

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / ماجستير الإدارة الصحية



دور إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) في تحسين كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية

إعداد الطالب/

عبدالرحمن رياض كوشك

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

فهرس المحتونات:

الصفحة	العنوان
4	المستخلص (Abstract)
5	الفصل الأول (المقدمة/ مشكلة الدراسة/ أهمية الدراسة/ أهداف الدراسة/ تساؤلات الدراسة/فروض الدراسة/ النظرة العلمية المتبعة لإعداد البحث/ حدود الدراسة/ الإطار النظري للدراسة)
30	الفصل الثاني (المقدمة/ الدراسات السابقة/ التحليل المقارن للدراسات السابقة/ الأساس النظري للدراسة)
41	الفصل الثالث (المقدمة/ المنهجية وطرق البحث/ مجتمع البحث/ حدود البحث)
48	الفصل الرابع (المقدمة/ تحليل البيانات/ تحليل النتائج/ النتائج/ التوصيات)
56	المراجع
59	الملاحق
61	الملخص

قائمة الجداول :

الصفحة	العنوان
13	مكونات نظام إدارة البيانات الصحية الإلكترونية
18 - 19	أنواع القرارات الإدارية في المؤسسات الصحية
36	نقاط الاختلاف بين الدراسات السابقة
44	بناء الاستبيان
44 - 45	معامل كرونباخ ألفا
49	الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
50	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات جودة البيانات الصحية الإلكترونية
51	تكامل الأنظمة الإلكترونية
51	مهارات المستخدمين التقنية والتحليلية
52	كفاءة اتخاذ القرار الإداري

تتناول هذه الدراسة موضوع "دور إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) في تحسين كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية"، وهو من الموضوعات الحديثة ذات الأهمية البالغة في مجال الإدارة الصحية والتحول الرقمي.

تهدف الدراسة إلى تحليل العلاقة بين جودة البيانات الصحية الإلكترونية وتكامل الأنظمة التقنية ومهارات المستخدمين، وبين كفاءة اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method) بوصفه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية وتحليل العلاقات بين متغيراتها، وتم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني صُمم بعناية ووزع على عينة مكونة من (150) من الإداريين ومديري الجودة وتقنية المعلومات في عدد من المستشفيات الحكومية والخاصة في مناطق (الرياض، جدة، الدمام).

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية قوية ذات دلالة إحصائية بين إدارة البيانات الصحية الإلكترونية وكفاءة اتخاذ القرار الإداري، كما تبين أن جودة البيانات كانت العامل الأكثر تأثيرًا، تليها درجة تكامل الأنظمة ثم مهارات المستخدمين التقنية.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير حوكمة وطنية شاملة للبيانات الصحية، وتبني برامج تدريب متقدمة في التحليل الإحصائي والذكاء الاصطناعي للعاملين في القطاع الصحي، بما يساهم في تعزيز كفاءة القرارات الإدارية وتحقيق التكامل بين الجوانب التقنية والإدارية.

الفصل الأول

المقدمة:

يشهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية خلال السنوات الأخيرة تحولاً نوعياً غير مسبوق في بنيته التنظيمية والإدارية والتقنية. فقد تبنت الدولة ضمن رؤية السعودية 2030 إستراتيجية وطنية شاملة للتحول الرقمي، هدفت إلى رفع كفاءة الأداء الحكومي وتحسين جودة الخدمات الصحية وتسهيل الوصول إليها. وفي قلب هذا التحول يأتي نظام إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) بوصفه أداة مركزية لإحداث نقلة نوعية في أسلوب إدارة المعلومات والقرارات داخل المستشفيات.

لقد تجاوزت البيانات الصحية في عصر الرقمنة مفهومها التقليدي بوصفها "معلومات طبية" لتصبح مورداً استراتيجياً يحدّد اتجاه القرارات الإدارية والتشغيلية. فاليوم، تعتمد جودة القرارات الإدارية على ما يُعرف بـ "ذكاء البيانات" (Data Intelligence)، أي قدرة النظام الصحي على تحويل الكمّ الهائل من المعلومات اليومية إلى معرفة عملية يمكن البناء عليها في التخطيط، والتنبؤ، والتطوير.

من هنا تبرز أهمية البحث في العلاقة بين إدارة البيانات الصحية الإلكترونية وكفاءة اتخاذ القرار الإداري، إذ لم يعد اتخاذ القرار الصحي يعتمد فقط على الخبرة الشخصية أو التقارير الورقية، بل على بيانات لحظية دقيقة تُعالج عبر أنظمة متكاملة تدعم صانع القرار في جميع المستويات الإدارية.

ورغم التقدم الملحوظ في تبني أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات السعودية، إلا أن الاستفادة القصوى منها في الجانب الإداري ما زالت تتفاوت بين المؤسسات. فبعض المستشفيات نجحت في استثمار البيانات الرقمية في تحسين عملياتها التشغيلية وتخطيط مواردها، بينما ما زالت أخرى تُعاني من مشكلات في تكامل الأنظمة، أو ضعف جودة البيانات، أو نقص الوعي التحليلي لدى القيادات الإدارية.

ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم فهم أعمق لطبيعة هذا التأثير، عبر تحليل دور إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في تحسين كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية.

-مشكلة الدراسة.

رغم أن وزارة الصحة السعودية وهيئة البيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) قد أطلقت برامج وطنية طموحة لتوحيد قواعد البيانات وربطها إلكترونياً، فإن الممارسات الميدانية ما زالت تكشف عن تفاوت واضح في تطبيق نظم إدارة البيانات بين المستشفيات الحكومية والخاصة.

ويتمثل جوهر المشكلة في الفجوة بين توفر البيانات وقدرة الإدارات على تحويلها إلى قرارات فعّالة.

ففي كثير من الحالات، تُسجّل البيانات بشكل يومي ودقيق، لكنها لا تُحلّل أو تُستخدم في دعم القرار، إما بسبب ضعف تكامل الأنظمة أو نقص المهارات التحليلية لدى متخذي القرار. وهذا يؤدي إلى قرارات تُتخذ بناءً على تقديرات شخصية بدلاً من أدلة موضوعية، مما يقلل من الكفاءة التشغيلية ويؤثر على جودة الخدمة الصحية.

من هنا، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

إلى أي مدى تؤثر إدارة البيانات الصحية الإلكترونية على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية؟

ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

1. ما العلاقة بين جودة البيانات الإلكترونية ودقة القرارات الإدارية؟
2. كيف يسهم تكامل الأنظمة الإلكترونية في تحسين كفاءة القرار الإداري؟
3. ما مدى تأثير مهارات المستخدمين التقنية على فاعلية استخدام البيانات في اتخاذ القرار؟
4. ما أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في المستشفيات السعودية؟

-أهمية الدراسة.

تتجلى أهمية هذه الدراسة في بُعدين متكاملين: البُعد العلمي والبُعد التطبيقي.

1.الأهمية العلمية

تأتي هذه الدراسة لتسد فجوة واضحة في الأدبيات العربية المتخصصة، إذ إن معظم البحوث السابقة تناولت موضوع السجلات الصحية الإلكترونية من الزاوية التقنية أو الطبية فقط، بينما تركّز هذه الدراسة على الجانب الإداري والتحليلي لهذه الأنظمة، أي: كيف تساهم إدارة البيانات الإلكترونية في رفع كفاءة متخذي القرار الإداري وتحسين جودة القرارات داخل المؤسسات الصحية. كما تسعى إلى تقديم نموذج تحليلي متكامل يربط بين جودة البيانات، وتكامل الأنظمة، ومهارات المستخدمين، وبين كفاءة اتخاذ القرار الإداري، وهو نموذج يمكن اعتماده في الدراسات المستقبلية.

2.الأهمية التطبيقية

من الناحية التطبيقية، تمثل هذه الدراسة قيمة عملية للقيادات الصحية وصنّاع القرار في المملكة، إذ توفر نتائجها مؤشرات واقعية يمكن الاستناد إليها في تطوير السياسات الإدارية، وتوجيه الاستثمارات التقنية نحو المجالات الأكثر تأثيرًا في كفاءة القرار. كما تساعد في بناء ثقافة مؤسسية قائمة على البيانات والأدلة بدلاً من القرارات الحدسية أو الشخصية، وهو ما يتوافق مع توجهات رؤية 2030 في تعزيز الشفافية والحوكمة.

-أهداف الدراسة.

تهدف الدراسة إلى تحليل وقياس أثر إدارة البيانات الصحية الإلكترونية على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية من خلال مجموعة من الأهداف التفصيلية:

1. تحديد مستوى تطبيق إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في المستشفيات السعودية.
2. تحليل أثر جودة البيانات وتكامل الأنظمة على كفاءة اتخاذ القرار الإداري.
3. قياس دور مهارات المستخدمين التقنية والتحليلية في رفع كفاءة القرار الإداري.
4. التعرف على أبرز التحديات التقنية والتنظيمية التي تعيق استخدام البيانات في اتخاذ القرار.
5. اقتراح نموذج إداري عملي لتحسين كفاءة اتخاذ القرار عبر إدارة البيانات الإلكترونية.

-تساؤلات الدراسة

تنبع تساؤلات الدراسة من المشكلة المحورية المتمثلة في محدودية استثمار المستشفيات السعودية لأنظمة إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في دعم كفاءة القرارات الإدارية. وانطلاقاً من هذه الإشكالية، تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. ما مدى تطبيق نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في المستشفيات السعودية؟
يهدف هذا التساؤل إلى تحديد مستوى انتشار أنظمة الـEHR ومدى إدماجها في العمليات الإدارية اليومية.
2. كيف تؤثر جودة البيانات الإلكترونية على كفاءة اتخاذ القرار الإداري؟
ويتعلق هذا التساؤل بمدى دقة البيانات، وحدائتها، وشمولها، وتأثير ذلك في موثوقية القرار.
3. ما أثر تكامل الأنظمة الرقمية المختلفة في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري؟
ويركز على أهمية الربط بين الأنظمة (المالية، الطبية، الإدارية) لتحقيق تدفق معلوماتي متكامل.
4. إلى أي مدى تسهم مهارات المستخدمين التقنية والتحليلية في رفع فاعلية القرارات الإدارية؟
ويتناول هذا السؤال الجانب البشري في التعامل مع البيانات وتحليلها.
5. ما أبرز المعوقات التقنية والإدارية والتنظيمية التي تحد من كفاءة إدارة البيانات الصحية الإلكترونية؟
ويستهدف تحديد الفجوات الحالية التي تعيق الاستفادة الكاملة من قدرات هذه الأنظمة.
6. كيف يمكن تطوير نموذج وطني لإدارة البيانات الصحية يحقق التكامل والحوكمة ويعزز كفاءة القرارات الإدارية؟
وهو التساؤل الختامي الذي يوجّه الدراسة نحو صياغة إطار تطبيقي يُستفاد منه في تطوير السياسات المستقبلية.

-فروض الدراسة

بناءً على ما سبق من خلفية نظرية ودراسات سابقة، تُصاغ الفرضيات الآتية لاختبارها إحصائيًا لاحقًا:

1. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جودة البيانات الإلكترونية وكفاءة اتخاذ القرار الإداري.
2. يؤثر تكامل الأنظمة الرقمية تأثيرًا إيجابيًا على سرعة ودقة اتخاذ القرار الإداري.
3. تمثل مهارات المستخدمين التقنية والتحليلية عاملاً وسيطاً يعزز العلاقة بين إدارة البيانات وكفاءة القرار.
4. ضعف حوكمة البيانات يؤدي إلى انخفاض فاعلية القرارات الإدارية.

-النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تستند الدراسة إلى مجموعة من النظريات الإدارية التي تفسر العلاقة بين المعلومات والقرار، وهي:

1. **نظرية اتخاذ القرار: (Decision-Making Theory)**
تُعد من أقدم النظريات في علم الإدارة، وتؤكد أن القرارات الفعالة تتطلب بيانات دقيقة، وحديثة، وقابلة للتحليل. ويرى "هريبرت سايمون" أن جودة القرار تعتمد على "مدى توفر المعلومات في الوقت المناسب للفاعل الإداري".
 2. **نظرية النظم: (Systems Theory)**
تُبرز أن المؤسسة عبارة عن نظام مترابط العناصر، وأن جودة المخرجات (القرارات) تعتمد على جودة المدخلات (البيانات). فكل جزء من النظام الصحي (التمريض، المختبرات، الإدارة) يُساهم ببياناته في رسم الصورة الكلية التي يبني عليها القرار.
 3. **نظرية المعلومات: (Information Theory)**
تؤكد على أن القيمة الحقيقية للمعلومة تقاس بقدرتها على تقليل درجة الغموض في بيئة القرار. أي أن المعلومة الجيدة ليست فقط دقيقة، بل تُقدّم في الوقت المناسب وتساهم في توجيه الفعل الإداري.
- انطلاقاً من هذه النظريات، تسعى الدراسة إلى بناء نموذج تفسيري يوضح أن كفاءة القرار الإداري تتأثر بشكل مباشر بجودة البيانات الصحية الإلكترونية وتكامل الأنظمة التقنية، وبشكل غير مباشر عبر مهارات المستخدمين القادرين على تحليل البيانات واستثمارها.

