

أثر تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع الإلكترونية دراسة

تطبيقية على المنشآت الصحية بالرياض

مشروع تخرج

إعداد

نداء طليحان العنزي 222001009

أريج عايد الخالدي 222000682

احمد مصطفى مبروك عبد الله 222001195

إشراف

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

1445هـ/2023م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ

الرَّحِيمِ

إهداء

أتوجه بالشكر إلى جميع الأساتذة الكرام الذين لم
يخلوا علينا بعلمهم وصبرهم في التعليم وإيصال
المعلومة، ولم يألوا جهداً في سبيل المعرفة والعلم.

شكر ونفقات

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / وليد عبد الجواد سليمان

صديق ، والأستاذ الدكتور / الفيصل عبد الحميد محمد حسن

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع

دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي

والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعنا الحظ بذكر أسمائهم راجياً من

المولي عز وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين في المستشفيات الحكومية في الرياض، وقد تم توزيع (397) استبانة، وبعد تدقيقها وجدت جميعها صالحة لعملية التحليل الإحصائي. وفي ضوء ذلك جرى تحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام الاختبارات الإحصائية.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض، وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على توفير كافة الإمكانيات والموارد المالية والفنية واستمرار تبني أحدث التطبيقات التكنولوجية والتي يمكن من خلالها الحفاظ على المستوى المتميز لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بالمنشآت الصحية في الرياض، والعمل على توفير البيئة التحتية التكنولوجية التي تساهم في الحفاظ على المستوى المتميز لتطبيق إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، إدارة المشاريع، المنشآت الصحية، الرياض.

قائمة المحتويات

إهداء.....	ج
شكر وتقدير.....	د
المستخلص.....	هـ
قائمة المحتويات.....	و
قائمة الجداول.....	ط
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....	1
1,1 المقدمة:.....	1
2.1 مشكلة الدراسة.....	2
3.1 أهمية الدراسة:.....	2
الأهمية العلمية.....	3
الأهمية العملية.....	3
4,1 أهداف الدراسة.....	4
5.1 أسئلة الدراسة.....	4
6.1 فرضيات الدراسة.....	5
7.1 نموذج الدراسة.....	5
9.1 المنهجية:.....	7
مصادر البيانات:.....	8
أدوات الدراسة:.....	8
10.1 حدود الدراسة.....	8
11.1 الدراسات السابقة.....	9

21.....	الفصل الثاني: الإطار النظري
21.....	المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات
21.....	تمهيد:
22.....	1.1.2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات
23.....	2.1.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات
25.....	3.1.2 معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات
26.....	4.1.2 عناصر تكنولوجيا المعلومات
27.....	5.1.2 البرمجيات
30.....	6.1.2 الشبكات والاتصالات
30.....	7.1.2 قواعد البيانات
32.....	المبحث الثاني: إدارة المشاريع
33.....	1.2.2 دورة حياة المشروع
34.....	2.2.2 أبعاد إدارة المشاريع
38.....	3.2.2 برامج جدولة ومتابعة المشاريع
39.....	4.2.2 نظام تخطيط الموارد
41.....	الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة
41.....	مقدمة
41.....	1.3 منهجية البحث:
41.....	2.3 مجتمع وعينة الدراسة
42.....	3.3 مصادر جمع البيانات والمعلومات:
42.....	4.3 الأساليب الإحصائية:
42.....	5.3 أداة الدراسة
43.....	6.3 صدق أداة الدراسة

47.....	7.3 ثبات أداة الدراسة:
49.....	الفصل الرابع: تحليل النتائج
49.....	مقدمة.
49.....	1.4 خصائص عينة الدراسة.
50.....	2.4 تحليل استمارة الاستبيان.
50.....	المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات 2
55.....	المحور الثاني: إدارة المشاريع الالكترونية 2
57.....	3.4 اختبار فروض الدراسة.
65.....	مقدمة.
65.....	1.5 خلاصة نتائج الدراسة.
69.....	2.5 التوصيات.
69.....	3.5 المقترحات.
71.....	المراجع.
71.....	أولاً: المراجع العربية
74.....	ثانيًا: المراجع الأجنبية.

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
43	جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة	(1)
44	جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول	(2)
46	جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني	(3)
48	جدول (4) معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان	(4)
49	جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها	(5)
50	جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المكونات المادية	(6)
51	جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات البرمجيات	(7)
52	جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات شبكات الاتصالات	(8)
53	جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات قواعد البيانات	(9)
54	جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الموارد البشرية	(10)
55	جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات إدارة المشاريع الإلكترونية	(11)
57	جدول (12) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع الإلكترونية	(12)

58	جدول (13) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر المكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية	(13)
60	جدول (14) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر البرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية	(14)
61	جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية	(15)
62	جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية	(16)
63	جدول (17) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية	(17)

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1,1 المقدمة:

تشهد بيئة اليوم منافسات ديناميكية متغيرة من خلال التطور الهائل والسريع في التكنولوجيا والاتصالات والذي جعل العالم قرية صغيرة تنفتح أسواقه على بعضها، وتزداد فيه حدة المنافسة، مما جعل الشركات تسعى إلى تطوير عملياتها وأنظمتها لتحسين الأداء المتميز وتحسين وتعزيز ديمومة مراكزها التنافسية وتحقيق الميزة التنافسية، مما يؤكد ضرورة مواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة والهائلة من خلال تطبيق نظم وتقنيات ملائمة. (موسى، 2021)

ولقد مكن الانتشار الواسع للتكنولوجيا من طرح أدوات ووسائل مبتكرة في مجال إدارة المشاريع بدءاً وتخطيطاً وتنفيذاً ومراقبة وإغلاقاً ومواجهة للتغيرات الهيكلية والوظيفية التي تواجهها البيئات، ومن هذه الأدوات هي تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم المجالات الرئيسة للتكنولوجيا. (عقيلي وأخرون، 2021)

وتعد تكنولوجيا المعلومات أداة من أجل تنسيق ودعم العمليات الإدارية للمشاريع واتخاذ القرارات، وتحسين وتنشيط حركة الاتصالات الداخلية والخارجية للمشروع، والحصول على سرعة الاستجابة عند تأدية المهام، وتوفير الكثير من الإمكانيات مثل شبكة المعلومات (Information Network)، والشبكة الداخلية (Intranet)، وبرنامج التصفح (Web Browser)، ومخازن البيانات (Data Warehouses) واستخراج البيانات (Data Mining) مما يسهل ويسرع من إدارة عمليات المشروع ويجعلها أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات المحيطة وتحقيق متطلبات أصحاب المصالح المختلفة. (الطيب، 2021)

تُعد المنشآت الصحية من بين المستفيدين الرئيسيين من تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الإلكترونية، فتساعد تكنولوجيا المعلومات المنشآت الصحية في تحسين جودة الرعاية الصحية وكفاءة العمليات، ومن خلالها يمكن إنشاء أنظمة إدارة معلومات الرعاية الصحية (HIMS) التي يمكن أن تساعد في تحسين تنسيق الرعاية الصحية للمرضى. يمكن أيضاً استخدام تكنولوجيا المعلومات لإنشاء أنظمة

إدارة المشاريع التي يمكن أن تساعد في تخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع الصحية.

2.1 مشكلة الدراسة

يفرض التقدم التكنولوجي السريع والثورة الرقمية المتسارعة تحديات كبيرة على شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتفرض البيئة التنافسية الجديدة على الشركات أن تكون على اتصال دائم بآخر التطورات في هذا القطاع، لتحسين قدرتها على التنافس وتطوير مواردها وقدراتها التكنولوجية والفكرية.

كما يجب عليها تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين سرعة تطوير منتجاتها وفتح أسواق جديدة من خلال تحسين جودة منتجاتها وتلبية احتياجات العملاء، يمكن لهذه الشركات كسب ولاء العملاء وزيادة حصتها في السوق. مما يساهم في توسيع نطاق عملها وزيادة أرباحها، مما يؤدي إلى تحقيق النجاح في هذا السوق المتغير بسرعة.

تعتبر إدارة المشاريع الإلكترونية في المنشآت الصحية بمدينة الرياض أمراً بالغ الأهمية لتحسين جودة الرعاية الصحية وكفاءة العمليات. إلا أنه مع تقدم تكنولوجيا المعلومات، يظهر تأثيرها المتزايد على إدارة المشاريع الإلكترونية، وتصبح هناك حاجة ملحة إلى فهم كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية ، البرمجيات ، شبكات الاتصال ، قواعد البيانات ، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع الإلكترونية في منشآت الرعاية الصحية في الرياض.

لذلك تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة فهم أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض .

3.1 أهمية الدراسة:

وتظهر أهمية الدراسة من خلال أهمية تكنولوجيا المعلومات ومساهمتها الفاعلة في إكساب المشروع قدرات تنافسية التي تمكنه من تحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية، وتساهم استخدام تكنولوجيا

المعلومات في إحداث تغيير جوهري في آليات تخطيط وتنظيم وتنفيذ ومراقبة عمليات إدارة المشروع، وذلك من خلال تقليل الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة في العملية الواحدة، وزيادة الترابط والتكامل بين أجزاء المشروع، وخلق ذاكرة ومخزون معلوماتي يساعد في التطوير المستمر لأعمال المشروع. ويمكن تقسيم أهمية الدراسة الى أهمية علمية وأهمية عملية كالتالي :

✍ الأهمية العلمية

- تقدم الدراسة إضافة علمية قيمة إلى مجال إدارة المشاريع الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات في المنشآت الصحية. تقوم الدراسة بتحليل تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع الإلكترونية وتقديم نتائج قائمة على التحليل والبيانات العلمية.
- يمكن استخدام نتائج الدراسة من قبل القرارات الإدارية في المنشآت الصحية لتحسين استراتيجيات إدارة المشاريع الإلكترونية.
- تقديم نظرة علمية تساعد على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفاعلية.
- توفر الدراسة نقاط انطلاق للأبحاث المستقبلية في مجال تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع الصحية.
- يمكن أن تلهم نتائج البحث العلمي الآخرين لاستكشاف جوانب جديدة وتحسين النهج والأدوات المستخدمة.

✍ الأهمية العملية

- استخدام نتائج الدراسة لتحسين كفاءة وفاعلية إدارة المشاريع الإلكترونية في المنشآت الصحية. ذلك من شأنه تحسين جودة الخدمات الصحية وتوفير موارد.
- استخدام النتائج في توجيه الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات في المنشآت الصحية بشكل أكثر فعالية. يمكن تحديد الأولويات والمجالات التي تستفيد بشكل كبير من الاستثمار.
- من خلال تحسين إدارة المشاريع الإلكترونية باستخدام تكنولوجيا المعلومات، يمكن تحسين تقديم الخدمات الصحية وتلبية احتياجات المرضى بشكل أفضل.

- تمكن تكنولوجيا المعلومات من تحسين التواصل والتنسيق بين مختلف الأقسام والموظفين في المنشآت الصحية، مما يساهم في تحسين العمليات والتنسيق بين الفرق والأقسام.

4,1 أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض، وتنبثق عن هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الفرعية:

- التعرف على أثر المكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- الكشف على أثر البرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- التعرف على أثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- معرفة أثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- معرفة أثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

5.1 أسئلة الدراسة

يتمحور السؤال العام للدراسة حول أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض، ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو أثر المكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض؟
- ما هو أثر البرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض؟
- ما هو أثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض؟
- ما هو أثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض؟
- ما هو أثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض؟

6.1 فرضيات الدراسة

✎ الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض، ويتفرع منها عدة فرضيات فرعية منها:

- ✓ الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- ✓ الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- ✓ الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لشبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- ✓ الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- ✓ الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

7.1 نموذج الدراسة

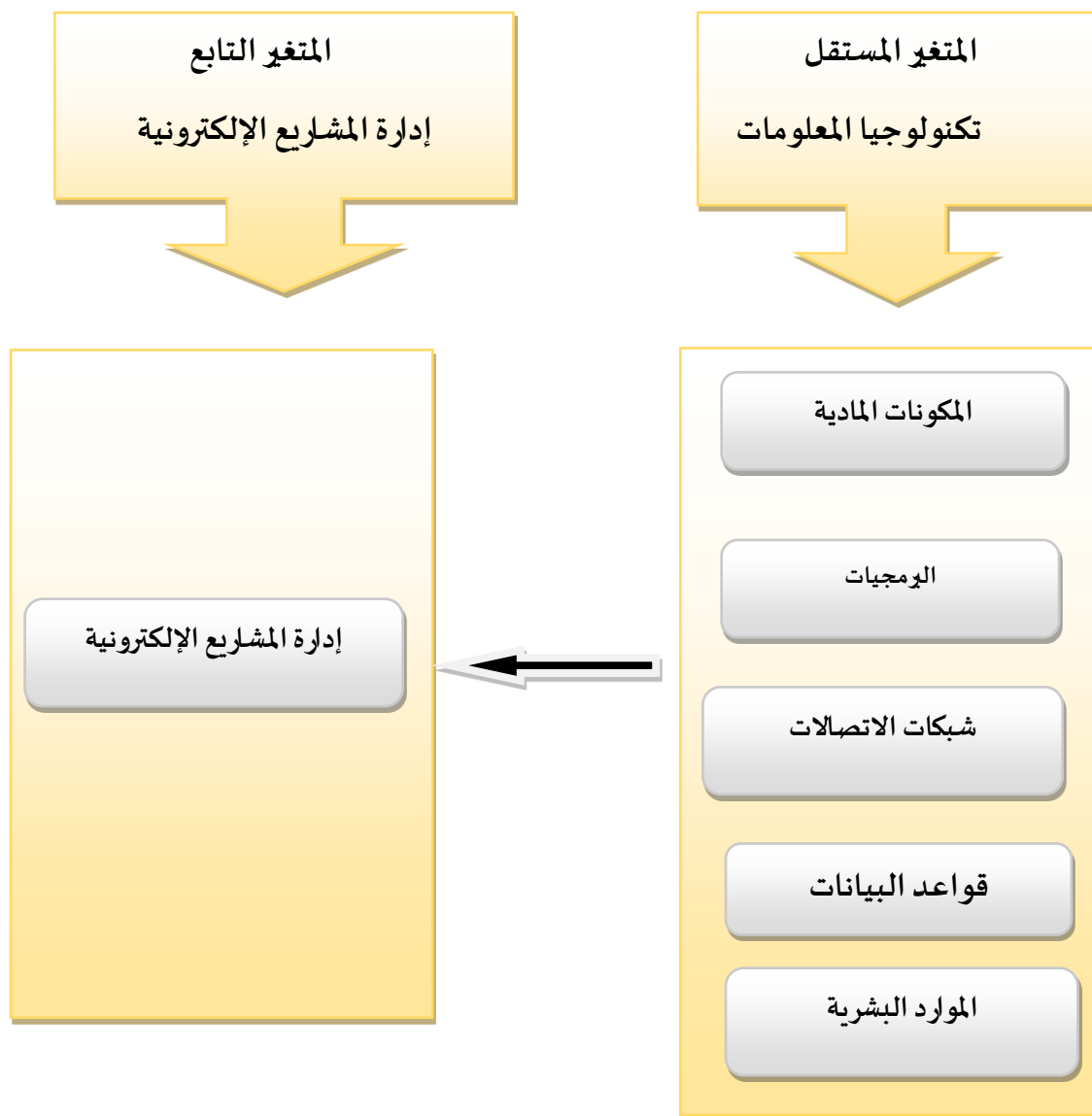
يهدف هذا النموذج إلى دراسة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض ويتضمن المتغيرات التالية:

المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات

الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية

المتغير التابع: إدارة المشاريع الإلكترونية

الشكل رقم (1) متغيرات الدراسة



المصدر: إعداد الباحث

8.1 أسباب اختيار الموضوع

هناك عدة دوافع يمكن أن تكون وراء اختيار هذا الموضوع للدراسة:

- تعتبر تكنولوجيا المعلومات جزءًا حاسمًا من الرعاية الصحية الحديثة، ولها تأثير كبير على كيفية تقديم الخدمات الصحية وإدارة المشاريع في المنشآت الصحية.
- مع التقدم التكنولوجي المستمر، هناك حاجة متزايدة لفهم كيفية تحسين إدارة المشاريع الإلكترونية في المجال الصحي.
- من خلال دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات، يمكن الكشف عن الفوائد والتحسينات الممكنة في إدارة المشاريع الإلكترونية في المنشآت الصحية.
- يمكن أن يساهم في تطوير الممارسات الصحية وتحسين جودة الرعاية والخدمات الصحية.
- هناك احتياجات بحثية غير مغطاة بشكل كافٍ في مجال تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في المنشآت الصحية، وهذه الدراسة يمكن أن تملأ هذه الفجوة والمستفيدين من الخدمات المقدمة.

9.1 المنهجية :

تم اتباع منهجين رئيسيين هما، المنهج التحليلي والمنهج الوصفي لكي نستطيع الإحاطة بكل جوانب الموضوع، اللذان يعتمدان على جمع المعلومات والبيانات التي تساعد على وصف المشكلة المدروسة وتحليلها قصد الوصول إلى نتائج محددة وفق الفرضيات المطروحة ، كما قام الباحثون باستخدام الأساليب الإحصائية لتحويل البيانات من النوعية إلى كمية من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS)، وكذا اعتمدنا على منهج دراسة الحالة من خلال عمل الاستبيانات وتحليلها، من أجل استخلاص بعض التوصيات.

🕒 مصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

- لـ المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة، والدوريات، والمجلات العلمية، والمقالات.
- لـ المصادر الأولية: اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

🕒 أدوات الدراسة:

تم العمل على الاستبانة للتناسب مع متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- لـ القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من العملاء في المؤسسات العامة الحكومية، والمتمثلة بـ: النوع، والعمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي.
- لـ القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

10.1 حدود الدراسة

- لـ حدود موضوعية: اقتصرَت الدراسة على معرفة استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية
- لـ حدود مكانية: أجرى الباحث دراسته الميدانية في المستشفيات الحكومية في الرياض.
- لـ حدود زمنية: اقتصرَت الدراسة خلال الترم الأول من العام الدراسي 2023م.

11.1 الدراسات السابقة

الدراسات العربية	
الدراسة	أحمد والشراري (2022)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) على التدقيق التشغيلي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية .
المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية)
المتغير التابع	التدقيق التشغيلي
منهجية البحث	اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي، حيث استخدم الاستبيان في جمع البيانات الأولية من المدققين الداخليين العاملين في دوائر التدقيق الداخلي للشركات الصناعية المساهمة العامة والبالغ عددها (65) شركة .
أهم النتائج والتوصيات	. وصلت الدراسة إلى أن هناك توفر لأبعاد تكنولوجيا المعلومات و بدرجة متوسطة في هذه الشركات، كما أن ممارسة التدقيق التشغيلي يتم بدرجة متوسطة، وتبين أيضا أن هناك أثرا لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها على التدقيق التشغيلي. وأوصت الدراسة الشركات بتوفير متطلبات تكنولوجيا المعلومات و أبعادها المختلفة بصورة أكبر، من أجل تحسينها وإعطائها مزيدا من الأهمية لأثرها على التدقيق التشغيلي ، كما أوصت الدراسة بالاهتمام بشكل افضل بالتدقيق التشغيلي وعدم التركيز على التدقيق على الأمور المالية، وكذلك تحفيز المدققين الداخليين على الحصول على شهادات الممارسة المهنية في مجال التدقيق الداخلي والتدقيق التشغيلي تحديدا.
الدراسة	الطيب (2021)

أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات) في إدارة سلسلة التوريد
المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات)
المتغير التابع	إدارة سلسلة التوريد
منهجية البحث	استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، واختارت عينة قصدية من المدراء ورؤساء الأقسام والإدارات والمحطات ورؤساء القطاعات بشركة نبتة للبترول المحدودة-السودان.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة وإدارة سلسلة التوريد، أوصت بضرورة الارتقاء بمستوى مكونات تكنولوجيا المعلومات المتوفرة بالشركة باعتبارها من الأنظمة الداعمة لإدارة سلسلة التوريد، زيادة اهتمام الشركة بسلسلة التوريد وتثقيف العاملين والمديرين بشكل خاص على التحول من إدارة المواد إلى إدارة سلسلة التوريد، الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات في إدارة سلسلة التوريد بالشركة.
الدراسة	مهيوب وآخرون (2021)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها: (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات، العنصر البشري) في إدارة المعرفة بأبعادها: (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة)، إضافة إلى معرفة مستوى وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول مستوى تطبيق إدارة المعرفة في البنوك اليمنية مجال الدراسة تعزي للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في: (النوع، العمر، المؤهل، المسعى الوظيفي، سنوات الخبرة، وطرق اكتساب المعرفة)

المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات بأبعادها: (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات، العنصر البشري)
المتغير التابع	إدارة المعرفة بأبعادها: (توليد المعرفة، خزن المعرفة، مشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة)
منهجية البحث	استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت علي الاستبانة أداة لجمع البيانات.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج أهمها: أن تكنولوجيا المعلومات مهمة بشكل كبير لإدارة المعرفة في البنوك، وكان أعلى أبعاد تكنولوجيا المعلومات تأثيراً في إدارة المعرفة هو العنصر البشري، وأقلها الأجهزة والمعدات، بينما لا تختلف إدارة المعرفة بين العاملين في البنوك اليمنية بحسب النوع، والعمر، والمسمى الوظيفي، وطرق اكتساب المعرفة، ولكنها تختلف بحسب المؤهل التعليمي، وأوصت الدراسة إدارات البنوك اليمنية مواكبة كل ما هو حديث في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتسهيل تطبيق إدارة المعرفة لتطوير معارفها وتحسين خدماتها.
الدراسة	موسى (2021)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (قواعد البيانات، الشبكات المكونات المادية، الاتصالات) والجودة التعليم المحاسبي بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية .
المتغير المستقل	استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (قواعد البيانات، الشبكات المكونات المادية، الاتصالات)
المتغير التابع	الجودة التعليم المحاسبي
منهجية البحث	اعتمدت الدراسة المنهج الكمي (الوصفي التحليلي)، استخدمت الدراسة عينة غير احتمالية (ميسرة) تم جمع البيانات عن طريق الاستبانة.

أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها وجود علاقة إيجابية جزئية بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والكفاءة الفنية، وجود علاقة إيجابية جزئية بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة المهارات المهنية، استخدام تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل جزئي على جودة القيم الأخلاقية. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي في جامعة الملك خالد وذلك لرفع مستوى أداء خريجي المحاسبة، ضرورة إبراز أهمية تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة ذلك من خلال تفعيلها بالمؤتمرات والمحاضرات والندوات والبحوث العلمية والدورات التدريبية.
الدراسة	الكنيدري والصائغ (2020)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية وتطبيقها من قبل موظفي مكاتب المراجعة الخارجية في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية
المتغير المستقل	نظم تكنولوجيا المعلومات
المتغير التابع	عملية المراجعة الخارجية
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استمارة استبيان وتوزيعها.
أهم النتائج والتوصيات	قد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن هناك وعي وإدراك عالي جدا من المراجع الخارجي لأهمية استخدام نظم التكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية.
الدراسة	عقيلي وآخرون (2020)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية من وجهة نظر منسوبي كلية الآداب والعلوم الإنسانية

المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات
المتغير التابع	تنمية الموارد البشرية
منهجية البحث	اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي من خلال استخدام أسلوب دراسة الحالة
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة على العديد من النتائج والتي من أهمها: أن هناك وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة تنمية الموارد البشرية بكلية الآداب، وكذلك أدراك تام لفوائدها من قبلهم. كما بينت نتائج الدراسة بأن كلية الآداب والعلوم الإنسانية تدعم عملية التحول إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية مما يساعد تحويل جميع الأنظمة التقليدية الموجودة حالياً بكلية الآداب والعلوم الإنسانية إلى إلكترونية. وأيضاً أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في تسهيل عمليات الاتصال بين الأقسام والإدارات المختلفة بكلية الآداب والعلوم الإنسانية. كما أظهرت الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب. وأظهرت الدراسة التوصيات والمقترحات الآتية: ضرورة قيام الإدارة الإلكترونية في المنظمات بالتوجه الرسمي والعملي نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية. ومواكبة التغيرات المتسارعة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية في المنظمات. الاستفادة من الخدمات الإدارية والتعليمية والأكاديمية الإلكترونية في أنشطة ووظائف إدارة الموارد البشرية كالتدريب والتعليم والتعلم عن بعد.
الدراسة	شيلة و مناصرية (2019)

أهداف الدراسة	هدف الدراسة إلى إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الوقت.
المتغير المستقل	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال
المتغير التابع	إدارة الوقت.
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي لجمع المعطيات والبيانات المتعلقة بالعينة ومن أجل القيام بالمعالجة تم توزيع الاستبيان كأداة رئيسية، وتحليل بيانات الاستبيان تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت النتائج وجود مستوى عالٍ من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأيضا وجود مستوى توافر مرتفع لإدارة الوقت، وذلك راجع لاهتمام الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز- مديرية التوزيع بورقلة- بالتكنولوجيات الحديثة، كما أن العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتغير التابع إدارة الوقت علاقة طردية متوسطة، حيث تلعب قواعد المعطيات الدور الأهم والأكثر تأثيرا على فعالية إدارة الوقت.
الدراسة	الهلالات و عفيشات (2019)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية في المستشفيات الخاصة في الأردن.
المتغير المستقل	استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، الموارد البشرية. الاتصالات، قواعد البيانات)
المتغير التابع	بأبعادها (قيادة الكلفة، التمايز، التركيز)
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي لجمع المعطيات والبيانات المتعلقة بالعينة ومن أجل القيام بالمعالجة تم توزيع الاستبيان كأداة رئيسية.

أهم النتائج والتوصيات	توصلت النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، البرمجيات، الموارد البشرية. الاتصالات، قواعد البيانات) على تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها (قيادة الكلفة، التمايز، التركيز) في المستشفيات الخاصة في الأردن. وأظهرت أيضا وجود أثر للأبعاد (المكونات المادية، البرمجيات، الاتصالات، قواعد البيانات) بمعنى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لهم على الميزة التنافسية، أما الموارد البشرية فليس له أثر على الميزة التنافسية. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات كان من أهمها زيادة استمرار وتبني أحدث التطبيقات للمحافظة على المستوى المتقدم بأبعاد تكنولوجيا المعلومات من خلال الحفاظ على بعد البرمجيات والموارد البشرية، وضرورة القيام بالتخطيط للإبداع من خلال تطبيق أبعاد الميزة التنافسية في مجال توفير برامج التوجيه والتعريف والدعم الشامل لضمان اندماجهم في المنظمة.
الدراسة	البطة والسعيدات (2018)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى البحث في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الخارجي في قطاع السياحة، حيث تم قياس استخدام تكنولوجيا المعلومات بكل من (استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة)، في حين تمثلت جودة التدقيق الخارجي في (جودة إجراءات التدقيق، وجودة تقرير المدقق)
المتغير المستقل	استخدام تكنولوجيا المعلومات (استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة)،
المتغير التابع	جودة التدقيق الخارجي في (جودة إجراءات التدقيق، وجودة تقرير المدقق)
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

أهم النتائج والتوصيات	أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والمتمثلة بكل من (استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة) مجتمعة على تحسين جودة التدقيق الخارجي في الفنادق التي تحمل فئة 5 نجوم في الأردن، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق على كل من جودة إجراءات التدقيق وجودة تقرير المدقق، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة على كل من جودة إجراءات التدقيق وجودة تقرير المدقق. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: حث مدققي الحسابات القانونيين على الاستمرار بمواكبة تكنولوجيا المعلومات من خلال امتلاك المعرفة الكافية بها عن طريق التعرف على البرمجيات التي تستخدم في عملية التدقيق بما يمكنهم من القيام بعملية التدقيق على أكمل وجه.
الدراسة	باقر وآخرون(2020)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، الجودة، الوقت والمجال، من خلال الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية
المتغير التابع	إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، الجودة، الوقت والمجال.

