تستخدم تقنيات مختلفة في

إدارة المشاريع.

- تحليل التباين (ANOVA): لدراسة التفاوتات بين عدة مجموعات داخل نفس القطاع.

- تحليل التفاعل: دراسة تأثير العناصر المتنوعة على نجاح إدارة المشاريع باستخدام تحليل الانحدار المتعدد.

## ➤ تحليل الارتباط

يستخدم تحليل الارتباط لتقييم الروابط بين العوامل المختلفة وتقييم مقدار تأثير كل منها على أداء إدارة المشاريع.

وسيتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لتقييم درجة واتجاه الارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ونجاح إدارة

المشاريع.

ستساعد هذه التقنية في تقديم رؤى مفيدة حول كيفية تعزيز إدارة المشاريع باستخدام تكنولوجيا المعلومات الفنية،

مما يجعل نتائج هذا البحث مفيدة للغاية في مجال إدارة المشاريع في المؤسسات في الرياض.

## مجتمع البحث

في إطار الدراسة التي يتم فيها تحليل تأثير تقنية المعلومات والمطبخ المتكامل على نجاح إدارة المشاريع في الشركات في مدينة الرياض، فإن الفصل الجزئي لمجتمع البحث كعنصر أساسي يشمل نقطة انطلاق البيانات حول أهداف الدراسة وتحقيقها. إن تحديد مجتمع البحث خطوة بخطوة ضروري بشكل مباشر لمصداقية النتائج المفيدة التي سيتم أخذها من البحث.

يضم مجتمع البحث في هذه الدراسة جميع الشركات العاملة في مجال إدارة المشاريع في مدينة الرياض، وهي موزعة على العديد من العوالم. ومن بين هذه المنظمات، تم اكتشاف شركات المقاولات والاستشارات الهندسية، التي تقدم خدمات متكاملة في مجال البناء والتشييد. وتتراوح هذه الشركات في الحجم والخبرة، من الشركات العملاقة التي تضم شركات ضخمة إلى المنظمات الكبرى الصغيرة التي تشارك في المشاريع الصغيرة.

إن تحديد هذا المجتمع يأخذ في الاعتبار عدسات مختلفة للشمولية والصحة. الجمعة، يجب أن يكون هناك تنوع مؤسسي في اختيار العينة، حيث يجب أن تحتوي على منظمات من قطاعات وتخصصات متنوعة، وحتى يشمل البحث جميع الشركات التابعة في صناعة المشاريع. ثانياً، يجب أن تعكس العينة مجموعة من المشاريع التي تمتلكها شركاتهم، مثل تكنولوجيا المعلومات والمشاريع السكنية والتجارية. وهذا يساعد في تقديم صورة شاملة وشاملة عن كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على فعالية إدارة المشاريع عبر أنواع مختلفة.

تتضمن عملية اختيار مجتمع البحث أيضاً تحديد من سيتم توظيفهم لتأكيد صحة البيانات. على سبيل المثال، من المطلوب اختيار متغيرات مختلفة في استخدام معلومات التكنولوجيا والتحليل الذي ينطوي على التأكيد على الاختلافات والاتجاهات في تأثير التكنولوجيا. أيضاً، يعتبر تحديد المنطقة التي حددها الممثلون، وتزويدهم بالبيانات الأساسية، أمراً خاصاً بهم، مع المشاركة في الحصول على المعلومات الصحيحة بشكل صحيح.

يعتمد تحديد مجتمع البحث باستمرار على النتائج النوعية التي سيتم الحصول عليها من التحقيق. من خلال ضمان تمثيل العينة بشكل صحيح لجميع الفئات المتخصصة في إدارة المشاريع، يمكن استخلاص رؤى موثوقة توفر ثقة واقعية في تأثير المعلومات الفنية على نجاح المشروع. وهذا يساعد في إجراء تحليل يسلط الضوء على الاختلافات بين المنظمات التي تعتمد على التكنولوجيا وتلك التي لا تعتمد عليها، ويسمح بتقديم محترفين مدربين على البيانات الفعلية.

يعد تحديد مجتمع البحث حجر الزاوية لأهداف الدراسة، حيث إنه يعطي إطارًا منظمًا لتقييم البيانات. ومن خلال فهم وتوضيح خصائص ومعايير مجتمع البحث، يتم ضمان أن تكون النتائج موثوقة وموثوقة، مما يؤدي إلى أن تقدم الدراسة حلولاً فعالة للتحديات التي تشمل تكنولوجيا المعلومات المتخصصة في إدارة المشاريع.

#### حدود البحث

تعتبر حدود الدراسة من العناصر الأساسية التي يجب تحديدها بدقة لضمان وضوح نطاق البحث وتوجيه الجهود نحو تحقيق أهداف محددة. في دراسة حالة قطاع المنشآت في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على مقارنة الجودة في إدارة مشاريع القطاعين العام والخاص، تبرز أهمية تحديد الحدود البشرية، الزمانية، والمكانية لضمان دقة النتائج وقابليتها للتطبيق.

تعتبر حدود البحث من السمات الحاسمة التي يجب تحديدها بشكل صحيح وواضح لتحقيق أهداف معينة. في دراسة الحالة حول تأثير تكنولوجيا المعلومات الفريدة على نجاح إدارة المشاريع في الشركات في الرياض، تم التأكيد بوضوح على الحدود البشرية والزمنية والمادية ومتانة وقابلية توسيع النتائج.

#### ✓ الحدود البشرية

تم اختيار المشاركين في هذا البحث ليشملوا مديري المشاريع والفرق التي تشارك في إدارة المشاريع في شركات مختلفة في الرياض. تشمل الفئات البشرية بشكل خاص ما يلي: مدير المشروع: هؤلاء الأفراد هم المسؤولون الرئيسيون عن خطط ممثلي المشروع، ولديهم صورة كاملة لإدارة المشروع، مما يمنحهم مصدرًا رائعًا للمعرفة حول كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على الأداء:

#### ✓ الفريق الإداري والفني: يتألف مسار هذا الجزء من المهندسين والمخططين والمشرفين والمراقبين الذين

يشركون في مراحل مختلفة من المشروع، حيث يتميزون بخبرة ميدانية حقيقية مليئة بالقيمة الكبيرة للاستثمار المشترك.

#### ✓ المستشارون والخبراء: يشمل ذلك الخبراء والمستشارين الذين يقدمون رؤى متخصصة حول جودة إدارة

المشاريع وتأثير توظيف التكنولوجيا في تحسينها.

✓ **حجم العينة:** تم تحديد حجم العينة بناءً على معايير إحصائية بالإضافة إلى القدرة على التكيف والدقة في النتائج المناسبة. يتكون حجم العينة من 200-300 فرد من كل منظمة، مع توزيع عادل عبر المجالات الوظيفية والتنوع والشمول.

#### ✓ **الحدود الزمانية**

الزمن يغطي هذا البحث فترة زمنية معينة بين عامي 2022 و2024. تم اختيار هذه الجوانب المعاصرة بناءً على متطلبات تحليل البيانات ونمو الأفكار والتطورات الجديدة في مجال إدارة المشاريع في المملكة، بما في ذلك اتجاهات الحدود المختلفة.

#### ✓ **الحدود المكانية**

القيود المكانية يغطي هذا البحث مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية ولا يشمل استبعاد البيئات الثقافية. وهذا يشمل المواقع الحضرية والريفية وتنوع البيانات. تم التركيز بشكل خاص على المنظمات التي تستخدم التكنولوجيا الجديدة في إدارة المشاريع، مما يساعد في فحص اختلافات جونسون في التأثير التكنولوجي على الأداء الاقتصادي. وبالتالي فإن تحديد نطاق الدراسة يضيف إلى نطاق البحث بشكل صحيح، مما يؤدي إلى جودة البيانات المستخرجة ويضمن موثوقيتها وقابليتها للاستخدام في الاختبارات العملية الذاتية.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

## المقدمة

في الفصل الرابع من هذه الدراسة سنتناول التفاصيل الأساسية المتعلقة بتحليل البيانات التي تم جمعها من الشركات في مدينة الرياض حول تأثير تكنولوجيا المعلومات على نجاح إدارة المشاريع. ويمثل هذا الفصل المرحلة النهائية من البحث، حيث يتم دمج كافة البيانات التي تم جمعها وتحليلها بعمق للوصول إلى استنتاجات واضحة تساهم في تعزيز نجاح المشاريع. ويكتسب هذا الفصل أهمية كبيرة لأنه يربط الجوانب النظرية بالتطبيق العملي، ويشكل خطوة حاسمة نحو تقديم توصيات يمكن تنفيذها على أرض الواقع.

تحليل البيانات نبدأ هذا الفصل بتحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام أدوات تكنولوجيا وإحصائية مختلفة. وتحليل البيانات عملية معقدة تتطلب مهارات تحليلية متقدمة لفهم وتفسير البيانات بطريقة تسمح لنا باستخلاص استنتاجات دقيقة حول تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع.

وسيتضمن التحليل فحصاً شاملاً للبيانات الكمية والنوعية. على سبيل المثال، سنستخدم تقنيات التحليل الإحصائي لدراسة تأثير استخدام البرمجيات التكنولوجية على تحسين جوانب مختلفة من إدارة المشاريع مثل الجدولة ومراقبة الأداء وتخصيص الموارد. ومن خلال هذه التحليلات، سنحدد التأثيرات المحددة لتكنولوجيا المعلومات على نجاح المشروع، وما إذا كانت هذه التأثيرات تساهم في تحسين الجودة الشاملة للأداء في المشاريع.

تحليل العوامل المؤثرة بالإضافة إلى التحليل الإحصائي، سيحلل الفصل العوامل الرئيسية التي تؤثر على نتائج إدارة المشاريع. وسيقيم كيف يعمل استخدام الأدوات التكنولوجية، مثل أنظمة إدارة المشاريع الرقمية والبرامج الذكية، على تحسين الأداء والكفاءة في المشاريع. ويشمل هذا التحليل دراسة كيف تعمل هذه الأدوات على تحسين عمليات الاتصال، وجدولة المهام وتحديد المخاطر وإدارتها.

استخلاص النتائج بعد تحليل البيانات، سيكون الوقت قد حان لاستخلاص الاستنتاجات الرئيسية التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة. وسيتم تقديم النتائج بشكل منهجي، مع التركيز على النقاط الرئيسية المستخرجة من التحليل. وستوضح النتائج مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على تحسين جودة إدارة المشاريع، وستكشف عن الاختلافات الملحوظة بين الشركات التي تستخدم الحلول التكنولوجية بشكل فعال والشركات التي تفتقر إلى هذه التقنيات.

سيتم تقديم النتائج بطريقة تمكننا من مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير التي تم تحديدها في الفصول السابقة. سيتم شرح كيفية تأثير التطبيقات التكنولوجية على جوانب مثل الجدولة وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر، باستخدام الرسوم البيانية والجدول لعرض البيانات بطريقة سهلة الفهم.

## تحليل البيانات

### ➤ حصرو جمع البيانات

- التحليل الإحصائي لبيانات المسح هو مرحلة أساسية في أي دراسة تتضمن جمع المعلومات من المشاركين. تبدأ العملية عادة بتصميم الاستبانة، والذي يجب أن يكون واضحًا ودقيقًا من أجل جمع بيانات موثوقة تمثل أفكار ومواقف المشاركين. بعد الحصول على البيانات، يتم تحليلها باستخدام أدوات إحصائية مثل SPSS أو R أو Python.
- الإحصاء الوصفي هو استراتيجية نموذجية في التحليل الإحصائي تتضمن حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتوفير نظرة عامة على الخصائص الأساسية للبيانات. يمكن بعد ذلك استخدام الإحصاءات الاستدلالية، مثل اختبار  $t$  وتحليل التباين، لاختبار الفرضيات واكتشاف ما إذا كانت هناك اختلافات ذات دلالة إحصائية بين المجموعات.
- من الضروري أيضًا تقييم موثوقية البيانات، والتي يتم قياسها باستخدام معامل ألفا كرونباخ لتحديد اتساق الأسئلة داخل الاستبيان. يُظهر التحليل الإحصائي القدرة على تحويل البيانات الخام إلى معلومات مفيدة، مما يسمح للباحثين بفهم الأنماط والتفاعلات المحتملة بين المتغيرات بشكل أفضل. كما يساعد في صياغة الخيارات القائمة على الأدلة، والتي قد يكون لها تأثير كبير على نتائج الدراسة والاستنتاجات النهائية.
- وأخيرًا، يجب تقديم النتائج بطريقة واضحة ومنظمة، بما في ذلك الرسوم البيانية والجدول لمساعدة القراء على الفهم. وتضمن هذه العمليات مجتمعة استخدام التحليل الإحصائي بشكل فعال لدعم نتائج البحث واستنتاجات الدراسة (Cooksey, 2020).

| Statistics             |          |                        |          |                |       |                                                                        |
|------------------------|----------|------------------------|----------|----------------|-------|------------------------------------------------------------------------|
| Std. Error of Kurtosis | Kurtosis | Std. Error of Skewness | Skewness | Std. Deviation | N     |                                                                        |
|                        |          |                        |          |                | Valid |                                                                        |
| 0.290                  | -0.441   | 0.145                  | -0.711   | 1.149          | 281   | العمر                                                                  |
| 0.290                  | -1.410   | 0.145                  | 0.774    | 0.467          | 281   | الجنس                                                                  |
| 0.290                  | -0.643   | 0.145                  | 0.687    | 1.242          | 281   | الدرجة العلمية                                                         |
| 0.290                  | -0.484   | 0.145                  | 0.780    | 1.244          | 281   | تعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملاً رئيسياً في تحسين نجاح إدارة المشاريع. |
| 0.290                  | -0.647   | 0.145                  | 0.726    | 1.265          | 281   | تسهم أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات.       |
| 0.290                  | -0.378   | 0.145                  | 0.760    | 1.177          | 281   | تعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق.           |
| 0.290                  | -0.831   | 0.145                  | 0.568    | 1.228          | 281   | 7. تساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل.        |
| 0.290                  | -0.735   | 0.145                  | 0.645    | 1.235          | 281   | تعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع.               |
| 0.290                  | -0.571   | 0.145                  | 0.703    | 1.216          | 281   | تعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها.         |

|       |        |       |       |       |     |                                                                               |
|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 0.290 | -0.983 | 0.145 | 0.545 | 1.303 | 281 | يساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام.                        |
| 0.290 | -0.540 | 0.145 | 0.769 | 1.253 | 281 | يعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءاً أساسياً من نجاح المشاريع. |
| 0.290 | -0.838 | 0.145 | 0.657 | 1.303 | 281 | تعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع.                 |
| 0.290 | -0.536 | 0.145 | 0.760 | 1.206 | 281 | تساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع.           |
| 0.290 | -0.892 | 0.145 | 0.543 | 1.261 | 281 | تعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة.       |
| 0.290 | -0.530 | 0.145 | 0.758 | 1.230 | 281 | تساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة.       |
| 0.290 | -0.802 | 0.145 | 0.643 | 1.287 | 281 | تعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة.        |
| 0.290 | -0.787 | 0.145 | 0.628 | 1.278 | 281 | تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية.          |

|       |        |       |       |       |     |                                                                              |
|-------|--------|-------|-------|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 0.290 | -0.446 | 0.145 | 0.716 | 1.137 | 281 | يعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع.      |
| 0.290 | -0.576 | 0.145 | 0.787 | 1.263 | 281 | تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع.     |
| 0.290 | -0.234 | 0.145 | 0.833 | 1.190 | 281 | يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات. |

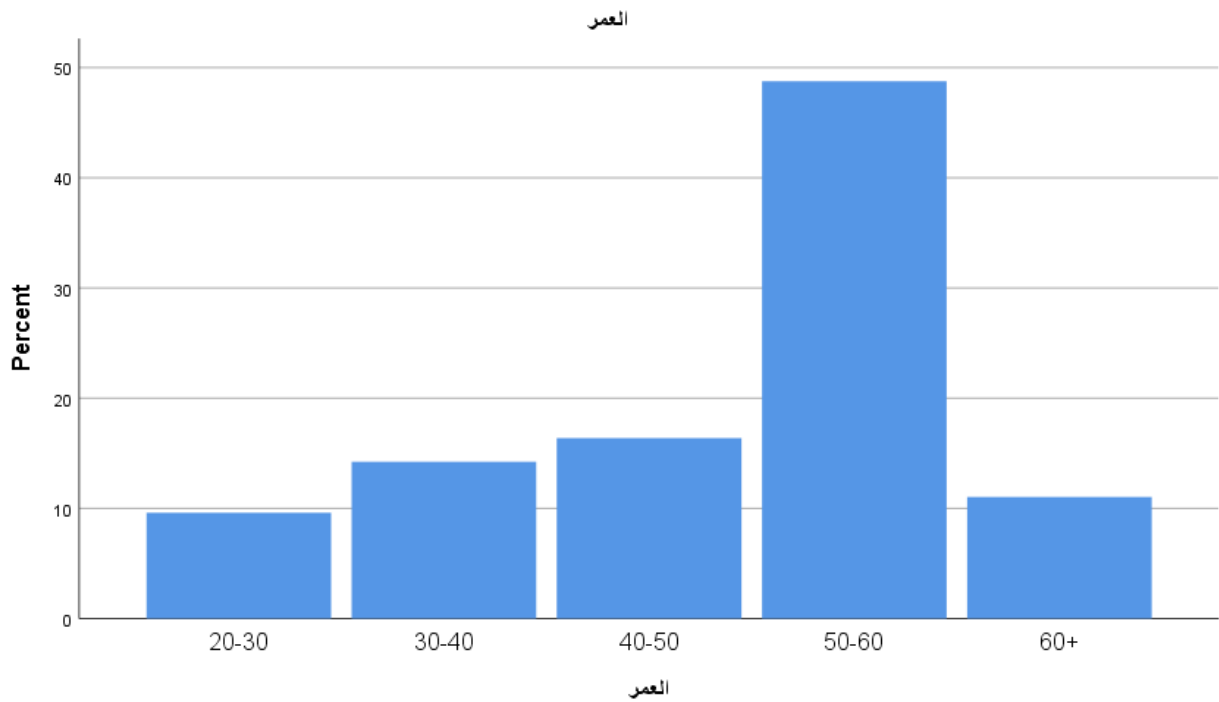
جدول 1 التحليل الاحصائي للبيانات

• عمر المشاركين في التجربة

من الواضح التفوق للفئة العمرية من 50-60 مما يدل على وصول الاستبيان الي فئة اكبر منهم من المهتمين بأثر تكنولوجيا المعلومات على نجاح إدارة المشاريع.

