

العنوان باللغة العربية

أثر تكنولوجيا المعلومات على تحليل منهجيات ادارة المشاريع: دراسة حالة لمشاريع الرعاية الصحية في

المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/ فهد فلاج الرشيدي

الرقم الجامعي/ 241000096

إشراف

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

2024

فهرس المحتويات

4	قائمة الجداول
6	المستخلص
7	الفصل الأول
8	المقدمة
9	مشكلة الدراسة:
12	أهمية الدراسة:
14	أهداف الدراسة:
17	تساؤلات الدراسة:
17	فروض الدراسة:
18	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
20	الفصل الثاني
20	الدراسات السابقة
21	المقدمة
21	الدراسات السابقة
29	الإطار النظري
31	الفصل الثالث
31	منهجية الدراسة
32	المقدمة
34	المنهجية وطرق البحث
35	مجتمع البحث
37	محددات حجم العينة
38	خطوات جمع البيانات
39	حدود البحث
41	الفصل الرابع
41	نتائج الدراسة
42	المقدمة
43	تحليل البيانات
79	التوصيات

81	المراجع
82	المراجع
86	الملاحق
87	الاستبانة
88	Abstract

قائمة الجداول

46	جدول 1 التحليل الاحصائي للبيانات
47	جدول 2 التحليل الاحصائي لعمر المشاركين
48	جدول 3 التحليل الاحصائي للجنس
49	جدول 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية
50	جدول 5 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية
51	جدول 6 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية
52	جدول 7 الوصف الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع
53	جدول 8 الوصف الاحصائي لتسهل أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار
54	جدول 9 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة
55	جدول 10 التحليل الاحصائي لتعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية
56	جدول 11 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية
57	جدول 12 التحليل الاحصائي لتعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع
58	جدول 13 التحليل الاحصائي لتدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع
59	جدول 14 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع
60	جدول 15 التحليل الاحصائي لاستخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية
61	جدول 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع
62	جدول 17 التحليل الاحصائي لأدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية
63	جدول 18 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع
64	جدول 19 التحليل الاحصائي لتساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة
65	جدول 20 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية
66	جدول 21 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات
68	جدول 22: ملخص معالجة القضية
68	جدول 23 : إحصائيات الموثوقية
71	جدول 24 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية
74	جدول 25 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية
77	جدول 26 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية
78	جدول 27 تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة
78	جدول 28 ملخص نموذج عامل بايزي للخطأ

فهرس الأشكال

- رسم توضيحي 1 : الإطار النظري 29
- رسم توضيحي 2 التحليل الاحصائي لعمر المشاركين 47
- رسم توضيحي 3 التحليل الاحصائي للجنس 48
- رسم توضيحي 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية 49
- رسم توضيحي 5 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية. 50
- رسم توضيحي 6 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية... 51
- رسم توضيحي 7 الوصف الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع..... 52
- رسم توضيحي 8 الوصف الاحصائي لتسهل أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار 53
- رسم توضيحي 9 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة. 54
- رسم توضيحي 10 التحليل الاحصائي لتعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية. 55
- رسم توضيحي 11 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية 56
- رسم توضيحي 12 التحليل الاحصائي لتعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع 57
- رسم توضيحي 13 التحليل الاحصائي لتدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع..... 58
- رسم توضيحي 14 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع..... 59
- رسم توضيحي 15 التحليل الاحصائي لاستخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية..... 60
- رسم توضيحي 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع..... 61
- رسم توضيحي 17 التحليل الاحصائي لأدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية 62
- رسم توضيحي 18 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع 63
- رسم توضيحي 19 التحليل الاحصائي لتساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة..... 64
- رسم توضيحي 20 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية..... 65
- رسم توضيحي 21 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات..... 66
- رسم توضيحي 22: متغيرات الدراسة..... 69
- رسم توضيحي 23 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية 71
- رسم توضيحي 24 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية 74
- رسم توضيحي 25 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية..... 77

المستخلص

من خلال دراسة حالة مشاريع الرعاية الصحية في الرياض، تسعى هذه الورقة إلى دراسة كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على تقنيات إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. تُجرى هذه الدراسة في سياق عالم حيث يتم استخدام التكنولوجيا بشكل متزايد في كل صناعة، بما في ذلك إدارة المشاريع. أصبحت أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية الآن لزيادة الفعالية التشغيلية، وتعزيز التواصل بين الفريق، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات القائمة على البيانات.

تم توزيع الاستبيانات على عينة من 150 مدير مشروع وعامل رعاية صحية من مختلف المستشفيات والمؤسسات الصحية في الرياض. استخدمت الدراسة تقنية كمية لجمع وتقييم البيانات. تضمنت الأسئلة مجموعة واسعة من المواضيع، بما في ذلك مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في تخطيط المشاريع وتنفيذها، وكيف يمكن للتكنولوجيا تقليل الخطأ البشري، وتحسين الاتصال، وتعزيز مراقبة تقدم المشروع.

أثبتت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات حسنت بشكل كبير من عملية اتخاذ القرار، وقللت من احتمالية تأثير الخطأ البشري على سير العمل، ووفرت الوقت والمال عندما يتعلق الأمر بتقنيات إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية. وبالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن قدرة الفرق على مراقبة تقدم المشروع قد تعززت وأن تبادل المعلومات بشكل أسرع وأكثر فعالية أصبح ممكناً من خلال استخدام أدوات إدارة المشاريع الإلكترونية.

ومع ذلك، حددت الدراسة أيضاً بعض العقبات التي تحول دون الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع، بما في ذلك الافتقار إلى التدريب المناسب لبعض أعضاء الموظفين على استخدام هذه التقنيات والتكلفة العالية لدمج التكنولوجيا المتطورة في بعض مرافق الرعاية الصحية.

يقترح التقرير تعزيز البنية التحتية التقنية في مؤسسات الرعاية الصحية وتقديم برامج تدريبية محددة للموظفين لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في مبادرات الرعاية الصحية. ومن أجل ضمان زيادة الفعالية والكفاءة في تنفيذ المشاريع الصحية، فإنه يحث أيضاً على تبني نهج أكثر تكاملاً بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع.

الفصل الأول

المقدمة

إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية تمثل جانبًا حيويًا لضمان تقديم خدمات صحية عالية الجودة وتحسين النتائج الصحية للمجتمع. في المملكة العربية السعودية، يشهد قطاع الرعاية الصحية تطورًا مستمرًا، مدعومًا برؤية 2030 التي تهدف إلى تحسين جودة الحياة وتعزيز البنية التحتية الصحية. إدارة المشاريع في هذا القطاع تتطلب استخدام منهجيات متقدمة لمواجهة التحديات الفريدة التي تصاحب مشاريع الرعاية الصحية، بالإضافة إلى تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات لتحسين كفاءة الخدمات الصحية وتعزيز الابتكار (Albejaidi F., 2018).

تتعدد منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية بين التقليدية والمرنة، حيث تلعب كل منهما دورًا محددًا في إدارة وتنفيذ المشاريع. تعتمد المنهجيات التقليدية، مثل منهجية الشلال (Waterfall)، على خطوات متتابعة ومتسلسلة تشمل التخطيط، والتنفيذ والمراقبة والإغلاق. هذه المنهجية تُستخدم غالبًا في المشاريع التي تكون فيها المتطلبات واضحة وثابتة، مثل بناء المستشفيات أو تطوير البنية التحتية.

من ناحية أخرى، تعتمد المنهجيات المرنة، مثل Agile وScrum، على دورات قصيرة ومتكررة تتيح التكيف السريع مع التغييرات وتحسين العمليات بشكل مستمر. تعتبر هذه المنهجيات مثالية للمشاريع التي تتسم بعدم اليقين والتعقيد، مثل تطوير البرمجيات الصحية والتطبيقات الذكية. استخدام المنهجيات المرنة في الرعاية الصحية يمكن أن يساهم في تحسين التواصل بين الفرق وتحقيق نتائج أكثر دقة وسرعة.

تواجه مشاريع الرعاية الصحية في السعودية تحديات متعددة تشمل الجوانب التنظيمية والمالية والتقنية. من أبرز هذه التحديات هو التغير المستمر في اللوائح والسياسات الصحية، مما يتطلب من فرق المشاريع التكيف السريع مع التغييرات لضمان الامتثال. كما أن نقص الكفاءات المؤهلة في إدارة المشاريع الصحية يمكن أن يشكل عائقًا أمام تنفيذ المشاريع بنجاح (Khallaf, 2022).

التحديات المالية تمثل أيضًا جانبًا هامًا، حيث إن تمويل المشاريع الصحية يتطلب تخصيص ميزانيات كبيرة والتأكد من استخدامها بشكل فعال لتحقيق الأهداف المرجوة. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب الأمر تجاوز العقبات التقنية المتعلقة بتكامل الأنظمة والبيانات لضمان تقديم خدمات صحية متكاملة وآمنة.

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا محوريًا في تحسين كفاءة وجودة خدمات الرعاية الصحية. في المملكة العربية السعودية، يتم تبني أنظمة المعلومات الصحية (HIS) والسجلات الصحية الإلكترونية (EHR) لتحسين إدارة البيانات وتوفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب للأطباء والممرضين. هذه الأنظمة تساعد في تقليل الأخطاء الطبية وتحسين تجربة المرضى من خلال توفير رعاية مخصصة ومبنية على البيانات (Alsalman, 2021).

تواجه عملية تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات تحديات تتعلق بالتكامل مع الأنظمة الحالية وضمان أمان وسرية المعلومات الصحية. لتحقيق النجاح في هذه العملية، يجب على فرق المشاريع الصحية التعاون مع مقدمي خدمات التكنولوجيا والجهات التنظيمية لضمان تنفيذ الحلول التقنية بفعالية.

إدارة المشاريع في الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية تمثل مجالًا حيويًا يتطلب استخدام منهجيات متقدمة لمواجهة التحديات الفريدة في هذا القطاع. تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات يلعب دورًا أساسيًا في تحسين كفاءة وجودة الخدمات الصحية، مما يساهم في تحقيق رؤية 2030 وتحسين صحة المجتمع. على الرغم من التحديات القائمة، إلا أن استخدام المنهجيات المرنة وتبني التقنيات الحديثة يمكن أن يؤدي إلى تحقيق نتائج إيجابية ومستدامة (Alasiri, 2022).

مشكلة الدراسة:

يشهد قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية تحولاً كبيراً نتيجة لاستخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعاصرة لتحسين تقديم الخدمات ورعاية المرضى وكفاءة التشغيل. ومع ذلك، تواجه العديد من جهود الرعاية الصحية تحديات كبيرة في إدارة المشاريع، مما يؤدي إلى التأخير وتجاوز التكاليف وعدم كفاية تكامل النظام. وعلى الرغم من الأهمية الحاسمة لإدارة المشاريع الجيدة، لا يزال هناك ندرة في المعلومات حول كيفية تأثير منهجيات إدارة المشاريع المختلفة على فعالية تركيبات أنظمة تكنولوجيا المعلومات في الرعاية الصحية.

➤ ممارسات إدارة المشاريع غير الفعالة:

في المملكة العربية السعودية، تعاني نسبة كبيرة من مبادرات الرعاية الصحية من إجراءات إدارة المشاريع غير الفعالة، مما يقلل من الفعالية الإجمالية. غالبًا ما تفشل أساليب إدارة المشاريع التقليدية، على الرغم من فعاليتها في قطاعات أخرى، في التعامل مع التعقيد المتأصل والطبيعة الديناميكية لقطاع الرعاية الصحية. قد يؤدي هذا التباين إلى مخاوف

طويلة الأجل بما في ذلك عدم الالتزام بالمواعيد النهائية، والتجاوزات المالية، وفي النهاية فشل المشروع. ونتيجة لذلك، تضطر منظمات الرعاية الصحية إلى التعامل مع عواقب التخطيط والتنفيذ السيئين، مما قد يحد بشدة من قدراتها التشغيلية (Daoud، 2023).

المنهجيات المختلفة وفعاليتها:

هناك العديد من استراتيجيات إدارة المشاريع المتاحة، بما في ذلك Agile وWaterfall والنهج الهجين، ولكل منها مجموعة خاصة من الإيجابيات والسلبيات. ومع ذلك، فإن فائدة هذه التقنيات في برامج الرعاية الصحية غير مستكشفة إلى حد كبير. يؤدي غياب البحوث المكثفة التي تقيم الأساليب التي توفر أكبر النتائج في بيئات الرعاية الصحية إلى عدم اليقين بين مديري المشاريع، مما يجعل من الصعب اختيار الاستراتيجية الأكثر فعالية لمشاريعهم الفريدة. قد تؤدي فجوة المعلومات هذه إلى اتخاذ قرارات سيئة وعدم كفاءة المشروع (Daraojimba، 2024).

➤ تحديات التنفيذ لأنظمة تكنولوجيا المعلومات:

إن دمج تكنولوجيات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات الرعاية الصحية يمثل عقبات كبيرة. وقد تنطوي هذه المشاكل على مخاوف تكنولوجية، مثل التوافق مع الأنظمة الحالية، ومخاوف بشرية، مثل تردد الموظفين. وقد يتردد العاملون في مجال الرعاية الصحية في قبول التكنولوجيا الجديدة لأنهم قلقون بشأن أمن وظائفهم أو يفتقرون إلى الثقة في قدراتهم الفنية. مثل المعارضة، جنباً إلى جنب مع التدريب والدعم غير الكافيين، قد يتسبب في تأخير المشروع وفشله، مما يقوض المزايا المعلنة لأنظمة تكنولوجيا المعلومات مثل زيادة رعاية المرضى والكفاءة التشغيلية (Sittig، 2020).

قضايا إشراك أصحاب المصلحة:

إن إشراك أصحاب المصلحة الفعال أمر بالغ الأهمية لنجاح أي مشروع، ومع ذلك تواجه العديد من برامج الرعاية الصحية مشاركة غير كافية من أصحاب المصلحة المهمين. وهذا لا يشمل فقط مديري المشاريع ومتخصصي تكنولوجيا المعلومات، بل وأيضاً الأطباء والإداريين والمرضى. عندما لا يتم إعلام أصحاب المصلحة بشكل صحيح أو إشراكهم طوال دورة حياة المشروع، فقد تنشأ أهداف وتوقعات غير متطابقة، مما يؤدي إلى السخط والمعارضة لأنظمة تكنولوجيا المعلومات الجديدة. وقد يعيق هذا الخلل بشكل خطير تطوير المشروع والتبني العام للتكنولوجيا الجديدة (Maurer، 2022).

➤ القيود على الموارد:

غالبًا ما تواجه شركات الرعاية الصحية قيودًا كبيرة على الموارد، مثل التمويل الضيق ونقص الموظفين والبنية الأساسية غير الكافية. وتؤثر هذه القيود بشكل كبير على جداول المشروع وجودة تركيب نظام تكنولوجيا المعلومات. على سبيل المثال، قد يمنع نقص الموارد المالية شراء التكنولوجيا الحيوية أو توظيف المهنيين الأكفاء، في حين قد يؤدي نقص الموظفين إلى إرهاق العمال غير القادرين على تخصيص الوقت والاهتمام المطلوبين لأهداف المشروع. وقد تؤدي مثل هذه القيود إلى حلقة مفرغة من عدم الكفاءة، مما يزيد من تعقيد جهود إدارة المشروع (Khan، What Are Resource Causes & Constraints? Importance, Types، 2024).

➤ التأثير على رعاية المرضى:

إن عدم الكفاءة والفشل في إنشاء أنظمة تكنولوجيا المعلومات لها تأثير ضار مباشر على جودة رعاية المرضى، فضلاً عن نتائج المشروع. قد تعيق التأخيرات في تنفيذ التكنولوجيا الوصول إلى المعلومات والخدمات المهمة، مما يؤدي إلى أوقات انتظار أطول، وانخفاض رضا المرضى، ونتائج صحية أسوأ بشكل عام. على سبيل المثال، إذا لم يتم نشر نظام السجلات الصحية الإلكترونية الجديد بشكل صحيح، فقد يكافح ممارسو الرعاية الصحية للوصول إلى بيانات المرضى بسرعة، مما يؤدي إلى تأخير التشخيص والعلاج. إن هذا الظرف يسلط الضوء على الضرورة الحاسمة لأساليب إدارة المشاريع الفعالة التي تؤكد على رعاية المرضى (Richemond، 2023).

➤ الافتقار إلى الأطر الموحدة:

في صناعة الرعاية الصحية السعودية، هناك نقص واضح في الأطر الموحدة لإدارة المشاريع. وقد يؤدي هذا الافتقار إلى التوجيه إلى اختلافات في تنفيذ المشروع ونتائجه، مما يجعل من الصعب على المؤسسات التعلم من التجارب السابقة أو تنفيذ أفضل الممارسات. وبدون إطار مشترك، قد تجد شركات الرعاية الصحية نفسها تدور العجلة مع كل مشروع، مما يؤدي إلى عدم الكفاءة وفقدان الموارد. قد يوفر النهج المنظم لإدارة المشاريع الاستقرار والمشورة الأساسية، مما يسمح لشركات الرعاية الصحية بتعزيز نتائج المشروع بطريقة منهجية.

➤ مقاومة التغيير:

إدارة التغيير هي عنصر أساسي في كل مشروع ناجح، وخاصة في صناعة الرعاية الصحية. ومع ذلك، فإن العديد من مؤسسات الرعاية الصحية تقاوم التغييرات التي تأتي مع أنظمة تكنولوجيا المعلومات الجديدة. يمكن أن يُعزى هذا التردد إلى مجموعة متنوعة من الأسباب، بما في ذلك الخوف من المجهول، وسوء فهم مزايا التكنولوجيا الجديدة، والتدريب غير الكافي. قد يشعر الموظفون بالقلق بشأن كيفية تأثير هذه التغييرات على الأدوار والمسؤوليات، والتي قد تعيق تطوير

المشروع، وفي النهاية، التبنى الناجح لأنظمة تكنولوجيا المعلومات. إن معالجة هذه المقاومة أمر بالغ الأهمية لضمان قبول التقنيات الجديدة بدلاً من رفضها.

➤ عدم كفاية التدريب والدعم:

إن غياب التدريب والدعم المناسبين لمديري المشاريع والموظفين يشكل عائقاً رئيسياً أمام دمج أنظمة تكنولوجيا المعلومات بنجاح في مشاريع الرعاية الصحية. قد يفتقر العديد من العاملين في مجال الرعاية الصحية إلى المهارات الأساسية أو الخبرة اللازمة للتعامل مع تعقيد إدارة المشاريع، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات سيئة وتنفيذ غير ناجح. قد تكافح الفرق لتحقيق حلول فعالة ما لم يتم تعليمهم بشكل صحيح حول مناهج إدارة المشاريع المتنوعة والمشاكل الفريدة لصناعة الرعاية الصحية. قد يساعد تنفيذ برامج التدريب الشاملة لمديري المشاريع والموظفين على فهم وظائفهم وأدائها بشكل أفضل، مما يؤدي إلى نتائج أفضل للمشروع.

➤ الحاجة إلى البحث التجريبي:

في حين أن هناك مجموعة متزايدة من الأدبيات حول إدارة المشاريع، فإن البحث الفعلي حول مبادرات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية نادر. تسلط فجوة الدراسة هذه الضوء على ضرورة إجراء فحص شامل لمناهج إدارة المشاريع وقضايا التنفيذ وتأثيرها على تكامل أنظمة تكنولوجيا المعلومات في الرعاية الصحية. إن إجراء تحقيقات تجريبية حول دراسات حالة واقعية من شأنه أن يعطي رؤى مهمة حول فعالية الأساليب المختلفة وكذلك أفضل الممارسات لتحسين نتائج المشاريع في بيئة الرعاية الصحية السعودية. لن تعمل هذه الدراسة على سد فجوة كبيرة في الأدبيات الحالية فحسب، بل ستساعد أيضاً في تصميم حلول مخصصة لتعزيز ممارسات إدارة المشاريع في مجال الرعاية الصحية.

أهمية الدراسة:

هذا البحث علمي وعملي في ذات الوقت، حيث يسعى إلى حل صعوبات مهمة في إدارة المشاريع الخاصة بتثبيت أنظمة تكنولوجيا المعلومات في مجال الرعاية الصحية، وخاصة في المملكة العربية السعودية. إن فهم هذه القضايا ووضع الحلول لحلها من شأنه أن يفيد المجتمع الأكاديمي والمتخصصين في الرعاية الصحية.

● الأهمية العلمية:

✓ سد الفجوة في أبحاث إدارة المشاريع في مجال الرعاية الصحية

هناك نقص في الدراسات التجريبية حول مناهج إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية، وخاصة في المملكة العربية السعودية. يعالج هذا العمل هذه الفجوة من خلال فحص فعالية التقنيات المختلفة، وتوفير رؤى جديدة في مجال غير مستكشف (AL-Shammary، 2023).

✓ التقدم في نظرية إدارة المشاريع:

من خلال التحقيق في مدى قابلية تطبيق أطر إدارة المشاريع (مثل Waterfall و Agile والنماذج الهجينة) على مشاريع الرعاية الصحية، يضيف البحث إلى المعرفة الأكاديمية الأكبر حول كيفية تعديل هذه الأساليب وتعزيزها لمتطلبات القطاع المحددة (Krupa، 2022).

✓ إنشاء إطار عمل مخصص لإدارة المشاريع:

يتمثل هدف الدراسة في توفير إطار عمل متخصص لإدارة المشاريع لأنظمة تكنولوجيا المعلومات في مجال الرعاية الصحية. سيتم تطوير هذا النموذج الجديد لمواجهة الصعوبات الخاصة في مجال الرعاية الصحية والمساهمة في المناقشة العلمية حول أفضل ممارسات إدارة المشاريع في البيئات المعقدة (Misirlioğlu، 2024).

✓ مساهمات بحثية متعددة التخصصات:

يجمع هذا العمل بين الخبرة من إدارة الرعاية الصحية وتكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع لتقديم مساهمة متعددة التخصصات مفيدة. سيتم استخدام النتائج لتوجيه الدراسات المستقبلية في مجموعة متنوعة من المجالات، وتوسيع نطاق فائدتها إلى ما هو أبعد من موضوع واحد (Smye، 2021).

✓ أساس للدراسات التجريبية المستقبلية:

ستعمل نتائج الدراسة كمنصة قوية للبحوث التجريبية المستقبلية، وتشجيع التحقيق الإضافي في كيفية تحسين تقنيات إدارة المشاريع في مجال الرعاية الصحية، وخاصة في الأماكن التي تشهد تحولاً رقمياً، مثل المملكة العربية السعودية.

• الأهمية العملية:

✓ زيادة معدل نجاح تنفيذات تكنولوجيا المعلومات في الرعاية الصحية:

من خلال تحديد أفضل أساليب إدارة المشاريع لتركيبات أنظمة تكنولوجيا المعلومات في الرعاية الصحية، يوفر البحث رؤى عملية لمنظمات الرعاية الصحية، مما يساعدها في تحقيق معدلات نجاح أفضل وتقليل فرصة الفشل (Stefan، 2024).

✓ تحسين رعاية المرضى وتقديم الخدمات:

ستؤدي عمليات تركيب أنظمة تكنولوجيا المعلومات الناجحة، التي يقودها إدارة المشاريع الفعّالة، إلى فوائد في عمليات الرعاية الصحية، مثل الوصول السريع إلى بيانات المرضى، وتنسيق الرعاية بشكل أكبر، وزيادة تقديم الخدمات، وكل ذلك سيؤثر بشكل مباشر على نتائج المرضى (Bhati، 2023).

✓ وضع إرشادات واضحة لمديري مشاريع الرعاية الصحية

سيساعد البحث مديري المشاريع في الرعاية الصحية من خلال إرشادات واقعية قائمة على الأدلة. ستساعدهم هذه الإرشادات في التعامل مع قضايا مثل قيود الموارد، ومشاركة أصحاب المصلحة، ومعارضة التغيير، مما يؤدي إلى تنفيذ أسهل للمشروع (Petkovic، 2020).