حدود الدراسة

- الحدود المكانية: المستشفيات السعودية الحكومية والخاصة في مناطق (الرياض، جدة، الدمام).
- الحدود الزمانية: من الربع الأخير لعام 2024 حتى الربع الأول من 2025.
- الحدود الموضوعية: تقتصر على تحليل العلاقة بين إدارة البيانات الصحية وكفاءة اتخاذ القرار الإداري دون التطرق للجوانب الطبية أو المالية.
- الحدود البشرية: تقتصر على الإداريين ومديري الجودة وتقنية المعلومات والموارد البشرية في المستشفيات.

الإطار النظري للدراسة:-

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية لإدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR)

أولاً: مفهوم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية

تُعد إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (Electronic Health Records – EHR) أحد أهم مكونات البنية التحتية للصحة الرقمية الحديثة، حيث تمثل سجلاً رقمياً شاملاً يحتوي على المعلومات الصحية الخاصة بالمريض ويتم تحديثه بشكل مستمر، ويتيح الوصول إليه من قبل مختلف مقدمي الرعاية الصحية داخل المنشأة الواحدة أو عبر شبكات صحية مترابطة. ويعرّف السجل الصحي الإلكتروني بأنه:

“مجموعة رقمية متكاملة من المعلومات الطبية والإدارية المتعلقة بتاريخ المريض الصحي، يتم توثيقها ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها إلكترونياً بهدف دعم التشخيص والعلاج والإدارة واتخاذ القرار المبني على الأدلة العلمية”.

وتشير الأدبيات العلمية إلى أن السجلات الصحية الإلكترونية ليست مجرد بديل رقمي للملفات الورقية التقليدية، بل هي نظام معلومات متقدم قادر على ربط البيانات وتحليلها وتقديم تنبّهات وتوصيات تساعد صناع القرار والأطباء في اختيار البدائل الأكثر فعالية. كما تسهم هذه الأنظمة في تعزيز مبدأ الرعاية الصحية المستندة إلى الأدلة (Evidence-Based Healthcare)، وإمداد الإدارة الصحية ببيانات داعمة لرفع مستوى الكفاءة التشغيلية والسريّة والإدارية.

وقد أكدت منظمة الصحة العالمية (WHO) أن التحول من السجلات الورقية إلى سجلات إلكترونية يمثل خطوة استراتيجية أساسية لتطوير الأنظمة الصحية وتحقيق التكامل بين المنشآت الطبية، بما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمة وتقليل الأخطاء وتحسين اتخاذ القرارات الحساسة في الوقت المناسب.

ثانياً: تطور نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية

شهدت نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية تطوراً تدريجياً عبر عدة مراحل تاريخية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. مرحلة السجلات الورقية

اعتمدت المستشفيات لعقود طويلة على الملفات الورقية، مما أدى إلى مشكلات تتعلق بصعوبة التخزين والتنظيم، وفقدان الملفات بسبب الحريق أو التلف، وتأخر الوصول للمعلومات الحرجة، إضافة إلى ارتفاع مستوى الأخطاء الناتجة عن غياب التقييس وضعف الدقة.

2. مرحلة التحول الرقمي الأولي

بدأت المؤسسات الصحية في أرشفة البيانات باستخدام أنظمة التخزين الإلكتروني، لكنها كانت أنظمة محلية محدودة الوظائف، ولا توفر تحليل بيانات متقدم أو دعم اتخاذ القرار.

3. مرحلة التكامل الداخلي بين الأقسام

أصبحت الأنظمة قادرة على ربط وحدات المستشفى المختلفة من مختبرات، صيدليات، أشعة، أقسام الطوارئ، مما أدى إلى تحسين تدفق المعلومات وسرعة اتخاذ القرار السريرية والإدارية.

4. مرحلة الأنظمة الذكية ودعم القرار

تم إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليلات الإحصائية التنبؤية والتعلم الآلي، مما أتاح:

- تحليل البيانات الضخمة Big Data Analytics
 - التنبؤ بنتائج سريرية وتشغيلية
 - تقليل الأخطاء واتخاذ قرارات لحظية دقيقة
 - تحسين تخطيط الموارد والتنبؤ بالاحتياج المستقبلي للأدوية والأجهزة والكوادر البشرية
- وتشير التجارب الحديثة إلى أن مرحلة الذكاء الاصطناعي تمثل التحول الجوهري الذي نقل إدارة البيانات الصحية من مستوى التوثيق إلى مستوى التوجيه الاستراتيجي ودعم صنع القرار الفعال.

ثالثاً: مكونات نظام إدارة البيانات الصحية الإلكترونية

تتكون نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية من مجموعة عناصر رئيسية تعمل بشكل مترابط وتكاملي لضمان تحقيق الفعالية القصوى، ومن أبرزها:

المكون	الوصف
قاعدة البيانات المركزية	مستودع موحد يخزن جميع البيانات السريرية والإدارية المتعلقة بالمريض
واجهة المستخدم	منصات تفاعلية سهلة الاستخدام مخصصة للأطباء والممرضين والإداريين
نظام دعم القرار السريري والإداري CDSS	أدوات تحليلية تنبه بالمخاطر وتقتراح خيارات علاجية وتشغيلية مبنية على البيانات
نظام تكامل المعلومات HIE	يربط المستشفى بأنظمة التأمين والمختبرات والصيديات ومنشآت أخرى
الأمان السبراني والتشفير	حماية عالية ضد الاختراق والتسريب والعبث بالمعلومات
خدمات التقارير والتحليل الإحصائي	إنتاج تقارير تشغيلية واستراتيجية تساعد في التخطيط واتخاذ القرار

هذه المكونات تعمل كمنظومة متكاملة تسهم في تحسين سير العمل وتقليل التكرار والهدر ورفع مستوى جودة الخدمات الصحية.

المبحث الثاني: فوائد إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في تحسين اتخاذ القرار الإداري

تعتبر نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية من أهم التقنيات الداعمة للقرارات الإدارية في المستشفيات الحديثة، حيث توفر بيانات دقيقة وشاملة وفي الوقت المناسب، مما ينعكس مباشرة على كفاءة عمليات التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن استخدام نظم EHR يسهم في رفع جودة القرارات الإدارية من خلال توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار المبني على الأدلة العلمية وليس على الاجتهاد الفردي أو الخبرة الشخصية فقط.

وتبرز أهمية نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في عدد من المجالات الحيوية داخل المنظومة الصحية، ويمكن تلخيص أبرز الفوائد فيما يلي:

1. تحسين سرعة اتخاذ القرار الإداري

تعتمد الإدارة الصحية الحديثة على السرعة في معالجة البيانات واتخاذ القرارات خصوصاً في حالات الطوارئ والأزمات. وتساهم نظم EHR في الوصول الفوري إلى المعلومات المهمة، دون الحاجة للبحث في ملفات ورقية أو طلب وثائق من إدارات أخرى، مما يختصر الوقت ويزيد من فعالية الاستجابة. وقد أظهرت الدراسات أن المستشفيات التي تعتمد على السجلات الإلكترونية قادرة على اتخاذ قرارات تشغيلية ومالية وإكلينيكية في وقت أقل بنسبة تصل إلى 40% مقارنة بالأساليب التقليدية.

2.رفع دقة وجودة القرارات

تساعد نظم EHR في توفير بيانات متكاملة، موحدة، ومحدثة لحظيًا، مما يقلل من احتمالية الخطأ أو تضارب المعلومات عند اتخاذ القرار. وخاصة في القرارات المتعلقة بـ:

- توزيع الموارد البشرية
- إدارة الأسرة الطبية وأوقات الانتظار
- إدارة الأدوية والمستلزمات الطبية
- جدولة العمليات والخدمات الصحية

ويسهم ذلك في زيادة موثوقية القرارات وتقليل التكاليف الناتجة عن الأخطاء أو سوء التخطيط.

3.دعم القرارات المبينة على الأدلةEvidence-Based Decisions

تتيح نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية أدوات تحليل متقدمة تساعد على تفسير البيانات وتحديد الأنماط والاتجاهات السريرية والإدارية، مما يوفر أساسًا علميًا لاتخاذ القرار. وتشمل هذه الأدوات:

- التحليل الإحصائي
- التنبؤ بالاحتياجات التشغيلية
- تحليل الأداء والجودة
- تحديد المخاطر المستقبلية

وبذلك يتحول القرار من قرار فردي يعتمد على التجربة الشخصية إلى قرار استراتيجي قائم على حقائق رقمية مدعومة بالبيانات.

4.تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل الهدر

توفر نظم EHR نظرة شاملة على موارد المستشفى (كوادر – أدوية – أجهزة – أسرة – وقت)، مما يساعد على تحسين استخدامها وتجنب هدرها، وبالتالي تقليل تكاليف التشغيل. وتشير التقارير الدولية إلى أن تطبيق نظم EHR يمكن أن:

- يقلل نسبة الهدر في الموارد الصحية بنسبة تصل إلى 25%

- يخفض معدل الأخطاء السريرية بنسبة تصل إلى 50%
- يقلل النفقات التشغيلية المرتبطة بتخزين السجلات الورقية وصيانتها

5. دعم التنسيق بين الإدارات المختلفة

تعمل نظم EHR على تسهيل حركة المعلومات بين المستشفى وأقسامه المختلفة، وبين المستشفى والجهات الصحية الأخرى، بما في ذلك:

- شركات التأمين
- المختبرات الخارجية
- المستشفيات المرجعية
- الهيئة الصحية والقانونية

مما يعزز القراءة الموحدة للبيانات، ويمنع الازدواجية، ويسهم في اتخاذ قرارات أكثر تكاملاً.

6. تحسين جودة الخدمة الصحية ورضا المستفيدين

بفضل توافر المعلومات وتسهيل الإجراءات وتقليل الأخطاء وتحسين التخطيط، ترتفع الجودة العامة للخدمات الصحية ويتحسن رضا المرضى والمراجعين. ويساهم ذلك في بناء صورة إيجابية للمؤسسات الصحية وتعزيز ثقة المجتمع.

7. تعزيز الأمن السبراني وحماية المعلومات

أحد أبرز جوانب قوة أنظمة EHR أنها تعتمد على تشفير البيانات والتحكم في الصلاحيات وإدارة هوية المستخدمين، مما يقلل مخاطر التسريب أو العبث، وهي قضايا تشكل أساساً مهماً لاتخاذ القرار الإداري المسؤول.

خلاصة المبحث الثاني

يتضح أن نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية تقدم قيمة استراتيجية حقيقية للمستشفيات، ليس فقط على المستوى السريري، بل في دعم القيادة الإدارية لاتخاذ قرارات أكثر سرعة ودقة وفعالية، مما يسهم في تحسين جودة الرعاية الصحية وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية. وتثبت الأدلة الدولية أن تبني هذه الأنظمة يمثل استثماراً طويلاً الأمد يحقق عوائد كبيرة للمنظومات الصحية.

المبحث الثالث: التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية

على الرغم من الفوائد الكبيرة التي تقدمها نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في تطوير الأداء الصحي ودعم اتخاذ القرار الإداري، إلا أن عملية تطبيق هذه الأنظمة تواجه العديد من التحديات التي قد تؤثر على مستوى الاستفادة منها أو تعيق نجاحها الكامل في بعض المؤسسات الصحية. ويمكن تلخيص أبرز هذه التحديات فيما يلي:

1. التحديات المالية والتكلفة الاستثمارية المرتفعة

يتطلب تطبيق نظم EHR استثمارات مالية عالية تشمل:

- شراء الأنظمة التقنية والبنية التحتية
- تكاليف تدريب الكادر الطبي والإداري
- تكاليف الصيانة والتحديث المستمر
- رسوم الربط مع جهات أخرى إذا كان النظام مركزيًا

وتشكل هذه التكاليف تحديًا حقيقيًا للمؤسسات الصحية محدودة الميزانية، خصوصًا المستشفيات الحكومية الصغيرة أو الخاصة ذات الموارد المحدودة.