| العمر |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 20-30 | 27        | 9.6     | 9.6           | 9.6                |
|       | 30-40 | 40        | 14.2    | 14.2          | 23.8               |
|       | 40-50 | 46        | 16.4    | 16.4          | 40.2               |
|       | 50-60 | 137       | 48.8    | 48.8          | 89.0               |
|       | 60+   | 31        | 11.0    | 11.0          | 100.0              |
|       | Total | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 2 التحليل الاحصائي للعمر



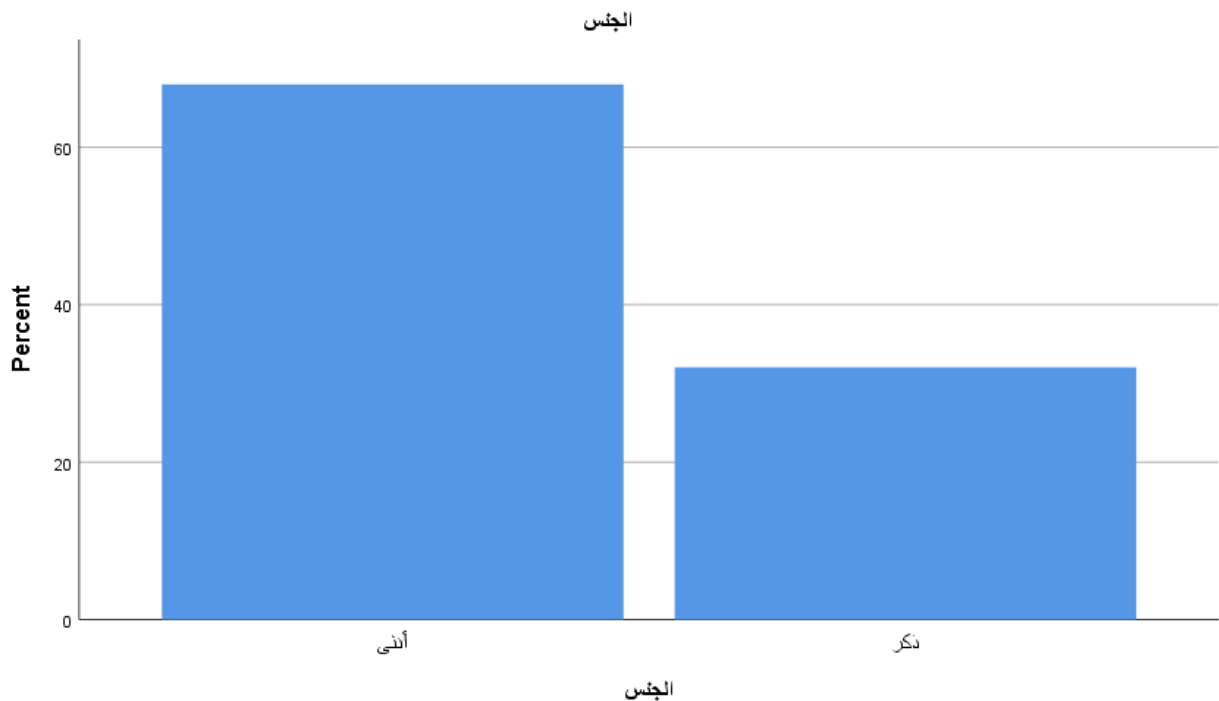
رسم توضيحي 2 التحليل الاحصائي للعمر

• جنس المشاركين في التجربة

تتفوق نسبة النساء على نسبة الذكور حيث جاء كل منها ب 68.0% و 32.0% على الترتيب مما يدل على وصول الاستبيان لفئة اكبر من المشاركين من النساء المهتمين بالتجربة ومجال البحث.

| الجنس |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | أنثى  | 191       | 68.0    | 68.0          | 68.0               |
|       | ذكر   | 90        | 32.0    | 32.0          | 100.0              |
|       | Total | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 3 التحليل الاحصائي للجنس.



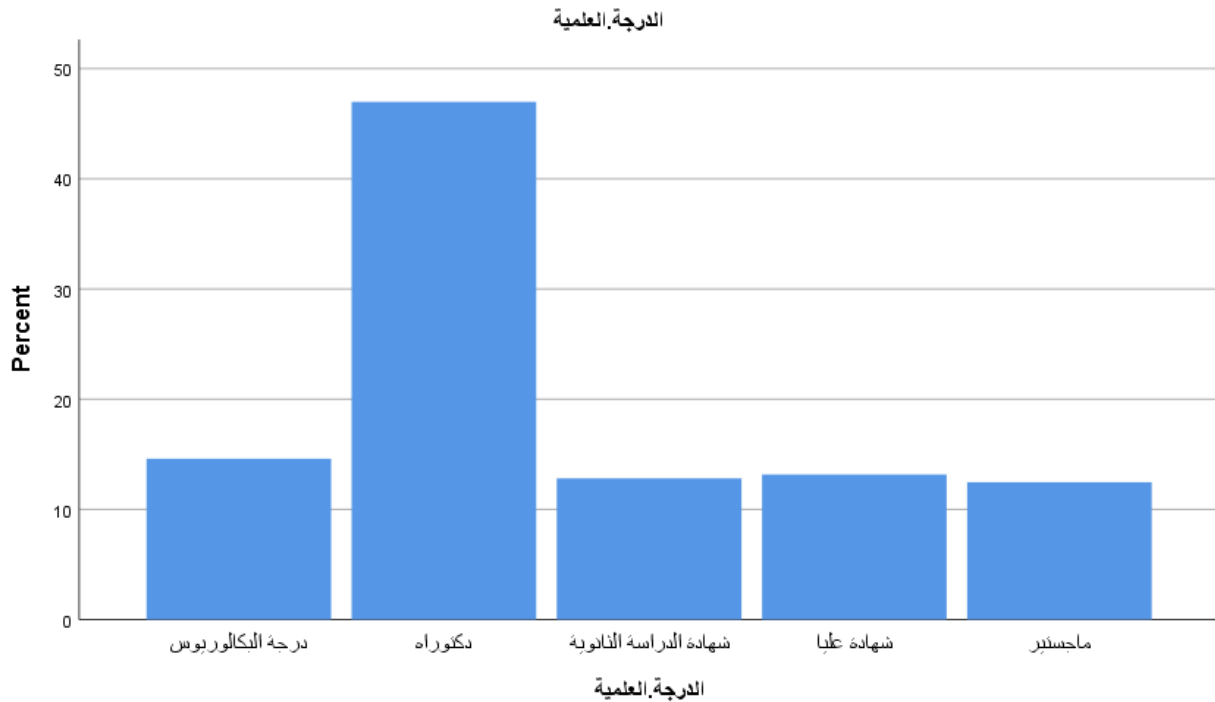
رسم توضيحي 3 التحليل الاحصائي للجنس

• الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

تزداد نسبة الحاصلين على دكتوراه الى 47% مع تقارب باقي النسب لباقي الدرجات العلمية مما يعطي شوائبه للنتائج وقوه للتجربة وموثوقية للإجابات.

| الدرجة العلمية |                        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid          | درجة البكالوريوس       | 41        | 14.6    | 14.6          | 14.6               |
|                | دكتوراه                | 132       | 47.0    | 47.0          | 61.6               |
|                | شهادة الدراسة الثانوية | 36        | 12.8    | 12.8          | 74.4               |
|                | شهادة عليا             | 37        | 13.2    | 13.2          | 87.5               |
|                | ماجستير                | 35        | 12.5    | 12.5          | 100.0              |
|                | Total                  | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية



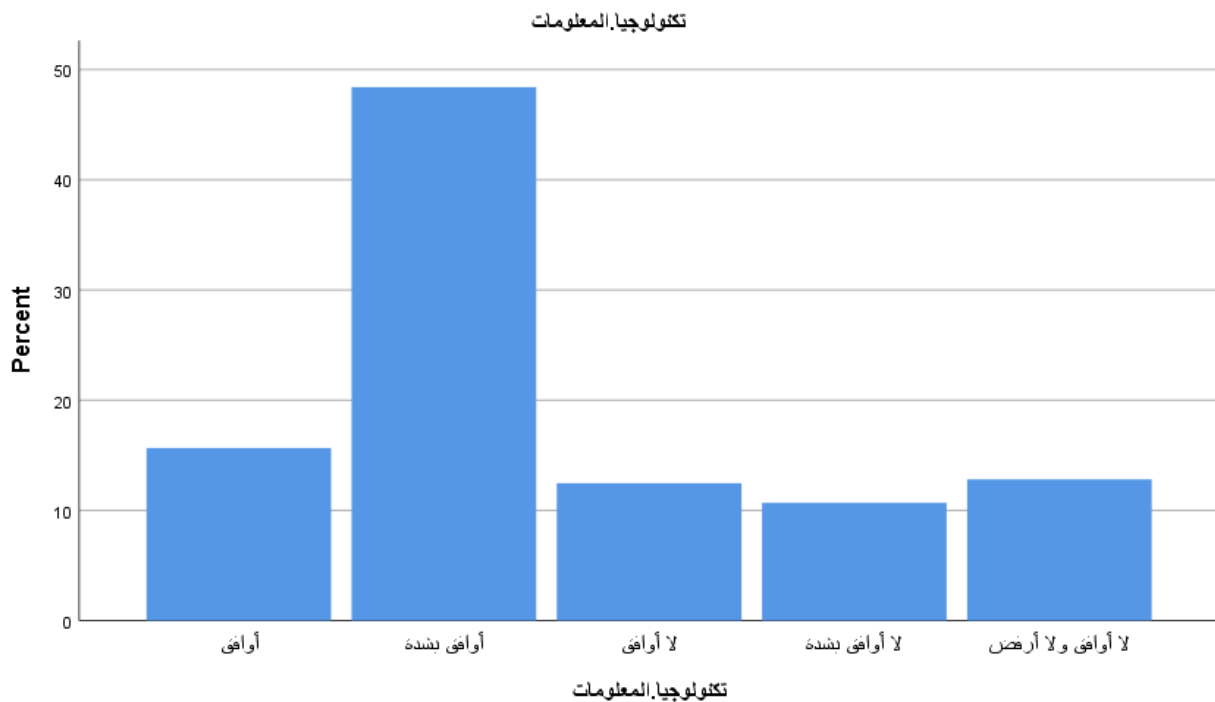
رسم توضيحي 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية

• تعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملا رئيسيا في تحسين نجاح إدارة المشاريع.

من الواضح الأهمية الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات في تحسين نجاح إدارة المشاريع والدليل على هذا اقتراب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 65%.

| تكنولوجيا المعلومات |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid               | أوافق             | 44        | 15.7    | 15.7          | 15.7               |
|                     | أوافق بشده        | 136       | 48.4    | 48.4          | 64.1               |
|                     | لا أوافق          | 35        | 12.5    | 12.5          | 76.5               |
|                     | لا أوافق بشده     | 30        | 10.7    | 10.7          | 87.2               |
|                     | لا أوافق ولا أرفض | 36        | 12.8    | 12.8          | 100.0              |
|                     | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 5 التحليل الاحصائي لتعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملا رئيسيا في تحسين نجاح إدارة المشاريع.



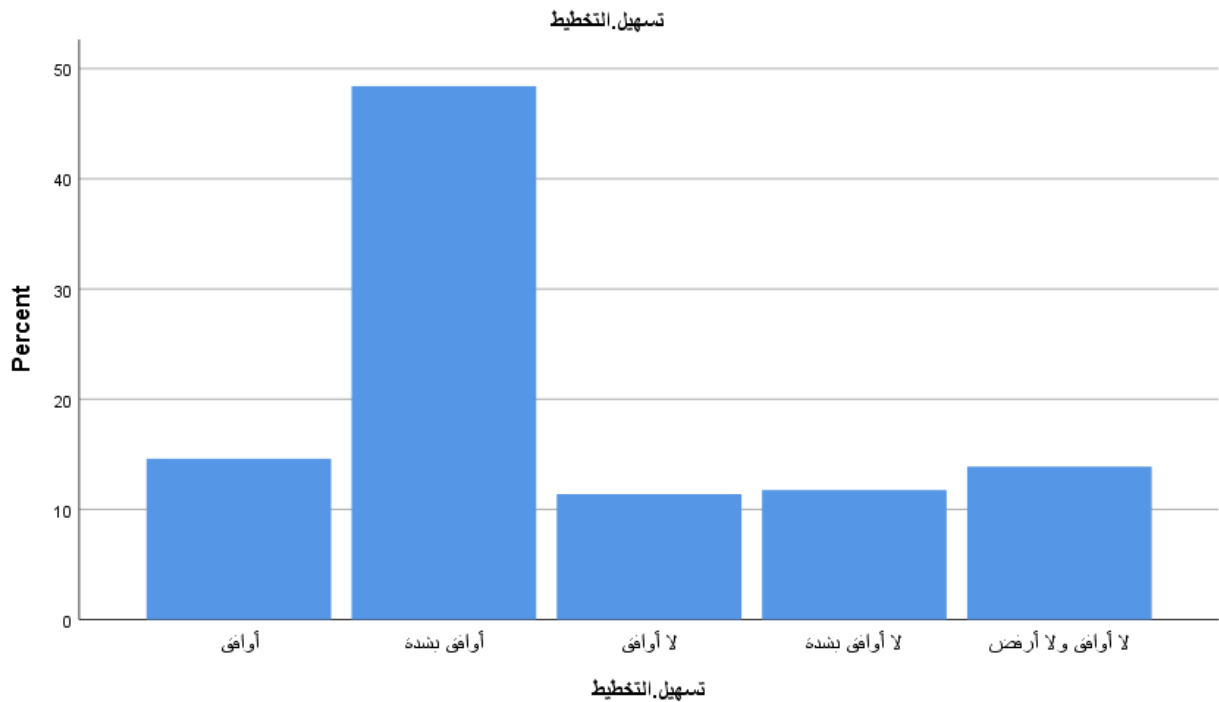
رسم توضيحي 5 التحليل الاحصائي لتعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملا رئيسيا في تحسين نجاح إدارة المشاريع

- تسهم أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات.

تقرب النسبة للموافقة والموافقة بشد من 65% مما يدل علي اهميه أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات.

| تسهيل التخطيط |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid         | أوافق             | 41        | 14.6    | 14.6          | 14.6               |
|               | أوافق بشدة        | 136       | 48.4    | 48.4          | 63.0               |
|               | لا أوافق          | 32        | 11.4    | 11.4          | 74.4               |
|               | لا أوافق بشدة     | 33        | 11.7    | 11.7          | 86.1               |
|               | لا أوافق ولا أرفض | 39        | 13.9    | 13.9          | 100.0              |
|               | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 6 التحليل الاحصائي لتسهم أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات.



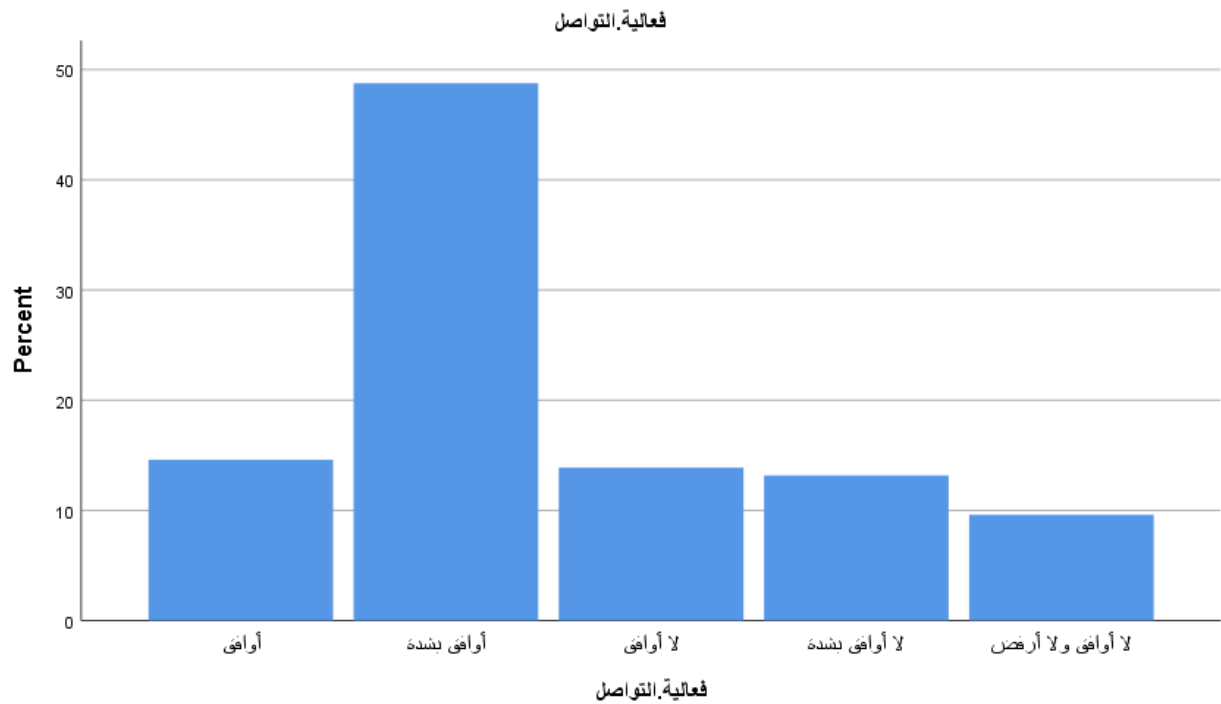
رسم توضيحي 6 التحليل الاحصائي لتسهم أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات

- تعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق.

