

عنوان البحث

**"تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (HER) على
جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى بالقطاع الصحي
السعودي"**

"دراسة تطبيقية: بالمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض"

**"The Impact of Electronic Health Records (EHR) on the
Quality of Healthcare Provided to Patients in the Saudi
Health Sector"**

"An Applied Study: In Government Hospitals in Riyadh City"

إعداد الطالب / أحمد عبد الله الغامدي

تحت إشراف/

د/ الفیصل عبد المجید

د/ فايز جراد

1448-2026هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ
وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا
كُنتُمْ تَعْمَلُونَ﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

(التوبة، الآية: 105)

شكر وتقدير

قال الله تعالى في كتابه الكريم:

" وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا "

سورة النساء الآية (113)

في بداية كلمتي لابد أن أعبر عن امتناني وشكري العميق لله عزوجل، فهو المنعم والمتفضل قبل كل شيء، أشكر الله أن حقق لي ما أصبو اليه ويسر لي الطريق نحو هذه الدرجة العلمية الرفيعة. إليه الحمد والشكر الذي لا ينقطع.

كما أعبر عن شكري وامتناني لكل من

- د/ الفيصل عبد المجيد

- د/ فايز جراد

حفظهما الله وأطال في عمرهما، اللذان كانا روادًا في إرشادي، وإشرافي خلال هذه الرحلة العلمية، حيث كانت لتوجيهاتهما القيمة، ونصائحهما السديدة أساسًا في صياغة رسالتي بالشكل الذي أتيت به اليوم.

كما أتوجه بالشكر والامتنان لزملائي؛ لحرصهم على مساعدتي لاستكمال الجانب العملي للدراسة، والشكر موصول لعينة البحث على ما أعطوه من مشاعر صادقة وتعاون؛ لإنجاز الجانب العملي للدراسة.

كما أتوجه أيضًا بفائق الاحترام والتقدير لكل من ساعدني وشجعني وشاركني ولو بالدعاء في إنجاز هذا العمل.

وأخيرًا وليس آخرًا فإن الكمال لله وحده، وإن كان في هذا العمل بعض الإلتقان فذلك بتوفيق الله عزوجل، وإن كان غير ذلك فمن نفسي وحسبي أنني اجتهدت. وختامًا أسأل الله العليّ القدير أن يكون هذا العمل خالص لوجهه الكريم، وأن يجعله علمًا نافعًا ويسهل لي به طريقًا إلى الجنة.

الباحث

فهرس المحتويات

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة		
2	مقدمة	1/1
4	مشكلة الدراسة	2/1
5	أهمية الدراسة	3/1
6	أهداف الدراسة	4/1
7	تساؤلات الدراسة	5/1
8	فروض الدراس	6/1
9	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث	7/1
10	نموذج البحث ومتغيراته	8/1
11	ملخص الفصل الأول	9/1
الفصل الثاني : الدراسات السابقة والاطار النظرى		
13	مقدمة	
المبحث الأول: الدراسات السابقة		
14	الدراسات السابقة	1/2
14	الدراسات السابقة التى تناولت المتغير المستقل " السجلات الصحية الإلكترونية"	1/1/2
18	الدراسات السابقة التى تناولت المتغير التابع "جودة الرعاية الصحية"	2/1/2
21	الدراسات السابقة التى تناولت العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية وجودة الرعاية الصحية	3/1/2
24	تعقيب الباحث على الدراسات السابقة	4/1/2
25	أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة فى البحث الحالى	5/1/2
26	أهم ما يميز البحث الحالى عن الدراسات السابقة	6/1/2
المبحث الثانى: الإطار النظرى		
27	السجلات الصحية الإلكترونية	1/2/2
27	مفهوم السجلات الصحية الإلكترونية	أولا
30	الفرق بين السجلات الصحية الإلكترونية والسجلات الصحية التقليدية	ثانيا
31	التطور التاريخى للسجلات الطبيه الإلكترونية	ثالثا
33	خصائص السجلات الصحية الإلكترونية	رابعا
34	أهمية السجلات الصحية الإلكترونية	خامسا
36	مكونات نظام السجلات الصحية الإلكترونية	سادسا
38	أنواع السجلات الصحية الإلكترونية	سابعا
39	أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية	ثامنا
41	التقنيات المستخدمة فى السجلات الطبيه الإلكترونية	تاسعا

42	أهم التجارب الدولية في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية	عاشرا
45	أهم التحديات التي تواجه القطاع الصحي السعودي في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية	حادى عشر
47	جودة الخدمات الصحية	2/2/2
47	مفهوم جودة الخدمات الصحية	أولا
50	أهداف جودة الرعاية الصحية	ثانيا
51	خصائص جودة الرعاية الصحية	ثالثا
53	أهمية جودة الرعاية الصحية	رابعا
55	أبعاد جودة الرعاية الصحية	خامسا
57	استراتيجيات تحسين جودة الرعاية الصحية	سادسا
60	أدوات قياس جودة الرعاية الصحية	سابعا
62	نماذج جودة الرعاية الصحية	ثامنا
64	أهم التجارب الدولية في تحسين جودة الرعاية الصحية	تاسعا
66	التحديات التي تواجه القطاع الصحي السعودي لتعزيز جودة الرعاية الصحية	عاشرا
68	ملخص الفصل الثاني	3/2/2
الفصل الثالث: منهجية الدراسة		
71	مقدمة	
71	المنهجية وطرق البحث	1/3
72	منهج البحث	1/1/3
73	مجتمع البحث وعينة البحث	2/1/3
74	أنواع البيانات وأساليب جمعها	3/1/3
74	أدوات الدراسة	2/3
75	حدود البحث:	3/3
76	المعالجة والأدوات الإحصائية المستخدم	4/3
77	ملخص الفصل الثالث	5/3
الفصل الرابع: تحليل البيانات والنتائج والتوصيات والمقترحات		
80	مقدمة	
81	تحليل البيانات	1/4
81	صلاحية واعتمادية أداء البحث (صدق وثبات الاستقصاء)	1/1/4
82	التحليل الوصفي لخصائص العينة	2/1/4
82	التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث النوع	أولا
83	التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث النوع	ثانيا
83	التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث المؤهل العلمى	ثالثا
84	التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث الوظيفة	رابعا

84	التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث مستوى الخبرة	خامسا
85	التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث مستوى عدد الدورات التدريبية	سادسا
85	عرض نتائج تقييم متغيرات الدراسة	3/1/4
86	تحليل اتجاهات الأفراد نحو متغير " السجلات الصحية الإلكترونية "	أولا
91	تحليل اتجاهات الأفراد نحو متغير "جودة الرعاية الصحية"	ثانيا
96	اختبار فرضيات الدراسة	2/4
97	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	1/2/4
98	اختبار صحة الفرض الرئيسي	2/2/4
100	اختبار صحة الفرض الفرعى الأول	3/2/4
102	اختبار صحة الفرض الفرعى الثانى	4/2/4
104	اختبار صحة الفرض الفرعى الثالث	5/2/4
106	اختبار صحة الفرض الفرعى الرابع	6/2/4
107	نتائج الدراسة	3/4
107	مناقشة نتائج الفرض الرئيسي	1/3/4
108	مناقشة نتائج الفرض الفرعى الاول	2/3/4
109	مناقشة نتائج الفرض الفرعى الثانى	3/3/4
110	مناقشة نتائج الفرض الفرعى الثالث	4/3/4
112	نتائج الفرض الفرعى الرابع	5/3/4
112	توصيات الدراسة	4/4
114	البحوث المستقبلية	5/4
115	ملخص الفصل الرابع	6/4
117	قائمة المراجع	
118	مراجع باللغة العربية	
120	مراجع باللغة الانجليزية	
129	ملاحق الدراسة	

قائمة الجداول

المسلسل	الجدول	رقم الصفحة
1/2	الفرق بين السجلات الصحية الإلكترونية والسجلات الصحية التقليدية	30
2/2	الفرق بين انواع السجلات الصحية الالكترونية	39
1/4	نتائج معامل الثبات والصدق "Reliability Statistics" لمتغيرات الدراسة	80
2/4	توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير "النوع"	81
3/4	توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير "العمر"	81
4/4	توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير "المؤهل العلمى"	82
5/4	توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير "الوظيفة"	83
6/4	توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير "مستوى الخبرة"	83
7/4	توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير " عدد الدورات التدريبية "	84
8/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد جودة النظام	85
9/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد جودة المعلومات	86
10/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الفعالية السريرية	87
11/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد إمكانية الوصول	88
12/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الأمان	90
13/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الفعالية	91
14/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الكفاءة	93
15/4	تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد التركيز على المريض	94
16/4	يوضح مصفوفة الارتباط بين ابعاد المتغير المستقل(السجلات الصحية الالكترونية) والمتغير التابع (جودة الرعاية الصحية)	96
17/4	اختبار الانحدار الخطى المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الالكترونية بأبعادها وجودة الرعاية الصحية	98
18/4	اختبار الانحدار الخطى المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الالكترونية بأبعادها المختلفة والأمان فى الرعاية الصحية المقدمة	99
19/4	اختبار الانحدار الخطى المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) وفعالية	101