✓ دعم مبادرات رؤية المملكة العربية السعودية 2030:

يدعم البحث رؤية المملكة العربية السعودية 2030 من خلال تزويد مؤسسات الرعاية الصحية بتقنيات لتنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعاصرة بشكل فعال، وبالتالي المساهمة في تحقيق الهدف الشامل للبلاد المتمثل في تحسين جودة الرعاية الصحية واعتماد التحول الرقمي (Goniewicz، 2024).

✓ تحسين تخصيص الموارد وخفض التكاليف:

من خلال تقديم إجابات عملية لصعوبات إدارة المشاريع النموذجية، يساعد البحث شركات الرعاية الصحية في تقليل هدر الموارد وإدارة الميزانيات بكفاءة أكبر وتجنب التأخيرات المكلفة. سيؤدي هذا إلى استخدام أكثر فعالية للموارد المالية.

أهداف الدراسة:

- تحليل منهجيات إدارة المشاريع الصحية

يهدف أحد الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة إلى تحليل منهجيات إدارة المشاريع المختلفة وتقييم مدى فعاليتها في سياق مشاريع الرعاية الصحية. يتضمن ذلك دراسة المنهجيات التقليدية مثل منهجية الشلال (Waterfall) والمنهجيات المرنة

مثل Scrum و Agile. من خلال هذا التحليل، تسعى الدراسة إلى تحديد المنهجيات الأنسب لتطبيقها في المشاريع الصحية المختلفة وتقديم توصيات بشأن تحسين إدارة المشاريع بناءً على الظروف الخاصة بكل مشروع.

- تحديد التحديات الفريدة لمشاريع الرعاية الصحية

تسعى الدراسة إلى تحديد وتحليل التحديات الفريدة التي تواجه مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. يشمل ذلك التحديات التنظيمية والإدارية، المالية، والتقنية. فهم هذه التحديات بشكل عميق يمكن أن يساعد في تطوير استراتيجيات فعالة للتغلب عليها وضمان تنفيذ المشاريع الصحية بنجاح. تشمل التحديات التنظيمية التنسيق بين الجهات المختلفة، والتحديات المالية تشمل إدارة الميزانيات بشكل فعال، بينما تشمل التحديات التقنية تكامل الأنظمة وتدريب الموظفين.

- تعزيز تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات

تركز الدراسة على أهمية تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات في قطاع الرعاية الصحية. يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى تقديم تحليل شامل للأنظمة الحالية وتقييم كفاءتها في تحسين جودة الخدمات الصحية. بالإضافة إلى ذلك، تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات بشأن تبني التقنيات الحديثة مثل السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) وأنظمة المعلومات الصحية (HIS) لتعزيز كفاءة وفعالية إدارة البيانات وتوفير الرعاية الصحية المبنية على البيانات.

- دعم التحول الرقمي وتحقيق رؤية 2030

تسعى الدراسة إلى دعم جهود التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية كجزء من تحقيق أهداف رؤية 2030. من خلال تحليل كيفية تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال وتقديم توصيات لتحسين البنية التحتية التقنية، تهدف الدراسة إلى تعزيز الابتكار في الخدمات الصحية وتحقيق تحول رقمي شامل يساهم في تحسين جودة الحياة في المملكة.

- تطوير استراتيجيات إدارة التغيير

تركز الدراسة أيضًا على تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة التغيير في مشاريع الرعاية الصحية. تهدف إلى تقديم أدوات ومنهجيات تساعد في تيسير عملية التغيير داخل المؤسسات الصحية وضمان تقبل الموظفين والممارسين الصحيين للتغييرات الجديدة. إدارة التغيير بنجاح تساهم في تقليل المقاومة وتحقيق نتائج أفضل للمشاريع الصحية.

- تحسين الكفاءات البشرية في إدارة المشاريع الصحية

تسعى الدراسة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية وتقديم توصيات لتطوير الكفاءات البشرية المتخصصة في إدارة المشاريع الصحية. يشمل ذلك تطوير برامج تدريبية تهدف إلى تعزيز مهارات إدارة المشاريع والتكنولوجيا الصحية بين الموظفين. تحسين الكفاءات البشرية يساهم في تحسين أداء المشاريع الصحية وضمان تحقيق الأهداف بكفاءة عالية.

- تعزيز الاستدامة المالية

أحد الأهداف الأساسية للدراسة هو تقديم حلول مبتكرة لتعزيز الاستدامة المالية لمشاريع الرعاية الصحية. من خلال تحليل التحديات المالية وتقديم استراتيجيات فعالة لإدارة الميزانيات والموارد، تسعى الدراسة إلى ضمان استخدام الموارد المالية بكفاءة وتحقيق توازن بين التكاليف والجودة في المشاريع الصحية.

- تحسين تجربة المرضى

تهدف الدراسة إلى تحسين تجربة المرضى من خلال تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية ومبنية على البيانات. من خلال تحليل كيفية تحسين التواصل بين المرضى ومقدمي الخدمات الصحية وتبني أنظمة تكنولوجيا المعلومات، تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات تساعد في تحسين رضا المرضى وزيادة ولائهم للنظام الصحي.

تشمل أهداف دراسة "إدارة المشاريع في الرعاية الصحية: تحليل منهجيات إدارة المشاريع والتحديات الخاصة بمشاريع الرعاية الصحية، وتنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات لقطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية" جوانب متعددة تهدف إلى تحسين جودة وكفاءة الخدمات الصحية، دعم التحول الرقمي، وتعزيز الاستدامة المالية. من خلال تحقيق هذه الأهداف، يمكن للدراسة أن تساهم في تحقيق تحولات إيجابية ومستدامة في قطاع الرعاية الصحية، مما ينعكس إيجابًا على صحة المجتمع السعودي ورفاهيته.

تساؤلات الدراسة:

سؤال الدراسة الرئيسي:

- ما هي المنهجيات الفعالة لإدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، وما هي التحديات التي تواجه تنفيذ هذه المشاريع، وكيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساهم في تحسين كفاءة وفعالية هذه المشاريع؟

الأسئلة الفرعية:

- ما هي المنهجيات الحالية المستخدمة في إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية؟
- ما هي التحديات التنظيمية والإدارية التي تواجه مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية؟
- ما هي التحديات المالية التي تواجه مشاريع الرعاية الصحية وكيف يمكن التغلب عليها لضمان الاستدامة المالية؟
- ما هي التحديات التقنية التي تواجه تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات في قطاع الرعاية الصحية؟
- كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات تحسين إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية؟
- ما هي الاستراتيجيات الفعالة لإدارة التغيير في مشاريع الرعاية الصحية؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام منهجيات إدارة المشاريع المتقدمة وتنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات، وتحسين كفاءة وفعالية مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام المنهجيات المرنة (مثل Agile و Scrum) وتحسين كفاءة تنفيذ مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التحديات التنظيمية والإدارية وقدرة مشاريع الرعاية الصحية على تحقيق أهدافها في المملكة العربية السعودية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التحديات المالية واستدامة مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التحديات التقنية وفعالية تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات في قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تنفيذ أنظمة تكنولوجيا المعلومات وتحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة في المملكة العربية السعودية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين إدارة التغيير الفعالة وتقبل الموظفين للتغييرات في مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطوير الكفاءات المتخصصة وتحسين أداء مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

• نظرية إدارة المشاريع

إن فكرة إدارة المشاريع توفر الأساس لفهم واستخدام تقنيات إدارة المشاريع. ويؤكد هذا النهج على مدى أهمية التخطيط والتنفيذ والمراقبة من أجل تحقيق الأهداف المقصودة ضمن حدود الإنفاق والإطارات الزمنية المخصصة. ووفقاً لهذه الدراسة، يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين عملية التخطيط أو تتبع تقدم المشروع بدقة، من بين طرق أخرى يمكنها من زيادة فعالية هذه المفاهيم. كما تساعد تكنولوجيا المعلومات الفرق على التواصل بشكل أسرع وتوزيع الموارد بشكل أكثر فعالية، مما يعزز القدرة على مراقبة جودة المشروع وإجراء تحليل البيانات.

• نظرية أنظمة المعلومات

يركز نظرية أنظمة المعلومات بشكل أساسي على كيفية تعزيز التكنولوجيا للإجراءات التنظيمية والإدارية. تسهل أنظمة المعلومات الصحية تدفق المعلومات بشكل أفضل واتخاذ القرارات بشكل أسرع، مما يفيد إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية. في هذه الدراسة، ندرس الطرق التي تسهل بها تكنولوجيا المعلومات تبسيط العملية

وتحسين الجودة من خلال زيادة الشفافية وخفض العقبات التي تعترض سير العمل. ولأن الأدوات التكنولوجية توفر وصولاً فورياً إلى البيانات المهمة، فإنها تسهل أيضاً تحسين التخطيط والمراقبة والتقييم.

• نظرية الابتكار التكنولوجي

إن تطبيق التكنولوجيا لتعزيز الإبداع في المنظمات - بما في ذلك مرافق الرعاية الصحية - هو محور نظرية الابتكار التكنولوجي. ونظراً لأنها تقدم تقنيات جديدة تعمل على تحسين الجودة وتقليل الخطأ البشري وتسريع الإجراءات، فإن تكنولوجيا المعلومات يُنظر إليها بهذا المعنى باعتبارها عامل تغيير في إدارة المشاريع. ومن خلال زيادة أداء المشروع والمرونة والابتكار، تساعد التكنولوجيا أيضاً في تحقيق توازن أفضل بين التكاليف والفوائد.

• العلاقة بين المتغيرات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات، التي تشمل جميع الأدوات الرقمية والأنظمة التقنية المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية، المتغير المستقل في هذه الدراسة. وتعتبر كفاءة وفعالية إدارة المشاريع، والتي تنطوي على رفع كفاءة الاتصال وتقليل الأخطاء ورفع الأداء، المتغير التابع. لتحديد الدرجة التي تؤثر بها تكنولوجيا المعلومات على تحسين أداء المشروع، وخاصة في سياق الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، سيتم فحص الارتباط بين هذين العاملين.

• التقنيات العلمية

تعتمد تقنية هذه الدراسة على جمع وتقييم البيانات بطريقة كمية. طُلب من المتخصصين في الرعاية الصحية استكمال استبيانات مفصلة حول كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على مراحل إدارة المشاريع المختلفة. سيتم إيجاد العلاقة بين استخدام التكنولوجيا وفعالية إدارة المشاريع من خلال التحليل الإحصائي. والهدف من هذه التقنية هو تقديم دليل كمي لصالح النظريات العلمية التي تدعم البحث.

• تطبيق النظرية

سيتم استخدام الأفكار المذكورة أعلاه للتحقيق في كيفية توظيف التكنولوجيا لتعزيز كل خطوة من خطوات إدارة المشاريع في دراسة الحالة لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. سيتم التأكد من تأثير تكنولوجيا المعلومات على التخطيط والتنفيذ والمراقبة وكذلك كيف يمكن لهذه الأدوات تعزيز فعالية تحقيق الأهداف وكفاءة مشروع الرعاية الصحية من خلال جمع وتحليل البيانات.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

فيما يتعلق بالإطار النظري، فهو يعتمد على مجموعة من الأفكار والنظريات التي توضح كيفية تفاعل تقنيات إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات. وهذا يشمل نظرية أنظمة المعلومات، التي تصف كيف تساعد التكنولوجيا الإدارة والعمليات، ونظرية إدارة المشاريع، التي تركز على التخطيط وتنفيذ المشاريع بنجاح. من خلال فحص هذين الجانبين، يهدف البحث إلى تقييم كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات تحسين فعالية وكفاءة إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية وتقديم اقتراحات لرفع مستويات الأداء بهذه الأدوات التكنولوجية.

الدراسات السابقة

إن دراسة البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية هي هدف هذه الدراسة السردية. وتُظهر نتائج هذه الدراسة أن البنية التحتية غير الكافية لتكنولوجيا المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية قد جعلت الأمور أسوأ وأبطأت من تبني ممارسات الصحة الإلكترونية. وقد نتجت هذه المشكلات عن انخفاض موارد المشاريع الفنية، ويرجع ذلك في الغالب إلى التكاليف المرتفعة، والتي لا تؤثر على المملكة العربية السعودية فحسب، بل تؤثر أيضًا على بلدان أخرى في المنطقة والعالم. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك انخفاض في عدد المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات الصحية، ونقص في مبادرات التدريب والتوعية، والإدارة غير الكافية في المستشفيات العامة السعودية. ويبدو أن استراتيجية تكنولوجيا المعلومات الوطنية طويلة الأجل ومقيدة بشكل غير ملائم، وقد فشلت التكتيكات المستخدمة لنشر نظام السجلات الصحية الإلكترونية، وفقًا لهذا التقرير. ومع ذلك، فإن هذه المشاريع الفاشلة ليست سوى نتيجة ثانوية لمثلث سلبي أكبر ومترابط يعيق باستمرار نمو البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية. وتتمثل هذه العوامل فيما يلي: (1) بنية تحتية غير كافية وغير وظيفية جزئيًا لتكنولوجيا المعلومات الصحية والتي تصبح أكثر ضعفًا مع كل فشل في التنفيذ؛ (2) النقص الشديد في المتخصصين المؤهلين بشكل مناسب في إدارة معلومات الرعاية الصحية (HIM)، والذين لا يرغبون أو لا يستطيعون تقديم التدريب للموظفين الجدد داخل قسمهم، وخاصة مستخدمي التطبيقات؛ (3) عدم الامتثال لإرشادات المنظمة الدولية للمعايير بشأن تنفيذ معايير بيانات الرعاية الصحية (Ali M., 2018).

على مدى السنوات العشرين الماضية، كان تبني تكنولوجيا المعلومات من أهم الأولويات بالنسبة لصناع السياسات في مؤسسات الرعاية الصحية بسبب قدرتها على تعزيز جودة خدمات الرعاية الصحية وإمكانية الوصول إليها. ومع ذلك، فإن حوالي نصف هذه المبادرات لم تحقق أهدافها المخطط لها. وكان السبب في ذلك عدد من الأشياء، بما في ذلك تكلفة هذه المبادرات. كانت وزارة الصحة السعودية تنوي تجهيز أكثر من 2100 منشأة للرعاية الصحية الأساسية في جميع أنحاء البلاد بنظام السجلات الصحية الإلكترونية. وقد تم الاعتراف بأنه قد تكون هناك تحديات لهذا المشروع، وأنه إذا لم يتم العثور على ميسرين للتنفيذ في وقت مبكر، فقد تفشل المبادرة. تزعم وزارة الصحة السعودية أن عددًا من القضايا، بما في ذلك البنية التحتية غير الكافية، ونقص الاتصال، ونقص التشغيل البيئي، ساهمت في فشل تنفيذ نظام السجلات الصحية الإلكترونية السابق في مرافق الرعاية الصحية الأساسية. وبالتالي، فمن غير الواضح ما الذي يجعل مرافق الرعاية الصحية الأولية السعودية فعالة في استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (Alzghaibi, 2022).

ظرًا لقدرة التكنولوجيا على تحسين جودة الخدمات التي تقدمها مؤسسات الرعاية الصحية، فقد كان إدخال تكنولوجيا المعلومات أحد الأهداف الرئيسية لصناع السياسات على مدار العشرين عامًا الماضية. وفي الوقت نفسه، لم تحقق حوالي نصف المبادرات أهدافها. وكان السبب في ذلك عدد من الأشياء، أحدها مدى استعداد مبادرات تكنولوجيا المعلومات الجديدة. وكان هدف الدراسة هو تقييم مدى استعداد مراكز الرعاية الصحية الأولية في المملكة العربية السعودية لتبني نظام السجلات الصحية الإلكترونية من وجهة نظر فريق المشروع. النهج: تم استخدام كل من النهج النوعي والكمي في تصميم أساليب مختلطة توضيحية. شارك ثلاثة عشر مشاركًا من نفس التركيبة السكانية في المقابلات شبه المنظمة، بينما أجاب واحد وثلاثون عضوًا من فريق المشروع في وزارة الصحة على الاستبيان عبر الإنترنت. لقد نظرنا في ثمانية مقاييس مختلفة للاستعداد كمياً. تغطي هذه المقاييس المستخدمين النهائيين والتكنولوجيا والقيم والأهداف؛ كما تغطي الموارد والخبرة والعملية وهيكل الإدارة والدعم الإداري. النتيجة: في حين لوحظت مستويات عالية للغاية من الاستعداد للعملية وهيكل الإدارة ومستويات الدعم الإداري، أظهرت مستويات المستخدم النهائي والتكنولوجيا والقيم والأهداف مستويات متوسطة فقط من الاستعداد. وعلاوة على ذلك، أظهرت استنتاجات الدراسة أن استعداد مرافق الرعاية الصحية الأولية لنظام السجلات الصحية الإلكترونية يجب أن يؤخذ في الاعتبار في مرحلة ما قبل التنفيذ من عملية التنفيذ. وخاصة الاستعداد التكنولوجي، مثل الاستعداد للبنية الأساسية. وقد ثبت أن جميع تدابير الاستعداد ترتبط بشكل إيجابي كبير بالموارد المالية ومركزية نظام الإدارة. الاستنتاج: بشكل عام، تتمتع مرافق الرعاية الصحية الأولية

بمستوى عالٍ من الاستعداد، مما يشير إلى أنها مستعدة لاستخدام نظام السجلات الصحية الإلكترونية. وفي هذا الصدد، تلعب الإجراءات التنظيمية والموارد المالية والدعم الإداري وهيكّل الإدارة أدوارًا مهمة في رفع معدل نجاح المشروع (Alzghaibi H. , 2023).

في الدول الغنية، تم فحص أنظمة السجلات الطبية الإلكترونية والمخاطر التي تشكلها بدقة؛ ومع ذلك، في الدول النامية، ليس هذا هو الحال. بسبب سوء إدارة المخاطر، كشفت الدراسات السابقة التي أجريت في شركات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية عن جودة رديئة لخدمات المستشفيات. تهدف هذه الدراسة إلى تطبيق وتقييم استخدام نهج إدارة مخاطر نمذجة الحوادث النظرية للأنظمة والعمليات (STAMP) في المملكة العربية السعودية. الحاضرون: منظمة رعاية صحية سعودية هي الكيان المشارك. الأساليب: تم إجراء دراسة حالة من مرحلتين. تم استخدام نهج STAMP في المرحلة الأولى للنظام لتحديد المخاطر والتخفيف منها. من أجل تحسين قدرة STAMP على تقليل المخاطر، تم تضمين قائمة مراجعة للمرحلة الثانية، ثم أعيد تطبيق الإجراء. النتائج والاستنتاجات: بالمقارنة مع STAMP القياسي، أدى تقديم قائمة مراجعة STAMP إلى تقليل الأخطاء وتجنب فشل النظام (Al-Barnawi, 2018).

لقد برزت رؤية المملكة العربية السعودية 2030 كمبادرة رئيسية في نمو قطاع الرعاية الصحية في البلاد، وذلك باستخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتسهيل الخصخصة. والهدف من هذه الدراسة هو إعطاء نظرة عامة واسعة النطاق على تحول الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية منذ طرح رؤية 2030 الطموحة للبلاد، مع تسليط الضوء على المشاكل التي تحتاج إلى حل وتحديد الإجراءات المتخذة لإحداث تغيير في أنظمة الرعاية الصحية. وتضمنت منهجية مراجعة الأدبيات فحصًا شاملاً للأعمال المنشورة وغير المنشورة، بالإضافة إلى البيانات الثانوية من البيانات الصحفية ذات الصلة، والتقارير الحكومية، ووثائق السياسات، ووثائق الاستراتيجية. واستُخدمت مصطلحات البحث "الرعاية الصحية السعودية"، و"تحول الرعاية الصحية"، و"رؤية السعودية: 2030"، و"الشراكات بين القطاعين العام والخاص"، و"الخصخصة" للبحث في محركات البحث وقواعد البيانات المختلفة. ولا يزال مستقبل الرعاية الصحية، مثله كمثل العديد من البلدان الناشئة الأخرى، يناقش سياسات التغطية الشاملة مع تنفيذ تدابير استراتيجية لتحسين نظام الرعاية الصحية الخاص. وتتحرك هذه التحركات من خلال القوى الاجتماعية والاقتصادية وأجندة التحول الوطني. إن إنشاء مراكز صحية، يتضمن قانون مشاركة القطاع الخاص، الذي تم سنه مؤخرًا، عددًا من الممكنات التشريعية التي تهدف إلى زيادة ثقة المستثمرين في عملية الخصخصة. يعد المركز الوطني للخصخصة والشراكة

بين القطاعين العام والخاص الميسر الرسمي لخصخصة جميع القطاعات الحكومية. وفي حين تم إثبات التقدم التشريعي المنهجي في هذه الدراسة لدعم انتقال قطاع الرعاية الصحية، فإنه يدعم أيضاً الحكمة والتحقيق في تحديد العوائق التي تحول دون تنفيذ الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وتنمية القوى العاملة في المملكة العربية السعودية، وتنفيذ وظيفة إدارة دورة الإيرادات الفعالة لسداد تكاليف الرعاية الصحية، وضمان حصول السكان المحرومين على رعاية صحية عالية الجودة. وعلى الرغم من أن الحكومة تبدو وكأنها وضعت خارطة طريق مع الإطار التشريعي، إلا أن قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية يواجه تحديات هائلة أثناء تحوله. ومن الأهمية بمكان مراقبة هذه العملية المعقدة ومتعددة الأوجه وتعديلها باستمرار مع تقدمها (Ali A. , 2022).

في ضوء مبادرات إصلاح الرعاية الصحية الوطنية في كل من الدول المتقدمة والنامية، من أجل تقييم مزايا وعيوب البرنامج الوطني السعودي للرعاية الصحية 2020. بموجب خطة التحول الوطني 2020، تم تحليل المشكلات التنظيمية والإدارية والبشرية والتكنولوجية فيما يتعلق بوظيفتها وتداعياتها في استخدام إدارة الجودة الشاملة المدفوعة بالتكنولوجيا (TQM) في خدمات الرعاية الصحية السعودية. تم إنشاء نموذج نظري يتضمن رسماً تخطيطياً بناءً على مراجعة الأدبيات لشرح كيفية ارتباط العوامل المستقلة في البحث بالمتغيرات التابعة وتأثيرها بها. من أجل تحديد العقبات أو الثغرات الرئيسية في خطة التحول الوطني السعودية وتقديم حلول قابلة للقياس، تم استخدام كل من نظرية شبكة الجهات الفاعلة (ANT) والتحليل النقدي للبحث الحالي لربط النتائج والنتائج بنظام الرعاية الصحية السعودي الحالي. بالإضافة إلى ذلك، انخرط الباحث مع أعضاء هيئة التدريس في رحلات ميدانية لإقامة صلة بين النظرية والممارسة. وتوصلت الدراسة إلى استنتاج مفاده أن تحسين خدمات الرعاية الصحية يجب أن يكون الهدف الأساسي لإصلاح نظام الرعاية الصحية، وأن القيادة الثاقبة المشجعة هي السبيل الوحيد لرفع مستوى الرعاية. ولإدارة العملية بطريقة سلسة وفعالة وكفؤة، هناك العديد من العوامل التي يجب مراعاتها، بما في ذلك التخطيط الجيد للموارد، والتعليم والتدريب، وتوافر الموارد، والإدارة الفعالة للموظفين والعمليات، والتعاون والتنسيق بين مقدمي الخدمات، والأهم من ذلك، الإدارة الهجينة (Mohammed, 2018).

تتناول هذه الدراسة مشكلة تقديم الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على الصعوبات التي يواجهها المهنيون الطبيون وممثلو الحكومة. وبينما تركز على المتغيرات الخاصة بالسعودية، تنظر الدراسة أيضاً إلى القضية من زاوية عالمية واسعة. وتتناول الدراسة على وجه التحديد تحديث الرعاية الصحية في المملكة المتحدة من أجل تصور

جدوى الجمع بين الخدمات العامة ومبادئ السوق. إن الضغوط المالية على وزارة الصحة الممولة من الدولة تجعل من غير المستدام تقديم الرعاية الصحية في الأمد البعيد، وبالتالي فإن تحديث النظام الصحي السعودي أمر ضروري. ويتلخص جزء من الإجابة في السماح بمصادر تمويل وإدارة أخرى في نظام الرعاية الصحية العامة. وسيتم أخذ الشراكات بين القطاعين العام والخاص على وجه الخصوص في الاعتبار كوسيلة مجدية لتحسين معايير ومستوى الرعاية مع دعم الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. وخلاصة الدراسة هي أنه على الرغم من الإشادة بالتحول إلى نموذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتقديم الرعاية الصحية باعتباره خطوة ضرورية نحو التحديث والتطوير، فإن التكامل المحدد للقوى غير الحكومية والحكومية لا يزال موضع نقاش. لذلك، تنصح الدراسة بتوخي الحذر عند تقييم مزايا وعيوب التعاون بين الكيانات العامة والخاصة (Al-Hanawi, 2019).