تقترب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 65% مما يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تعزز من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق.

| فعالية التواصل |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid          | أوافق             | 41        | 14.6    | 14.6          | 14.6               |
|                | أوافق بشدة        | 137       | 48.8    | 48.8          | 63.3               |
|                | لا أوافق          | 39        | 13.9    | 13.9          | 77.2               |
|                | لا أوافق بشدة     | 37        | 13.2    | 13.2          | 90.4               |
|                | لا أوافق ولا أرفض | 27        | 9.6     | 9.6           | 100.0              |
|                | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 7 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق.



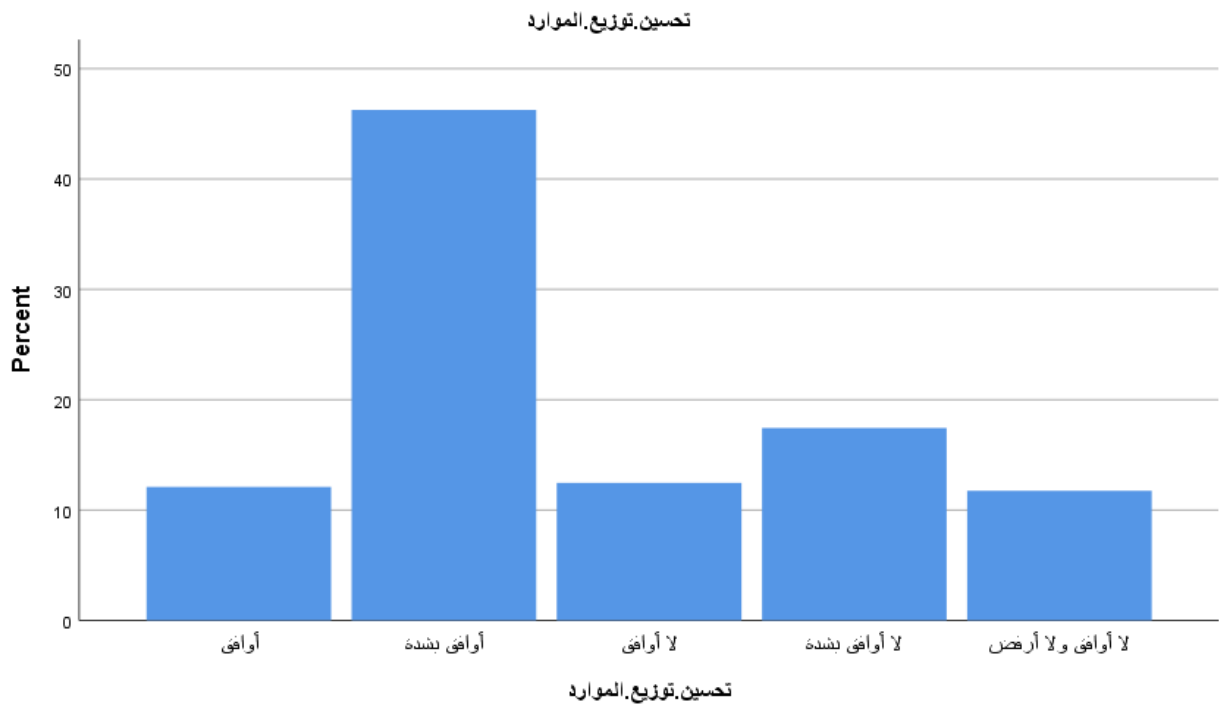
رسم توضيحي 7 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق

- تساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل.

تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 60% يدل على ان أنظمة إدارة المشاريع تساعد في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل.

| تحسين توزيع الموارد |                   |           |         |               |                    |
|---------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                     |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid               | أوافق             | 34        | 12.1    | 12.1          | 12.1               |
|                     | أوافق بشده        | 130       | 46.3    | 46.3          | 58.4               |
|                     | لا أوافق          | 35        | 12.5    | 12.5          | 70.8               |
|                     | لا أوافق بشده     | 49        | 17.4    | 17.4          | 88.3               |
|                     | لا أوافق ولا أرفض | 33        | 11.7    | 11.7          | 100.0              |
|                     | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 8 التحليل الاحصائي لتساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل.



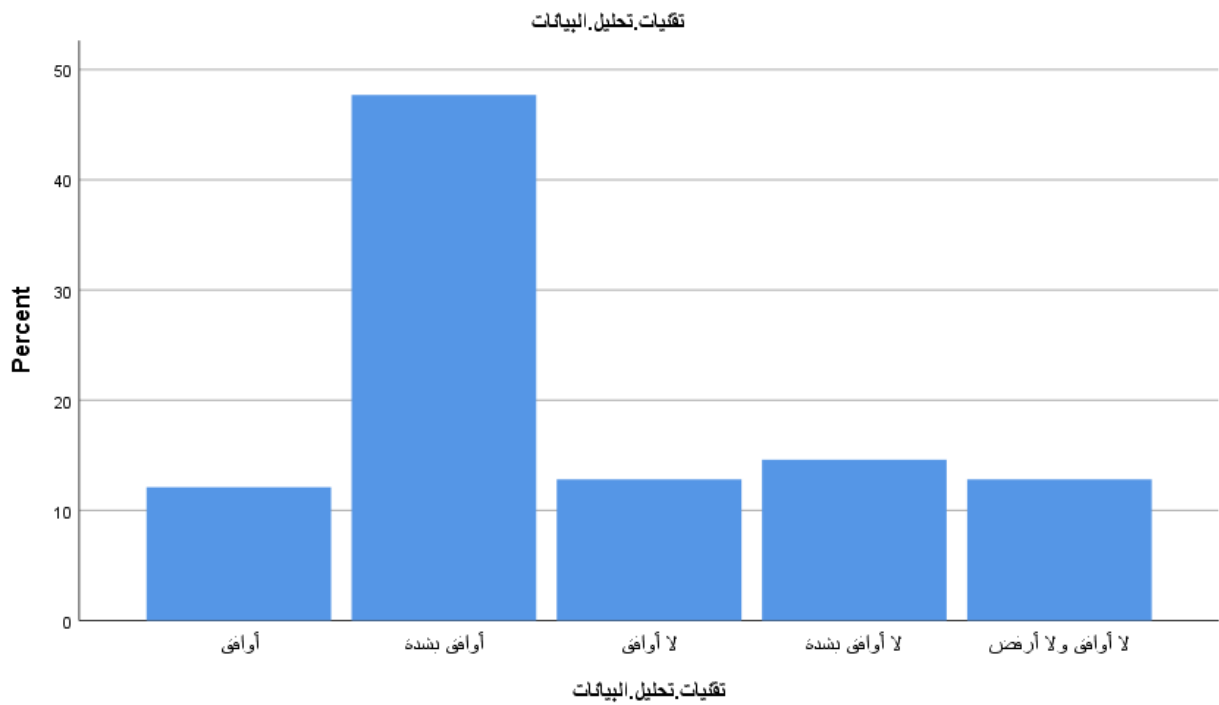
رسم توضيحي 8 التحليل الاحصائي لتساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل

- تعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع.

من الواضح اقتراب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 60% مما يدل على ان تقنيات تحليل البيانات تعتبر ضرورية لتقييم أداء المشاريع.

| تقنيات تحليل البيانات |                   |           |         |               |                    |
|-----------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                       |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                 | أوافق             | 34        | 12.1    | 12.1          | 12.1               |
|                       | أوافق بشده        | 134       | 47.7    | 47.7          | 59.8               |
|                       | لا أوافق          | 36        | 12.8    | 12.8          | 72.6               |
|                       | لا أوافق بشده     | 41        | 14.6    | 14.6          | 87.2               |
|                       | لا أوافق ولا أرفض | 36        | 12.8    | 12.8          | 100.0              |
|                       | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 9 التحليل الاحصائي لتعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع.



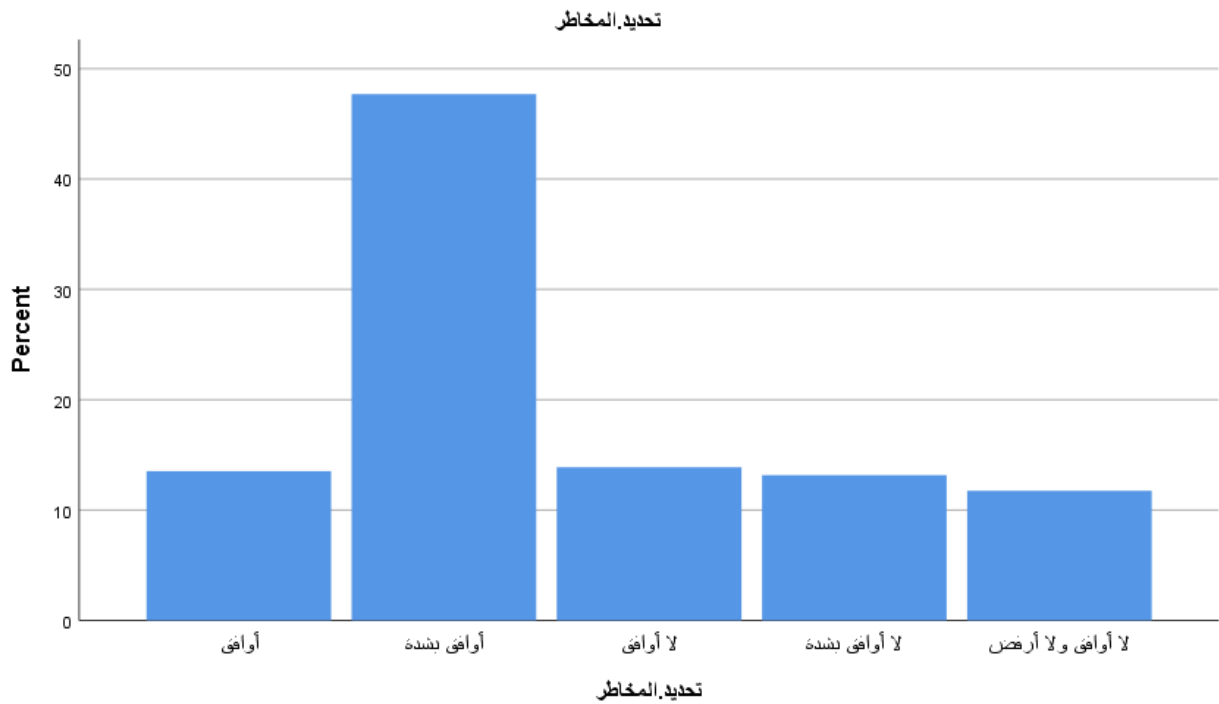
رسم توضيحي والتحليل الاحصائي ل تعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع

- تعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها.

من الواضح تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 60% مما يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تعزز من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها.

| تحديد المخاطر |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid         | أوافق             | 38        | 13.5    | 13.5          | 13.5               |
|               | أوافق بشده        | 134       | 47.7    | 47.7          | 61.2               |
|               | لا أوافق          | 39        | 13.9    | 13.9          | 75.1               |
|               | لا أوافق بشده     | 37        | 13.2    | 13.2          | 88.3               |
|               | لا أوافق ولا أرفض | 33        | 11.7    | 11.7          | 100.0              |
|               | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 10 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها.



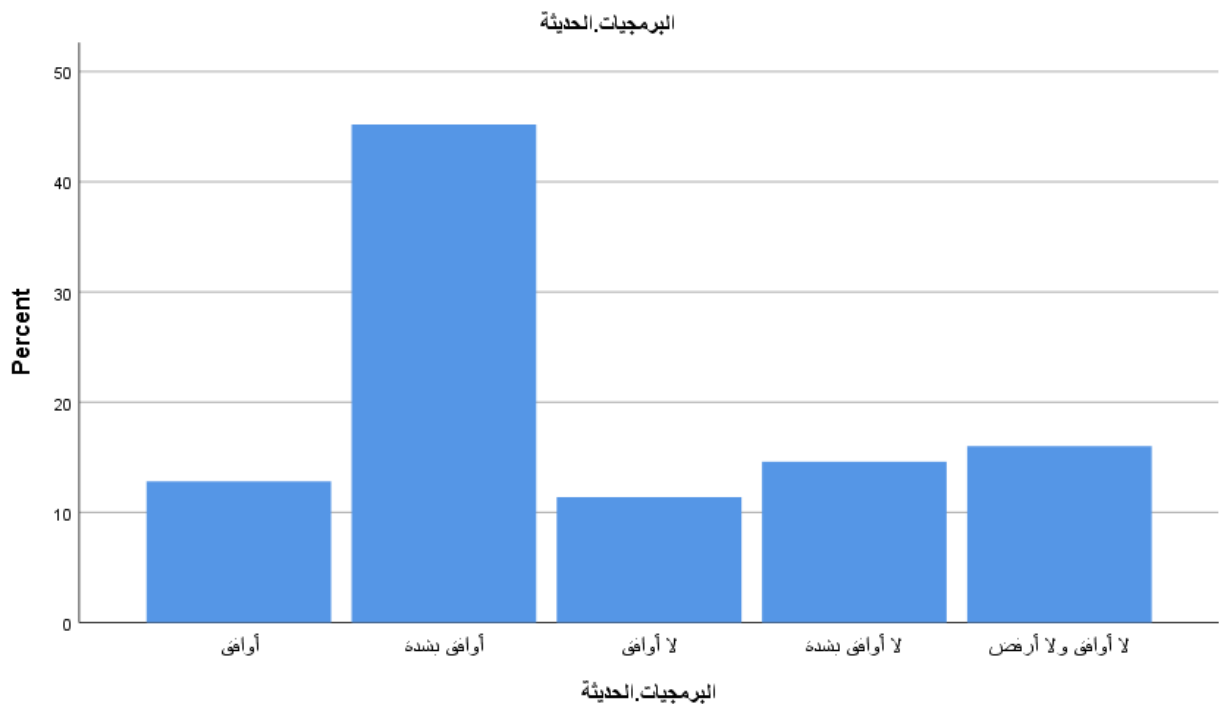
رسم توضيحي 10 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها

- يساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام.

تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 55% يدل علي اهميه استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام.

| البرمجيات الحديثة |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid             | أوافق             | 36        | 12.8    | 12.8          | 12.8               |
|                   | أوافق بشده        | 127       | 45.2    | 45.2          | 58.0               |
|                   | لا أوافق          | 32        | 11.4    | 11.4          | 69.4               |
|                   | لا أوافق بشده     | 41        | 14.6    | 14.6          | 84.0               |
|                   | لا أوافق ولا أرفض | 45        | 16.0    | 16.0          | 100.0              |
|                   | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 11 التحليل الاحصائي ليساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام.



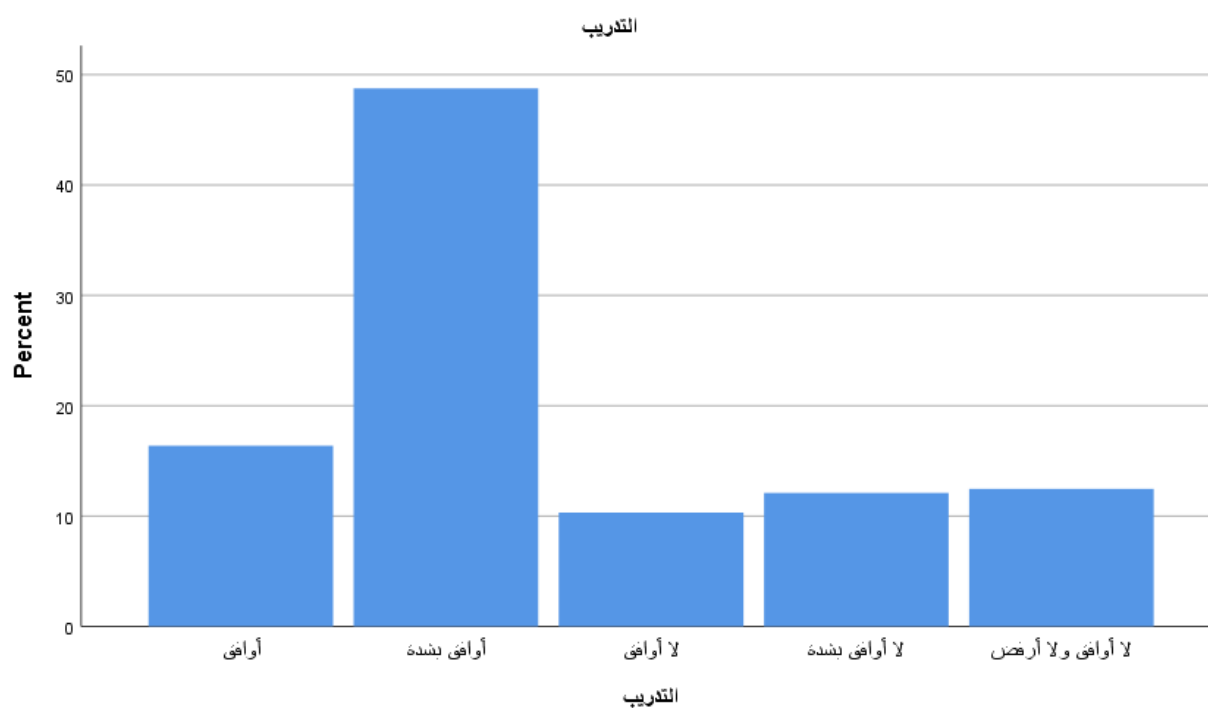
رسم توضيحي 11 التحليل الاحصائي ليساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام.

- يعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءاً أساسياً من نجاح المشاريع.

من الواضح من الجدول تخطي النسبة للموافقة والموفقة بشده 60% وهذا يدل على ان التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءاً أساسياً من نجاح المشاريع.

| التدريب |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | أوافق             | 46        | 16.4    | 16.4          | 16.4               |
|         | أوافق بشده        | 137       | 48.8    | 48.8          | 65.1               |
|         | لا أوافق          | 29        | 10.3    | 10.3          | 75.4               |
|         | لا أوافق بشده     | 34        | 12.1    | 12.1          | 87.5               |
|         | لا أوافق ولا أرفض | 35        | 12.5    | 12.5          | 100.0              |
|         | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 12 التحليل الاحصائي ليعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءاً أساسياً من نجاح المشاريع.



رسم توضيحي 12 التحليل الاحصائي ليعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءاً أساسياً من نجاح المشاريع

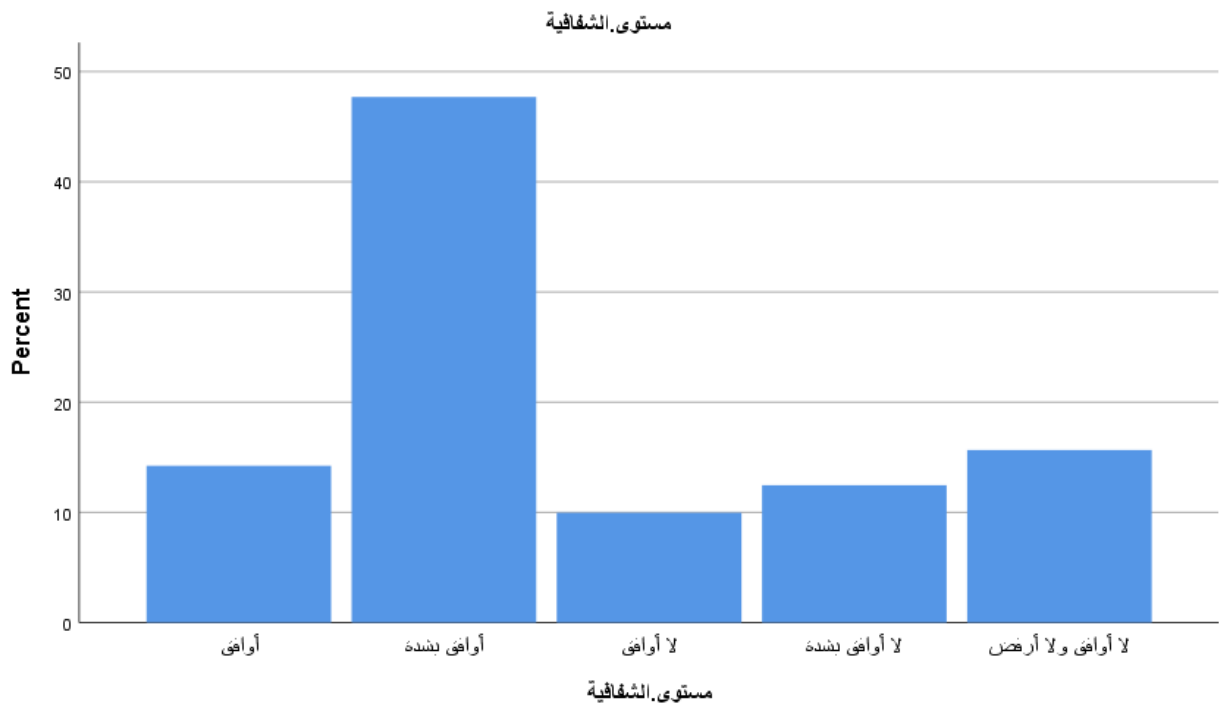
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع.

الهمية الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات في الشفافية في إدارة المشاريع شيء واضح والدليل على هذا تخطي النسبة

للموافقة والموافقة بشده 70%

| مستوى. الشفافية |                   |           |         |               |                    |
|-----------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                 |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid           | أوافق             | 40        | 14.2    | 14.2          | 14.2               |
|                 | أوافق بشده        | 134       | 47.7    | 47.7          | 61.9               |
|                 | لا أوافق          | 28        | 10.0    | 10.0          | 71.9               |
|                 | لا أوافق بشده     | 35        | 12.5    | 12.5          | 84.3               |
|                 | لا أوافق ولا أرفض | 44        | 15.7    | 15.7          | 100.0              |
|                 | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 13 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع.



رسم توضيحي 13 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع

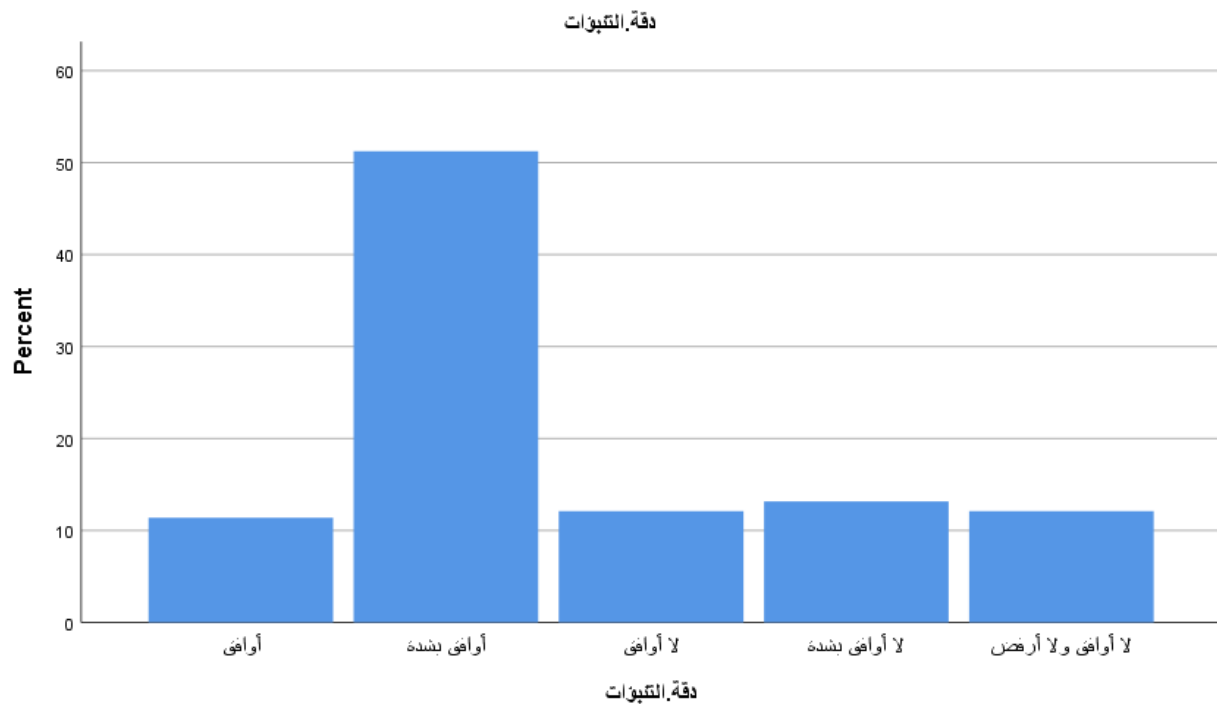
- تساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع.

وصلت تقريبا نسبه الموافقة والموافقة بشده الي 62% مما يدل على ان أنظمة إدارة المعلومات لها دور كبير في تحسين

دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع.

| دقة التنبؤات |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid        | أوافق             | 32        | 11.4    | 11.4          | 11.4               |
|              | أوافق بشدة        | 144       | 51.2    | 51.2          | 62.6               |
|              | لا أوافق          | 34        | 12.1    | 12.1          | 74.7               |
|              | لا أوافق بشدة     | 37        | 13.2    | 13.2          | 87.9               |
|              | لا أوافق ولا أرفض | 34        | 12.1    | 12.1          | 100.0              |
|              | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 14 التحليل الاحصائي لتساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع.



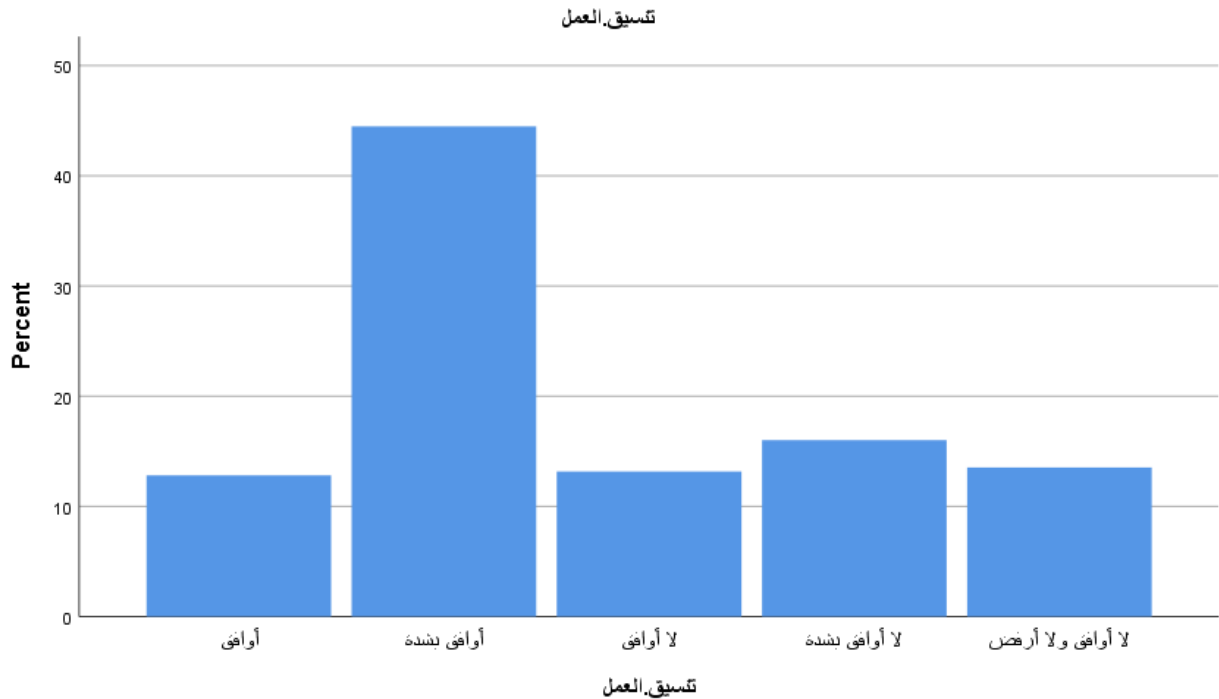
رسم توضيحي 14 ليل الاحصائي لتساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع

- تعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة.

ان النسبة للموافقة والموافقة بشده تخطت 55% مما يدل على ان ادوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة.

| تنسيق العمل |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid       | أوافق             | 36        | 12.8    | 12.8          | 12.8               |
|             | أوافق بشدة        | 125       | 44.5    | 44.5          | 57.3               |
|             | لا أوافق          | 37        | 13.2    | 13.2          | 70.5               |
|             | لا أوافق بشدة     | 45        | 16.0    | 16.0          | 86.5               |
|             | لا أوافق ولا أرفض | 38        | 13.5    | 13.5          | 100.0              |
|             | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 15 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة



رسم توضيحي 15 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة

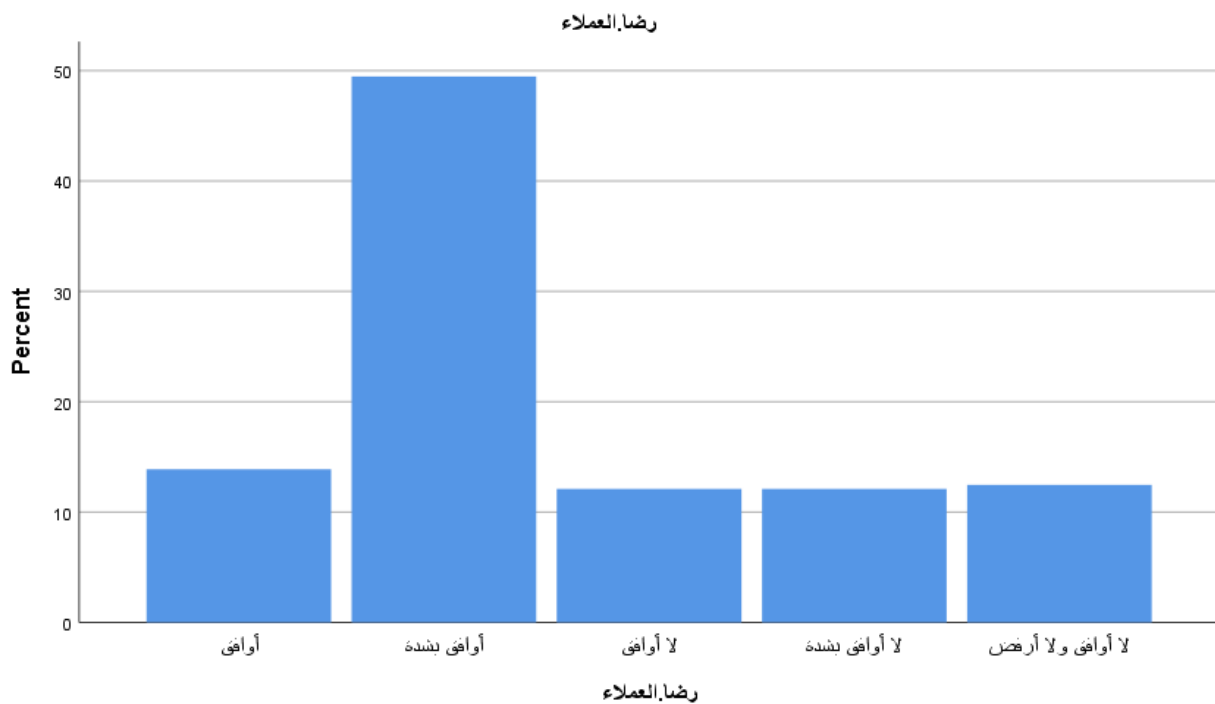
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة.

تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 60% يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تساهم في رفع مستوى رضا العملاء عن

المشاريع المنجزة.

| رضا العملاء |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid       | أوافق             | 39        | 13.9    | 13.9          | 13.9               |
|             | أوافق بشدة        | 139       | 49.5    | 49.5          | 63.3               |
|             | لا أوافق          | 34        | 12.1    | 12.1          | 75.4               |
|             | لا أوافق بشدة     | 34        | 12.1    | 12.1          | 87.5               |
|             | لا أوافق ولا أرفض | 35        | 12.5    | 12.5          | 100.0              |
|             | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة



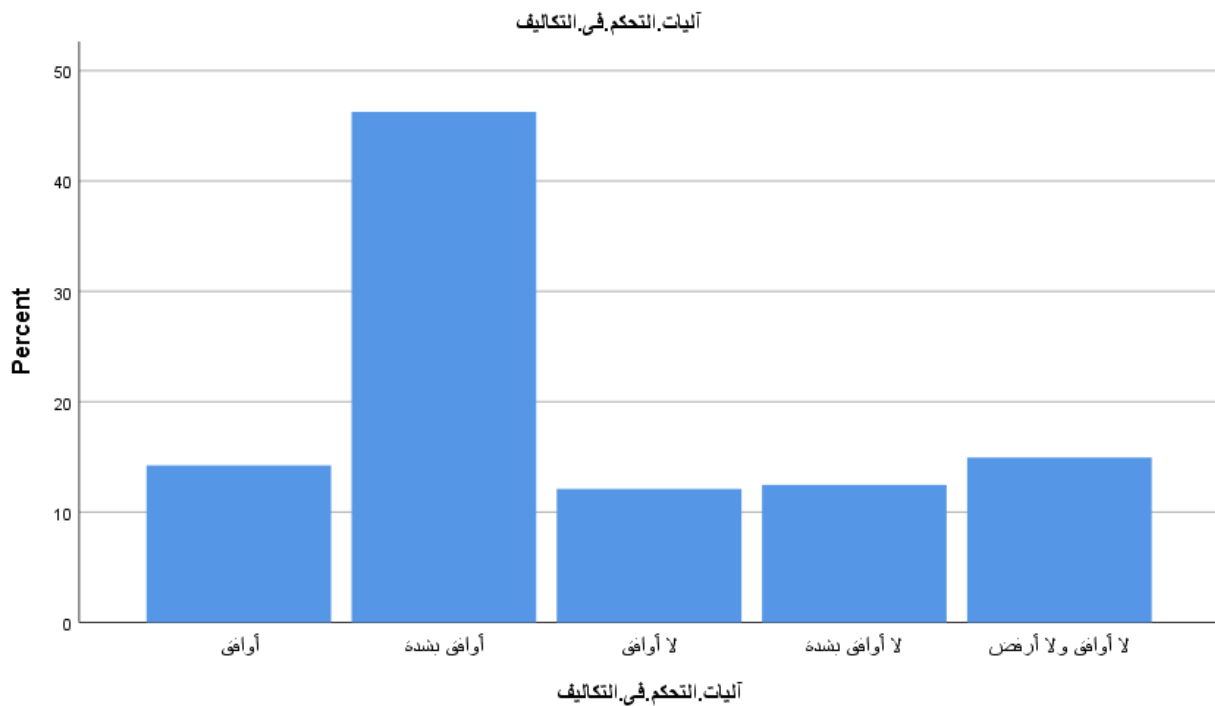
رسم توضيحي 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة

- تعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة.