	الرعاية الصحية	
102	اختبار الانحدار الخطى المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) وكفاءة الرعاية الصحية	20/4
103	اختبار الانحدار الخطى المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) والتركيز على المريض	21/4
105	ملخص نتائج فروض الدراسة	22/4

أشكال الدراسة

المسلسل	الجدول	رقم الصفحة
1	نموذج متغيرات الدراسة	10

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المحددة (جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول) على جودة الرعاية الصحية بأبعادها الأربعة (الأمان، الفعالية، الكفاءة، والتركيز على المريض) في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وُزعت على عينة ممثلة من الكوادر الطبية والإدارية العاملة في تلك المستشفيات خلال عا 2026، وقد خلصت النتائج الإحصائية، باستخدام اختبار الانحدار الخطي المتعدد، إلى قبول الفرضية الرئيسية بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية للسجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية، بقوة تفسيرية بلغت (92%) ، مع بروز بُعد "إمكانية الوصول" كأكثر الأبعاد تأثيراً في جميع نماذج الجودة، كما أثبتت النتائج وجود أثر معنوي إيجابي للسجلات في تعزيز أمان المرضى وكفاءة العمليات التشغيلية وتحقيق الرعاية المتمحورة حول المريض، وبناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضرورة استكمال الربط الإلكتروني الشامل بين التجمعات الصحية، وتطوير أنظمة دعم القرار السريري الذكية، والاستثمار المستمر في جودة البنية التحتية التقنية لضمان استدامة التحول الرقمي الصحي بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

الكلمات المفتاحية (Keywords): السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، جودة

الرعاية الصحية، التحول الرقمي الصحي، أمان المرضى.

الفصل الأول

الاطار العام للدراسة

فى هذا الفصل سيتم مناقشة النقاط التالية:

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- فروض الدراسة
- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
- نموذج البحث ومتغيراته
- ملخص الفصل الأول

1/1: مقدمة :-

يُمثل التحول الرقمي للخدمات الصحية تحدياً استراتيجياً عالمياً، حيث أصبحت السجلات الصحية والأنظمة المعلوماتية أساساً لتحسين مخرجات الرعاية، وتشير الإحصائيات العالمية إلى أن تبني الأنظمة الصحية الرقمية، وأبرزها السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، قد أدى إلى خفض الأخطاء الطبية القابلة للمنع بنسبة تتراوح بين 10% إلى 20% في المستشفيات المتقدمة (HIMSS, 2024)، كما تُقدر الدراسات الاقتصادية أن الاعتماد الكامل على السجلات الإلكترونية يوفر للمنظمات الصحية ما يزيد عن 6% من التكاليف التشغيلية السنوية من خلال تقليل العمل الورقي وتحسين الكفاءة الإداري، وقد أصبحت هذه الأنظمة معياراً لا غنى عنه لضمان تدفق المعلومات بسرعة ودقة بين مختلف نقاط الرعاية (Schwarz, et al, 2025).

وتُشكل السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، والتي تُعرّف بأنها نظام معلوماتي رقمي شامل يُخزن ويُدير ويُتيح الوصول إلى البيانات الصحية للمريض عبر الزمن وفي مختلف الأقسام والمؤسسات الصحية، ويتجاوز دور الـ EHR مجرد أرشفة البيانات، ليمتد إلى دعم اتخاذ القرار السريري من خلال تنبيهات تفاعلية، وتحليل الاتجاهات الوبائية، وضمان توحيد وتكامل بيانات المريض، كما إن كفاءة هذه السجلات (من حيث جودة النظام، جودة المعلومات، وسهولة الاستخدام) تُعد عاملاً حاسماً في فعالية الخدمات الصحية (Tabche, et al, 2023).

ويشار إلى جودة الرعاية الصحية بأنها مفهوم متعدد الأبعاد يُقاس بقدرة الخدمات المقدمة على تحقيق النتائج الصحية المرجوة للمرضى، بما يتفق مع المعايير المهنية الحالية، وتُصنف جودة الرعاية الصحية تقليدياً وفقاً لأبعاد رئيسية تشمل: السلامة (Safety)، والفعالية (Effectiveness)، والكفاءة (Efficiency)، والتركيز على المريض (Patient-Centeredness)، والتوقيت المناسب (Timeliness)، كما إن تحسين هذه الأبعاد يُعد الهدف الأسمى لأي نظام صحي، ويُترجم إلى خفض معدلات المضاعفات، وتقليل أوقات الانتظار، ورفع مستوى رضا المرضى (Thakkar, et al, 2023).

وتكمن القوة الجوهرية للعلاقة بين الـ EHR وجودة الرعاية الصحية في قدرة السجلات الإلكترونية على تحويل البيانات السريرية إلى معرفة قابلة للتطبيق. فالـ EHR لا تقوم فقط بتخزين المعلومات، بل تعمل كأداة للدعم السريري المباشر، حيث تمنع الأخطاء الدوائية عبر التحقق الآلي من التفاعلات، وتحسن كفاءة العمليات عبر تسهيل الوصول الفوري لملف المريض، وهذا الترابط يضمن أن القرارات التشخيصية والعلاجية تستند إلى أحدث وأدق المعلومات المتكاملة، مما يُحسن من سلامة المريض، ويُقلل

الهدر الإداري، ويدعم توحيد معايير الرعاية (الفعالية)، ويسرع من عملية تقديم الخدمة (التوقيت المناسب) (Ayaad, et al, 2019).

ويكتسب هذا الموضوع أهمية استثنائية في سياق القطاع الصحي السعودي، لا سيما في ظل برنامج التحول الصحي ورؤية المملكة 2030، ويُعد تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية بالكامل في المستشفيات الحكومية، مثل تلك الواقعة في مدينة الرياض، محوراً أساسياً لتحقيق مستهدفات التحول الرقمي، كما إن تقييم تأثير الـ EHR على جودة الرعاية في هذه المستشفيات يساهم بشكل مباشر في قياس مدى نجاح الاستثمارات الحكومية الهائلة في البنية التحتية الرقمية، ويوفر توصيات علمية لضمان أن هذه الأنظمة لا تُستخدم فقط كأدوات لتجميع البيانات، بل كأدوات فعالة لتحسين الأداء السريري ورفع مستوى الرعاية وسلامة المرضى في المملكة (Alrasheeday, et al, 2023).

وبناء على ذلك، تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى تحليل وتقييم الأثر الفعلي والارتباط الإحصائي لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على مختلف أبعاد جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى، ويركز الهدف التطبيقي على تحديد مستوى هذا التأثير في السياق المؤسسي للمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وذلك بهدف تزويد صانعي القرار بالأدلة اللازمة لتعزيز الاستفادة من نظم المعلومات الصحية.

وتكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في تزويدها الإدارات العليا ومتخذي القرار في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض بفهم علمي وعملي لمدى مساهمة نظام السجلات الصحية الإلكترونية في تحسين جودة الرعاية وسلامة المرضى، ووثُسم النتائج في توجيه الاستثمارات المستقبلية في البنية التحتية الرقمية، وتحديد الثغرات التشغيلية أو التدريبية التي قد تعيق الاستفادة القصوى من الـ EHR، وبالتالي دعم تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 المتعلقة برفع كفاءة وفعالية القطاع الصحي.

2/1: مشكلة الدراسة:

يواجه القطاع الصحي عالميًا ضغوطاً مستمرة لتحقيق التوازن بين تقديم رعاية عالية الجودة (Quality of Care) وتحقيق الكفاءة التشغيلية (Operational Efficiency)، وقد أصبح التحول إلى أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) هو الأداة المركزية لضمان هذا التوازن، حيث تشير التقارير الدولية إلى أن التبني الكامل والفعال للـ EHR يساهم في خفض معدل الأخطاء الدوائية بنسبة تصل إلى 80% في المستشفيات المتقدمة، كما يزيد من الالتزام بالبروتوكولات السريرية بنسبة تتجاوز 65%، مما ينعكس مباشرة على جودة الرعاية وسلامة المرضى (HIMSS & KLAS Reports, 2024).