تهدف تطبيقات الرعاية الصحية المبنية على إنترنت الأشياء إلى التحقيق في أحدث تقنيات الاتصال والاستفادة منها بطريقة تربط المرضى ومقدمي الخدمات من خلال خدمات ذات قيمة مضافة مثل مراقبة المرضى عن بعد ووصول المرضى والأطباء إلى تطبيقات تحليل البيانات. بالشراكة مع عدد قليل من المستشفيات والمدن الطبية في المملكة العربية السعودية، سعت هذه الدراسة إلى تقديم تحليل نوعي للتكنولوجيات الممكنة والتطبيقات والمزايا والصعوبات والآفاق لتطبيقات الرعاية الصحية القائمة على إنترنت الأشياء التي تم تقديمها حتى الآن. النهج: تم تطبيق تصميم دراسة نوعية. شارك عشرة من المخبين، بما في ذلك مديري تكنولوجيا المعلومات والمديرين التنفيذيين، في مقابلات مفتوحة. وخبراء في المعلوماتية الصحية، تم اختيارهم لمعرفتهم بالأنظمة الطبية في المدن الكبرى في المملكة العربية السعودية. النتائج: لا تستخدم المدن الطبية في الرياض بالمملكة العربية السعودية حتى الآن تقنية إنترنت الأشياء المتطورة. تسلط نتائج الدراسة الضوء على أكبر المشكلات المتعلقة بتقنيات إنترنت الأشياء التي تؤثر على أمن المرضى وخصوصيتهم بالإضافة إلى كيفية جعل هذه التكنولوجيا في متناول الجميع وموثوقة وأمنة. بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام إنترنت الأشياء من قبل المرضى قد يحسن جودة العلاج والخدمات، ويعزز سعادة المريض وتجربته، ويخفض تكاليف الوقت والجهد المرتبطة بتقديم أفضل رعاية ممكنة للمرضى. وعلاوة على ذلك، فإن توحيد معايير إنترنت الأشياء يجعل التفاعلات وتوافر العلاج بين المرضى والمهنيين الطبيين أسهل. وفي الختام، فإن غالبية المدن الطبية السعودية لديها حاجة كبيرة إلى بنية تحتية متوافقة مع إنترنت الأشياء لأنظمة المعلومات الصحية. بالإضافة إلى ذلك، من المؤكد أنه سيكون هناك عدد أكبر من العاملين ذوي الخبرة الأكبر في هذا القطاع. ومع ذلك، تظهر الدراسة الحالية أن تشجيع استخدام إنترنت الأشياء

في المدن الطبية يجب أن يركز بشكل أكبر على تثقيف المستخدمين وتشجيع زيادة استخدام إنترنت الأشياء. من المهم أيضًا تشجيع بدء مشاريع الرعاية الصحية الفعلية المتعلقة بإنترنت الأشياء. عند تبني خدمات الرعاية الصحية المستقبلية لإنترنت الأشياء في المدن الطبية السعودية لتحسين إدارة المرضى، قد يجد المتخصصون في الرعاية الصحية أن هذه الأفكار مفيدة (Otaibi, 2019).

في الخليج، تمتلك المملكة العربية السعودية أكبر سوق للبناء. ومع ذلك، تتعامل الصناعة مع مشاكل تتعلق بعدم الفعالية وعدم الكفاءة في تنفيذ المشروع. من أجل إنشاء إطار عمل متكامل لإدارة مشاريع البناء الاستراتيجية (ISCPMF)، والذي قد يؤدي إلى تنفيذ مشروع أكثر نجاحًا وكفاءة، يهدف هذا البحث إلى فحص آثار الممارسات الحالية طوال دورات حياة المشروع. لقد تتبع المؤلفون إجراءات تنفيذ تسع مبادرات لجمع البيانات من أجل تحقيق هذا الهدف. خدمت المفاهيم المسبقة والمنهجية المنطقية كأساس لذلك. تم إجراء تحليل عبر الحالات وداخل الحالات. بالإضافة إلى ذلك، تم عقد ثلاث مجموعات تركيزية تضم تسعة عشر مشاركًا في كل منها لتكملة البيانات، وقام ستة متخصصين بمراجعة النتائج الأولية. العقبة الأولى أمام التنفيذ السليم للمشاريع هي حالة النقص حول فترة ما قبل البناء والأنشطة غير المترابطة التي يتم تنفيذها في فترات زمنية مختلفة. يتم الجمع بين المقاولين ذوي القدرة المنخفضة وفرق البناء غير النشطة التي تفتقر إلى أدوات الإدارة اللازمة لحل المشاكل المتراكمة والإشراف على تقدم المشروع. إن الافتقار إلى البنية الأساسية والمرافق أدى إلى تعقيد عملية البناء وجعل عمليات التفتيش صعبة، مما أدى إلى تأخر إشغال المرافق، وإهدار الموارد، وعدم تحقيق المزايا المقصودة بشكل فعال. سيتم إضفاء الطابع المؤسسي على مراحل المشروع وربطها بتنفيذ ISCPMF. قد يكون هذا ضروريًا لإنشاء بيانات من شأنها أن تساعد في المبادرات المستقبلية والتنفيذ الناجح والفعال للمشاريع. قد تنطبق استنتاجات الدراسة على مشاريع المباني العامة، حتى لو كانت مقتصرة على المرافق المخصصة للتعليم العالي (AlMunifi, 2021).

إن المنظمات ضرورية لاحتضان الاستدامة، وذلك لأن الفكرة نمت لتصبح قضية عالمية ومحلية كبرى من خلال مراعاة المكونات الثلاثة "الأساسية" للاستدامة: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وفي حين تناولت مجموعة كبيرة من الأبحاث الاستدامة في الشركات الكبرى، فإن القليل منها تناول مشاركة الموظفين والدور الذي تلعبه مشاركة الموظفين المنهجية في مبادرات الاستدامة في الشركات الكبرى. ونتيجة لهذا، فإن التركيز في أطروحة الدكتوراه هذه ينصب على وظيفة الموظفين في المنظمات الكبرى، وخاصة مشاركتهم في مبادرات الاستدامة في إطار الشركات السعودية المتعددة الجنسيات

الضخمة. ويتمثل أحد المكونات المهمة للإجابة على الشركات فيما يتصل بالتزاماتها ومسؤولياتها في مجال الاستدامة في مشاركة الموظفين. كما يركز هذا البحث بقوة على الجانب العملي. فمن أجل تمكين العمال من فهم وتطبيق واتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيز أداء الاستدامة في العمل، فإنه يدرس المدى الذي يمكن عنده النظر إلى إدارة المشاريع باعتبارها مجموعة مساعدة من الأدوات والتقنيات لزيادة ترجمة برامج الاستدامة إلى أفعال. ومن الناحية الفلسفية، تم فحص القضية قيد التحقيق من منظور بنائي براجماتي. ومن خلال دراستين شاملتين لشركتين استخدمتا البحث العملي، تم التحقيق تجريبياً في تجارب الموظفين وتفاعلاتهم مع برامج الاستدامة باستخدام أسلوب استقصائي نوعي صارم. وكشفت نتائج الدراسة عن العناصر الأساسية لمشاركة الموظفين من وجهات نظر مشرفي العمال، والقيادة العليا للشركة، والموظفين أنفسهم. كما بحثت الدراسة في كيفية تشجيع الشركات لمشاركة الموظفين في مبادرات الاستدامة، مع التركيز على وظيفة إدارة المشاريع المنهجية التي تعزز البحث العملي والفهم العلمي. وبإدئ ذي بدء، تم أخذ إطار مفاهيمي من البحوث القائمة. ومن خلال دمج الأفكار من الأدبيات مع البيانات العملية من دراسات الحالة التجارية السعودية، تم تحسين هذا وتحويله إلى نموذج مفاهيمي يوضح المتطلبات الأساسية لمشاركة الموظفين الإنتاجية في مبادرات الاستدامة. وعلاوة على ذلك، تم تطوير إطار قائم على اتخاذ القرار على مستوى الممارسين. إن هذا الإطار يشكل نقطة انطلاق مفيدة للممارسين وقد يساعد في تعزيز مشاركة الموظفين في برامج الاستدامة من خلال استخدام أدوات مفيدة لإدارة المشاريع. والأمر الحاسم هنا هو أنه عند دراسة كيفية مشاركة الموظفين في الاستدامة في السياق السعودي (الذي يشمل منطقة الخليج العربي)، أصبح من الواضح أن هذه المشاركة كانت مشبعة بمبادئ وقيم الإيمان الإسلامي. ونتيجة لذلك، برز جانب الإيمان الإسلامي كموضوع مركزي لهذه الدراسة (Omar, 2024).

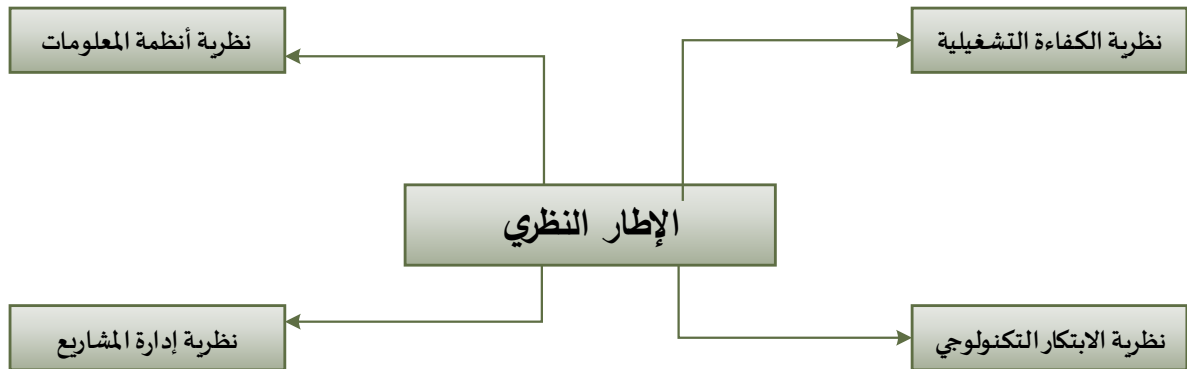
مثل أي إدارة أخرى، تلتزم الحكومة السعودية بخفض الهدر وتحسين استخدام الموارد وزيادة كفاءة الإنفاق العام. إن أحد الأساليب التي تساعد صناع السياسات والقرارات على وضع سياسات آمنة وفعالة وموجهة نحو المرضى والتي تساعد على تحقيق الكفاءة في تخصيص موارد الرعاية الصحية النادرة هو تقييم التكنولوجيا الصحية. تبدأ هذه الورقة بنظرة عامة موجزة على تقييم التكنولوجيا الصحية في السياق العالمي ثم تقدم نظرة عامة سريعة على نظام الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية قبل تحديد صناع القرار والمؤثرين وعملية صنع القرار فيما يتعلق بالتسعير والسداد. بعد ذلك، تتناول المقالة حالة تقييم التكنولوجيا الصحية في المملكة العربية السعودية وتقدم أربعة أهداف استراتيجية يمكن أن تكون بمثابة نقطة انطلاق لإنشاء إجراء رسمي لتقييم التكنولوجيا الصحية. هناك وسطاء في

المملكة العربية السعودية يساعدون في دمج تقييم التكنولوجيا الصحية في عملية صنع القرار. من أجل توجيه تنفيذ تقييم التكنولوجيا الصحية الكامل، هناك حاجة إلى مزيد من البحث المحلي (Al-Aqeel, 2018).

لتوضيح أخطاء الوصفات الطبية كمكون من استراتيجية الرعاية الصيدلانية لوزارة الصحة في مؤسسات الصحة في المملكة العربية السعودية. الطريقة: تم تحليل نظام سجلات المرافق الطبية لوزارة الصحة لأخطاء الأدوية بأثر رجعي. استخدمت الدراسة الخطة الاستراتيجية للصيدلة 2012-2020. تم استخدام إجراء إدارة المشروع ونظام نموذج أعمال الصيدلة المعدل في التحليل. النتائج: تم إنشاء نظام توثيق أخطاء الأدوية برؤية، واضحة، ورسالة وأهداف. قام التقييم بتفصيل الموارد المختلفة المتاحة للنظام، مثل الموارد البشرية والمالية. يضمن وصف نموذج إدارة المخاطر استمرار وجود النظام. بالإضافة إلى ذلك، فإن التحكم في النظام ومراقبته كما هو موضح. يوضح التحليل الاتفاقية لتشغيل المشروع من خلال مرحلة الإغلاق. الاستنتاج: قواعد الصيدلة ونظام توثيق أخطاء الأدوية المبني داخل نظام الرعاية الصحية. تعمل جميع مرافق وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية على تحسين نظام توثيق أخطاء الأدوية الخاص بها باستمرار (Alomi, 2019).

ثم نوضح القدرة على اكتشاف المزيد من الخدمات من خلال إجراء بحث موضوعي على مجموعة البيانات، وقد وجدنا 42 خدمة أخرى. لهذه الدراسة، أنشأنا منصة برمجية من الألف إلى الياء تستخدم مجموعة بيانات تضم أكثر من 1.35 مليون تغريدة اخترناها بين سبتمبر ونوفمبر 2021 لتنفيذ عملية تعلّم آلي كاملة. الصديق في الخدمة والقيمة من خلال استخدام المعلومات التي يوفرها الجمهور، أو الحكومة، أو القطاعين الثالث والرابع، أو غيرهما، يمكن لأنظمة الرعاية الصحية المبنية على المعلومات المتاحة للجمهور أن تحدث ثورة في الرعاية الصحية بطرق تشبه ثورة المصادر المفتوحة، مما يتيح أنواعًا جديدة من العلاجات والمعالجات والوقاية وأنظمة الدعم. ثم نوضح القدرة على اكتشاف المزيد من الخدمات من خلال إجراء بحث موضوعي على مجموعة البيانات، وقد وجدنا 42 خدمة أخرى. لهذه الدراسة، أنشأنا منصة برمجية من الألف إلى الياء تستخدم مجموعة بيانات تضم أكثر من 1.35 مليون تغريدة اخترناها بين سبتمبر ونوفمبر 2021 لتنفيذ عملية تعلّم آلي كاملة. الصديق في الخدمة والقيمة: من خلال استخدام المعلومات المتاحة من قبل الجمهور، أو الحكومة، أو القطاعين الثالث والرابع، أو غيرهم، يمكن لأنظمة الرعاية الصحية المبنية على المعلومات المتاحة للجمهور أن تحدث ثورة في الرعاية الصحية بطرق تشبه ثورة المصدر المفتوح، مما يتيح أنواعًا جديدة من العلاجات، والمعالجات، والوقاية، وأنظمة الدعم (Alahmari, 2022).

الإطار النظري



رسم توضيحي 1 : الإطار النظري

استناداً إلى عدد من النظريات التي تساعد في توضيح العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ومنهجيات إدارة المشاريع وكيف تؤثر هذه العلاقة على تحسين أداء المشاريع في قطاع الرعاية الصحية، فإن دراسة "تأثير تكنولوجيا المعلومات على تحليل منهجيات إدارة المشاريع: دراسة حالة مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية" لها أساسها النظري. تعمل الأفكار الأساسية التالية كأساس للإطار النظري، الذي يوضح كيفية تفاعل التكنولوجيا وإدارة المشاريع:

• نظرية إدارة المشاريع

تعتبر نظرية إدارة المشاريع إحدى النظريات الأساسية في هذه الدراسة. تركز هذه النظرية على الإجراءات والمبادئ التوجيهية المستخدمة لتخصيص الموارد بطريقة تعظم فعاليتها وكفاءتها في إنجاز المشاريع. تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز التخطيط والتحكم والتنفيذ، مما يدعم هذه المبادئ في سياق الرعاية الصحية. تعد المنصات الرقمية وبرامج إدارة المشاريع أمثلة على الحلول التكنولوجية التي تعمل على تحسين قدرة المديرين على إدارة الوقت والموارد بشكل فعال، وخفض مخاطر الأخطاء، واتخاذ خيارات أفضل.

• نظرية أنظمة المعلومات

يعد تطبيق أنظمة التكنولوجيا لمساعدة الإجراءات التنظيمية والإدارية داخل الشركات الموضوع الرئيسي لنظرية أنظمة المعلومات. إن هذه الفكرة تؤكد أن أنظمة المعلومات تساعد جميع الأطراف المعنية على تبادل المعلومات بسهولة، مما يحسن القدرة على اتخاذ القرارات السريعة والفعالة. وتعتبر أنظمة المعلومات الصحية بالغة الأهمية في صناعة الرعاية الصحية لتمكين التواصل بين الإدارة والموظفين وضمان تنفيذ المشاريع وفقًا للمبادئ التوجيهية المعمول بها. ويمكن تعزيز تقنيات مراقبة المشاريع والتحكم فيها، ويمكن رفع مستويات الكفاءة، باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

• نظرية الابتكار التكنولوجي

إن التركيز الرئيسي لنظرية الابتكار التكنولوجي هو على كيفية حدوث الابتكار في الشركات وكيف تعمل التكنولوجيا على تعزيز فعالية المنظمة. وعندما يتعلق الأمر بإدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية، تساعد التكنولوجيا في إنشاء قنوات جديدة لتقديم الرعاية ورفع المعايير. وسواء كان ذلك من خلال تحسين العمليات، أو خفض التكاليف، أو تسريع المهام، فقد تكون تكنولوجيا المعلومات حافزًا للابتكار في مناهج إدارة المشاريع، كما تبحث هذه الأطروحة.

• نظرية الكفاءة التشغيلية

إن أساس نظرية الكفاءة التشغيلية هو فكرة أن التكنولوجيا قد تعمل بشكل كبير على تعزيز العمليات وزيادة الناتج. وتساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة الموارد، والحد من النفقات، والكفاءة التشغيلية في المشاريع. إن استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات في صناعة الرعاية الصحية قد يعزز إدارة الموارد البشرية والطبية، مما يرفع في النهاية من مستوى العلاج المقدم.

• نظرية إدارة الجودة الشاملة (TQM)

لتحقيق جودة أكبر في تنفيذ المشروع، تضع نظرية إدارة الجودة الشاملة تأكيدًا قويًا على التحسين المستمر في جميع جوانب الإدارة. في هذا السياق، يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتعزيز جودة تخطيط المشروع وتنفيذه والإشراف عليه والتحكم فيه. يمكن استخدام تقنيات التحليل والتحكم الرقمية لضمان اتباع معايير الجودة وتحقيق تحسين مستمر للأداء.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

سنتناول في الفصل الثالث من هذه الدراسة تقنيات البحث التقليدية، ومجتمع البحث، وحدود البحث في أبعاده المختلفة. تشكل هذه العناصر مجتمعة بنية متعددة للبحث واتجاهاته. يعد هذا الفصل حاسماً لتحقيق أهداف الدراسة وتحديد كيفية الوصول إلى البيانات من أجل ضمان نتائج دقيقة وموثوقة.

سيقدم هذا الفصل شرحاً لكيفية وضع مناهج البحث موضع التنفيذ. ستعتمد الدراسة على هذه الأساليب لتطوير عملية جمع البيانات وتحليلها. الإطار النظري والمهجي الذي يوجه الدراسة، من تصورها إلى تحليل النتائج، هو أساس هذا العمل. يساعد التطبيق في تحديد أهداف ورؤية المعلومات وتحليلها، نظراً لأن البحث الحالي هو "تأثير المعلومات الفنية في تحليل أساليب إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية".

من المهم أيضاً توضيح كيفية اختيار الأدوات والأساليب المناسبة لخطوط البيانات. يمكن أن تشمل هذه الأدوات، والتي تهدف إلى التخصص في البيانات الدقيقة والشاملة حول قضية الدراسة، المسوحات أو التقييمات أو مراجعة السجلات والأنظمة. كما سيوضح التقنيات التي سيتم استخدامها لتحليل البيانات، مثل المجموعات الإحصائية والنوعية التي تضمن دقة تفسير النتائج والوصول إلى الدراسة. وبذلك، سيكون لها أساس علمي قوي وتوفر نتائج دقيقة ومحتملة.

سيشمل مجتمع البحث في الدراسة موظفي مشروع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. وسيتم شرح عملية اختيار المشاركين في البحث بشكل شامل، ويتم اختيار العينة دائماً لتعكس جميع الوجوه المتطورة لصورة شاملة ومحايدة لموضوع الدراسة. سيحتوي هذا على وصف مفصل لأهداف البحث وأغراضه الصحية بالإضافة إلى معايير الاختيار التي تم استخدامها للعينة. سيضمن هذا نتائج دقيقة وجديرة بالثقة تعكس بدقة حالة نظام الرعاية الصحية السعودي.

تشمل حدود التحقيق التسلسل الزمني والجغرافي والتعرض البشري. تم تحديد فئات الدراسة الخاصة بالحدود البشرية، جنباً إلى جنب مع الأساس المنطقي لاختيارها. بالإضافة إلى ذلك، فقد غطت أطول مدة ممكنة لكل فترة زمنية تم خلالها جمع البيانات وفحصها، مع مراعاة أي تأثير قد تحدثه الاختلافات الزمنية على النتائج. وفيما يتعلق بالحدود الجغرافية، ركزت الدراسة على مبادرات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، مع التأكيد على كيفية تأثير السياق المحلي على النتائج والتفسيرات.

يمنح هذا الفصل القارئ فكرة واضحة عن المكان الذي يجب البحث فيه عن البيانات وفحصها، وهي نقطة انطلاق حاسمة لتحديد مصداقية البحث. قد يحدد القارئ مقدار النتائج التي تستهدفها والتي يمكن نقلها إلى تجارب أخرى من خلال تحديد مجتمع البحث وحدوده بدقة. إن قوة الدراسة العلمية وقيمتها العملية، والتي تدعم نتائج البحث وتفتح إنشاء قائمة بالأسس السليمة لتعزيز تقنيات إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، هي في النهاية ما يدور حوله هذا الفصل.

المنهجية وطرق البحث

فهم وتقييم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على تقنيات إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية يتطلب استخدام الأساليب الكمية. تُعتبر هذه الأساليب أداة قوية لجمع وتحليل البيانات الكمية، مما يسمح بإجراء تحليلات إحصائية دقيقة وقابلة للقياس وتقديم استنتاجات موثوقة وتوصيات مبنية على الأدلة. في هذا القسم، سيتم شرح النهج الكمي المتبع في الدراسة، بدءًا من تصميم البحث وجمع البيانات وحتى تحليلها وتفسير النتائج.

-تصميم البحث

❖ هدف البحث

تهدف هذه الدراسة باستخدام النهج الكمي إلى تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على تقنيات إدارة المشاريع في قطاع الرعاية الصحية بالمملكة العربية السعودية. يركز البحث على تحديد الجوانب التقنية التي تؤثر على كفاءة وفعالية المشاريع، بهدف تقديم توصيات لتحسين الأداء في القطاع الصحي.

-جمع البيانات

تصميم الاستبيانات

تم جمع البيانات باستخدام استبانة موسع مكون من عدة أقسام تتناول الجوانب الرئيسية لإدارة المشاريع في القطاع الصحي. وتشمل الاستبانة:

- استفسارات حول استخدام الأساليب الرقمية في التخطيط والجدولة.
- أسئلة حول استخدام التكنولوجيا في تنفيذ المشاريع ومراقبة الأداء.
- استفسارات حول إدارة المخاطر باستخدام التكنولوجيا.
- استفسارات حول تدريب وتأهيل الفريق على استخدام التقنيات الحديثة.
- أسئلة حول كيفية تحسين تكنولوجيا المعلومات لجودة المشروع وتسهيل إدارة الموارد.