من الواضح وعي المشاركين بأهمية آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة والدليل على هذا وصول النسبة للموافقة والموافقة بشده 60%.

| آليات التحكم في التكاليف |                   |           |         |               |                    |
|--------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                          |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                    | أوافق             | 40        | 14.2    | 14.2          | 14.2               |
|                          | أوافق بشده        | 130       | 46.3    | 46.3          | 60.5               |
|                          | لا أوافق          | 34        | 12.1    | 12.1          | 72.6               |
|                          | لا أوافق بشده     | 35        | 12.5    | 12.5          | 85.1               |
|                          | لا أوافق ولا أرفض | 42        | 14.9    | 14.9          | 100.0              |
|                          | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 17 التحليل الاحصائي لتعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة.



رسم توضيحي 17 التحليل الاحصائي لتعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة

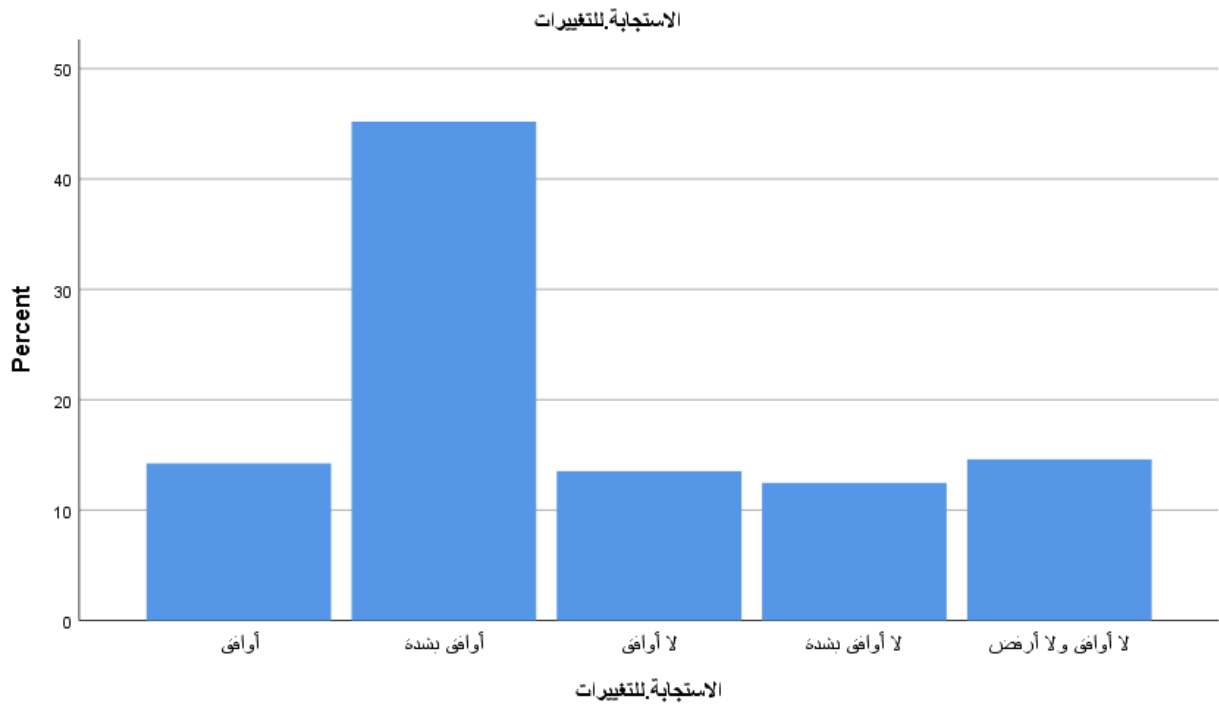
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية.

من الواضح الاقتراب الشديد للموافقة والموفقة بشده من 60% مما يدل علي اهميه تكنولوجيا المعلومات في تحسين

استجابة الشركات للتغيرات السوقية.

| الاستجابة للتغيرات |                   |           |         |               |                    |
|--------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                    |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid              | أوافق             | 40        | 14.2    | 14.2          | 14.2               |
|                    | أوافق بشدة        | 127       | 45.2    | 45.2          | 59.4               |
|                    | لا أوافق          | 38        | 13.5    | 13.5          | 73.0               |
|                    | لا أوافق بشدة     | 35        | 12.5    | 12.5          | 85.4               |
|                    | لا أوافق ولا أرفض | 41        | 14.6    | 14.6          | 100.0              |
|                    | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 18 التحليل الإحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية.



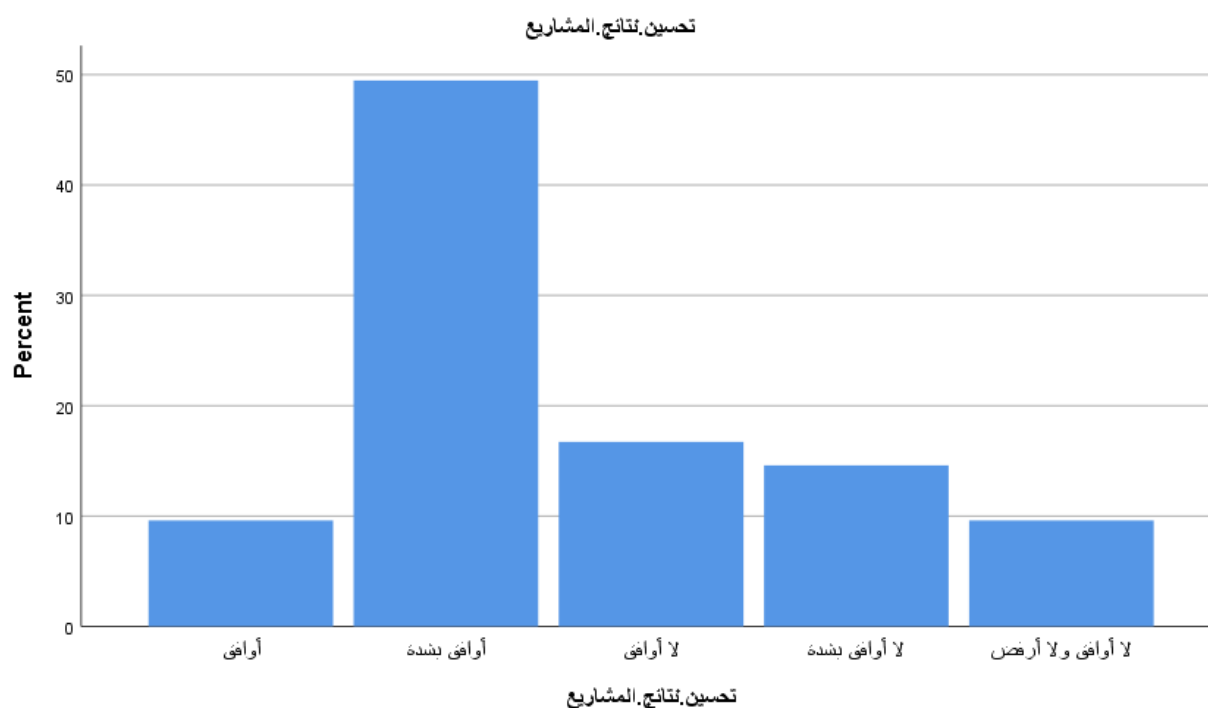
رسم توضيحي 18 التحليل الإحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية

- يعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع.

الاقتراب الشديد لنسبه الموافقة والموافقة بشده من 60% تدل على ان استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع.

| تحسين نتائج المشاريع |                   |           |         |               |                    |
|----------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                      |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                | أوافق             | 27        | 9.6     | 9.6           | 9.6                |
|                      | أوافق بشدة        | 139       | 49.5    | 49.5          | 59.1               |
|                      | لا أوافق          | 47        | 16.7    | 16.7          | 75.8               |
|                      | لا أوافق بشدة     | 41        | 14.6    | 14.6          | 90.4               |
|                      | لا أوافق ولا أرفض | 27        | 9.6     | 9.6           | 100.0              |
|                      | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 19 التحليل الاحصائي ليعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع.



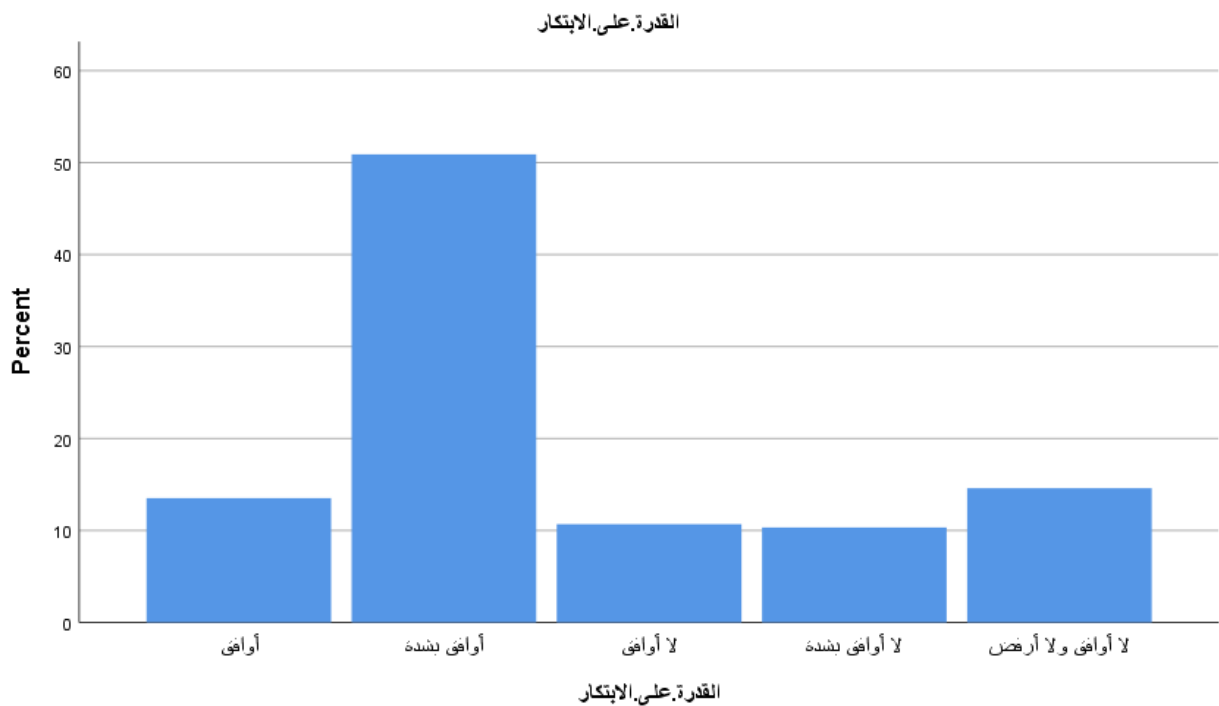
رسم توضيحي 19 التحليل الاحصائي ليعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسيا لتحسين نتائج المشاريع

- تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع.

اقتراب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 65% يدل على التأثير الكبير لتكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع.

| القدرة على الابتكار |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid               | أوافق             | 38        | 13.5    | 13.5          | 13.5               |
|                     | أوافق بشدة        | 143       | 50.9    | 50.9          | 64.4               |
|                     | لا أوافق          | 30        | 10.7    | 10.7          | 75.1               |
|                     | لا أوافق بشدة     | 29        | 10.3    | 10.3          | 85.4               |
|                     | لا أوافق ولا أرفض | 41        | 14.6    | 14.6          | 100.0              |
|                     | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 20 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع.



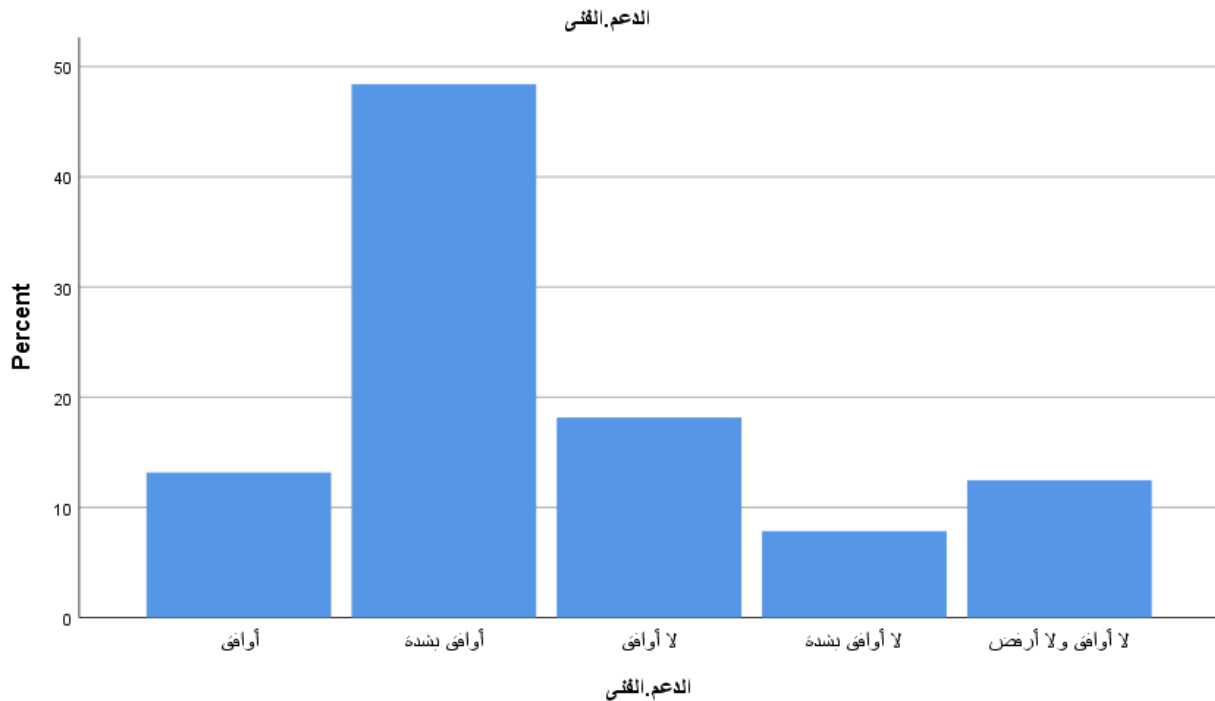
رسم توضيحي 20 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع

- يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات.

من الواضح العمية الكبير للدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والدليل على هذا تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 60%.

| الدعم الفني |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid       | أوافق             | 37        | 13.2    | 13.2          | 13.2               |
|             | أوافق بشده        | 136       | 48.4    | 48.4          | 61.6               |
|             | لا أوافق          | 51        | 18.1    | 18.1          | 79.7               |
|             | لا أوافق بشده     | 22        | 7.8     | 7.8           | 87.5               |
|             | لا أوافق ولا أرفض | 35        | 12.5    | 12.5          | 100.0              |
|             | Total             | 281       | 100.0   | 100.0         |                    |

رسم توضيحي 21 التحليل الاحصائي ل يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات.



جدول 21 التحليل الاحصائي ل يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات

## • تحليل الموثوقية والمصدقية

إن تحليل الموثوقية والصلاحية هو خطوة بالغة الأهمية في أي دراسة تستخدم بيانات من الاستبيانات أو معدات القياس. تسعى هذه الدراسة إلى ضمان أن الأداة المستخدمة لجمع البيانات تمثل المفاهيم المطلوبة بشكل صحيح ومتسق. تتعلق الموثوقية باتساق وموثوقية القياسات عبر الزمن أو بين أشخاص مختلفين، في حين تُظهر الصلاحية مدى جودة الأداة في قياس ما صُممت لقياسه.

ألفا كرونباخ هي طريقة شائعة الاستخدام لتقييم الموثوقية لأنها تقيم مقدار الاتساق الداخلي بين أسئلة الاستبانة. ألفا كرونباخ مفيدة للغاية عند العمل مع المسوحات التي تحتوي على عناصر متعددة تقيم نفس الفكرة. يتراوح ألفا كرونباخ من 0 إلى 1، حيث يشير الرقم حول 1 إلى موثوقية جيدة وقيمة أقل من 0.7 تشير إلى أنه يمكن تحسين الأداة.

يمكن استخدام ألفا كرونباخ لفحص مجموعة واسعة من المسوحات، من السلوكية إلى النفسية، لأنها تحدد الدرجة التي تكون بها استجابات المشاركين متسقة عبر الأسئلة. إذا كانت ألفا كرونباخ قوية، فقد يكون الباحثون على يقين من أن الأداة تمثل بدقة الفكرة التي يتم قياسها، مما يزيد من مصداقية النتائج النهائية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام أساليب إضافية، مثل تحليل العوامل، لاكتشاف البنية الأساسية للبيانات، وبالتالي تحديد مدى ملاءمة أسئلة الاستبانة. باستخدام هذه الاستراتيجيات، قد يعمل الباحثون على تحسين موثوقية وصلاحية نتائجهم. تساعد هذه الأساليب في توفير بيانات دقيقة وجديرة بالثقة، والتي تُستخدم لاتخاذ قرارات تستند إلى الأدلة في مجموعة من القطاعات، بما في ذلك العلوم الاجتماعية والأعمال والإدارة (Quansah, 2017).

تم تطبيق مقياس ألفا كرونباخ، وتحديد نسبة الصحة للبيانات وكانت 100%، مما يشير إلى أن البيانات موثوقة ومفيدة لاستخلاص النتائج. قيمة ألفا كرونباخ البالغة 0.722 والتي تقترب للغاية من القيمة الحقيقية، توضح أن البيانات موثوقة ودقيقة.