المتغير الوسيط	الثقافة المنظمة
منهجية البحث	تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة الحالية إلى عدد من النتائج أهمها: وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة في الثقافة المنظمة. ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للثقافة المنظمة في إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. كما تبين وجود أثر جزئي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بدلالة أبعادها مجتمعة إدارة المشاريع الهندسية بدلالة أبعادها مجتمعة عبر الثقافة المنظمة كمتغير وسيط في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. في ضوء نتائج الدراسة الحالية، توصي الباحثة بجملة من التوصيات أهمها: إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشروع وربطها مع إدارة ضبط الجودة لضمان الالتزام الدائم للمواصفات والمقاييس المتبعة. الحد من المخاطر المتعلقة بسلسلة التوريد عن طريق تمييز الأحداث والظروف غير المتوقعة وتقييمها وتخفيفها والرقابة عليها والاستعداد لتأثيرها السلبي على أي جزء من سلسلة التوريد أثناء أداء المشروع وذلك من خلال تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها مع البرامج الإلكترونية لإدارة المشاريع مثل برنامج Primavera ربط برنامج الدفعات KIMS المستخدم في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في ديوان المحاسبة والإدارة المالية لتجنب وقوع أي عمليات غير دقيقة ولزيادة مستوى الرقابة الداخلية والخارجية. بناء قاعدة معلومات تضم معظم المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية وفي كافة مراحل حياة المشروع، وأهم

متطلبات تنفيذ إدارة مخاطر المشاريع الهندسية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وكيفية معالجة المخاطر وتجنبها.	
الدراسات الأجنبية	
(Revenio C. Jalagat et al,2017)	الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء التنظيمي، حيث تطرقت إلى إشكالية أي عناصر متغيرات استخدام تكنولوجيا المعلومات يرتبط بشكل كبير بالأداء التنظيمي.	أهداف الدراسة
استخدام تكنولوجيا المعلومات	المتغير المستقل
الأداء التنظيمي	المتغير التابع
استخدم الباحث المنهج المسحي حيث تم توزيع استبيان لعينة عشوائية تقدر بـ 60 استبانة على العاملين في كلية الإدارة والهندسة بسلطنة عمان.	منهجية البحث
توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج : إن الاستخدام الأكبر لتكنولوجيا المعلومات يظهر في استخدام أجهزة الكمبيوتر،و إن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في تحقيق أهداف الأداء ، وكذا جودة الخدمة والكفاءة التشغيلية،وهناك علاقة ارتباط ايجابية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء التنظيمي.	أهم النتائج والتوصيات
(Bazazo et al,2016)	الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الإبداع التسويقي لقطاع السياحة الأردني ، ومعرفة أهم التكنولوجيات المستخدمة في تسويق المنتج السياحي الأردني	أهداف الدراسة
تأثير تكنولوجيا المعلومات	المتغير المستقل
الإبداع التسويقي	المتغير التابع

منهجية البحث	اعتمدت على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة وتحليلها.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت الدراسة أنه هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين القدرة على زيادة الحصة السوقية والتوسع الجغرافي في الأسواق المحلية والدولية؟ بينت الدراسة أن هنالك علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والقدرة على تطوير خدمات السياحة والسفر في الأردن، و وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الموارد البشرية المؤهلة والمدرية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات .
الدراسة	(Juan Ernesto Mojica et al,2015)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى استعراض مدى أهمية اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مستوى الابتكار والإبداع.
المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
المتغير التابع	مستوى الابتكار والإبداع (الإبداع في المنتجات ، الإبداع في العمليات الإنتاجية ، الإبداع في أنظمة الاعتماد من الإدارة)
منهجية البحث	اعتمدت على استخدام المنهج الوصفي التحليلي.
أهم النتائج والتوصيات	وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ، إن اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات المتوسطة والصغيرة في باناما اكبر على الإبداع بكل أبعاده (الإبداع في المنتجات ، الإبداع في العمليات الإنتاجية ، الإبداع في أنظمة الاعتماد من الإدارة) سات لا توجد نتائج ذات دلالة إحصائية تتعلق بحجم وعمر المؤسسة على درجة الإبداع في المتوسطة والصغيرة في باناما، إن تطوير الإبداع في الإدارة التشغيلية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة في باناما أمر ضروري لزيادة تنافسياتها في السوق العالمية على مسيري

المؤسسات المتوسطة والصغيرة في باناما تحسين وزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ..	
(2017) Pimchangthong and Boonjing	الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى البحث في ممارسات إدارة المخاطر على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات	أهداف الدراسة
إدارة المخاطر	المتغير المستقل
نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات	المتغير التابع
استخدم الباحث المنهج المسحي حيث قام بطرح الأسئلة على مدراء المشروع.	منهجية البحث
توصلت الدراسة إلى أن يؤثر حجم المؤسسات ونوع المشروع على أداء المنتج. ثانياً. للمنظمات الكبيرة تأثير إيجابي على أداء المنتج ونجاح المشروع ولكن لديها أيضا خفة حركة (agility). ثالثاً، ليس لحجم المنظمة أي تأثير على عملية التنفيذ. رابعاً. إن تحديد المخاطر له أكبر الأثر على تحقيق المشاريع ونجاحها. خامساً، يتأثر أداء المشاريع تأثيراً إيجابياً بتحديد المخاطر والتصدي لها، ولكن سلباً من خلال التحليل سادساً ، يؤثر تحديد المخاطر والاستجابة لها تأثيراً قوياً على نجاح المشاريع.	أهم النتائج والتوصيات

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

تمهيد:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملاً رئيسياً تعتمد عليه منظمات الأعمال في تسيير أعمالها وإنجاز مهامها، فهي الأداة التي تمكن المنظمة من تحقيق التكامل بين وظائفها وأنظمتها المختلفة. حيث تعتمد المنظمات حالياً على تكنولوجيا المعلومات في الحصول على المعلومات والمعرفة التي تشكل أساس العمل في هذا الزمن؛ وذلك بالاعتماد على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية المؤهلة، وبالتالي تستطيع المنظمات من خلالها تجميع البيانات وتحويلها إلى معلومات وتخزينها في قواعد بيانات منظمة متاحة لكافة المستخدمين لتشكل بدورها المرجعية التي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي (2019 Dasan).

فتعد تكنولوجيا المعلومات حالياً أحد أهم سبل بناء القدرات التنافسية لمنظمات الأعمال الحديثة القدرات التقليدية الأخرى؛ فمن يأخذ بمنهج قويم لتكنولوجيا من القدرة المالية أو حيث أنها أقوى من المعلومات يكون قد تمكن من تطوير الخدمات والمنتجات وعملية الانتاج والتسويق وتحسين الجودة وخفض التكلفة في بيئة تتزايد فيها حدة المنافسة محلياً وعالمياً (كافي، 2020، ص.285).

ومع تزايد التعقيدات والتحديات التي تواجه المنظمات لا سيما العولمة وما أبرزته من تغيرات لا بد ان تكون المنظمة قادرة على التعامل معها بنجاح أصبح ينظر إلى التكنولوجيا بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص بأنها المورد الذي يُحقق للمنظمة المرونة الكافية للتكيف والميزة التنافسية المستدامة التي يصعب نسخها أو تقليدها (ياسين، 2020، ص 263).

فقد أدركت المنظمات أن الاستثمار في التكنولوجيا بأنواعها في تطوير أعمالها، واستخدام المعرفة استخداماً أمثل هي الوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الإبداع والجودة والكفاءة معا (Lazic et al., 2019).

1.1.2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات

يعود أصل كلمة (TECHNOLOGY) إلى الكلمة اليونانية (TECHNO) وهي تعني فناً أو مهارة، أما الجزء الثاني من الكلمة (LOGY) فهي مأخوذة من كلمة (LOGOS) والتي تعني منهجاً أو علماً، وقد ترجمها البعض إلى العربية بأنها تقنية أو تقنيات (عماري (2018).

عرفت تكنولوجيا المعلومات على أنها الأدوات والأجهزة التي تقدم عملية معالجة وتخزين المعلومات وعلاقتها ومن ثم استرجاع المحتوى بمختلف الطرق، وكذلك ايصالها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصال المختلفة إلى المستخدمين وأصحاب المصالح صالح ، 2019، ص 196).

ومن وجهة نظر كل من Lee et al. (2015) تعرف تكنولوجيا المعلومات بالنظام الشامل الكلي الذي يختص بجمع البيانات المتصلة بالنشاطات المختلفة للمنظمات سواء داخلياً أو خارجياً ومعالجة هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة لحل المشاكل وصنع القرارات في المستويات الإدارية جميعها.

وبين كل من عيدان و الزويني (2017) أن تكنولوجيا المعلومات هي التفاعل بين أنظمة الحوسبة المكونة من الأجهزة والبرامج وشبكات الاتصالات وبين البيانات والمعلومات المطلوب معالجتها إلكترونياً عن طريق نظام الحوسبة ونقلها خلال الشبكات المحلية وشبكة الانترنت الدولية.

وأشار كل من Mandal & Bagchi (2016) بأن تكنولوجيا المعلومات هي الاستخدام الأمثل للأجهزة والبرامج والشبكات والاستثمار بمهارات وقدرات الموارد البشرية من أجل الوصول إلى المعلومات التي يمكن تطويرها إلى أنواع مختلفة من المعارف.

يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات كذلك بأنها مجال واسع من مكونات أجهزة الحاسوب والبرامج برامج التطبيقات وبرامج النظم والشبكات وغيرها من الأجهزة التي تقوم بعمليات المعالجة والتخزين والإرسال والاسترجاع للمعلومات وتطويرها من أجل ان تؤدي إلى توليد المعارف (Keiningham et al., 2016).

ومن وجهة نظر كل من (Mandal & Bagchi 2016) فإن تكنولوجيا المعلومات عبارة عن مجموعة من محتويات الأجهزة والبرامج التي تحتاجها المنظمات في أعمالها ولا تقتصر فقط على أجهزة الكمبيوتر وأجهزة التخزين، ولكنها تشمل برامج مثل انظم التشغيل المختلفة مثل Linux & Windows وغيرها من برامج الكمبيوتر.

ويرى العطار (2017) أن تكنولوجيا المعلومات هي التكنولوجيا المتعلقة بتخزين واسترجاع المعلومات وتداولها ونشرها بالوسائل الإلكترونية ونظم الاتصالات المرئية من أجل استثمارها في أعمال المنظمات وعمليات التعلم والتعليم.

وعرف كل من عبد الصمد واحمد (2020) تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة من التقنيات المستخدمة في تمكين المنظمات من إدارة أعمالها من خلال البنية التحتية المتمثلة بمزيج من معدات وبرمجيات وشبكات والتي تتفاعل مع بعضها البعض لتنتج معلومات ورسومات وتقارير واستثمارها في أعمال المنظمات وعمليات التعلم والتعليم إضافة إلى التدريب اللازم لمستخدمي هذه التكنولوجيا بهدف الوصول إلى النتائج المرجوة على صعيد الانتاج أو الخدمات وغيرها من الأهداف الواجب تحقيقها.

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن للباحث تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة متكاملة من الأجهزة والبرمجيات وشبكات الاتصال والمتصلة بالحواسيب والتي تمكن منظمات الأعمال من إدارة أعمالها من خلال جمع البيانات ليتم معالجتها وتحليلها ونشرها على شكل معلومات تساهم في صنع القرارات الإدارية وفي عمليات التخطيط الإستراتيجي في منظمات الأعمال.

2.1.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات

فرضت البيئة الخارجية على منظمات الأعمال ان تقوم بتطوير أعمالها لتواكب المستجدات من خلال التحول إلى الأعمال الإلكترونية التي تنسجم مع أدوات وأساليب تكنولوجيا المعلومات وما يرافقها من تقدم تقني وعلمي وتغير نوعي في حقول المعرفة.

وفي هذا السياق يشير محمود (2019) على دور تكنولوجيا المعلومات الكبير والفعال في إدارة استراتيجية المنظمات فمن خلال تكنولوجيا المعلومات خصوصاً مع التغير المتسارع والصراع التنافسي الشديد يمكن للمنظمة ان تقوم بعملية التحليل البيئي لمكونات البيئة الخارجية العامة، والبيئة الخاصة.

ويرى كل من (Turban & Wood, 2018) العديد من مشاكل المنظمات وإنجاز العديد من الأعمال التي لم تنجز إلا بوجود واستخدام الحاسوب، وبالتالي أصبحت تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية التي تعتمد عليها جزءاً من أصول المنظمات، وجزء لا يتجزأ من عملياتها حيث تمكن تكنولوجيا المعلومات العاملين في المنظمات من تجريب أساليب بديلة وحل المشكلات التي تحدث ومعالجتها. بالإضافة الى تعزيز قدراتهم على الإبداع والابتكار .

وأضاف كل من (Turban & Wood, 2018) بان أهمية تكنولوجيا المعلومات تتجسد بما يلي:

1. دورها الكبير والفاعل في دعم صانعي القرار في المنظمات لأنها توفر وسائل وأدوات المساعدة لا سيما المعلومات المتعلقة بالبدائل وتكلفة كل بديل والآثار المترتبة عليه بدقة مما يساعدهم على المفاضلة بين البدائل لاتخاذ القرار المناسب.
2. السرعة في تدفق المعلومات وتبادلها بين المستويات الإدارية وبين الدوائر والأقسام الإدارية داخل المنظمة.
3. المساهمة في التغيير والتطوير التنظيمي، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات أحد العوامل التي تعتمد عليها المنظمات في التطوير التنظيمي وخاصة ما يتعلق بالتحول من العمل التقليدي إلى العمل الإلكتروني.
4. يساعد وجود تكنولوجيا المعلومات على تحقيق الجودة التي تلي توقعات العملاء على مستوى جودة الخدمة والسلعة من خلال التقليل من الأخطاء وتحقيق الدقة والسرعة في تقديم الخدمة والمنتج.
5. تمكين المنظمات من تبني أنظمة الإنتاج الحديثة التي تساهم في تقليل التكاليف ومن ثم رفع مستوى الربحية.