➤ اختيار العينة

تم اختيار عينة عشوائية من المشاريع الصحية المختلفة لضمان تمثيل شامل، شملت مشاريع من المستشفيات والعيادات ومؤسسات الرعاية الصحية الكبرى. تم تحديد حجم العينة بناءً على معايير إحصائية لضمان دقة النتائج وموثوقيتها.

توزيع وجمع الاستبيانات

تم توزيع الاستبيانات على مديري المشاريع والفرق التقنية في المرافق الصحية من خلال البريد الإلكتروني والزيارات الميدانية، مع تقديم شرح لأهداف الدراسة وأهمية المشاركة لضمان معدل استجابة مرتفع.

➤ تحليل البيانات

➤ التحليل الوصفي

الخطوة الأولى في تحليل البيانات تتضمن التحليل الوصفي:

- تحليل توزيع الترددات لفهم كيفية توزيع الاستجابات ورصد الأنماط العامة.
- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لتحديد مدى استخدام التكنولوجيا وتأثيرها على إدارة المشاريع.

➤ التحليل الاستدلالي

يستخدم التحليل الاستدلالي لاختبار الفرضيات والعلاقات بين المتغيرات. ويشمل:

- اختبار الفروقات باستخدام اختبار (t-test) لتحليل الفروقات في استخدام تكنولوجيا المعلومات بين المرافق الصحية.
- استخدام تحليل التباين (ANOVA) لتحليل الفروقات داخل الأقسام المختلفة للمؤسسة الصحية.
- تحليل الانحدار المتعدد لفحص تأثير التكنولوجيا على كفاءة ومرونة إدارة المشاريع.

➤ تحليل الارتباط

يتم استخدام تحليل الارتباط لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات المختلفة، مثل تأثير تكنولوجيا المعلومات على تحسين إدارة المشاريع، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون لتحديد مدى قوة العلاقة واتجاهها.

مجتمع البحث

في إطار الدراسة التي تسعى إلى مقارنة الجودة الشاملة في إدارة المشاريع بين القطاعين العام والخاص في قطاع المنشآت بمدينة الرياض، يتناول الفصل المعني مجتمع البحث كعنصر أساسي يشكل قاعدة الانطلاق للحصول على البيانات وتحقيق أهداف الدراسة. يعتبر تحديد مجتمع البحث خطوة أساسية لأنها تؤثر بشكل مباشر على مصداقية وفعالية النتائج التي سُتُخلص من الدراسة.

مجتمع البحث في هذه الدراسة يشمل جميع المؤسسات والشركات التي تنشط في مجال المنشآت في مدينة الرياض، وهي تتوزع بين القطاعين العام والخاص. من بين المؤسسات العامة، نجد الهيئات الحكومية والوزارات التي تتولى مسؤولية تنفيذ وإدارة المشاريع الكبيرة في المدينة. هذه المؤسسات الحكومية قد تتضمن وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وبلديات الرياض، والهيئات المشرفة على المشاريع الكبرى التي تتطلب تطبيقاً صارماً لمفاهيم الجودة الشاملة. أما في القطاع الخاص، فإن مجتمع البحث يشمل شركات المقاولات، الاستشارات الهندسية، والشركات التي تقدم خدمات متكاملة في مجال البناء والتشييد. تتنوع هذه الشركات من حيث الحجم والخبرة، من الشركات الكبرى التي تدير مشاريع ضخمة إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تشارك في مشاريع محلية.

تحديد هذا المجتمع يتطلب أخذ عدة عوامل بعين الاعتبار لضمان تمثيل شامل ودقيق. أولاً، يتعين أن يكون هناك تنوع مؤسسي في اختيار العينة، حيث يجب أن تشمل المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء، لضمان أن تغطي الدراسة كافة الأطراف المعنية في قطاع المنشآت. ثانياً، يجب أن تمثل العينة مجموعة متنوعة من المؤسسات من حيث الحجم والتخصص، بحيث تشمل الشركات الكبيرة والصغيرة، وأيضاً مشاريع متنوعة مثل البنية التحتية، والمشاريع السكنية، والتجارية. وهذا يساعد في تقديم صورة كاملة وشاملة حول كيفية تطبيق الجودة الشاملة في إدارة المشاريع عبر مختلف أنواع المؤسسات.

تتطلب عملية اختيار مجتمع البحث أيضاً تحديد المعايير التي ستستخدم لضمان دقة البيانات. على سبيل المثال، من الضروري اختيار مؤسسات ذات خلفيات مختلفة في إدارة المشاريع لضمان تحليل شامل يبرز الفروقات والاتجاهات بين القطاعين العام والخاص. كما أن تحديد المؤسسات التي تُظهر استعداداً للتعاون وتوفير البيانات المطلوبة يعتبر أمراً مهماً، حيث يساهم التعاون في الحصول على معلومات دقيقة وموثوقة.

إن تحديد مجتمع البحث بدقة يساهم في تعزيز جودة النتائج التي سيتم الحصول عليها من الدراسة. من خلال ضمان تمثيل العينة بشكل صحيح لجميع الأطراف المعنية في قطاع المنشآت، يمكن الحصول على رؤى دقيقة تعكس الواقع الحالي لتطبيق الجودة الشاملة في إدارة المشاريع. هذا يساعد في إجراء تحليل شامل يوضح الفروقات بين القطاعين العام والخاص، ويتيح تقديم توصيات عملية بناءً على البيانات الواقعية.

إن تحديد مجتمع البحث هو أساس تحقيق أهداف الدراسة بفعالية، حيث يوفر إطاراً منظماً لجمع وتحليل البيانات. من خلال فهم وتوضيح خصائص ومعايير مجتمع البحث، يتم ضمان أن تكون النتائج ذات مصداقية

وموثوقية، مما يعزز من قدرة الدراسة على تقديم حلول فعّالة للتحديات المرتبطة بتطبيق الجودة الشاملة في إدارة المشاريع.

محددات حجم العينة

يجب أخذ عدة معايير بعين الاعتبار لتحديد حجم العينة للدراسة "خبرة تكنولوجيا المعلومات في تحليل منهجيات إدارة المشاريع: دراسة حالة المشاريع الصحية في المملكة العربية السعودية" وذلك لضمان التمثيل الدقيق والموثوق. وفيما يلي بعض المعايير الموصى بها:

➤ الجمهور المستهدف

تحديد عدد المرافق الطبية: احصِ عدد العيادات والمستشفيات والمرافق الصحية في المملكة.

تحديد العدد التقريبي للأطراف المهتمة: ويشمل ذلك موظفي تكنولوجيا المعلومات في هذه المرافق، بالإضافة إلى مديري المشاريع والفرق الفنية والإدارية.

➤ كمية العينة اللازمة

احسب حجم العينة من خلال تطبيق المعايير الإحصائية، مثل الصيغة المعترف بها لحجم العينة.

➤ توزيع العينات

تأكد من أن التمثيل العادل لجميع المجموعات (المهندسين والمديرين وموظفي تكنولوجيا المعلومات) والمرافق (المستشفيات والعيادات والمراكز الصحية) مدرجة في العينة. لضمان التمثيل الشامل، يجب أن تتضمن العينة مؤسسات من مناطق جغرافية مختلفة (مدن كبيرة، مناطق ريفية، إلخ).

➤ معدل رد الفعل المتوقع

احسب معدل الاستجابة باستخدام دراسة سابقة أو تحقيقات مماثلة لتقريب نسبة الاستجابة المتوقعة (على سبيل المثال، 30-50%). قد تحتاج إلى زيادة حجم العينة الأصلي لضمان أن العدد الإجمالي للمستجيبين يتماشى مع الهدف المقصود.

➤ الصعوبات المحتملة

يجب أن تفكر في الفترات التي قد يكون فيها المشاركون مشغولين، حيث قد تواجه مشاكل في جدولة المقابلات. كما قد تتغير النتائج اعتمادًا على خلفيات المشاركين المتنوعة عندما يتعلق الأمر باستخدام تكنولوجيا المعلومات لإدارة المشاريع.

➤ التقييم المستمر

اعتمادًا على مدى دلالة النتائج الأولية على البيانات المقصودة، قد تحتاج إلى إعادة تقييم حجم العينة. بالإضافة إلى ذلك، قد يلزم تغيير العينة مع تقدم الدراسة.

خطوات جمع البيانات

يمكن اتخاذ الإجراءات التالية وفقًا للبحث "تجربة المعلومات التكنولوجية في تحليل منهجيات إدارة المشاريع: حالة المشاريع الصحية في المملكة العربية السعودية":

شرح الغرض من التجميع: توفير سياق ومعنى إضافيين للمصطلح، على سبيل المثال، من خلال تحليل كيفية تأثير المعلومات التكنولوجية على إدارة المشاريع الصحية.

إنشاء أداة لجمع البيانات: إعداد استبيان يحتوي على أسئلة مغلقة ومفتوحة تتناول جميع جوانب إدارة المشاريع، مثل الاستفادة من البيانات الفنية للتخطيط والتنفيذ، وطرق المراجعة والتقييم، وتطبيق تكنولوجيا المعلومات على الإدارة المتعددة، ووجهات نظر الموظفين حول فائدة المعرفة التكنولوجية في رفع جودة المشروع. كما يجب إنشاء دليل للمقابلات يحتوي على أسئلة مستهدفة بناءً على نصائح المستشارين والخبراء.

- تحديد العينة التفصيلية: تجميع فريق من المشاركين يتضمن الاستشاريين في القطاعات الصحية ومديري

المشاريع الذين لديهم إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا.

- إنشاء خطة للمقابلة وتوزيع البيانات: اختيار نهج لتوزيع المعلومات والاتصالات، سواء عبر البريد الإلكتروني أو الزيارات الشخصية أو منصات أخرى. يجب ترتيب المقابلات والعمل مع المشاركين لضمان حضورهم ومراقبة تقدمهم.
 - توزيع استمارات الاستبيان: تقديم معلومات للمشاركين حول أهداف البحث وأهمية مشاركتهم، مع إمكانية تقديم مكافآت مثل الجوائز إذا لزم الأمر.
 - جمع البيانات: جمع المعلومات من المقابلات والاستبيانات، والتأكد من دمج البيانات وفحصها.
 - تحليل البيانات الأولية: فحص أي أوجه قصور في عملية جمع البيانات أو تحليلها، مثل الأسئلة غير الدقيقة أو الإجابات المفقودة.
 - أمن البيانات: التأكد من الحفاظ على خصوصية المعلومات وسريتها من خلال تخزينها بأمان.
 - إعداد البيانات للتحليل النهائي: تنظيم البيانات وإدخالها في أدوات التحليل الإحصائي مثل SPSS وExcel، والتي تعتبر ضرورية للتحليل.
 - تحليل البيانات: البدء في تحليل البيانات باستخدام العناصر الأساسية المحددة بدقة، مثل التحليل الاستدلالي والوصفي.
- يمكن استخدام هذه الإجراءات لضمان جمع البيانات بدقة وموثوقية حول تأثيرات البيانات التكنولوجية على تقنيات إدارة المشاريع في صناعة الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

حدود البحث

تعتبر حدود الدراسة من السمات الأساسية التي يجب تحديدها بعناية لضمان وضوح نطاق البحث وتوجيه الجهود نحو تحقيق أهداف محددة. تسلط دراسة حالة المشاريع الصحية في المملكة العربية السعودية الضوء على أهمية الحدود البشرية والزمانية والمكانية لضمان دقة النتائج وقابليتها للتطبيق، مع التركيز على تأثير تكنولوجيا المعلومات في تحليل أساليب إدارة المشاريع.

❖ الحدود البشرية

تم تجنيد مديري المشاريع والفرق الفنية والإدارية المشاركة في إدارة المشاريع الصحية كمشاركين في البحث. ومن بين الفئات البشرية التي تمت معالجتها:

1. مديرو المشاريع الصحية: هؤلاء الأفراد مسؤولون عن تنظيم وتنفيذ والإشراف على المبادرات الصحية. لديهم وعي شامل بكيفية دمج التكنولوجيا في العمليات اليومية، مما يجعلهم مصدرًا قيمًا للمعرفة.
2. فرق المجالات الفنية والإدارية: تشمل المهندسين، والمخططين، وموظفي تكنولوجيا المعلومات الذين يشاركون في مراحل مختلفة من المشروع. إنهم على دراية بتأثيرات تكنولوجيا المعلومات على الإنتاجية والكفاءة من وجهة نظر عملية وميدانية.
3. الخبراء والمستشارون: هؤلاء هم المتخصصون الذين يقدمون المشورة بشأن دمج التكنولوجيا في إدارة المشاريع الصحية. يوفرون رؤى متعمقة حول مدى نجاح تنفيذ المشاريع باستخدام أحدث التقنيات.

➤ حجم العينة

استنادًا إلى المعايير الإحصائية، تم تحديد حجم العينة لتوفير تمثيل دقيق وملحوس. يتراوح حجم العينة بين 200 و300 شخص من مستشفيات ومرافق رعاية صحية متنوعة في جميع أنحاء المملكة. تم توزيع العينة بالتساوي لضمان شمولية البيانات وتمثيلها لمجموعة متنوعة من برامج الرعاية الصحية.

❖ الحدود الزمنية

يمتد الإطار الزمني لهذا البحث من عام 2022 إلى 2024. تم اختيار هذه الفترة بعناية لضمان أن تمثل البيانات التغييرات الحالية والتحسينات التكنولوجية في صناعة إدارة مشاريع الرعاية الصحية في المملكة.

❖ الحدود المكانية

يركز البحث على مبادرات الرعاية الصحية داخل المملكة العربية السعودية، مع التركيز بشكل خاص على مواقع مختلفة لضمان تصوير شامل للبيئات الجغرافية المتنوعة. يشمل ذلك المرافق الطبية في المدن الكبرى والريفية، بما في ذلك الرياض، جدة، والدمام. يسهل هذا التنوع في المواقع تحليل الاختلافات الإقليمية في كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

نبدأ هذا الفصل بفحص المعلومات التي تم جمعها باستخدام أدوات بحث مختلفة. تحليل البيانات هو عملية متطورة تتطلب قدرات تحليلية واسعة والتفكير النقدي لفهم وتحليل البيانات بطريقة تقدم رؤى عملية وتمثل الواقع. يمنحنا التحقيق صورة واضحة عن كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة مشاريع الرعاية الصحية في كل من القطاعين العام والتجاري من خلال النظر في البيانات الكمية والنوعية وتحليلها.

للعثور على الأنماط والاتجاهات في البيانات، سيتم استخدام أساليب وأدوات إحصائية متطورة للتحليل النوعي طوال عملية المعالجة. على سبيل المثال، سينظر البحث النوعي في كيفية توظيف أفكار تكنولوجيا المعلومات في المواقف الواقعية، في حين سيقارن التحليل الإحصائي كيفية أداء المشاريع في القطاعين. سوف نتعلم المزيد عن العوامل التي تؤثر على جودة إدارة المشاريع من خلال هذا البحث، وسنكتشف ما إذا كانت هناك أي تميزات ملحوظة بين الصناعتين.

إن توضيح الطرق التي تؤثر بها العناصر المختلفة على نتائج إدارة المشاريع ضروري أيضاً لتحليل البيانات. سوف نفحص كيف تؤثر الثقافات والإجراءات والموارد التنظيمية على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وسوف نناقش كيف يمكن تعزيز هذه العناصر لتوفير نتائج أفضل. يستلزم هذا التحليل تحديد أي مجالات تحتاج إلى تحسين بالإضافة إلى تقييم فعالية أدوات وعمليات إدارة المشاريع.

حان الوقت لتقديم النتائج الرئيسية بعد تحليل البيانات. سيتم تقديم النتائج بشكل منهجي في هذا القسم من الفصل، مع التركيز على النقاط الرئيسية المستفادة من الدراسة. وسيتم مناقشة كيفية انعكاس التميزات الأساسية في أداء المشروع في القطاعين العام والخاص في الطرق التي يتم بها استخدام تكنولوجيا المعلومات.

من أجل تحليل النتائج، سنقارن الأداء الحقيقي بالمبادئ التوجيهية والنظريات التي تمت تغطيتها في الفصول السابقة. سيتم تقديم النتائج بطريقة تلفت الانتباه إلى الاختلافات في استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يوفر تقييماً دقيقاً لمدى نجاح كل صناعة في تنفيذ معايير الجودة. للمساعدة في الفهم والتحليل، سيتم عرض البيانات على شكل جداول أو رسوم بيانية أو مخططات.

إن العثور على إجابات لأسئلة البحث وتقييم الدرجة التي تم بها تحقيق الأهداف هما وظيفتان مهمتان للنتائج. من أجل تقييم الدرجة التي تتوافق بها نتائج البحث مع حالة المعرفة حول القضية، يوفر هذا القسم من الفصل أيضًا فرصة لمقارنة النتائج بالأدبيات والنظريات السابقة التي تمت تغطيتها في الفصول السابقة.

سيقدم الفصل اقتراحات مفيدة تهدف إلى رفع مستوى إدارة المشاريع في كل من القطاعين العام والتجاري بناءً على النتائج. تهدف هذه الاقتراحات إلى تقديم حلول قابلة للتطبيق بناءً على نتائج الدراسة وسيتم دعمها من خلال فحص شامل للبيانات. سيقدم هذا القسم توصيات ملموسة يمكن تطبيقها عمليًا لتحسين أداء إدارة المشاريع. ستشمل الاقتراحات تطبيقات أدوات وأساليب جديدة، وتعديلات على السياسات التنظيمية، وتحسينات في العمليات الإدارية. ستركز الاقتراحات على سد الفجوات التي تم العثور عليها أثناء البحث وتحسين استخدام أفكار تكنولوجيا المعلومات. تعد المبادئ التوجيهية مهمة لأنها توفر إجراءات قابلة للتنفيذ وواقعية تساهم في تحقيق تقدم ملحوظ في إدارة المشاريع. ستساعد هذه الاقتراحات المنظمات والشركات في تحديد المجالات التي تحتاج إلى التطوير وصياغة خطط عملية لرفع مستوى إدارة المشاريع.

نظرًا لأنه يربط البيانات والتحليل بالاقتراحات والتنفيذ الفعلي، فإن الفصل الرابع يمثل نقطة تحول حاسمة في الدراسة. قد يصبح تطبيق تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع أسهل بمساعدة تحليل البيانات وعرض النتائج. يعزز هذا البحث قدرة الدراسة على تقديم اقتراحات مفيدة وقابلة للتطبيق من خلال تقديم أساس متين لفهم كيفية رفع الأداء في كل من القطاعين العام والخاص.

تحليل البيانات

• الوصف الإحصائي للبيانات

الوصف الإحصائي للبيانات هو عملية فحص وتلخيص البيانات من أجل فهم خصائصها الأساسية واستخراج المعاني منها دون الحاجة إلى دراسات معقدة. الوصف الإحصائي هو الخطوة الأولى والأكثر جوهرية في تحليل البيانات لأنه يقدم صورة واضحة لمجموعة البيانات باستخدام مقاييس مختلفة مثل الاتجاه المركزي (المتوسط الحسابي والوسيط

والمنوال) والتشتت (المدى والتباين والانحراف المعياري). تشير هذه القياسات إلى القيم النموذجية أو المعروفة في البيانات، فضلاً عن توزيعها.

على سبيل المثال، يتم استخدام المتوسط الحسابي لحساب القيمة المتوسطة للبيانات، ولكن يتم استخدام الانحراف المعياري لتحديد مدى انحراف البيانات عن المتوسط. يساعد الوصف الإحصائي أيضاً في تحديد الأنماط في البيانات، مثل التوزيعات الطبيعية أو غير الطبيعية، مما يسمح للباحثين بتقييم ما إذا كانت البيانات موزعة بالتساوي أو تتضمن تشوهات أو انحرافات.

بالإضافة إلى القياسات العددية، تتضمن الأوصاف الإحصائية الرسوم البيانية وتوزيعات التردد لإظهار البيانات بصرياً، مما يجعل فهمها وتحليلها أسهل. تقدم المخططات البيانية مثل المخططات الشريطية والمخططات الدائرية والمخططات الصندوقية تصويراً مرئياً للاتجاهات والارتباطات بين البيانات. بشكل عام، يعد الوصف الإحصائي أمراً بالغ الأهمية في تقديم تحليل أولي للبيانات، مما يسمح للباحثين باستخلاص استنتاجات بناءً على معرفة شاملة ودقيقة بالبيانات قبل الشروع في دراسات استدلالية أكثر تعقيداً (Wagenmakers، 2021).

الوصف الإحصائي للبيانات						
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Std. Deviation	N	
					Valid	
0.262	-0.482	0.131	0.067	1.166	344	العمر
0.262	-1.713	0.131	0.545	0.483	344	الجنس
0.262	-1.146	0.131	-0.559	1.464	344	الدرجة العلمية
0.262	-1.149	0.131	0.619	1.512	344	تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية.
0.262	-0.956	0.131	0.716	1.483	344	تعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية.
0.262	-1.351	0.131	0.510	1.571	344	تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع.
0.262	-1.278	0.131	0.489	1.509	344	تسهم أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار.
0.262	-1.325	0.131	0.486	1.567	344	تعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة.
0.262	-0.946	0.131	0.725	1.460	344	تعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية.
0.262	-1.264	0.131	0.463	1.500	344	تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية.
0.262	-1.179	0.131	0.535	1.505	344	تعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع.
0.262	-1.378	0.131	0.406	1.531	344	يعتبر تدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا

						المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع.
0.262	-1.301	0.131	0.509	1.536	344	تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع.
0.262	-1.093	0.131	0.656	1.507	344	يعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية.
0.262	-1.040	0.131	0.608	1.418	344	تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع.
0.262	-1.250	0.131	0.477	1.486	344	تعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية.
0.262	-1.004	0.131	0.635	1.434	344	تساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع.
0.262	-1.223	0.131	0.503	1.498	344	18. تساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.
0.262	-1.393	0.131	0.407	1.515	344	19. تعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية.
0.262	-1.257	0.131	0.489	1.503	344	20. تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات.

جدول 1 التحليل الاحصائي للبيانات

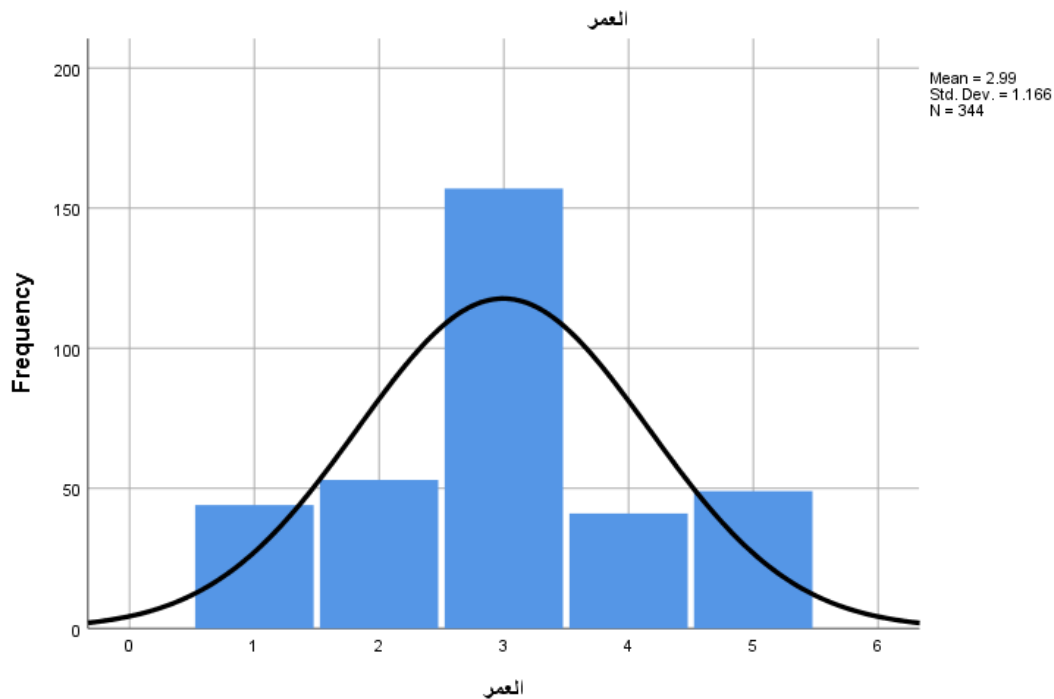
• العمر

من الواضح زيادة نسبة الفئة العمرية 50-40 (45.6%) مما يبين ان الاستبيان عرض علي جزء اكبر منهم من المهتمين

بأثر تكنولوجيا المعلومات على تحليل منهجيات ادارة المشاريع

العمر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	44	12.8	12.8	12.8
	30-40	53	15.4	15.4	28.2
	40-50	157	45.6	45.6	73.8
	50-60	41	11.9	11.9	85.8
	60+	49	14.2	14.2	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 2 التحليل الاحصائي لعمر المشاركين.