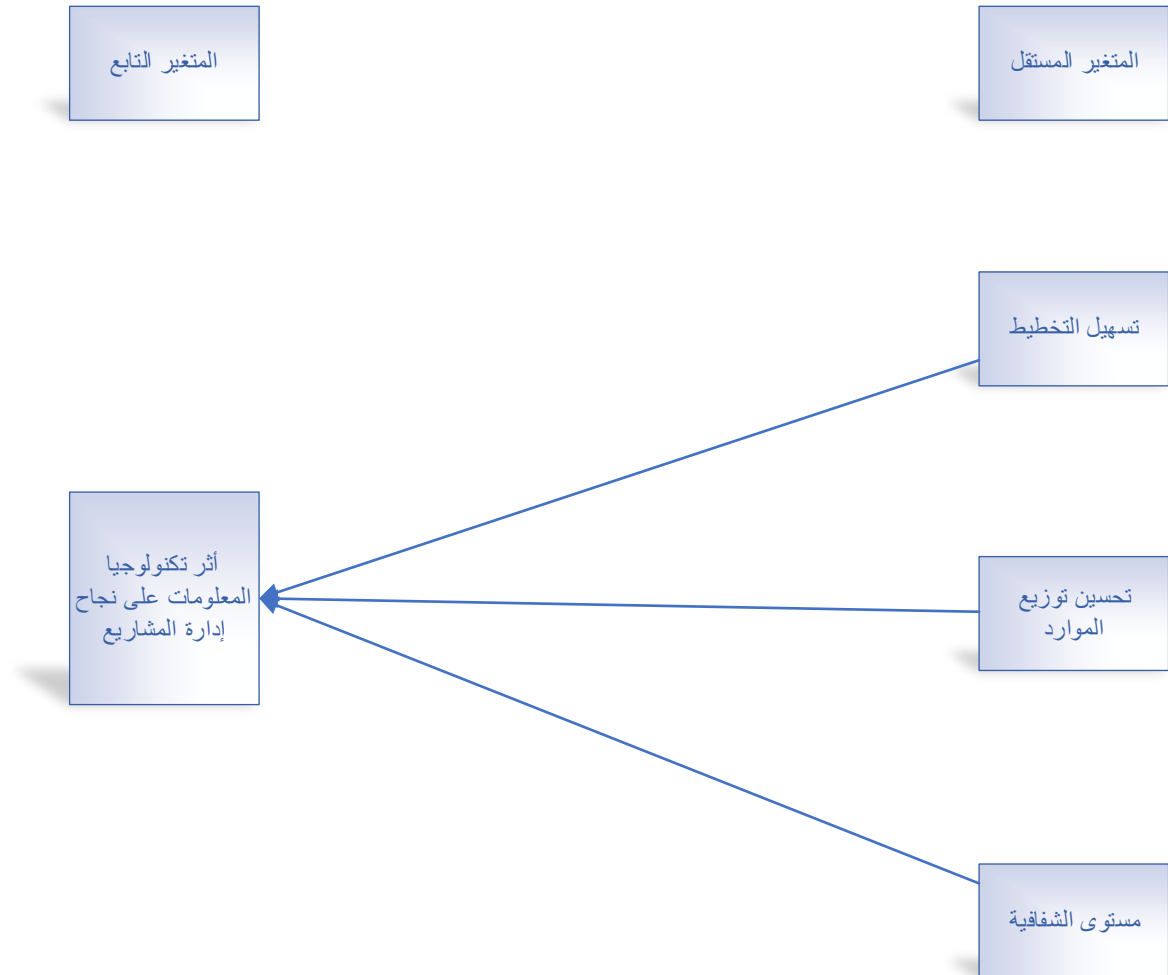
| Case Processing Summary                                       |                       |     |       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|-------|
|                                                               |                       | N   | %     |
| Cases                                                         | Valid                 | 281 | 100.0 |
|                                                               | Excluded <sup>a</sup> | 0   | .0    |
|                                                               | Total                 | 281 | 100.0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. |                       |     |       |

جدول 22: مدي صلاحية البيانات ومدي دقتها.

| Reliability Statistics |                                              |            |
|------------------------|----------------------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .722                   | .730                                         | 20         |

جدول 23: قياس معامل الفاكرونيباخ.

• متغيرات الدراسة



رسم توضيحي 22 متغيرات الدراسة

• دور تكنولوجيا المعلومات على تسهيل عمليات التخطيط لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض  
بالمملكة العربية السعودية

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات لتسهيل إجراءات التخطيط لإدارة المشاريع في الرياض، المملكة العربية السعودية، يعتبر عنصراً حاسماً لتحسين كفاءة الأداء والإنتاجية. تتميز البيئة المؤسسية الحالية بالتغير السريع، مما يستلزم استخدام أدوات وتطبيقات تقنية متطورة لتعزيز عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة.

من خلال أدوات إدارة المشاريع الرقمية، تساعد تكنولوجيا المعلومات في تطوير حلول جديدة تساعد في تسريع عملية التخطيط. تمكن هذه التقنيات فرق العمل من مراقبة تقدم المشروع في الوقت الفعلي، مما يسمح لها بالتنسيق بشكل أكثر فعالية واتخاذ الخيارات بناءً على بيانات موثوقة. يمكن استخدام برامج مثل Microsoft Project أو Trello، على سبيل المثال، لتنظيم المشاريع وتحديد المواعيد النهائية، مما يسمح للفرق بالعمل بشكل أكثر فعالية وفي وقت واحد.

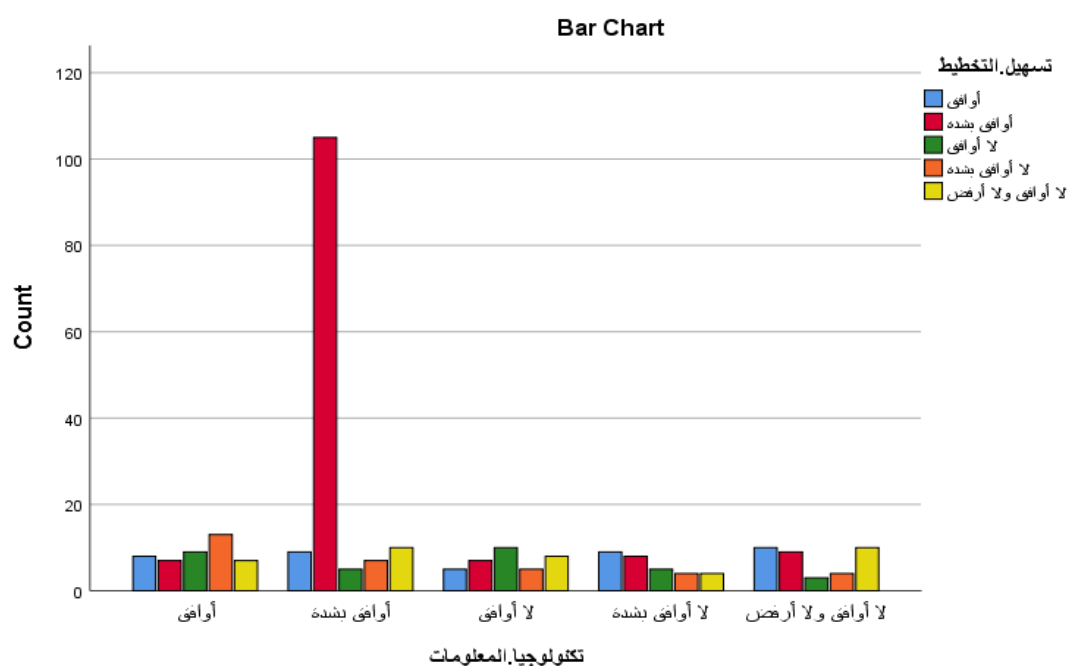
علاوة على ذلك، تعمل تكنولوجيا المعلومات على تحسين الاتصال بين مختلف الفرق والشركاء وأصحاب المصلحة باستخدام طرق الاتصال الحالية مثل تطبيقات الدردشة والفيديو، مما يسهل تبادل المعلومات والأفكار ويعزز ثقافة التعاون. قد تقدم أنظمة إدارة البيانات أيضاً تحليلاً دقيقاً يساعد الشركات على التنبؤ بالمخاطر وتحديد العوائق المحتملة قبل أن تتحقق، مما يسمح لها باتخاذ إجراءات استباقية لضمان سير المشاريع كما هو مخطط لها.

وفي المملكة العربية السعودية، حيث تشهد الرياض نمواً كبيراً في مجموعة متنوعة من المجالات الاقتصادية، يشكل تبني تكنولوجيا المعلومات عنصراً بالغ الأهمية في خطة التنمية الوطنية. وتشجع الحكومة السعودية هذا الاتجاه من خلال مشاريع مثل رؤية 2030، التي تهدف إلى تعزيز الابتكار واستخدام التكنولوجيا في جميع جوانب المجتمع، بما في ذلك إدارة المشاريع. وباختصار، تعمل تكنولوجيا المعلومات على تحسين إجراءات التخطيط لإدارة المشاريع في الشركات التي تتخذ من الرياض مقراً لها بشكل كبير، مما يؤدي إلى تحسين النتائج وتعزيز القدرة التنافسية في السوق. وقد تتمكن الشركات من معالجة الصعوبات التي تواجهها اليوم بكفاءة وفعالية أكبر من خلال تقديم أدوات تعزز التعاون وتعزز عملية اتخاذ القرار (Sutrisno، 2023).

من الواضح انخفاض درجة الحرية إلى 5 مما يدل على تواجد علاقه بين دور تكنولوجيا المعلومات و تسهيل عمليات التخطيط لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

| Chi-Square Tests                                                                         |                      |    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-----------------------------------|
|                                                                                          | Value                | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                       | 110.154 <sup>a</sup> | 5  | .000                              |
| Likelihood Ratio                                                                         | 108.907              | 5  | .000                              |
| Linear-by-Linear Association                                                             | .444                 | 1  | .505                              |
| N of Valid Cases                                                                         | 281                  |    |                                   |
| a. 10 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.42. |                      |    |                                   |

جدول 24/ اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تسهيل عمليات التخطيط لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 23/ اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تسهيل عمليات التخطيط لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

• دور تكنولوجيا المعلومات على تحسين توزيع الموارد لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

إن أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين تخصيص الموارد لإدارة المشاريع في المؤسسات في الرياض، المملكة العربية السعودية، أمر بالغ الأهمية في تعزيز الكفاءة التشغيلية والإنتاجية. ومع تزايد تعقيد المشروع وتغير احتياجات السوق، أصبح من الضروري الاستفادة من حلول تكنولوجيا المعلومات لتعزيز استراتيجية تخصيص الموارد وفعاليتها.

تساعد تكنولوجيا المعلومات في توفير طرق إبداعية لتقييم وإدراك متطلبات الموارد بشكل فعال. قد تستخدم الشركات أنظمة إدارة المشاريع المتطورة لمراقبة استخدام الموارد، مثل الوقت والمال والأشخاص، مما يسمح لها بتخصيص الموارد بناءً على أولويات المشروع. يمكن استخدام برامج مثل Primavera أو Microsoft Project، على سبيل المثال، لتوزيع العمل وتحديد أفضل الفترات الزمنية لكل مرحلة من مراحل المشروع، مما يقلل من التكرار ونقص الموارد.

علاوة على ذلك، تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية الاتصال والتنسيق بين الفرق المختلفة. قد يتواصل المديرون والفرق بسرعة عبر تقنيات الاتصال والتعاون، مما يسرع عملية اتخاذ القرار بشأن تخصيص الموارد. عندما تتمكن الفرق من فحص البيانات في الوقت الفعلي، فقد تكتشف الاحتياجات المتغيرة وتعديل تخصيص الموارد لتلبية أهداف المشروع.

في مناخ الشركات في الرياض، حيث تعمل الحكومة السعودية على تعزيز الابتكار والتحول الرقمي كجزء من رؤية 2030، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع يعد قرارًا استراتيجيًا. تساعد هذه الاتجاهات في تحسين كفاءة الشركات وقدرتها التنافسية، مما يؤدي إلى تنفيذ المشاريع بنجاح وفي الوقت المناسب.

بالإضافة إلى ذلك، تسمح تكنولوجيا المعلومات بدراسة بيانات الأداء السابقة لتطوير استراتيجيات تخصيص الموارد المناسبة. يمكن للشركات اكتشاف الاتجاهات والفجوات في البيانات السابقة، مما يسمح لها بتعزيز أساليب التخصيص للمشاريع المستقبلية.

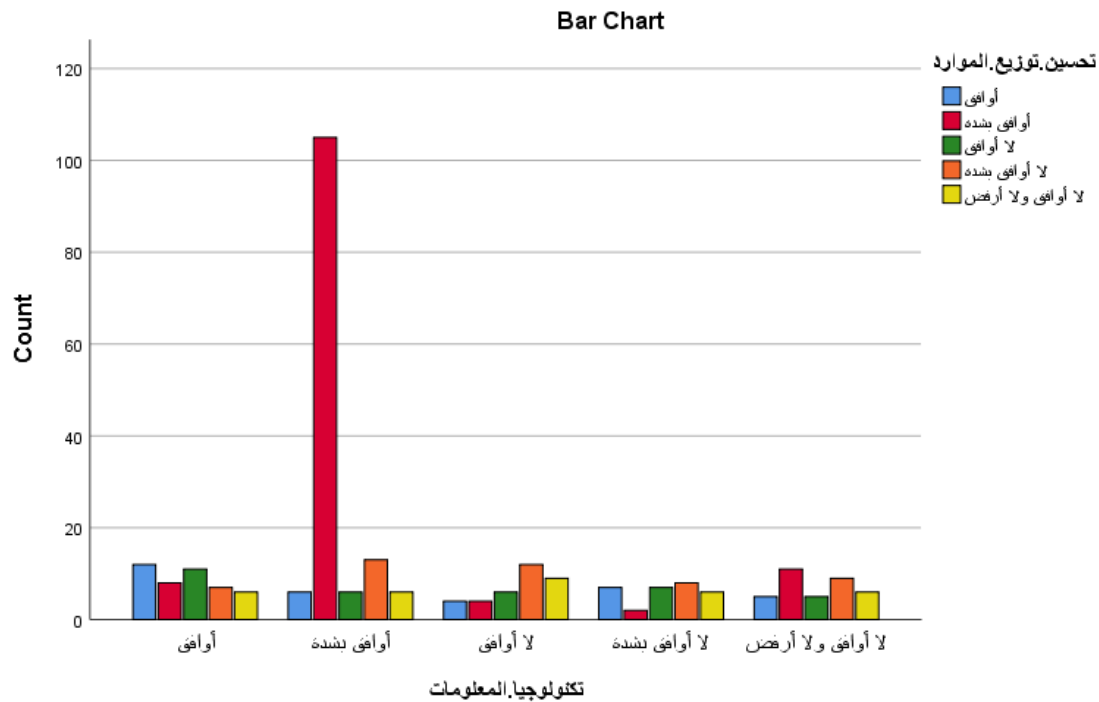
باختصار، تعمل تكنولوجيا المعلومات على تحسين تخصيص الموارد بشكل كبير في إدارة المشاريع في الشركات التي تتخذ من الرياض مقراً لها. قد تعزز الشركات إنتاجيتها وتنتج نتائج أفضل من خلال تقديم أدوات تحليلية متطورة وتحسين

التواصل والتعاون، وكل هذا يساعدها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية في بيئة عمل ديناميكية ومتغيرة (Chege، 2020).

من الواضح اهمية دور تكنولوجيا المعلومات على تحسين توزيع الموارد لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالملكة العربية السعودية والدليل على هذا هي نسبة الحرية كما وضحت فالجدول بالقيمة 3.

| Chi-Square Tests                                                                        |                      |    |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-----------------------------------|
|                                                                                         | Value                | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                      | 119.221 <sup>a</sup> | 3  | .000                              |
| Likelihood Ratio                                                                        | 125.975              | 3  | .000                              |
| Linear-by-Linear Association                                                            | 11.310               | 1  | .001                              |
| N of Valid Cases                                                                        | 281                  |    |                                   |
| a. 9 cells (36.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.52. |                      |    |                                   |

جدول 25 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تحسين توزيع الموارد لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية



رسم توضيحي 24 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على تحسين توزيع الموارد لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

- دور تكنولوجيا المعلومات على زيادة مستوى الشفافية لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة

## العربية السعودية

إن وظيفة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية في إدارة المشاريع داخل الشركات في الرياض، المملكة العربية السعودية، هي عنصر حاسم يعزز الكفاءة والثقة بين الفرق وأصحاب المصلحة. ونظراً للقضايا المعقدة التي تواجه المشاريع، فإن الانفتاح أمر بالغ الأهمية لحماية المعلومات وتعزيز التواصل الجيد بين جميع أصحاب المصلحة.

تعزز تكنولوجيا المعلومات الشفافية من خلال تقديم أدوات ومنصات رقمية تسمح للفرق بالوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمشروع في الوقت الفعلي. تمكن أدوات إدارة المشاريع السحابية مثل Asana أو Monday.com المشاركين من مراقبة تقدم المهام والتغييرات بشكل متكرر. من خلال هذه الأدوات، يمكن للجميع رؤية حالة المشروع، مما يجعل من الأسهل ملاحظة أي تأخيرات أو صعوبات محتملة، وبالتالي تمكين اتخاذ التدابير المناسبة بسرعة.

بالإضافة إلى ذلك، تساعد تكنولوجيا المعلومات في تسجيل جميع الأنشطة والخيارات التي تم إجراؤها طوال مدة المشروع. من خلال استخدام السجلات الرقمية والتقارير التحليلية، يمكن لجميع أصحاب المصلحة تقييم المعلومات السابقة والتأكد من دقة البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات. يعزز هذا النمط من التوثيق الشفافية ويقلل من فرصة أي تلاعب أو غموض في المعلومات.

