

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص اداره مشاريع



العنوان

دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية و أثرها على كفاءة الأداء التشغيلي : دراسة ميدانية على القطاع الصحي في جدة

إعداد الطالب/

عبدالرحمن عبدالله محمد الحمر

إشراف/

د.الفصيل عبد الحميد

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026

المحتويات

5.....	الاهداء
6.....	المستخلص
7.....	الفصل الأول
8.....	مقدمة:
9.....	مشكلة الدراسة:
10.....	أهمية الدراسة:
10.....	الأهمية العلمية (النظرية):
11.....	الأهمية العملية (التطبيقية):
12.....	أهداف الدراسة:
14.....	تساؤلات الدراسة:
17.....	فروض الدراسة:
20.....	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
22.....	الفصل الثاني
23.....	مقدمة
24.....	أولاً: الدراسات العربية
27.....	ثانياً: الدراسات الأجنبية
30.....	ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة - دراسة تحليلية مقارنة
32.....	الإطار النظري
39.....	خلاصة الإطار النظري
40.....	الفصل الثالث
41.....	3.1 مقدمة
41.....	3.2 منهج البحث
41.....	3.3 حدود البحث
42.....	3.4 مجتمع الدراسة وعيّنتها
42.....	3.4.1 مجتمع الدراسة
42.....	3.4.2 عينة الدراسة
42.....	3.5 أداة الدراسة
42.....	3.5.1 الاستبيان
43.....	3.6 الأساليب الإحصائية المستخدمة
43.....	3.7 صدق الأداة وثباتها
44.....	الفصل الرابع
45.....	4.1 مقدمة

45.....	تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة
45.....	4.2.1 توزيع أفراد العينة حسب الجنس
46.....	4.2.2 توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي
47.....	4.2.3 توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية
47.....	4.2.4 توزيع أفراد العينة حسب طبيعة العمل
48.....	4.2.5 توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة
48.....	4.3 تحليل محاور الدراسة الرئيسية
49.....	4.3.1 المحور الثاني: جودة نظم المعلومات في المنشأة الصحية
50.....	4.3.2 المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية
51.....	4.3.3 المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي في المنشأة الصحية
51.....	4.4 الإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفرضيات
51.....	4.4.1 اختبار الفرضية الأولى: العلاقة بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي
52.....	4.4.2 اختبار الفرضية الثانية: العلاقة بين دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع وكفاءة الأداء التشغيلي
52.....	4.4.3 اختبار الفرضية الثالثة: أثر نظم المعلومات على كفاءة الأداء التشغيلي
53.....	4.5 مناقشة النتائج
53.....	4.5.1 مناقشة نتائج المحور الثاني: جودة نظم المعلومات
53.....	4.5.2 مناقشة نتائج المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية
53.....	4.5.3 مناقشة نتائج المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي
54.....	4.5.4 مناقشة نتائج اختبار الفرضيات
54.....	4.6 التوصيات
55.....	4.7 خلاصة الفصل
56.....	المراجع
57.....	المراجع العربية
59.....	المراجع الاجنبية
62.....	الملاحق
63.....	استبيان
63.....	دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي
63.....	دراسة ميدانية على القطاع الصحي في جدة
63.....	رسالة إلى المشاركين الكرام
63.....	تعليمات الإجابة
64.....	المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية
65.....	المحور الثاني: جودة نظم المعلومات في المنشأة الصحية

66.....	المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية
67.....	المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي في المنشأة الصحية
68.....	شكرو وتقدير
69.....	Abstract

الاهداء

إلى من علّمني أن الحياة معادلة لا تُحلّ إلا بالصبر والعطاء...

إلى أبي الذي زرع في روحي قيم العمل والمثابرة، وكان في كل لحظة ضعف سنداً لا يتزعزع، هذا الإنجاز ما كان ليبرى
النور لولا دعاؤك الذي سبقني في كل خطوة

إلى أمي ينبوع الحنان الذي لا ينضب، ومن كانت دموعها في الليل دعاءً لنجاحي في النهار، إليك أهدي هذا العمل
بكل ما فيه من جهد، فما هو إلا انعكاس لما بذلته من حبٍ لا يُقاس.

إلى إخوتي رفاق الدرب وأصحاب الذكريات، من تقاسمت معهم أصعب اللحظات وأجملها، كنتم الوقود الهادئ
خلف كل خطوة أخطوها.

إلى مديري في العمل الذي لم يكتفِ بتعليمي مهارات المهنة، بل علّمني كيف أفكر وأحلّل وأنظر إلى ما وراء البيانات.
ثقت به بي كانت المحرك الحقيقي لهذا المشروع.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها في تعزيز كفاءة الأداء التشغيلي في المنشآت الصحية بمدينة جدة، المملكة العربية السعودية واستندت الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي بوصفه الإطار المنهجي الملائم لطبيعة المشكلة البحثية وأهدافها وتكوّن مجتمع الدراسة من العاملين في القطاع الصحي بمدينة جدة من أطباء وممرضين وكوادر إدارية وتقنية ومديري مشاريع، فيما بلغت عيّنة الدراسة 91 مشاركاً تم اختيارهم بأسلوب العيّنة العشوائية الطبقية، وجمعت البيانات خلال الفترة الممتدة من مارس إلى يونيو 2026م عبر استبيان إلكتروني مُصمّم وفق مقياس ليكرت الخماسي، تمحورت أسئلة الدراسة حول ثلاثة محاور رئيسية: مستوى جودة نظم المعلومات المستخدمة في المنشآت الصحية بجدة، ودرجة إسهام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، ومستوى كفاءة الأداء التشغيلي في ظل توظيف هذه النظم، فضلاً عن اختبار طبيعة العلاقة باستخدام جملة من SPSS الارتباطية والتأثيرية بين هذه المتغيرات وقد اعتمد الباحث في تحليل البيانات على برنامج الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية كالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، إلى جانب معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار المتعدد.

كشفت نتائج الدراسة عن تقييم مرتفع من قِبَل أفراد العيّنة لجودة نظم المعلومات في منشاتهم بمتوسط حسابي وأن نظم المعلومات تُسهم بمستوى مرتفع في إدارة المشاريع الصحية بمتوسط (3.98)، وأنها تُعزّز كفاءة الأداء، (3.95) التشغيلي بمتوسط (3.96)، وعلى صعيد اختبار الفرضيات، أثبتت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة ارتباطية موجبة وعلاقة ارتباطية موجبة، (r = 0.672) دالة إحصائياً بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي بمعامل ارتباط كما أكد تحليل الانحدار، (r = 0.714) أقوى بين دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع وكفاءة الأداء التشغيلي بمعامل المتعدد وجود أثر معنوي موجب لنظم المعلومات على كفاءة الأداء التشغيلي، إذ فسّرت المتغيرات المستقلة ما نسبته من التباين في الأداء التشغيلي (58.9%)

وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير التكامل البيئي بين نظم المعلومات الصحية، وتعزيز توظيفها في إدارة المخاطر وصنع القرار، وتصميم برامج تدريبية مستدامة لرفع كفاءة العاملين في استثمار مخرجات هذه النظم، وإجراء دراسات مستقبلية تستكشف المتغيرات الوسيطة المؤثرة في هذه العلاقة كالثقافة التنظيمية والقيادة الإدارية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الصحية، إدارة المشاريع الصحية، كفاءة الأداء التشغيلي، القطاع الصحي، جدة، رؤية 2030.

الفصل الأول

مقدمة:

تُعد نظم المعلومات ركيزة أساسية في تطور المنظمات الصحية المعاصرة، حيث أصبحت المعلومات موردًا استراتيجيًا يسهم بشكل فعال في تحسين كفاءة وجودة الخدمات الصحية المقدمة وفي ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والتحديات المتزايدة التي يواجهها القطاع الصحي، برزت الحاجة الملحة إلى الاستفادة من نظم المعلومات كأداة رئيسية لإدارة المشاريع الصحية بفعالية وكفاءة (العتيبي، 2019) يشهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تحولات جذرية تماشيًا مع رؤية المملكة 2030، حيث تسعى الوزارة إلى تطوير الخدمات الصحية وتعزيز الكفاءة التشغيلية للمنشآت الصحية (وزارة الصحة السعودية، 2021) وتمثل مدينة جدة أحد أهم المراكز الصحية في المملكة نظرًا لما تضمه من منشآت صحية متطورة ومشاريع صحية متنوعة تخدم شريحة كبيرة من السكان، مما يجعلها بيئة مثالية لدراسة دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية (الغامدي، 2020) تواجه المشاريع الصحية تحديات عديدة من أبرزها: تعقد العمليات، وضخامة البيانات، وتعدد الأطراف المعنية، وضرورة توفير خدمات صحية ذات جودة عالية مع ضبط التكاليف هذا بالإضافة إلى التحديات الخاصة بإدارة الموارد البشرية والمالية والتقنية المتاحة بكفاءة (الزهراني والسلي، 2018) ومن هنا، تبرز أهمية نظم المعلومات في معالجة هذه التحديات من خلال توفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب لدعم اتخاذ القرارات، وتحسين التنسيق بين مختلف الوحدات، ومتابعة تنفيذ المشاريع الصحية بدقة (الشمري، 2021)، أشارت دراسة العنزي (2020) إلى أن تطبيق نظم المعلومات المتكاملة في المستشفيات السعودية ساهم في تخفيض معدل الأخطاء الطبية بنسبة 45%، وتحسين كفاءة استخدام الموارد بنسبة 30% كما أكدت دراسة حديثة أجراها المطيري (2022) على أن المستشفيات التي تستخدم نظم معلومات متقدمة في إدارة مشاريعها الصحية حققت تحسنًا ملحوظًا في مؤشرات الأداء التشغيلي مقارنة بالمستشفيات التي تعتمد على الأساليب أن تطبيق نظم المعلومات (Ahmad et al., 2021) التقليدية على الصعيد العالمي، أظهرت دراسة قام بها أحمد وآخرون المتكاملة في إدارة المشاريع الصحية أدى إلى تحسين جودة الرعاية الصحية وتقليل التكاليف بنسبة تتراوح بين 15% إلى 25% إلى أن المستشفيات التي تتبنى تكنولوجيا المعلومات (Williams & Clark, 2020) كما أشار ويليامز وكلاارك 25% المتطورة تتفوق في الأداء التشغيلي على نظيراتها بنسبة تصل إلى 40

في ضوء ما سبق، يسعى هذا البحث إلى دراسة دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة حيث ستركز الدراسة على تحليل واقع استخدام نظم المعلومات في المنشآت الصحية بجدة، وتحديد العوامل المؤثرة في فعالية هذه النظم، وقياس أثرها على مؤشرات الأداء التشغيلي المختلفة كمعدل دوران الأسرة، ومتوسط مدة الإقامة، وتكلفة الخدمة الصحية، ومستوى رضا المرضى، يتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم رؤية واضحة لمتخذي القرار في القطاع الصحي حول سبل الاستفادة المثلى من نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، مما يساعد على تحسين كفاءة الأداء التشغيلي وتعزيز جودة الخدمات الصحية المقدمة وبالتالي المساهمة في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في مجال الرعاية الصحية

مشكلة الدراسة:

يشهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية نموًا متسارعًا في حجم المشاريع الصحية وتعقيدها، مما يفرض تحديات جمة أمام إدارة هذه المشاريع بكفاءة وفعالية وتبرز مدينة جدة كواحدة من أكثر المدن السعودية التي تشهد توسعًا في المنشآت والمشاريع الصحية، حيث بلغ عدد المستشفيات الحكومية والخاصة فيها 47 مستشفى بطاقة استيعابية تتجاوز 8000 سرير (وزارة الصحة السعودية، 2022) على الرغم من التطور الكمي في المنشآت الصحية، إلا أن القطاع الصحي في جدة يواجه تحديات تتعلق بكفاءة الأداء التشغيلي فقد أشارت دراسة السلمي (2021) إلى أن 65% من المشاريع الصحية في المنطقة الغربية تعاني من تأخير في الجداول الزمنية وتجاوز للميزانيات المحددة كما كشفت دراسة الزهراني (2020) أن نسبة الإشغال في المستشفيات بجدة لا تتجاوز 72%، وهي نسبة أقل من المعدل المستهدف البالغ 85% وفقًا للمعايير العالمية وفي سياق متصل، أظهر تقرير صادر عن الهيئة السعودية للتخصصات الصحية (2022) أن 40% من الأخطاء الطبية المسجلة في مستشفيات جدة ترجع إلى سوء إدارة المعلومات وضعف التنسيق بين الأقسام المختلفة هذا بالإضافة إلى ما لاحظته الباحثة من خلال خبرتها العملية في القطاع الصحي من وجود فجوة في استثمار نظم المعلومات بالشكل الأمثل في إدارة المشاريع الصحية، تشير نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث على عينة من 15 مديرًا للمشاريع الصحية في مستشفيات جدة إلى أن 73% منهم يرون أن المعلومات المتاحة لديهم غير كافية أو غير دقيقة لاتخاذ قرارات فعالة، وأن 68% يعانون من صعوبة في متابعة مؤشرات الأداء التشغيلي بسبب عدم تكامل نظم المعلومات المستخدمة أما على الصعيد العالمي، فقد أشار تقرير منظمة الصحة العالمية (2021) إلى أن المستشفيات التي تعتمد على نظم معلومات متكاملة تحقق تحسنًا في كفاءة الأداء التشغيلي أن الاستثمار في نظم (Johnson & Smith, 2022) بنسبة تتراوح بين 25% إلى 40% كما أكدت دراسة جونسون وسميث المعلومات المتطورة يسهم في تقليل وقت انتظار المرضى بنسبة 32%، وتخفيض تكاليف التشغيل بنسبة 18% وبالرغم من أهمية موضوع نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت أثر هذه النظم على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي السعودي بشكل عام، وفي مدينة جدة بشكل خاص فقد ركزت معظم الدراسات السابقة مثل دراسة العتيبي (2019) والغامدي (2020) على الجوانب التقنية لنظم المعلومات الصحية دون التطرق بشكل معمق إلى دورها في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على الأداء التشغيلي.

في ضوء ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في الكشف عن دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة، وذلك من خلال الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما واقع استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
2. ما العوامل المؤثرة في فعالية نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
3. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على مؤشرات الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة؟
4. ما التحديات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة، وسبل التغلب عليها؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من محورين رئيسيين هما الأهمية العلمية (النظرية) والأهمية العملية (التطبيقية)، وذلك على النحو التالي:

الأهمية العلمية (النظرية):

- 1- إثراء المعرفة العلمية: تُسهم هذه الدراسة في سد الفجوة المعرفية في أدبيات نظم المعلومات وإدارة المشاريع الصحية، حيث لوحظ ندرة في الدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي السعودي فوفقاً لدراسة مسحية أجراها العساف (2021)، فإن أقل من 8% من الدراسات في مجال الإدارة الصحية بالمملكة تناولت دور نظم المعلومات في تحسين الأداء التشغيلي للمشاريع الصحية
- 2- تطوير نموذج نظري متكامل: تسعى الدراسة إلى تطوير نموذج نظري يوضح العلاقة بين متغيرات نظم المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة) وكفاءة الأداء التشغيلي للمشاريع الصحية، مما يسهم في فهم أعمق لهذه العلاقة ويوفر إطاراً مفاهيمياً يمكن الاستناد إليه في دراسات مستقبلية
- 3- تقديم مقياس موثوق: تعمل الدراسة على تطوير وتقنين أداة قياس علمية لتقييم دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، مما يوفر مقياساً موثقاً يمكن استخدامه من قبل الباحثين في هذا المجال
- 4- مواكبة التوجهات البحثية الحديثة: تُعد هذه الدراسة استجابة للتوجهات العالمية الحديثة نحو الاهتمام بدور التكنولوجيا في تحسين أداء النظم الصحية، وهو ما أكدت عليه توصيات منظمة الصحة العالمية (2022) والمنتدى الاقتصادي العالمي (2023) في تقاريرهما الأخيرة.