ومن وجهة نظر الباحث فإن الاستثمار بتكنولوجيا المعلومات من قبل أي منظمة واستخدامها بالشكل الأمثل يؤدي إلى التميز بالأداء وتحقيق الإبداع والابتكار وبالتالي تحقيق الإنتاجية والجودة والكفاءة.

3.1.2 معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات

بالرغم من المنافع التي تحققها تكنولوجيا المعلومات للمنظمات إلا إن الوصول إلى تلك المنافع ليس بالسهولة فقد أشار (Dasan, 2019) إلى وجود العديد من المعوقات التي ترافق استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات منها المعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمية.

وأضاف المغربي (2020) إلى وجود معوقات متعلقة بالبنية التحتية، وإن من أحد المعوقات التي ترافق استخدام تكنولوجيا المعلومات هي المعوقات الأمنية. ويمكن توضيحها بالآتي:

[1] معوقات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والاتصالات إلى جانب الموارد البشرية المطلوبة لإدارة التكنولوجيا. ولأن المديرين والعاملين يتفاعلون بشكل مباشر مع هذه النظم، فإنه من المهم للمنظمة أن تؤمن البنية التحتية اللازمة لأن عدم توفرها بالمستوى المطلوب لن يُمكن المنظمة من تحقيق المنافع المتوقعة من استخدام تكنولوجيا المعلومات (المغربي، 2020).

[2] المعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمية : فمن أهم المعوقات التي تؤثر على استخدام تكنولوجيا المعلومات عدم توفر الثقافة التنظيمية الداعمة، فغياب الثقافة التي تحفز على الإبداع والابتكار التكنولوجي أحد المعوقات الأساسية لتبني تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها من قبل جميع العاملين بالمستوى الذي يحقق الكفاءة والفاعلية للمنظمة. (Dasan, 2019).

[3] المعوقات البشرية والفنية تتجسد في نقص الموارد البشرية المؤهلة، وانخفاض مستوى الكوادر الفنية المتخصصة بمجال تكنولوجيا المعلومات في المنظمات، وعدم كفاية التدريب من حيث عدد الدورات التدريبية ونوعها مما يؤثر على مستوى الاستخدام الأمثل للأجهزة والبرمجيات (شرف و الفريحي، 2019).

[4] المعوقات الأمنية يرتبط مفهوم الأمن بالسياسات والإجراءات الفنية التي تستخدمها منظمات الأعمال للمحافظة على خصوصية وسرية البيانات والمعلومات المتوفرة لديها، سواء في قواعد البيانات أو على الأجهزة المركزية، حيث يعتبر عدم توفر مستلزمات توفير الأمان والحماية من أهم معوقات الاستخدام الأمثل والأمن لتكنولوجيا المعلومات (البكري، 2014).

4.1.2 عناصر تكنولوجيا المعلومات

أشار (Bartnik 2018) إلى أن تكنولوجيا المعلومات تتكون من العناصر الأساسية الآتية وهي الأجهزة (Hardware) والبرمجيات (Software) والموارد البشرية (Data Base) وقواعد البيانات (Networks) والشبكات (Human Resources) .

[1] الأجهزة: وتتمثل بالمعدات المادية التي تستخدم في عمليات الإدخال والمعالجة والتخزين في نظام الكمبيوتر.

فقد بين كل من (Mithas & Rust 2016) بأن الأجهزة هي الأساس المادي والملموس للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، حيث أنها تشكل العمود الفقري والمكون الأساسي الذي يجب أن يكون متاحاً حتى يتم تشغيل جميع المكونات الأخرى مثل البرامج وقواعد البيانات والشبكات. فلا بد أن يكون هذا المكون الرئيسي متاحاً لإنجاز مهام المكونات بكفاءة وفعالية،

ويؤدي الترابط بين هذه العناصر إلى تنفيذ الخطط والاستراتيجيات المبنية في المنظمات على أكمل وجه ويزيد من فرص النجاح. وتقوم الأجهزة بمكوناتها بمجموعة من الوظائف يمكن توضيحها بما يلي (عيد، 2020)

● أولاً: وظيفة الإدخال: وهي العملية التي يتم فيها تغذية الحاسب الآلي بالبيانات عن طريق إعداد وجمع وإدخال البيانات من أجل معالجتها. أو هي المعدات المستخدمة لإدخال البيانات في وحدة المعالجة المركزية لجهاز الكمبيوتر، وذلك باستخدام المكونات المادية من الأجهزة الفرعية الآتية:

لـ لوحة المفاتيح هي الأداة التي تعمل على إدخال البيانات في أجهزة الكمبيوتر من خلال الخصائص التي يمكن التعبير عنها بالرموز والكلمات والأرقام.

لـ أجهزة الإدخال الصوتية هي عبارة عن اللواقط التي تقوم بتحويل الأصوات إلى بيانات يمكن تخزينها في ذاكرة الكمبيوتر ، ثم تحليلها واستعادتها عند الحاجة إليها. أجهزة المسح الضوئي: هو جهاز يقوم بمسح البيانات من الوثائق أو النصوص المكتوبة وإدخالها في الكمبيوتر ليتم استخدامها لاحقاً ومن أبرز استخداماتها بناء أرشيف متكامل من الوثائق الورقية لتحويل إلى الشكل الإلكتروني .

⊖ ثانيا : - وظيفة المعالجة وهي الوظيفة التي يتم من خلالها تحويل المدخلات بأشكالها ومعالجتها باستخدام لغات الحاسوب وتحويلها إلى معلومات. وقراءة البرامج والتحكم في عمل الأجزاء الأخرى من الكمبيوتر.

⊖ ثالثا : - وظيفة الإخراج وهي الوظيفة التي بواسطتها يتم إظهار نتائج وظيفة المعالجة إلى مخرجات نافعة للمستخدم النهائي حيث يتم عرضها بشكل ضوئي من خلال الشاشات أو ورقياً من خلال الطابعات أو صوتياً من خلال الأجهزة المساعدة المرتبطة بها الحاسوب.

⊖ رابعا : - وظيفة التخزين وهي حفظ المخرجات لكي يتم استرجاعها عند الحاجة دون المرور بعملية إعادة إدخالها ومعالجتها مرة أخرى

5.1.2 البرمجيات

تعتبر البرمجيات من العناصر المهمة و الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في المنظمة، حيث ان الأجهزة أو المكونات المادية للحواسيب تحتاج إلى البرمجيات أو المكونات البرمجية لكي تؤدي عملها المطلوب (Rajarmanm, 2018) وتتضمن ما يلي:

○ البرنامج عبارة عن مجموعة منظمة من التعليمات المنظمة في سياق منطقي تصدر وتعطي للحاسوب أوامر من أجل تمكينه من تنفيذ عمل معين، والقيام بالمعالجة المطلوبة لغرض تأدية الحاسوب لوظيفة محددة.

○ البرمجة فهي إجراءات متعددة الخطوات الغرض منها تأمين وتوفير مجموعة من التعليمات

والأوامر، وتشمل إرشادات استخدام لغات البرمجة.

○ فإن البرمجيات تعرف على أنها عدد (Birbal & Taylor, 2020) فمن وجهة نظر كل من من

التعليمات المفصلة التي تهدف إلى التحكم في عمليات السيطرة والتنسيق والتنظيم للمعدات

المادية وأجهزة الكمبيوتر في نظام المعلومات.

ويشير (Das 2021) أن البرمجيات هي عبارة عن مجموعة من الإرشادات التي تخبر الأجهزة بما يجب

القيام به. وأضاف أن البرمجيات تقسم إلى نوعين رئيسيين وكالاتي:-

➤ أولاً:- برمجيات تشغيل النظام

وتعتبر من البرمجيات الضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته مع بعضها، وهي نظم

يتم تحميلها تلقائياً عند بدء تشغيل الحاسوب لتقوم بمساعدة وحدة المعالجة المركزية على تفسير وفهم

سلسلة الأوامر من البرمجيات الأخرى والتنسيق والتكامل فيما بينها، وتتكون هذه النظم من أنظمة فرعية

تتلخص بما يلي:-

نظم التشغيل يعتبر هذا الجزء الأكثر أهمية في برمجيات منظومة الحاسوب وهي مجموعة معقدة

كبيرة من البرامج، ويسمى هذا الجزء بالمراقب أو المشرف ويتواجد في الذاكرة الرئيسية ليضبط ويراقب ما.

يجري في الحاسوب، ومن وظائفه السيطرة على عمليات الإدخال والإخراج والمعالجة وإدارة الملفات مثل

ترتيب البيانات وفرزها بطريقة منطقية مما يسهل معالجتها ونقل البيانات والتحكم بمواقع التخزين.

➤ ثانياً:- البرمجيات التطبيقية

ومن وظائف هذه البرامج تشغيل العمليات ذات الطبيعة النمطية بحيث يمكن تطبيقها في

المنظمات التي تعتمد على أنظمة تصنيع المنتجات المتشابهة النمط المستمر والمتدفق)، حيث يتم إعداد

البرامج التطبيقية وكتابتها بإحدى لغات البرمجة، وتشتمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد

بصورة تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها. وقد يكون البرنامج التطبيقي منفرداً أو

يتكون من مجموعة من البرامج التطبيقية المتكاملة. ومن أمثلة البرمجيات التطبيقية، برمجيات الجداول الالكترونية، وبرمجيات إدارة البيانات، وبرمجيات معالجة النصوص.

➤ الموارد البشرية المؤهلة

أصبحت الموارد البشرية في ظل الثورة المعلوماتية والمعرفية والتحول نحو التكنولوجيا من أهم موارد المنظمة وموجوداتها، حيث أنها عماد نجاح المنظمة أو فشلها، ومن هنا تعتبر وظيفة الموارد البشرية من الوظائف الرئيسية والأكثر حيوية في المنظمة، لذا يجب على المنظمة أن تضع الموارد البشرية المؤهلة في وظائف ملائمة لمهاراتهم وقدراتهم وأن يتم تدريبهم بالشكل الصحيح ليكونوا قادرين على إدارة أعمالهم بكفاءة وفعالية لتحقيق نجاح المنظمة العنزي (2019).

وبين (Sharma و2020) أن الموارد البشرية المؤهلة هي تلك الجموع من الأفراد المؤهلين ذوي القدرات والمهارات المناسبة لأنواع معينة من الأعمال والراغبين بأداء تلك الأعمال بحماس واقتناع، ويشاركون في رسم السياسات والأهداف والنشاطات التي تقوم بها المنظمات.

ومن وجهة نظر كل من الساعاتي والعواسا (2020) أن وظيفة الموارد البشرية العاملة في تكنولوجيا المعلومات هي تشغيل الأجهزة والبرمجيات ومعالجة العمليات، ومساعدة صانعي القرار في تنظيم وإدارة عمل المنظمة، وبالتالي فإن الموارد البشرية بشكل عام في تكنولوجيا المعلومات تشمل الآتي:

1. المستخدمين النهائيون وهم الأفراد الذين يستخدمون النظام أو المعلومات التي ينتجها النظام مثل الزبائن، والعاملين في المنظمة من مختلف المستويات الإدارية.
2. الاختصاصيون (الفنيون) وهم المسؤولون عن تشغيل واستدامة النظام والذين يقومون بإدارة وتشغيل وتطوير نظام المعلومات فنياً، ومنهم مطورو البرامج ومشغلو النظام ومحللو النظم من العاملين.

6.1.2 الشبكات والاتصالات

تعتبر الشبكات والاتصالات في العصر الحديث ضرورة لا يمكن التغاضي عنها بين مختلف أنواع مراكز المعلومات، فهي إما أن تكون داخلية على مستوى منظمة واحدة في مبنى واحد أو موجودة في عدة مباني متقاربة أو أن تكون على شكل حواسيب موزعة في مناطق جغرافية متباعدة أو واسعة الانتشار وتتكون الشبكات والاتصالات من الأجهزة والمعدات المادية والبرمجية التي تسهل عملية تبادل ونقل البيانات والمعلومات بكل أشكالها المقروءة والمسموعة والمرئية إلى مستخدميها، كما تعرف بأنها خطوط الاتصال المرتبطة بعناصر النظام والتي قد تكون سلكية أو لاسلكية وتحديد طريقة الاتصال لشكل الشبكة وهيكلها (وينسون ، 2020).

7.1.2 قواعد البيانات

عرف (Bartnik 2018) قواعد البيانات بأنها عبارة عن مجموعة منظمة من البيانات والمعلومات المرتبطة مع بعضها البعض بنسق معين، لغرض تأمين حاجات محددة من متطلبات المستخدمين. ويعد تطوير قواعد البيانات في المنظمات أمراً ضرورياً لا بد منه في بيئة الأعمال، حيث أصبح الاتجاه الحديث في التعامل مع قواعد البيانات كأصل ذو قيمة هو الحالة السائدة في المنظمات جميعها الخدمية والصناعية على حدٍ سواء، وبالتالي تعتبر قواعد البيانات أحد المتطلبات الضرورية لتكامل تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المختلفة (زيدان ، 2017).

أشار (Panneersehran 2018) بأن قواعد البيانات تحقق للمنظمات المنافع الآتية:

- تقليل تكرار البيانات بسبب وجود علاقات منطقية تفرضها أنظمة قواعد البيانات، مما يؤدي إلى معالجة أسرع والحصول على المعلومات.
- توفير الحماية والأمن للبيانات؛ وقد تتنوع الحماية من البسيطة التي تستخدم كلمة السر إلى الأكثر تعقيداً.