وفي سياق المملكة العربية السعودية، ومع التركيز الكبير ضمن برنامج التحول الصحي ورؤية 2030 على الارتقاء بمستويات الرعاية، تبذل الدولة استثمارات ضخمة في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وتبرز المشكلة البحثية هنا من خلال مؤشرات الأداء المعلنة وغير المعلنة في المستشفيات الحكومية بالرياض، والتي تشير إلى وجود فجوة حقيقية بين الاستثمار في الـ EHR وجودة الرعاية الفعلية المُقدمة، وتتمثل في النقاط التالية:

- (1) **تباين مؤشرات السلامة والفعالية:** على الرغم من وجود نظام السجلات الإلكترونية، تشير بعض التقارير الداخلية الصادرة عن عدد من المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض إلى أن معدلات إعادة إدخال المرضى (Re-admission Rates) في بعض المستشفيات الحكومية بالرياض لا تزال مرتفعة، وتتجاوز 10% في بعض التخصصات، وهو مؤشر على قصور في فعالية الرعاية واستمرار وجود فجوات في سلامة الإجراءات العلاجية.
- (2) **تحديات الكفاءة السريرية:** تشير مؤشرات الأداء التشغيلي إلى أن متوسط زمن إنجاز ملف المريض أو تحديثه من قبل الكادر الطبي والإداري لا يزال يستهلك وقتاً يتجاوز 40% من الوقت المخصص له، مما يدل على وجود قصور في سهولة استخدام النظام (System Usability) أو جودة المعلومات فيه، مما يؤثر على بعد التوقيت المناسب في تقديم الرعاية.
- (3) **الفجوة البحثية والتطبيقية:** بالرغم من الأهمية الاستراتيجية لمدينة الرياض ومستشفياتها الحكومية، هناك ندرة واضحة في الدراسات التطبيقية والتحليلية التي تقيس بشكل علمي وموضوعي الأثر المباشر لخصائص وجودة نظام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على الأبعاد المتعددة لجودة الرعاية من منظور الكوادر الصحية والإدارية، وهذا النقص في الأدلة العلمية يترك متخذي القرار أمام تساؤلات حول كيفية تحسين أداء هذه الأنظمة لتحقيق المخرجات الصحية المستهدفة.

لذا، فإن المشكلة البحثية الرئيسية تتركز في عدم وضوح الأثر الفعلي والتحليل الكمي لمساهمة السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وهذا الغموض، المدعوم بمؤشرات تباين في الكفاءة والسلامة السريرية رغم وجود النظام، يتفاقم بسبب الندرة الواضحة في الدراسات الأكاديمية والتطبيقية التي تربط بين أبعاد الـ EHR وجودة الرعاية في هذا السياق تحديداً، وهذا النقص في الأدلة يترك تساؤلات حول كيفية توجيه الجهود المستقبلية لتعزيز الاستفادة من هذه الأنظمة لضمان تحقيق أعلى مستويات الجودة والفعالية في القطاع الصحي السعودي..

3/1: أهمية الدراسة :

تُعد هذه الدراسة استجابة مباشرة للحاجة الاستراتيجية الملحة في القطاع الصحي السعودي لتعزيز الاستفادة من الاستثمار الهائل في نظم المعلومات الصحية وضمان أن يؤدي تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) إلى تحسين ملموس في جودة الرعاية المقدمة للمرضى، فمع تزايد التركيز على التحول المؤسسي في المستشفيات الحكومية، يصبح قياس وتقييم الدور الفعلي للـ EHR في تحقيق سلامة وفعالية وكفاءة الرعاية أمراً حيوياً لتحويل الاستثمارات التقنية إلى نتائج صحية وإكلينيكية ملموسة، وتتبع أهمية هذه الدراسة من بعدين رئيسيين:

■ الأهمية العلمية:

- (1) **سد الفجوة المعرفية:** تعالج الدراسة الندرة الواضحة في الأدبيات الأكاديمية والتطبيقية التي تتناول تحديداً الأثر المباشر لخصائص وجودة الـ EHR على أبعاد جودة الرعاية الصحية في سياق المستشفيات الحكومية السعودية، خاصة في مدينة الرياض.
- (2) **اختبار الأطر النظرية:** تُقدم الدراسة إطاراً لاختبار وتوسيع نماذج تقنية المعلومات (مثل نموذج نجاح نظم المعلومات) في بيئة الرعاية السريرية المباشرة، مما يثري الإطار النظري بالإشارة إلى دور جودة المعلومات وجودة النظام في تشكيل الأداء الإكلينيكي.
- (3) **توثيق الأدلة التجريبية:** توفر الدراسة أدلة تجريبية أصيلة مبنية على واقع المستشفيات الحكومية بالرياض، مما يساهم في دعم صانعي السياسات والمعايير في مجال الصحة الإلكترونية ويوضح العلاقة السببية بين جودة النظام والنتائج الصحية.
- (4) **تحديد آليات التأثير:** توفر تحليلاً دقيقاً لكيفية تأثير أبعاد الـ EHR (مثل سهولة الاستخدام، وكفاءة النظام، ودقة المعلومات) على تحسين مؤشرات الجودة السريرية الرئيسية (مثل تقليل الأخطاء الطبية وزيادة الالتزام بالبروتوكولات).

■ الأهمية التطبيقية:

- (1) **توجيه الاستثمار والتدريب:** مساعدة الإدارات العليا في المستشفيات الحكومية بالرياض في توجيه استثماراتها المستقبلية في نظم الـ EHR والتدريب نحو الجوانب التي تضمن أقصى عائد على تحسين سلامة وفعالية الرعاية.
- (2) **تحسين جودة الرعاية وسلامة المرضى:** تزويد الكوادر الصحية والإدارية بـ توصيات عملية وموجهة لتحسين كفاءة استخدام نظام الـ EHR، والتركيز على الآليات التي تقلل الأخطاء الدوائية وتزيد من الالتزام بالبروتوكولات السريرية.
- (3) **دعم رؤية 2030:** المساهمة المباشرة في تحقيق أهداف برنامج التحول الصحي ورؤية المملكة 2030 المتعلقة برفع كفاءة وفعالية القطاع الصحي، من خلال تقديم أساس قوي لتقييم أداء الأنظمة التقنية الرئيسية.
- (4) **تحديد الثغرات التشغيلية:** المساعدة في تحديد العوائق التشغيلية والإدارية المتعلقة بتطبيق الـ EHR، مما يمكن الإدارة من اتخاذ إجراءات تصحيحية لتحسين تدفق العمليات ورفع مستوى الرضا العام لدى مقدمي الرعاية.

4/1: أهداف الدراسة:

في ضوء التحدي الاستراتيجي المتمثل في رفع مستوى جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى والفرص الهائلة التي يوفرها نظام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) لـ تحسين كفاءة العمليات السريرية والإدارية، وتهدف هذه الدراسة إلى تقديم تحليل دقيق وعميق لدور خصائص الـ EHR في تعزيز جودة الرعاية في المستشفيات الحكومية بالرياض، كما إن تحقيق هذه الأهداف ضروري لـ تزويد الإدارات بآليات عمل علمية تضمن أقصى استفادة من الاستثمار في نظم المعلومات الصحية لتعزيز جودة الخدمات، وعليه، يسعى الباحث لتحقيق الهدف الرئيسي التالي:

"تحليل وتقييم تأثير استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المختلفة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض."
بالإضافة إلى ذلك، سيتم تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- a. تحديد مدى تأثير استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على مستوى (الأمان) في الرعاية الصحية، من حيث حماية المرضى وتقليل الأخطاء الطبية.
- b. تقييم أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على (فعالية) الرعاية الصحية، من حيث تحقيق المخرجات الصحية المستهدفة والالتزام بالمعايير العالمية.

- c. الكشف عن دور السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة في تعزيز (كفاءة) الرعاية الصحية، من خلال تقليل وقت الانتظار والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.
- d. معرفة أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على مستوى (التركيز على المريض)، من خلال إشراكه في خطته العلاجية ومراعاة تفضيلاته الفردية.

5/1: تساؤلات الدراسة:

في ضوء المشكلة البحثية التي تُبرز التحدي الاستراتيجي في رفع مستوى جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى، والحاجة الملحة لتقييم الأثر الفعلي للاستثمار في نظام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، يسعى هذا البحث إلى استكشاف دور استخدام هذه السجلات في تحسين جودة الرعاية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وذلك بهدف سد الفجوة بين الاستثمار التكنولوجي وتحقيق الأثر السريري والإداري المأمول، ولتحقيق هذا الاستكشاف، تتم صياغة التساؤل الرئيسي للدراسة وتفرعها إلى أسئلة فرعية تغطي الأبعاد المنهجية والتقنية لتطبيق الـ EHR على النحو التالي:

التساؤل الرئيسي: "ما تأثير استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المحددة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض؟"

ويتفرع عن التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- a. ما أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على مستوى (الأمان) في الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض؟
- b. ما أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على (فعالية) الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض؟
- c. ما أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على (كفاءة) الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض؟
- d. ما أثر استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على مستوى (التركيز على المريض) في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض؟

6/1: فروض الدراسة:

من خلال عرض مشكلة الدراسة وأهدافها، يرى الباحث أنه سيتم قياس تأثير استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المحددة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وذلك من خلال اختبار الفروض التالية:

الفرض الرئيسي (التأثير والعلاقة):

"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المحددة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض."