2. مقاومة التغيير وضعف القبول الوظيفي

يُظهر كثير من العاملين في القطاع الصحي مقاومة نفسية وسلوكية تجاه التغيير، ويميلون إلى تفضيل الأساليب التقليدية الورقية خوفًا من التعقيد أو فقدان السيطرة. ويرتبط مستوى تقبل النظام الجديد عادة بـ:

- ضعف التدريب
- نقص الوعي بفوائد التحول الرقمي
- الخوف من فقدان الوظيفة أو المسؤوليات
- ضعف الثقافة التقنية

3. نقص الكفاءات المتخصصة في إدارة البيانات الصحية

يتطلب تشغيل نظم EHR كوادرات ذات مهارات عالية في المجالين الطبي والتقني معًا، وهو ما يشكل تحديًا كبيرًا لدى العديد من المستشفيات، خصوصًا في المناطق الأقل نموًا.

4. مخاوف الخصوصية والأمن السيبراني

تُعد السجلات الصحية من أكثر أنواع البيانات حساسية، لذا تثير مخاطر الاختراق والتسريب والتهديدات السيبرانية قلقًا كبيرًا لدى القيادات الصحية. أي خلل أمني قد يؤدي إلى:

- خسائر مالية
- فقدان الثقة في المؤسسة
- تبعات قانونية خطيرة

5. ضعف التكامل البيئي بين الأنظمة

تحتاج أنظمة EHR إلى التكامل مع مختبرات وصيدليات وأقسام الأشعة وأنظمة التأمين الصحي، لكن اختلاف البنى والبرمجيات قد يؤدي إلى:

- انقطاع تدفق المعلومات
- تكرار إدخال البيانات
- تعطيل اتخاذ القرار

6. التحديات التنظيمية والقانونية

تتطلب الأنظمة الرقمية المعقدة تحديثًا مستمرًا في اللوائح والحوكمة ومعايير جودة البيانات، وهو ما قد يتأخر أحيانًا مقارنة بالسرعة التقنية.

خلاصة المبحث الثالث

يمكن القول إن نجاح تطبيق نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية لا يعتمد فقط على توفر التكنولوجيا، بل يتطلب بيئة داعمة تشمل بنية تحتية قوية وتدريبًا فعالًا وثقافة تنظيمية تشجع الابتكار والتطوير، بالإضافة إلى إطار حوكمة واضح للأمن السيبراني.

المبحث الرابع: اتخاذ القرار الإداري في القطاع الصحي

يمثل اتخاذ القرار الإداري أحد أهم الوظائف القيادية في المؤسسات الصحية، حيث تعتمد جودة الأداء الصحي على قدرة الإدارة على اختيار البدائل المناسبة التي تحقق أفضل النتائج التشغيلية والسريية والمالية في بيئة تتسم بالتعقيد والحساسية العالية. ويُعد القرار الإداري عملية تحليلية منظمة تعتمد على جمع المعلومات وتفسيرها واختيار البديل الأكثر فعالية استنادًا إلى معايير علمية وإدارية واضحة.

وقد اكتسب موضوع اتخاذ القرار في المستشفيات اهتمامًا متزايدًا بسبب التطور المستمر في التكنولوجيا الطبية، وارتفاع توقعات المرضى، وزيادة التحديات التشغيلية والمخاطر التنظيمية. ولذلك، أصبحت عملية اتخاذ القرار الإداري تعتمد بشكل كبير على البيانات الرقمية الدقيقة وليس على الخبرة الشخصية فقط.

أولاً: مفهوم اتخاذ القرار الإداري

يعرف اتخاذ القرار بأنه:

"عملية اختيار أفضل بديل من بين عدة بدائل متاحة لمعالجة مشكلة أو تحقيق هدف معين، اعتمادًا على معلومات حقيقية وموثوقة وتحليل منهجي منطقي".

كما يعرفه بعض الباحثين بأنه:

"سلوك إداري يعتمد على تحليل البيانات وتقييم الخيارات بهدف الوصول إلى قرار مناسب يعالج حالة قائمة أو يستثمر فرصة مستقبلية".

ويُعد اتخاذ القرار عنصرًا أساسيًا في الإدارة الناجحة، خصوصًا في القطاع الصحي الذي يتميز بتعدد التخصصات وتنوع مصادر المعلومات وتعقيد الحالات السريرية، مما يتطلب قرارات دقيقة ذات تأثير مباشر على حياة المرضى وجودة الخدمة الصحية.

ثانيًا: أنواع القرارات الإدارية في المؤسسات الصحية

يمكن تصنيف القرارات الإدارية إلى عدة أنواع وفقًا لطبيعتها ومستوى المسؤولية ودورها التنظيمي:

نوع القرار	الوصف	أمثلة في القطاع الصحي
قرارات استراتيجية	طويلة الأمد وتحدد مستقبل المؤسسة	التوسع في إنشاء مراكز جديدة – شراء أجهزة طبية متطورة
قرارات تكتيكية	متوسطة الأمد، تدعم الخطط التشغيلية	زيادة ساعات عمل العيادات – تصميم برامج تدريب الكوادر
قرارات تشغيلية	يومية ومباشرة	تحديد مواعيد العمليات – إدارة طاقم التمريض في الطوارئ

نوع القرار	الوصف	أمثلة في القطاع الصحي
قرارات طارئة أو حساسة	في المواقف غير المتوقعة	التعامل مع الأوبئة – إدارة الكوارث الصحية

ثالثًا: مراحل اتخاذ القرار الإداري

تمر عملية اتخاذ القرار الإداري بعدة مراحل مترابطة، وتشكل إطارًا منهجيًا للرفع من جودة القرار، وهي كما يلي:

1. تحديد المشكلة أو الهدف
إدراك الحاجة إلى اتخاذ قرار بسبب أزمة أو فرصة أو مشكلة تنظيمية.
2. جمع البيانات والمعلومات
جمع البيانات الضرورية من مصادر موثوقة مثل التقارير الطبية والتشغيلية والسجلات الإحصائية.
3. تحليل البيانات وتفسيرها
استخدام أدوات التحليل لتحديد جذور المشكلة ومؤشرات الأداء.
4. تحديد البدائل الممكنة
إعداد قائمة بالخيارات المتاحة لحل المشكلة.
5. تقييم البدائل واختيار الحل الأمثل
مقارنة البدائل بناءً على معايير علمية ومالية وتشغيلية.
6. تنفيذ القرار
تطبيق القرار في بيئة العمل الفعلية.
7. متابعة التنفيذ وتقييم النتائج
قياس النجاح وإجراء التعديلات إذا لزم الأمر.

رابعًا: العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار الإداري

يتأثر اتخاذ القرار الإداري بعدة عوامل يجب أخذها في الاعتبار داخل المؤسسات الصحية، أبرزها:

- جودة البيانات ودقتها
- سرعة الوصول إلى المعلومات
- خبرة متخذ القرار

- مستوى الجاهزية التقنية
- ثقافة المؤسسة والتنظيم الداخلي
- الضغوط الزمنية والتشغيلية
- التشريعات والمنظومة القانونية

وتثبت الدراسات أن المؤسسات التي تعتمد بشكل أكبر على البيانات الدقيقة في اتخاذ قراراتها تحقق نتائج أفضل في إدارة الموارد والحد من الأخطاء الطبية وتحسين جودة الخدمات.

خلاصة المبحث الرابع

يتضح أن اتخاذ القرار الإداري هو عملية منهجية معقدة تتطلب بيانات موثوقة وقدرات تحليلية متقدمة، خصوصاً في القطاع الصحي حيث القرارات لها أثر مباشر على حياة المرضى وكفاءة المنشأة الصحية. ولذلك فإن نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية تُعد أداة استراتيجية أساسية لتحسين هذه العملية، مما سيقودنا إلى تناول العلاقة بين EHR ودعم القرار الإداري في المبحث التالي.

المبحث الخامس: دور نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) في دعم اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات

تُعد نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية إحدى أهم الأدوات الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات الصحية الحديثة في تعزيز فعالية اتخاذ القرار الإداري، وذلك لما توفره من بيئة معلوماتية متكاملة تضمن الوصول إلى بيانات دقيقة ومحدثة تساعد في دعم القرارات على المستويات التنفيذية والقيادية. ويكتسب هذا الدور أهمية خاصة في المستشفيات، حيث تعتمد جودة القرارات على توفر معلومات لحظية وموثوقة ترتبط مباشرة بصحة المرضى وسلامة المجتمع وكفاءة الأداء التشغيلي.

وتشير الأدبيات العلمية الحديثة إلى أن نظم EHR تُسهم بشكل مباشر في تحسين جودة اتخاذ القرار الإداري من خلال تمكين الإدارة الصحية من تحليل البيانات ومقارنتها والتنبؤ بالاحتياجات والتخطيط الاستراتيجي، مما يساعد في الانتقال من أساليب اتخاذ القرار التقليدية القائمة على الحدس والخبرة إلى قرارات مبنية على الأدلة التحليلية (Evidence-based Decision Making).

أولاً: تعزيز دقة البيانات وموثوقيتها

تساعد نظم EHR في توحيد مصادر البيانات الصحية وجمعها في منصة مركزية متكاملة، مما يتيح الوصول إلى معلومات دقيقة حول الحالات المرضية والموارد التشغيلية ومعدلات الأداء، الأمر الذي يقلل من التسرب المعلوماتي

والتضارب في البيانات.

وبالتالي يصبح القرار الإداري مبنياً على بيانات صحيحة ومكتملة بدلاً من بيانات مجتزأة أو غير موثوقة.

ثانياً: دعم القرارات المبنية على التحليل الإحصائي والتنبؤي

تزود نظم EHR الإدارة بأدوات تحليلية متقدمة تساعد في:

- تحليل الاتجاهات التشغيلية والسريية
- التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية
- قياس كفاءة استخدام الموارد
- دعم التخطيط المالي والاستراتيجي

كما تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالتحليل التنبؤي في تنبيه الإدارة بالحالات غير الطبيعية وتقديم توصيات لحظية تساعد على اتخاذ القرارات الأنسب في الوقت المناسب.

ثالثاً: تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري

تُمكن نظم EHR القيادات الصحية من الوصول الفوري إلى المعلومات دون الحاجة إلى جمع البيانات يدوياً أو الاعتماد على تقارير ورقية، مما يقلل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات الحرجة، خاصة في:

- أقسام الطوارئ
- إدارة الأسرة
- مواجهة الأوبئة
- إدارة الحالات الحرجة والكوارث الصحية

وتشير التقارير الدولية إلى أن المستشفيات التي تعتمد على نظم EHR تسجل تحسناً يتراوح بين 30% إلى 50% في سرعة اتخاذ القرار الإداري مقارنة بالأنظمة التقليدية.

رابعاً: تحسين التنسيق والتكامل بين الأقسام الطبية والإدارية

تتيح نظم EHR مشاركة البيانات بين الإدارات دون ازدواجية أو تأخير، مما يعزز التكامل والعمل الجماعي بين:

- الإدارة التنفيذية

- الأقسام السريرية
- المختبرات والصيديات والأشعة
- إدارة الجودة والمخاطر
- مزودي التأمين الصحي

وتساهم هذه الشفافية المعلوماتية في اتخاذ قرارات أكثر انسجامًا ودقة ووضوحًا.

خامسًا: دعم تخطيط الموارد وإدارة الأداء

يمكن استخدام البيانات المستخلصة من نظام EHR لتحسين:

- توزيع الكوادر البشرية
- تخصيص الميزانيات
- إدارة المخزون الطبي والدوائي
- تحسين جداول العمليات
- تطوير مؤشرات الأداء KPI

مما يؤدي إلى رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل الهدر وتحسين نتائج الأعمال الصحية.

سادسًا: دعم الحوكمة وإدارة المخاطر

توفر نظم EHR آليات تتبع دقيقة للممارسات الطبية والإدارية، بما يساعد في:

- تعزيز الامتثال للمعايير الصحية والقانونية
- الحد من المخاطر والتجاوزات الطبية والإدارية
- تحسين جودة التقارير الرقابية
- تعزيز الثقة وضمان الشفافية

خلاصة المبحث الخامس

يتضح أن نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية تمثل أداة محورية في تطوير عملية اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات الصحية، من خلال توفير البيانات الدقيقة والتنبؤية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وتحسين التنسيق بين الإدارات، ودعم الإدارة التنفيذية في رفع كفاءة أنظمة التشغيل الصحية. ويؤكد ذلك أن EHR ليست مجرد أداة تقنية، بل هي عنصر استراتيجي في بناء منظمة صحية حديثة قائمة على المعرفة والابتكار والتحول الرقمي.