كما تسهل تقنية المعلومات زيادة التواصل بين مختلف الإدارات وأصحاب المصلحة من خلال حلول التعاون الرقمي مثل Slack أو أقسام Microsoft. تعمل هذه التقنيات على تعزيز تدفق المعلومات ومشاركة التحديثات بشكل فوري، مما يزيد من الشعور بالمسؤولية ويجعل جميع المشاركين في المشروع على دراية بتفاصيل التقدم والمخاوف المحتملة.

في سياق المملكة العربية السعودية، حيث تطمح الحكومة عبر رؤية 2030 إلى تعزيز الانفتاح والمساءلة في جميع القطاعات، تعد تقنية المعلومات أداة حاسمة لتحقيق هذه الأهداف. إن اعتماد الشركات على حلول التكنولوجيا الرقمية يعزز قدرتها على العمل بشكل مفتوح، مما يضيف إلى تعزيز سمعتها وتعزيز ثقة العملاء والشركاء في عملياتها.

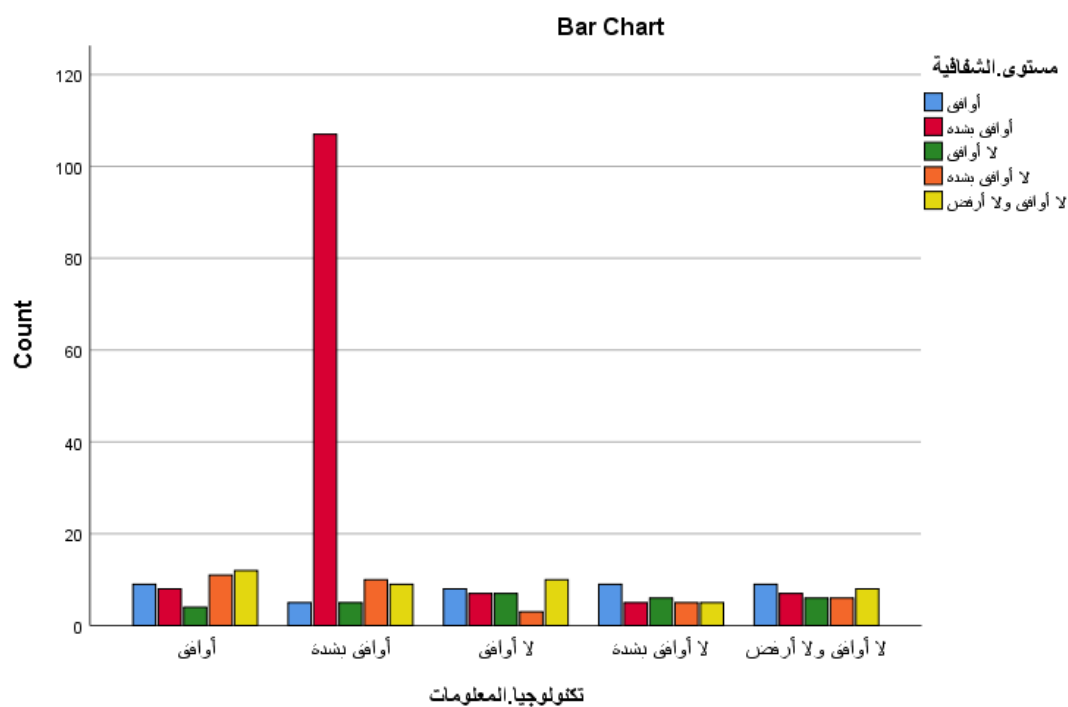
وفي الختام، يمكن القول إن تقنية المعلومات تلعب دوراً حاسماً في رفع درجة الانفتاح في إدارة المشاريع في مؤسسات الرياض. من خلال زيادة الوصول إلى المعلومات وتسهيل الاتصال وتوثيق الإجراءات، تساعد التكنولوجيا في تطوير بيئة

عمل قائمة على الثقة والمسؤولية، مما يضيف إلى نجاح المشاريع وتحقيق الأهداف الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية (Sofyani، 2020).

انخفاض درجة الحرية الي 4 يدل على وجود اهميه كبيره لدور تكنولوجيا المعلومات على زيادة مستوى الشفافية لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

| Chi-Square Tests                                                                         |                      |    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-----------------------------------|
|                                                                                          | Value                | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                       | 113.981 <sup>a</sup> | 4  | .000                              |
| Likelihood Ratio                                                                         | 119.206              | 4  | .000                              |
| Linear-by-Linear Association                                                             | .416                 | 1  | .519                              |
| N of Valid Cases                                                                         | 281                  |    |                                   |
| a. 10 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.99. |                      |    |                                   |

جدول 26 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على زيادة مستوى الشفافية لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 25 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات على زيادة مستوى الشفافية لإدارة المشاريع على شركات مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

## التوصيات

- ❖ تعزيز برامج التدريب والتطوير المستمر في مجال تقنية المعلومات: يسلط البحث الضوء على ضرورة الاستثمار في تعزيز مهارات العاملين في منظمات الرياض لضمان إلمامهم الكامل بأحدث تقنيات إدارة المشاريع الرقمية. ويجب على المؤسسات تقديم برامج تدريبية متخصصة في استخدام أدوات إدارة المشاريع التقنية مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء. كما يجب عليها التعاون مع الكليات والمؤسسات التدريبية المحلية والأجنبية لتقديم دورات وورش عمل متقدمة تساهم في تعزيز القدرات الرقمية للعاملين، مما يساهم في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع.
- ❖ على الرغم من التقدم التقني الهائل، إلا أنه يجب تحديث الأنظمة والسياسات التكنولوجية داخل المؤسسات لمواكبة التقدم السريع في تقنية المعلومات. ومن المقترح تشكيل لجان متخصصة لفحص هذه الأنظمة وتحسينها سنوياً، مع التركيز على تحسين الابتكار واعتماد الحلول التقنية المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي والأدوات التحليلية المتقدمة. ستساعد هذه المرحلة في تعزيز كفاءة المشروع وتعزيز القدرة على الاستجابة للصعوبات المستقبلية.
- ❖ تعزيز التفاعل بين الشركات وموردي التكنولوجيا: يوصي التقرير بتعزيز التعاون بين شركات الرياض ومقدمي حلول التكنولوجيا لضمان استفادة المشاريع من أحدث الأدوات والبرامج. ويمكن تحقيق ذلك من خلال عقد ندوات وورش عمل تجمع بين الشركات والموردين لمناقشة أحدث التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع. ستساعد هذه الشراكة في تبادل الخبرات واستخدام أحدث التكنولوجيا المتاحة لتعزيز جودة إدارة المشاريع.
- ❖ تسريع تبني التقنيات الحالية مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية: أظهر البحث أن استخدام التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية يضيف بشكل كبير إلى تحسين إجراءات إدارة المشاريع. لذلك، يسلط التقرير الضوء على ضرورة زيادة تنفيذ هذه التقنيات في شركات الرياض. قد تزيد هذه التقنيات من كفاءة التخطيط والمراقبة وإدارة الموارد، مما يساهم في تقليل الأخطاء وتحسين الإنتاج.
- ❖ اعتماد معايير الجودة العالمية في إدارة مشاريع التكنولوجيا: يسلط البحث الضوء على ضرورة تبني معايير الجودة العالمية مثل ISO 9001 في إدارة المشاريع لضمان تقديم خدمات عالية الجودة. ينبغي للشركات أن

تسعى إلى الحصول على هذه الشهادات كدليل على التزامها بتبني معايير الجودة الدولية. ومن الضروري أيضًا إجراء تقييمات دورية لضمان الالتزام المستدام بهذه المعايير وتحقيق تحسينات مستمرة في إدارة المشاريع.

❖ تحفيز الإبداع من خلال الترويج لاستخدام حلول التكنولوجيا المتطورة: يقترح البحث تقديم حوافز مالية أو مساعدة فنية للشركات التي تنفذ التطورات التكنولوجية لتحسين إدارة المشاريع. وقد تشمل الحوافز منح حوافز ضريبية للمنظمات التي تحقق تقدمًا كبيرًا في تبني التكنولوجيا المعاصرة، مما من شأنه تشجيع المزيد من الشركات على الاستثمار في الحلول الفنية المبتكرة، وبالتالي تعزيز كفاءة وإنتاجية المشاريع.

## المراجع

## المراجع الأجنبية

- Abbas J Ali .(2018) .Business and Management Environment in Saudi Arabia: Challenges and Opportunities for Multinational Corporations من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/256197281\\_Business\\_and\\_Management\\_Environment\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_Challenges\\_and\\_Opportunities\\_for\\_Multinational\\_Corporations](https://www.researchgate.net/publication/256197281_Business_and_Management_Environment_in_Saudi_Arabia_Challenges_and_Opportunities_for_Multinational_Corporations)
- Abdullah Almuqrin .(2023) .Information System Success for Organizational Sustainability: Exploring the Public Institutions in Saudi Arabia من الاسترداد من .<https://www.mdpi.com/2071-1050/15/12/9233>
- Abdullah Alsharef .(2024) .Biggest Challenges Facing the Construction Industry من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/379064007\\_Biggest\\_Challenges\\_Facing\\_the\\_Construction\\_Industry](https://www.researchgate.net/publication/379064007_Biggest_Challenges_Facing_the_Construction_Industry)
- Ahmad Al-Tit .(2019) .Critical Success Factors of Small and Medium-Sized Enterprises in Saudi Arabia: Insights from Sustainability Perspective من الاسترداد من (2)9 .  
<https://www.mdpi.com/2076-3387/9/2/32>
- aiquest .(2024) .Exploring the Importance of Statistics in Data Science and its Impact on Data Analysis, Decision Making, and Predictive Modeling من الاسترداد من .  
<https://aiquest.org/exploring-the-importance-of-statistics-in-data-science-and-its-impact-on-data-analysis-decision-making-and-predictive-modeling/>
- Al Saleh .(2016) .Developing a model to predict the performance of small and medium-sized enterprises: the case of the kingdom of Saudi Arabia من الاسترداد من .<https://e-space.mmu.ac.uk/257/>
- Almaged .(2018) .Information Technology Project Success in Saudi Arabian Public Organisations: Chief Information Officers' Perceptions من الاسترداد من .  
<https://ueaeprints.uea.ac.uk/id/eprint/68695/>
- Altuwaijri .(2019) .External Factors in Using GIS Tools for City Management - Case Study: Riyadh, Saudi Arabia من الاسترداد من .  
<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A14%3A1944046/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A139740318&crl=c>
- Amani Bu-Qammaz .(2020) .A critical success factors model for effective implementation of risk management process in the construction projects من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/343743725\\_A\\_critical\\_success\\_factors\\_model\\_for\\_effective\\_implementation\\_of\\_risk\\_management\\_process\\_in\\_the\\_construction\\_projects](https://www.researchgate.net/publication/343743725_A_critical_success_factors_model_for_effective_implementation_of_risk_management_process_in_the_construction_projects)
- Anna Benzaquen .(2023) .Achieving Project Success: Understanding and Setting Clear Objectives in Project Management من الاسترداد من .  
<https://www.appvizer.com/magazine/operations/project-management/objectives-of-project-management>
- Ashaduzzaman Nour .(2018) .Implementation of Total Quality Management (TQM) in Public Organizations: A Review من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/343970881\\_Implementation\\_of\\_Total\\_Quality\\_Management\\_TQM\\_in\\_Public\\_Organizations\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/343970881_Implementation_of_Total_Quality_Management_TQM_in_Public_Organizations_A_Review)

- Ashraf Elhendawi .(2018) .Methodology for BIM implementation in KSA in AEC industry . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/338990337\\_Methodology\\_for\\_BIM\\_implementation\\_in\\_KSA\\_in\\_AEC\\_industry](https://www.researchgate.net/publication/338990337_Methodology_for_BIM_implementation_in_KSA_in_AEC_industry)
- Awwadh Almutairi .(2017) .Comprehensive Assessment of The implications of Privatization in Saudi Arabia . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/319526201\\_Comprehensive\\_Assessment\\_of\\_The\\_implications\\_of\\_Privatization\\_in\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/319526201_Comprehensive_Assessment_of_The_implications_of_Privatization_in_Saudi_Arabia)
- Ayesha Fayaz .(2017) .Critical success factors in information technology projects . تم الاسترداد من (2)7.  
<http://growingscience.com/beta/msl/2437-critical-success-factors-in-information-technology-projects.html>
- Bandar Alharbi .(2024) .The influence of project management practices on project performance in manufacturing small and medium sized enterprises (SMEs) in the KSA . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/383876882\\_The\\_influence\\_of\\_project\\_management\\_practices\\_on\\_project\\_performance\\_in\\_manufacturing\\_small\\_and\\_medium\\_sized\\_enterprises\\_SMEs\\_in\\_the\\_KSA](https://www.researchgate.net/publication/383876882_The_influence_of_project_management_practices_on_project_performance_in_manufacturing_small_and_medium_sized_enterprises_SMEs_in_the_KSA)
- Bence Tamás Venczel .(2021) .Project Management Success Factors . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/352043540\\_Project\\_Management\\_Success\\_Factors](https://www.researchgate.net/publication/352043540_Project_Management_Success_Factors)
- Faihan Mosaad Saud Al-Otaibi .(2019) .Effect of Total Quality Management Practices Factors on the Competitiveness: Evidence from Saudi Arabia . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/276163676\\_Effect\\_of\\_Total\\_Quality\\_Management\\_Practices\\_Factors\\_on\\_the\\_Competitiveness\\_Evidence\\_from\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/276163676_Effect_of_Total_Quality_Management_Practices_Factors_on_the_Competitiveness_Evidence_from_Saudi_Arabia)
- Fatma S. Hafez .(2023) .Energy Efficiency in Sustainable Buildings: A Systematic Review with Taxonomy, Challenges, Motivations, Methodological Aspects, Recommendations, and Pathways for Future Research . تم الاسترداد من  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X22002073>
- Fauziyah Fauziyah .(2023) .Local people perception on Carcinoscopus rotundicauda and Tachypleus spp. in Banyuasin, Sumatera, Indonesia . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/370100770\\_Local\\_people\\_perception\\_on\\_Carcinoscopus\\_rotundicauda\\_and\\_Tachypleus\\_spp\\_in\\_Banyuasin\\_Sumatera\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/370100770_Local_people_perception_on_Carcinoscopus_rotundicauda_and_Tachypleus_spp_in_Banyuasin_Sumatera_Indonesia)
- Fawaz Alshihre .(2020) .Improving clients' satisfaction in construction projects: the case of Saudi Arabia . تم الاسترداد من  
[https://www.researchgate.net/publication/343585886\\_Improving\\_clients'\\_satisfaction\\_in\\_construction\\_projects\\_the\\_case\\_of\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/343585886_Improving_clients'_satisfaction_in_construction_projects_the_case_of_Saudi_Arabia)
- Frank Quansah .(2017) .The Use Of Cronbach Alpha Reliability Estimate In Research Among Students In Public Universities In Ghana . تم الاسترداد من 6.  
<https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/ajote/article/view/3970>
- Habib M .(2022) .Analysis of the implementation of urban computing in smart cities: A framework for the transformation of Saudi cities . تم الاسترداد من  
[https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(22\)02426-4](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(22)02426-4)

- Habib M. Alshuwaikhat .(2022) .A Lifecycle-Based Smart Sustainable City Strategic Framework for Realizing Smart and Sustainability Initiatives in Riyadh City من الاسترداد 14 (14) .  
<https://www.mdpi.com/2071-1050/14/14/8240>
- Hafiez Sofyani .(2020) .Improving service quality, accountability and transparency of local government: The intervening role of information technology governance .*Cogent Business & Management* من الاسترداد 7 (1) .  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2020.1735690>
- Haitham A. Alzghaibi .(2022) .Exploring facilitators of the implementation of electronic health records in Saudi Arabia من الاسترداد .  
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12911-022-02072-5>
- Heather Stevens .(2023) .<https://asana.com/resources/project-risk-management-process> تم الاسترداد من <https://olive.app/blog/5-reasons-why-stakeholder-engagement-is-crucial-for-it-project-success/>
- Ilham Nur Pratama .(2023) .Optimization of Resource Allocation and Task Allocation with Project Management Information Systems in Information Technology Companies من الاسترداد .  
[https://www.researchgate.net/publication/373458299\\_Optimization\\_of\\_Resource\\_Allocation\\_and\\_Task\\_Allocation\\_with\\_Project\\_Management\\_Information\\_Systems\\_in\\_Information\\_Technology\\_Companies](https://www.researchgate.net/publication/373458299_Optimization_of_Resource_Allocation_and_Task_Allocation_with_Project_Management_Information_Systems_in_Information_Technology_Companies)
- Iryna Kurkina .(2017) .WHAT IS PROJECT PLANNING AND HOW TO CREATE AN IT PROJECT PLAN IN 10 STEPS WITH EXAMPLES من الاسترداد .  
<https://academysmart.com/insights/what-is-project-planning-and-how-to-create-an-it-project-plan-in-10-steps-with-examples/>
- Jawaher Alshehri .(2023) .Critical Success Factors and Challenges in Adopting Digital Transformation in the Saudi Ministry of Education من الاسترداد .  
[https://www.researchgate.net/publication/375130974\\_Critical\\_Success\\_Factors\\_and\\_Challenges\\_in\\_Adopting\\_Digital\\_Transformation\\_in\\_the\\_Saudi\\_Ministry\\_of\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/375130974_Critical_Success_Factors_and_Challenges_in_Adopting_Digital_Transformation_in_the_Saudi_Ministry_of_Education)
- Julia Martins .(2024) .What is project risk management? 6 steps to boost success من الاسترداد .  
<https://asana.com/resources/project-risk-management-process>
- Kevin Almerini .(2023) .Driving change through innovation risk management من الاسترداد .  
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/public-sector-innovation-risk-management.html>
- Khalid Nasralden Mandeli .(2016) .New public governance in Saudi cities: An empirical assessment of the quality of the municipal system in Jeddah من الاسترداد 51 ، 114-123 .  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197397515002234>
- Lovlyn EKEOWA Kelvin-Iloafu .(2016) .STRATEGIES FOR BUILDING HIGH PERFORMANCE WORK TEAMS IN PUBLIC SECTOR ORGANIZATIONS IN NIGERIA من الاسترداد .  
[https://www.researchgate.net/publication/327202901\\_STRATEGIES\\_FOR\\_BUILDING\\_HIGH\\_PERFORMANCE\\_WORK\\_TEAMS\\_IN\\_PUBLIC\\_SECTOR\\_ORGANIZATIONS\\_IN\\_NIGERIA](https://www.researchgate.net/publication/327202901_STRATEGIES_FOR_BUILDING_HIGH_PERFORMANCE_WORK_TEAMS_IN_PUBLIC_SECTOR_ORGANIZATIONS_IN_NIGERIA)
- Mahmoud Ershadi .(2021) .Comparative Analysis of PMO Functions between the Public and Private Sectors: Survey of High-Performing Construction Organizations من الاسترداد .  
[https://www.researchgate.net/publication/354269514\\_Comparative\\_Analysis\\_of\\_PMO\\_Functions\\_between\\_the\\_Public\\_and\\_Private\\_Sectors\\_Survey\\_of\\_High-Performing\\_Construction\\_Organizations](https://www.researchgate.net/publication/354269514_Comparative_Analysis_of_PMO_Functions_between_the_Public_and_Private_Sectors_Survey_of_High-Performing_Construction_Organizations)