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

- 1) الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على الأمان في الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.
- 2) الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على فعالية الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.
- 3) الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على كفاءة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.
- 4) الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على التركيز على المريض في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.

7/1: النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث :

تشكل المنطلقات النظرية الإطار المرجعي الذي يوفر الأساس العلمي لتحليل وتفسير العلاقة السببية بين السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) كمتغير مستقل وجودة الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتعتمد هذه الدراسة على استكشاف دور الـ EHR كأداة لتحسين المخرجات السريرية والإدارية، وذلك بالاستناد إلى نظريات تركز على نجاح نظم المعلومات وكفاءة الموارد الداخلية في المنظمات الصحية:

1- نظرية نجاح نظم المعلومات (DeLone & McLean IS Success Model)

تُعد نظرية DeLone & McLean المنطلق الأساسي لربط خصائص الـ EHR بنتائجها على جودة الرعاية، وتنص النظرية على أن نجاح أي نظام معلوماتي يُقاس بعدة أبعاد متسلسلة تبدأ بـ جودة النظام (System Quality) وجودة المعلومات (Information Quality)، مروراً باستخدام النظام ورضا المستخدمين، وصولاً إلى الأثر الصافي على المنظمة، وفي إطار هذا البحث، يتم تكيف هذا النموذج لتفسير كيف أن جودة النظام (كفاءة عمل الـ EHR) وجودة المعلومات التي يحتويها تؤثر بشكل مباشر على الفعالية السريرية وإمكانية الوصول إلى البيانات (وهي أبعاد للمتغير المستقل)، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين جودة الرعاية الصحية (المتغير التابع) من حيث الدقة والسرعة والكفاءة في تقديم الخدمات.

2- نظرية الموارد القائمة على المنظمة (Resource-Based View - RBV)

تُقدم نظرية RBV الأساس الاستراتيجي الذي يبرر أهمية نظام السجلات الصحية الإلكترونية كـ مورد داخلي قيم ونادر لتحقيق ميزة تنافسية في تقديم الرعاية الصحية، وتنص النظرية على أن الميزة المستدامة تنبع من الموارد والقدرات الداخلية للمنظمة التي يصعب تقليدها، وفي سياق الدراسة، يتم النظر إلى الـ EHR ليس فقط كأداة تكنولوجية، بل كـ قدرة تنظيمية غير ملموسة (Intangible Capability) تُمكن المستشفيات الحكومية بالرياض من تحقيق تفوق في كفاءة تقديم الخدمات ودقة القرارات السريرية، وهذا التفوق في استخدام مورد الـ EHR يضمن مستويات أعلى من جودة الرعاية مقارنة بالأنظمة التقليدية، مما يؤكد أن الاستثمار في الـ EHR يمثل قيمة استراتيجية مباشرة لتحسين الأداء الصحي.

8/1: نموذج البحث ومتغيراته:

بناءً على الفروض التي سيتناولها البحث فإن متغيرات البحث تتمثل فيما يلي :

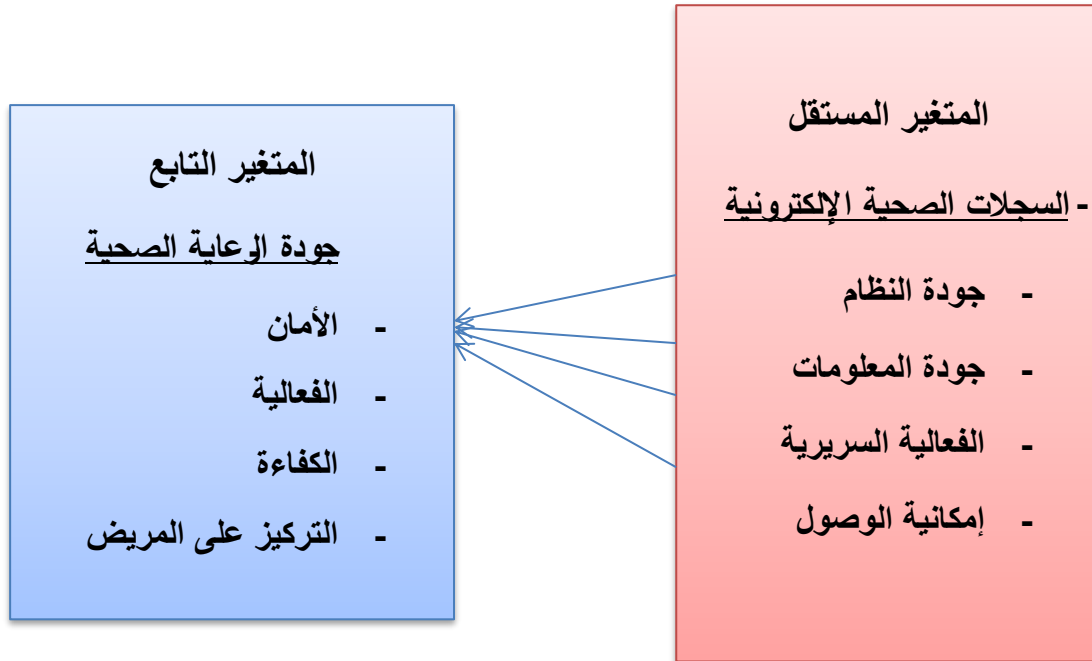
المتغير المستقل: السجلات الصحية الإلكترونية: وسيعتمد الباحث على الأبعاد التالية للمتغير المستقل:

- جودة النظام (System Quality)
- جودة المعلومات (Information Quality)
- الفعالية السريرية (Clinical Effectiveness)
- إمكانية الوصول (Accessibility)

المتغير التابع "جودة الرعاية الصحية": وسيعتمد الباحث على الأبعاد التالية للمتغير التابع :

- الأمان
- الفعالية
- الكفاءة
- التركيز على المريض

وبذلك يكون نموذج البحث طبقاً للشكل التالي:



الشكل (1)
نموذج البحث
المصدر : اعداد الباحث

9/1: ملخص الفصل الأول:

استهل الفصل الأول بتقديم إطار تمهيدي شامل سلط الضوء على التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي، حيث تناول بالبحث الأهمية المتزايدة لتبني أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) كأداة استراتيجية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030، وقد ركزت المقدمة على كيفية انتقال المنظومة الصحية من الأساليب التقليدية إلى الأنظمة الذكية لضمان استدامة الخدمة الصحية وتطويرها بما يتواءم مع المعايير العالمية.

كما استعرض الفصل المشكلة البحثية من خلال تحديد الفجوات القائمة في كفاءة تدفق المعلومات وتأثيرها على سلامة المرضى، ومن ثم صياغة تساؤلات وأهداف الدراسة التي تسعى إلى قياس أثر أبعاد السجلات (جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول) على جودة الرعاية. وقد تم صياغة الفروض البحثية لتمثل مساراً علمياً يربط بين المتغيرات المستقلة والتابعة، مع تحديد النموذج البحثي الذي يوضح هذه العلاقات بشكل منهجي.

وعلاوة على ذلك، حدد الفصل الأطر النظرية والمفاهيمية التي استند إليها الباحث في بناء الدراسة، موضحاً المبررات العلمية (الأهمية النظرية) والفوائد التطبيقية (الأهمية العملية) التي

ستعود على المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وقد تضمن الفصل تعريفاً دقيقاً لمتغيرات البحث، مما ساهم في وضع خارطة طريق واضحة للجانب الميداني من الدراسة، وضمان اتساق المنهجية المتبعة مع النظرية العلمية المختارة.

وتكمن أهمية هذا الفصل في كونه حجر الزاوية والقاعدة التأسيسية التي انطلقت منها الدراسة، حيث وقرّ للباحث هيكلاً منطقياً يربط بين مشكلة البحث وأدوات قياسها، وتتجلى قيمته في قدرته على بلورة الأهداف الإستراتيجية للدراسة وتحويلها إلى فروض قابلة للاختبار، مما يمنح البحث الرصانة العلمية اللازمة ويوجه الجهود الميدانية نحو استكشاف التأثير الحقيقي للسجلات الصحية الإلكترونية على جودة الخدمات المقدمة للمرضى في العاصمة الرياض.