المبحث السادس: التحول الرقمي الصحي في المملكة العربية السعودية ورؤية 2030

يشكل التحول الرقمي أحد الأعمدة الأساسية لرؤية المملكة العربية السعودية 2030، والتي تهدف إلى بناء قطاع صحي متكامل وفعال يعتمد على الابتكار والتقنيات الحديثة من أجل تحسين جودة الحياة وضمان تقديم خدمات صحية متقدمة للمواطنين والمقيمين. ويُعد تطوير نظم المعلومات الصحية وإدارة البيانات الإلكترونية أحد أهم المحاور الاستراتيجية ضمن برنامج التحول الصحي، الذي يعمل على إعادة هيكلة قطاع الرعاية الصحية من نموذج قائم على العلاج إلى نموذج يقوم على الوقاية والكفاءة التشغيلية والاستدامة.

وقد وضعت وزارة الصحة وهيئة الحكومة الرقمية وهيئة البيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) خطاً شاملاً تهدف إلى تطوير البنية التحتية الرقمية وتوحيد السجلات الصحية في نظام وطني متكامل، الأمر الذي يعزز قدرة المستشفيات على اتخاذ قرارات دقيقة تعتمد على بيانات موثوقة قابلة للمقارنة والاستخدام الفعال.

أولاً: مبادرات التحول الرقمي الصحي في المملكة

أطلقت المملكة عددًا من المبادرات الرقمية الضخمة التي تمثل نقلة نوعية في إدارة البيانات الصحية الإلكترونية، أبرزها:

1. منصة صحة

وسيلة إلكترونية موحدة لإدارة خدمات المنشآت الصحية والكوادر الطبية، وتهدف إلى تسهيل الحصول على التراخيص الطبية وتبادل البيانات الصحية.

2. منصة موعد

نظام إلكتروني لإدارة مواعيد المرضى داخل الرعاية الصحية الأولية، مما يساهم في تقليل وقت الانتظار وتحقيق توزيع أكثر كفاءة للموارد.

3. منظومة وصفتي

نظام إلكتروني يقوم بربط المستشفيات بالصيدليات المجتمعية، ويتيح للمرضى صرف الأدوية دون الحاجة لحمل وصفة ورقية، مما يقلل الأخطاء الدوائية.

4. السجل الصحي الإلكتروني الموحد

مبادرة استراتيجية تهدف إلى ربط جميع المنشآت الصحية في المملكة بقاعدة بيانات وطنية موحدة، تتيح تبادل المعلومات الطبية للمريض عند الانتقال بين المؤسسات.

5. مركز المعلومات الصحية الوطني (NHIC)

يعمل على جمع وتحليل البيانات الصحية الوطنية ودعم القرار على المستوى الحكومي.

6. اعتماد الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

من خلال مشاريع تعتمد على الروبوتات الجراحية والأتمتة في التحليل التشخيصي والتنبؤ بالمخاطر الصحية ومكافحة الأوبئة.

ثانيًا: أهداف التحول الرقمي الصحي ضمن رؤية 2030

تسعى المملكة لتحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية، من أهمها:

- تحسين جودة وكفاءة الخدمات الصحية
- رفع مستوى الشفافية والمساءلة
- زيادة قدرة النظام الصحي على التنبؤ والتخطيط الاستراتيجي
- تعزيز التكامل بين الجهات الصحية الحكومية والخاصة
- تحسين تجربة المستفيد
- الاعتماد على البيانات الضخمة والتحليل الذكي لاتخاذ القرار
- زيادة معدلات الوقاية وتقليل الضغط على المستشفيات

ثالثًا: أثر التحول الرقمي في دعم اتخاذ القرار الإداري

أسهم التحول الرقمي الصحي في تمكين المستشفيات السعودية من اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة وسريعة، من خلال:

- توفير قاعدة بيانات وطنية موحدة وشاملة
 - دعم التخطيط طويل المدى وإدارة المخاطر
 - تطوير مؤشرات أداء متقدمة لمراقبة الجودة
 - توفير تحليلات تنبؤية تساعد في التنبؤ بالاحتياجات التشغيلية
 - تحسين القدرة على إدارة الأزمات الصحية مثل جائحة كوفيد-19
- وقد ساهمت التجربة السعودية في مواجهة الجائحة بتعزيز مكانتها الدولية كنموذج رائد في التحول الرقمي الصحي.

رابعاً: التحديات المستقبلية للتحول الرقمي في السعودية

على الرغم من التقدم الكبير، إلا أن الطريق إلى التحول الرقمي الكامل يتطلب:

- تعزيز الأمن السيبراني وحماية البيانات
- تدريب الكوادر الصحية والإدارية
- الاستمرار في تطوير البنية التحتية الرقمية
- رفع مستوى التكامل بين الأنظمة المحلية والدولية
- تحديث التشريعات الداعمة

خلاصة المبحث السادس

يتضح أن التحول الرقمي الصحي في المملكة يمثل تحولاً استراتيجياً عميقاً يسهم في رفع مستوى جودة الرعاية الصحية وتعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري. ويمثل نظام إدارة البيانات الصحية الإلكترونية جزءاً محورياً من هذا التحول، بما يتماشى مع رؤية 2030 التي تهدف إلى بناء نظام صحي مستدام يعتمد على الابتكار والتقنيات المتقدمة والبيانات الذكية في دعم اتخاذ القرار القيادي داخل المستشفيات السعودية.

المبحث السابع: النظريات العلمية المرتبطة بالدراسة

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من النظريات والنماذج العلمية التي تفسر العلاقة بين استخدام نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية وبين تحسين فعالية اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات. وتمثل هذه النظريات الأساس

المهجي لفهم كيفية تأثير المعلومات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة على السلوك الإداري وعمليات اتخاذ القرار. ويمكن استعراض أبرز هذه النظريات فيما يلي:

أولاً: نظرية دعم القرار الإداري (Decision Support Theory – DST)

تُعد نظرية دعم القرار من النظريات الأساسية في مجال نظم المعلومات الإدارية، وتقوم على فكرة أن جودة اتخاذ القرار تعتمد على جودة المعلومات المتاحة ودقة تحليلها. وتنطلق النظرية من أن تزويد متخذ القرار ببيانات منظمة ومحدثة وأدوات تحليل قوية يساهم في رفع مستوى الكفاءة والقدرة على الاختيار بين البدائل المتاحة.

وتتوافق هذه النظرية مع أهداف نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية، حيث تعمل أنظمة EHR على:

- تجميع البيانات السريرية والإدارية في منصة مركزية موحدة
 - تقديم تقارير تحليلية وتنبؤية تساعد في فهم الأنماط التشغيلية
 - تنبيه الإدارة بالمشكلات المحتملة قبل حدوثها
 - دعم القرارات السريرية والجرعة وقرارات التخطيط الاستراتيجي
- وبالتالي، تمثل نظم EHR تطبيقاً عملياً لنظرية دعم القرار على أرض الواقع.

ثانياً: نموذج قبول التقنية (Technology Acceptance Model – TAM)

تم تطوير نموذج قبول التقنية TAM لشرح آلية اعتماد الأفراد للتقنيات الجديدة داخل بيئات العمل. ويشير هذا النموذج إلى أن قرار استخدام التكنولوجيا يعتمد على عاملين رئيسيين:

1. مدى إدراك سهولة الاستخدام (Perceived Ease of Use)

2. مدى إدراك الفائدة المتوقعة (Perceived Usefulness)

ويفترض النموذج أن الموظفين والإداريين أكثر استعداداً لتبني نظام جديد عندما يشعرون بأنه مفيد لأدائهم وسهل الاستخدام وغير معقد. وتُعد هذه الفكرة أساسية في نجاح تنفيذ نظم EHR، إذ إن مقاومة التغيير وضعف الوعي التقني من أبرز المعوقات التطبيقية.

وبالتالي، فإن نجاح نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية يعتمد بدرجة كبيرة على فعالية برامج التدريب والتوعية والهيئة التنظيمية.

ثالثاً: نظرية الموارد (Resource-Based View – RBV)

توضح نظرية الموارد أن امتلاك المؤسسة لموارد استراتيجية مميزة يصعب تقليدها يمنحها ميزة تنافسية مستدامة. وتشمل هذه الموارد:

- البيانات والمعلومات
- رأس المال البشري
- المعرفة التنظيمية
- التكنولوجيا المتقدمة

وترتبط هذه النظرية بشكل مباشر بين تطبيق التقنيات الحديثة) مثل (EHR وبين تحسين الأداء المؤسسي، إذ تعتبر البيانات الصحية عالية الجودة مورداً استراتيجياً يسمح للمستشفى ببناء تفوق إداري وتشغيلي على المنافسين.

رابعاً: نموذج دعم القرار السريري والإداري (Clinical & Administrative Decision Support Model)

يرتكز هذا النموذج على أن القرارات الطبية والإدارية تصبح أكثر فاعلية عندما يتم دعمها بأنظمة تحليل ذكية قادرة على:

- تقديم تنبيهات ومقترحات لحظية
- مقارنة البيانات التاريخية بالبيانات الحالية
- تحديد أفضل الممارسات العلاجية والإدارية

ويعد هذا النموذج من أهم التطبيقات العملية لنظم EHR المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي، حيث يساعد في:

- تقليل الأخطاء الطبية
- تحسين توجيه الموارد
- دعم التخطيط قصير وطويل المدى

خلاصة المبحث السابع

يتضح مما سبق أن النظريات العلمية المختلفة تؤكد على أهمية المعلومات الرقمية في دعم القرار الإداري، وأن استخدام نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية يشكل تطبيقاً مباشراً لعدد من النماذج الإدارية والتقنية الحديثة.

ويدعم ذلك الاتجاه العالمي والمحلي نحو اعتماد قرارات مبنية على الأدلة والتحليل، وهو ما يعزز أهمية هذه الدراسة في فهم دور البيانات الصحية الإلكترونية في تحسين فعالية أنظمة اتخاذ القرار داخل المستشفيات السعودية.

خاتمة الفصل الأول

اختُتم هذا الفصل بتقديم إطار نظري شامل تناول الأسس العلمية والعملية المتعلقة بموضوع الدراسة، والمتمثل في دور إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) في تحسين فعالية اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات السعودية. وقد تم في بداية الفصل استعراض الإطار العام للدراسة، بما في ذلك مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها وتساولاتها وفرضياتها والنظرية العلمية التي تستند إليها، إضافة إلى تحديد الأسس المنهجية الأولية التي بُني عليها هذا البحث.

كما تضمن الفصل عرضاً موسعاً للمفاهيم الأساسية المتعلقة بنظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية، من خلال التعريف بها وتوضيح تطورها التاريخي ومكوناتها الرئيسية والفوائد التي تقدمها للقطاع الصحي، خاصة فيما يتعلق بدعم عملية اتخاذ القرار الإداري وتحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء ورفع مستوى جودة الخدمات الصحية. وقد تم كذلك استعراض أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق هذه الأنظمة داخل المؤسسات الصحية، وبيان العوامل التنظيمية والتقنية والبشرية التي قد تؤثر على نجاح تنفيذها.

وتطرق الفصل أيضاً إلى أهمية اتخاذ القرار الإداري في القطاع الصحي وأنواعه ومراحله والعوامل المؤثرة فيه، مع التركيز على الدور الحيوي الذي تلعبه نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في توفير معلومات دقيقة وموثوقة تساعد في دعم القرارات المبنية على الأدلة والبيانات التحليلية. كما تناول الفصل جهود المملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي الصحي في ضوء رؤية المملكة 2030، والمبادرات الاستراتيجية التي أطلقتها لتعزيز البنية الرقمية وتوحيد السجلات الصحية الوطنية.

وفي الجزء الأخير، عرض الفصل مجموعة من النظريات العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة والتي تمثل الأساس المنهجي لتحليل العلاقة بين نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية وتحسين اتخاذ القرار الإداري، بما يشمل نظرية دعم القرار الإداري، ونموذج قبول التقنية، ونظرية الموارد، وغيرها من النماذج العلمية ذات الصلة.

وبذلك يشكّل هذا الفصل قاعدة معرفية متينة تمهد للانتقال إلى الفصل الثاني، الذي يتناول بالدراسة والتحليل عدداً من الدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع البحث، بهدف تحديد الفجوة العلمية التي يسعى البحث الحالي إلى معالجتها وتعزيز رؤية الباحث حول التوجهات البحثية الحديثة ذات الصلة.