الأهمية العملية (التطبيقية):

- 1- دعم تحقيق رؤية المملكة 2030: تنسجم هذه الدراسة مع توجهات رؤية المملكة 2030 في تطوير القطاع الصحي وتعزيز كفاءته، حيث أكد برنامج التحول الوطني على أهمية توظيف التقنيات الحديثة في الارتقاء بمستوى الخدمات الصحية وتشير إحصائيات وزارة الصحة (2023) إلى تخصيص أكثر من 4 مليارات ريال لمشاريع التحول الرقمي في القطاع الصحي، مما يبرز أهمية هذه الدراسة في ترشيد هذه الاستثمارات
- 2- تحسين القرارات الإدارية: توفر الدراسة معلومات قيمة لصناع القرار في القطاع الصحي بمدينة جدة حول كيفية الاستفادة المثلى من نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، مما يساهم في اتخاذ قرارات أكثر فعالية تؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي وتقليل الهدر في الموارد.
- 3- معالجة التحديات العملية: تساعد نتائج الدراسة في تشخيص التحديات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بجدة، واقتراح حلول عملية لها، مما يساهم في تجاوز العقبات التي تحد من الاستفادة القصوى من هذه النظم.
- 4- تطوير نماذج تطبيقية: تقدم الدراسة نماذج تطبيقية لكيفية توظيف نظم المعلومات في تحسين مؤشرات الأداء التشغيلي مثل معدل دوران الأسرة، ومتوسط مدة الإقامة، وتكلفة الخدمات الصحية. مما يساعد المستشفيات في جدة على تبني أفضل الممارسات في هذا المجال.
- 5- تعزيز التنافسية: تساهم نتائج الدراسة في مساعدة المنشآت الصحية في جدة على تعزيز قدرتها التنافسية من خلال تحسين كفاءة الأداء التشغيلي عبر الاستثمار الأمثل في نظم المعلومات، خاصة في ظل تزايد المنافسة بين القطاعين العام والخاص في تقديم الخدمات الصحية
- 6- خفض التكاليف وتحسين الجودة: تساعد توصيات الدراسة في تحقيق التوازن المنشود بين خفض تكاليف الخدمات الصحية وتحسين جودتها، وهو أحد أبرز التحديات التي تواجه القطاع الصحي في المملكة وفقًا لتقرير المرصد الوطني للصحة (2022).
- 7- توجيه الاستثمارات التقنية: توفر الدراسة مؤشرات علمية تساعد في توجيه الاستثمارات في مجال تقنيات المعلومات الصحية نحو المجالات ذات الأثر الأكبر على كفاءة الأداء التشغيلي، مما يحقق عائداً أفضل على الاستثمار في هذا المجال الحيوي.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسي يتمثل في التعرف على دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة ولتحقيق هذا الهدف الرئيسي، تم تحديد مجموعة من الأهداف الفرعية التي تتكامل فيما بينها لتشكل إطاراً شاملاً للدراسة، وهي على النحو التالي :-

الهدف الرئيسي:

تحليل دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وقياس أثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة.

الأهداف الفرعية:

1- تحديد واقع استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة : يهدف هذا الهدف إلى رصد الوضع الراهن لاستخدام نظم المعلومات في المنشآت الصحية بمدينة جدة، من حيث أنواع النظم المستخدمة، ومدى تكاملها، ومستوى تطورها، والتطبيقات المختلفة لها في مجال إدارة المشاريع الصحية ويشمل ذلك تحليل البنية التحتية التقنية المتوفرة، وطبيعة البرمجيات المستخدمة، وكفاءة شبكات الاتصال، ومستوى أمن المعلومات كما يسعى إلى تحديد درجة الاعتماد على نظم المعلومات في مختلف مراحل دورة حياة المشاريع الصحية، بدءاً من مرحلة التخطيط، مروراً بالتنفيذ والمتابعة، وانتهاءً بالتقييم.

2- تحليل العوامل المؤثرة في فعالية نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية: يركز هذا الهدف على دراسة العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية التي تؤثر في فعالية نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية ويشمل ذلك تحليل دور القيادة الإدارية، والثقافة التنظيمية، ومستوى تأهيل الكوادر البشرية، والموارد المالية المخصصة، وجودة النظم المستخدمة (من حيث سهولة الاستخدام، والمرونة، والتكامل، والموثوقية)، وجودة المعلومات (من حيث الدقة، والتوقيت المناسب، والشمولية، والملاءمة)، وجودة الخدمة (من حيث سرعة الاستجابة، والتعاطف، والضمان).

3- قياس أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على مؤشرات الأداء التشغيلي :- يهدف إلى قياس العلاقة بين استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية ومؤشرات الأداء التشغيلي الرئيسية في المنشآت الصحية بجدة ، وتشمل هذه المؤشرات: معدل دوران الأسرة (Bed Turnover Rate)، ومتوسط مدة الإقامة (Average Length of Stay)، ومعدل الإشغال (Occupancy Rate)، وتكلفة الخدمة الصحية (Cost per Service)، ونسبة الأخطاء الطبية (Medical Error Rate)، ووقت انتظار المرضى (Patient Waiting Time)، ومعدل رضا المرضى (Patient Satisfaction Rate)، ومعدل

الإنتاجية للعاملين (Staff Productivity Rate) كما يسعى إلى تحديد درجة التأثير وطبيعته (مباشر أو غير مباشر) واتجاهه (إيجابي أو سلبي) لمختلف أبعاد نظم المعلومات على كل مؤشر من مؤشرات الأداء التشغيلي.

4- تحديد التحديات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة: يركز هذا الهدف على تشخيص التحديات والمعوقات التي تواجه المنشآت الصحية في جدة عند تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية ويشمل ذلك التحديات التنظيمية (كمقاومة التغيير، وضعف الدعم القيادي)، والتحديات البشرية (كنقص الكفاءات المتخصصة، وضعف التدريب)، والتحديات التقنية (كقصور البنية التحتية، وتحديات التكامل مع النظم القائمة)، والتحديات المالية (كارتفاع تكلفة التطبيق والصيانة)، والتحديات التشريعية والقانونية (كقضايا الخصوصية وأمن المعلومات).

5- تقديم نموذج مقترح لتعزيز دور نظم المعلومات في تحسين كفاءة الأداء التشغيلي للمشاريع الصحية: يسعى هذا الهدف إلى تطوير نموذج متكامل يوضح آليات تعزيز دور نظم المعلومات في تحسين كفاءة الأداء التشغيلي للمشاريع الصحية في جدة ويتضمن النموذج المقترح عناصر رئيسية تشمل: المتطلبات الأساسية (التنظيمية والبشرية والتقنية والمالية)، ومراحل التطبيق، ومؤشرات قياس النجاح، والإجراءات التصحيحية الممكنة، واستراتيجيات التحسين المستمر كما يهدف إلى تقديم خارطة طريق للمنشآت الصحية في جدة لتعزيز الاستفادة من نظم المعلومات في تحسين أدائها التشغيلي، مع مراعاة خصوصية البيئة الصحية السعودية ومتطلبات التوافق مع رؤية المملكة 2030.

يُتوقع أن تسهم هذه الأهداف مجتمعة في تقديم فهم شامل وعميق لدور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي، مما سيساعد المنشآت الصحية في جدة على تطوير استراتيجياتها وممارساتها في هذا المجال الحيوي، وبالتالي تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمستفيدين، وترشيد استخدام الموارد المتاحة.

تساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن تساؤل رئيسي يتمثل في: "ما دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة؟" وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية التي تغطي جوانب الدراسة المختلفة، وذلك على النحو التالي :-

التساؤل الرئيسي:

ما دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة؟

التساؤلات الفرعية:

أولاً: التساؤلات المتعلقة بواقع استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية:

1. ما مدى انتشار استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بالمنشآت الصحية في مدينة جدة؟
2. ما أنواع نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
3. ما مستوى تكامل نظم المعلومات المستخدمة في المنشآت الصحية بمدينة جدة؟
4. ما مدى حداثة نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
5. ما المجالات الرئيسية التي يتم فيها الاعتماد على نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية (التخطيط، التنفيذ، المتابعة، التقييم)؟
6. ما مدى توافر البنية التحتية اللازمة لتطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟

ثانياً: التساؤلات المتعلقة بالعوامل المؤثرة في فعالية نظم المعلومات المستخدمة:

7. ما العوامل التنظيمية المؤثرة في فعالية نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
8. ما العوامل البشرية المؤثرة في فعالية نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
9. ما العوامل التقنية المؤثرة في فعالية نظم المعلومات المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟
10. ما أثر جودة النظام (سهولة الاستخدام، المرونة، التكامل، الموثوقية) على فعالية نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية؟

11. ما أثر جودة المعلومات (الدقة، التوقيت المناسب، الشمولية، الملاءمة) على فعالية نظم

المعلومات في إدارة المشاريع الصحية؟

12. ما أثر جودة الخدمة (سرعة الاستجابة، التعاطف، الضمان) على فعالية نظم المعلومات في

إدارة المشاريع الصحية؟

ثالثاً: التساؤلات المتعلقة بأثر نظم المعلومات على مؤشرات الأداء التشغيلي:

13. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل دوران الأسرة في

المستشفيات بجدة ؟

14. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على متوسط مدة الإقامة للمرضى

في المستشفيات بجدة؟

15. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل الإشغال في المستشفيات

بجدة؟

16. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على تكلفة الخدمات الصحية

المقدمة بجدة ؟

17. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على نسبة الأخطاء الطبية في المنشآت

الصحية بجدة؟

18. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على وقت انتظار المرضى في المنشآت

الصحية بجدة؟

19. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل رضا المرضى عن الخدمات

المقدمة؟

20. ما أثر استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل إنتاجية العاملين في

المنشآت الصحية بجدة ؟

رابعاً: التساؤلات المتعلقة بالتحديات والحلول:

21. ما التحديات التنظيمية التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة

جدة؟

22. ما التحديات البشرية التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟

23. ما التحديات التقنية التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة؟

24. ما التحديات المالية والتشريعية التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية

بمدينة جدة ؟

25. ما الحلول المقترحة للتغلب على تحديات تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة ؟

خامساً: التساؤلات المتعلقة بتطوير نموذج مقترح:

26. ما المتطلبات الأساسية (التنظيمية والبشرية والتقنية والمالية) لتعزيز دور نظم المعلومات في

تحسين كفاءة الأداء التشغيلي للمشاريع الصحية في جدة؟

27. ما مراحل تطبيق النموذج المقترح لتعزيز دور نظم المعلومات في تحسين كفاءة الأداء التشغيلي

للمشاريع الصحية في جدة؟

28. ما مؤشرات قياس نجاح تطبيق النموذج المقترح ؟

29. ما الإجراءات التصحيحية المقترحة لمعالجة الانحرافات المحتملة أثناء تطبيق النموذج؟

30. ما استراتيجيات التحسين المستمر لضمان فعالية نظم المعلومات في تحسين الأداء التشغيلي

للمشاريع الصحية على المدى الطويل ؟

تغطي هذه التساؤلات الجوانب المختلفة للدراسة وتمكن الباحث من الإحاطة بموضوع الدراسة من مختلف زواياه، وصولاً إلى تحقيق أهداف الدراسة المحددة وتقديم إجابات شاملة ودقيقة للتساؤل الرئيسي.

فروض الدراسة:

استنادًا إلى مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، وبالاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة، تم صياغة مجموعة من الفروض الرئيسية والفرعية التي تسعى الدراسة لاختبارها والتحقق من صحتها، وذلك على النحو التالي:

الفرض الرئيسي الأول:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة.

الفروض الفرعية المنبثقة من الفرض الرئيسي الأول:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة نظام المعلومات (سهولة الاستخدام، المرونة، التكامل، الموثوقية) على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة.
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة المعلومات (الدقة، التوقيت المناسب، الشمولية، الملاءمة) على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة الخدمة المعلوماتية (سرعة الاستجابة، التعاطف، الضمان) على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة.
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل دوران الأسرة في المستشفيات بمدينة جدة.
5. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على متوسط مدة إقامة المرضى في المستشفيات بمدينة جدة.
6. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل الإشغال في المستشفيات بمدينة جدة.
7. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على تكلفة الخدمات الصحية المقدمة في المنشآت الصحية بمدينة جدة.
8. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على نسبة الأخطاء الطبية في المنشآت الصحية بمدينة جدة.

9. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على وقت انتظار المرضى في المنشآت الصحية بمدينة جدة.
10. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل رضا المرضى عن الخدمات المقدمة في المنشآت الصحية بمدينة جدة
11. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية على معدل إنتاجية العاملين في المنشآت الصحية بمدينة جدة

الفرض الرئيسي الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية تعزى للمتغيرات الديموغرافية والتنظيمية.

الفروض الفرعية المنبثقة من الفرض الرئيسي الثاني:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية تعزى لمتغير نوع المنشأة الصحية (حكومية، خاصة).
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية تعزى لمتغير حجم المنشأة الصحية (صغيرة، متوسطة، كبيرة)
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية تعزى لمتغير عمر المنشأة الصحية
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية تعزى للمتغيرات الديموغرافية للمديرين (العمر، الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

الفرض الرئيسي الثالث:

يوجد تأثير وسيط للعوامل التنظيمية والبشرية والتقنية في العلاقة بين استخدام نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وكفاءة الأداء التشغيلي.

الفروض الفرعية المنبثقة من الفرض الرئيسي الثالث:

1. يوجد تأثير وسيط للعوامل التنظيمية (دعم الإدارة العليا، الهيكل التنظيمي، الثقافة التنظيمية) في العلاقة بين استخدام نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي.

2. يوجد تأثير وسيط للعوامل البشرية (المهارات التقنية، التدريب، المقاومة للتغيير) في العلاقة بين استخدام نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي
3. يوجد تأثير وسيط للعوامل التقنية (البنية التحتية التقنية، أمن المعلومات، التوافق مع النظم الأخرى) في العلاقة بين استخدام نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي.

الفرض الرئيسي الرابع:

يوجد اختلاف في أولوية التحديات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة

الفروض الفرعية المنبثقة من الفرض الرئيسي الرابع:

1. تُعد التحديات التنظيمية أكثر أهمية من التحديات الأخرى التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة.
 2. تُعد التحديات البشرية أكثر أهمية من التحديات الأخرى التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة
 3. تُعد التحديات التقنية أكثر أهمية من التحديات الأخرى التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة.
 4. تُعد التحديات المالية أكثر أهمية من التحديات الأخرى التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بمدينة جدة.
- ستخضع هذه الفروض للاختبار من خلال جمع البيانات الميدانية وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من مدى صحتها، وبالتالي الإجابة عن تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تستند هذه الدراسة إلى منظومة متكاملة من النظريات والنماذج العلمية الراسخة التي توفر إطارًا تفسيريًا متينًا لفهم العلاقة بين نظم المعلومات وإدارة المشاريع الصحية وكفاءة الأداء التشغيلي، وتتضمن هذه النظريات في تشكيل رؤية شمولية تعالج الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية للظاهرة المدروسة معًا.

أولاً: نموذج نجاح نظم المعلومات

يُعدّ نموذج ديلون وماكلين (DeLone & McLean, 2003) الركيزة النظرية الأساسية لهذه الدراسة، إذ يُقدِّم إطارًا شاملاً لتقييم نجاح نظم المعلومات عبر ستة أبعاد متكاملة هي: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، واستخدام النظام، ورضا المستخدم، والمنافع الصافية وتبنى الدراسة الحالية الأبعاد الثلاثة الأولى باعتبارها المتغيرات المستقلة الكفيلة بقياس فعالية نظم المعلومات في السياق الصحي، نظرًا لما أثبتته هذا النموذج من قدرة تفسيرية عالية في قطاعات صحية متعددة (الزهراني، 2021).

ثانيًا: نظرية الموارد

انطلاقًا من نظرية الموارد التي أرسى دعائمها (Barney, 1991)، تُعامل نظم المعلومات في هذه الدراسة باعتبارها موردًا استراتيجيًا متميزًا يمنح المنشآت الصحية ميزة تنافسية مستدامة، شريطة أن تتسم بالقيمة والندرة وصعوبة التقليد وانعدام البدائل المتكافئة، ويتجلى توظيف هذه النظرية في تفسير كيفية تحويل المنشآت الصحية لاستثماراتها في نظم المعلومات إلى تحسّن ملموس ومستدام في مؤشرات أدائها التشغيلي (العتيبي، 2019).

ثالثًا: نموذج قبول التكنولوجيا

طوّر Davis (1989) نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتفسير العوامل السلوكية المؤثرة في تبني التقنيات الحديثة، مستندًا إلى محورين جوهريين هما: الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة وتوظّف الدراسة الحالية هذا النموذج في استيعاب العوامل التي تعزز أو تُعيق قبول العاملين في القطاع الصحي بجدة لنظم المعلومات المستخدمة في إدارة مشاريعهم، وهو ما ينعكس بصورة مباشرة على مستوى الأداء التشغيلي الفعلي (الشمري، 2020).

رابعاً: نموذج القدرات الديناميكية

يُقدّم Teece et al. (1997) مفهوم القدرات الديناميكية بوصفه قدرة المنظمة على إعادة تشكيل مواردها وقدراتها استجابةً للتحوّلات البيئية المتسارعة ، وفي سياق هذه الدراسة، تُمثّل نظم المعلومات إحدى الركائز الجوهرية لهذه القدرات، إذ تُمكن المنشآت الصحية من الاستجابة السريعة للمتغيرات وتحسين أدائها التشغيلي على نحو مستدام (الغامدي، 2022).