الفصل الثانى

الاطار النظرى والدراسات السابقة

فى هذا الفصل سيتم مناقشة المباحث التالية:

- المبحث الأول: الدراسات السابقة
- المبحث الثانى: الاطار النظرى للدراسة
- ملخص الفصل الأول

مقدمة:

يُمثل الإطار النظري والدراسات السابقة العمود الفقري للبحث العلمي، حيث يستمد منه الباحث المرتكزات المفاهيمية والقواعد العلمية التي تُبنى عليها نتائج الدراسة ومناقشاتها، وفي ظل التسارع الرقمي الذي يشهده القطاع الصحي السعودي ضمن مبادرات التحول الوطني، يصبح من الضروري تأصيل مفاهيم السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) وتفكيك أبعادها المرتبطة بجودة الرعاية، وذلك لضمان فهم عميق للتفاعلات القائمة بين التقنيات المعلوماتية والمخرجات الإكلينيكية في بيئة المستشفيات الحكومية.

كما تبرز أهمية هذا الفصل في قدرته على رصد وتراكم المعرفة البشرية من خلال استعراض الأدبيات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة في سياقات محلية وإقليمية ودولية، حيث إن مراجعة الدراسات السابقة لا تقتصر فقط على السرد التاريخي، بل تعمل كأداة نقدية تُمكن الباحث من تحديد الفجوات البحثية (Research Gaps) التي تسعى الدراسة الحالية لسدها، وتساعد في بناء صلة وثيقة بين النتائج المتوقعة وما أفرزته الأطر النظرية المستقرة في علوم الإدارة الصحية وتقنيات المعلومات.

وبناءً على ذلك، سيتم خلال هذا الفصل استعراض شامل لمبحثين أساسيين؛ يتناول المبحث الأول "الدراسات السابقة" ذات الصلة بأثر الأنظمة الإلكترونية على جودة الخدمات الطبية، مع نقدها وتوضيح أوجه الاستفادة منها، بينما يركز المبحث الثاني على "الإطار النظري للدراسة" الذي يفصل في المفاهيم والخصائص، والأبعاد المتعلقة بالسجلات الصحية الإلكترونية وجودة الرعاية، وصولاً إلى صياغة قاعدة معرفية تدعم النموذج المقترح للبحث قبل الانتقال للجانب الميداني، ويختتم الفصل بملخص يبرز أهم ما ورد فيه من أطروحات.

المبحث الأول: الدراسات السابقة

1/2: الدراسات السابقة:

يهدف هذا الجزء إلى استعراض أبرز الأبحاث التي تناولت تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى، وسيُركز هذا الاستعراض على الدراسات التي بحثت في العلاقة بين هذه المتغيرات، وذلك بهدف تحديد الفجوة البحثية المتعلقة بالتطبيق في مجتمع البحث، ووضع أسس نظرية ومنهجية متينة للبحث الحالي. وفيما يلي عرض موجز لهذه الدراسات:

1/1/2: الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل " السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs)"

دراسة Schwarz. et al, . (2025) بعنوان "Exploring maturity of electronic medical record use among allied health professionals"

هدفت هذه الدراسة إلى فحص المستوى الحالي لنضج استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EMRs) من قبل المهنيين الصحيين المتحالفين (AHPs)، واستكشاف المعوقات المتصورة أمام الاستخدام الأمثل والناضج للسجلات الطبية الإلكترونية، وتناولت الدراسة إمكانات السجلات الصحية الإلكترونية في تحسين وتبسيط جودة وسلامة رعاية المرضى، مع التأكيد على أن تحقيق الفوائد الكاملة لتطبيقها يعتمد على استخدام الميزات المتقدمة، والمعرفة القليلة حول مدى نضج استخدامها من قبل المهنيين الصحيين المتحالفين، ولتقصي هذا الهدف، ركزت الأبعاد المستخدمة في البحث على: نضج استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (متغير تابع): تم قياسه عبر 10 فئات من ميزات السجلات الصحية الإلكترونية، باستخدام إطار عمل تبني السجلات الصحية الإلكترونية (EMR Adoption Framework)، والمعوقات المتصورة أمام الاستخدام الناضج والتحسين (متغيرات مستقلة): تم استكشافها من خلال ثلاثة محاور رئيسية: (1) الفهم المحدود لفرص السجلات الصحية الإلكترونية، (2) تعقيد عملية تغيير السجلات الصحية الإلكترونية، و (3) عوامل المستخدم النهائي والبيئة المحيطة، واعتمدت الدراسة المنهجية المختلطة (Mixed-methods approach)، حيث جمعت بين البيانات الكمية والنوعية، وشمل مجتمع وعينة الدراسة مهنيين صحيين متحالفين تم توظيفهم من ثلاث خدمات صحية، وتمثلت أساليب جمع البيانات في استكمال المشاركين لاستبيان إلكتروني مكون من 27 سؤالاً (بناءً على إطار عمل تبني السجلات الصحية الإلكترونية) لجمع البيانات الكمية من 193 مشاركاً، كما تم إجراء مقابلات مع 21 من الأطباء والمديرين لاستكشاف طبيعة الاستخدام الحالي للسجلات الطبية الإلكترونية والعوامل الميسرة والمعوقة للاستخدام الناضج، لجمع البيانات النوعية، وأظهرت النتائج الرئيسية أن نضج استخدام السجلات الصحية الإلكترونية

عبر فئات الميزات كان منخفضاً بشكل عام، حيث أظهرت غالبية الأسئلة (74%) متوسط درجة أقل من 3، مما يشير إلى نقص في الاستخدام الناضج، وبالتالي وجود علاقة عكسية بين مستوى النضج الحالي والاستفادة الكاملة من EMRs، ومع ذلك، تم تحديد "جيوب" من الاستخدام الناضج في فئات معلومات الصحة والإحالات والعمليات الإدارية، مما يدل على إمكانية تحقيق النضج في جوانب محددة، ووكشفت المقابلات مع الأطباء والمديرين عن معوقات أمام التحسين عبر ثلاثة محاور رئيسية: الفهم المحدود لفرص السجلات الصحية الإلكترونية، وتعقيد عملية تغيير السجلات الصحية الإلكترونية، وعوامل المستخدم النهائي والبيئة المحيطة، مما يؤكد أن هذه المعوقات ترتبط بشكل مباشر بانخفاض مستوى نضج الاستخدام. وخلصت الدراسة إلى أن التوصيات الرئيسية تؤكد على أن تحقيق استخدام ناضج للسجلات الطبية الإلكترونية من قبل المهنيين الصحيين المتحالفين سيتطلب استراتيجيات تُنفذ على مستوى الأطباء، وعلى مستوى دعم السجلات الصحية الإلكترونية، وعلى مستوى الخدمات الصحية ككل، لضمان التغلب على المعوقات وتحقيق أقصى استفادة من هذه الأنظمة.

دراسة الصاوي، (2024)، بعنوان "السجلات الصحية وأهميتها كمصادر للمعلومات، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد 17، العدد 1، ص ص 297-312."

هدفت الدراسة إلى تحديد خصائص السجلات الصحية الإلكترونية، وأهميتها، والعوامل الرئيسية التي تؤثر على تحقيق عائد استثمار إيجابي منها من وجهة نظر أعضاء الرعاية الصحية في المستشفى السلطاني في سلطنة عمان. واستخدمت الدراسة المنهج النوعي بإجراء مقابلات شبه مقننة مع عدد من أعضاء الرعاية الصحية بالمستشفى (أطباء، ممرضين، فنيي المعامل والفحوص التشخيصية، اختصاصي الجودة، اختصاصي تقنية المعلومات، اختصاصي السجلات الطبية)، وتوصلت الدراسة إلى احتياج الأطباء للتدريب على وظائف نظام السجلات الصحية الإلكترونية والتعرف على مكوناته بشكل دقيق لضمان قدرتهم على استخدامه بشكل فعال، وعدم تكرار البيانات في محتوى السجل الطبي الإلكتروني، فضلاً عما يوجهه الباحثون والمهتمون بالبيانات الصحية من تحديات من الممكن أن تؤثر على استثمار السجلات الصحية الإلكترونية لأغراض بحثية؛ مثل خصوصية وأمن السجلات الصحية وتحديات قانونية وتنظيمية. واقترحت الدراسة ضرورة العمل بشكل مشترك بين المؤسسات الصحية والباحثين لتحليل البيانات الصحية وتعظيم الاستفادة منها، وتوفير التدريب اللازم للعاملين في المجال الصحي حول كيفية استخدامهم لنظام السجل الطبي الإلكتروني بشكل صحيح وفعال والتأكد من فهمهم للمعايير والإجراءات المتعلقة بالسجل الطبي الإلكتروني.