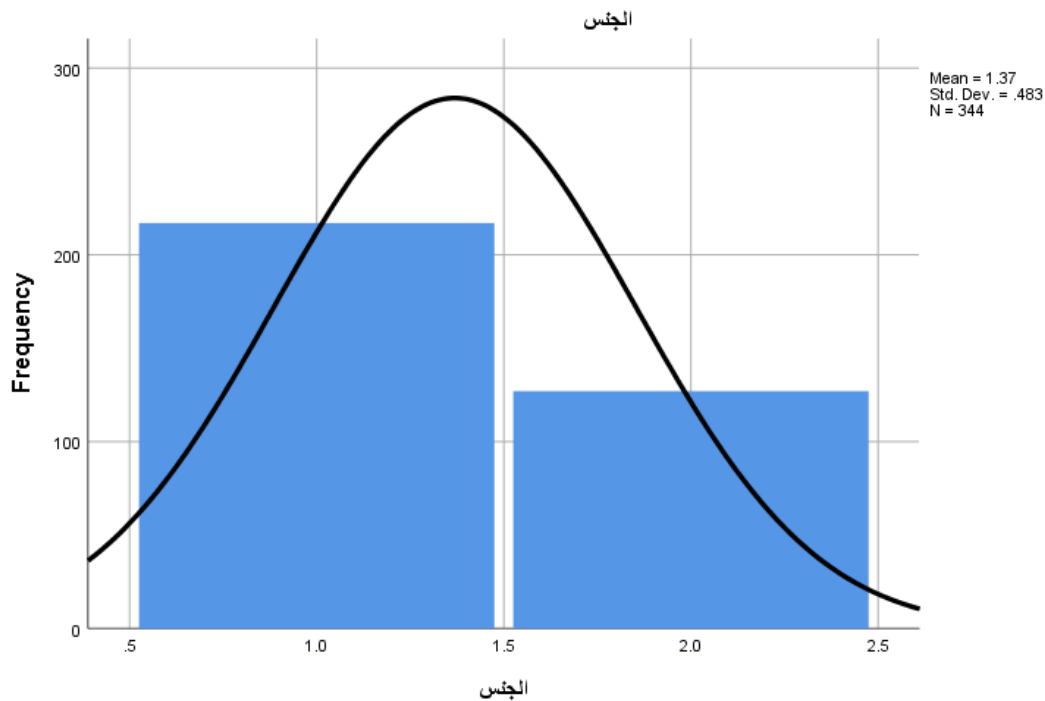
رسم توضيحي 2 التحليل الاحصائي لعمر المشاركين

• الجنس

من الواضح التفوق للإناث على الذكور في عدد مشاركين الاستبيان حيث كانت نسبة النساء 63.1% مما نستنتج منه ان الاستبيان وصل للنساء المهتمين بأثر تكنولوجيا المعلومات على تحليل منهجيات ادارة المشاريع اكثر من الرجال.

الجنس					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	217	63.1	63.1	63.1
	ذكر	127	36.9	36.9	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 3 التحليل الاحصائي للجنس.



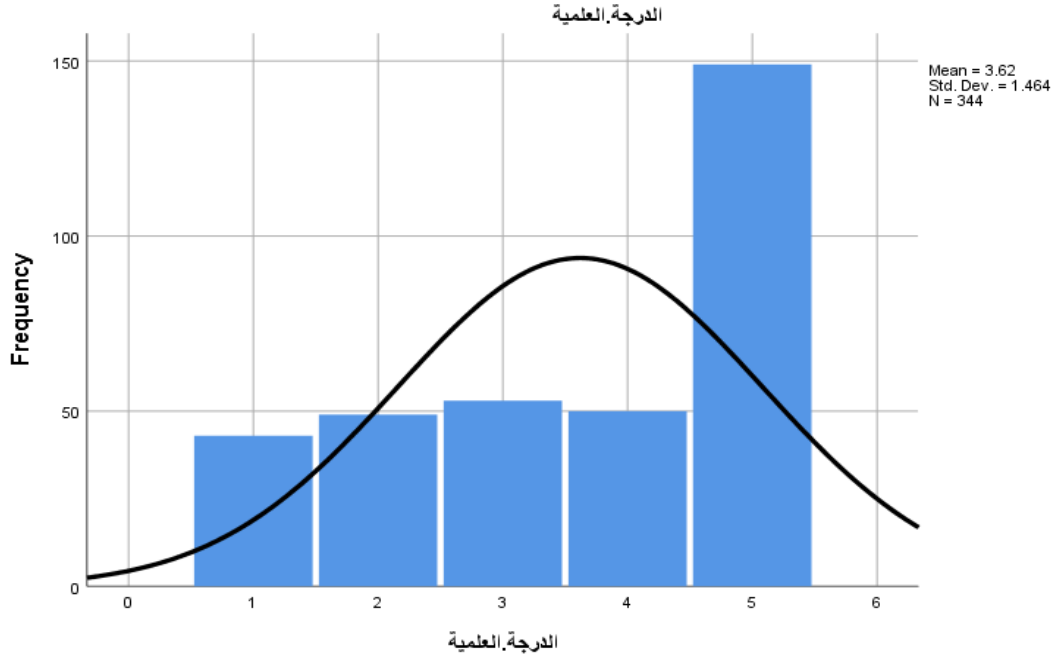
رسم توضيحي 3 التحليل الاحصائي للجنس

• الدرجة العلمية

هناك عدد كبير من المشاركين في الاستبيان حاصلين على درجة الماجستير مما يوضح ان المشاركين في التجربة كان اكثرهم من اصحاب الماجستير والدليل علي هذا وصول نسبتهم الي 43.3%

الدرجة العلمية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	درجة البكالوريوس	43	12.5	12.5	12.5
	دكتوراه	49	14.2	14.2	26.7
	شهادة الدراسة الثانوية	53	15.4	15.4	42.2
	شهادة عليا	50	14.5	14.5	56.7
	ماجستير	149	43.3	43.3	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية



رسم توضيحي 4 التحليل الاحصائي للدرجة العلمية

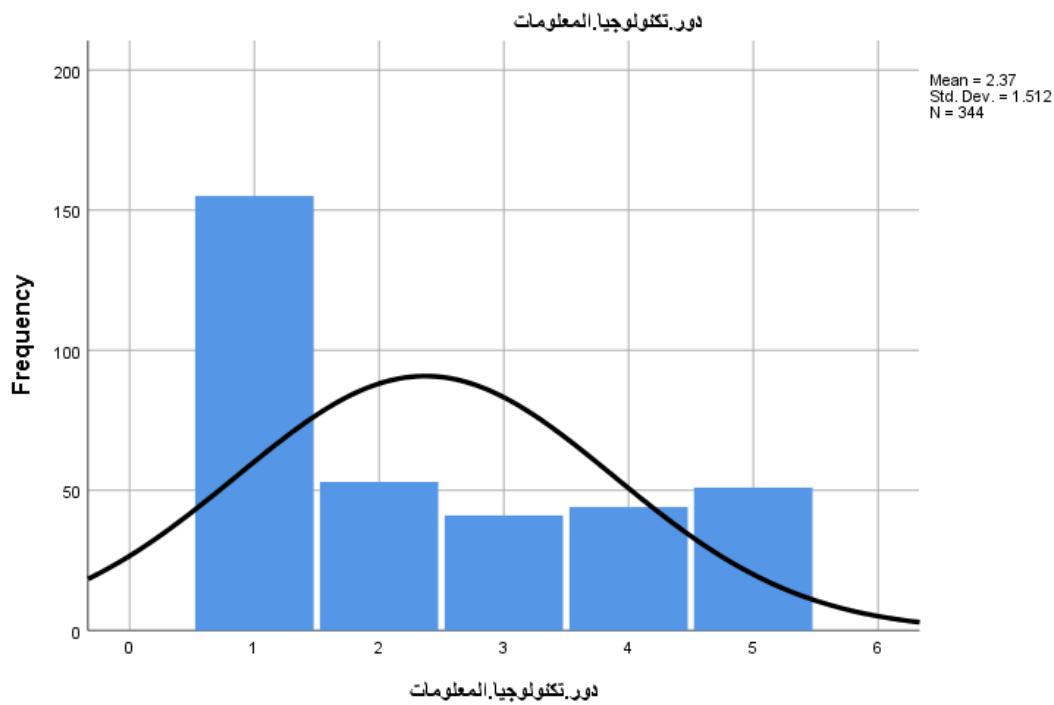
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية.

تخطت نسبة الموافقة والموافقة بشده 60% وهذا يدل على وجود اهميه كبيره لتكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية

منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية.

دور تكنولوجيا المعلومات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	155	45.1	45.1	45.1
	أوافق بشده	53	15.4	15.4	60.5
	لا أوافق	41	11.9	11.9	72.4
	لا أوافق بشده	44	12.8	12.8	85.2
	لا أوافق ولا أرفض	51	14.8	14.8	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 5 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية.



رسم توضيحي 5 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية.

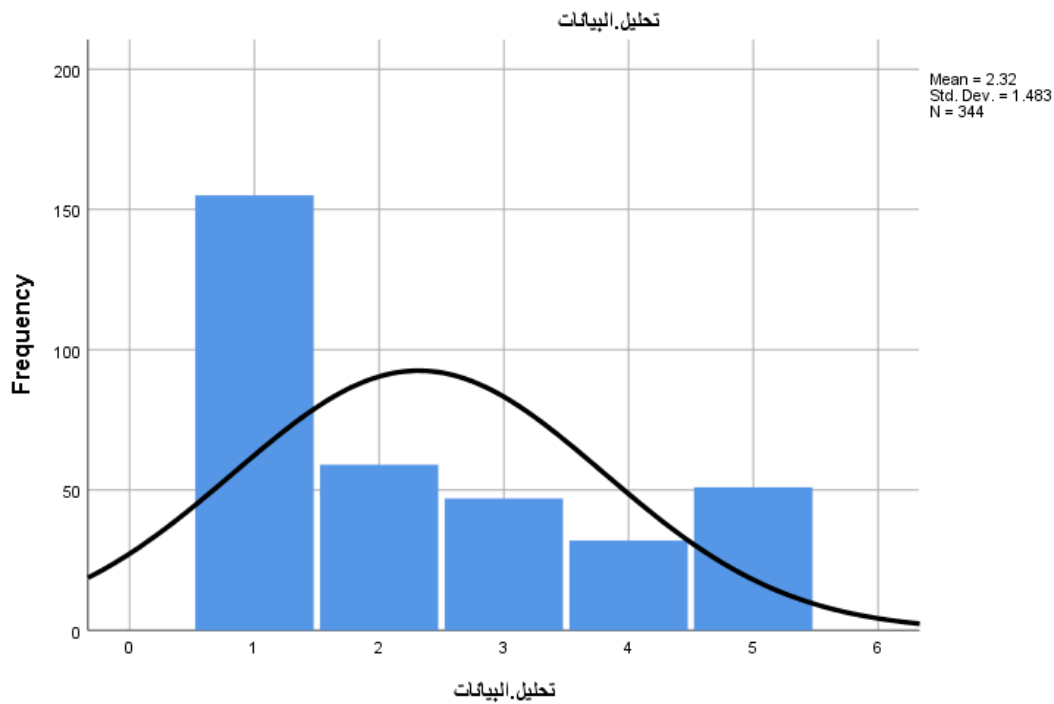
- تعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية.

تتخطى النسبة للموافقة والموافقة بشده 60% مما يبين ان أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات

المتعلقة بالمشاريع الصحية.

تحليل البيانات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	155	45.1	45.1	45.1
	أوافق بشدة	59	17.2	17.2	62.2
	لا أوافق	47	13.7	13.7	75.9
	لا أوافق بشدة	32	9.3	9.3	85.2
	لا أوافق ولا أرفض	51	14.8	14.8	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 6 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية.



رسم توضيحي 6 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية.

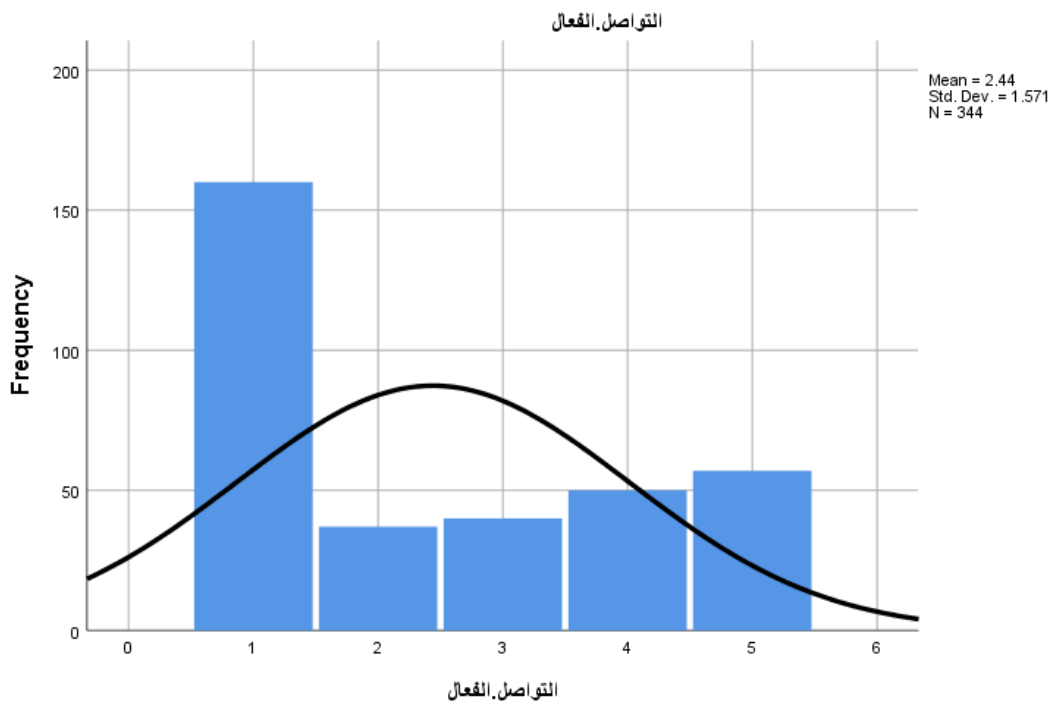
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع.

تخطت النسبة للموافقة والموافقة بشده 55% مما يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تعزز من قدرة الفرق على

التواصل الفعال خلال المشروع.

التواصل الفعال					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	160	46.5	46.5	46.5
	أوافق بشدة	37	10.8	10.8	57.3
	لا أوافق	40	11.6	11.6	68.9
	لا أوافق بشدة	50	14.5	14.5	83.4
	لا أوافق ولا أرفض	57	16.6	16.6	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 7 الوصف الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع.



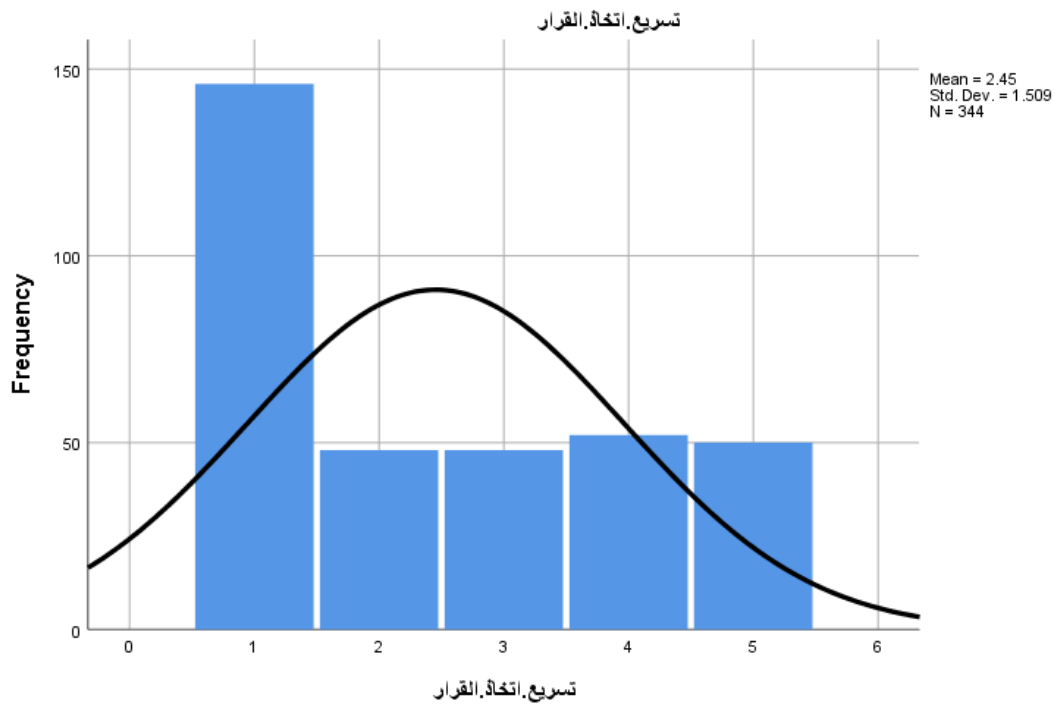
رسم توضيحي 7 الوصف الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع.

- تسهم أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار.

تخطت النسبة للموافقة والموافقة بشده 55% مما يدل على ان انظمه اداره المشاريع تسهم في تسريع عمليات اتخاذ القرار.

تسريع اتخاذ القرار		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	146	42.4	42.4	42.4
	أوافق بشدة	48	14.0	14.0	56.4
	لا أوافق	48	14.0	14.0	70.3
	لا أوافق بشدة	52	15.1	15.1	85.5
	لا أوافق ولا أرفض	50	14.5	14.5	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 8 الوصف الاحصائي لتسهم أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار.



رسم توضيحي 8 الوصف الاحصائي لتسهم أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار

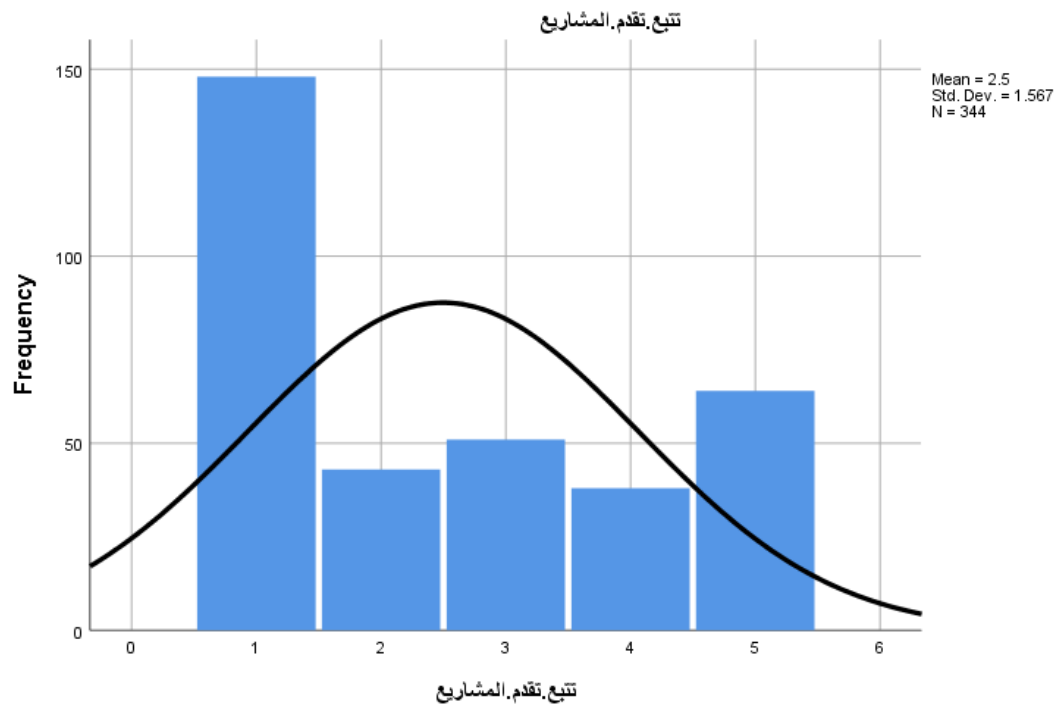
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة.

تتخطى النسبة للموافقة والموافقة بشده 55% مما يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تعزز من القدرة على تتبع تقدم

المشاريع الصحية بدقة.

تتبع تقدم المشاريع					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	148	43.0	43.0	43.0
	أوافق بشده	43	12.5	12.5	55.5
	لا أوافق	51	14.8	14.8	70.3
	لا أوافق بشده	38	11.0	11.0	81.4
	لا أوافق ولا أرفض	64	18.6	18.6	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول والتحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة.



رسم توضيحي والتحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة.

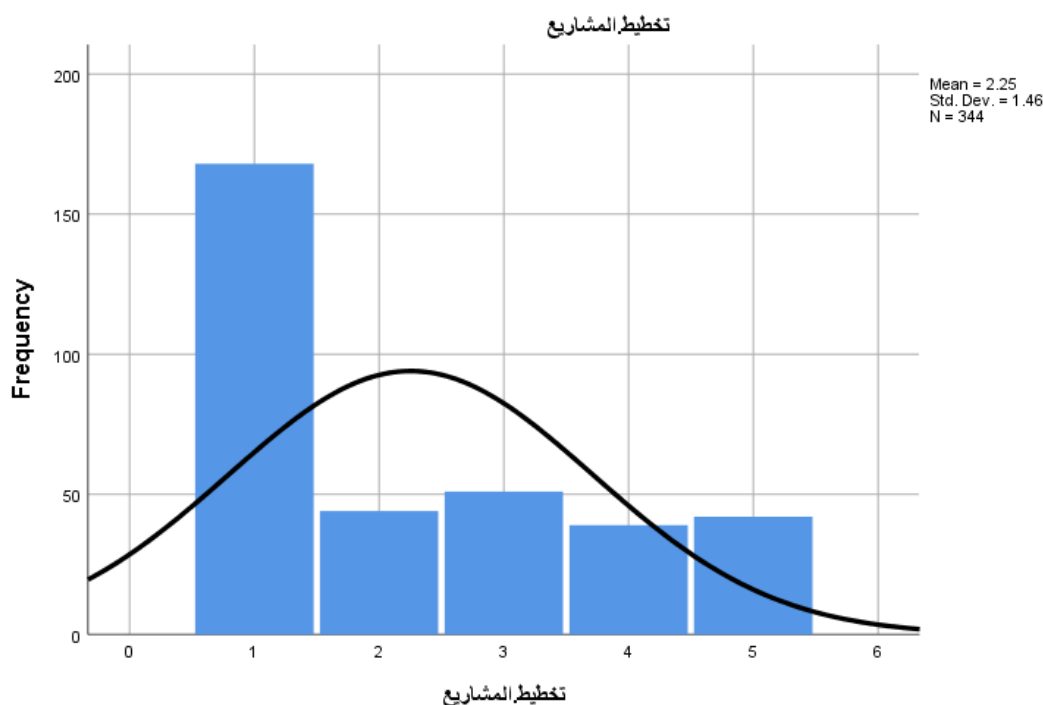
- تعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية.

تتخطى النسبة للموافقة والموافقة بشده 60% مما يدل على الأهمية الكبيرة لبرامج إدارة المشاريع الإلكترونية لتخطيط

المشاريع في الرعاية الصحية.

تخطيط المشاريع					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	168	48.8	48.8	48.8
	أوافق بشدة	44	12.8	12.8	61.6
	لا أوافق	51	14.8	14.8	76.5
	لا أوافق بشدة	39	11.3	11.3	87.8
	لا أوافق ولا أرفض	42	12.2	12.2	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 10 التحليل الاحصائي لتعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية.