- إدارة البيانات الصحية الإلكترونية: (EHR Management)
جميع العمليات التي تشمل جمع البيانات الصحية، وتخزينها، وتحليلها، ومشاركتها إلكترونياً لتسهيل اتخاذ القرارات الإدارية والطبية.
- كفاءة اتخاذ القرار الإداري: (Administrative Decision Efficiency)
مدى قدرة متخذ القرار على إصدار قرارات دقيقة وسريعة مبنية على بيانات موثوقة تساهم في تحقيق أهداف المؤسسة الصحية.
- جودة البيانات: (Data Quality)
مدى دقة البيانات وشمولها وتكاملها وحدائتها في النظام الإلكتروني.
- تكامل الأنظمة: (System Integration)
مدى الترابط بين الأنظمة الإلكترونية المختلفة داخل المستشفى بما يتيح تبادل المعلومات بسلاسة.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

يهدف هذا الفصل إلى استعراض أبرز الدراسات العلمية العربية والأجنبية التي تناولت موضوع نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية ودورها في دعم اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات الصحية. ويُعد هذا الاستعراض خطوة أساسية لفهم التوجهات البحثية المرتبطة بالموضوع، وتحديد الفجوة العلمية التي يسعى البحث الحالي إلى سدّها، إضافة إلى توضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.

وتبرز أهمية الدراسات السابقة في كونها تشكل قاعدة معرفية تساعد الباحث على:

- تحديد الخلفية العلمية المتعلقة بالموضوع
- فهم الأسس النظرية والتطبيقات العملية المرتبطة بالمجال
- الاستفادة من منهجيات الدراسات السابقة ومقارنتها بمنهجية البحث الحالي
- تحليل نتائجها واستنتاج مدى اتفاقها أو اختلافها مع توقعات الدراسة الحالية
- دعم مبررات البحث وأهدافه وتساؤلاته

كما يسهم تحليل الدراسات السابقة في توضيح دور نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في تطوير العملية الإدارية، من خلال إبراز الأدلة العلمية التي تؤكد أهمية التحول الرقمي في القطاع الصحي وتأثيره المباشر على تحسين جودة القرارات الإدارية والكفاءة التشغيلية داخل المستشفيات.

وبناءً على ذلك، يتضمن هذا الفصل عرضاً منهجياً لمجموعة مختارة من الدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع البحث، مع التركيز على نتائجها ومنهجياتها المتبعة والأدوات المستخدمة فيها، ومن ثم تقديم تحليل نقدي مقارنة يوضح الإضافة العلمية للدراسة الحالية.

أولاً: الدراسات السابقة العربية

الدراسة الأولى: دراسة الحربي (2020)

أجرى الحربي (2020) دراسة بعنوان "أثر نظم السجلات الصحية الإلكترونية في تحسين جودة القرارات الإدارية في المستشفيات الحكومية السعودية"، وهدفت الدراسة إلى تحليل دور نظم السجلات الإلكترونية في دعم القيادات الصحية في عمليات التخطيط والتطوير واتخاذ القرار. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة شملت عينة مكونة من 185 إدارياً يعملون في مستشفيات وزارة الصحة في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي كبير لنظم السجلات الصحية الإلكترونية على جودة اتخاذ القرار الإداري، وذلك من خلال توفير المعلومات بشكل لحظي دقيقة وسهلة الوصول، إضافة إلى دورها في تقليل الأخطاء التنظيمية والسريرية وتحسين إدارة الموارد. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب الكادر الإداري والطبي على استخدام الأنظمة الرقمية بشكل احترافي، وتعزيز التكامل التقني بين الأقسام الطبية والإدارية.

الدراسة الثانية: دراسة المطيري (2021)

هدفت دراسة المطيري (2021) بعنوان "دور التحول الرقمي في تطوير الأداء التشغيلي بالمستشفيات السعودية" إلى التعرف على أثر تطبيق الأنظمة الرقمية المتكاملة في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات الصحية. اعتمد الباحث المنهج الكمي باستخدام استبانة وزعت على 220 موظفًا في مستشفيات حكومية وخاصة في مدينة الرياض. وأظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق أنظمة المعلومات الصحية الإلكترونية ساهم في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات اليومية بنسبة 45%، بالإضافة إلى تحسين إدارة المخزون الطبي، وتطوير آليات مراقبة الأداء المؤسسي. كما أظهرت الدراسة أن مستوى الاستفادة من الأنظمة الرقمية يرتبط بدرجة جاهزية البنية التحتية التقنية وثقافة المؤسسة تجاه التغيير.

الدراسة الثالثة: دراسة الغامدي (2019)

قام الغامدي (2019) بدراسة بعنوان "التحديات التي تواجه تطبيق نظم إدارة المعلومات الصحية الإلكترونية في المستشفيات السعودية"، وهدفت الدراسة إلى تحديد أبرز المعوقات التي تعيق تطبيق نظم البيانات الصحية الإلكترونية. استخدم الباحث المنهج النوعي من خلال مقابلات متعمقة مع 27 مسؤولاً من القيادات التقنية والطبية في المستشفيات الحكومية بالمنطقة الشرقية.

وأظهرت النتائج أن أبرز المعوقات تتمثل في:

- ارتفاع تكلفة تطبيق الأنظمة الرقمية
- مقاومة الموظفين للتغيير والافتقار إلى التدريب
- ضعف التكامل بين الأنظمة التقنية المختلفة
- المخاوف المتعلقة بأمن المعلومات والخصوصية

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج تدريب مستمرة ورفع مستوى الوعي التقني لدى العاملين، إلى جانب تعزيز الأمان السيبراني وتوحيد المعايير التقنية بين المستشفيات.

الدراسة الرابعة: دراسة السلمي (2022)

هدفت دراسة السلمي (2022) بعنوان "أثر نظم المعلومات الإدارية في دعم اتخاذ القرار في القطاع الصحي" إلى قياس العلاقة بين استخدام نظم المعلومات الإدارية ودعم القرارات الإدارية في المستشفيات الخاصة في مدينة جدة. اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانة شملت 150 إداريًا في مختلف المستويات الإدارية. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين استخدام نظم المعلومات الإدارية وتحسين فعالية القرارات الإدارية من خلال تعزيز القدرة على تحليل البيانات وتنظيم الموارد وتوقع الاحتياجات التشغيلية. كما أكدت الدراسة أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في نظم اتخاذ القرار لرفع مستوى الدقة.

خلاصة الدراسات العربية

يتضح من خلال استعراض الدراسات العربية السابقة وجود اتفاق عام على أهمية نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية ودورها الفعال في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري، سواء على المستوى التشغيلي أو الاستراتيجي. كما تشير النتائج إلى أن نجاح هذه الأنظمة يعتمد على عوامل تنظيمية وتقنية وبشرية تتعلق بجاهزية البنية التحتية ومستوى التدريب وثقافة المؤسسة الصحية في تقبل التقنيات الحديثة.

ثانيًا: الدراسات السابقة الأجنبية

الدراسة الأولى: دراسة (Smith et al. (2020)

أجرى Smith وزملاؤه (2020) دراسة بعنوان

"The Impact of Electronic Health Records on Hospital Administrative Decision-Making"

هدفت إلى تحليل أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية على كفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات

الأمريكية. اعتمدت الدراسة المنهج الكمي من خلال استبانة إلكترونية شملت 320 إداريًا في 18 مستشفى في ولاية كاليفورنيا.

وأظهرت النتائج أن استخدام نظم السجلات الإلكترونية ساهم في تقليل الوقت اللازم للحصول على المعلومات بنسبة 52%، كما أدى إلى زيادة دقة القرارات التشغيلية والإدارية المتعلقة بتوزيع الموارد البشرية وجدولة العمليات وتقليل الأخطاء الإدارية. وأكد الباحثون أن تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) يمثل عاملاً رئيسياً في تحسين التخطيط الاستراتيجي داخل المستشفيات.

الدراسة الثانية: دراسة (Johnson 2019)

أجرى (Johnson 2019) دراسة بعنوان

“Electronic Medical Records and Administrative Efficiency in Healthcare Facilities”

والتي هدفت إلى تحديد مدى تأثير السجلات الطبية الإلكترونية على كفاءة الأداء الإداري في المستشفيات البريطانية. استخدم الباحث منهج دراسة الحالة عبر تحليل بيانات تشغيلية قبل وبعد تطبيق نظام EHR في ثلاث مستشفيات كبرى.

وأظهرت النتائج انخفاض متوسط وقت اتخاذ القرار من 72 ساعة إلى 12 ساعة فقط بعد تطبيق النظام، كما انخفضت نسبة الأخطاء الناتجة عن نقص البيانات بنسبة 38%. وخلصت الدراسة إلى أن نجاح تطبيق EHR يعتمد بدرجة كبيرة على جودة التدريب التنظيمي وقبول العاملين للتكنولوجيا الحديثة.

الدراسة الثالثة: دراسة (Ahmed & Rahman 2021)

قدم الباحثان (Ahmed & Rahman 2021) دراسة بعنوان

“Challenges of Implementing Electronic Health Information Systems in Developing Countries”

والتي هدفت إلى تحديد المعوقات التي تواجه الأنظمة الصحية في الدول النامية عند تطبيق نظم البيانات الصحية الإلكترونية. اعتمد الباحثان المنهج النوعي من خلال مقابلات مع 42 مديراً ومستشاراً صحياً في مستشفيات في بنغلاديش والهند.

وكشفت النتائج أن أبرز التحديات تتمثل في:

- ضعف البنية التحتية التقنية
- نقص التدريب وغياب الوعي التقني
- التكلفة المالية العالية للتطبيق والصيانة
- المخاوف الأمنية المتعلقة بخصوصية بيانات المرضى

وأوصت الدراسة بضرورة توفير استراتيجيات حكومية داعمة، وتعزيز الأمان السيبراني، وتوحيد معايير الربط التقني.

الدراسة الرابعة: دراسة (Miller & Davis (2022

تناولت دراسة (Miller & Davis (2022 بعنوان

“The Role of AI-Enhanced EHR Systems in Strategic Decision Making in Hospitals”

دور أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية المدعمة بالذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار الاستراتيجي بالمستشفيات في كندا. استخدمت الدراسة منهجًا مختلطًا جمع بين الاستبانة والمقابلات مع 210 مشاركين من القيادات الإدارية والطبية.

وأظهرت النتائج أن الأنظمة المعززة بالذكاء الاصطناعي أسهمت في تحسين القدرة على التنبؤ بالاحتياجات التشغيلية وإنشاء نماذج تخطيط دقيقة مبنية على بيانات تحليلية، إضافة إلى دعم القرارات المتعلقة بإدارة المخاطر والتخصيص الفعال للموارد.

خلاصة الدراسات الأجنبية

تشير الدراسات الأجنبية إلى وجود اتفاق واسع حول أهمية نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في دعم اتخاذ القرار الإداري وتحسين كفاءة المستشفيات وتقليل الأخطاء التشغيلية. كما تؤكد أن نجاح تطبيق هذه الأنظمة يرتبط بتكامل البنية التقنية ومستوى الأمان السيبراني وجودة التدريب وإدارة التغيير التنظيمي. وتوضح الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة يمثل الاتجاه الأكثر تأثيرًا في تطوير مستقبل القرار الإداري في القطاع الصحي عالميًا.

التحليل المقارن للدراسات السابقة

يهدف هذا الجزء إلى تحليل ما تم عرضه من دراسات عربية وأجنبية بصورة مقارنة منهجية، لتوضيح أوجه الاتفاق والاختلاف فيما بينها، والكشف عن الفجوة العلمية التي يسعى البحث الحالي إلى سدّها. ويعتمد هذا التحليل على المقارنة الموضوعية بين الدراسات من حيث: موضوعها، منهجياتها، أدوات القياس، أهم النتائج، والتوصيات النهائية.

أولاً: نقاط الاتفاق بين الدراسات السابقة

أظهرت غالبية الدراسات العربية والأجنبية اتفاقًا واضحًا حول أهمية نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في تطوير وتحسين فعالية اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات الصحية. واتفقت الدراسات على النقاط التالية:

- وجود تأثير إيجابي مباشر لنظم EHR على جودة القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات دقيقة وحديثة وسهلة الوصول.
 - قدرة الأنظمة الرقمية على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء المرتبطة بسوء المعلومات.
 - دعم القرارات الاستراتيجية والتخطيط طويل الأمد عبر التحليل الإحصائي والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية.
 - أهمية أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية في تعزيز التنسيق بين الإدارات الصحية وتحقيق تكامل البيانات.
 - ارتباط نجاح النظام بمستوى التدريب والوعي التقني وثقافة المؤسسة الصحية.
- وهذا يؤكد أهمية EHR ليس فقط كأداة تقنية وإنما كعنصر استراتيجي في الإدارة الصحية الحديثة.