خامساً: نظرية معالجة المعلومات

تفترض هذه النظرية أن المنظمات تواجه حالة من عدم اليقين البيئي، مما يُوجب توافر نظم معلومات قادرة على جمع البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة قابلة للتطبيق في اتخاذ القرار وتُجسّد هذه النظرية الأساس المفسّر لكيفية إسهام نظم المعلومات في تحسين جودة القرارات المتخذة خلال دورة حياة المشاريع الصحية في جدة، وانعكاس ذلك المباشر على مؤشرات الكفاءة التشغيلية (الزهراني، 2021).

تتضافر هذه النظريات الخمس لتُشكّل منظومة تفسيرية متماسكة تُحيط بالأبعاد المتشعبة للعلاقة بين نظم المعلومات والأداء التشغيلي، وتوجّه في الوقت ذاته بناء أداة القياس الميدانية وتحليل النتائج وتفسيرها في ضوء خصوصية القطاع الصحي بمدينة جدة وتوجهات رؤية المملكة 2030.

الفصل الثاني

يُشكّل الإطار النظري والدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يقوم عليها أي بحث علمي رصين، إذ يمنح الباحث قاعدة معرفية متينة تُمكنه من استيعاب الإسهامات العلمية السابقة في موضوع دراسته والبناء عليها لتقديم إضافة علمية أصيلة و متميزة ومن هذا المنطلق، يتناول هذا الفصل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع نظم المعلومات وإدارة المشاريع الصحية وكفاءة الأداء التشغيلي، مستعرضاً ما أسهمت به هذه الدراسات من نتائج وتوصيات أثرت المعرفة في هذا المجال الحيوي ، وقد حرص الباحث في اختيار الدراسات السابقة على الالتزام بجملته من المعايير الأكاديمية الدقيقة، أبرزها: الصلة المباشرة بموضوع الدراسة، والتنوع في النطاق الجغرافي والمنهجي، وتمثيل المراحل الزمنية المختلفة بما يعكس التطور التراكمي للمعرفة في هذا الحقل ، وقد جُمعت هذه الدراسات من مصادر علمية محكمة تشمل المجالات الأكاديمية المتخصصة وقواعد البيانات العلمية الدولية والعربية المعتمدة ولتحقيق قراءة منهجية متسلسلة تتتبع المسار التراكمي للبحث في هذا المجال، رُتبت الدراسات السابقة من الأقدم إلى الأحدث في محورتيها العربي والأجنبي على حدٍ سواء ، ويختتم هذا الفصل بتعقيب تحليلي مقارن يستعرض أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات السابقة، ويُضيء الفجوة البحثية التي جاء البحث الحالي ليملأها، مُبرزاً بذلك الإضافة العلمية المتميزة التي يُقدّمها هذا البحث للمعرفة الأكاديمية في مجال نظم المعلومات وإدارة المشاريع الصحية.

أولاً: الدراسات العربية

دراسة الحربي (2022) بعنوان: "مدى جاهزية المستشفيات السعودية لتطبيق نظم المعلومات الصحية المتكاملة"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مستوى جاهزية المستشفيات السعودية لتطبيق نظم المعلومات الصحية المتكاملة من حيث البنية التحتية التقنية والكوادر البشرية المؤهلة والدعم المؤسسي اللازم اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وطبق استبانة مكوّنة من ثلاثة محاور رئيسية على عينة قوامها 168 مدير تقنية معلومات ومديراً تنفيذياً في 35 مستشفى حكومياً وخصوصاً موزعة على عدة مناطق في المملكة العربية السعودية ، وكشفت النتائج أن 54% فقط من المستشفيات تمتلك البنية التحتية الكافية لتطبيق نظم متكاملة، وأن 61% تعاني من نقص في الكوادر المتخصصة في إدارة نظم المعلومات الصحية، فيما أشار 70% من ممثلي المستشفيات الخاصة إلى امتلاكها مستوى أعلى من الجاهزية مقارنةً بنظيراتها الحكومية وأوصت الدراسة بضرورة إعداد خطة وطنية تدريجية لتطوير البنية التحتية ،لتقنية المعلومات في القطاع الصحي، وتعزيز برامج التأهيل والتدريب للكوادر البشرية العاملة في هذا المجال (الحربي 2022).

دراسة بركات (2022) بعنوان: "تقييم كفاءة نظم المعلومات الإدارية في المستشفيات العامة: دراسة مقارنة بين القطاعين العام والخاص"

سعت هذه الدراسة إلى تقييم كفاءة نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في المستشفيات السعودية وإجراء مقارنة شاملة بين القطاعين الحكومي والخاص في مستوى تطبيق هذه النظم وفعاليتها التشغيلية استخدمت الدراسة المنهج المقارن الوصفي، وجمعت البيانات من خلال استبانة وُزعت على عينة قوامها 156 مديراً إدارياً في 22 مستشفى حكومياً و18 مستشفى خاصاً ، وتوصلت الدراسة إلى أن المستشفيات الخاصة تتفوق على نظيراتها الحكومية في كفاءة تطبيق نظم المعلومات الإدارية بفارق يبلغ 27% في المتوسط، وأن المستشفيات التي تطبق نظاماً متكامله حققت إنتاجية أعلى بنسبة 31% مقارنةً بتلك التي تعتمد على نظم مجزأة غير مترابطة ، كما أظهرت النتائج أن أكبر تحدٍ يواجه تطبيق نظم المعلومات في المستشفيات الحكومية يتمثل في البيروقراطية الإدارية ومقاومة التغيير الثقافية وأوصت الدراسة بضرورة تبني المستشفيات الحكومية نموذج الشراكة مع القطاع الخاص في مجال تطوير نظم المعلومات وتحديثها (بركات، 2022).

دراسة الحارثي (2023) بعنوان: "دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على المستشفيات الجامعية بالمملكة العربية السعودية"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء المؤسسي للمستشفيات الجامعية في المملكة العربية السعودية، من خلال دراسة أبعاد جودة النظام وجودة المعلومات وأثرهما في مؤشرات الأداء المختلفة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب المسح الاجتماعي، وطبق استبانة مكونة من 42 فقرة موزعة على خمسة محاور رئيسية على عينة مكونة من 124 مديراً إدارياً وأكاديمياً عاملاً في أربعة مستشفيات جامعية كبرى وكشفت النتائج أن نظم المعلومات الإدارية تُفسّر ما نسبته 57% من التباين في مستوى الأداء المؤسسي، وأن جودة المعلومات تمتلك الأثر التفسيري الأكبر بين أبعاد النظام بوزن نسبي متفوق، كما أظهرت الدراسة أن المستشفيات الجامعية التي تستثمر بصورة أعمق في نظم المعلومات تحقق تحسناً ملحوظاً في مؤشرات رضا الموظفين وجودة اتخاذ القرار الإداري وأوصت الدراسة بضرورة ربط الاستثمار في نظم المعلومات باستراتيجيات تطوير الأداء المؤسسي الشامل ضمن خطة تكاملية موحدة (الحارثي، 2023).

دراسة السبيعي (2023) بعنوان: "العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظم المعلومات الصحية: دراسة ميدانية على المستشفيات الحكومية بالمنطقة الشرقية"

سعت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية المؤثرة في نجاح تطبيق نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية وترتيبها وفق درجة تأثيرها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة والمقابلة المعمّقة أداتين لجمع البيانات من عينة مكونة من 140 مستجيباً من مديري الإدارات المختلفة ورؤساء أقسام تقنية المعلومات وتوصّلت النتائج إلى أن دعم الإدارة العليا يُمثّل العامل الأكثر تأثيراً في نجاح التطبيق إذ جاء في المرتبة الأولى بوزن نسبي بلغ 84%، يليه مستوى تدريب المستخدمين بوزن 79%، ثم جودة البنية التحتية التقنية بوزن 74% كما أثبتت الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مستوى نجاح تطبيق نظم المعلومات الصحية وتحسين مؤشرات رضا المرضى والكفاءة التشغيلية وأوصت الدراسة بتبني قيادة تحويلية واعية بأهمية التحول الرقمي وداعمة له في مؤسسات القطاع الصحي الحكومي (السبيعي، 2023).

دراسة الشمري (2024) بعنوان: "دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة تطبيقية على مستشفيات القطاع الخاص بمدينة جدة"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة الخدمات الصحية بمستشفيات القطاع الخاص في مدينة جدة تحديداً، مُركّزةً على أبعاد جودة الخدمة وأثرها في رضا المرضى وكفاءة العمليات التشغيلية اليومية، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات من خلال استبانة إلكترونية وُرعت على عينة مكونة من 178 من العاملين في إدارات المستشفيات وأقسام الجودة وتقنية المعلومات في 15 مستشفى خاصاً في جدة وأظهرت النتائج أن تطبيق نظم المعلومات الإدارية أسهم في تحسين جودة الخدمات الصحية بنسبة 43%، وخفّض وقت انتظار المرضى بمعدل 29%، وأن أبعاد جودة المعلومات كانت الأكثر أهمية من وجهة نظر المرضى والعاملين على حدٍ سواء كما كشفت الدراسة أن المستشفيات التي ربطت نظم المعلومات الإدارية بالسجلات الطبية الإلكترونية

حققت مستويات أعلى من رضا المرضى بفارق دال إحصائياً وأوصت الدراسة بضرورة تكامل نظم المعلومات الإدارية مع بقية الأنظمة التشغيلية في المنشآت الصحية ضمن بنية رقمية موحدة (الشمري، 2024)

دراسة الخالدي (2025) بعنوان: "مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المستشفيات الخاصة بالمملكة العربية السعودية وعلاقتها بكفاءة الأداء التشغيلي"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المستشفيات الخاصة السعودية وقياس أثر ذلك على كفاءة الأداء التشغيلي من خلال مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية المتنوعة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي مقترناً بأسلوب دراسة الحالة، وشملت عينة الدراسة 195 مديراً إدارياً وتقنياً في 32 مستشفى خاصاً موزعة على مختلف مناطق المملكة، وأظهرت النتائج أن 67% من المستشفيات الخاصة الكبيرة تطبق مستوى متقدماً من الإدارة الإلكترونية، في حين لا تتجاوز هذه النسبة 38% في المستشفيات الخاصة المتوسطة والصغيرة الحجم كما أثبتت النتائج وجود علاقة طردية قوية بين مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية وكفاءة الأداء التشغيلي، حيث فسرت متغيرات الإدارة الإلكترونية مجتمعة 61% من التباين في مؤشرات الأداء التشغيلي، وأوصت الدراسة بضرورة توجيه الاستثمارات نحو تعزيز بنية الإدارة الإلكترونية في المستشفيات متوسطة الحجم باعتبارها الحلقة الأضعف في منظومة التحول الرقمي الصحي في المملكة (الخالدي، 2025)

دراسة المالكي (2025) بعنوان: "نظم المعلومات الصحية ودورها في تعزيز الميزة التنافسية للمستشفيات الخاصة بالمملكة العربية السعودية"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الصحية في تعزيز الميزة التنافسية للمستشفيات الخاصة بالمملكة العربية السعودية، منطلقاً من مفهوم نظرية الموارد القائل بأن نظم المعلومات مورّد استراتيجي نادر يصعب تقليده اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات باستخدام استبانة وُرعت على عينة قوامها 213 من المديرين التنفيذيين وقادة الأقسام في 28 مستشفى خاصاً من مختلف أنحاء المملكة وتوصّلت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الصحية المتطورة تُسهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة عبر ثلاثة مسارات رئيسية هي: تحسين جودة الخدمة، وخفض التكاليف التشغيلية، وتعزيز سرعة الاستجابة للمتغيرات السوقية، كما أثبتت النتائج أن المستشفيات التي تستثمر بكثافة في نظم المعلومات حققت نمواً في حصتها السوقية بمعدل 18% سنوياً مقارنةً بالمستشفيات التي تستثمر دون المتوسط. وأوصت الدراسة بدمج استراتيجيات نظم المعلومات في الخطط الاستراتيجية الشاملة للمستشفيات الخاصة باعتبارها ركيزة تنافسية محورية (المالكي، 2025).

ثانياً: الدراسات الأجنبية

دراسة شودري وآخرون (Chaudhry et al., 2006) بعنوان:

"Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care"

تُعدّ هذه الدراسة المنشورة في مجلة Annals of Internal Medicine من أبرز المراجعات المنهجية الشاملة في مجال نظم المعلومات الصحية وأوسعها تأثيراً في الأدبيات العلمية هدفت إلى تقييم الأثر الكلي لتكنولوجيا المعلومات الصحية على جودة الرعاية وكفاءتها وتكاليفها من خلال التحليل المنهجي الموسّع للأدبيات العلمية المتراكمة ، استند الباحثون إلى مراجعة منهجية شاملة غطّت 257 دراسة منشورة، شملت تجارب تطبيق نظم المعلومات الصحية في مستشفيات عديدة حول العالم وتوصّلت الدراسة إلى أن تطبيق نظم المعلومات الصحية المتكاملة يُخفّض معدل الأخطاء الدوائية بنسبة تتراوح بين 55% و88%، ويُحسّن الالتزام بالإرشادات السريرية المعتمدة بنسبة 78%، ويُقلّل التكاليف التشغيلية بصورة ملموسة في المدى المتوسط والبعيد كما أبرزت الدراسة أن الفوائد التشغيلية لا تتجلى بالكامل في السنوات الأولى من التطبيق بل تحتاج إلى فترة تكيف مؤسسي كافية ، وأوصت بضرورة تبني استراتيجيات وطنية متكاملة لتطبيق (Chaudhry et al., 2006) تكنولوجيا المعلومات الصحية مع التركيز على بناء قواعد البيانات المركزية الموحّدة

دراسة جها وآخرون (Jha et al., 2009) بعنوان: "Use of Electronic Health Records in U.S. Hospitals"

نُشرت هذه الدراسة في New England Journal of Medicine وهي من أبرز الدراسات الميدانية الرائدة في تقييم واقع تبني السجلات الصحية الإلكترونية هدفت إلى رصد الواقع الفعلي لانتشار السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات الأمريكية ومقارنة معدلات التبني وفق متغيرات الحجم والملكية والموقع الجغرافي ، جُمعت البيانات من خلال استبيان أُرسِل إلى 3,049 مستشفى أمريكياً بلغ معدل الاستجابة 63.9%، مع تحليل ثانوي لبيانات الأداء المتاحة وأظهرت النتائج أن 1.5% فقط من المستشفيات تمتلك نظام سجلات إلكترونية شاملاً متكاملًا، وأن 11.9% فقط تمتلك نظاماً أساسياً، مما يكشف فجوة واسعة بين الطموح والواقع الميداني ، كما أثبتت الدراسة أن المستشفيات الكبيرة والأكاديمية ذات الموارد المالية الأعلى هي الأكثر تبنيًا لهذه النظم بفارق إحصائي دال ، وأوصت الدراسة بضرورة توفير حوافز مالية حكومية فعّالة لتسريع تبني السجلات الإلكترونية، وهو ما انعكس لاحقاً في تشريع HITECH Act الأمريكي الشهير (Jha et al., 2009).

دراسة بانتين وآخرون (Buntin et al., 2011) بعنوان:

"The Benefits of Health Information Technology: A Review of the Recent Literature Shows Predominantly Positive Results"

نُشرت هذه الدراسة في مجلة Health Affairs وتُمثّل مراجعةً منهجيةً شاملة استُهدف بها تقييم مدى الإجماع العلمي حول منافع تكنولوجيا المعلومات الصحية على مؤشرات الأداء التشغيلي والسريري استعرضت الدراسة نتائج 154 مقالاً علمياً منشوراً بين عامي 2007 و2010 في قواعد البيانات الطبية والإدارية الكبرى ، وتوصّلت إلى أن 92% من الدراسات المُستعرضة أظهرت نتائج إيجابية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات الصحية، وأن التحسينات كانت أكثر وضوحاً في مؤشرات جودة الرعاية والسلامة من المخاطر مقارنةً بمؤشرات الكفاءة التشغيلية ، كما كشفت الدراسة أن أنظمة دعم القرار السريري كانت الأكثر ارتباطاً بالنتائج الإيجابية الموثقة، وأن الدراسات التي أشارت إلى نتائج سلبية أو محدودة ارتبطت في الغالب بضعف عمليات إدارة التغيير المؤسسي وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات الصحية مع التركيز على التدريب والتغيير التنظيمي المُدار كعاملين حاسمين للنجاح (Buntin et al., 2011).