رسم توضيحي 10 التحليل الاحصائي لتعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية.

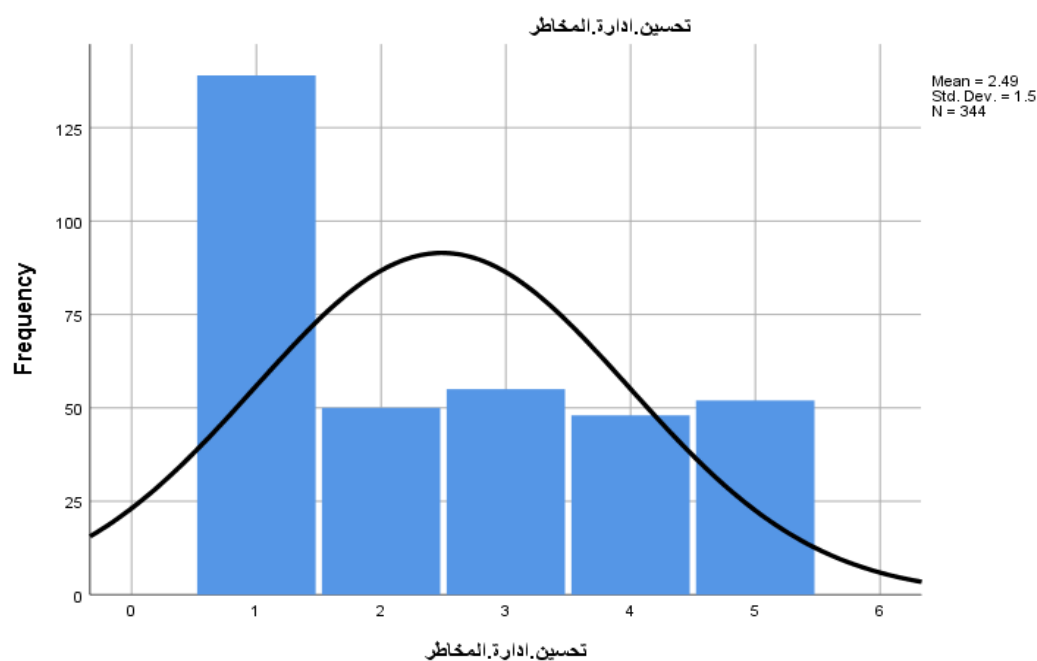
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية.

تقرب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 55% مما يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تساعد في تحسين إدارة

المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية.

تحسين ادارة المخاطر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	139	40.4	40.4	40.4
	أوافق بشدة	50	14.5	14.5	54.9
	لا أوافق	55	16.0	16.0	70.9
	لا أوافق بشدة	48	14.0	14.0	84.9
	لا أوافق ولا أرفض	52	15.1	15.1	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 11 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية.



رسم توضيحي 11 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية

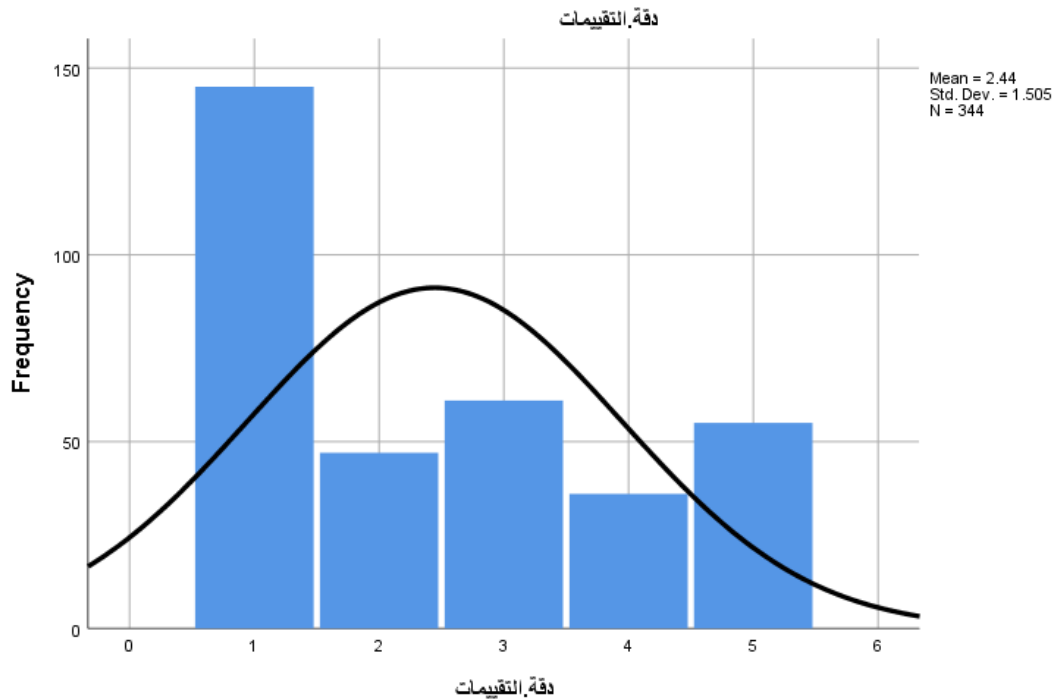
- تعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع.

مما لا شك فيه ان التقنيات الحديثة تعزز من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع والدليل على هذا تخطي نسبة

الموافقة والموفقة بشده 50%

دقة التقييمات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	145	42.2	42.2	42.2
	أوافق بشدة	47	13.7	13.7	55.8
	لا أوافق	61	17.7	17.7	73.5
	لا أوافق بشدة	36	10.5	10.5	84.0
	لا أوافق ولا أرفض	55	16.0	16.0	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 12 التحليل الاحصائي لتعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع.



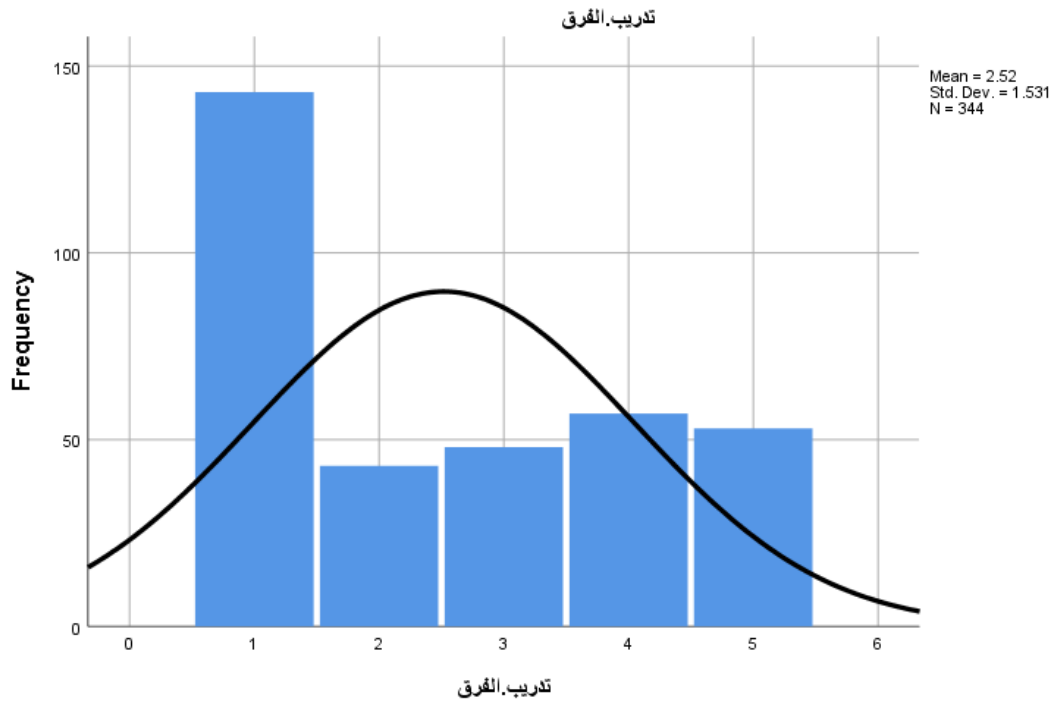
رسم توضيحي 12 التحليل الاحصائي لتعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع

- يعتبر تدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع.

تقرب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 55% مما يدل على الأهمية الكبيرة ل تدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات.

تدريب الفرق					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	143	41.6	41.6	41.6
	أوافق بشدة	43	12.5	12.5	54.1
	لا أوافق	48	14.0	14.0	68.0
	لا أوافق بشدة	57	16.6	16.6	84.6
	لا أوافق ولا أرفض	53	15.4	15.4	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 13 التحليل الاحصائي لتدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع.



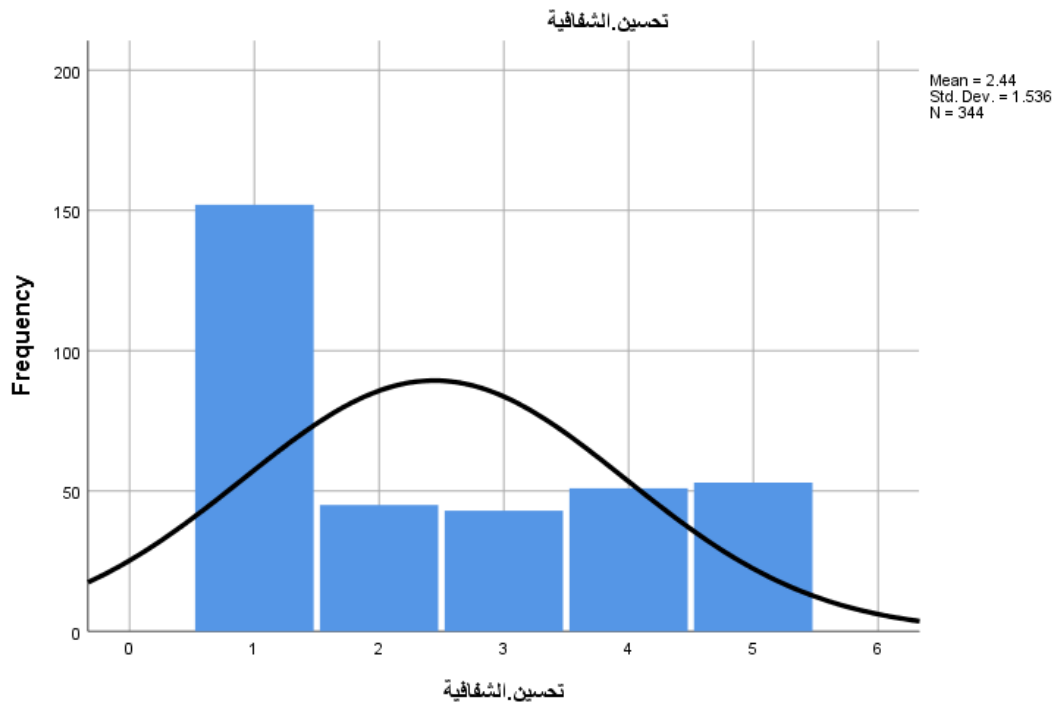
رسم توضيحي 13 التحليل الاحصائي لتدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع.

- تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع.

مما لا شك فيه الأهمية الكبيرة ل تكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع والدليل على هذا اقتراب نسبه الموافقة والموافقة بشده من 60%.

تحسين الشفافية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	152	44.2	44.2	44.2
	أوافق بشدة	45	13.1	13.1	57.3
	لا أوافق	43	12.5	12.5	69.8
	لا أوافق بشدة	51	14.8	14.8	84.6
	لا أوافق ولا أرفض	53	15.4	15.4	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 14 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع.



رسم توضيحي 14 التحليل الاحصائي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع.

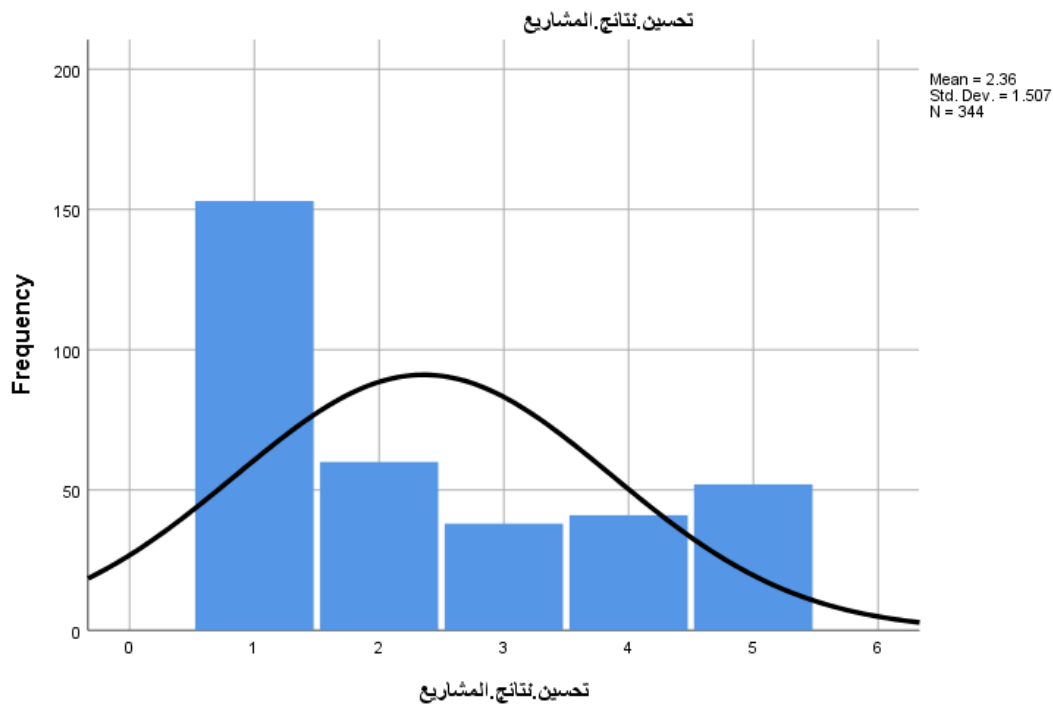
- يعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية.

تخطت النسبة للموافقة والموافقة بشده 60% مما يدل علي اهميه الدور الكبير لاستخدام البيانات الكبيرة (Big

Data) لتحسين نتائج المشاريع الصحية.

تحسين نتائج المشاريع					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	153	44.5	44.5	44.5
	أوافق بشده	60	17.4	17.4	61.9
	لا أوافق	38	11.0	11.0	73.0
	لا أوافق بشده	41	11.9	11.9	84.9
	لا أوافق ولا أرفض	52	15.1	15.1	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 15 التحليل الاحصائي لاستخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية.



رسم توضيحي 15 التحليل الاحصائي لاستخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية

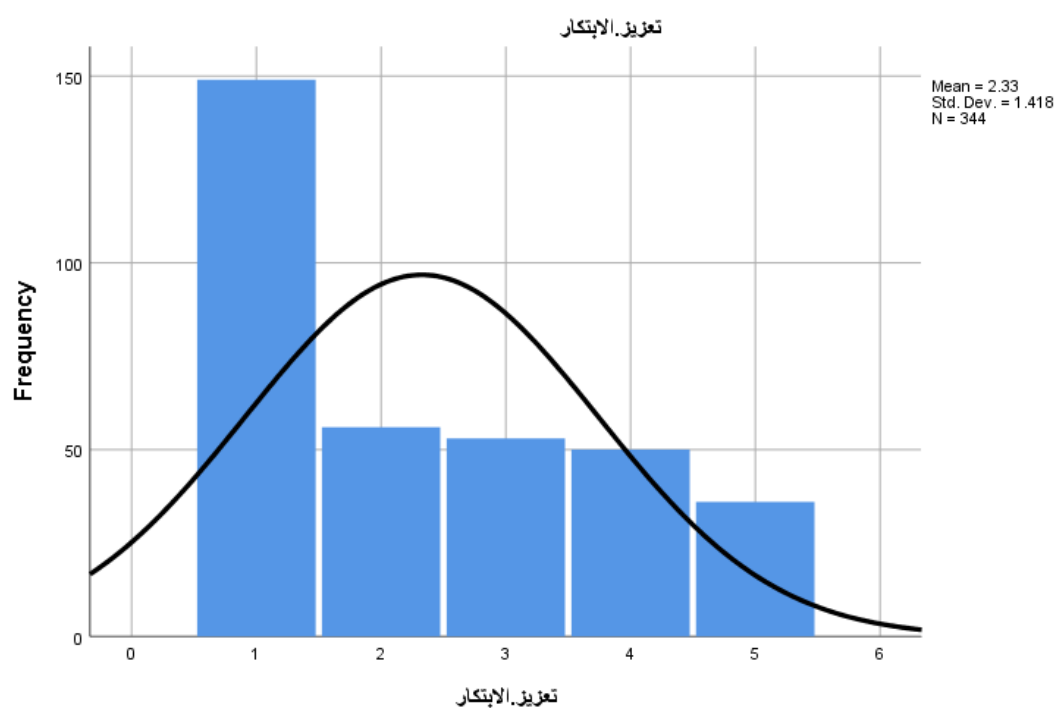
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع.

من الواضح تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 55% مما يدل على ان التكنولوجيا تساهم في تعزيز الابتكار في

منهجيات إدارة المشاريع.

تعزيز الابتكار					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	149	43.3	43.3	43.3
	أوافق بشدة	56	16.3	16.3	59.6
	لا أوافق	53	15.4	15.4	75.0
	لا أوافق بشدة	50	14.5	14.5	89.5
	لا أوافق ولا أرفض	36	10.5	10.5	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع.



رسم توضيحي 16 التحليل الاحصائي لتساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع.

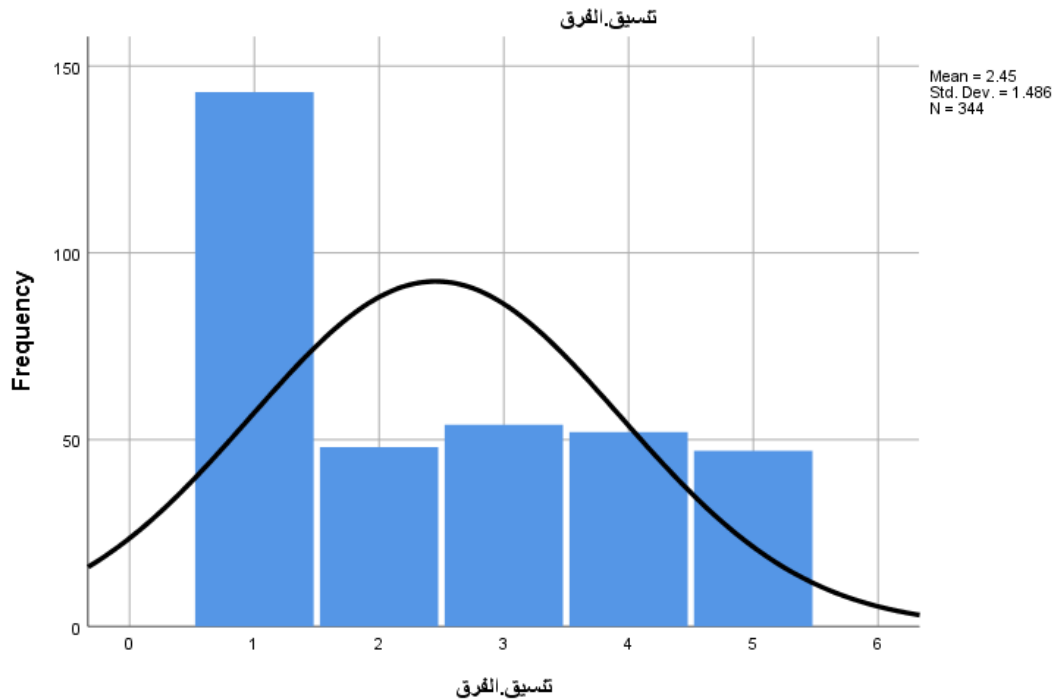
- تعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية.

وصلت تقريبا النسبة للموافقة والموافقة بشده الي 55% مما يدل على ان أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق

الفرق في مشاريع الرعاية الصحية.

تنسيق الفرق					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	143	41.6	41.6	41.6
	أوافق بشدة	48	14.0	14.0	55.5
	لا أوافق	54	15.7	15.7	71.2
	لا أوافق بشدة	52	15.1	15.1	86.3
	لا أوافق ولا أرفض	47	13.7	13.7	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 17 التحليل الاحصائي لأدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية.



رسم توضيحي 17 التحليل الاحصائي لأدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية

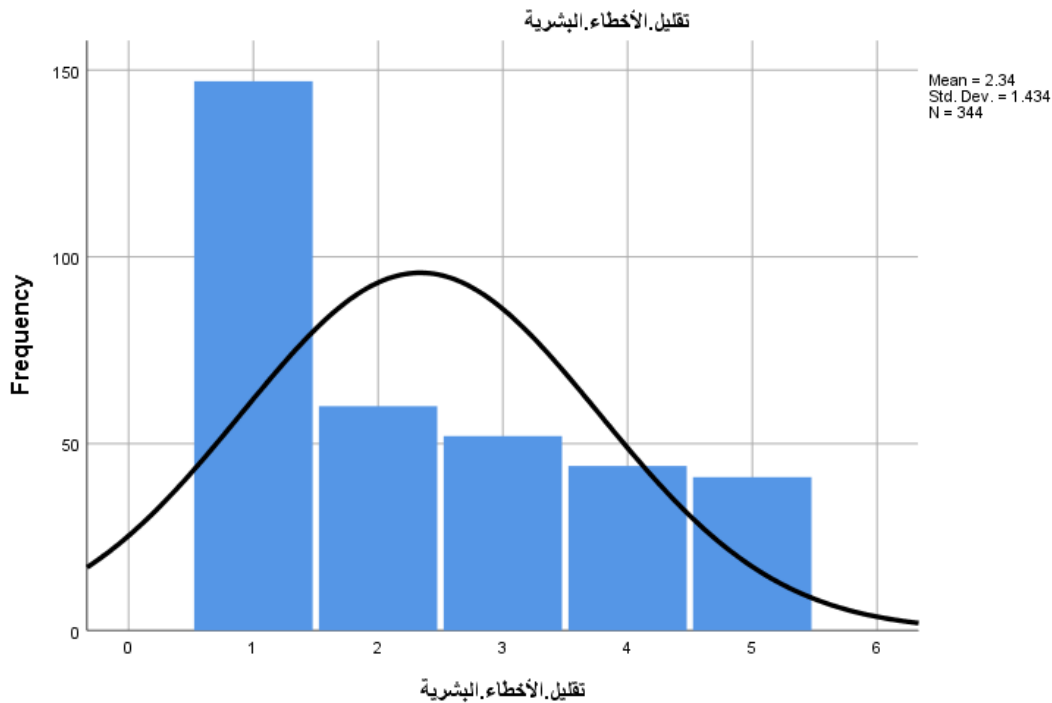
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع.

تقرب جدا النسبة للموافقة والموافقة بشده من 60% مما يدل على تكنولوجيا المعلومات تساعد في تقليل الأخطاء

البشرية أثناء تنفيذ المشاريع

تقليل الأخطاء البشرية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	147	42.7	42.7	42.7
	أوافق بشدة	60	17.4	17.4	60.2
	لا أوافق	52	15.1	15.1	75.3
	لا أوافق بشدة	44	12.8	12.8	88.1
	لا أوافق ولا أرفض	41	11.9	11.9	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 18 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع.