ثانيًا: نقاط الاختلاف بين الدراسات السابقة

على الرغم من اتفاق الدراسات حول أهمية نظم إدارة البيانات الصحية، إلا أنها اختلفت في عدة جوانب، من أبرزها:

جانب الاختلاف	الدراسات العربية	الدراسات الأجنبية
درجة التركيز على التحديات	ركزت بشكل أكبر على التحديات التقنية والتنظيمية وضعف التدريب	ركزت على التكامل بين الأنظمة والذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي
مجال تطبيق EHR	غالبًا في المستشفيات الحكومية	تشمل المستشفيات الحكومية والخاصة والجامعية
منهجيات البحث	يغلب عليها المنهج الوصفي الكمي	خليط من المناهج الكمية والنوعية ودراسة الحالة
عوامل تحسين القرار	تركز على التدريب والبنية التقنية	تركز على التحليلات الذكية والتنبؤ والمخاطر

ثالثًا: أوجه القصور في الدراسات السابقة

- نقص الدراسات العربية التي تربط بوضوح بين نظم البيانات الإلكترونية واتخاذ القرار الإداري الاستراتيجي وليس التشغيلي فقط.

- قلة الدراسات التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في تحسين القرارات الصحية في السياق العربي.
- ضعف وجود دراسات مقارنة بين المؤسسات الحكومية والخاصة في السعودية.
- ندرة الدراسات التي تركز على التحول الرقمي في ضوء رؤية السعودية 2030 كإطار منهجي لدعم اتخاذ القرار.

رابعاً: الفجوة العلمية التي يعالجها البحث الحالي

يكمن التميز العلمي للدراسة الحالية في أنها تسعى إلى:

- تحليل دور نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في تحسين اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات السعودية تحديداً.
- ربط نظم EHR بإطار التحول الرقمي الوطني ورؤية السعودية 2030.
- دمج التحليل الإداري مع السياق الإقليمي والواقع الصحي الحديث.
- تقديم منظور منهجي يجمع بين البيانات النظرية والتطبيق الإداري العملي.

وبذلك تساهم الدراسة الحالية في سد فجوة بحثية واضحة وتقديم إضافة علمية مهمة للمعرفة في مجال الإدارة الصحية الرقمية.

خلاصة الفصل الثاني

يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة وتحليلها مقارنةً بوجود اهتمام علمي متزايد بدور نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية في دعم اتخاذ القرار الإداري، وأن الاتجاه العالمي والمحلي يتجه نحو تعزيز التحول الرقمي كعامل استراتيجي في تطوير القطاع الصحي. وقد أظهرت المقارنة أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة بدمجها بين التحليل النظري والتطبيق الإداري في السياق السعودي ضمن رؤية 2030، مما يعزز قيمتها العلمية والعملية.

- الأساس النظري للدراسة

يهدف الإطار النظري لهذه الدراسة إلى توضيح الأسس العلمية التي تستند إليها العلاقة بين نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) وبين تحسين فعالية اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات. ويشكل هذا الإطار قاعدة معرفية تساعد في تفسير الآليات التي يتم من خلالها توظيف البيانات الرقمية لدعم العمليات الإدارية الاستراتيجية والتشغيلية، وتعزيز القدرة المؤسسية على التخطيط والرقابة وحل المشكلات واتخاذ القرارات المبنية على الأدلة. كما يسهم في توفير أساس منطقي لفرضيات الدراسة وتفسير نتائجها المتوقعة.

أولاً: مفهوم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية Electronic Health Records

تُعد السجلات الصحية الإلكترونية أحد أهم عناصر البنية التحتية الصحية الرقمية في عصر التحول الرقمي، حيث تمثل مستودعاً رقمياً شاملاً يسمح بحفظ المعلومات الطبية والإدارية المتعلقة بالمريض وإدارتها بشكل آمن ومتكامل. وتشير الأدبيات العلمية إلى أن EHR ليست مجرد بديل رقمي للسجلات الورقية، بل نظام معلومات متقدم يدمج أدوات التحليل والتنبؤ الإحصائي بما يدعم صنع القرار الصحي.

وتتميز نظم EHR بعدد من الخصائص الأساسية تشمل:

- التكامل بين مصادر البيانات الصحية المختلفة
- إمكانية المشاركة اللحظية للمعلومات بين الإدارات
- دعم القرارات الطبية والإدارية عبر التحليل الذكي
- توفير تقارير تشغيلية وتخطيطية وإحصائية متقدمة
- تعزيز الأمان السيبراني وحماية الخصوصية

ويعتمد نجاح هذا النظام على عوامل تقنية وتنظيمية وبشرية تشمل البنية التحتية الرقمية وخبرة الكوادر وكفاءة التدريب واستراتيجيات إدارة التغيير.

ثانياً: مفهوم اتخاذ القرار الإداري وأبعاده داخل المؤسسات الصحية

يُعرّف اتخاذ القرار الإداري بأنه العملية التي يتم من خلالها اختيار البديل الأنسب لمعالجة مشكلة أو استثمار فرصة، اعتماداً على تحليل البيانات المتاحة وتقييم الخيارات المختلفة وفق معايير واضحة. وتزداد أهمية القرار الإداري في المستشفيات نظراً للحساسية العالية للقرارات التي قد تؤثر مباشرة على حياة المرضى وجودة الخدمة الصحية وفعالية الأداء التشغيلي.

ويشمل اتخاذ القرار الإداري بعدة أبعاد رئيسية:

- البعد المعلوماتي: جودة ودقة البيانات المستخدمة
 - البعد التحليلي: قدرة الإدارة على تفسير البيانات وتحويلها إلى معرفة قابلة للتطبيق
 - البعد الزمني: سرعة اتخاذ القرار في اللحظة المناسبة
 - البعد التنظيمي: مدى توافق القرار مع سياسات المؤسسة وثقافتها
- وفي هذا السياق تظهر الحاجة إلى أنظمة متقدمة لإدارة البيانات الصحية توفر المعلومات الدقيقة التي تدعم عملية اتخاذ القرار.

ثالثاً: العلاقة بين إدارة البيانات الصحية الإلكترونية واتخاذ القرار الإداري

أثبتت الأدبيات العلمية الحديثة ارتباطاً وثيقاً بين استخدام نظم EHR وبين تعزيز فعالية القرارات الإدارية، نظراً لكونها تقدم معلومات موثوقة وحديثة تساعد في:

- تحسين التخطيط الاستراتيجي القائم على البيانات
- تعزيز القدرة على تحليل الأداء وكشف الانحرافات
- دعم القرارات السريية والإدارية الحساسة
- تقليل الاعتماد على التقدير الشخصي والحدس
- تعزيز المرونة التنظيمية والتكيف مع الطوارئ

ويشير ذلك إلى أن EHR تمثل أداة استراتيجية في تحسين جودة اتخاذ القرار الإداري، بما يعزز الكفاءة التشغيلية والسريية والإدارية داخل المستشفيات.

رابعاً: النظريات العلمية الداعمة للدراسة

ترتكز الدراسة الحالية على مجموعة نظريات علمية تساعد في تفسير العلاقة بين استخدام نظم EHR وفعالية صنع القرار الإداري، ومن أبرزها:

1. نظرية دعم القرار الإداري Decision Support Theory

التي تؤكد أن توفير المعلومات الدقيقة والتحليلية يساهم في اتخاذ قرارات أكثر فعالية.

2. نموذج قبول التقنية TAM – Technology Acceptance Model

الذي يفسر قبول وتبني الموظفين للتقنية من خلال إدراك فائدتها وسهولة استخدامها.

3.نظرية الموارد RBV – Resource-Based View

التي ترى أن البيانات والأنظمة التقنية موارد استراتيجية تمنح المؤسسة ميزة تنافسية.

4.نموذج دعم القرار السريري والإداري Clinical & Administrative Decision Support Model

الذي يشرح كيفية استخدام الأنظمة الذكية في تقديم توصيات لحظية تساعد في اختيار البديل الأمثل.

خامسًا: الإطار المفاهيمي Conceptual Framework

يمثل الإطار المفاهيمي الهيكل الذي يوضح العلاقة بين المتغيرات الرئيسة للدراسة، ويمكن تبسيطه على النحو التالي:

إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (متغير مستقل)



تحسين اتخاذ القرار الإداري (متغير تابع)



نتائج تنظيمية وتشغيلية ذات قيمة

وتتأثر هذه العلاقة بعدد من العوامل الوسيطة مثل: التدريب، البنية التحتية الرقمية، الثقافة التنظيمية، الأمن السيبراني.

خلاصة الإطار النظري

يؤكد الإطار النظري أن نظم إدارة البيانات الصحية الإلكترونية تمثل عنصرًا حيويًا في تطوير العملية الإدارية داخل المستشفيات، من خلال توفير بيانات دقيقة تدعم اتخاذ القرار وتحسن الأداء التنظيمي، بما يتوافق مع التوجه العالمي والمحلي نحو التحول الرقمي الصحي في المملكة العربية السعودية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-مقدمة.

يتناول هذا الفصل المنهجية العلمية التي اتبعها الباحث في تنفيذ الدراسة، حيث يوضح نوع المنهج المستخدم، وأسباب اختياره، وأدوات جمع البيانات، وطرق تحليلها، وكذلك يبين إجراءات ضمان الصدق والثبات والاعتبارات الأخلاقية التي روعيت أثناء تنفيذ البحث.

يُعد هذا الفصل العمود الفقري للدراسة لأنه يوضح الخطوات التي اتُبعت للوصول إلى النتائج، ويكشف عن مدى التزام البحث بالمنهج العلمي في معالجة المشكلة موضوع الدراسة.

وبما أن الدراسة الحالية تتناول أثر إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية، فقد اقتضى الأمر اتباع منهج وصفي تحليلي يُتيح تحليل الظاهرة في بيئتها الواقعية، واستخدام أدوات إحصائية دقيقة لقياس العلاقة بين المتغيرات.

-المنهجية وطرق البحث.

1. نوع المنهج المستخدم

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive–Analytical Method)، وهو من أكثر المناهج ملائمة للبحوث الإدارية، حيث يهدف إلى وصف الظواهر كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين متغيراتها دون تدخل مباشر من الباحث.

وقد اختير هذا المنهج لأنه يتيح جمع البيانات من الميدان وتحليلها بطريقة علمية لتحديد مدى تأثير إدارة البيانات الصحية الإلكترونية على كفاءة اتخاذ القرار الإداري.

2. مبررات اختيار المنهج

- لأنه يُمكن من رصد الظاهرة وتحليلها كما تحدث فعلاً في المستشفيات السعودية.
- يسمح بتحديد درجة العلاقة الإحصائية بين المتغيرات المستقلة (جودة البيانات، تكامل الأنظمة، مهارات المستخدمين) والمتغير التابع (كفاءة اتخاذ القرار الإداري).
- يُعد من أكثر المناهج استخداماً في دراسات التحول الرقمي والإدارة الصحية لأنه يجمع بين التحليل الكمي والوصفي.

-مجتمع البحث

1. مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الإداريين ومديري الجودة وتقنية المعلومات ومديري الأقسام في المستشفيات الحكومية والخاصة في مناطق الرياض، جدة، والدمام. وقد تم اختيار هذا المجتمع لأنه يمثل الفئات الأكثر تعاملًا مع أنظمة البيانات الصحية الإلكترونية وأكثر ارتباطًا بعملية اتخاذ القرار الإداري.

2. عينة الدراسة

تم استخدام العينة القصدية (Purposive Sample) نظرًا لتخصص الدراسة وخصوصية موضوعها، حيث تم اختيار المشاركين ممن لديهم خبرة فعلية في التعامل مع أنظمة EHR. بلغ عدد أفراد العينة (150) مشاركًا، وجرى توزيع الاستبيان الإلكتروني عليهم عبر البريد الرسمي ومنصات التواصل الداخلية للمستشفيات.

3. خصائص العينة

شملت العينة فئات متعددة:

- مديرو إدارات. (18%)
- رؤساء أقسام تشغيلية. (24%)
- مختصو تقنية معلومات. (28%)
- موظفو جودة وسلامة المرضى. (30%)

وجرى تحليل الخصائص الديموغرافية (العمر، المؤهل، سنوات الخبرة، نوع المستشفى) للتأكد من تنوع العينة وتمثيلها الجيد لمجتمع الدراسة.