- Majdi M Alzoubi .(2019) .Total quality management in the health-care context: integrating the literature and directing future research من الاسترداد من .  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6765328/>
- Majed Alzara .(2018) .Analysis of Cost Overruns in Saudi Arabia Construction Projects: A University Case Study من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/326960517\\_Analysis\\_of\\_Cost\\_Overruns\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_Construction\\_Projects\\_A\\_University\\_Case\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/326960517_Analysis_of_Cost_Overruns_in_Saudi_Arabia_Construction_Projects_A_University_Case_Study)
- Meshal Alharbi .(2022) .Factors influencing project team effectiveness to achieve quality of building projects in the kingdom of Saudi Arabia من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/359176169\\_Factors\\_influencing\\_project\\_team\\_effectiveness\\_to\\_achieve\\_quality\\_of\\_building\\_projects\\_in\\_the\\_kingdom\\_of\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/359176169_Factors_influencing_project_team_effectiveness_to_achieve_quality_of_building_projects_in_the_kingdom_of_Saudi_Arabia)
- Mhamed Biygautane .(2024) .Public-private partnerships for school infrastructure development: International review and recommendations for Saudi Arabia من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/381438485\\_Public-private\\_partnerships\\_for\\_school\\_infrastructure\\_development\\_International\\_review\\_and\\_recommendations\\_for\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/381438485_Public-private_partnerships_for_school_infrastructure_development_International_review_and_recommendations_for_Saudi_Arabia)
- Mohamed Aichouni .(2023) .An Empirical Study of the Contribution of Total Quality Management to Occupational Safety and Health Performance in Saudi Organizations من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/367008967\\_An\\_Empirical\\_Study\\_of\\_the\\_Contribution\\_of\\_Total\\_Quality\\_Management\\_to\\_Occupational\\_Safety\\_and\\_Health\\_Performance\\_in\\_Saudi\\_Organizations](https://www.researchgate.net/publication/367008967_An_Empirical_Study_of_the_Contribution_of_Total_Quality_Management_to_Occupational_Safety_and_Health_Performance_in_Saudi_Organizations)
- Mohamed Essam Ali Shaawat .(2018) .Analysis of challenges in sustainable construction industry by using analytic hierarchy process: a case study of Jubail Industrial City, Saudi Arabia من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/325747028\\_Analysis\\_of\\_challenges\\_in\\_sustainable\\_construction\\_industry\\_by\\_using\\_analytic\\_hierarchy\\_process\\_a\\_case\\_study\\_of\\_Jubail\\_Industrial\\_City\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/325747028_Analysis_of_challenges_in_sustainable_construction_industry_by_using_analytic_hierarchy_process_a_case_study_of_Jubail_Industrial_City_Saudi_Arabia)
- Mohammad Abazid .(2019) .Application of Total Quality Management in Saudi Arabia Construction Project من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/333357205\\_Application\\_of\\_Total\\_Quality\\_Management\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_Construction\\_Project](https://www.researchgate.net/publication/333357205_Application_of_Total_Quality_Management_in_Saudi_Arabia_Construction_Project)
- Mohd Akhter Ali .(2023) .Economic Policies for Sustainable Development: Balancing Growth, Social Equity, and Environmental Protection من الاسترداد من .  
[https://www.researchgate.net/publication/371413334\\_Economic\\_Policies\\_for\\_Sustainable\\_Development\\_Balancing\\_Growth\\_Social\\_Equity\\_and\\_Environmental\\_Protection](https://www.researchgate.net/publication/371413334_Economic_Policies_for_Sustainable_Development_Balancing_Growth_Social_Equity_and_Environmental_Protection)
- Muhammad Zada .(2023) .Linking public leadership with project management effectiveness: Mediating role of goal clarity and moderating role of top management support من الاسترداد من .  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10149401/>
- Musaed Ali Alharbi .(2018) .The Status Quo of Health Information Technology and Health Information Management Efficiency in Saudi Arabia: A Narrative Review من الاسترداد من .  
[https://www.scienpress.com/Upload/IJHRI/Vol%206\\_1\\_2.pdf](https://www.scienpress.com/Upload/IJHRI/Vol%206_1_2.pdf)

- Nadege Minois .(2023) .The Importance of Communication in Project Management تم الاسترداد من <https://instituteprojectmanagement.com/blog/the-crucial-role-of-communication-in-project-management/>
- Nafal Al-Harthi .(2019) .Drivers for successful implementation of ERP in Saudi Arabia public sector : A case study تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/334133658\\_Drivers\\_for\\_successful\\_implementation\\_of\\_ERP\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_public\\_sector\\_A\\_case\\_study](https://www.researchgate.net/publication/334133658_Drivers_for_successful_implementation_of_ERP_in_Saudi_Arabia_public_sector_A_case_study)
- Nasser Abdul .(2019) .The effect of total quality management practices on employee performance: The moderating role of knowledge sharing تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/335220202\\_The\\_effect\\_of\\_total\\_quality\\_management\\_practices\\_on\\_employee\\_performance\\_The\\_moderating\\_role\\_of\\_knowledge\\_sharing](https://www.researchgate.net/publication/335220202_The_effect_of_total_quality_management_practices_on_employee_performance_The_moderating_role_of_knowledge_sharing)
- Nasser Alotaibi .(2018) .Managing Critical Factors Causing Delays in Public Construction Projects in Kingdom of Saudi Arabia تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/294088511\\_Managing\\_Critical\\_Factors\\_Causing\\_Delays\\_in\\_Public\\_Construction\\_Projects\\_in\\_Kingdom\\_of\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/294088511_Managing_Critical_Factors_Causing_Delays_in_Public_Construction_Projects_in_Kingdom_of_Saudi_Arabia)
- Nouf Almobarak .(2023) .The Use of Software Project Management Tools in Saudi Arabia: An Exploratory Survey تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/269524153\\_The\\_Use\\_of\\_Software\\_Project\\_Management\\_Tools\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_An\\_Exploratory\\_Survey](https://www.researchgate.net/publication/269524153_The_Use_of_Software_Project_Management_Tools_in_Saudi_Arabia_An_Exploratory_Survey)
- Obaid Aljobaly .(2019) .Evaluation of the Saudi Construction Industry for Adoption of Building Information Modelling تم الاسترداد من [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-20454-9\\_49](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-20454-9_49)
- Oluwatobi Nurudeen Oyefusi .(2024) .Development of a novel performance evaluation framework for implementing regenerative practices in construction تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925524001367>
- Om Gupta .(2024) .What is Resource Allocation? A Comprehensive Guide for Project Success تم الاسترداد من <https://www.saviom.com/blog/what-is-resource-allocation-and-why-is-it-important/>
- Paulo Manuel Sousa .(2018) .Implementation of project management and lean production practices in a SME Portuguese innovation company تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/328470245\\_Implementation\\_of\\_project\\_management\\_and\\_lean\\_production\\_practices\\_in\\_a\\_SME\\_Portuguese\\_innovation\\_company](https://www.researchgate.net/publication/328470245_Implementation_of_project_management_and_lean_production_practices_in_a_SME_Portuguese_innovation_company)
- Ramakrishnan Ramachandran .(2019) .Theories of Stakeholder Management تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/339857108\\_Theories\\_of\\_Stakeholder\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/339857108_Theories_of_Stakeholder_Management)
- Ray W. Cooksey .(2020) .Descriptive Statistics for Summarising Data .*Springer Nature - PMC COVID-19 Collection* ، 139–1 تم الاسترداد من <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7221239/>
- Saeed jameel Aburizaizah .(2022) .The role of quality assurance in Saudi higher education institutions تم الاسترداد من 3(4) .

- [https://www.researchgate.net/publication/357916294\\_The\\_role\\_of\\_quality\\_assurance\\_in\\_Saudi\\_higher\\_education\\_institutions](https://www.researchgate.net/publication/357916294_The_role_of_quality_assurance_in_Saudi_higher_education_institutions)
- Saeed Rouhani .(2016) .The impact of business intelligence on decision support and organizational benefits . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/277003403\\_The\\_impact\\_of\\_business\\_intelligence\\_on\\_decision\\_support\\_and\\_organizational\\_benefits](https://www.researchgate.net/publication/277003403_The_impact_of_business_intelligence_on_decision_support_and_organizational_benefits)
- Salwa Abdullah Alhamoudi .(2020) .Strategic Knowledge Management System In Public Sector in Saudi Arabia: An adaptation of the Balanced Scorecard . تم الاسترداد من <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/100454/2/02whole.pdf>
- Samer Hussein Imfadh Alhamad .(2023) .The Effectiveness of Applying the Economic and Technological of the Kingdom of Saudi Arabia's Vision 2030 Dimensions in Achieving the Competitive Advantage of the Hail Region . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/369631982\\_The\\_Effectiveness\\_of\\_Applying\\_the\\_Economic\\_and\\_Technological\\_of\\_the\\_Kingdom\\_of\\_Saudi\\_Arabia's\\_Vision\\_2030\\_Dimensions\\_in\\_Achieving\\_the\\_Competitive\\_Advantage\\_of\\_the\\_Hail\\_Region](https://www.researchgate.net/publication/369631982_The_Effectiveness_of_Applying_the_Economic_and_Technological_of_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia's_Vision_2030_Dimensions_in_Achieving_the_Competitive_Advantage_of_the_Hail_Region)
- Samwel Macharia Chege .(2020) .Impact of information technology innovation on firm performance in Kenya . *Information Technology for Development* . تم الاسترداد من 26 ، <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02681102.2019.1573717>
- Shuaib .(2016) .Project management performance in Saudi Arabia: an exploratory study into the constructs that most influence project success . تم الاسترداد من <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/handle/2440/100454>
- Stanislaw Gasik .(2018) .A framework for analysing differences between public-sector and other-sector projects . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/329805946\\_A\\_framework\\_for\\_analysing\\_differences\\_between\\_public-sector\\_and\\_other-sector\\_projects](https://www.researchgate.net/publication/329805946_A_framework_for_analysing_differences_between_public-sector_and_other-sector_projects)
- Steve Jose Bolongaita Aranjuez .(2022) .TM 204 -Management of Research and Development A Case Study on the National Innovation System of the Kingdom of Saudi Arabia . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/360931553\\_TM\\_204\\_-\\_Management\\_of\\_Research\\_and\\_Development\\_A\\_Case\\_Study\\_on\\_the\\_National\\_Innovation\\_System\\_of\\_the\\_Kingdom\\_of\\_Saudi\\_Arabia](https://www.researchgate.net/publication/360931553_TM_204_-_Management_of_Research_and_Development_A_Case_Study_on_the_National_Innovation_System_of_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia)
- Sulaiman Aljarallah .(2021) .A framework for software sustainability: a case study of e-government and the private sector in KSA . تم الاسترداد من [https://repository.lboro.ac.uk/articles/thesis/A\\_framework\\_for\\_software\\_sustainability\\_a\\_case\\_study\\_of\\_e-government\\_and\\_the\\_private\\_sector\\_in\\_KSA/13325348](https://repository.lboro.ac.uk/articles/thesis/A_framework_for_software_sustainability_a_case_study_of_e-government_and_the_private_sector_in_KSA/13325348)
- Sutrisno Sutrisno .(2023) .The Role of Information Technology in Driving Innovation and Entrepreneurial Business Growth . *Jurnal Minfo Polgan* 12 (1) . تم الاسترداد من <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/jmp/article/view/12463>
- Tochukwu Ignatius Ijomah .(2024) .Advancements in project management methodologies: Integrating agile and waterfall approaches for optimal outcomes . تم الاسترداد من [https://www.researchgate.net/publication/383846668\\_Advancements\\_in\\_project\\_management\\_methodologies\\_Integrating\\_agile\\_and\\_waterfall\\_approaches\\_for\\_optimal\\_outcomes](https://www.researchgate.net/publication/383846668_Advancements_in_project_management_methodologies_Integrating_agile_and_waterfall_approaches_for_optimal_outcomes)

Turki Abdulaziz Alnemr .(2024) .Critical Success Factors (CSFs) For Saudi Governmental Projects as Seen by Project Managers . تم الاسترداد من 44(1) .  
[https://aja.journals.ekb.eg/article\\_186160\\_78b13145a4275f64f11c7efabfff9954.pdf](https://aja.journals.ekb.eg/article_186160_78b13145a4275f64f11c7efabfff9954.pdf)

Turki Mohammed Nasser AlSudiri .(2022) .A framework for aligning projecmanagement to business strategy: a qualitative case study in Saudi telecommunications industry . تم الاسترداد من  
<https://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/13894>

Voltage Control .(بلا تاريخ) .Change Management in Project Management: Essential Strategies for Leaders . تم الاسترداد من <https://voltagecontrol.com/articles/change-management-in-project-management-essential-strategies-for-leaders/>

Wael Alattyih .(2020) .Risk Factors Impacting the Project Value Created by Green Buildings in Saudi Arabia . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/21/7388>

الملاحق

## الاستبانة

- الاسئلة العامة
- العمر
- الجنس
- الدرجة
- أسئلة الاستبانة
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملاً رئيسياً في تحسين نجاح إدارة المشاريع.
- تسهم أدوات تكنولوجيا المعلومات في تسهيل التخطيط لمشاريع الشركات.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من فعالية التواصل بين أعضاء الفريق.
- تساعد أنظمة إدارة المشاريع في تحسين توزيع الموارد بشكل أفضل.
- تعتبر تقنيات تحليل البيانات ضرورية لتقييم أداء المشاريع.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تحديد المخاطر وإدارتها.
- يساعد استخدام البرمجيات الحديثة في تسريع إنجاز المهام.
- يعتبر التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات جزءاً أساسياً من نجاح المشاريع.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من مستوى الشفافية في إدارة المشاريع.
- تساهم أنظمة إدارة المعلومات في تحسين دقة التنبؤات الزمنية للمشاريع.
- تعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق العمل بين الفرق المختلفة.
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى رضا العملاء عن المشاريع المنجزة.
- تعتبر آليات التحكم في التكاليف المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات فعالة.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين استجابة الشركات للتغيرات السوقية.
- يعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) أساسياً لتحسين نتائج المشاريع.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الشركات على الابتكار في إدارة المشاريع.
- يساهم الدعم الفني المستمر في نجاح المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات.

[https://docs.google.com/forms/d/19Ceo1BDvutEh\\_ypRdCBYrcqJan6PT5qQwB4H-pFfjRk/edit](https://docs.google.com/forms/d/19Ceo1BDvutEh_ypRdCBYrcqJan6PT5qQwB4H-pFfjRk/edit)

## **Abstract**

This research aims to provide a comprehensive study of the impact of information technology on the success of project management in organizations in Riyadh, Saudi Arabia. In light of rapid technological breakthroughs and increasing competition, the use of information technology has become a vital aspect to enhance operational efficiency and increase the effectiveness of project management. The research explored how information technology applications affect several elements of project management, including planning, implementation, follow-up, and control, as well as their function in improving creativity and increasing customer satisfaction. The research used a quantitative approach to assess the data, where data was obtained through questionnaires sent by mail to a sample of participants working in organizations in Riyadh. The questions focused on a series of basic aspects such as the use of specialized software for project management, the amount of integration between technical systems, and the efficiency of technological tools in enhancing performance monitoring and problem solving. The results demonstrated a strong positive impact of information technology on project management. These technologies helped enhance planning accuracy and reduce human errors, which led to enhancing operational efficiency and increasing the pace of project completion. The report also indicated that the use of modern technologies such as cloud computing and artificial intelligence in monitoring project progress and resource monitoring led to improved decision-making and enhanced efficiency. The report also revealed that organizations that rely more on modern technology are more capable of innovating and adapting faster to changes in the work environment, which enhances customer and beneficiary satisfaction. On the other hand, the report pointed out some problems that some organizations face in fully implementing information technology, such as the need to educate employees and upgrade the technological infrastructure. The report recommends

improving the use of information technology in project management by providing training programs for employees and applying modern technologies such as the Internet of Things and artificial intelligence to enhance efficiency and innovation. It also calls for developing cooperation between the public and commercial sectors to exchange experiences and best practices in this field.

**Midocean University**

**College of Management**

**Specialization in Project Management**



**Title in English**

The Impact of Information Technology on Project Management Success: A Case Study on Companies in

Riyadh City, Kingdom of Saudi Arabia

Student preparation/ Abdul Karim Awad Al-Harbi

241000098

**Supervised by:**

**Dr. Asmaa Abuanza**

**Year: 2024**