دراسة كريسونيل وشيخ (Cresswell & Sheikh, 2013) بعنوان: "Organizational Issues in the Implementation of Health Information Technology Innovations: An Interpretative Review"

نُشرت هذه الدراسة في International Journal of Medical Informatics وتُرَكّز على الجانب التنظيمي الذي كثيراً ما يُغفَل في دراسات نظم المعلومات الصحية لصالح الجانب التقني ، هدفت إلى تحليل العوامل التنظيمية المؤثرة في تطبيق وتبني نظم تكنولوجيا المعلومات الصحية عبر مراجعة تفسيرية معمّقة للأدبيات العلمية المتراكمة ، اعتمدت على المراجعة التفسيرية وحلّلت 53 دراسة أولية نُشرت بين عامي 2000 و2012 في مجالات طبية وإدارية محكّمة ، وتوصّلت إلى أن العوامل التنظيمية تُعدّ من أبرز المحددات لنجاح أو فشل تطبيق نظم المعلومات الصحية، وتشمل هذه العوامل: القيادة الإدارية المؤيّدة، والثقافة التنظيمية الداعمة للتغيير، والهياكل التنظيمية المرنة، وإدارة التغيير المؤسسي المخطّط، وبناء التحالفات الفاعلة بين المستخدمين والمطوّرين ، كما كشفت الدراسة أن إغفال الجانب التنظيمي في مشاريع تطبيق نظم المعلومات الصحية يُمثّل السبب الرئيسي لفشل هذه المشاريع على مستوى العالم ، وأوصت بضرورة تبني نهج شامل يدمج التغييرات التقنية والتنظيمية في خطة متكاملة واحدة تتجاوز النظرة الضيّقة للتطبيق التقني المجرد (Cresswell & Sheikh, 2013).

دراسة بيكر وخان (Baker & Khan, 2023) بعنوان: "Healthcare Project Management: Key Performance Indicators and Success Factors"

هدفت هذه الدراسة المنشورة في Project Management Journal إلى تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية وعوامل النجاح في إدارة المشاريع الصحية، مع التركيز المحوري على الدور الذي تضطلع به نظم المعلومات في تحسين هذه المؤشرات على أرض الواقع، استخدمت الدراسة المنهج الكمي والنوعي المدمج، وجمعت البيانات من خلال استبانة وُزعت على 186 مدير مشاريع صحية في ثماني دول مختلفة، بالإضافة إلى 22 مقابلة معمّقة مع خبراء إدارة المشاريع الصحية الدوليين. وتوصّلت النتائج إلى أن المشاريع الصحية التي تستخدم نظم معلومات متخصصة في الإدارة تُحقق معدلات نجاح أعلى بنسبة 43% من المشاريع التي لا تعتمد على مثل هذه النظم، وأن أهم عوامل النجاح تتمثل في: جودة المعلومات المتاحة لمتخذي القرار، ومرونة النظام في التكيف مع المتغيرات، وتكامل النظام مع الأنظمة التشغيلية الأخرى، وأوصت الدراسة بتطوير معايير دولية موحدة لمؤشرات أداء المشاريع الصحية وربطها بنظم المعلومات المتخصصة (Baker & Khan, 2023).

دراسة شان وتيو (Chan & Teo, 2024) بعنوان: "Evaluating Healthcare Information Systems Success: The Role of Service Quality, System Quality, and Information Quality"

سعت هذه الدراسة المنشورة في Health Policy and Technology إلى تقييم نجاح نظم المعلومات الصحية من خلال الأبعاد الثلاثة المحورية في نموذج ديلون وماكلين وهي: جودة الخدمة، وجودة النظام، وجودة المعلومات، مع قياس أثر هذه الأبعاد على رضا المستخدمين والمنافع الصافية المتحققة، اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، وجمعت البيانات من خلال استبانة إلكترونية وُزعت على 312 مستخدماً لنظم المعلومات الصحية في 25 مستشفى موزعة بين سنغافورة وهونغ كونغ، وأظهرت النتائج أن جودة المعلومات تُمثل العامل الأكثر تأثيراً على رضا المستخدمين ($\beta=0.48$) تليها جودة النظام ($\beta=0.37$) ثم خدمة الخدمة ($\beta=0.29$) وان المنافع الصافية الناتجة عن النظام ترتبط ارتباطاً قوياً بتحسّن مؤشرات الكفاءة التشغيلية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام البالغ بجودة المعلومات عند تصميم نظم المعلومات الصحية وتطويرها باعتبارها المحرك الأساسي لتحقيق القيمة المضافة التشغيلية (Chan & Teo, 2024).

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة - دراسة تحليلية مقارنة

أوجه الشبه بين الدراسات السابقة

تتقاطع الدراسات السابقة العربية والأجنبية في عدد من المحاور الجوهرية التي تُشكّل قاسماً مشتركاً بينها ، فمن حيث الموضوع، أجمعت جميع الدراسات دون استثناء على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظم المعلومات ومستوى الأداء في المنشآت الصحية، سواءً أكانت هذه العلاقة تتعلق بالأداء التشغيلي كما في دراسات الحربي (2022) وبركات (2022) و Chaudhry et al. (2006) و Buntin et al. (2011)، أم بجودة الخدمات الصحية كما في دراسات الشمري (2024) و Chan & Teo (2024)، ومن حيث المنهجية، ميلت غالبية الدراسات نحو المنهج الوصفي التحليلي مع الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات، وإن تفاوتت في إثرائها بأدوات نوعية كالمقابلات ودراسات الحالة أما من حيث التحديات، فقد أشارت معظم الدراسات إلى تكتّل نمطي ثابت من العقبات يتجلى في نقص الكوادر المؤهلة، وضعف البنية التحتية، وارتفاع تكاليف التطبيق، ومقاومة التغيير الثقافية، وهو ما يُؤشّر على طبيعة منهجية عالمية للتحديات يتجاوز حدوده الجغرافية.

أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة

في المقابل، تتباين الدراسات السابقة في جوانب عدة تمسّ جوهر كل منها ، فمن حيث النطاق الجغرافي، ركّزت الدراسات العربية على مناطق متفرقة من المملكة العربية السعودية كالمنطقة الشرقية والرياض وجدة، في حين تناولت الدراسات الأجنبية سياقات متباينة من الولايات المتحدة وسنغافورة وهونغ كونغ ودول نامية متعددة، مما أفضى إلى تنوع في السياق والاستنتاجات ومن حيث التركيز البحثي، انصبّ اهتمام بعض الدراسات على قياس الأداء التشغيلي الكلي كدراسيّ الخالدي (2025) و Buntin et al. (2011)، بينما ركّزت أخرى على الجاهزية للتطبيق كدراسة الحربي (2022)، أو على العوامل التنظيمية والبشرية كدراسيّ السبيعي (2023) و Cresswell & Sheikh (2013)، أو على إدارة المشاريع الصحية تحديداً كدراسة Baker & Khan (2023) دون سواها ، كما يلاحظ تفاوت جوهري في المؤشرات المعتمدة لقياس الأداء؛ إذ اكتفت بعض الدراسات بمؤشرات الرضا والجودة الإدراكية، في حين قاست دراسات أخرى مؤشرات كمية دقيقة كمعدلات دوران الأسرة وتكاليف الخدمة وتتباين الدراسات كذلك في المدة الزمنية ومنهجية التصميم؛ إذ اعتمدت دراسة Jha et al. (2009) على المسح المقطعي الواسع النطاق، فيما اعتمدت دراسات أخرى على المقارنات الطولية أو التحليل المدمج متعدد الأساليب.

الفجوة البحثية التي يسدها البحث الحالي

من خلال الاستعراض التحليلي المقارن للدراسات السابقة، تتّضح بجلاء الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي إلى سدّها عبر خمسة أبعاد متميزة ، فأولاً، لم تتناول أيُّ من الدراسات العربية المُستعرضة مدينة جدة تحديداً بوصفها وحدة تحليل مستقلة في علاقة نظم المعلومات بإدارة المشاريع الصحية والأداء التشغيلي، وهي مدينة تحتلّ مكانة محورية في المنظومة الصحية السعودية وتستوجب دراسة مخصّصة تُراعي خصائصها التنافسية والديموغرافية والمؤسسية وثانياً، انصبّت معظم الدراسات السابقة إما على نظم المعلومات في السياق الصحي العام، أو على الأداء التشغيلي في المستشفيات دون ربطهما بالمنظور التفصيلي لإدارة المشاريع الصحية، في حين يُعالج البحث الحالي هذا الربط الثلاثي بصورة متكاملة وبعمق أكاديمي غائب عن الأدبيات السابقة وثالثاً، اتسمت غالبية الدراسات السابقة بمحدودية مؤشرات الأداء التشغيلي المدروسة، بينما يتميّز البحث الحالي بشمولية غير مسبقة في تغطية ثمانية مؤشرات أداء تشغيلي رئيسية في آنٍ واحد ، ورابعاً، أغفلت الدراسات السابقة في معظمها دراسة المتغيرات الوسيطة التنظيمية والبشرية والتقنية في العلاقة بين نظم المعلومات والأداء التشغيلي، في حين يُعدّها البحث الحالي متغيراً تفسيرياً محورياً لا غنى عنه لفهم الآليات الكامنة وراء هذه العلاقة وخامساً، يتفرّد البحث الحالي بالسعي إلى تطوير نموذج مقترح شامل وقابل للتطبيق يُحدّد مسارات عملية لتعزيز دور نظم المعلومات في تحسين كفاءة الأداء التشغيلي للمشاريع الصحية، وهو ما ظلّ غائباً عن أغلب الدراسات السابقة التي اكتفت بالتشخيص والتوصيات العامة دون الوصول إلى نماذج تطبيقية متكاملة.

وفي ضوء ما سبق، يتّضح أن البحث الحالي يُمثّل إضافةً علميةً حقيقية تستجيب لندرة بحثية موثقة في مجال نظم المعلومات وإدارة المشاريع الصحية في مدينة جدة، وتنسجم في الوقت ذاته مع التوجهات الاستراتيجية الكبرى لرؤية المملكة 2030 في تطوير القطاع الصحي وتعزيز كفاءته التشغيلية عبر التحول الرقمي المدروس.

المبحث الأول: نظم المعلومات

1.1 مفهوم نظم المعلومات وتطورها

تُعدّ نظم المعلومات من أبرز الركائز التي تقوم عليها المنظمات الحديثة في مختلف القطاعات، إذ أسهم التطور التكنولوجي المتسارع في جعلها أداةً استراتيجية لا غنى عنها في اتخاذ القرارات وتحقيق الأهداف المؤسسية. وتُعرّف نظم المعلومات بأنها مجموعة مترابطة من المكونات تعمل على جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها وتوزيعها بهدف دعم عمليات اتخاذ القرار والرقابة والتنسيق داخل المنظمة (Laudon & Laudon, 2020)، وقد توسّع مفهوم نظم المعلومات ليتخطى الحدود التقنية البحتة، ويشمل الأبعاد التنظيمية والبشرية والاجتماعية المرتبطة بها، مما يجعلها ظاهرة متعددة الأوجه تستوجب دراسةً شاملة ومتكاملة (Stair & Reynolds, 2018)، وقد مرّت نظم المعلومات بمراحل تطور متعاقبة؛ ففي بداياتها كانت مقتصرة على معالجة البيانات الآلية، ثم تطورت لتشمل نظم دعم القرار، فالنظم الخبيرة، وصولاً إلى ما نشهده اليوم من نظم ذكاء اصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة (Turban et al., 2018) ويُشير العنزي (2020) إلى أن هذا التطور المتسارع لم يكن مجرد تطور تقني، بل رافقه تحوّل جوهري في فلسفة الإدارة ذاتها، حيث انتقلت المنظمات من الاعتماد على الخبرة الشخصية إلى الاستناد على البيانات والتحليلات الدقيقة في توجيه قراراتها الاستراتيجية والتشغيلية.

1.2 مكونات نظم المعلومات

تتألف نظم المعلومات من عناصر رئيسية متكاملة تعمل في تناسق تام لتحقيق الأهداف المرجوة؛ وتشمل هذه العناصر: الأجهزة والمعدات (Hardware)، والبرمجيات (Software)، وقواعد البيانات (Databases)، والشبكات والاتصالات (Networks)، فضلاً عن العنصر البشري (People) والإجراءات التنظيمية ((Stair & Reynolds, 2018) Procedures). ويؤكد Laudon و (2020) أن العنصر البشري يُمثّل المحرك الأساسي لنجاح أي نظام معلومات، إذ إن أحدث التقنيات لا يمكنها تحقيق أهدافها دون كوادر بشرية مؤهلة تحسّن توظيفها وتطويرها، ومن منظور إداري، يُضيف العامري (2019) أن الإجراءات التنظيمية والسياسات المؤسسية المحيطة بنظم المعلومات لا تقل أهميةً عن مكوناتها التقنية، بل إن غيابها كثيراً ما يكون السبب الجوهري في إخفاق كثير من مشاريع تطبيق هذه النظم.

1.3 أنواع نظم المعلومات

صنّف الباحثون نظم المعلومات وفق معايير متعددة؛ فمن حيث المستوى الإداري، تنقسم إلى: نظم معالجة المعاملات (TPS)، ونظم المعلومات الإدارية (MIS)، ونظم دعم القرار (DSS)، ونظم المعلومات التنفيذية (EIS) (Turban et al., 2018). وتتميز كل فئة بخصائص وظيفية محددة تخدم مستوى إدارياً بعينه؛ فبينما تُعنى نظم معالجة المعاملات بتسجيل العمليات اليومية الروتينية، تنصّب نظم دعم القرار على تزويد المديرين بالتحليلات والنماذج الداعمة للقرارات شبه المنظمة وغير المنظمة (Gelinas et al., 2018)، أما على صعيد نطاق التطبيق، فيُميّز أبو بكر (2019) بين النظم الوظيفية المتخصصة في مجال محدد كالمحاسبة أو الموارد البشرية، والنظم المتكاملة (ERP) التي تربط وظائف المنظمة كافة في منظومة معلوماتية واحدة متسقة.

المبحث الثاني: نظم المعلومات الصحية

2.1 مفهوم نظم المعلومات الصحية وأهميتها

تُمثّل نظم المعلومات الصحية تطبيقاً متخصصاً لنظم المعلومات في بيئة الرعاية الصحية، وتُعرّف بأنها مجموعة متكاملة من الأنظمة الآلية والإجراءات المصممة لجمع البيانات الصحية وتنظيمها وتحليلها وتوزيعها بما يدعم تقديم الرعاية للمرضى وإدارة المنشآت الصحية وصياغة السياسات الصحية (Shortliffe & Cimino, 2014) وقد أكد Bates و Gawande (2003) في دراستهما الرائدة أن تطبيق نظم المعلومات الصحية يُسهم إسهاماً جوهرياً في الحدّ من الأخطاء الطبية وتحسين سلامة المرضى، مما أضفى على هذه النظم أهميةً استراتيجية بالغة تتجاوز الاعتبارات الإدارية المحضّة لتمسّ صميم جودة الرعاية الصحية وسلامتها، وتبرز أهمية نظم المعلومات الصحية في أنها تُوفّر قاعدة معلوماتية موثوقة وشاملة تُمكن متخذي القرار من الاطلاع على الصورة الكاملة للمنظومة الصحية في الوقت الفعلي، كما تُيسّر التنسيق بين مختلف الأقسام والمستويات الإدارية في المنشآت الصحية (World Health Organization [WHO], 2016) ويُشير السبيعي (2020) إلى أن هذه النظم باتت ضرورة حتمية لا خياراً اختيارياً في ظل التعقيد المتزايد للعمليات الصحية وتضخم حجم البيانات الطبية التي يتعدّد معالجتها بالأساليب التقليدية.

2.2 أنواع نظم المعلومات الصحية

تتعدد أنواع نظم المعلومات الصحية وتنوع وفق وظائفها وأهدافها؛ ويُعدّ نظام السجلات الطبية الإلكترونية (Electronic Medical Records - EMR) من أكثرها شيوعاً وانتشاراً، ويختص بتوثيق بيانات المرضى والتاريخ المرضي

والعلاجات المقدمة بصورة رقمية منظمة (Ludwick & Doucette, 2009) ، ويتميز نظام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) عن سابقه في كونه يمتد ليشمل بيانات المريض عبر منشآت صحية متعددة وعلى مدى زمني أطول، مما يمنح مقدمي الرعاية صورة صحية متكاملة عن المريض (Shortliffe & Cimino, 2014) وتنضم إلى هذه المنظومة أنظمة متخصصة أخرى كنظم المعلومات المخبرية (LIS)، ونظم معلومات الأشعة (RIS)، ونظم إدارة المستشفيات (HIS)، ونظم دعم القرار السريري (CDSS) التي تزود الأطباء بتوصيات مبنية على الأدلة في الوقت الملائم (Heeks, 2006).