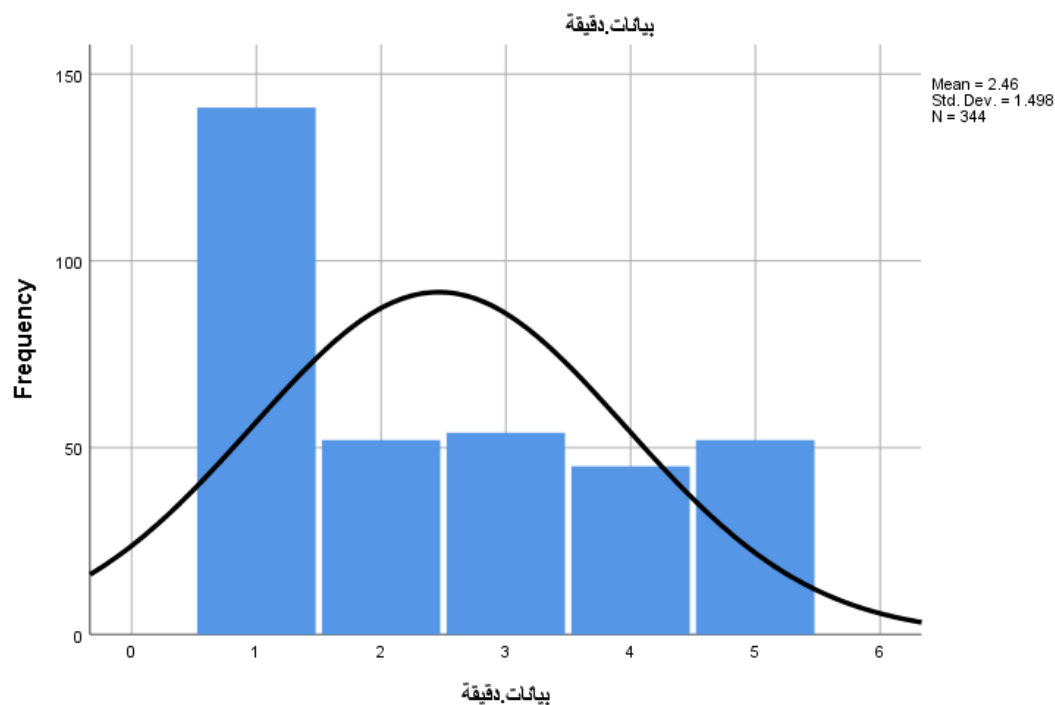
رسم توضيحي 18 التحليل الاحصائي لتساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع

- تساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

تخطي النسبة للموافقة والموافقة بشده 55% يدل على ان الأنظمة الذكية تساهم في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

بيانات دقيقة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	141	41.0	41.0	41.0
	أوافق بشدة	52	15.1	15.1	56.1
	لا أوافق	54	15.7	15.7	71.8
	لا أوافق بشدة	45	13.1	13.1	84.9
	لا أوافق ولا أرفض	52	15.1	15.1	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 19 التحليل الاحصائي لتساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.



رسم توضيحي 19 التحليل الاحصائي لتساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة

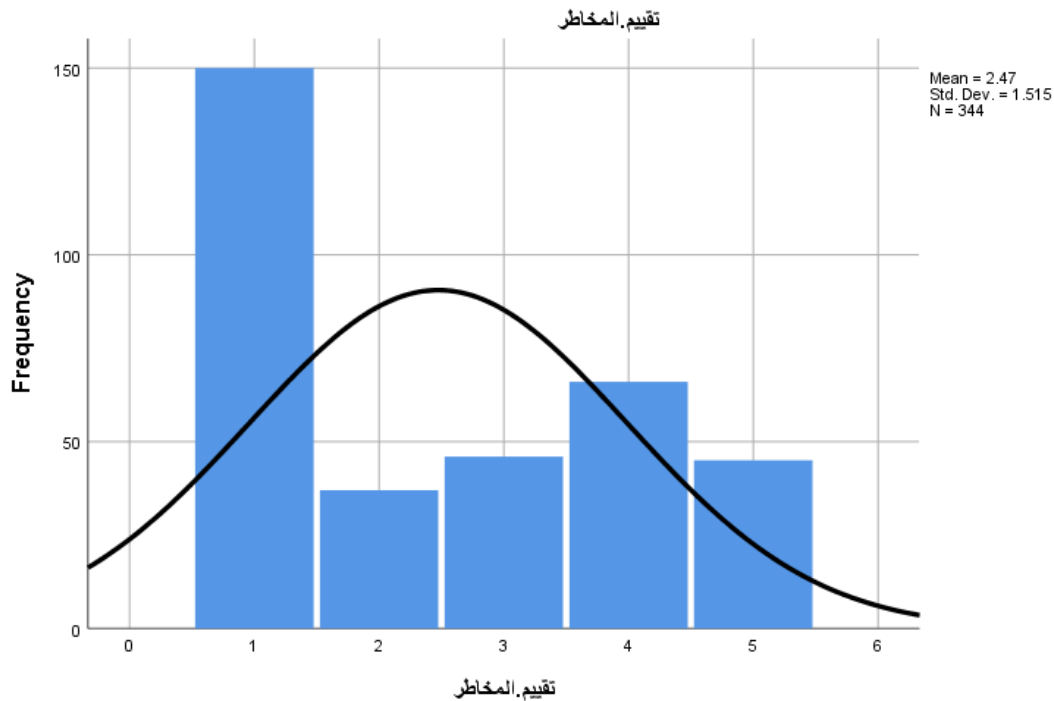
- تعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية.

مع اقتراب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 55% يدل هذا على ان أدوات تعتبر التحليل المتقدم ضرورية لتقييم

المخاطر في المشاريع الصحية.

تقييم المخاطر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	150	43.6	43.6	43.6
	أوافق بشدة	37	10.8	10.8	54.4
	لا أوافق	46	13.4	13.4	67.7
	لا أوافق بشدة	66	19.2	19.2	86.9
	لا أوافق ولا أرفض	45	13.1	13.1	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 20 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية.



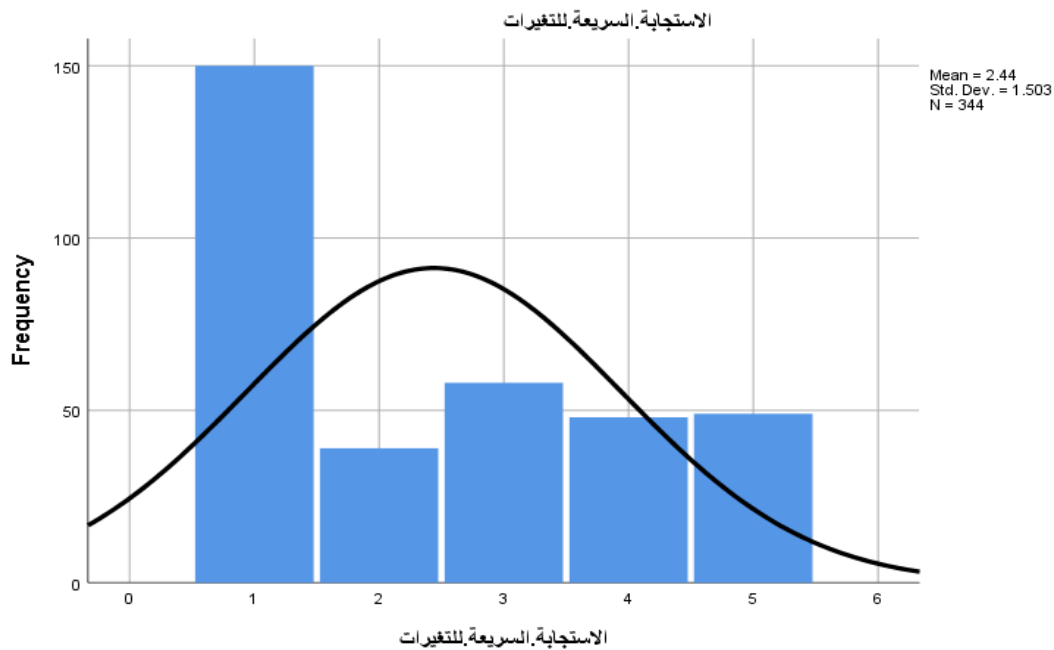
رسم توضيحي 20 التحليل الاحصائي لتعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية

- تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات.

اقترب النسبة للموافقة والموافقة بشده من 55% يدل هذا على ان تكنولوجيا المعلومات تعزز من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات.

الاستجابة السريعة للتغيرات					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	150	43.6	43.6	43.6
	أوافق بشدة	39	11.3	11.3	54.9
	لا أوافق	58	16.9	16.9	71.8
	لا أوافق بشدة	48	14.0	14.0	85.8
	لا أوافق ولا أرفض	49	14.2	14.2	100.0
	Total	344	100.0	100.0	

جدول 21 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات.



رسم توضيحي 21 التحليل الاحصائي لتعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات

• تحليل المصدقية والموثوقية

إن تحليل الصلاحية والموثوقية من الخطوات الحاسمة في تقييم جودة أدوات البحث مثل الاستبيانات ومهام جمع البيانات. تشير الموثوقية إلى قدرة الأداة على توليد نتائج متسقة عند إعادة استخدامها في بيئات قابلة للمقارنة، مما يعني أنه يمكن الاعتماد على الأداة لتقديم نفس النتائج طوال عدة اختبارات. تعد الموثوقية عاملاً مهماً في ضمان تمثيل البيانات التي تم الحصول عليها بشكل صحيح للظواهر قيد الدراسة وليست نتائجاً لتقلبات عشوائية أو أخطاء في الأداة. يستخدم الباحثون مجموعة متنوعة من المقاييس لتحديد الموثوقية، وأكثرها شيوعاً هو ألفا كرونباخ. يستخدم هذا المعامل لتقييم الاتساق الداخلي لعناصر الاستبانة أو أداة البحث، وتحديد مدى ارتباط العناصر عند قياس نفس الفكرة أو المتغير. إذا كانت درجة ألفا كرونباخ عالية، فهذا يشير إلى أن العناصر متسقة ويمكن الاعتماد عليها. يتراوح هذا المعامل من 0 إلى 1؛ تعتبر القيم التي تزيد عن 0.7 ممتازة، في حين تشير الأرقام القريبة من 1 إلى موثوقية كبيرة. قد تكون القيم بين 0.6 و 0.7 مقبولة في بعض الحالات، وخاصة في التحقيقات الاستكشافية.

يساعد تحليل الموثوقية والصلاحية باستخدام ألفا كرونباخ الباحثين في تحسين أدوات القياس من خلال تحديد أي مكونات قد تحتاج إلى التحديث أو الحذف بسبب تأثيرها الضار على اتساق الأداة. إذا كانت أي مكونات غير متسقة مع بقية الأداة، فقد تشوه النتائج، مما يستلزم تحسينها أو استبدالها. من خلال ضمان موثوقية أداة البحث، يمكن للباحثين التأكد من دقة نتائجهم وقابليتها للتكرار، مما يزيد من قيمة الدراسة ويساهم في التوصل إلى استنتاجات قوية (Taber، 2018).

عند استخدام تحليل ألفا كرونباخ لتحديد موثوقية وصلاحية إجابات المشاركين في تجربة ما، يتم تحديد البيانات على أنها صالحة بنسبة 100%، مما يشير إلى أن البيانات صحيحة ويمكن فحصها واستخلاص النتائج منها. تشير قيمة ألفا كرونباخ البالغة 0.875، والتي تقترب كثيراً من الواحد، إلى أن البيانات التجريبية موثوقة للغاية وحقيقية.

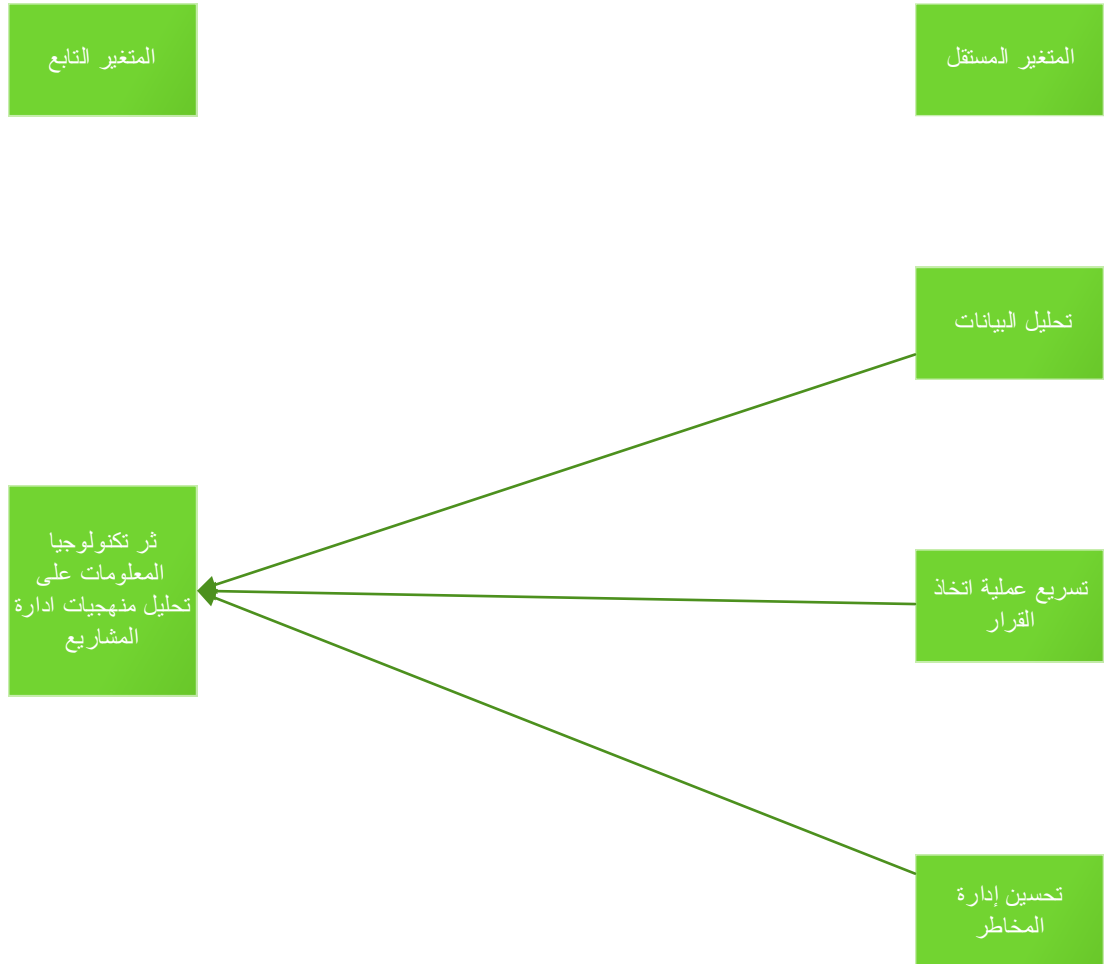
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	344	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	344	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 22: ملخص معالجة القضية.

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha		
.875	.875	20

جدول 23 : إحصائيات الموثوقية.

• متغيرات الدراسة



رسم توضيحي 22: متغيرات الدراسة

- دور تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية

الصحة في المملكة العربية السعودية

تعتمد تحليلات البيانات وتأثيرها على أساليب إدارة المشاريع بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات، وخاصة في مبادرات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. ومع تسريع رؤية المملكة 2030 للتحويل الرقمي لقطاع الرعاية الصحية، برزت تكنولوجيا المعلومات كأداة حيوية لتعزيز إدارة المشاريع، وتعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحليل البيانات الضخمة في أنظمة الرعاية الصحية. تسمح هذه التكنولوجيا لفرق الإدارة باتخاذ خيارات بناءً على بيانات دقيقة وواقعية، وبالتالي تحسين التخطيط الاستراتيجي وتتبع نجاح برامج الرعاية الصحية.

تلعب أدوات تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك تحليل البيانات والبرامج الإحصائية وقواعد البيانات المعقدة وتقنيات الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في تنظيم وتحليل كميات كبيرة من بيانات الرعاية الصحية غير المتجانسة بنجاح. على سبيل المثال، يمكن استخدام أساليب التحليلات التنبؤية لفحص معلومات المرضى، والمساعدة في التنبؤ بمتطلبات الرعاية الطبية المستقبلية وتحسين تخصيص الموارد. يتيح هذا التحليل المتقدم تقنيًا لمديري المشاريع اتخاذ خيارات أفضل بناءً على تقديرات واقعية للأداء والموارد والعقبات المستقبلية.

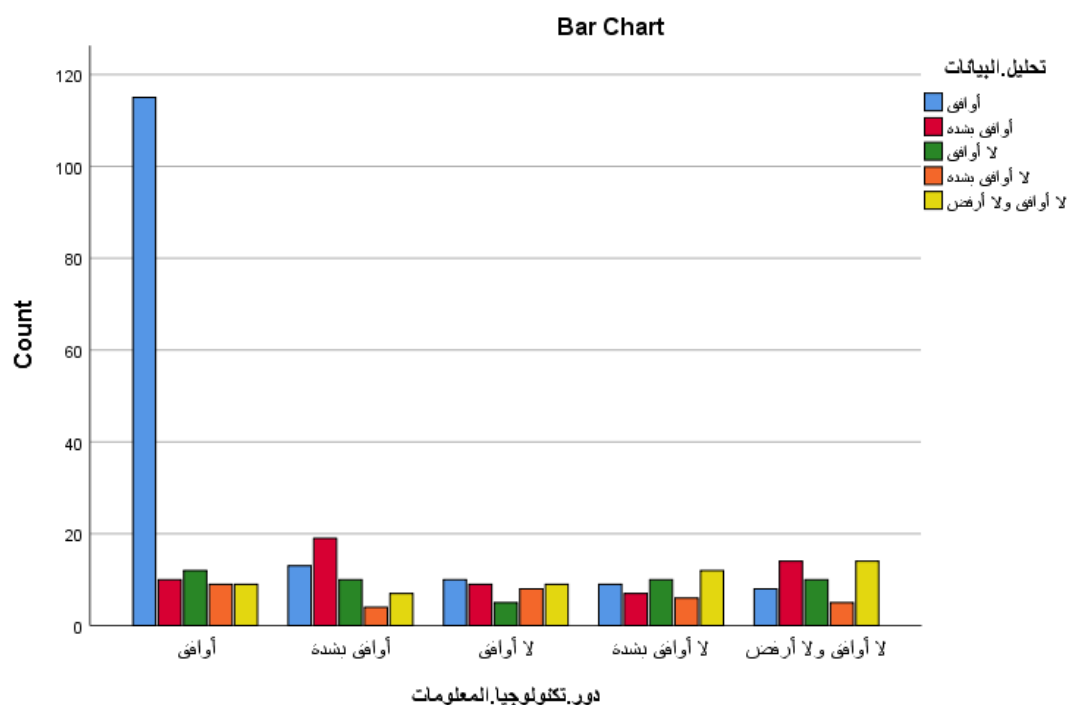
وعلاوة على ذلك، تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين أساليب إدارة المشاريع مثل Lean و Agile من خلال تعزيز قدرة فرق المشروع على التواصل والتفاعل عبر الأنظمة المترابطة. توفر هذه التقنيات منصات إلكترونية مشتركة لمراقبة تقدم المشروع وإدارة الموارد وتقييم الأداء في الوقت الفعلي، مما يسمح بتعديل العمليات على الفور اعتمادًا على البيانات والتحليلات الحالية. يعمل هذا الاندماج بين نهج تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع على تحسين مرونة فرق الإدارة في مواجهة الصعوبات المتغيرة في الرعاية الصحية.

في المملكة العربية السعودية، مع استخدام التكنولوجيا لتحسين تقديم الرعاية الصحية، تساعد تكنولوجيا المعلومات في زيادة جودة المشروع من خلال تقييم بيانات المرضى، وتعزيز عمليات صنع القرار، وتعزيز الشفافية التشغيلية. يساعد هذا التأثير الجيد في تنفيذ مبادرات الرعاية الصحية بكفاءة وفعالية أكبر، وبالتالي زيادة خدمات الرعاية الصحية للمواطنين والمقيمين. (Akinwale، 2023).

من الواضح وجود علاقة مهمة بين دور تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية والدليل على هذا صغر قيمه الحرية في الجدول الي 3 مما يدل علي قله التشتت بين الاجابات.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	115.466 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	116.894	2	.000
Linear-by-Linear Association	57.808	1	.000
N of Valid Cases	344		
a. 4 cells (16.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.81.			

جدول 24 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية



رسم توضيحي 23 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية

- دور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع

لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية

تعتبر تكنولوجيا المعلومات أمراً بالغ الأهمية في تسريع عملية اتخاذ القرار وتعزيز تحليل مناهج إدارة المشاريع، وخاصة في مبادرات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. ومع الاستخدام المتزايد للأنظمة الرقمية وتقنيات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، أصبحت تكنولوجيا المعلومات الآن قادرة على توفير أدوات تحليلية متقدمة تسمح لمديري المشاريع وفرق الإدارة باتخاذ قرارات دقيقة وفي الوقت المناسب بناءً على بيانات موثوقة، مما يؤثر بشكل إيجابي على نجاح مشاريع الرعاية الصحية.

تسهل تكنولوجيا المعلومات التجميع والتحليل السريع لكميات هائلة من البيانات الصحية واللوجستية، مما يسمح لفرق الإدارة بمراقبة تقدم المشروع في الوقت الفعلي واتخاذ خيارات مدروسة على الفور. على سبيل المثال، من خلال استخدام أدوات إدارة المشاريع المدعومة بالتكنولوجيا، قد تكتشف الفرق بسرعة المشكلات المحتملة وتتخذ إجراءات علاجية مبكرة قبل أن يكون لها تأثير كبير على المشروع. تساهم أنظمة المعلومات الصحية، مثل السجلات الصحية الإلكترونية، أيضاً في فهم كامل لأمراض المرضى ومتطلبات الرعاية الصحية، مما يعزز فعالية إدارة المشاريع التي تهدف إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية.

من الناحية الاستراتيجية، تساعد تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ القرار من خلال تقديم معلومات شاملة وتحليلات تنبؤية تستند إلى الذكاء الاصطناعي. وتساعد هذه التقنيات مديري المشاريع على التنبؤ بالمخاطر المحتملة وإنفاق الموارد بشكل أكثر فعالية من خلال تحليل الأنماط والاتجاهات في البيانات الصحية والمشاريع السابقة. كما تتيح حلول السحابة الوصول السريع إلى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت، مما يحسن التعاون بين الفريق ويوفر الوقت في الاتصالات التقليدية.

وفيما يتعلق بتأثير تكنولوجيا المعلومات على فحص مناهج إدارة المشاريع في الرعاية الصحية، فقد كان هناك تحسن كبير في استخدام منهجيات مرنة مثل "Agile" و "Lean" التي تعتمد على التكيف السريع مع التغيير. وتساعد تكنولوجيا المعلومات فرق المشروع على الاستجابة بسرعة للصعوبات أو التغييرات في احتياجات المشروع من خلال تحديث البيانات في الوقت الفعلي وتقديم منصات تفاعلية لمتابعة العملية المرنة. كما تعمل تكنولوجيا المعلومات على تحسين

القدرة على الحصول على مدخلات سريعة من أصحاب المصلحة، وبالتالي تسريع عملية اتخاذ القرار وزيادة فعالية التنفيذ.