- تمثيل البيانات وفقاً لواقع المنظمة، حيث تتطابق المعلومات الموجودة في قواعد البيانات مع حالة المنظمة واحتياجاتها.
- القدرة على استخدام لغات متعددة لكتابة التطبيقات وتطوير تلك التطبيقات بسهولة.
- المساهمة في التخطيط الاستراتيجي حيث توفر هذه القواعد معلومات دقيقة تدعم الإدارة الاستراتيجية ككل بجميع خطواتها.
- تساعد البيانات المتوفرة في القواعد المنظمات على القيام بعمليات التنبؤ المستقبلي الدقيق، اعتماداً على السجلات والمعلومات التاريخية المتعلقة بالطلب الحقيقي على مخرجات المنظمة وحجم المبيعات المتحققة في الفترات السابقة.

المبحث الثاني: إدارة المشاريع

مفهوم إدارة المشاريع تعتبر المشاريع واحدة من الوسائل التي تتطور بها المنظمات والمجتمعات بما يحقق التوازن بغض النظر عن كونها مشاريع خدمية، أو ربحية؛ بهدف تحقيق التنمية الشاملة، والارتقاء بقدرات المنظمات والأفراد، علماً بأنه ينبغي على العاملين في المشاريع أن يكونوا متمتعين بالمهارات الأساسية؛ لاختيار المشروع، وإدارته، بالإضافة إلى امتلاكهم للمعلومات التي ترتبط بهدف المشروع وكيفية تخطيطه، ومراحله، وتنظيم عناصره، وتقييم الأنشطة المتعلقة به. ومن الجدير بالذكر أن الإدارة المشاريع أهمية كبيرة؛ حيث تساهم في تحويل الأفكار إلى واقع عملي من شأنه تعزيز وسائل الإدارة وتفعيل الاستخدام الأمثل للموارد، وتجزئة الأنشطة الربحية والخدمية. كما تعددت مفاهيم إدارة المشاريع نظراً لاختلاف وتنوع وجهات النظر في تحديد عوامل ومعايير نجاح أو فشل المشروع فقد كانت تعرف سابقاً بأنها المثلث الحديدي وهو المثلث الذي يتضمن العلاقة بين ثلاثة عناصر رئيسة في قياس أداء المشروع الوقت والتكلفة والجودة (عليلي ودياب (2019)

ولاحقاً توصلت الدراسات إلى أن هذه المعايير لم تعد كافية لإدارة المشاريع تم تعريفها على أنها: "مجموعة من النشاطات المنظمة والموجهة نحو توظيف أمثل، واستغلال أفضل للموارد المناسبة، والهادفة إلى تحقيق أهداف المشروع المحددة بوضوح، وذلك بالاعتماد على شتى طرق وأساليب الكفاية، والفاعلية، ضمن مجموعة محددة من الشروط أو الفيود". ويمكن تعريف إدارة المشاريع بأنها عملية تطبيق المعارف والمهارات والتقنيات والأدوات المتاحة على أنشطة المشروع لتحقيق غايته المعرفة من قبل أصحاب المصلحة. كما يعرفه جواد وكاظم (2020) إلى أنه إنجاز الأنشطة ضمن تحقيق المعايير الأربعة الوقت والميزانية والأداء ورضا الزبائن، بالإضافة إلى إنجازه بأقل نطاق ممكن دون تذبذب في تدفق العمل الرئيسي ودون تغيير لثقافة المنظمة.

وعرفه Kamau & Mohamed (2015) بأنه الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد ضمن الميزانية بالجودة المطلوبة إضافة إلى تلبية المتطلبات التقنية والوظيفية وتحقيق رضا العملاء وتحقيق الأهداف التنظيمية.

وبناء على ما سبق، فإنه يمكن استنتاج أن إدارة المشاريع تعني عمليات التخطيط، والتوجيه والتنظيم، والرقابة على الموارد المتنوعة؛ بهدف الوصول إلى تحقيق أهداف معينة، خلال فترة زمنية محددة.

1.2.2 دورة حياة المشروع

تتكون دورة حياة المشروع من عدة مراحل، حيث يتم في هذه المرحلة ابتكار الفكرة التي تتعلق بالمشروع، والبحث في أهميتها، وجدواها. التخطيط للمشروع فيتم نقل الفكرة إلى حيز التخطيط، بحيث يتم توضيح أهداف المشروع، والأنشطة التي تتعلق به، والفئات المستفيدة منه، ومن أبرز مراحل التخطيط في هذه المرحلة تحديد المجالات التي تتعلق بالنشاط بشأن الأولويات. (المحيميد، 2017).

وضع خطط بديلة. إقرار الخطة البدء بالتنفيذ. تخصيص الموارد بحيث تتم دراسة الموارد المالية، والبشرية اللازمة لتنفيذ المشروع، وفرق العمل التي يتم توزيع الأدوار بينها، بالإضافة إلى توزيع الأفراد، وتوفير كل ما يحتاجه المشروع من معدات وموارد مالية تنفيذ المشروع حيث يتم البدء بتنفيذ المشروع، علماً بأن أهمية إدارة المشاريع تظهر من خلال هذه المرحلة؛ إذ تضمن تنفيذه وفقاً لما خُطِّطَ له، مع إجراء التحسينات اللازمة لتعديل الانحرافات عن مسار الخطة المرسومة. المراقبة حيث يتم التأكد من سير المشروع وفق ما تم التخطيط له، وعلى النحو الصحيح، مما يساعد على توفير المعلومات اللازمة عن مستوى الأداء، وتحديد الانحرافات بناءً على المقارنة بين الأداء الفعلي، وما تم التخطيط له، ومتابعة فرق العمل، والأنشطة المالية، والموارد جميعها، ومدى تحقيق الأهداف المنشودة. تقييم المشروع وهو قياس موضوعي، ومنهجي؛ لبيان مدى ملاءمة المشاريع التي تم إنجازها، والتي ما زال تنفيذها جارياً، ومدى نجاحها، وأدائها، علماً بأن هذا الأمر يساعد على التأكد مما إذا سار تخطيط المشروع، وتنفيذه على حسب ما تم التخطيط له، استناداً إلى ثلاثة مداخل، هي: تقييم الأهداف. تقييم الإجراءات تقييم النتائج (محمد، 2014).

2.2.2 أبعاد إدارة المشاريع

في سبيل تحديد أبعاد إدارة نجاح المشاريع فإن الكثير من الدراسات أشارت إلى عدد من هذه الأبعاد، وهي على النحو الآتي:

(1) الإدارة المتكاملة:

وهي الإدارة لإنجاز مختلف عناصر المشروع مع الحفاظ على التكامل بينها، وتتكون من: تخطيط المشروع، تحقيق المشروع، تكييف المشروع.

ويقصد بها أيضا أنها خطة عمل تسمح بإدارة مكان العمل لتحقيق الاستخدام الأمثل لموارد مكان العمل، بما في ذلك إدارة المحفظة العقارية للشركة وبنيتها التحتية وأصول منشآتها. (Someh, et.al., 2019)

وتأتي أهمية التخطيط للمشروع من مجموعة من الظروف، ومنها: التغيرات التكنولوجية والتغيرات في السياسات الحكومية والتغير في العوامل الاقتصادية المحلية والعالمية. والتغيرات في العوامل الاجتماعية والثقافية والتغيرات في طبيعة الموارد البشرية والمادية والتغيرات في أذواق العملاء والزبائن والتغيرات في الهياكل التنظيمية الإدارية، والتغيرات في ثقافة المنظمة ومواردها بشكل عام (جواد وكاظم ، 2020).

وتتضمن عملية التخطيط عدد من الخطوات، وهي: وضع الأهداف، و دراسة التغيرات في العوامل البيئية، ووضع الخطط، وإقرار الخطط واعتمادها ، وتنفيذ الخطط، ومتابعة الخطط ومراقبتها وتقييمها (سلامة ورقبان ، 2020).

وأشار الغامدي (2019) إلى أن تخطيط المشروع يتضمن تحديد كل من الأهداف التقنية والتنافسية، وتحقيق الأرباح، وتسليم النتائج النهائية للعميل بما يحقق رغباته، ويشمل أيضا تحديد نطاق المشروع من خلال تحديد وتعيين الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمشروع مع بيان الأقسام الوظيفية في المنظمة التي ستساعد على إنجاز المشروع والوصف الوظيفي لكل قسم من كل مرحلة من مراحل المشروع. إضافة

إلى القيود والميزانيات التقديرية مثل الوقت، والكلفة، والجودة)، ويشتمل أيضا على تحديد الأطراف المهمة بالمشروع مثل: المالكون والممولون له والمنظمة الأم، والمنفذ، والمستفيدين من المشروع.

إضافة إلى أنه يشمل عملية التصميم للهيكل الإداري في المشروع وطبيعة علاقته بالمنظمة وأهدافها. والاستراتيجيات والقواعد التي تحكم أعمال المشروع المستمدة من الاستراتيجية العامة للمنظمة الأم، كما أنه يشتمل على تحديد المخاطر وتحليلها تبعا لأنواعها ومصادرها، والتنبؤ بالصعوبات التي ستواجه التنفيذ، مع مراعاة إعداد الخطط والآليات المطلوبة لمواجهة المخاطر ان حصلت، والتقليل من الآثار السلبية لها (علي والامير ، 2019).

كما أن التخطيط يشتمل على بيان المراحل الأساسية للمشروع مع تقدير الوقت اللازم لكل مرحلة والموارد المطلوبة لتنفيذها. وبيان الأدوار والمسؤوليات لكل من مدير المشروع وفريق العمل من مساعدين ومنسقين. فضلا على أنه يشتمل على عرض عام يكون بمثابة ملخص قصير وموجز لأهداف المشروع، وإطاره الزمني، مع توضيح للإدارة العليا للمنظمة وعلاقتها وأهميتها في توجيه مدير المشروع، وتوضيح أهداف المشروع وعلاقته بأهداف المنظمة (سلامة ورقبان ، 2020).

علاوة على ذلك، يشتمل التخطيط على الأوجه التعاقدية، مثل القائمة والأوصاف الكاملة للأطراف التعاقدية للمشروع، ومتطلبات مالك المشروع، والتسليمات النهائية ومواصفاتها، ومدة تنفيذ المشروع وجدولة تسليمه للعميل وتحديد طبيعة الأفراد المؤهلين لتنفيذ المشروع، وبيان مهاراتهم وعددهم وأنواع التدريب اللازمة لهم، وطرق وأساليب الأمن والسلامة في أثناء تنفيذ المشروع للعاملين (جواد وكاظم، 2020).

(2) إدارة وقت المشروع

العملية التي يتم من خلالها تحليل وإعداد جدول زمني لإنجاز المشروع وتحقيق أهدافه (الغامدي 2019).

وهي الإدارة التي تمكن من إنهاء المشروع في الموعد المحدد أو قبله، وتتكون من تحديد الفعاليات، تحديد تسلسل التطوير، تقدير الوقت اللازم، تحضير جدول المشروع وإدارتها (إبراهيم والعتيبي ، 2021)

وتتضمن أيضا العمليات الرئيسية والمطلوبة لضمان إكمال المشروع في الوقت المحدد مثل تحديد النشاط، وتتابعه ، وتقدير الموارد الخاصة بالنشاط وتقدير الفترة الزمنية له، وإعداد الجدول الزمني، وضبط الجدول الزمني، وغير ذلك من أية نشاطات من الواجب مراقبتها لنجاح المشروع في الأوقات المحددة. وقد تتداخل هذه العمليات عند التطبيق ولا تتم متابعتها بشكل دوري. وقد تتنوع الأدوات والأساليب التقنية باختلاف كل عملية من عمليات المشروع (السامرائي ودلي ، 2016).

وأشار سلامة ورقبان (2020) إلى أن إعداد الجدول الزمني للمشروع يتطلب تحديد الآتي:

🖥️ المدخلات وهي الأصول لعمليات المنظمة، والتي تتطلب بيان نطاق المشروع، والقائمة والخصائص النشاط المشروع، ورسوم الشبكة المتعلقة بالجدول الزمني، وكل من متطلبات موارد المشروع، وتقويم الموارد، وتقديرات المدة الزمنية الخاصة بكل نشاط كما أنه يتوجب أن تكون خطة إدارة المشروعات جاهزة.

🖥️ الأدوات والأساليب التقنية: وهو ما يتطلب توفير تحليل شبكة للجدول الزمني، وتحديد طريقة المسار الحرج، وضغط الجدول الزمني، وتحليل سيناريوهات ماذا لو، إضافة إلى تحديد مستويات الموارد، وطريقة التسلسل الحرج، وبرامج الحاسب الخاصة بالإدارة للمشروعات، وبيان فترات السبق والقدرات للتأخر، فضلا عن توفر نموذج الجدول الزمني.

🖥️ المخرجات: أي إيجاد وتوفير الجدول الزمني للمشروع، مع بيانات نموذج الجدول الزمني، والخط الأساسي للجدول الزمني، وتوفير متطلبات الموارد بشكل محدث ودوري، وخصائص النشاط بشكل محدث ودوري، وتحديثات التقويم للمشروع، ومجموعة التغييرات المطلوبة، وخطة إدارة المشروع محدثة بدرجة عالية.

أما بالنسبة لضبط الجدول الزمني فيتطلب ذلك تقارير دورية محدثة مع نظام مراقبة تغيير الجدول الزمني، ومقياس الأداء، وتحليل التباين، والبرامج الزمنية الخطية المقارنة للجدول الزمني حتى

تستطيع توضيح الإدارة للوقت صحيح أم فيها خلل؛ وذلك لكل من المدخلات والأدوات والأساليب التقنية والمخرجات.

(3) إدارة الاتصالات: وهي الإدارة الأساسية لعملية بناء وعملية تجميع وعملية النشر والحفظ

للمعلومات المتعلقة. بالمشروع في الزمن الحقيقي، وتشتمل على تخطيط التواصل، وتزويد المعلومات،

وإعطاء تقارير عن الأداء الحقيقي، وتنفيذ إجراءات الإنهاء (الكبيسي وكمال، 2020)

وأشار الغامدي (2019) إلى أن عملية إدارة الاتصالات لها أهمية خاصة للمنظمات، حيث لا يمكن

لأي منظمة تحقيق أهدافها دون إدارة الاتصالات فيها فكثير من المنظمات فشلت في تحقيق أهدافها؛ نتيجة

لعدم تمكنها من إدارة الاتصالات فيها بشكل سليم.