2.3 واقع نظم المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية

تولي المملكة العربية السعودية اهتماماً بالغاً بالتحول الرقمي في القطاع الصحي في إطار رؤية 2030، إذ تسعى إلى بناء منظومة صحية رقمية متكاملة تُحسّن جودة الخدمات وترفع كفاءة المنشآت الصحية (الحميدان، 2022) وقد أشار Khalifa (2013) في دراسته الميدانية على مستشفيات سعودية إلى جملة من العوائق التي تحول دون التطبيق الأمثل لنظم المعلومات الصحية، أبرزها: ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المناطق، وشح الكوادر البشرية المتخصصة، ومقاومة التغيير من قبل بعض العاملين في القطاع الصحي، غير أن الدوسري (2023) يلاحظ في دراسته الحديثة أن المشهد قد تغير تغيراً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة، حيث شهدت المملكة قفزات نوعية في مستوى التبني والتطبيق الفعلي لنظم المعلومات الصحية في كل من القطاعين الحكومي والخاص وتدعم وزارة الصحة السعودية (2023) هذا التوجه من خلال استراتيجيات وطنية تستهدف الرقمنة الشاملة لمنظومة الرعاية الصحية بحلول عام 2030.

المبحث الثالث: الكفاءة التشغيلية في المنشآت الصحية

3.1 مفهوم الكفاءة التشغيلية

الكفاءة التشغيلية مفهوم إداري جوهري يُقصد به القدرة على تحقيق الأهداف والمخرجات المطلوبة بأقل قدر ممكن من الموارد، أو بعبارة أخرى تعظيم النواتج في مقابل المدخلات المتاحة (Pinto, 2019) وفي سياق المنشآت الصحية، يأخذ هذا المفهوم أبعاداً متعددة تشمل: كفاءة الموارد البشرية، وكفاءة العمليات والإجراءات الإدارية والسريرية، وكفاءة استثمار التجهيزات والموارد المادية، فضلاً عن الكفاءة في توظيف الوقت لخدمة أكبر عدد من المرضى بأعلى مستوى من الجودة (الغانم، 2020) ، ويُضيف الصيعري (2021) أن الكفاءة التشغيلية في المنشآت الصحية لا تعني خفض

التكاليف على حساب جودة الرعاية، بل تعني الموازنة الدقيقة بين الموارد المتاحة والمخرجات المستهدفة بما يصب في نهاية المطاف في خدمة المريض.

3.2 أبعاد الكفاءة التشغيلية في القطاع الصحي

تتمثل أبرز أبعاد الكفاءة التشغيلية في المنشآت الصحية في:

أولاً: كفاءة الوقت والإجراءات، وتقاس بمؤشرات مثل متوسط وقت انتظار المريض، وزمن الاستجابة للحالات الطارئة، ومدة الإجراءات الإدارية المختلفة وقد خلصت دراسة (Scott et al. (2005 على مستشفيات Kaiser Permanente إلى أن تطبيق نظام السجلات الطبية الإلكترونية أسهم في خفض وقت الانتظار بنسبة ملموسة، وحسّن تنسيق الرعاية بين الأقسام المختلفة

ثانياً: كفاءة الموارد البشرية، وتُقاس بمؤشرات الإنتاجية ومعدلات الأداء الوظيفي والاستغلال الأمثل لطاقة العاملين البشرية، وقد أثبت (Westbrook et al. (2009 في دراستهم الميدانية أن نظم المعلومات الصحية تحسّن إنتاجية الكوادر الصحية من خلال تحرير وقتهم من المهام الورقية الروتينية وتوجيه جهودهم نحو صميم مهامهم التخصصية.

ثالثاً: كفاءة التكاليف، وتشمل ترشيد الإنفاق التشغيلي والحدّ من الهدر في الموارد الطبية واللوجستية، وتؤكد دراسة (Lium et al. (2008 أن المستشفيات التي تبنت نظاماً إلكترونياً متكاملة حققت وفورات تكلفية معتبرة بالمقارنة مع نظيراتها التي لا تزال تعتمد على السجلات الورقية

رابعاً: جودة المخرجات الصحية، وتعكسها مؤشرات رضا المرضى، ومعدلات الأخطاء الطبية، ونتائج العلاج، ومعدلات إعادة الدخول للمستشفى (Al-Abri & Al-Balushi, 2014).

3.3 مؤشرات قياس الكفاءة التشغيلية

قدّم الباحثون أطراً متعددة لقياس الكفاءة التشغيلية في المنشآت الصحية؛ ويُصنّف الرشدي (2021) هذه المؤشرات في ثلاث فئات رئيسية: المؤشرات الكمية كمعدلات الإشغال، ومعدل دوران الأسرة، والتكلفة لكل مريض؛ والمؤشرات النوعية كجودة الرعاية ورضا المريض والعاملين؛ والمؤشرات المختلطة التي تجمع البُعدين معاً في منظومة متكاملة ويُشدّد الغامدي (2021) على ضرورة اعتماد منظومة متوازنة من المؤشرات تُراعي جميع الأبعاد، تجنباً للتقييم المجزأ الذي قد يُعطي صورة مضللة عن الواقع الفعلي لأداء المنشأة

المبحث الرابع: إدارة المشاريع الصحية

4.1 مفهوم إدارة المشاريع الصحية

إدارة المشاريع الصحية تخصص فرعي ناشئ يجمع بين منهجيات إدارة المشاريع الاحترافية ومتطلبات القطاع الصحي الخاصة. وتُعرّف بأنها تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والأساليب على أنشطة المشروع الصحي لتحقيق متطلباته في حدود الوقت والتكلفة والجودة المحددة (Project Management Institute [PMI], 2021) ، ويُؤكد Kerzner (2017) أن إدارة المشاريع في البيئات الصحية تواجه تحديات فريدة من نوعها تتصل بتشعب متطلبات الجودة، وتنوع المعنيين والمستفيدين، والحساسية البالغة للأخطاء بحكم طبيعة الخدمة الصحية المرتبطة بحياة الإنسان وصحته ، وتمر إدارة مشاريع تقنية المعلومات الصحية بمراحل متتالية تبدأ بالتخطيط والتصميم، مروراً بالتطوير والاختبار، وصولاً إلى التطبيق والمتابعة والتقييم (Schwalbe, 2019) ويُلفت الحربي (2021) إلى أن نجاح هذه المشاريع يتوقف في جوهره على جودة إدارة التغيير المنظمي المصاحبة لها، إذ كثيراً ما تفشل مشاريع نظم المعلومات الصحية ليس بسبب قصور تقني، بل بسبب إخفاق في إدارة مقاومة التغيير وإشراك أصحاب المصلحة بصورة فاعلة.

4.2 تحديات تطبيق مشاريع نظم المعلومات الصحية

رصد الباحثون جملةً من التحديات التي تواجه مشاريع تطبيق نظم المعلومات الصحية في المنظمات المختلفة؛ ويُصنّفها Heeks (2006) في فئتين رئيسيتين: التحديات التقنية كمحدودية البنية التحتية وتعقيد متطلبات التكامل بين الأنظمة، والتحديات التنظيمية والبشرية كمقاومة العاملين وضعف الدعم المؤسسي وغياب رؤية إدارية واضحة ، وقد خلص Fraser و Blaya (2010) إلى أن نسبة الإخفاق في مشاريع نظم المعلومات الصحية في الدول النامية تُعدّ من بين الأعلى عالمياً، ويعزوان ذلك في المقام الأول إلى فجوة واسعة بين متطلبات التصميم والواقع التشغيلي الفعلي، وهو ما يؤكد الحاجة إلى توسيع مشاركة المستخدمين النهائيين في مراحل التصميم والتطوير ، أما على الصعيد السعودي، فيُشير الزهراني (2022) إلى أن المنشآت الصحية في المملكة تواجه تحديات مزدوجة: تحديات التطبيق الأولي للنظم، وتحديات الاستدامة والتطوير المستمر في مواجهة التغير التكنولوجي المتسارع ، وقد أكد الشمراني (2023) في دراسته الميدانية بجدة أن التدريب الكافي والتأهيل المسبق للعاملين يُمثّل المتغير الأكثر تأثيراً على نجاح مشاريع تطبيق نظم المعلومات في المنشآت الصحية.

المبحث الخامس: العلاقة بين نظم المعلومات والكفاءة التشغيلية - النماذج النظرية

5.1 نموذج نجاح نظم المعلومات لـ DeLone و McLean

يُعدّ نموذج DeLone و McLean (1992) من أكثر الأطر النظرية تأثيراً واستشهاداً في دراسات نظم المعلومات، إذ يحدد ستة أبعاد لقياس نجاح نظام المعلومات: جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام، ورضا المستخدم، والتأثير الفردي، والتأثير التنظيمي، وقد طوّر الباحثان نموذجهما لاحقاً عام 2003 ليُضيفا بُعداً سابعاً هو جودة الخدمة، مستجيبين بذلك للتغيرات التي أفرزتها بيئة الإنترنت والتطبيقات الخدمية (DeLone & McLean, 2003) ويمثّل هذا النموذج مرجعاً أساسياً لدراسة أثر نظم المعلومات الصحية على الكفاءة التشغيلية، لا سيما في بُعدي التأثير الفردي والتأثير التنظيمي اللذين يرتبطان ارتباطاً مباشراً بالأداء المؤسسي.

5.2 نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

طوّر Davis عام 1989 نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) ليُفسّر العوامل المحددة لتبني المستخدمين للتكنولوجيا الجديدة، إذ يركز على متغيرين محوريين: الفائدة المتصورة (Perceived Usefulness) وسهولة الاستخدام المتصورة (Perceived Ease of Use)، ويرى أن هذين المتغيرين يُشكّلان الدوافع الجوهرية التي تُحدد ما إذا كان الأفراد سيتبنون النظام الجديد أم لا (Anderson, 2007)، وقد استُخدم هذا النموذج على نطاق واسع في الدراسات التي تبحث في مدى قبول العاملين في القطاع الصحي لنظم المعلومات الصحية، كما استند إليه Al-Gahtani (2016) في دراسته على البيئة السعودية لتفسير درجات القبول المتفاوتة لهذه النظم بين المنشآت الصحية المختلفة.

5.3 نموذج Markus و Tanis لنجاح النظم المؤسسية

قدّم Markus و Tanis (2000) إطاراً تحليلياً لفهم مسار تطبيق نظم المعلومات المؤسسية وأسباب تفاوت نتائجها بين المنظمات، إذ قسّما دورة حياة النظام إلى أربع مراحل: مرحلة التصميم والبناء، ومرحلة التطبيق والتشغيل، ومرحلة التقاطع والتحول، ومرحلة الاستخدام المستمر وتحقيق القيمة، ويُستفاد من هذا النموذج في تحليل تأثير نظم المعلومات الصحية على الكفاءة التشغيلية في سياق التحول الرقمي الذي تشهده المنشآت الصحية السعودية، لا سيما أن المنظمات التي تجتاز المراحل الأولى بنجاح هي الأقدر على تحقيق مكاسب تشغيلية مستدامة على المدى البعيد.

5.4 الدراسات السابقة وتوجهاتها

تتقاطع الدراسات السابقة في تأكيد وجود أثر إيجابي دال إحصائياً لنظم المعلومات الصحية على الكفاءة التشغيلية للمنشآت الصحية، وإن تباينت في تحديد حجم هذا الأثر وطبيعته؛ فعلى الصعيد الدولي، أثبت Bates و Gawande (2003) أن نظم المعلومات الصحية تُقلل من الأخطاء الطبية بنسب تتراوح بين 50% و80%، وهو ما يُترجم مباشرةً إلى كفاءة تشغيلية أعلى وتكاليف علاجية أقل، وعلى صعيد التطبيق السريري الميداني، خلص Scott et al. (2005) إلى أن تطبيق السجلات الطبية الإلكترونية في مستشفيات Kaiser Permanente أسهم في رفع إنتاجية الأطباء وتوفير وقتهم المستهلك في البحث عن المعلومات وتوثيقها، أما على المستوى العربي والسعودي، فأثبتت دراسة الغامدي (2021) وجود علاقة طردية إيجابية بين جودة نظم المعلومات التشغيلية والأداء الوظيفي للعاملين في المستشفيات الحكومية بمنطقة الرياض، وكشفت دراسة المالكي (2022) عن أن المستشفيات الخاصة في جدة التي تبنت نظم معلومات صحية متكاملة سجلت معدلات رضا مرضى أعلى ونسب خطأ طبي أدنى مقارنةً بتلك التي تعتمد على السجلات الورقية أو نظم معلومات جزئية غير متكاملة، وتتوافق هذه النتائج مع ما خلص إليه Sadoughi et al. (2018) من أن تبني مقاربة استراتيجية في تخطيط وتطبيق نظم المعلومات الصحية يُعظّم العوائد التشغيلية والتنموية لهذه النظم.

المبحث السادس: نظم المعلومات ودورها في دعم إدارة المشاريع الصحية

6.1 نظم المعلومات كأداة لإدارة مشاريع التحول الصحي

باتت نظم المعلومات أداةً محوريةً في إدارة مشاريع التحول الرقمي الصحي، إذ تُتيح للقائمين على هذه المشاريع رصد التقدم في الوقت الفعلي، وإدارة الموارد البشرية والمادية بكفاءة عالية، والكشف المبكر عن الانحرافات عن الخطة الموضوعية (Kerzner, 2017)، ويُؤكد المطيري (2021) أن توظيف نظم المعلومات في إدارة مشاريع تقنية المعلومات الصحية ذاتها يُمثّل حالةً فريدة من التآزر التكنولوجي، حيث تُستخدم التكنولوجيا لإدارة مشاريع تقنية أكثر تعقيداً، وهو ما يُضاعف من الحاجة إلى كوادرات تمتلك مهارات هجينة جامعةً بين الخبرة الصحية والكفاءة التقنية وفنون إدارة المشاريع.

6.2 تكامل نظم المعلومات مع استراتيجيات التحول الصحي في رؤية 2030

تنسجم استراتيجيات تطوير نظم المعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية انسجاماً وثيقاً مع توجهات رؤية 2030، التي تستهدف رفع الكفاءة وتحسين جودة الخدمات وتحقيق التكامل الرقمي في المنظومة الصحية الوطنية (العتيبي، 2023) ، ويُشير (Tan (2005) إلى أن التكامل بين منظومات الصحة الإلكترونية والاستراتيجيات الوطنية للتحول الرقمي هو العامل الحاسم الذي يُحدد درجة الاستفادة الفعلية من هذه النظم على المستوى الكلي، وهو توجه يتسق مع ما أوصت به منظمة الصحة العالمية (WHO, 2016) من تبني مقاربة شمولية في تطوير نظم المعلومات الصحية تُراعي السياق الوطني والاحتياجات الخاصة لكل منظومة صحية ، وتُعزز الدراسات المحلية هذا التوجه؛ إذ يُرسي البيشي (2022) في بحثه على مستشفيات منطقة عسير جملةً من التوصيات العملية للمنشآت الصحية الساعية إلى تطوير نظم معلوماتها، في مقدمتها: ضرورة ربط خطط التحول الرقمي بمؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بكل منشأة، وتخصيص ميزانيات كافية لبرامج التدريب والتأهيل، والانطلاق من نماذج تجريبية محدودة النطاق قبل التوسع في التطبيق الشامل.

خلاصة الإطار النظري

يتضح من استعراض أدبيات الدراسة أن نظم المعلومات الصحية تُمثل ركيزةً استراتيجية بالغة الأثر في تحسين الكفاءة التشغيلية للمنشآت الصحية، وأن هذا الأثر يتجلى في أبعاد متعددة تشمل: تحسين سلامة المريض، وترشيد الموارد البشرية والمادية، وتسريع الإجراءات الإدارية والسريية، ودعم اتخاذ القرار في مستوياته كافة ، كما تؤكد الأدبيات أن نجاح تطبيق هذه النظم يتوقف على منظومة متكاملة من العوامل تشمل: جودة النظام ذاته، ومستوى قبول المستخدمين له، وجودة إدارة مشاريع التطبيق، والبيئة التنظيمية الداعمة والملائمة ، وتنبثق من هذا الإطار النظري فرضيات الدراسة التي ستُختبر ميدانياً لتقديم إجابات موثوقة ومبنية على بيانات واقعية تُعين متخذي القرار في المنشآت الصحية على ترشيد قراراتهم المتعلقة باستثمار نظم المعلومات وتطويرها.

الفصل الثالث

3.1 مقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لمنهجية البحث المتبعة في هذه الدراسة، والإجراءات العلمية التي اعتمد عليها الباحث في تصميمها وتنفيذها، بدءاً من تحديد المنهج البحثي الملائم، مروراً بوصف مجتمع الدراسة وعينتها، وانتهاءً ببيان الأدوات المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها إحصائياً، ويُعدّ هذا الفصل من أكثر فصول البحث أهمية من الناحية العلمية والمنهجية، إذ يُحدّد المسار الذي سلكه الباحث للوصول إلى نتائج موثوقة وقابلة للتعميم، وذلك في إطار دراسة ميدانية تستهدف استجلاء دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في القطاع الصحي بمدينة جدة.