دراسة (Tabche, et al, (2023 بعنوان "Effect of electronic health records on doctor-patient relationship in Arabian gulf countries: a systematic review"

هدفت الدراسة إلى فهم تأثير استخدام السجلات الصحية الإلكترونية على العلاقات والتواصل بين المريض والطبيب في دول الخليج العربي، وتم إجراء مراجعة منهجية لمنشورات اللغة الإنجليزية باستخدام إرشادات مخطط PRISMA بين عامي 1990 و 2023، وقد كان البحث الإلكتروني في قواعد البيانات (Ovid MEDLINE، Global Health، HMIC، EMRIM، وPsycINFO) والبحث المرجعي مقتصر على دول الخليج العربي الست فقط. تم استخدام مصطلحات Mesh والكلمات الرئيسية المتعلقة بالسجلات الصحية الإلكترونية، والتواصل بين الطبيب والمريض، والعلاقة، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للسجلات الطبية الإلكترونية في دول الخليج. وشمل ذلك تحسين جودة وأداء الأطباء، فضلاً عن تحسين الدقة في مراقبة صحة المرضى، ومن ناحية أخرى، كان التأثير السلبي الملحوظ هو التصور العام لاهتمام الطبيب الذي تحول بعيداً عن المرضى أنفسهم ونحو مهام إدخال البيانات (على سبيل المثال، تفاصيل المرضى وتعليمهم في وقت الاستشارة). كما كانت استنتاج بأن تطبيق أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية مفيد لتقديم الرعاية الفعالة من قبل الأطباء في دول الخليج على الرغم من تصور بعض المرضى لانخفاض الاهتمام، كما أوصت الدراسة بتنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية على نطاق واسع، ولكن يجب توفير تدريب محدد، ويجب تقييم التأثير اللاحق على معدلات التبني من قبل جميع المستخدمين (خاصة الأطباء). كما أظهرت جائحة كوفيد-19 القيمة الكبيرة للسجل الطبي الإلكتروني في الوصول إلى المعلومات واستشارة المرضى عن بعد.

دراسة (Alzghaibi, et al, (2022 بعنوان "The impact financial resources on implementation of large-scale electronic health records in the Saudi Arabia's primary healthcare centers: Mixed methods"

هدفت الدراسة إلى التعرف على التأثير الإيجابي للسجلات الطبية الإلكترونية في مجال الرعاية الصحية الأولية. وقد اقترح أن تنفيذ الإلكترونيات سيعزز السجلات الصحية إمكانية الوصول للمعلومات بين المستخدمين المصرح لهم. اعتمدت هذه الدراسة على المقابلات وجهاً لوجه، وتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام برنامج NVivo V10، وتم استخدام أسلوب التحليل الموضوعي لتحليل البيانات التي تم جمعها من المقابلات، وتوصلت الدراسة إلى الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى فشل تنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية كانت المشروعات واسعة النطاق والافتقار إلى الاتصال، ونقص الدعم الفني والتغييرات، وخاصة أولئك الذين شغلوا مناصب رفيعة المستوى في وزارة

الصحة السعودية. يمكن أن يكون معدل نجاح تنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية مباشرًا يتأثر بحجم المشروع. المشاريع واسعة النطاق معقدة وقد تخضع لتحديات عديدة مقارنة بالمشاريع الصغيرة مثل عوامل التدريب والدعم والمسائل القانونية وسير العمل التنظيمي وهناك عوامل أخرى تتعلق بالتكنولوجيا والمستخدمين النهائيين المدرجة في خطة تنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية.

دراسة Li, et al, (2022) بعنوان The impact of electronic health record interoperability on safety and quality of care in high-income countries: systematic review

هدفت الدراسة إلى فحص كيف يؤثر توافق السجلات الصحية الإلكترونية على سلامة المرضى أو أبعاد أخرى من جودة الرعاية في البيئات الصحية ذات الدخل المرتفع. كما ركزت الدراسة على أن السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs) وقلة التوافق بين الأنظمة من المشكلات المعروفة في استخدام تقنيات المعلومات الصحية في معظم البلدان ذات الدخل المرتفع. وعلى الرغم من وفرة الأدبيات التي تستكشف هذه العلاقة، إلا أن تطبيقاتها العملية على سلامة المرضى وجودة الرعاية لا تزال غير واضحة. تهدف هذه الدراسة إلى فحص كيف يؤثر توافق السجلات الصحية الإلكترونية على سلامة المرضى أو أبعاد أخرى من جودة الرعاية في البيئات الصحية ذات الدخل المرتفع. تم إجراء بحث منهجي باستخدام أربعة مستودعات للمجلات الطبية على الإنترنت ومصادر الأدبيات الرمادية. تضمنت المراجعة المنشورات التي تم نشرها باللغة الإنجليزية بين عامي 2010 و2022، والتي تتعلق باستخدام السجلات الصحية الإلكترونية والتوافق وسلامة المرضى أو جودة الرعاية في البيئات ذات الدخل المرتفع. تم فحص الدراسات من قبل ثلاثة باحثين وفقًا لإرشادات PRISMA (عناصر التقارير المفضلة للمراجعات المنهجية والتحليلات التلوية)، وتوصلت الدراسة إلى أثر التوافق بين السجلات الصحية الإلكترونية بشكل إيجابي على سلامة الأدوية، وقللت من أحداث سلامة المرضى، وقللت من التكاليف. كانت التحسينات في توفير الوقت وتدفق العمل السريري متباينة. ومع ذلك، فإن قياس التأثير الحقيقي كان صعبًا بسبب تباين نتائج القياس المستخدمة والتباين الكبير في جودة الدراسات. لا تزال فوائد التوافق بين السجلات الصحية الإلكترونية على جودة سلامة الرعاية غير واضحة وتعكس تباينًا كبيرًا في التدخلات والتصاميم ونتائج القياس المستخدمة. يشير التقرير إلى أن إنشاء مقاييس نتائج مشتركة لأبحاث تكنولوجيا المعلومات الصحية سيساعد في تحقيق أبحاث ذات جودة أعلى في هذا الموضوع. يجب أن تركز الجهود البحثية المستقبلية على كلا التأثيرات الإيجابية والسلبية لتدخلات السجلات الصحية الإلكترونية المتوافقة واستكشاف وجهات نظر المرضى، نظرًا للاتجاه المتزايد نحو مشاركة المرضى ومسؤوليتهم عن بياناتهم الصحية الإلكترونية.

دراسة (Campanella, et al, 2016) بعنوان "The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تقييم تأثير السجل الطبي الإلكتروني (EHR) على جودة الرعاية الصحية، من خلال مراجعة منهجية وتحليل تلوي للدراسات المنشورة حول هذا الموضوع، حيث تم البحث في قواعد بيانات PubMed و Web of Knowledge و Scopus ومكتبة كوكرين لتحديد الدراسات التي بحثت في العلاقة بين تنفيذ السجل الطبي الإلكتروني ومؤشرات العملية أو النتيجة. قام اثنان من المراجعين بفحص الاستشهادات المحددة واستخراج البيانات وفقاً لإرشادات PRISMA، وتم إجراء التحليل التلوي باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية لكل مؤشر، وتم قياس عدم التجانس باستخدام اختبار Cochran Q وإحصائيات I²، وتم تقييم تحيز النشر باستخدام اختبار Egger، وتوصلت الدراسة إلى أنه من بين 23398 استشهاداً تم تحديدها، تم تضمين 47 مقالاً في التحليل. أظهر التحليل التلوي وجود ارتباط بين استخدام السجلات الصحية الإلكترونية وانخفاض وقت الإجراءات المتبعة، كما توصل إلى ارتباط نتائج السجلات الصحية الإلكترونية أيضاً بالالتزام أعلى بالمبادئ التوجيهية، وعدد أقل من الأخطاء الدوائية مع انخفاض الآثار الدوائية الضارة، كما لم يكن هناك ارتباط واضح بالوفيات، وكان عدم التجانس عالية بين الدراسات واضحاً. ولم يكن تحيز النشر واضحاً. كما كانت استنتاجات الدراسة بأنه يمكن لنظام السجلات الصحية الإلكترونية، عند تنفيذه بشكل صحيح، تحسين جودة الرعاية الصحية، وزيادة كفاءة الوقت والالتزام بالمبادئ التوجيهية وتقليل الأخطاء الدوائية، وعلى ذلك ينبغي التوصية باستراتيجيات تنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية وتعزيزها.