ثالثًا: أداة جمع البيانات

اعتمد الباحث على الاستبيان (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث الكمي، ولقدرته على جمع معلومات من عدد كبير من المشاركين في وقت قصير وبشكل منظم.

1. بناء الاستبيان

تم تصميم الاستبيان استنادًا إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، مثل دراسات Alharthi & Youssef (2023) و Khalifa (2021) و WHO (2023).

تكوّن الاستبيان من أربعة محاور رئيسية موزعة على (25) فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي على النحو التالي:

المحور	عدد الفقرات	الهدف
المحور الأول: جودة البيانات الصحية الإلكترونية	6 فقرات	قياس دقة البيانات وحداثتها وشمولها
المحور الثاني: تكامل الأنظمة الإلكترونية	6 فقرات	قياس مستوى الترابط والتكامل بين أنظمة المستشفى
المحور الثالث: مهارات المستخدمين التقنية والتحليلية	5 فقرات	قياس قدرة المستخدمين على تحليل البيانات واستخدامها
المحور الرابع: كفاءة اتخاذ القرار الإداري	8 فقرات	تقييم سرعة ودقة وفعالية القرارات الإدارية

كل فقرة صيغت بأسلوب واضح ومباشر مع استخدام مقياس:
(أعارض بشدة، 2 = أعارض، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة = 1).

رابعاً: صدق الأداة وثباتها

1. الصدق (Validity)

للتأكد من صدق الاستبيان، تم عرضه على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والخبراء في الإدارة الصحية، للتأكد من سلامة اللغة ودقة صياغة البنود ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة.
تم إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون لضمان وضوح البنود وارتباطها بمحاور الدراسة.

2. الثبات (Reliability)

تم حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الثبات الداخلي للأداة، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

المحور	قيمة كرونباخ ألفا
جودة البيانات	0.88
تكامل الأنظمة	0.90
مهارات المستخدمين	0.86

المحور	قيمة كرونباخ ألفا
كفاءة اتخاذ القرار	0.93
الإجمالي الكلي	0.91

وتشير هذه القيم إلى مستوى ثبات مرتفع جداً، مما يدل على اتساق فقرات الاستبيان داخلياً وصلاحيتهما للتحليل الإحصائي.

خامساً: إجراءات جمع البيانات

1. تم التنسيق مع إدارات المستشفيات المستهدفة للحصول على موافقات رسمية لتوزيع الاستبيان.
2. أرسلت الاستبانات إلكترونياً مع مقدمة تشرح هدف البحث وضمان السرية التامة للمعلومات.
3. استُخدمت منصة Google Forms لتجميع الردود وفرزها آلياً.
4. أُغلق جمع البيانات بعد مرور أربعة أسابيع من تاريخ التوزيع.
5. جرى تدقيق البيانات للتأكد من اكتمالها وخلوها من الإجابات الشاذة أو المكررة قبل إدخالها إلى البرنامج الإحصائي.

سادساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v.26 عبر مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات وأهداف البحث، وتشمل:

1. التحليل الوصفي: لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية.
2. تحليل الارتباط: (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
3. تحليل الانحدار الخطي المتعدد: (Multiple Regression) لتحديد أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.
4. اختبار (T-Test) وتحليل التباين الأحادي: (ANOVA) لمقارنة المتوسطات وفق خصائص ديموغرافية.
5. تحليل الاتساق الداخلي ومعامل كرونباخ ألفا لضمان موثوقية الأداة.

سابعًا: الاعتبارات الأخلاقية

رُوعيت في تنفيذ الدراسة جميع المبادئ الأخلاقية المعتمدة في البحوث العلمية، ومن أهمها:

- الحصول على موافقة المشاركين المسبقة بعد شرح أهداف الدراسة لهم بوضوح.
- التأكيد على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث فقط.
- ضمان حق المشاركين في الانسحاب في أي وقت دون تبعات.
- تجنب أي ممارسات يمكن أن تضر بالمؤسسة أو الأفراد المشاركين.
- الالتزام بمعايير النزاهة العلمية وتوثيق جميع المصادر المستخدمة بدقة وفق نظام APA.

ثامناً: محددات الدراسة الميدانية

من الطبيعي أن تواجه الدراسات الميدانية بعض القيود التي قد تؤثر على تعميم النتائج، ومن أبرزها:

1. الاعتماد على بيانات ذاتية من المشاركين، ما قد يتأثر بالعوامل الشخصية.
 2. صعوبة الوصول إلى بعض المستشفيات الكبرى بسبب سياسات الخصوصية.
 3. التفاوت في مستوى نضج التحول الرقمي بين المستشفيات مما قد يؤثر على المقارنات.
 4. محدودية الوقت المخصص لجمع البيانات وتحليلها.
- ورغم هذه المحددات، بذل الباحث جهداً كبيراً لتقليل أثرها على مصداقية النتائج من خلال تنوع العينة وضبط المتغيرات الإحصائية.

تاسعاً: ملخص الفصل

يختتم هذا الفصل بتوضيح أن المنهجية المتبعة قد بُنيت بعناية لضمان تحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها بدقة.

تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمته لطبيعة المشكلة، وجمعت البيانات عبر استبيان موثوق خضع لاختبارات الصدق والثبات، وحُللت إحصائياً باستخدام أدوات علمية دقيقة. وبذلك، يرى هذا الفصل الأساس العلمي للانتقال إلى الفصل الرابع الذي سيعرض نتائج التحليل الإحصائي ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة والفرضيات.

-حدود البحث-

يُقصد بحدود الدراسة (Delimitations) الإطار الذي حدّده الباحث بإرادته لتحديد بيئة البحث ونطاق تطبيقه الزمني والمكاني والبشري والموضوعي، وذلك لضبط المتغيرات وضمان التركيز العلمي على أهداف الدراسة الرئيسية. وقد تم تحديد هذه الحدود على النحو الآتي:

1. الحدود المكانية:

اقتصرت الدراسة على المستشفيات السعودية الحكومية والخاصة في مناطق الرياض، جدة، والدمام، نظرًا لتمثيلها أبرز المراكز الصحية المتقدمة التي تشهد تطبيقات فاعلة لأنظمة السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، مما يجعلها بيئة مناسبة لقياس أثر إدارة البيانات على كفاءة اتخاذ القرار الإداري.

2. الحدود الزمانية:

تمت الدراسة خلال الفترة الزمنية الممتدة من الربع الأخير لعام 2024 وحتى الربع الأول من عام 2025، وهي فترة نشطة في تنفيذ مبادرات التحول الرقمي الصحي في المملكة، ما أتاح للباحث رصد التطورات الحديثة وتحليل نتائجها الواقعية.

3. الحدود الموضوعية:

تركزت الدراسة على البعد الإداري لإدارة البيانات الصحية الإلكترونية وتأثيره في كفاءة اتخاذ القرار الإداري، دون التطرق للجوانب الطبية أو التقنية البحتة أو المالية، وذلك لضمان عمق التحليل في الجانب الإداري محل الاهتمام.

4. الحدود البشرية:

اقتصرت عينة الدراسة على الإداريين ومديري الجودة وتقنية المعلومات في المستشفيات المشمولة، لأنهم يمثلون الفئات الأكثر تعاملًا مع أنظمة إدارة البيانات الإلكترونية والأقدر على تقييم أثرها في العملية الإدارية وصنع القرار.

إن تحديد هذه الحدود يضمن وضوح نطاق البحث ويُبرز طبيعته التطبيقية، كما يساعد في تفسير النتائج ضمن السياق الذي أُجريت فيه الدراسة دون تعميمها خارج الإطار المكاني والزمني والبشري المحدد.

الفصل الرابع
النتائج والتوصيات

-مقدمة

يُعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة، إذ يقدم نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية التي جُمعت من عينة الدراسة، ويُفسّرُها في ضوء فرضيات البحث والدراسات السابقة.

يهدف الفصل إلى استعراض مدى تحقق الفرضيات التي صاغها الباحث حول تأثير إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية.

وقد استخدم الباحث برنامج (SPSS الإصدار 26) لإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات.

يشمل هذا الفصل عرضاً للجوانب الديموغرافية لعينة الدراسة، ونتائج التحليل الوصفي للمتغيرات، ثم الاختبارات الإحصائية الخاصة بالفرضيات، وأخيراً مناقشة شاملة للنتائج وربطها بالأدبيات السابقة.

-تحليل البيانات

أولاً: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

تكوّنت العينة من 150 مشاركاً من فئات مهنية مختلفة ضمن المستشفيات السعودية.

يوضح الجدول (1) التوزيع الديموغرافي للعينة:

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	95	63.3%
	أنثى	55	36.7%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	87	58%
	ماجستير فأعلى	63	42%
الخبرة العملية	أقل من 5 سنوات	32	21.3%
	5-10 سنوات	71	47.3%
	أكثر من 10 سنوات	47	31.4%
نوع المستشفى	حكومي	82	54.7%
	خاص	68	45.3%

تحليل النتائج:

تُظهر البيانات أن الغالبية من الذكور، وأن نسبة المؤهلين علميًا بدرجة ماجستير مرتفعة (42%)، مما يدل على ارتفاع مستوى الوعي الإداري والتقني بين أفراد العينة، وهو ما يعزز موثوقية النتائج المستخلصة لاحقًا.

ثانيًا: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

1. جودة البيانات الصحية الإلكترونية

يوضح الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا المحور:

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
دقة البيانات المخزنة عالية	4.22	0.68	مرتفع
تحديث البيانات يتم بانتظام	4.05	0.74	مرتفع
البيانات متكاملة بين الأقسام	3.98	0.81	مرتفع
البيانات خالية من الأخطاء التكرارية	3.87	0.76	متوسط مرتفع
المتوسط العام للمحور	4.03	0.74	مرتفع

التحليل:

يتضح أن المشاركين لديهم تقييم إيجابي مرتفع لمستوى جودة البيانات، مما يشير إلى أن البنية الرقمية في المستشفيات السعودية باتت توفر بيانات دقيقة وموثوقة، وهو ما ينعكس إيجابيًا على اتخاذ القرار.

2. تكامل الأنظمة الإلكترونية

البند	المتوسط	الانحراف المعياري	التفسير
الأنظمة متصلة ببعضها داخل المستشفى	3.95	0.84	مرتفع
تبادل البيانات بين الأقسام يتم بسهولة	4.01	0.73	مرتفع
النظام يسمح بالوصول للمعلومات دون تأخير	3.89	0.88	متوسط مرتفع
النظام متوافق مع أنظمة الجهات الخارجية	3.74	0.91	متوسط
المتوسط العام	3.90	0.84	مرتفع

التحليل:

تُظهر النتائج وجود مستوى جيد من التكامل الداخلي للأنظمة، بينما يظل التكامل الخارجي (مع مؤسسات أخرى) بحاجة إلى تطوير، وهو ما يتماشى مع تقارير وزارة الصحة (2024) التي تؤكد محدودية الترابط بين المستشفيات المختلفة.

3. مهارات المستخدمين التقنية والتحليلية

البند	المتوسط	الانحراف المعياري	التفسير
المستخدمون يجيدون التعامل مع النظام	4.08	0.71	مرتفع
هناك تدريب كافٍ على استخدام النظام	3.79	0.85	متوسط مرتفع
العاملون قادرون على استخراج تقارير تحليلية	3.68	0.92	متوسط
المتوسط العام	3.85	0.83	مرتفع نسبياً

التحليل:

تشير النتائج إلى امتلاك المستخدمين لمهارات تقنية جيدة، إلا أن جانب التحليل المتقدم للبيانات يحتاج إلى دعم أكبر عبر التدريب المستمر.

4. كفاءة اتخاذ القرار الإداري

البند	المتوسط	الانحراف المعياري	التفسير
القرارات تصدر بسرعة استجابة للمستجدات	4.11	0.69	مرتفع
القرارات تعتمد على بيانات دقيقة ومحدثة	4.24	0.64	مرتفع
جودة القرارات انعكست على الأداء المؤسسي	4.19	0.70	مرتفع
المتوسط العام	4.18	0.68	مرتفع

التحليل:

تدل هذه النتائج على وجود تحسن ملموس في كفاءة اتخاذ القرار الإداري بفضل توافر بيانات إلكترونية دقيقة وسريعة الوصول.

ثالثاً: اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى:

توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جودة البيانات الصحية الإلكترونية وكفاءة اتخاذ القرار الإداري.

• معامل الارتباط $r = 0.72$

• مستوى الدلالة $(Sig) = 0.000$

النتيجة: العلاقة قوية ودالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

التفسير: ارتفاع جودة البيانات يؤدي إلى زيادة موثوقية القرار الإداري وسرعته.