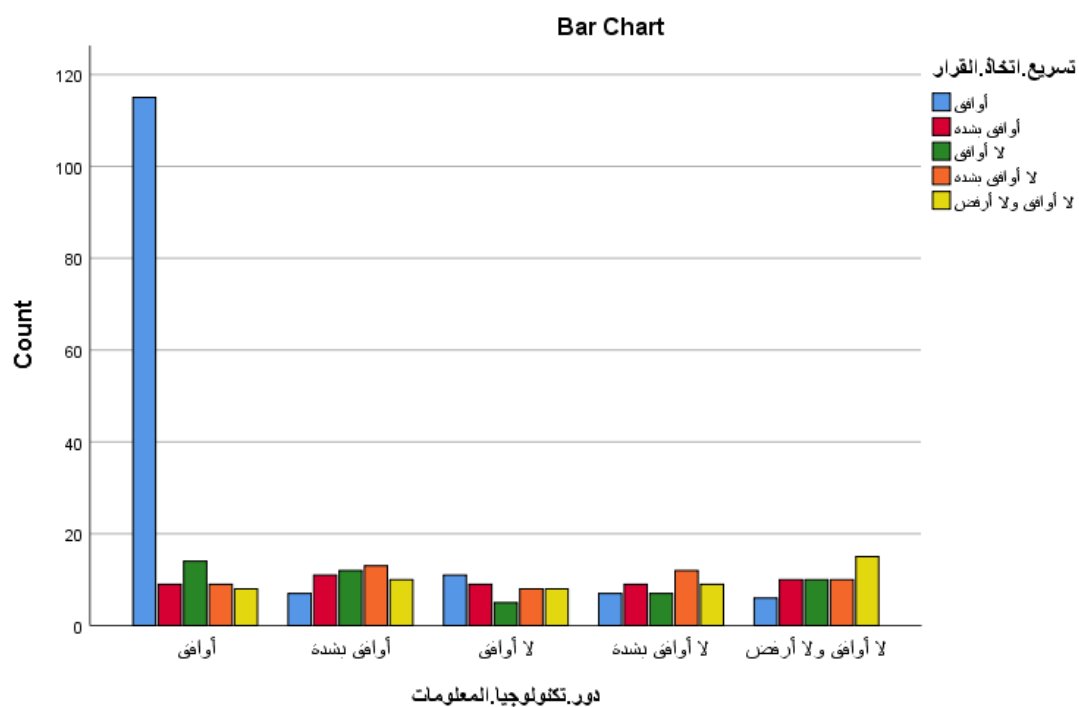
وفي المملكة العربية السعودية، تساعد هذه المهارات على تحسين إدارة مشاريع الرعاية الصحية بشكل كبير، وهو ما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030 لتحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة كفاءة الخدمة. وتساعد تكنولوجيا المعلومات النظام الصحي على الاستجابة السريعة للتقدم التكنولوجي مع ضمان تقديم رعاية صحية عالية الجودة بطريقة أكثر كفاءة وشفافية (ALSADAN، 2015).

من الواضح صغر قيمه الحرية في الجدول مما يدل على وجود علاقه مهمه بين تكنولوجيا المعلومات و تسريع عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	125.981 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	133.901	3	.000
Linear-by-Linear Association	66.415	1	.000
N of Valid Cases	344		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.72.

جدول 25 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية



رسم توضيحي 24 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية

- دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع

الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا حاسمًا في تعزيز إدارة المخاطر في مشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية، حيث تساهم بشكل كبير في تحليل وتخفيف المخاطر التي قد تعيق تنفيذ المشروع. مع الاستخدام المتزايد لتقنيات البيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي، أصبحت تكنولوجيا المعلومات أداة أساسية لتحديد المخاطر المحتملة وتحليل تأثيرها واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة بسرعة وكفاءة.

تعتمد إدارة المخاطر في المقام الأول على القدرة على توقع المشكلات المحتملة واتخاذ خطوات استباقية للحد من عواقبها. تقدم تكنولوجيا المعلومات أدوات تحليلية متطورة تمكن مديري المشاريع من تتبع تقدم المشروع واكتشاف علامات التحذير المبكر من المخاطر مثل تأخير الجدول الزمني أو نقص الموارد أو الصعوبات الفنية. يمكن توقع هذه المشكلات مسبقًا باستخدام أدوات تحليل البيانات في الوقت الفعلي، مما يسمح باتخاذ إجراءات علاجية سريعة. على سبيل المثال، قد تقدم أنظمة تكنولوجيا المعلومات المرتبطة معلومات في الوقت الفعلي عن تقدم المشروع وأدائه، مما يسمح بأحكام أكثر استنارة حول كيفية إدارة المخاطر بكفاءة.

تعد إدارة المخاطر التي تدعمها التكنولوجيا مهمة بشكل خاص في مجال الرعاية الصحية، حيث تكون المخاطر أكثر تعقيدًا وترتبط بصحة المريض وسلامته. قد تساعد تكنولوجيا المعلومات في تقييم البيانات الصحية واكتشاف المخاطر المرتبطة بالمرضى أو الإجراءات الطبية، مثل الأخطاء الطبية أو العدوى المكتسبة من المستشفيات. قد تساعد أنظمة إدارة المعلومات الصحية في تعزيز مراقبة الجودة من خلال تقييم أنماط الأخطاء المتكررة، وخفض المخاطر التشغيلية وتعزيز السلامة العامة.

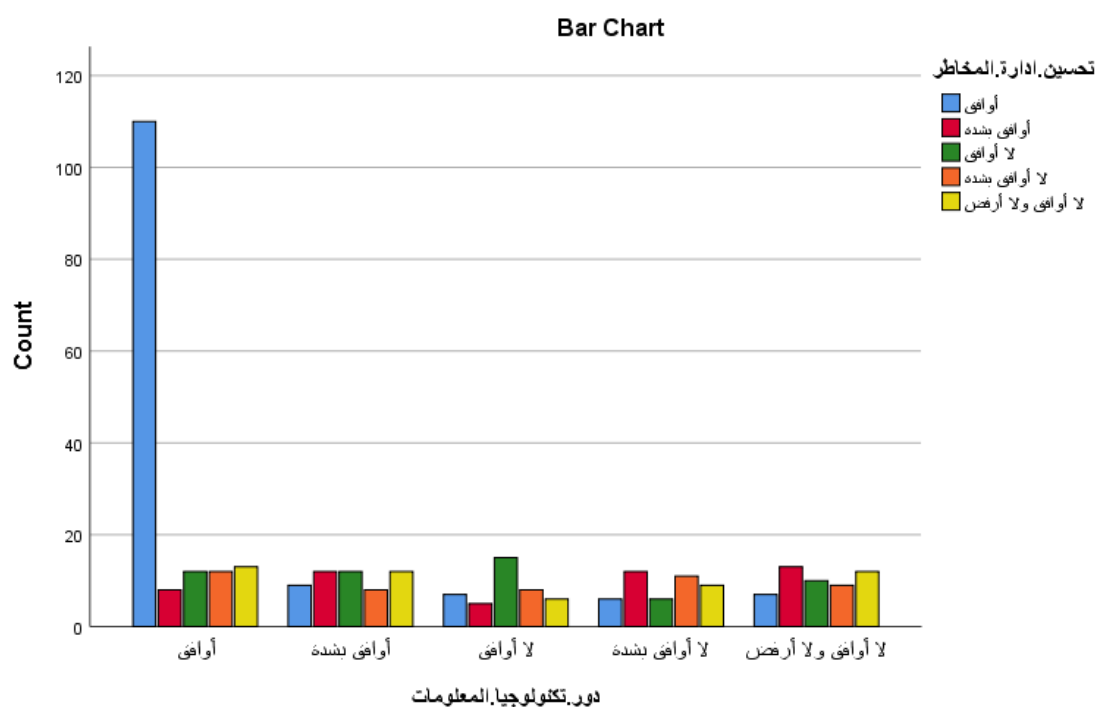
تساعد تكنولوجيا المعلومات أيضًا في تحليل مناهج إدارة المشاريع مثل Lean و Agile، والتي تعتمد على قدرة الفرق على الاستجابة السريعة للتغيرات والتعامل مع المخاطر بكفاءة. مع أدوات تحليل المخاطر المضمنة في أنظمة إدارة المشاريع، يمكن لفرق الرعاية الصحية تقييم المواقف المحتملة بسرعة واختيار أفضل طرق التخفيف من المخاطر بناءً على أحدث البيانات. توفر هذه التقنيات أيضًا تقارير مفصلة يمكن استخدامها لتسجيل المخاطر ومراجعة الخطط استجابة للتغيرات في بيئة المشروع.

في المملكة العربية السعودية، هناك اعتماد متزايد على تكنولوجيا المعلومات لتحسين قدرات إدارة المخاطر في قطاع الصحة. يتماشى هذا مع أهداف رؤية المملكة 2030، والتي تهدف إلى تحسين كفاءة الرعاية الصحية من خلال استخدام التكنولوجيا. قد تستخدم مشاريع الرعاية الصحية أساليب تحليلية متطورة في إدارة المخاطر لتجنب فشل التنفيذ وتحسين النتائج وضمان سلامة المريض.(Wong، 2024).

من الواضح صغر قيمه الحرية الي 5 وهذا يدل على ان هناك عدم تشتت بين المتغيرات دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	125.333 ^a	5	.000
Likelihood Ratio	127.664	5	.000
Linear-by-Linear Association	45.697	1	.000
N of Valid Cases	344		
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.72.			

جدول 26 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 25 اختبار كاي اسكوير لدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر وتأثيرها على تحليل منهجيات إدارة المشاريع لمشاريع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية

• تحليل التباين الأحادي

من الواضح صغر قيمة الحرية الى 12 مما يدل على عدم وجود تشتت بين المتغيرات وموضح ايضا نسبه أثر تكنولوجيا المعلومات على تحليل منهجيات ادارة المشاريع.

ANOVA					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	268.341	12	22.362	14.351	.000
Residual	515.773	331	1.558		
Total	784.113	343			

جدول 27 تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة.

Bayes Factor Model Summary				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
6120814835891 387400.000	.585	.342	.318	1.25

جدول 28 ملخص نموذج عامل بايزي للخطأ.

التوصيات

- ✓ أحد أهم التوصيات التي خلصت إليها الدراسة هو ضرورة تعزيز برامج التدريب والتطوير المستمر للعاملين في كلا القطاعين. يجب على المؤسسات الاستثمار في تنمية مهارات موظفيها لضمان استيعابهم لأحدث مفاهيم وتقنيات إدارة الجودة الشاملة. يشمل ذلك تقديم برامج تدريبية متخصصة في إدارة الجودة، تحسين مهارات التحليل وحل المشكلات، وتعزيز التفكير الابتكاري. يمكن تحقيق ذلك من خلال التعاون مع الجامعات والمعاهد التدريبية المحلية والدولية لتقديم دورات وورش عمل متقدمة. هذه الخطوة تضمن أن العاملين في كلا القطاعين قادرين على تطبيق أفضل الممارسات في إدارة الجودة، مما يرفع من مستوى الكفاءة والإنتاجية.
- ✓ على الرغم من أن القطاع العام يظهر تميزاً في الالتزام بالمعايير واللوائح الحكومية، إلا أن هناك حاجة ملحة لتحديث هذه اللوائح لتكون أكثر توافقاً مع المتغيرات العالمية والتطورات التكنولوجية. يجب على الحكومة النظر في تعديل السياسات الحالية لتشجيع الابتكار والمرونة في تقديم الخدمات. يمكن تحقيق ذلك من خلال إنشاء لجان متخصصة تقوم بمراجعة وتحديث اللوائح بشكل دوري، مع التركيز على تعزيز الشفافية والكفاءة. هذه التعديلات يجب أن تسعى إلى تقليل البيروقراطية وإزالة العقبات التي تعيق التغيير والابتكار، مما يتيح للقطاع العام التحرك بسرعة أكبر والاستجابة لمتطلبات السوق والعملاء.
- ✓ من التوصيات الأساسية التي أظهرتها الدراسة أهمية تعزيز التعاون والشراكة بين القطاعين العام والخاص. يجب أن يتم تبادل الخبرات وأفضل الممارسات بين القطاعين لضمان تحقيق مستويات أعلى من الجودة والكفاءة. يمكن تحقيق ذلك من خلال إنشاء منصات تعاون ومنتديات تجمع بين ممثلي القطاعين لمناقشة التحديات المشتركة وابتكار الحلول. هذا التعاون يمكن أن يتضمن تبادل الموارد البشرية والتكنولوجية، حيث يمكن للقطاع الخاص تقديم حلول تقنية متقدمة يمكن أن يستفيد منها القطاع العام في تحسين عمليات إدارة الجودة.
- ✓ أظهرت الدراسة أن القطاع الخاص يحقق مستويات أعلى من الابتكار والمرونة بفضل تبنيه للتكنولوجيا الحديثة في إدارة العمليات. لذلك، توصي الدراسة بضرورة تبني القطاع العام للتكنولوجيا الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، لتحسين الكفاءة التشغيلية وتحقيق مستويات

أعلى من الجودة. يمكن أن تسهم هذه التقنيات في تحسين عمليات التخطيط، والمتابعة، والرقابة، وتسهيل الإجراءات، مما يساهم في تحقيق تجربة مستخدم أفضل وزيادة رضا العملاء.

✓ توصي الدراسة بتبني معايير الجودة العالمية في كلا القطاعين لضمان تقديم خدمات ومنتجات ذات جودة عالية تتماشى مع المعايير الدولية. يجب على المؤسسات في كلا القطاعين العمل على الحصول على شهادات الجودة العالمية، مثل ISO 9001، والتي تعتبر مؤشراً على التزام المؤسسة بتحقيق معايير جودة عالية. كما يجب تشجيع المؤسسات على تنفيذ عمليات تدقيق ومراجعة دورية لضمان استمرار الالتزام بتلك المعايير وتحقيق التحسين المستمر.

✓ من الضروري أن يتم تحفيز الابتكار في كلا القطاعين من خلال تقديم حوافز للمؤسسات التي تحقق تقدماً ملحوظاً في تحسين الجودة والابتكار في العمليات. يمكن أن تشمل هذه الحوافز تقديم دعم مالي أو إعفاءات ضريبية للمؤسسات التي تنفذ مشروعات مبتكرة تهدف إلى تحسين الجودة وزيادة الكفاءة. بالإضافة إلى ذلك، يجب على المؤسسات تبني ثقافة عمل تشجع على الإبداع والابتكار، من خلال توفير بيئة عمل تدعم التفكير الخلاق وتحتضن الأفكار الجديدة.

المراجع

- Abazid, M. (2019). Application of Total Quality Management in Saudi Arabia Construction Project. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/333357205_Application_of_Total_Quality_Management_in_Saudi_Arabia_Construction_Project
- Abdul, N. (2019). The effect of total quality management practices on employee performance: The moderating role of knowledge sharing. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/335220202_The_effect_of_total_quality_management_practices_on_employee_performance_The_moderating_role_of_knowledge_sharing
- Aburizaizah, S. j. (2022). The role of quality assurance in Saudi higher education institutions. 3(4). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/357916294_The_role_of_quality_assurance_in_Saudi_higher_education_institutions
- Aichouni, M. (2023). An Empirical Study of the Contribution of Total Quality Management to Occupational Safety and Health Performance in Saudi Organizations. Retrieved from 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
- aiquest. (2024). Exploring the Importance of Statistics in Data Science and its Impact on Data Analysis, Decision Making, and Predictive Modeling. Retrieved from <https://aiquest.org/exploring-the-importance-of-statistics-in-data-science-and-its-impact-on-data-analysis-decision-making-and-predictive-modeling/>
- Alhamad, S. H. (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. Retrieved from 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
- Alhamoudi, S. A. (2020). Strategic Knowledge Management System In Public Sector in Saudi Arabia: An adaptation of the Balanced Scorecard. Retrieved from <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/100454/2/02whole.pdf>
- Alharbi, M. (2022). Factors influencing project team effectiveness to achieve quality of building projects in the kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/359176169_Factors_influencing_project_team_effectiveness_to_achieve_quality_of_building_projects_in_the_kingdom_of_Saudi_Arabia
- Al-Harthi, N. (2019). Drivers for successful implementation of ERP in Saudi Arabia public sector : A case study. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334133658_Drivers_for_successful_implementation_of_ERP_in_Saudi_Arabia_public_sector_A_case_study

- Ali, A. J. (2018). Business and Management Environment in Saudi Arabia: Challenges and Opportunities for Multinational Corporations. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/256197281_Business_and_Management_Environment_in_Saudi_Arabia_Challenges_and_Opportunities_for_Multinational_Corporations
- Ali, M. A. (2023). Economic Policies for Sustainable Development: Balancing Growth, Social Equity, and Environmental Protection. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/371413334_Economic_Policies_for_Sustainable_Development_Balancing_Growth_Social_Equity_and_Environmental_Protection
- Aljarallah, S. (2021). A framework for software sustainability: a case study of e-government and the private sector in KSA. Retrieved from 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
- Almerini, K. (2023). Driving change through innovation risk management. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/public-sector-innovation-risk-management.html>
- Almobarak, N. (2023). The Use of Software Project Management Tools in Saudi Arabia: An Exploratory Survey. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/269524153_The_Use_of_Software_Project_Management_Tools_in_Saudi_Arabia_An_Exploratory_Survey
- Almutairi, A. (2017). Comprehensive Assessment of The implications of Privatization in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/319526201_Comprehensive_Assessment_of_The_implications_of_Privatization_in_Saudi_Arabia
- Al-Otaibi, F. M. (2019). Effect of Total Quality Management Practices Factors on the Competitiveness: Evidence from Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/276163676_Effect_of_Total_Quality_Management_Practices_Factors_on_the_Competitiveness_Evidence_from_Saudi_Arabia
- Alotaibi, N. (2018). Managing Critical Factors Causing Delays in Public Construction Projects in Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/294088511_Managing_Critical_Factors_Causing_Delays_in_Public_Construction_Projects_in_Kingdom_of_Saudi_Arabia
- Alshihre, F. (2020). Improving clients' satisfaction in construction projects: the case of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/343585886_Improving_clients'_satisfaction_in_construction_projects_the_case_of_Saudi_Arabia
- AlSudiri, T. M. (2022). A framework for aligning project management to business strategy: a qualitative case study in Saudi telecommunications industry. Retrieved from <https://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/13894>
- Alzara, M. (2018). Analysis of Cost Overruns in Saudi Arabia Construction Projects: A University Case Study. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/326960517_Analysis_of_Cost_Overruns_in_Saudi_Arabia_Construction_Projects_A_University_Case_Study

- Alzoubi, M. M. (2019). Total quality management in the health-care context: integrating the literature and directing future research. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6765328/>
- Aranjuez, S. J. (2022). TM 204 -Management of Research and Development A Case Study on the National Innovation System of the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from 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
- Biygautane, M. (2024). Public-private partnerships for school infrastructure development: International review and recommendations for Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/381438485_Public-private_partnerships_for_school_infrastructure_development_International_review_and_recommendations_for_Saudi_Arabia
- Ershadi, M. (2021). Comparative Analysis of PMO Functions between the Public and Private Sectors: Survey of High-Performing Construction Organizations. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/354269514_Comparative_Analysis_of_PMO_Functions_between_the_Public_and_Private_Sectors_Survey_of_High-Performing_Construction_Organizations
- Fauziyah, F. (2023). Local people perception on Carinoscorpius rotundicauda and Tachypleus spp. in Banyuasin, Sumatera, Indonesia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/370100770_Local_people_perception_on_Carinoscorpius_rotundicauda_and_Tachypleus_spp_in_Banyuasin_Sumatera_Indonesia
- Gasik, S. (2018). A framework for analysing differences between public-sector and other-sector projects. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/329805946_A_framework_for_analysing_differences_between_public-sector_and_other-sector_projects
- Hafez, F. S. (2023). Energy Efficiency in Sustainable Buildings: A Systematic Review with Taxonomy, Challenges, Motivations, Methodological Aspects, Recommendations, and Pathways for Future Research. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X22002073>
- Kelvin-Iloafu, L. E. (2016). STRATEGIES FOR BUILDING HIGH PERFORMANCE WORK TEAMS IN PUBLIC SECTOR ORGANIZATIONS IN NIGERIA. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/327202901_STRATEGIES_FOR_BUILDING_HIGH_PERFORMANCE_WORK_TEAMS_IN_PUBLIC_SECTOR_ORGANIZATIONS_IN_NIGERIA
- Mandeli, K. N. (2016). New public governance in Saudi cities: An empirical assessment of the quality of the municipal system in Jeddah. 51, 114-123. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197397515002234>
- Nour, A. (2018). Implementation of Total Quality Management (TQM) in Public Organizations: A Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/343970881_Implementation_of_Total_Quality_Management_TQM_in_Public_Organizations_A_Review

- Ramachandran, R. (2019). Theories of Stakeholder Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/339857108_Theories_of_Stakeholder_Management
- Rouhani, S. (2016). The impact of business intelligence on decision support and organizational benefits. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/277003403_The_impact_of_business_intelligence_on_decision_support_and_organizational_benefits
- Saleh, A. (2016). Developing a model to predict the performance of small and medium-sized enterprises: the case of the kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from <https://e-space.mmu.ac.uk/257/>
- Shaawat, M. E. (2018). Analysis of challenges in sustainable construction industry by using analytic hierarchy process: a case study of Jubail Industrial City, Saudi Arabia. Retrieved from 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
- Shuaib. (2016). Project management performance in Saudi Arabia: an exploratory study into the constructs that most influence project success. Retrieved from <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/handle/2440/100454>
- Sousa, P. M. (2018). Implementation of project management and lean production practices in a SME Portuguese innovation company. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328470245_Implementation_of_project_management_and_lean_production_practices_in_a_SME_Portuguese_innovation_company

الملاحق

الاستبانة

- الاسئلة العامة
- العمر
- الجنس
- الدرجة
- أسئلة الاستبانة
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين فعالية منهجيات إدارة المشاريع في الرعاية الصحية.
- تعتبر أدوات تكنولوجيا المعلومات ضرورية لتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الصحية.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة الفرق على التواصل الفعال خلال المشروع.
- تسهم أنظمة إدارة المشاريع الإلكترونية في تسريع عمليات اتخاذ القرار.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من القدرة على تتبع تقدم المشاريع الصحية بدقة
- تعتبر برامج إدارة المشاريع الإلكترونية أدوات مهمة لتخطيط المشاريع في الرعاية الصحية.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة المخاطر المتعلقة بالمشاريع الصحية.
- تعزز التقنيات الحديثة من دقة التقييمات المتعلقة بأداء المشاريع.
- يعتبر تدريب الفرق على استخدام تكنولوجيا المعلومات ضروريا لنجاح المشاريع.
- تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحسين الشفافية في تقارير إدارة المشاريع.
- يعتبر استخدام البيانات الكبيرة (Big Data) مهما لتحسين نتائج المشاريع الصحية.
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الابتكار في منهجيات إدارة المشاريع.
- تعتبر أدوات التعاون عبر الإنترنت مفيدة لتنسيق الفرق في مشاريع الرعاية الصحية.
- تساعد تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأخطاء البشرية أثناء تنفيذ المشاريع
- تساهم الأنظمة الذكية في تحسين القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.
- تعتبر أدوات التحليل المتقدم ضرورية لتقييم المخاطر في المشاريع الصحية
- تعزز تكنولوجيا المعلومات من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات.

<https://docs.google.com/forms/d/1xELLVkhWJx68cWIGxr7VH7zNHgHDxTKXq-d4PXCkorl/edit>

Abstract

This study aims to provide a comprehensive comparison of quality management in public and private sector projects in the facilities sector in Riyadh, Saudi Arabia. In light of the increasing competition and transformation of global and local markets, the application of the concept of total quality in project management has become an imperative necessity to ensure sustainability and success. Therefore, the study addresses the differences between the public and private sectors in terms of applying quality standards and their impact on operational efficiency, innovation, and meeting customer needs. The study used a quantitative methodology to analyze the data, where data was collected through comprehensive questionnaires distributed to a sample of 206 participants from public and private sector employees in Riyadh. The questions focused on a set of basic axes, such as the level of commitment to quality standards, continuous improvement methods, effectiveness of response to problems, and the degree of innovation in the work environment, in addition to the extent of achieving customer and beneficiary satisfaction with services. The results showed that there is a clear difference in how total quality is managed between the two sectors. The private sector is characterized by flexibility and the ability to innovate in designing and implementing operations, which enables it to continuously improve performance and achieve high levels of operational efficiency. This flexibility enables private companies to respond quickly to changes in the business and market environment, enhancing their ability to effectively meet customer needs. In contrast, the public sector excels in adhering to strict government standards and regulations, which contribute to achieving high levels of consistency and stability in service delivery. These regulations often ensure that the public sector adheres to certain levels of quality, but sometimes they limit the ability to innovate quickly or adapt to sudden changes. The study recommends a set of measures to improve quality management in both sectors. Among the main recommendations are enhancing training and continuous development programs for employees to raise their skills and knowledge of the latest quality management techniques and methods. The study also calls for adopting information and communication technology to improve operational efficiency and facilitate follow-up and control procedures. It is important to enhance cooperation and partnerships between the public and private sectors to exchange knowledge and successful experiences, which can contribute to improving overall quality levels in both sectors.

Midocean University

College of Management

Specialization in Project Management



Title in English

The Impact of Information Technology on the Analysis of Project Management
Methodologies: A Case Study of Healthcare Projects in the Kingdom of Saudi
Arabia

Prepared by the Student/Fahad Falaj Alresheedi

Student Number/ 241000096

Supervision

Dr. Asmaa AbuAnza

Year: 2024