2/1/2: الدراسات السابقة التي تناولت المتغير التابع "جودة الرعاية الصحية"

دراسة (Al-Balas, et al, 2025) بعنوان "Quality status: A SERVQUAL approach to evaluate the effect of the quality of healthcare services on patient satisfaction in Jordan"

هدفت هذه الدراسة إلى فحص جودة الرعاية الصحية المقدمة للسكان الأردنيين وقياس رضا المرضى، وذلك بالاعتماد على نموذج SERVQUAL الذي يقيس جودة الخدمة من خلال خمسة أبعاد رئيسية: الموثوقية (Reliability) وتشير إلى قدرة مقدم الخدمة على أداء الخدمة الموعودة بدقة واعتمادية؛ الاستجابة (Responsiveness) وتدل على رغبة مقدم الخدمة في مساعدة العملاء وتقديم الخدمة الفورية؛ الملموسات (Tangibles) وتتعلق بالمظهر المادي للمرافق والمعدات ومظهر الموظفين؛ التعاطف (Empathy) وتعبر عن مدى الاهتمام الفردي والرعاية التي يتلقاها العميل؛ والضمان

(Assurance) الذي يشير إلى معرفة الموظفين وأدبهم وقدرتهم على بث الثقة والمصداقية، بالإضافة إلى ذلك، بحثت الدراسة في تأثير الخصائص الديموغرافية للمرضى واختلاف مقدمي الرعاية الصحية (الحكومي والخاص) على جودة الرعاية، اعتمدت الدراسة منهجية وصفية تحليلية كمية، حيث تم جمع البيانات عبر الإنترنت من المرضى في الأردن، وتم تحليلها باستخدام برنامج SPSS، وقد أظهرت النتائج الرئيسية أن جودة الرعاية الصحية في المستشفيات تؤثر إيجاباً على رضا المرضى، مما يعني أن تحسين هذه الأبعاد يؤدي إلى زيادة رضاهم، لكنها كشفت عن فجوة كبيرة بين توقعات المرضى وإدراكاتهم الفعلية لجودة الرعاية، حيث كانت التوقعات أعلى، مما يشير إلى أن الخدمات لا تلبي طموحات المرضى بشكل كامل، كما بينت الدراسة أن مستوى الرضا العام كان متوسطاً عبر جميع الفئات العمرية للمرضى، مع درجة رضا أعلى بين المرضى الذين يتلقون الرعاية الصحية من القطاع الخاص مقارنة بالذين يتلقونها من وزارة الصحة في جميع أبعاد نموذج SERVQUAL، مما يسلط الضوء على تباين في جودة الرعاية المقدمة بين القطاعات، وبناء على تلك النتائج أوصت الدراسة الباحثين بضرورة التركيز الجهود على تحسين جودة الرعاية الصحية، خاصة في القطاع الحكومي، بهدف سد هذه الفجوة وتعزيز رضا المرضى.

دراسة (Thakkar, et al (2023) تحت عنوان "A quantitative framework for health-care service quality assessment in India"

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار كمي لتقييم جودة الخدمة في صناعة الرعاية الصحية من خلال تصنيف معايير جودة خدمة الرعاية الصحية إلى أربع وجهات نظر لبطاقة الأداء المتوازن (BSC)، ولتحديد جودة الخدمة لنظام الرعاية الصحية الهندي، تم دمج مختبر تجربة وتقييم اتخاذ القرار وعملية الشبكة التحليلية في بيئة غامضة للتفكير في التفاعل بين وجهات نظر BSC ومقاييس الأداء المعنوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن منظور "العمليات الداخلية" يلعب الدور الرئيسي ضمن منظورات BSC، في حين تلعب مقاييس الأداء "دوران موظفي التمريض" و"تدريب الموظفين" الأدوار الرئيسية، كما تشير النتائج أيضاً إلى أن "رضا المرضى" هو القضية الأكثر أهمية ويمكن أن يتأثر بشدة بالمقاييس التي تنتمي إلى منظور "التعلم والنمو"، ومن منظور "التعلم والنمو"، يعد "تدريب الموظفين" هو المعيار الأكثر حسماً، حيث يؤثر بشكل كبير جداً علي "رضا المرضى"، ويؤثر بشكل كبير علي "الربحية"، و"تغيير التكلفة لكل مريض (المرضى الداخليين والخارجيين)" و"انتظار المرضى الخارجيين" الوقت" بينما تؤثر بشكل معتدل علي "رضا الموظفين" و"إشغال الأسرة" و"دوران طاقم التمريض"، علاوة علي ذلك، فإن معايير "تدريب الموظفين" لها تأثير إيجابي علي "دوران طاقم التمريض".

دراسة Amankwah, et al. (2023) تحت عنوان "The intervening influence of the quality of health-care administrative process on the relationship between facilities management service quality and patients' health-care experience in Ghana"

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة التأثير التداخلي لجودة العملية الإدارية للرعاية الصحية (QAP) على الارتباط بين جودة خدمة مرافق الرعاية الصحية وتجارب المرضى مع الرعاية الطبية، وتم استخدام تقنية كمية لهذه الدراسة المقطعية في ثلاثة مستشفيات تعليمية في غانا، وتم استخدام ما مجموعه 622 استبياناً ذا صلة لتحليل الدراسة باستخدام SEM-PLS، وتوصلت الدراسة إلى أنه تم تعزيز التأثير التداخلي لـ QAP على العلاقة بين جودة خدمة HcFM (التعاطف والملموسية) وتجربة الرعاية الصحية للمرضى (PHcE) في حين لم يتم تعزيز (الموثوقية والاستجابة والضمان)، كما تم تأسيس العلاقة بين QAP و PHcE، ومن الناحية العملية، أوصت الدراسة بأنه يمكن تحسين النظام الإداري عن طريق تقليل إجمالي وقت انتظار المرضى، ويجب أيضاً اتخاذ خطوات لتقليل مشكلة المهام والممارسات الإدارية التي لا داعي لها لتبسيط الممارسات الإدارية وتحسين تجربة الرعاية الصحية الإجمالية للمرضى (تقديم الرعاية الصحية الأساسية و HcFM)، لأن ذلك يؤثر على تجربة الرعاية الصحية الإجمالية للمرضى.

دراسة عبدالحق، واللحام، (2020)، بعنوان "استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام وسائط التواصل الاجتماعي في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية المتمثلة بأبعادها الستة (الاعتمادية، والاستجابة، ودقة وحداثة المعلومات والموثوقية والتخصيص، والشمولية) في مراكز طب وجراحة العيون في العاصمة عمان، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتمثل مجتمع الدراسة في مراجعي مراكز طب وجراحة العيون في العاصمة عمان، وتم تطوير وتصميم الاستبانة للاستبانة على أسئلة الدراسة وفرضياتها، باستخدام أسلوب العينة العشوائية الملائمة، حيث بلغت عدد الاستبانات الصالحة للتحليل 377 ما نسبته 71.8% من المجموع الكلي للاستبانات الموزعة، وتم تحليل البيانات بالاعتماد على برمجية الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وتوصلت الدراسة وجود أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام وسائط التواصل الاجتماعي في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية بأبعادها (الاعتمادية، والاستجابة، ودقة وحداثة المعلومات، والموثوقية، والتخصيص والشمولية) في مراكز طب وجراحة العيون، وبناء على هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة رفع مستوى استخدام وسائط التواصل الاجتماعي بالاهتمام بجودة الخدمات ودقة المعلومات الصحية المقدمة، وعقد دورات تدريبية وتنقيفية لمقدمي الخدمات على سرعة الرد على الحالات الطارئة والاستفسارات وخلوها من الأخطاء، والعمل على التنويع من المعلومات المرضية

والطرق العلاجية لها علي شكل صور وفيديوهات توضيحية مبسطة وضرورة عرض شهادات الاعتماد الدولية وشهادة الجودة.

دراسة (Fatima, et al (2018) بعنوان "Hospital healthcare service quality, patient satisfaction and loyalty: An investigation in context of private healthcare systems"

هدفت هذه الدراسة الي شرح آراء المرضى تجاه مقدمي خدمات الرعاية الصحية في القطاع الخاص، وركزت الدراسة علي جودة خدمة المستشفى، وحللت الأهمية النسبية لقياسات الجودة في توقع رضا المرضى وولائهم، وتم تقييم الدور الوسيط لرضا المرضى بين جودة خدمات الرعاية الصحية في المستشفى وولاء المرضى، وشملت عينة الدراسة 611 مريضاً (داخلي وخارجي)، وتم جمع البيانات عن طريق اعداد استبيان موجه الي المستشفيات الخاصة الستة في العاصمة إسلام آباد، باكستان، تم تحليل البيانات من خلال (الإحصائيات الوصفية، وتباين الطريقة الشائعة، والموثوقية، والارتباط، والانحدار) وذلك من أجل التحقق من جودة الخدمة الملموسة للعملاء، وكيف تحفز جودة الخدمات نوايا الولاء تجاه موردي الخدمات من القطاع الخاص، وتوصلت الدراسة الي أن مقدمي خدمات الرعاية الصحية من القطاع الخاص يحاولون تقديم خدمات رعاية صحية محسنة لعملائهم، وأكدت النتائج أن تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية يؤدي إلي بناء الرضا والولاء بين المرضى، كما توصلت الي ان جوانب جودة خدمة الرعاية الصحية (أي البيئة المادية، والبيئة الصديقة للعملاء، والاستجابة، والتواصل، والخصوصية والسلامة) ترتبط بشكل إيجابي مع ولاء المريض الذي يتم من خلال رضا المرضى، وبناء علي هذه النتائج اوصت الدراسة بضرورة صياغة استراتيجيات فعالة من أجل ضمان الجودة العالية لخدمات الرعاية الصحية للمرضى، وضرورة قيام إدارة المستشفيات بالاهتمام بجودة أنظمة خدمات الرعاية الصحية الخاصة وتحسين خدمات الرعاية الصحية الناقصة.