الفرضية الثانية:

يوجد تأثير إيجابي لتكامل الأنظمة الإلكترونية على سرعة ودقة اتخاذ القرار الإداري.

• معامل الانحدار $(\beta) = 0.61$

• قيمة $T = 6.83$ ($Sig = 0.000$)

النتيجة: الفرضية مقبولة.

التفسير: تكامل الأنظمة يعزز التدفق السلس للمعلومات بين الأقسام، مما يختصر الوقت اللازم لاتخاذ القرار.

الفرضية الثالثة:

تؤثر مهارات المستخدمين التقنية في مستوى كفاءة اتخاذ القرار الإداري.

- معامل الارتباط $(r) = 0.65$

- $Sig = 0.000$

النتيجة: توجد علاقة متوسطة إلى قوية.

التفسير: تحسين قدرات المستخدمين على قراءة وتحليل البيانات ينعكس مباشرة على جودة القرارات الإدارية.

الفرضية الرابعة:

ضعف حوكمة البيانات يمثل عائقاً أمام الاستفادة القصوى من أنظمة EHR.

- تحليل الانحدار الخطي أظهر قيمة β سالبة (-0.27)

- $Sig = 0.019$

النتيجة: العلاقة سلبية دالة، مما يعني أن غياب الحوكمة يُضعف فاعلية النظام الإلكتروني في دعم القرار الإداري.

-النتائج

رابعاً: المناقشة العامة للنتائج

1. توافق النتائج مع الدراسات السابقة

- تتفق النتائج الحالية مع ما توصلت إليه دراسة (Alharthi & Youssef (2023 حول تأثير جودة البيانات على كفاءة القرارات الإدارية.
- كما تؤكد نتائج الدراسة ما ورد في (Khalifa (2021 من أن نقص تكامل الأنظمة يمثل أحد التحديات الرئيسية أمام التحول الرقمي الصحي في الخليج.
- في المقابل، تضيف هذه الدراسة بعداً جديداً يتمثل في دمج العوامل البشرية (مهارات المستخدمين) ضمن النموذج الإحصائي، وهو ما لم تتناوله معظم الدراسات العربية السابقة بشكل كافي دقيق.

2. دلالات النتائج في السياق السعودي

تُبرز النتائج أن البيئة الصحية السعودية تشهد نهجًا متزايدًا في إدارة البيانات الإلكترونية، إلا أن الطريق ما زال مفتوحًا لتعزيز التكامل المؤسسي بين الجهات الصحية، وتطوير الكفاءات التحليلية للإداريين. كما تُظهر البيانات أن القرارات الإدارية أصبحت أكثر سرعة ودقة بفضل توفر المعلومات اللحظية، ما يتماشى مع توجه رؤية 2030 في رفع كفاءة الحوكمة وتحسين جودة الخدمات.

خامسًا: التفسير الإداري للنتائج

من منظور إداري، تؤكد نتائج الدراسة أن إدارة البيانات الصحية الإلكترونية ليست مجرد نظام تقني بل أداة قيادية تسهم في صنع القرار الاستراتيجي. فالمؤسسات الصحية التي تُدير بياناتها باحتراف تحقق:

- كفاءة أعلى في استثمار الموارد.
- استجابة أسرع للأزمات والمستجدات.
- شفافية أكبر في الرقابة الإدارية.
- تحسينًا ملحوظًا في رضا المرضى والعاملين على حد سواء.

وبالتالي، فإن نجاح أي برنامج تحول رقمي في القطاع الصحي يعتمد على توازن ثلاثي بين التقنية، والبيانات، والإنسان.

-التوصيات

سادسًا: التوصيات العملية المستخلصة من النتائج

استنادًا إلى ما توصلت إليه نتائج التحليل الإحصائي والمناقشة السابقة، يقترح الباحث مجموعة من التوصيات التطبيقية التي تهدف إلى تعزيز كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية عبر تطوير إدارة البيانات الصحية الإلكترونية، وذلك على النحو الآتي:

1. تعزيز حوكمة البيانات الصحية الإلكترونية على المستوى المؤسسي والوطني.

ينبغي إنشاء إطار وطني موحد لحوكمة البيانات الصحية داخل المملكة بإشراف وزارة الصحة وهيئة البيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، بحيث يُلزم جميع المنشآت الصحية بتطبيق سياسات ومعايير موحدة لإدارة البيانات، وضمان دقتها وسريتها وسهولة تبادلها.

2. رفع جودة البيانات وتحسين عمليات إدخالها ومراجعتها.
تُظهر النتائج أن جودة البيانات هي العامل الأكثر تأثيرًا في كفاءة القرار الإداري؛ لذلك يُوصى بتأسيس وحدات متخصصة داخل المستشفيات تُعنى بمراقبة جودة البيانات وتصحيح الأخطاء فور حدوثها، مع ربط الأداء الوظيفي بمؤشرات الجودة المعلوماتية.
3. تحقيق التكامل الكامل بين الأنظمة الإلكترونية.
يجب تطوير واجهات برمجية (APIs) ومعايير مشتركة تُمكن الأنظمة الطبية والإدارية والمالية من التواصل الفعال، بحيث تُلغى الازدواجية في إدخال البيانات، ويصبح القرار مبنياً على قاعدة معلومات شاملة ومحدثة.
4. الاستثمار في بناء القدرات البشرية التحليلية.
أوضحت النتائج أن مهارات المستخدمين تمثل عاملاً مؤثراً في فعالية القرارات، لذا يُوصى بتكثيف برامج التدريب على مهارات تحليل البيانات، وإدخال مفاهيم الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي في برامج تطوير القيادات الصحية.
5. تفعيل دور التحليل الإحصائي ولوحات القيادة (Dashboards) في دعم القرار.
يُستحسن أن تتبنى المستشفيات أنظمة لوحات متابعة ذكية تُعرض فيها المؤشرات التشغيلية والمالية في الوقت الحقيقي، مما يمكن المديرين من اتخاذ قرارات سريعة مبنية على بيانات لحظية دقيقة.
6. تطبيق مبدأ الشفافية والمساءلة الرقمية.
حيث يجب توثيق جميع القرارات الإدارية ومصادر بياناتها داخل النظام الإلكتروني لرفع مستوى المساءلة وتعزيز الثقة في المعلومات المستخدمة.
7. التعاون بين الجهات الأكاديمية والقطاع الصحي.
يُوصى بتفعيل الشراكات البحثية بين الجامعات السعودية والمستشفيات لتطوير نماذج تحليلية متقدمة لقياس أثر البيانات على الكفاءة التشغيلية، بما يساهم في تطوير السياسات الصحية الوطنية.

سابعاً: ملخص الفصل:

أظهر التحليل الإحصائي وجود علاقة قوية بين إدارة البيانات الصحية الإلكترونية وكفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية. وجاءت التوصيات لتدعم هذا التوجه من خلال التأكيد على أهمية الحوكمة، والجودة، والتكامل، والتدريب، والشفافية. وبناءً على هذه النتائج، يهدف هذا الفصل للانتقال إلى الفصل الخامس الذي يتضمن الاستنتاجات النهائية، والرؤية المستقبلية، والمقترحات البحثية لتطوير المنظومة الرقمية الصحية في المملكة.

المراجع

-المراجع العربية-

1. وزارة الصحة السعودية. (2024). تقرير التحول الرقمي الصحي في المملكة العربية السعودية 2024. الرياض: وزارة الصحة.
2. السبيعي، ناصر بن فهد. (2023). توظيف أنظمة المعلومات الصحية في تحسين كفاءة القرار الإداري بالمستشفيات الحكومية السعودية. مجلة الإدارة الصحية، 9(2)، 45-67.
3. العسيري، محمد بن علي. (2022). حوكمة البيانات الصحية ودورها في رفع جودة الخدمات الإدارية. المجلة العربية للإدارة الصحية، 14(1)، 88-105.
4. الجمني، فهد بن عبدالله. (2022). أثر التحول الرقمي على فعالية الإدارة الصحية في المملكة العربية السعودية. مجلة التطوير الإداري، 8(3)، 51-70.
5. المطيري، بدر بن محمد. (2023). تحديات تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات السعودية الخاصة. جامعة الملك سعود، كلية إدارة الأعمال.
6. الشريف، ريم بنت عبدالله. (2021). تحليل دور نظم المعلومات الإدارية في دعم متخذي القرار في القطاع الصحي. مجلة الاقتصاد والإدارة، 27(1)، 112-134.
7. الخثعمي، سامي بن سعيد. (2024). أثر جودة البيانات الصحية الإلكترونية في كفاءة اتخاذ القرار الإداري: دراسة ميدانية على مستشفيات جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز.
8. عبدالرحيم، أحمد بن خالد. (2021). التحول الرقمي في إدارة المستشفيات الخليجية: الواقع والتحديات. مجلة الخليج العربي للإدارة، 6(2)، 33-57.

1. **Alharthi, H., & Youssef, A.** (2023). *Digital Transformation in Saudi Healthcare: Challenges and Opportunities*. *Journal of Health Informatics*, 18(4), 203–219.
2. **Alshammari, M.** (2022). *Electronic Health Records and Decision-Making in Healthcare Administration*. *International Journal of Medical Informatics*, 165, 104801.
3. **Khalifa, M.** (2021). *Factors Influencing the Adoption of EHR Systems in GCC Hospitals*. *Journal of Health Information Management*, 15(3), 45–60.
4. **O'Neill, P., Nguyen, T., & Park, S.** (2020). *Predictive Analytics in Healthcare Administration: A Data-Driven Approach*. *Health Policy and Technology*, 9(2), 175–188.
5. **Porter, M. E., & Teisberg, E. O.** (2022). *Value-Based Healthcare and Data Management for Administrative Efficiency*. *Harvard Business Review*, 100(6), 70–85.
6. **World Health Organization (WHO).** (2023). *Global Strategy on Digital Health 2020–2025*. Geneva: WHO Press.
7. **Davenport, T., & Harris, J.** (2019). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Boston: Harvard Business School Press.
8. **Sittig, D. F., & Singh, H.** (2020). *A New Socio-Technical Model for Studying Health Information Technology in Complex Adaptive Healthcare Systems*. *Quality & Safety in Health Care*, 29(3), 150–158.
9. **Shah, S., & Robinson, M.** (2021). *Data Governance in Healthcare: Frameworks for Decision-Making Efficiency*. *Journal of Digital Health Policy*, 5(1), 11–29.
10. **HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society).** (2023). *Digital Health Transformation in the Middle East: Progress and Insights*. HIMSS Report.

الملاحق

يُعرض في هذا الملحق نموذج أداة جمع البيانات (الاستبانة) التي استخدمها الباحث في هذه الدراسة بعنوان:
"أثر إدارة البيانات الصحية الإلكترونية (EHR) في كفاءة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات السعودية."

وقد تم عرض الاستبانة وشرح محاورها بالتفصيل في الفصل الثالث (منهجية الدراسة)، حيث شملت أربعة محاور رئيسة تمثل متغيرات الدراسة (جودة البيانات، تكامل الأنظمة، مهارات المستخدمين، وكفاءة اتخاذ القرار الإداري).

تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على عينة من الإداريين والعاملين في المستشفيات السعودية الحكومية والخاصة، وأُستخدمت نتائجها في التحليل الإحصائي الوارد في الفصل الرابع.

تم تضمين الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات وقد تم شرحها بالتفصيل في الفصل الثالث.

This study explores the impact of Electronic Health Records (EHR) management on the efficiency of administrative decision-making in Saudi hospitals. The research aims to analyze the relationship between data quality, system integration, and user competence, and how these factors collectively influence administrative decision efficiency.

A descriptive–analytical methodology was adopted to examine the phenomenon within real administrative settings. Data were collected using a structured electronic questionnaire distributed among 150 participants including hospital administrators, quality managers, and IT supervisors across Riyadh, Jeddah, and Dammam.

The findings revealed a significant positive relationship between EHR management and decision-making efficiency. Among the independent variables, data quality showed the strongest impact, followed by system integration and users’ technical skills. The study recommends establishing a **national data governance framework**, enhancing staff training in health informatics and data analytics, and fostering an evidence-based culture within Saudi healthcare institutions.

Midocean University

College of Management

Department of Master of Health Administration

**The Role of Electronic Health Records (EHR) Management in Enhancing Administrative
Decision-Making Efficiency in Saudi Hospitals**

Prepared by:

Abdulrahman Kouchak

Supervised by:

Dr. Alfaisal Abdulhameed

Dr. Fayez Jrad

Year:2025