ويذكر جواد وكاظم (2020) مجموعة من الأسباب التي تجعل من عملية إدارة الاتصالات في

المنظمات مهمة، وهي:

- التضخم الكبير في المنظمات وفي فروعها، فضلاً عن التنوع والتعقيد الكبير في الوظائف ومجالات عملها، أدى إلى ضرورة إيجاد نظام متطور من الاتصالات للربط بين الأجزاء والفروع لضمان قدرة المنظمة على تأدية وظائفها بصورة سليمة وبشكل أكثر كفاءة وفعالية.
- إن نجاح أو فشل القرارات الإدارية ترتكز على مدى النجاح أو الفشل في إدارة الاتصالات بهدف الحصول على المعلومات بدقة عالية وبالوقت المطلوب.
- تعمل إدارة الاتصالات على ربط المنظمة بمحيطها الخارجي، وهو ما يمكنها من الحصول على مواردها ومدخلات الإنتاج، بالإضافة إلى قيامها بتسويق المنتجات إلى الأسواق.
- توفير وضع تنافسي للمنظمة في ظل بيئة عمل وتكنولوجيا متطورة.
- كما أن أهمية إدارة الاتصالات تتأتى من خلال بيان سياسات وأهداف المنظمة، وإشعار العاملين بأهميتهم وضرورة اطلاعهم على جميع الأمور داخل المنظمة، مثل: التعديلات المتوقعة والدوافع والأسباب لقرارات الإدارة المختلفة، وتعزيز الثقة بين الإدارة والموظفين، والتعرف على آراء العاملين وإتاحة الفرصة لهم للمشاركة وتقديم الاقتراحات.

3.2.2 برامج جدولة ومتابعة المشاريع

وهي برامج تسهل عمليات جدولة ومراقبة المشاريع عن طريق تحديد الأنشطة الرئيسة والفرعية والوقت اللازم لكل نشاط والتكاليف المتوقعة، وبالتالي المساعدة في وضع الخرائط والرسوم البيانية لهذه المشاريع ومتابعتها. ان وجود تلك البرمجيات في تنظيم وتخطيط المشاريع يكسبها المرونة وسهولة التعديل حيث إن أية عملية تعطل في المشروع أو نقل أي من الموظفين يمكن تلافيه من خلال التعديل اللحظي السريع الذي يجريه الحاسوب ومبرمجه، في وقت وجهد وتكلفة أقل، دون هاجس إعادة تنظيم وتخطيط المشروع وفقا لأيام وساعات عمل طويلة. إن التقنيات والوسائل التكنولوجية التي تستخدمها إدارة المشروع في تخطيط وتنظيم أنشطة وعمليات المشروع تساهم في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات لتكسيها قيمة عالية.

ويعتبر برنامج Microsoft Project من البرمجيات المستخدمة في إدارة وتخطيط المشاريع وهو من أقوى أدوات إنشاء وتنظيم المشاريع، ويظهر برنامج Project ضمن مجموعة الأوفيس فهو أحد برامج شركة Microsoft، وهو يهتم بإدارة المشروعات Project Management بصورة منظمة ومرتبطة تنعكس على الأداء والإنتاج، وهو في ذلك يساوي بين إدارة المشروعات البسيطة والمشروعات المتداخلة والمعقدة، فهو يتيح للمستخدم إمكانية الجدولة Scheduling والتتبع Tracking لكافة أنشطة المشروع والتعامل مع كافة مكوناته وعناصره.

يبدأ البرنامج عمله بقبول كافة محليات إدارة المشروع من موارد بكافة أنواعها سواء أكانت موارد بشرية أم معدات أم غير ذلك، ثم يبدأ البرنامج بإعطائك إمكانات غاية في التقدم الاستخدام المهام Tasks والتعامل معها بالصورة المناسبة. كما يملك البرنامج أدوات متقدمة لحل أغلب المشكلات التي تواجه مستخدم برامج إدارة المشروعات، حيث يمكن استخدام هذا البرنامج في التحكم في جميع التفاصيل المشروع منها:

- وضع خطة
- إعداد الموازنة اللازمة للمشروع.
- تحديد موعد بداية ونهاية المشروع.

- تحديد المهام الأساسية والفرعية المطلوبة لإتمام المشروع .
- تحديد الوقت اللازم لأداء كل مهمة من هذه المهام.
- تحديد المصادر المطلوبة للقيام بتلك المهام.

4.2.2 نظام تخطيط الموارد

يعد نظام تخطيط الموارد ERP من النماذج المستخدمة في تصميم وتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الإجراءات العملية الداعمة لأنشطة المشروع، حيث يعتمد على قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي خاص، فقاعدة البيانات المشتركة تسمح لأقسام العمل تخزين واسترجاع المعلومات في فترة النشاط، أما التصميم البرمجي فيتيح لإدارة المشروع اختيار النماذج اللازمة وترتيبها وربطها بنماذج الموردين وإضافة نماذج جديدة خاصة لتحسين الأداء.

ويساهم (ERP) في تطبيق نظام الاتصالات عن بعد من خلال توافر المعلومات عن الموردين، ومواصفات منتجاتهم وأسعارها وتواريخ تسليمها والقبول بهذه الشروط، وتحديث المعلومات عن الإنتاج والمبيعات، وحساب الكلفة الفعلية للمنتج ومدى إمكانية تحقيق الأرباح للمنظمة، وتخفيض أوقات تسليم المنتجات للزبائن .

لـ دور تكنولوجيا المعلومات على زيادة أداء ونجاح المشاريع

ساعدت تكنولوجيا المعلومات على زيادة أداء ونجاح المشاريع وخاصة المشاريع العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولقد تمثل ذلك في زيادة المبيعات وتقليل التكاليف الثابتة والمتغيرة، وبالتالي زيادة هامش الربح لدى المنظمة حيث تعمل برامج معالجة العمليات والبرمجيات الأخرى على زيادة الإنتاجية من خلال زيادة المخرجات وتقليل التكاليف، وأيضا تقوم بالسيطرة على المخزون وتخطيط ومراقبة الإنتاج وتقليل الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز العمليات.

أحد وسائل تخفيض الكلفة هو استخدام طرق للإنتاج والبيع بتكلفة أقل، أو استخدام التكنولوجيا لتخفيض القوى العاملة أو الحصول على مورد رخيص للمواد الأولية، أو الاعتماد على تحقيق وفورات الحجم الكبير أو توزيع التكلفة الثابتة على عدد كبير من وحدات الإنتاج .

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات وعناصرها من الأجهزة وقواعد البيانات والبرمجيات يعمل على تسهيل عمليات جمع ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات، وتطوير معارف فنية وتسويقية ومالية يمكن استخدامها في خلق الميزة التنافسية للمشروعات.

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

مقدمة

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية وذلك من خلال التعرف على منهجية الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وأداة الدراسة ومصادر جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة وحساب الصدق والثبات لأداة الدراسة

1.3 منهجية البحث:

تم اتباع منهجين رئيسيين هما، المنهج التحليلي والمنهج الوصفي لكي نستطيع الإحاطة بكل جوانب الموضوع، اللذان يعتمدان على جمع المعلومات والبيانات التي تساعد على وصف المشكلة المدروسة وتحليلها قصد الوصول إلى نتائج محددة وفق الفرضيات المطروحة، كما قام الباحثون باستخدام الأساليب الإحصائية لتحويل البيانات من النوعية إلى كمية من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS)، وكذا اعتمدنا على منهج دراسة الحالة من خلال عمل الاستبيانات وتحليلها، من أجل استخلاص بعض التوصيات.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة من العاملين في المستشفيات الحكومية في الرياض ونتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات من أجل جمع البيانات المتعلقة بالدراسة من خلال اختيار عينة عشوائية بسيطة وذلك عن طريق أداة الدراسة المتمثلة في استمارة الاستبيان الإلكتروني والتي سوف يتم استخدامها في جمع بيانات الدراسة من خلال نشر الرابط الخاص بالاستبيان علي كافة مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 397 فرد وهم الذين أجابوا علي اسئلة استمارة الاستبيان.

3.3 مصادر جمع البيانات والمعلومات:

تعتمد الدراسة على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

- المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة والدوريات والمجلات العلمية والمقالات
- المصادر الأولية: حيث تعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع الدراسة

4.3 الأساليب الإحصائية:

قام البحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل بيانات الدراسة باستخدام مجموعة من

الأساليب الإحصائية كما يلي:

- معامل الفا كور نباح لحساب مستوي ثبات أداة الدراسة
- معامل ارتباط بيرسون لتحديد مستوي الاتساق الداخلي وصدق أداة الدراسة وللتعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة
- النسب والتكرارات لوصف خصائص عينة الدراسة
- الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف مستوي استجابة افراد عينة الدراسة لعبارات أداة الدراسة
- معادلة الانحدار الخطي البسيط لقياس الأثر بين متغيرات الدراسة

5.3 أداة الدراسة

قام البحث باستخدام استمارة استبيان كأداة للدراسة الميدانية وتم إعدادها عن طريق الاستعانة

بالإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وتكونت استمارة الاستبيان من

قسمين يتضمن القسم الأول البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة (النوع ، العمر، المؤهل العلمي،

المستوى الوظيفي). ويشتمل القسم الثاني على العبارات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي تتضمن محور تكنولوجيا المعلومات ويتضمن خمس ابعاد وهي (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات، الموارد البشرية) ويشتمل على 20 عبارة ومحور إدارة المشاريع الإلكترونية ويشتمل على 10 عبارات وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات الذي يتكون من موافق جدا (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق جدا (1) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة.

وقد قامت الدراسة بتقسيم اتجاه موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محاور الدراسة إلى مستويات من خلال تطبيق ما يلي:

مدي المقياس = أعلى رقم في المقياس (5) – أقل رقم في المقياس (1) = 4

مدي المستوي = مدي المقياس / عدد المستويات (5) = 0.80

جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

الدرجة	المستوي
1.79 – 1	منخفضة جدا
2.59 – 1.80	منخفضة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	مرتفعة
5.00 – 4.20	مرتفعة جدا

6.3 صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوى التجانس الداخلي من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه العبارة وجاءت النتائج كما يلي:

➤ المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات

جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
المكونات المادية			
1	المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالمستشفى تلبي الاحتياجات	0.702**	0.000
2	تتوافر بالمستشفى المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات	0.656**	0.000
3	تمتلك المستشفى ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية وتحديثها باستمرار	0.664**	0.000
4	توفر المستشفى ميزانية مخصصة لصيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية	0.654**	0.000
البرمجيات			
5	تتوافر بالمستشفى أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها	0.697**	0.000
6	يستخدم المستشفى البرامج والتطبيقات الطبية الإلكترونية	0.685**	0.000
7	تناسب البرمجيات المستخدمة في المستشفى مع نظام العمل لتقديم الخدمات الصحية بسهولة	0.407**	0.000
8	يوجد بالمستشفى نظام رقابي إداري إلكتروني	0.530**	0.000
شبكات الاتصالات			

0.000	**0.664	يوجد بالمستشفى شبكة اتصالات تربط كافة اقسام المستشفى	9
0.000	**0.639	تستخدم المستشفى شبكات الاتصال الإلكترونية لمتابعة وتقييم العمل اليومي	10
0.000	0.658**	استفادت المستشفيات في المناطق النائية من التقنيات الحديثة للاتصالات	11
0.000	0.686**	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام المستشفى	12
قواعد البيانات			
0.000	0.540**	تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات الصحية بجودة عالية	13
0.000	0.610**	تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب	14
0.000	0.554**	تحتفظ المستشفى بنسخ احتياطية من البيانات والمعلومات	15
0.000	0.706**	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سرعة معرفة كافة المعلومات عن المرضى من خلال السجلات الصحية الإلكترونية	16
الموارد البشرية			
0.000	0.559**	تهتم إدارة المستشفى بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات	17
0.000	0.667**	تمتلك الموارد البشرية في المستشفى قدرة كبيرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات	18

0.000	0.749**	يتوفر بالمستشفى متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات الإلكترونية	19
0.000	0.451**	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرات وامكانيات العاملين داخل المستشفى	20

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور تكنولوجيا المعلومات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور تكنولوجيا المعلومات تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

➤ المحور الثاني: إدارة المشاريع الالكترونية

جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبرة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
1	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالتحقق من فعالية الاداء وتحقيق الأهداف المطلوبة	0.693**	0.000
2	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالعمل على مواجهة الازمات وحل المشكلات بسرعة وفاعلية	0.695**	0.000
3	تقوم إدارة المشاريع الالكترونية بتحفيز وتشجيع برامج التدريب بشكل فعال مما يساهم في تحسين مستويات جودة الاداء	0.568**	0.000
4	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بوضع خطط لتطوير الموارد البشرية والمالية والتكنولوجية في المشروع	0.576**	0.000

0.000	0.596**	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالتعامل مع الشكاوي الخاصة بالعاملين بجدية وفاعلية	5
0.000	0.729**	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بوضع خطة طوارئ جاهزة للتعامل مع أي أزمة بهدف استمرارية العمل	6
0.000	0.672**	تقوم إدارة المشاريع الالكترونية بالعمل على التخطيط السليم لكافة العمليات الإنتاجية والإدارية مما يساهم في تحقيق أعلى معدلات أداء ممكنة	7
0.000	0.752**	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية باستخدام مؤشرات قياس الكفاءة من خلال مقارنة المخرجات بالمدخلات	8
0.000	0.485**	تعمل إدارة المشاريع الالكترونية على تحقيق الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف المطلوبة	9
0.000	0.545**	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بإجراء تقييم مستمر ودوري لمعدلات الأداء	10

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور إدارة المشاريع الالكترونية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور إدارة المشاريع الالكترونية تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

7.3 ثبات أداة الدراسة:

تم حساب معامل ألفا كور نباخ لعبارات محاور الاستبيان وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4) معامل الثبات لمحاو استمارة الاستبيان

المحاور	معامل الفا كورنباخ	عدد العبارات
تكنولوجيا المعلومات	0.915	20
إدارة المشاريع الالكترونية	0.821	10
إجمالي استمارة الاستبيان	0.941	30

يتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha وهي أكبر من 0.7 لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يؤكد على صلاحية وارتباط عبارات محاور استمارة الاستبيان وارتفاع مستوى ثبات أداة الدراسة مما يسمح باستخدام الأداة لغرض الدراسة.