3.2 منهج البحث

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الإشكالية البحثية وأهدافها، إذ يسعى هذا المنهج إلى وصف الظاهرة المدروسة وصفاً دقيقاً وموضوعياً من خلال جمع البيانات وتحليلها واستخلاص الدلالات والعلاقات بين المتغيرات، وقد استُعين بالمدخل الكمي القائم على الاستبيان المُقنّن بوصفه أداة رئيسية لقياس آراء أفراد العينة وتوجهاتهم تجاه محاور الدراسة، مما يُتيح تحليلاً إحصائياً منهجياً يُعزّز موثوقية النتائج ودقتها.

3.3 حدود البحث

تتحدد حدود هذه الدراسة وفق الأبعاد الآتية:

أولاً: الحدود الموضوعية

اقتصرت الدراسة على استكشاف دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، وقياس أثرها على كفاءة الأداء التشغيلي في المنشآت الصحية، شاملةً محاور جودة نظم المعلومات، وإدارة المشاريع، والأداء التشغيلي.

ثانياً: الحدود المكانية

أُجريت هذه الدراسة على العاملين في القطاع الصحي بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية، سواء في المنشآت الصحية الحكومية أو الخاصة.

ثالثاً: الحدود البشرية

شملت الدراسة فئات متعددة من العاملين في القطاع الصحي، تضمّنّت الكوادر الإدارية والتشغيلية، والكوادر الطبية والتمريضية، والكوادر التقنية، ومديري المشاريع والمسؤولين عن التطوير.

رابعاً: الحدود الزمنية

امتدت فترة إجراء الدراسة الميدانية من 4 مارس 2026م إلى 28 يونيو 2026م، وهي الفترة التي شهدت توزيع أداة الدراسة وجمع البيانات وتحليلها.

3.4 مجتمع الدراسة وعيّنتها

3.4.1 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع هذه الدراسة من جميع العاملين في المنشآت الصحية بمدينة جدة، ممن تتضمّن طبيعة عملهم التعامل مع نظم المعلومات الصحية أو المشاركة في إدارة المشاريع الصحية أو الإشراف على العمليات التشغيلية، وذلك بما يشمل المستشفيات والمراكز الصحية والمنشآت الصحية المتخصصة في القطاعين الحكومي والخاص

3.4.2 عيّنة الدراسة

نظراً لصعوبة الإحاطة بكامل مجتمع الدراسة، لجأ الباحث إلى أسلوب العيّنة القصدية، إذ تم اختيار أفراد العيّنة وفق معايير محددة تضمن انسجامهم مع أهداف الدراسة ومحاورها، وقد بلغ إجمالي الاستبيانات الموزعة 96 استبيانة، استُعيد منها 91 استبيانة صالحة للتحليل بعد استبعاد الاستبيانات التي لم تستوفِ شروط الاتساق والاكتمال المطلوبة، وبذلك بلغت نسبة الاستجابة الصالحة 94.8%، وهي نسبة مرتفعة تعكس جدية المشاركين وتُعزّز تمثيلية العيّنة للمجتمع الأصلي

3.5 أداة الدراسة

3.5.1 الاستبيان

اعتمد الباحث على الاستبيان الإلكتروني بوصفه الأداة الرئيسية لجمع البيانات الأولية، وقد صُمم الاستبيان ووُزِع عبر منصة Google Forms، مما أتاح سهولة الوصول إليه وتعزيز معدلات الاستجابة وضمان الحفاظ على سرية البيانات، وقد اشتمل الاستبيان في صورته النهائية على 27 سؤالاً موزعة على أربعة محاور رئيسية:

- المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية، ويشمل خمسة أسئلة تتعلق بالجنس والفئة العمرية والمؤهل العلمي وطبيعة العمل وسنوات الخبرة.
- المحور الثاني: جودة نظم المعلومات في المنشأة الصحية، ويشمل سبع عبارات.
- المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية، ويشمل سبع عبارات
- المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي في المنشأة الصحية، ويشمل ثمان عبارات

وقد استُعين بمقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة موافقة المشاركين على عبارات المحاور الثلاثة الأخيرة، وفق التدرج الآتي:

الدرجة	غير موافق تماماً (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق تماماً (5)
القيمة العددية	1	2	3	4	5

3.6 الأساليب الإحصائية المستخدمة

لمعالجة البيانات المُجمَّعة وتحليلها، اعتمد الباحث على برنامج SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) وذلك من خلال جملة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، أبرزها: التكرارات والنسب المئوية للتعرف على خصائص أفراد العينة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس مستوى الاستجابة لعبارات كل محور، فضلاً عن اختبارات الصدق والثبات للتحقق من متانة الأداة وصلاحيها للقياس، واختبار معامل ارتباط بيرسون لاستكشاف طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة، وتحليل الانحدار البسيط لقياس حجم الأثر بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

3.7 صدق الأداة وثباتها

للتحقق من صدق الأداة، عُرض الاستبيان على عدد من المحكِّمين المختصين في مجالي إدارة المشاريع ونظم المعلومات الصحية، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم وتوجيهاتهم، كما أُجري تحليل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وقد جاءت قيمته مرتفعة تُؤكِّد اتساق أداة الدراسة وقدرتها على إعطاء نتائج ثابتة ومستقرة عند تطبيقها على العينة المستهدفة

الفصل الرابع

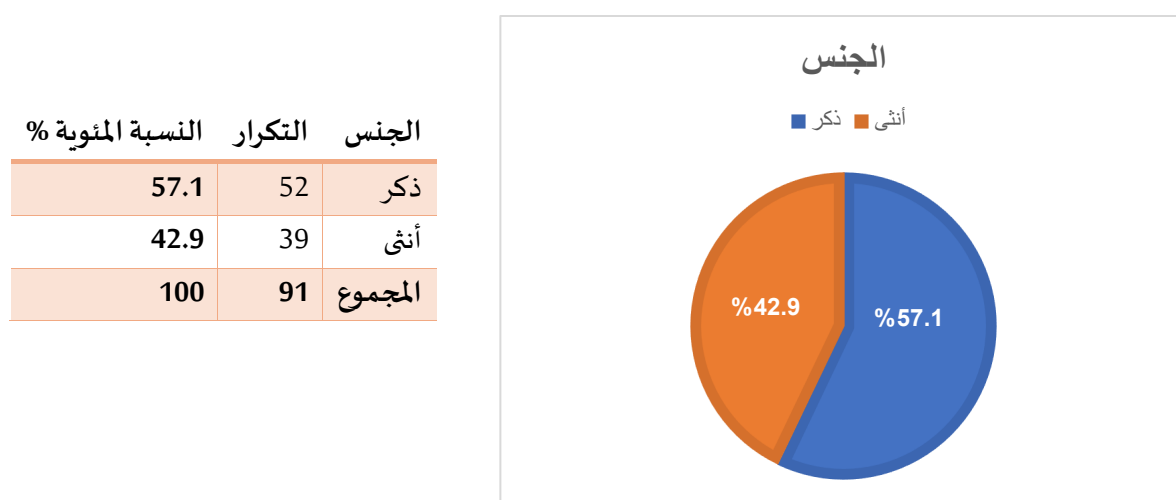
4.1 مقدمة

يتضمن هذا الفصل عرضاً تحليلياً شاملاً للبيانات التي جُمعت عبر أداة الاستبيان الإلكتروني الموزَّع على عينة الدراسة المكوَّنة من 91 مشاركاً من العاملين في القطاع الصحي بمدينة جدة، وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة من 4 مارس 2026م إلى 28 يونيو 2026م ، وقد اعتمد الباحث في تحليل هذه البيانات على برنامج SPSS، مستعيناً بمجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها ، يشتمل هذا الفصل على ثلاثة محاور رئيسية: يتناول أولها تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة، فيما يستعرض ثانياً النتائج التفصيلية لمحاور الدراسة والإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفرضيات، ويُفرد ثالثاً مناقشةً معمَّقة للنتائج في ضوء الأدبيات السابقة، ويختتم الفصل بجملة من التوصيات العلمية والعملية المستندة إلى مخرجات التحليل.

4.2 تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة

4.2.1 توزيع أفراد العينة حسب الجنس

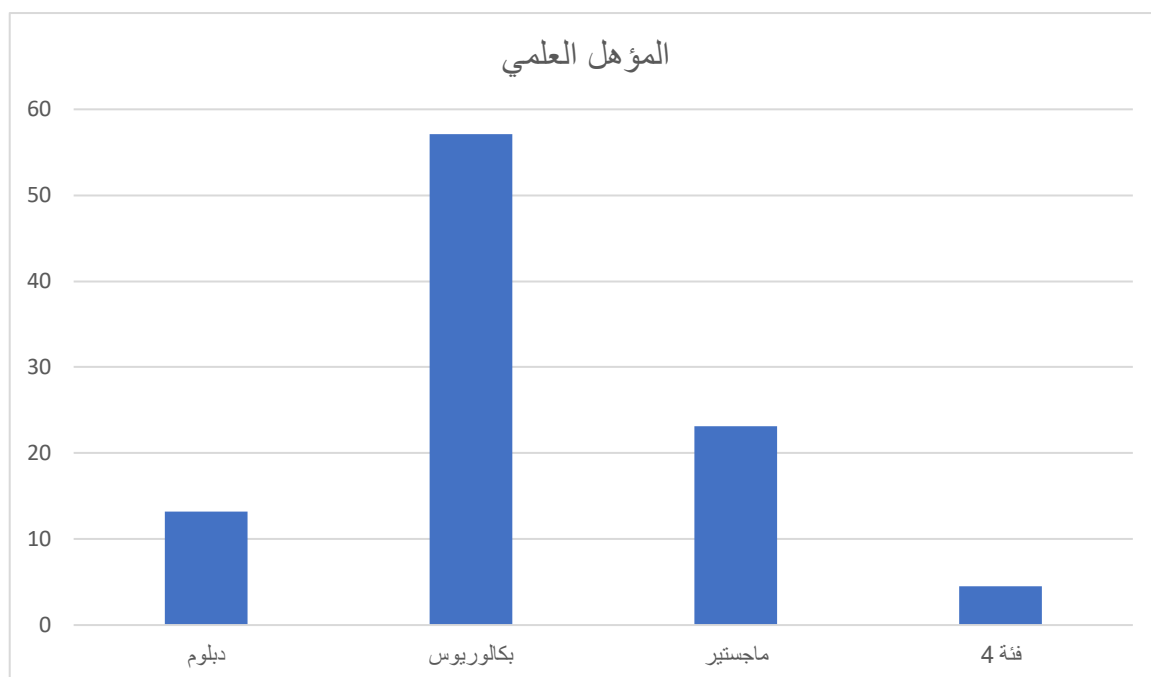
جدول (1-4): توزيع أفراد العينة حسب الجنس



يتضح من الجدول (1-4) أن أفراد العينة من الذكور كانوا الغالبية بنسبة 57.1% (52 مشاركاً)، في حين مثَّلت الإناث نسبة 42.9% (39 مشاركة) ، وتشير هذه النسب إلى تمثيل نسبي متقارب نسبياً بين الجنسين، مما يعكس التوزيع الفعلي للقوى العاملة في القطاع الصحي بمدينة جدة الذي تتعايش فيه كلتا الفئتين بأعداد متقاربة في مختلف التخصصات الطبية والإدارية والتقنية ، كما تُسهم هذه التمثيلية المتوازنة في تعزيز موضوعية النتائج وشموليتها، إذ تعكس وجهات نظر متنوعة لا تنحاز لجنس دون آخر.

4.2.2 توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

جدول (2-4): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي



المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية %
دبلوم	12	13.2
بكالوريوس	52	57.1
ماجستير	21	23.1
دكتوراه	6	6.6
المجموع	91	100

يكشف الجدول (2-4) عن أن حملة درجة البكالوريوس يُمثّلون الشريحة الأوسع بين أفراد العينة بنسبة 57.1% (52 مشاركاً)، يليهم حملة الماجستير بنسبة 23.1% (21 مشاركاً)، ثم حملة الدبلوم بنسبة 13.2% (12 مشاركاً)، وأخيراً حملة الدكتوراه بنسبة 6.6% (6 مشاركين) ، ويُلاحظ أن ما نسبته 86.8% من أفراد العينة يحملون مؤهل البكالوريوس فأعلى، وهو ما يُعدّ مؤشراً إيجابياً يدل على المستوى التأهيلي المرتفع للكوادر العاملة في القطاع الصحي بجدة، ويمنح نتائج هذه الدراسة مصداقيةً أعلى، كون المشاركين على دراية كافية بنظم المعلومات ومتطلبات إدارة المشاريع الصحية.

4.2.3 توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

جدول (3-4): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من 30 سنة	18	19.8
من 30 إلى 39 سنة	35	38.5
من 40 إلى 49 سنة	28	30.8
50 سنة فأكثر	10	11.0
المجموع	91	100

يتبين من الجدول (3-4) أن الفئة العمرية (30-39 سنة) تستأثر بالنسبة الأكبر من أفراد العينة بواقع 38.5%، تليها فئة (40-49 سنة) بنسبة 30.8%، ثم فئة (أقل من 30 سنة) بنسبة 19.8%، وأخيراً فئة (50 سنة فأكثر) بنسبة 11.0%، ويُشير ذلك إلى غلبة العنصر الشبابي والكوادر ذات الخبرة المتوسطة على العينة، وهو ما يتسق مع التوجه العام في القطاع الصحي السعودي نحو تجديد كوادره البشرية واستقطاب الكفاءات الشابة.

4.2.4 توزيع أفراد العينة حسب طبيعة العمل

جدول (4-4): توزيع أفراد العينة حسب طبيعة العمل

طبيعة العمل	التكرار	النسبة المئوية %
طاقم إداري وتشغيلي	25	27.5
طاقم طبي (أطباء وصيادلة)	20	22.0
طاقم تمريضي	18	19.8
كوادر تقنية وتقنية معلومات	15	16.5
مدير مشروع أو مسؤول تطوير	8	8.8
أخرى	5	5.5
المجموع	91	100

يُظهر الجدول (4-4) تنوعاً وظيفياً في عينة الدراسة، إذ جاءت الكوادر الإدارية والتشغيلية في الصدارة بنسبة 27.5%، تليها الكوادر الطبية بنسبة 22.0%، ثم التمريضية بنسبة 19.8%، والتقنية بنسبة 16.5%، فضلاً عن مديري المشاريع بنسبة 8.8%، ويُجسّد هذا التنوع قيمةً بحثية مضافة، إذ يُتيح الاطلاع على تجارب ووجهات نظر متعددة من شرائح مهنية مختلفة تتفاوت في تعاملها مع نظم المعلومات.

4.2.5 توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

جدول (5-4): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من 5 سنوات	20	22.0
من 5 إلى 10 سنوات	32	35.2
من 11 إلى 15 سنة	25	27.5
أكثر من 15 سنة	14	15.4
المجموع	91	100

يكشف الجدول (5-4) أن أصحاب الخبرة (5-10 سنوات) يُمثلون النسبة الأكبر بواقع 35.2%، يعقبهم أصحاب الخبرة (11-15 سنة) بنسبة 27.5%، ثم فئة (أقل من 5 سنوات) بنسبة 22.0%، وأخيراً أصحاب الخبرة (أكثر من 15 سنة) بنسبة 15.4%، ويتضح أن ما يزيد على 78% من أفراد العينة لديهم خبرة لا تقل عن خمس سنوات في القطاع الصحي، مما يضيفي على استجابتهم نضجاً تجريبياً وموثوقية ميدانية عالية.

4.3 تحليل محاور الدراسة الرئيسية

للحكم على مستوى الاستجابة لعبارات كل محور، اعتمد المقياس الآتي لتفسير المتوسطات الحسابية:

النطاق	المستوى
4.21 – 5.00	مرتفع جداً
3.41 – 4.20	مرتفع
2.61 – 3.40	متوسط
1.81 – 2.60	منخفض
1.00 – 1.80	منخفض جداً

4.3.1 المحور الثاني: جودة نظم المعلومات في المنشأة الصحية

جدول (4-6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
12	يتمتع نظام المعلومات بمستوى أمني كافٍ يضمن حماية بيانات المرضى وسرية المعلومات	4.21	0.68	مرتفع جداً	1
11	يحظى المستخدمون بدعم فني مناسب وسريع عند مواجهة أي عطل أو مشكلة في النظام	4.15	0.73	مرتفع	2
7	يُتيح نظام المعلومات سهولة الوصول إلى البيانات والسجلات من مختلف الأقسام في أي وقت	4.02	0.79	مرتفع	3
8	تتسم المعلومات المنتجة من النظام بالدقة والشمولية والتوافق مع الاحتياجات الفعلية للعمل	3.95	0.84	مرتفع	4
6	يتمتع نظام المعلومات المستخدم في المنشأة بسرعة استجابة عالية وأداء تقني موثوق ومستقر	3.89	0.82	مرتفع	5
9	يُوفّر النظام معلومات محدّثة آنياً تعكس الواقع التشغيلي الفعلي بصورة دقيقة	3.78	0.91	مرتفع	6
10	يتكامل نظام المعلومات المستخدم بسلاسة مع الأنظمة الأخرى داخل المنشأة الصحية	3.67	0.96	مرتفع	7
—	المتوسط الحسابي الكلي للمحور	3.95	0.82	مرتفع	—

يتبين من الجدول (4-6) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور جودة نظم المعلومات بلغ 3.95 بانحراف معياري 0.82، وهو يقع ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على تقييم إيجابي عام من قِبَل العاملين تجاه جودة نظم المعلومات في منشأتهم الصحية، وتصدّرت عبارة الأمان والسرية (العبارة 12) الترتيب الأول بمتوسط 4.21 بمستوى مرتفع جداً، في حين جاءت عبارة التكامل مع الأنظمة الأخرى (العبارة 10) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.67، وإن ظل مستواها مرتفعاً.