الفصل الرابع: تحليل النتائج

مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة من خلال تحليل استمارة الاستبيان والتعرف على خصائص عينة الدراسة وتحليل محاور الدراسة والاجابة عن أسئلة الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج وتوصيات للدراسة.

1.4 خصائص عينة الدراسة

جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها

الخاصية	الفئات	العدد	%
النوع	ذكر	273	68.8
	أنثى	124	31.2
العمر	أقل من 25 سنة	79	19.9
	من 25 الى أقل من 35 سنة	104	26.2
	من 35 الى اقل من 45 سنة	139	35.0
	45 سنة فأكثر	75	18.9
المؤهل العلمي	ثانوي	114	28.7
	بكالوريوس	150	37.8
	ماجستير	103	25.9
	دكتوراه	30	7.6
المسمى الوظيفي	كادر طبي	94	23.7
	كادر تمريض	142	35.8

21.4	85	كادرفني	
19.1	76	كادر إداري	

2.4 تحليل استمارة الاستبيان

لتحليل استمارة الاستبيان تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات كل

محور وللمحور ككل وجاءت النتائج كما يلي:

➤ المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات

(1) المكونات المادية

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المكونات

المادية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالمستشفى تلبي الاحتياجات	4.164	0.964	1	مرتفع
تتوافر بالمستشفى المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات	4.078	0.799	4	مرتفع
تمتلك المستشفى ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية وتحديثها باستمرار	4.103	0.857	3	مرتفع
توفر المستشفى ميزانية مخصصة لصيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية	4.161	0.677	2	مرتفع

تم ترتيب عبارات المكونات المادية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالمستشفى تلبي الاحتياجات) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.164 وانحراف معياري 0.964 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تتوافر بالمستشفى المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.078 وانحراف معياري 0.799 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات المكونات المادية تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من توافر المكونات المادية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المكونات المادية 4.127 بانحراف معياري 0.824

(2) البرمجيات

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات البرمجيات

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
تتوافر بالمستشفى أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها	4.025	0.758	2	مرتفع
يستخدم المستشفى البرامج والتطبيقات الطبية الإلكترونية	3.985	0.788	3	مرتفع
تناسب البرمجيات المستخدمة في المستشفى مع نظام العمل لتقديم الخدمات الصحية بسهولة	4.083	0.772	1	مرتفع
يوجد بالمستشفى نظام رقابي إداري إلكتروني	3.917	0.916	4	مرتفع

تم ترتيب عبارات البرمجيات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تناسب البرمجيات المستخدمة في المستشفى مع نظام العمل لتقديم الخدمات الصحية بسهولة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.083 وانحراف معياري 0.772

وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يوجد بالمستشفى نظام رقابي إداري إلكتروني) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.917 وانحراف معياري 0.916 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات البرمجيات تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع من توافر البرمجيات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات البرمجيات 4.033 بانحراف معياري 0.809

(3) شبكات الاتصالات

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات شبكات

الاتصالات

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يوجد بالمستشفى شبكة اتصالات تربط كافة أقسام المستشفى	4.227	0.670	4	مرتفع جدا
تستخدم المستشفى شبكات الاتصال الإلكترونية لمتابعة وتقييم العمل اليومي	4.259	0.595	3	مرتفع جدا
استفادت المستشفيات في المناطق النائية من التقنيات الحديثة للاتصالات	4.262	0.690	2	مرتفع جدا
ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام المستشفى	4.285	0.770	1	مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات شبكات الاتصالات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام المستشفى) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.285 وانحراف معياري 0.772 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (يوجد بالمستشفى شبكة اتصالات تربط كافة اقسام المستشفى) هي أقل العبارات

اهمية بقيمة 4.227 وانحراف معياري 0.670 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات شبكات الاتصالات تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من توافر شبكات الاتصالات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات شبكات الاتصالات 4.258 بانحراف معياري 0.681

(4) قواعد البيانات

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات قواعد

البيانات

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات الصحية بجودة عالية	4.204	0.776	4	مرتفع جدا
تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب	4.380	0.563	1	مرتفع جدا
تحتفظ المستشفى بنسخ احتياطية من البيانات والمعلومات	4.287	0.771	3	مرتفع جدا
ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سرعة معرفة كافة المعلومات عن المرضى من خلال السجلات الصحية الالكترونية	4.368	0.708	2	مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات قواعد البيانات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.380 وانحراف معياري 0.563

وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات الصحية بجودة عالية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.204 وانحراف معياري 0.776 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات قواعد البيانات تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من توافر قواعد البيانات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات قواعد البيانات 4.310 بانحراف معياري 0.704

(5) الموارد البشرية

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات الموارد

البشرية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
تهتم إدارة المستشفى بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات	4.164	0.759	4	مرتفع
تمتلك الموارد البشرية في المستشفى قدرة كبيرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات	4.264	0.658	3	مرتفع جدا
يتوفر بالمستشفى متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات الإلكترونية	4.403	0.631	1	مرتفع جدا
يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرات وامكانيات العاملين داخل المستشفى	4.320	0.616	2	مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات الموارد البشرية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يتوفر بالمستشفى متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات الإلكترونية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.403 وانحراف معياري 0.631 وبدرجة موافقة

مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم إدارة المستشفى بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات) هي أقل العبارات اهمية بقيمة 4.164 وانحراف معياري 0.759 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الموارد البشرية تبين أن ثلاث عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من توافر الموارد البشرية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الموارد البشرية 4.288 بانحراف معياري 0.666

مما سبق يتبين وجود مستوى مرتفع من استخدام تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور تكنولوجيا المعلومات 4.197 بانحراف معياري 0.737

➤ المحور الثاني: إدارة المشاريع الالكترونية

جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات إدارة

المشاريع الالكترونية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالتحقق من فعالية الاداء وتحقيق الأهداف المطلوبة	4.383	0.564	3	مرتفع جدا
تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالعمل على مواجهة الازمات وحل المشكلات بسرعة وفاعلية	4.463	0.538	1	مرتفع جدا
تقوم إدارة المشاريع الالكترونية بتحفيز وتشجيع برامج التدريب بشكل فعال مما يساهم في تحسين مستويات جودة الاداء	4.401	0.634	2	مرتفع جدا

مرتفع جدا	4	0.744	4.264	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بوضع خطط لتطوير الموارد البشرية والمالية والتكنولوجية في المشروع
مرتفع جدا	5	0.778	4.227	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالتعامل مع الشكاوي الخاصة بالعاملين بجدية وفاعلية
مرتفع	6	0.677	4.161	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بوضع خطة طوارئ جاهزة للتعامل مع أي أزمة بهدف استمرارية العمل
مرتفع	8	0.758	4.025	تقوم إدارة المشاريع الالكترونية بالعمل على التخطيط السليم لكافة العمليات الإنتاجية والإدارية مما يساهم في تحقيق أعلى معدلات أداء ممكنة
مرتفع	9	0.788	3.985	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بإستخدام مؤشرات قياس الكفاءة من خلال مقارنة المخرجات بالمدخلات
مرتفع	7	0.772	4.083	تعمل إدارة المشاريع الالكترونية على تحقيق الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف المطلوبة
مرتفع	10	0.916	3.917	تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بإجراء تقييم مستمر ودوري لمعدلات الأداء

تم ترتيب عبارات إدارة المشاريع الالكترونية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بالعمل على مواجهة الازمات وحل المشكلات بسرعة وفاعلية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.463 وانحراف معياري

0.538 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم إدارة المشاريع الالكترونية بإجراء تقييم مستمر ودوري لمعدلات الأداء) هي أقل العبارات اهمية بقيمة 3.917 وانحراف معياري 0.916 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات إدارة المشاريع الالكترونية تبين أن خمس عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وخمس عبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من توافر إدارة المشاريع الالكترونية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور إدارة المشاريع الالكترونية 4.191 بانحراف معياري 0.717

3.4 اختبار فروض الدراسة

لاختبار فروض الدراسة تم استخدام معادلة الانحدار البسيط ومعامل الارتباط بيرسون وجاءت النتائج كما يلي:

✎ الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض

جدول (12) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة

المشاريع الإلكترونية

ملخص النموذج Model Summary					
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted	
0.914		0.836		0.836	
تحليل التباين ANOVA					
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F
الانحدار Regression	6666.538	1	6666.538	2015.991	0.000
الباقى Residual	1306.197	395	3.307		
المجموع Total	7972.736	396			

المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع الإلكترونية	الثابت Constant	4.433	.840		5.280	.000
	استخدام تكنولوجيا المعلومات	.446	.010	.914	44.900	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (12) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض حيث كانت قيمة $(Sig F) = 0.000$ وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات) يفسر 83.6 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع الإلكترونية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 0.446% مما يبين عدم صحة الفرضية الرئيسية للدراسة .

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمكونات

المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

جدول (13) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر المكونات المادية على إدارة المشاريع

الإلكترونية

ملخص النموذج Model Summary		
معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل R^2 Adjusted
0.767	0.588	0.587

تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	4688.810	1	4688.810	563.984	0.000	
الباقى Residual	3283.925	395	8.314			
المجموع Total	7972.736	396				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع الإلكترونية	الثابت Constant	18.863	.981		19.225	.000
	المكونات المادية	1.396	.059	.767	23.748	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (13) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى المكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين المكونات المادية وإدارة المشاريع الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (المكونات المادية) يفسر 58.8 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع الإلكترونية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى المكونات المادية بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.396 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

جدول (14) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر البرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.892		0.796		0.795		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	6345.470	1	6345.470	1540.290	0.000	
	1627.266	395	4.120			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع الإلكترونية	الثابت Constant	12.969	.744		17.422	.000
	البرمجيات	1.808	.046	.892	39.247	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (14) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى البرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات وإدارة المشاريع الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (البرمجيات) يفسر 79.6 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع الإلكترونية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى البرمجيات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.808 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لشبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.763		0.583		0.582		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	4647.213	1	4647.213	551.988	0.000	
	3325.522	395	8.419			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع الإلكترونية	الثابت Constant	14.030	1.196		11.735	.000
	شبكات الاتصال	1.637	.070	.763	23.494	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (15) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى شبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين شبكات الاتصال وإدارة المشاريع الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (شبكات الاتصال) يفسر 58.3 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع الإلكترونية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى شبكات الاتصال بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.637 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقواعد

البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع

الإلكترونية

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.637		0.405		0.404		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	3230.105	1	3230.105	269.026	0.000	
	4742.630	395	12.007			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع الإلكترونية	الثابت Constant	19.205	1.395		13.766	.000
	قواعد البيانات	1.317	.080	.637	16.402	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (16) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى قواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين قواعد البيانات وإدارة المشاريع الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (قواعد البيانات) يفسر 40.5 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع الإلكترونية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى قواعد

البيانات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.317% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.

جدول (17) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.783		0.612		0.612		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	4883.164	1	4883.164	624.310	0.000	
	3089.572	395	7.822			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع الإلكترونية	الثابت Constant	11.690	1.218		9.601	.000
	الموارد البشرية	1.762	.071	.783	24.986	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (17) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الموارد البشرية وإدارة المشاريع الإلكترونية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير

المستقل (الموارد البشرية) يفسر 61.2 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع الإلكترونية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى الموارد البشرية بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.762% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الخامسة للدراسة .