4.3.2 المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية

جدول (4-7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثالث

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
18	تُوفّر نظم المعلومات تقارير وتحليلات داعمة تُمكن متخذي القرار في المشاريع الصحية	4.18	0.71	مرتفع	1
15	تُعزّز نظم المعلومات التواصل والتنسيق بين فرق العمل المختلفة في المشاريع الصحية	4.11	0.74	مرتفع	2
13	تُسهم نظم المعلومات في رفع دقة التخطيط الزمني وجدولة مهام المشاريع الصحية	4.05	0.76	مرتفع	3
14	تُتيح نظم المعلومات متابعة تقدم المشاريع ورصد الانحرافات عن الخطة بصورة آنية فعّالة	3.98	0.81	مرتفع	4
17	تُسهم نظم المعلومات في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية في المشاريع	3.92	0.83	مرتفع	5
16	تُساعد نظم المعلومات في تحديد المخاطر المحتملة والاستجابة لها بصورة استباقية ومنهجية	3.85	0.88	مرتفع	6
19	تُسهم نظم المعلومات في خفض التكاليف الإجمالية لتنفيذ المشاريع الصحية بكفاءة	3.76	0.94	مرتفع	7
—	المتوسط الحسابي الكلي للمحور	3.98	0.81	مرتفع	—

يتضح من الجدول (4-7) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية بلغ 3.98 بانحراف معياري 0.81، ضمن المستوى المرتفع، وجاءت عبارة توفير التقارير والتحليلات الداعمة (العبارة 18) في المرتبة الأولى بمتوسط 4.18، فيما احتلت عبارة خفض التكاليف (العبارة 19) المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.76، وهو ما قد يعكس صعوبة تقييم الأثر المالي المباشر بمعزل عن عوامل أخرى.

4.3.3 المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي في المنشأة الصحية

جدول (4-8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الرابع

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
24	عززت نظم المعلومات القدرة على اتخاذ قرارات إدارية مستنيرة مبنية على بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب	4.13	0.72	مرتفع	1
27	تُسهم نظم المعلومات في تحقيق امتثال المنشأة للمعايير الاعتمادية والتنظيمية المطلوبة	4.09	0.75	مرتفع	2
22	حسّنت نظم المعلومات كفاءة إدارة المواعيد وأسهمت في تقليص أوقات انتظار المرضى	4.07	0.77	مرتفع	3
25	ارتفع مستوى رضا المرضى عن جودة الخدمات المقدمة بعد تطبيق نظم المعلومات	3.97	0.83	مرتفع	4
21	أسهمت نظم المعلومات في خفض معدلات الأخطاء التشغيلية والسريية داخل المنشأة	3.94	0.80	مرتفع	5
20	أدى تطبيق نظم المعلومات إلى تقليص ملحوظ في الوقت المستغرق لإتمام الإجراءات التشغيلية اليومية	3.88	0.85	مرتفع	6
26	أسهمت نظم المعلومات في رفع مستوى رضا العاملين وتحسين بيئة العمل التشغيلية	3.82	0.89	مرتفع	7
23	أدى تطبيق نظم المعلومات إلى تحسين الأداء المالي وكفاءة تحصيل الإيرادات في المنشأة	3.79	0.92	مرتفع	8
—	المتوسط الحسابي الكلي للمحور	3.96	0.82	مرتفع	—

يُظهر الجدول (4-8) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور كفاءة الأداء التشغيلي بلغ 3.96 بانحراف معياري 0.82 ضمن المستوى المرتفع، مما يُشير إلى أثر إيجابي واضح لنظم المعلومات على مستوى الأداء التشغيلي في المنشآت الصحية المبحوثة، وتصدّرت عبارة اتخاذ القرار المستنير (العبارة 24) الترتيب الأول بمتوسط 4.13، في حين جاءت عبارة تحسين الأداء المالي (العبارة 23) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.79.

4.4 الإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفرضيات

4.4.1 اختبار الفرضية الأولى: العلاقة بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي

جدول (9-4): معامل ارتباط بيرسون بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي

المتغيران	معامل الارتباط (r)	قيمة (Sig)	مستوى الدلالة
جودة نظم المعلومات ← كفاءة الأداء التشغيلي	0.672	0.000	دالة إحصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (9-4) وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي، إذ بلغ معامل الارتباط ($r = 0.672$) عند مستوى دلالة ($p < 0.01$)، وعليه تُرفض الفرضية الصفرية الأولى وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي في المنشآت الصحية بجدة.

4.4.2 اختبار الفرضية الثانية: العلاقة بين دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع وكفاءة الأداء التشغيلي

جدول (10-4): معامل ارتباط بيرسون بين دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع وكفاءة الأداء التشغيلي

المتغيران	معامل الارتباط (r)	قيمة (Sig)	مستوى الدلالة
دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع ← كفاءة الأداء التشغيلي	0.714	0.000	دالة إحصائية عند 0.01

يُثبت الجدول (10-4) وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائية بين دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وكفاءة الأداء التشغيلي، بمعامل ارتباط ($r = 0.714$) عند مستوى دلالة ($p < 0.01$)، وعليه تُرفض الفرضية الصفرية الثانية وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين.

4.4.3 اختبار الفرضية الثالثة: أثر نظم المعلومات على كفاءة الأداء التشغيلي

جدول (11-4): نتائج تحليل الانحدار المتعدد للتنبؤ بكفاءة الأداء التشغيلي

المتغير	B	Beta	قيمة (t)	مستوى الدلالة
جودة نظم المعلومات	0.341	0.318	4.87	0.000
دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع	0.428	0.401	5.63	0.000

معامل التحديد: $R^2 = 0.589$ | قيمة $F = 63.74$ | مستوى الدلالة = 0.000

يُبين الجدول (4-11) أن نموذج الانحدار المتعدد دالٌّ إحصائياً عند مستوى ($p < 0.001$) بقيمة ($F = 63.74$)، وأن المتغيرين المستقلين معاً يُفسّران ما نسبته 58.9% من التباين في كفاءة الأداء التشغيلي ($R^2 = 0.589$)، كما يتضح أن كلا المتغيرين يُسهمان بأثر موجب ودال في التنبؤ بكفاءة الأداء التشغيلي، مع تفوّق طفيف لدور نظم المعلومات في إدارة المشاريع ($Beta = 0.401$) مقارنةً بجودة نظم المعلومات ($Beta = 0.318$)، وعليه تُرفض الفرضية الصفرية الثالثة وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر معنوي موجب لنظم المعلومات على كفاءة الأداء التشغيلي.

4.5 مناقشة النتائج

4.5.1 مناقشة نتائج المحور الثاني: جودة نظم المعلومات

أظهرت نتائج الدراسة أن جودة نظم المعلومات في المنشآت الصحية بجدة حظيت بتقييم مرتفع من منظور العاملين فيها ($M = 3.95$)، وقد يُعزى ذلك إلى التوجه الاستثماري المتنامي من قِبَل المنشآت الصحية السعودية في البنية التحتية التقنية في إطار أهداف رؤية المملكة 2030، ولا سيما ما يتعلق بالتحول الرقمي في القطاع الصحي، واللافت أن عبارة الأمن والسرية تصدرت الترتيب بمتوسط مرتفع جداً (4.21)، وهو ما يتسق مع اهتمام المنشآت الصحية المتزايد بحوكمة البيانات وحماية سرية المرضى تماشياً مع اشتراطات هيئة الصحة بالمنطقة والمعايير الاعتمادية الدولية كـ CI. المقابل، تذيّلت عبارة التكامل مع الأنظمة الأخرى الترتيب، مما يُشير إلى وجود فجوة في التكامل البيئي بين منظومات المعلومات المستخدمة داخل المنشأة الواحدة، وهو تحدٍّ موثّق في الأدبيات العلمية، إذ أشار كلٌّ من DeLone & McLean (2003) في نموذجهما المحدّث لنجاح نظم المعلومات إلى أن قصور التكامل يُمثّل أحد أبرز المعوّقات التي تحدّد من الاستفادة الكاملة من هذه النظم.

4.5.2 مناقشة نتائج المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية

جاء تقييم دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية مرتفعاً ($M = 3.98$)، ويُفسّر ذلك بأن المنشآت الصحية في جدة باتت تعتمد على نظم إدارة معلوماتية متطورة تُيسّر عمليات التخطيط والمتابعة وإعداد التقارير، وقد تصدرت قدرة النظم على توفير تقارير تحليلية داعمة لاتخاذ القرار المرتبة الأولى، وهو ما يتوافق مع ما توصّلت إليه دراسات سابقة أشارت إلى أن جودة المخرجات المعلوماتية تُعدّ من أكثر المؤشرات تأثيراً في رضا المستخدمين واعتماد النظام، غير أن عبارة خفض التكاليف الإجمالية احتلت المرتبة الأخيرة، وهو أمر منطقي إذ يستلزم قياس الأثر التكلفي لنظم المعلومات منهجيةً محاسبية دقيقة وفترة زمنية أطول، في حين قد يكون الأثر الآني غير ملموس بشكل كافٍ لدى بعض العاملين.

4.5.3 مناقشة نتائج المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي

أكدت النتائج أن نظم المعلومات أسهمت بمستوى مرتفع في تعزيز كفاءة الأداء التشغيلي ($M = 3.96$)، وتصدّر مؤشر دعم اتخاذ القرار المستنير الترتيب الأول بمتوسط (4.13)، وهو ما يتسق مع الفكر الإداري المعاصر الذي يرى في المعلومات الدقيقة والآنية ركيزةً لا غنى عنها لترشيد القرارات، وجاء مؤشر الامتثال للمعايير الاعتمادية في المرتبة الثانية،

مما يعكس الدور الفاعل لنظم المعلومات في ضمان التوثيق الدقيق ومتابعة مؤشرات الجودة. وتتقاطع هذه النتائج مع ما أثبتته دراسات عديدة في السياق الإقليمي والدولي من أن المنشآت الصحية التي تمتلك نظاماً معلوماتية متكاملة تُسجل مستويات أعلى في الأداء التشغيلي والجودة. في المقابل، احتل مؤشر تحسين الأداء المالي المرتبة الأخيرة، مما يُشير إلى أن الأثر الاقتصادي لنظم المعلومات يستلزم وقتاً أطول وسياسات مالية مدروسة لترجمته إلى أرقام إيرادية ملموسة.

4.5.4 مناقشة نتائج اختبار الفرضيات

أثبتت نتائج تحليل الارتباط والانحدار وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين جودة نظم المعلومات وكفاءة الأداء التشغيلي ($r = 0.672$) بين دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع وكفاءة الأداء ($r = 0.714$)، وهو ما يتسق مع ما أثبتته نموذج (DeLone & McLean 2003) الذي يربط بين جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة من جهة، والاستخدام ورضا المستخدم والفوائد الصافية من جهة أخرى، كما أثبت نموذج الانحدار المتعدد أن نظم المعلومات مجتمعة تُفسر ما يقارب 59% من التباين في كفاءة الأداء التشغيلي، مما يؤكد الدور المحوري لهذه النظم، ويبقى الـ 41% المتبقية خاضعاً لمتغيرات أخرى كالثقافة التنظيمية، ومستوى تدريب الكوادر، والقيادة الإدارية، وجودة البنية التحتية المادية للمنشأة.

4.6 التوصيات

استناداً إلى النتائج التي توصّلت إليها الدراسة ومناقشتها في ضوء الأدبيات السابقة، يُوصي الباحث بالآتي:

أولاً: على مستوى تطوير نظم المعلومات

تبرز الحاجة الملحة إلى الاستثمار في تعزيز قدرات التكامل البيئي بين منظومات المعلومات المختلفة داخل المنشآت الصحية، إذ كشفت النتائج عن قصور في هذا الجانب، ويُوصى بتبني معايير التشغيل البيئي المعتمدة دولياً كمعيار HL7 FHIR لضمان تدفق المعلومات بسلاسة بين كافة الأنظمة كما يُوصى بمراجعة دورية منتظمة لمؤشرات جودة النظام ومخرجاته التقريرية، مع توفير قنوات فعّالة لتلقي ملاحظات المستخدمين وتوظيفها في التطوير المستمر.

ثانياً: على مستوى إدارة المشاريع الصحية

ينبغي توظيف نظم المعلومات في تعزيز أدوات إدارة المخاطر واستباق التحديات التشغيلية، لا سيما أن نتائج الدراسة كشفت عن مستوى أدنى نسبياً في هذا البُعد مقارنةً بسائر الأبعاد، ويُوصى بدمج وحدات تحليل المخاطر التنبؤية في منظومات إدارة المشاريع الصحية، فضلاً عن اعتماد لوحات معلومات تفاعلية تُمكن مديري المشاريع من متابعة الأداء ورصد الانحرافات في الوقت الحقيقي.

ثالثاً: على مستوى الأداء التشغيلي

نظراً لأن الأثر المالي لنظم المعلومات جاء في أدنى مراتب التقييم، يُوصى بتطوير منهجيات واضحة لقياس العائد الاقتصادي من الاستثمار في نظم المعلومات الصحية بما يشمل توفيرات التكلفة وتحسينات الإيرادات وترشيد الموارد، وذلك لتمكين صانعي القرار من الدفاع بصورة مدروسة عن قرارات الإنفاق التقني.

رابعاً: على مستوى التدريب والتأهيل

يُوصى بتصميم برامج تدريبية مستدامة لكافة فئات العاملين في القطاع الصحي تُركّز على رفع كفاءة استخدام نظم المعلومات واستثمار مخرجاتها في تحسين جودة الخدمات وكفاءة الأداء، مع إيلاء الكوادر الإدارية والتمريضية اهتماماً خاصاً كونهم الأكثر تفاعلاً مع هذه النظم على الصعيد التشغيلي اليومي.

خامساً: على مستوى البحث والدراسات المستقبلية

يُوصى بإجراء دراسات مستقبلية تتناول أثر نظم المعلومات على الكفاءة التشغيلية في ضوء متغيرات وسيطة كالثقافة التنظيمية والقيادة الإدارية، كما يُقترح توسيع نطاق الدراسة لتشمل مدناً سعودية أخرى أو إجراء دراسة مقارنة بين المنشآت الصحية الحكومية والخاصة للحصول على نتائج أشمل وأكثر قابلية للتعميم

4.7 خلاصة الفصل

خلص هذا الفصل إلى تقديم صورة تحليلية شاملة لنتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على 91 عاملاً في القطاع الصحي بجدة ، وقد أثبتت النتائج أن جودة نظم المعلومات ودورها في إدارة المشاريع الصحية يحظيان بتقييم مرتفع، وأن ثمة أثراً إيجابياً دالاً إحصائياً لنظم المعلومات على كفاءة الأداء التشغيلي، إذ تُفسّر هذه النظم مجتمعةً نحو 59% من التباين في مستوى الأداء التشغيلي ، وتؤكد هذه النتائج على أهمية الاستثمار المستمر في تطوير نظم المعلومات الصحية وتعزيز تكاملها وتحسين جودتها لتحقيق أهداف المنظومة الصحية في المملكة العربية السعودية ضمن أطر رؤية 2030.