الفصل الخامس: خلاصة النتائج والتوصيات والمقترحات

مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل ملخص النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي تم الحصول عليها عن طريق أداة الاستبيان المتمثلة في استمارة الاستبيان الالكتروني واختبار فروض الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة وكذلك يتناول الفصل مجموعة من التوصيات التي توصي بها الدراسة ومجموعة من المقترحات لدراسات وابحث يمكن اجراؤها في المستقبل

1.5 خلاصة نتائج الدراسة

✓ وجود مستوي مرتفع من توافر المكونات المادية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات

الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المكونات المادية 4.127

بانحراف معياري 0.824 وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) التي

أوضحت وجود مستوى متوسط

✓ وجود مستوي مرتفع من توافر البرمجيات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات

الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات البرمجيات 4.033

بانحراف معياري 0.809 وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) التي

أوضحت وجود مستوى متوسط

✓ وجود مستوي مرتفع جدا من توافر شبكات الاتصالات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في

المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات شبكات

الاتصالات 4.258 بانحراف معياري 0.681 وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة أحمد

والشريري (2022) التي أوضحت وجود مستوى متوسط

✓ وجود مستوي مرتفع جدا من توافر قواعد البيانات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في

المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات قواعد

البيانات 4.310 بانحراف معياري 0.704 وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة أحمد والشرابي

(2022) التي أوضحت وجود مستوى متوسط

✓ وجود مستوى مرتفع جدا من توافر الموارد البشرية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في

المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الموارد

البشرية 4.288 بانحراف معياري 0.666 وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة أحمد والشرابي

(2022) التي أوضحت وجود مستوى متوسط

✓ وجود مستوى مرتفع من استخدام تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات الحكومية بمدينة

الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور تكنولوجيا المعلومات 4.197 بانحراف

معياري 0.737 وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الكنيدري والصائف (2020) وكذلك مع

نتيجة دراسة عقيلي وآخرون (2020) ومع نتيجة دراسة [شبيبة](#) و مناصرية (2019) وتختلف

هذه النتيجة عن نتيجة دراسة أحمد والشرابي (2022) التي أوضحت وجود مستوى متوسط

✓ وجود مستوى مرتفع من توافر إدارة المشاريع الالكترونية في المستشفيات الحكومية بمدينة

الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور إدارة المشاريع الالكترونية 4.191

بانحراف معياري 0.717

✓ يتبين وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة

المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات

دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع وتبين أن كلما ازداد مستوى

استخدام تكنولوجيا المعلومات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت

الصحية في الرياض بمقدار 0.446% مما يبين عدم صحة الفرضية الرئيسية للدراسة التي تنص

على إنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا

المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد

البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض وتتفق هذه النتيجة مع

نتيجة دراسة أحمد والشرابي (2022) وكذلك تتفق مع نتيجة دراسة الطيب (2021) وأيضا مع

نتيجة دراسة مهيبوب وآخرون (2021) ومع نتيجة دراسة موسى (2021) ومع نتيجة دراسة عقيلي وآخرون (2020) ومع نتيجة دراسة [شبيلة](#) و مناصرية (2019) وكذلك مع نتيجة دراسة الهلالات و عفيشات (2019) ومع نتيجة دراسة البطة والسعيدات (2018) ومع نتيجة دراسة (Revenio C. Jalagat et al,2017) ومع نتيجة دراسة (Bazazo et al,2016) ومع نتيجة دراسة (Juan Ernesto Mojica et al,2015)

✓ يتبين وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى المكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين المكونات المادية وإدارة المشاريع وتبين أن كلما ازداد مستوى المكونات المادية بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.396% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة التي تنص على إنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمكونات المادية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) ومع نتيجة دراسة موسى (2021) وكذلك مع نتيجة دراسة الهلالات و عفيشات (2019)

✓ يتبين وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى البرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات وإدارة المشاريع وتبين أن كلما ازداد مستوى البرمجيات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.808% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة التي تنص على إنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبرمجيات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) ومع نتيجة دراسة موسى (2021) وكذلك مع نتيجة دراسة الهلالات و عفيشات (2019)

✓ يتبين وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى شبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة

إحصائية بين شبكات الاتصال وإدارة المشاريع وتبين أن كلما ازداد مستوى شبكات الاتصال بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.637% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة التي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لشبكات الاتصال على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) ومع نتيجة دراسة موسى (2021) وكذلك مع نتيجة دراسة الهلالات و عفيشات (2019) يتبين وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى قواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين قواعد البيانات وإدارة المشاريع وتبين أن كلما ازداد مستوى قواعد البيانات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.317% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة التي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقواعد البيانات على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) ومع نتيجة دراسة موسى (2021) وكذلك مع نتيجة دراسة الهلالات و عفيشات (2019)

✓ يتبين وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى الموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الموارد البشرية وإدارة المشاريع وتبين أن كلما ازداد مستوى الموارد البشرية بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض بمقدار 1.762% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الخامسة للدراسة التي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية على إدارة المشاريع الإلكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022) وتختلف هذه النتيجة عن نتيجة دراسة الهلالات و عفيشات (2019) التي أوضحت عدم وجود تأثير

2.5 التوصيات

- ✓ ضرورة العمل على توفير كافة الإمكانيات والموارد المالية والفنية واستمرار تبني أحدث التطبيقات التكنولوجية والتي يمكن من خلالها الحفاظ على المستوى المتميز لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بالمنشآت الصحية في الرياض
- ✓ العمل على توفير البيئة التحتية التكنولوجية التي تساهم في الحفاظ على المستوى المتميز لتطبيق إدارة المشاريع الالكترونية بالمنشآت الصحية في الرياض.
- ✓ العمل على زيادة قدرات ومهارات العاملين بالمنشآت الصحية في الرياض على استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال توفير البرامج والدورات التدريبية عن كافة الأساليب والوسائل التكنولوجية الحديثة المتعلقة بمجال العمل بالمنشآت الصحية
- ✓ الاهتمام برفع مستوى وعي العاملين بالمنشآت الصحية بضرورة استخدام التطبيقات التكنولوجية في كافة التعاملات مع المرضى ومع إدارة المستشفى لتحقيق الأهداف المطلوبة من استخدام تكنولوجيا المعلومات

3.5 المقترحات

- ✓ التوسع في إجراء الدراسات والأبحاث المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في كافة المنشآت الصحية العاملة بالمملكة العربية السعودية والتعرف على العوامل المؤثرة عليها وأثرها على مستويات الأداء
- ✓ التوسع في إجراء الدراسات والأبحاث المتعلقة بتطبيق إدارة المشاريع الالكترونية في كافة المنشآت الصحية العاملة بالمملكة العربية السعودية والتعرف على العوامل المؤثرة عليها

Abstract

The study aimed to examine the impact of information technology with its dimensions (physical components, software, communication networks, databases, human resources) on electronic project management in healthcare facilities in Riyadh. The study adopted a descriptive-analytical approach, and the study population included employees in government hospitals in Riyadh. A total of 397 questionnaires were distributed, and after verification, all were deemed valid for statistical analysis. Data analysis was conducted, and hypotheses were tested using statistical tests.

The study results indicated a statistically significant positive impact of the level of information technology utilization, including its dimensions (physical components, software, communication networks, databases, human resources), on electronic project management in healthcare facilities in Riyadh. The study recommended the necessity of working towards providing all financial and technical resources, continually adopting the latest technological applications to maintain the distinguished level of information technology usage in healthcare facilities in Riyadh. Additionally, there should be a focus on providing the technological infrastructure that contributes to sustaining the excellent level of implementing electronic project management in healthcare facilities in Riyadh.

Keywords: Information Technology, Project Management, Healthcare Facilities, Riyadh.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، هدى، والعتيبي حصة (2021)، علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، المجلة الدولية للتنمية، (1) 10 11-28.
- أحمد، ناصر إبراهيم أحمد، و الشرايري، جمال عادل عبدالرزاق. (2022). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق التشغيلي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.
- البطه، عبيد رشاد شفيق، و السعيدات، زياد محمد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الخارجي في قطاع السياحة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- البكري، فؤادة. (2014). العلاقات العامة و تغيير ثقافة المنظمات، (ط1). القاهرة، مصر : عالم الكتب.
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- جواد، مها، وكاظم إسراء. (2020). استخدام نموذج نضج إدارة المشاريع لتقويم منظمات قطاع التشييد دراسة حالة في قسم الأبنية - الكرخ الأولى مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، 26(119)، 164-185.
- زيدان سلمان (2017). العمق الإستراتيجي: موقع التخطيط والمعلومات في صناعة القرارات (1) عمان الاردن دار زهران للنشر والتوزيع .

- السامرائي، سلوى ودلي، علي (2016)، نجاح إدارة المشروع في ضوء خصائص المنظمة المتعلمة بحث ميداني لأراء عينة من العاملين في الهيئة العامة للطرق والجسور ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، 88(22) ، 130- 157
- الساعاتي شوقي، والعواساء صالح (2020) إدارة الموارد البشرية إستراتيجيات في ظل الاتجاهات العالمية المعاصرة، عمان الاردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع .
- سلامة، هناء، رقبان، نعمة. (2020). استراتيجية إدارة المشروعات الصغيرة وعلاقتها بالرضا عن الحياة دراسة ميدانية علي العاملين بالصناعات الصغيرة مجلة جامعة فلسطين التقنية خضوري للأبحاث . 8(1)-24-46
- شبيلة، جودي، و مناصرية، رشيد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الوقت: دراسة ميدانية للشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز: مديرية التوزيع بورقلة خلال سنة 2019 (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.
- صالح، عصام الدين مصطفى (2019). الصحافة في مهب الإعلام البديل وحرية تداول المعلومات (1) الإسكندرية، مصر : دار الفكر الجامعي.
- الطيب، عبدالله عبد الخالق. (2021). أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة سلسلة التوريد: دراسة حالة شركة نبتة للبتروال المحدودة: الخرطوم - السودان. مجلة كلية التجارة العلمية، ع10 ، 1 - 22.
- عقيلي، عثمان بن موسى، العمري، محمد بن عبدالله، و الغامدي، عادل بن محمد. (2020). أثر تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على كلية الآداب والعلوم الإنسانية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - الآداب والعلوم الإنسانية، مج28، ع12 ، 169 - 228.
- عبد الصمد ، أسماء، وأحمد كريمة (2020) تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم القاهرة، مصر : المجموعة العربية للتدريب والنشر .
- علي، أمين، ودياب ، زقاي (2019) ، ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع الدور الوسيط لدورة حياة المشروع، مجلة البشائر الاقتصادية ، 5 (1) 109-127

- عوض، محمد (2004) الإدارة الاستراتيجية - الأصول والأسس العلمية، الدار الجامعية.
- العطار، هاني وجيه (2017). التجارة الإلكترونية، عمان، الأردن دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.
- عماري، علي (2018). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تنمية الكفاءات، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة محمد خيضر . بسكرة: الجزائر .
- العنزي ، سعد علي (2019). الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية - منظور عالمي عمان، الاردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع .
- عيد ، احمد جمال (2020) . الحاسب الآلي بين التقنية والإبداع التشكيلي الناشر : احمد جمال
- الغامدي، عبد السلام (2019)، أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع تكامل العمليات ونجاح المشروع، المؤتمر العلمي الدولي العاشر التحديات الجيوفيزيائية والاجتماعية والإنسانية والطبيعية في بيئة متغيرة ، 25-26 تموز، إسطنبول تركيا.
- الكنيدري، سهى محمد، و الصائغ، مها. (2020). أثر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الداخلية: دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في مدينة جدة. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، مج7، ع1 ، 116 - 136.
- كافي، مصطفى (2020) . الإصلاح والتطوير الإداري بين النظرية والتطبيق دمشق، سوريا دار و مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمود ، خالد احمد (2019) . تنمية الموارد البشرية عبر تطوير القيادة وتكنولوجيا المعلومات، الإسكندرية، مصر : دار الفكر الجامعي.
- موسى، أمينة جبريل أبو نصيب. (2021). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة التعليم المحاسبي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج5، ع9 ، 53 - 75.
- محمد عبد الرحيم (2014) ، إدارة المشروعات الخصائص والمخاطر ، 49، 58-60.

- مهيوب، أحمد عبدالله فرحان، السنفي، عبدالله عبدالله، و غلاب، عبداللطيف صالح ناصر. (2021). أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية في البنوك اليمنية. مجلة الدراسات الاجتماعية، مج27، ع1، 95 - 123.
- وينسون، ستيف (2020) نظم المعلومات ، ترجمة مجدي صاير ومحمود عزت). القاهرة، مصر :مجموعة النيل العربية.
- ياسين، سعد غالب (2020) الإدارة الالكترونية عمان الاردن : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- الهلالات، خولة محمد على، و عفيشات، تيسير محمد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية في المستشفيات الخاصة في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Bazazo, I. K., & Alananzeh, O. A. (2016). The effect of electronic tourism in enabling the disabled tourists to communicate with the touristic and archaeological sites case study—Jordan. European Scientific Journal, 12(5), 111-128
- Bartnik, R., & Park, Y. (2018). Technological change, information processing and supply chain integration: A conceptual model, Benchmarking: An International Journal. Vol. 25, PP.1279-1301.
- Birbal, R & Taylor, M., 2020. Interaction with Information Technology 1new edition .Hodder education.
- Dasan, R. (2019). The impact of information technology on strategy implementation in the public sector organizations in Saudi. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Liverpool. England.

- Kamau,C. & Mohamed,H (2015), Efficacy of Monitoring & Evaluation Function in Achieving Project Success in Kenya, A Conceptual Framework, 3(3),82-94.
- Keiningham, Larivière, Bart, Timothy L., Lerzan, Aksoy, Yalçin, Atakan, Morgeson, & Mithas, Sunil (2016). Modeling heterogeneity in the satisfaction, loyalty intention, and shareholder value linkage: A cross-industry analysis at the customer and firm levels. *Journal of Marketing Research*, 53(1), 91-109.
- Mandal, P. & Bagchi, K. (2016). Strategic role of information, knowledge and technology in manufacturing industry performance. *Industrial Management & Data Systems*. Vol 116, PP. 1259-1278.
- Mithas, S. and Rust R. (2016) How information technology strategy and Investment Influence Firm Performance: Conjecture and Empirical Evidence. *MIS Quarterly*. Vol. 40, PP. 223-245.
- Pimchangthong, D., & Boonjing, V. (2017). Effects of risk management practices on IT project success. *Management and production engineering review*, 8(1), 30-37
- Jalagat Jr, R. C. (2017). Reconciling the conflicting views between human resource management and industrial relations: Critical perspective. *Business, Management and Economics Research*, 3(5), 52-56.
- Peñalba, J. E. M., Guzmán, G. M., & de Mojica, E. G. (2015). The effect of information and communication technology in innovation level: The Panama SMEs case. *Journal of Business and Economic Policy*, 2(2), 124-131.
- Rajarmanm,V., V. (2018). Introduction To Information Technology.(3th Ed.).PHI LEARNING Pvt.ltd

- Someh, I., Shanks, G., & Davern, M. (2019). Reconceptualizing synergy to explain the value of business analytics systems. *Journal of Information Technology*, 34, 371-391.
doi:10.1177/0268396218816210
- Sharma, F. C., & Publications, S. (2020). Human Resource Management by Dr. F. C. Sharma. SBPD Publications.

Mid-Ocean University

College of Management

Specialization in Project Management



**The Impact of Information Technology on Electronic Project
Management: An Applied Study on Healthcare Facilities in
Riyadh**

Preparation:

Nada Talihan Al-Anazi 222001009

Areej Ayed Al-Khalidi 222000682

Ahmed Mustafa Mabrouk Abdullah 222001195

Supervision:

Dr. Walid Abdul Jawad Saleem Sadiq

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

1445-2023