المراجع

- أبو بكر، مصطفى محمود (2019) نظم المعلومات الإدارية: مدخل معاصر. دار وائل للنشر والتوزيع.
- البيشي، عبدالله سعد (2022) أثر تطبيق نظم المعلومات الصحية على كفاءة الأداء التشغيلي في مستشفيات منطقة عسير. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة الملك خالد، 14(2)، 112-145.
- الحربي، سعد بن علي. (2021) إدارة المشاريع الصحية: مدخل تكاملي. دار الخريجي للنشر والتوزيع.
- الحميدان، إيمان عبدالعزيز. (2022) دور الذكاء الاصطناعي في تحسين نظم المعلومات الصحية بالمملكة العربية السعودية في ظل رؤية 2030. المجلة السعودية للعلوم الصحية، 11(4)، 201-230.
- الدوسري، أحمد عبدالله (2023) التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي: الواقع والتحديات والمستقبل. مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، 63(1)، 15-48.
- الرشيدي، فهد سلطان. (2021). العلاقة بين جودة نظم المعلومات الصحية وكفاءة الأداء المؤسسي في المستشفيات الحكومية بالمملكة العربية السعودية. مجلة الإدارة والتنظيم، 16(2)، 89-124.
- الزهراني، سلطان بن ناصر (2022) إدارة المشاريع في القطاع الصحي: دراسة تحليلية لواقع التطبيق في منطقة مكة المكرمة. مجلة العلوم الإدارية، جامعة الطائف، 10(3)، 155-188.
- السبيعي، محمد إبراهيم. (2020) نظم المعلومات الصحية الإلكترونية ودورها في تعزيز جودة خدمات الرعاية الصحية. دار المنهل للنشر.
- الشمrani، محمد عبدالله. (2023) أثر نظم المعلومات على كفاءة إدارة المشاريع في المنشآت الصحية: دراسة ميدانية بمدينة جدة. المجلة السعودية للإدارة العامة، 5(2)، 78-115.
- الصيعري، حمود بن سعد (2021) مؤشرات قياس كفاءة الأداء في المنظمات الصحية. مجلة الإدارة الصحية، 9(1)، 33-67.
- العامري، صالح مهدي محسن. (2019) الإدارة والأعمال (الطبعة الرابعة). دار وائل للنشر والتوزيع.
- العتيبي، بندر فلاح. (2023) التحول الرقمي وأثره على جودة الخدمات الصحية في مستشفيات وزارة الصحة السعودية. مجلة الإدارة الصحية العربية، 7(2)، 145-180.
- العنزي، سعد علي (2020) إدارة المعرفة ونظم المعلومات (الطبعة الثالثة). دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- الغامدي، عبدالرحمن محمد (2021). دور نظم المعلومات التشغيلية في رفع كفاءة الأداء الوظيفي في المستشفيات الحكومية بمنطقة الرياض. مجلة التنمية الإدارية، معهد الإدارة العامة، 39(155)، 210-248.

الغانم، خالد سعد (2020) إدارة الجودة الشاملة في الرعاية الصحية. الدار الجامعية للطباعة والنشر.

المالكي، منصور عبدالله (2022) واقع تطبيق نظم المعلومات الصحية الإلكترونية في المستشفيات الخاصة بجدة وأثرها على الكفاءة التشغيلية [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك عبدالعزيز.

المطيري، خالد ناصر (2021). إدارة مشاريع تقنية المعلومات الصحية: مدخل تطبيقي. دار حامد للنشر والتوزيع.

وزارة الصحة السعودية (2023) التقرير الإحصائي الصحي السنوي 2023. المملكة العربية السعودية.

- Al-Abri, R., & Al-Balushi, A (2014) Patient satisfaction survey as a tool towards quality improvement. *Oman Medical Journal*, 29(1), 3–7. <https://doi.org/10.5001/omj.2014.02>
- Al-Gahtani, S. S (2016) Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model. *Applied Computing and Informatics*, 12(1), 27–50. <https://doi.org/10.1016/j.aci.2014.09.001>
- Anderson, J. G (2007) Social, ethical and legal barriers to e-health. *International Journal of Medical Informatics*, 76(5–6), 480–483. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2006.09.016>
- Bates, D. W., & Gawande, A. A (2003) Improving safety with information technology. *New England Journal of Medicine*, 348(25), 2526–2534. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa020847>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R (1992) Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95. <https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R (2003) The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Fraser, H. S., & Blaya, J (2010). Implementing medical information systems in developing countries, what works and what doesn't. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 2010, 232–236.
- Gelinas, U. J., Dull, R. B., & Wheeler, P. R (2018) *Accounting information systems* (11th ed.). Cengage Learning.
- Heeks, R. (2006) Health information systems: Failure, success and improvisation. *International Journal of Medical Informatics*, 75(2), 125–137. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2005.07.024>
- Kerzner, H. (2017) *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). John Wiley & Sons.
- Khalifa, M. (2013) Barriers to health information systems and electronic medical records implementation: A field study of Saudi Arabian hospitals. *Procedia Computer Science*, 21, 335–342. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.09.044>

Laudon, K. C., & Laudon, J. P (2020) Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson Education.

Lium, J. T., Tjora, A., & Faxvaag, A (2008) No paper, but the same routines: A qualitative exploration of experiences in two Norwegian hospitals deprived of the paper-based medical record. BMC Medical Informatics and Decision Making, 8, Article 2. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-8-2>

Ludwick, D. A., & Doucette, J (2009) Adopting electronic medical records in primary care: Lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries. International Journal of Medical Informatics, 78(1), 22–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2008.06.005>

Markus, M. L., & Tanis, C (2000) The enterprise systems experience — From adoption to success. In R. W. Zmud (Ed.), Framing the domains of IT research: Glimpsing the future through the past (pp. 173–207). Pinnaflex Educational Resources.

Pinto, J. K. (2019) Project management: Achieving competitive advantage (5th ed.). Pearson Education.

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.) Project Management Institute.

Sadoughi, F., Erfannia, L., & Ahmadi, M. (2018) Health information technology strategic planning: Lessons learned from developed countries. Journal of Health Management & Informatics, 5(1), 10–19.

Schwalbe, K (2019) Information technology project management (9th ed.). Cengage Learning.

Scott, J. T., Rundall, T. G., Vogt, T. M., & Hsu, J. (2005). Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record: A qualitative study. BMJ, 331(7528), 1313–1316.
<https://doi.org/10.1136/bmj.38638.497477.68>

Shortliffe, E. H., & Cimino, J. J. (Eds.) (2014) Biomedical informatics: Computer applications in health care and biomedicine (4th ed.). Springer.

Stair, R. M., & Reynolds, G. W (2018) Principles of information systems (13th ed.). Cengage Learning.

Tan, J. (Ed.). (2005) E-health care information systems: An introduction for students and professionals. Jossey-Bass.

Turban, E., Pollard, C., & Wood, G (2018) Information technology for management: On-demand strategies for performance, growth, and sustainability (11th ed.). John Wiley & Sons.

Westbrook, J. I, Braithwaite, J., Gibson, K., Paoloni, R., Creswick, N., Coiera, E., & Robertson, L (2009) Use of information and communication technologies to support effective work practice innovation in the health sector: A multi-site study. BMC Health Services Research, 9, Article 201.

<https://doi.org/10.1186/1472-6963-9-201>

World Health Organization (2016) Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. World Health Organization.

الملاحق

دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي

دراسة ميدانية على القطاع الصحي في جدة

رسالة إلى المشاركين الكرام

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة المحترمون،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يسعدني أن أضع بين أيديكم الكرام استمارة هذه الدراسة العلمية، التي أجريها استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة المشاريع من جامعة ميداوشن، وذلك في إطار بحث علمي بعنوان "دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية وأثرها على كفاءة الأداء التشغيلي: دراسة ميدانية على القطاع الصحي في جدة"، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف طبيعة العلاقة بين نظم المعلومات المستخدمة في المنشآت الصحية بمدينة جدة، ودورها في إدارة المشاريع الصحية، وأثرها على مستوى كفاءة الأداء التشغيلي في تلك المنشآت.

إن مشاركتكم في الإجابة عن أسئلة هذا الاستبيان تمثل ركيزة أساسية لا يُعوّض عنها في بناء النتائج العلمية لهذه الدراسة، لذا أتوجّه إليكم بالرجاء الاطلاع على بنود الاستبيان والإجابة عنها بصدق وموضوعية تامة، علماً بأن جميع إجاباتكم ستعامل بسرية تامة ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي حصراً لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، وكل ما يُطلب منكم هو التعبير عن رأيكم الحقيقي تجاه كل عبارة.

شاكراً لكم تعاونكم وحسن تجاوبكم، ومُقدّراً منكم الوقت الثمين الذي خصصتموه للإجابة عن هذه الاستمارة.

تعليمات الإجابة

يتكوّن هذا الاستبيان من أربعة محاور رئيسية تضمّ ما مجموعه 27 سؤالاً. يُرجى قراءة كل عبارة بعناية، ثم وضع إشارة (✓) في الخانة التي تعبّر عن درجة موافقتك وفق المقياس التالي:

المعنى	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً
الدرجة	1	2	3	4	5

المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

يُرجى وضع إشارة (✓) أمام الخيار المناسب

السؤال 1: الجنس

☐ ذكر

☐ أنثى

السؤال 2: الفئة العمرية

☐ أقل من 30 سنة

☐ من 30 إلى 39 سنة

☐ من 40 إلى 49 سنة

☐ 50 سنة فأكثر

السؤال 3: أعلى مؤهل علمي حاصل عليه

☐ دبلوم

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

السؤال 4: طبيعة العمل في المنشأة الصحية

- ☐ طاقم إداري وتشغيلي
- ☐ طاقم طبي (أطباء وصيادلة)
- ☐ طاقم تمريضي
- ☐ كوادر تقنية وتقنية معلومات
- ☐ مدير مشروع أو مسؤول تطوير
- ☐ أخرى (يُرجى التحديد): _____

السؤال 5: سنوات الخبرة في القطاع الصحي

- ☐ أقل من 5 سنوات
- ☐ من 5 إلى 10 سنوات
- ☐ من 11 إلى 15 سنة
- ☐ أكثر من 15 سنة

المحور الثاني: جودة نظم المعلومات في المنشأة الصحية

يُعنى هذا المحور بقياس مدى كفاءة نظم المعلومات المُطبَّقة في منشأتكم من حيث جودة النظام وجودة المعلومات وجودة خدمات الدعم التقني.

الرقم	العبارة	غير موافق تماماً (1)	غير موافق (2)	محايد (3)	موافق (4)	موافق تماماً (5)
6	يتمتع نظام المعلومات المستخدم في المنشأة بسرعة استجابة عالية وأداء تقني موثوق ومستقر	☐	☐	☐	☐	☐
7	يُتيح نظام المعلومات سهولة الوصول إلى البيانات والسجلات من مختلف الأقسام في أي وقت	☐	☐	☐	☐	☐

8	تتسم المعلومات المنتجة من النظام بالدقة والشمولية والتوافق مع الاحتياجات الفعلية للعمل	☐	☐	☐	☐	☐
9	يُوفّر النظام معلومات محدّثة آنياً تعكس الواقع التشغيلي الفعلي بصورة دقيقة	☐	☐	☐	☐	☐
10	يتكامل نظام المعلومات المستخدم بسلاسة مع الأنظمة الأخرى داخل المنشأة الصحية	☐	☐	☐	☐	☐
11	يحظى المستخدمون بدعم فني مناسب وسريع عند مواجهة أي عطل أو مشكلة في النظام	☐	☐	☐	☐	☐
12	يتمتع نظام المعلومات بمستوى أمني كافٍ يضمن حماية بيانات المرضى وسرية المعلومات	☐	☐	☐	☐	☐

المحور الثالث: دور نظم المعلومات في إدارة المشاريع الصحية

يُعنى هذا المحور بقياس الدور الذي تؤديه نظم المعلومات في تحسين إدارة المشاريع الصحية من حيث التخطيط والمتابعة والتواصل وإدارة المخاطر والموارد.

الرقم	العبارة	غير موافق	غير موافق تماماً (1)	موافق	موافق تماماً (5)
13	تُسهم نظم المعلومات في رفع دقة التخطيط الزمني وجدولة مهام المشاريع الصحية	☐	☐	☐	☐
14	تُتيح نظم المعلومات متابعة تقدم المشاريع ورصد الانحرافات عن الخطة بصورة آنية فعّالة	☐	☐	☐	☐

15	تُعزّز نظم المعلومات التواصل والتنسيق بين فرق العمل المختلفة في المشاريع الصحية	☐	☐	☐	☐	☐
16	تُساعد نظم المعلومات في تحديد المخاطر المحتملة والاستجابة لها بصورة استباقية ومنهجية	☐	☐	☐	☐	☐
17	تُسهّم نظم المعلومات في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية في المشاريع	☐	☐	☐	☐	☐
18	تُوفّر نظم المعلومات تقارير وتحليلات داعمة تُمكن متخذي القرار في المشاريع الصحية	☐	☐	☐	☐	☐
19	تُسهّم نظم المعلومات في خفض التكاليف الإجمالية لتنفيذ المشاريع الصحية بكفاءة	☐	☐	☐	☐	☐

المحور الرابع: كفاءة الأداء التشغيلي في المنشأة الصحية

يُعنى هذا المحور بقياس الأثر الفعلي لنظم المعلومات على مؤشرات كفاءة الأداء التشغيلي في المنشأة الصحية من الأبعاد التشغيلية والسريية والمالية والإنسانية.

الرقم	العبرة	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق
		تماماً (1)	موافق (2)	(3)	(4)	تماماً (5)
20	أدى تطبيق نظم المعلومات إلى تقليص ملحوظ في الوقت المستغرق لإتمام الإجراءات التشغيلية اليومية	☐	☐	☐	☐	☐
21	أسهمت نظم المعلومات في خفض معدلات الأخطاء التشغيلية والسريية داخل المنشأة	☐	☐	☐	☐	☐

22	حسّنت نظم المعلومات كفاءة إدارة المواعيد وأسهمت في تقليص أوقات انتظار المرضى	☐	☐	☐	☐	☐
23	أدى تطبيق نظم المعلومات إلى تحسين الأداء المالي وكفاءة تحصيل الإيرادات في المنشأة	☐	☐	☐	☐	☐
24	عزّزت نظم المعلومات القدرة على اتخاذ قرارات إدارية مستنيرة مبنية على بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب	☐	☐	☐	☐	☐
25	ارتفع مستوى رضا المرضى عن جودة الخدمات المقدّمة بعد تطبيق نظم المعلومات	☐	☐	☐	☐	☐
26	أسهمت نظم المعلومات في رفع مستوى رضا العاملين وتحسين بيئة العمل التشغيلية	☐	☐	☐	☐	☐
27	تُسهم نظم المعلومات في تحقيق امتثال المنشأة للمعايير الاعتمادية والتنظيمية المطلوبة	☐	☐	☐	☐	☐

شكرو وتقدير

بعد إتمام الإجابة عن جميع الأسئلة، يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير لكل من أسهم في الإجابة عن هذه الاستمارة، إذ إن مشاركتكم الكريمة تُمثّل اللبنة الأساسية التي يقوم عليها هذا البحث العلمي. إن وقتكم الثمين الذي منحتموه لهذه الدراسة لن يُضاع، بل سيُوظّف في بناء نتائج علمية موثوقة تُسهم في تطوير منظومة العمل الصحي وإدارة مشاريعه في مدينة جدة والمملكة العربية السعودية.

جزاكم الله خيراً، وبارك في جهودكم ووقتكم.

رابط الاستبانة / <https://forms.gle/UdaKZvo4gNc8R4gH7>

Abstract

This study aimed to investigate the role of information systems in managing healthcare projects and their impact on enhancing operational performance efficiency within healthcare facilities in Jeddah, Saudi Arabia. The study adopted a descriptive-analytical correlational approach as the methodological framework suited to the nature of the research problem and its objectives. The study population comprised healthcare professionals working in Jeddah's health sector, including physicians, nurses, administrative and technical staff, and project managers. A stratified random sample of 91 participants was selected, and data were collected between March and June 2026 through an electronic questionnaire designed using a five-point Likert scale. The study addressed three primary axes: the quality level of Information systems used in Jeddah's healthcare facilities, the degree to which information systems contribute to healthcare project management, and the level of operational performance efficiency under the utilization of these systems. Data were analyzed using SPSS, employing both descriptive and inferential statistical methods, including frequencies, percentages, means, standard deviations, Pearson correlation coefficients, and multiple regression analysis.

The findings revealed that participants rated Information systems quality at a high level (mean = 3.95), that information systems contribute highly to healthcare project management (mean = 3.98), and that they significantly enhance operational performance efficiency (mean = 3.96). Hypothesis testing confirmed a statistically significant positive correlation between information systems quality and operational efficiency ($r = 0.672$, $p < 0.01$), and a stronger positive correlation between the role of information systems in project management and operational efficiency ($r = 0.714$, $p < 0.01$). Multiple regression analysis further confirmed a significant positive effect of information systems on operational performance, with the independent variables collectively explaining approximately 58.9% of the variance in operational efficiency ($R^2 = 0.589$, $F = 63.74$, $p < 0.001$). Based on these findings, the study recommended investing in improving the interoperability and integration of healthcare information systems, strengthening their application in risk management and decision-making processes, designing sustainable training programs to enhance staff competency in leveraging system outputs, and conducting future studies to explore mediating variables such as organizational culture and administrative leadership.

Keywords: Health Information Systems, Healthcare Project Management, Operational Performance Efficiency, Health Sector, Jeddah, Vision 2030.

Midocean University

College of Management

Department of Project Management



Title

The Role of Information Systems in Healthcare Project Management and Their Impact on Operational Performance Efficiency: A Field Study of the Healthcare Sector in Jeddah

Prepared by:

Abdulrahman Abdullah Alhamar

Supervised by:

Dr. Faisal Abdulhamid

Dr. Fayez Jarad

Year:2026