3/1/2: الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية وجودة الرعاية الصحية.

دراسة (Upadhyay, and Hu (2022) بعنوان "A qualitative analysis of the impact of electronic health records (EHR) on healthcare quality and safety: clinicians' lived experiences"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف التجارب المعاشة للممارسين السريريين لتقييم دور السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) في تحسين جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى، وذلك بناءً على وجود نتائج متباينة حول تصورات الممارسين السريريين للسجلات الصحية الإلكترونية، وقد تناولت

الدراسة العلاقة بين تطبيق واستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) كمتغير مستقل، وبين جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى كمتغير تابع، مع فحص التجارب النوعية بناءً على الأدوار الوظيفية المختلفة، واعتمدت على المنهج النوعي (Qualitative Study Design)، وتكون مجتمع الدراسة من مجموعات مختلفة من الممارسين السريريين (أطباء، أطباء مستشفيات، ممرضين، ممارسين، ممرضين، وضباط سلامة المرضى) في مؤسسات متنوعة (مستشفيات صدمات، مراكز طبية أكاديمية، عيادات طبية، مراكز صحة منزلية، ومستشفيات صغيرة)، وشملت العينة آراء وتجارب الممارسين السريريين من خلال مقابلات، وتم جمع البيانات باستخدام مقابلات شبه منظمة مع الممارسين السريريين، وتم تحليلها باستخدام التحليل النوعي (Thematic Analysis) للتجارب المعاشة لتحديد التقييمات المتباينة.

وقد أظهرت النتائج وجود تقييمات متناقضة (Ambivalent Assessments) بين الممارسين السريريين تجاه السجلات الصحية الإلكترونية، مما يؤكد الأدبيات القائمة، وكشفت الدراسة عن اختلاف الاستجابات حسب الأدوار الوظيفية حيث كان الممرضون إيجابيين بشأن تحسين الكفاءة باستخدام السجلات الصحية الإلكترونية، بينما رأى الآخرون أن النظام يستغرق وقتاً طويلاً، وبالرغم من أن الكثيرين أكدوا على أهمية السجلات الصحية الإلكترونية في تجنب الأخطاء الطبية من خلال تحسين الوصول إلى البيانات، إلا أن الممرضين أبدوا مخاوف بشأن دقة البيانات، وكانت هناك مخاوف عامة بشأن إمكانية التشغيل البيني (Interoperability) بسبب محدودية تكامل الأنظمة، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بإعادة تصميم السجلات الصحية الإلكترونية وتحسين عملية تطبيقها كحل محتمل لزيادة فعاليتها، وضرورة معالجة التحديات المحددة التي أبرزتها التجارب المعاشة للممارسين السريريين لضمان تحسين فعلي لجودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى.

دراسة (Gatiti, et al, (2021 بعنوان "Enhancing healthcare quality in hospitals through electronic health records: a systematic review"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية في المستشفيات، وتحديد الدروس المستفادة القابلة للتطبيق لمنفذي السجلات الصحية الإلكترونية في البيئات الاستشفائية، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية (EHR Implementation) كمتغير مستقل، وبين جودة الرعاية الصحية في المستشفيات (Healthcare Quality) كمتغير تابع، مع فحص التحديات والوظائف الداعمة، واعتمدت على المنهج المراجعة المنهجية (Systematic Review). وتكون مجتمع الدراسة من

الأدبيات المنشورة ذات الصلة التي تبحث في تأثير السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية، وشملت العينة الدراسات التي نُشرت باللغة الإنجليزية بين عامي 2010 و 2020، وتم جمعها من قواعد بيانات محددة مثل Scopus و PubMed و CINAHL و PsycInfo و Cochrane Library، وتم جمع البيانات باستخدام البحث المنهجي في قواعد البيانات المحددة، وتم تحليلها باستخدام التوليف السردى (Narrative Synthesis) للنتائج من الدراسات المدرجة.

وقد أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي كبير لتطبيق السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية من خلال تعزيز سلامة المرضى وضمان رعاية فعالة، وكفاءة، وفي الوقت المناسب، وعادلة، ومتمحورة حول المريض، كما أكدت النتائج أن وظائف معينة في السجلات الصحية الإلكترونية (مثل دعم القرار والوصفات الحاسوبية) تسهل الرعاية الصحية عالية الجودة، ومع ذلك، تواجه عملية التطبيق تحديات متعددة يمكن تجميعها في عوامل مؤسسية، وعوامل الموارد البشرية، وعوامل تكنولوجية، وقضايا أخلاقية، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بـ إيجاد آلية فعالة من شأنها تقليل التحديات التي تمنع التنفيذ الناجح للسجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات، وضرورة التأكيد على تأثير السجلات الصحية الإلكترونية الكبير على مؤشرات جودة الرعاية الصحية لضمان تحقيق فوائدها الكاملة.

دراسة (Ayaad, et al, 2019) بعنوان "The role of electronic medical records in improving the quality of health care services"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الفروقات في جودة خدمات الرعاية الصحية بين المستشفيات التي تبنت السجلات الصحية الإلكترونية (EMR) والمستشفيات التي تستخدم السجلات الورقية، وتحديد كيفية تأثير جودة السجلات الصحية الإلكترونية على جودة خدمات الرعاية الصحية، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تبني السجلات الصحية الإلكترونية وجودتها كمتغير مستقل، وبين جودة خدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، مع فحص التوقعات والتصورات المهنية، واعتمدت على المنهج المقطعي، الوصفي، والمقارن (Cross-sectional, Descriptive, and Comparative Design) بين مجموعتين، وتكون مجتمع الدراسة من المهنيين الصحيين في مستشفيات حكوميين في الأردن، وشملت العينة 410 مشاركًا تم اختيارهم بطريقة العينة المريحة (Convenience Sampling)، بواقع 205 مشاركًا من كل مستشفى (أحدهما يستخدم السجلات الإلكترونية والآخر ورقية)، وشمل المتغير المستقل (جودة السجلات الصحية الإلكترونية) أبعادًا مستخلصة من استبيان E-S-QUAL مثل: الكفاءة، التوافر، الإنجاز، والخصوصية، بينما تضمن المتغير التابع (جودة خدمات الرعاية الصحية) أبعادًا مستنتجة من استبيان SERVQUAL

مثل: تصورات وتوقعات جودة الخدمة، وتم جمع البيانات عن طريق استبيانات SERVQUAL و E-S-QUAL، وتحليلها بكذا الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 21.

وقد أظهرت النتائج وجود جودة أعلى لخدمات الرعاية الصحية (توقعات وتصورات) في المستشفى الذي تبني السجلات الصحية الإلكترونية مقارنة بالمستشفى الذي يستخدم السجلات الورقية، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصور الكلي لجودة السجلات الصحية الإلكترونية وبين جودة الخدمات، وكذلك بين كل بُعد من أبعاد جودة السجلات الصحية الإلكترونية وبين التصور الكلي لجودة الخدمات، وبناء على هذه النتائج، أوصت الدراسة بـ التأكيد على أن تبني سجلات طبية إلكترونية ذات جودة عالية له تأثير كبير على تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية، وضرورة الاستثمار في جودة النظام الإلكتروني لضمان تحقيق الفائدة القصوى منه.

4/1/2: تعقيب الباحث على الدراسات السابقة:

توصلت الدراسات السابقة بشكل عام إلى أن السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) تشكل أداة محورية لتحسين جودة الرعاية الصحية، وذلك من خلال تحسين إدارة البيانات السريرية، ودعم اتخاذ القرارات، ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية، ونستعرض فيما يلي أهم ما توصلت إليه الدراسات السابقة في سياق تأثير الـ EHR على جودة الرعاية:

توصلت دراسة (Upadhyay & Hu (2022 إلى أن السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) تُعد عنصراً حيوياً في تحسين جودة الرعاية وسلامة المرضى، مؤكدةً من خلال الخبرات المعاشة للممارسين السريريين على دورها في تقليل الأخطاء الدوائية وتحسين توثيق الرعاية، مما ينعكس إيجاباً على دقة وسلامة الخدمات المقدمة، وفي سياق متصل، أبرزت دراسة (Gatiti et al. 2021) فعالية الـ EHR في تعزيز جودة الرعاية الصحية في المستشفيات من خلال مراجعة منهجية شاملة، حيث سلطت الضوء على كيفية استخدام السجلات الإلكترونية لـ تحسين الوصول إلى معلومات المريض وتسهيل التنسيق بين مقدمي الرعاية.

كما جاءت دراسة (Ayaad et al. (2019 لتعزز هذا الفهم من خلال دراسة مقارنة، حيث أكدت أن نظم السجلات الصحية الإلكترونية (EMR) تثبت نتائج واعدة في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات المتكاملة ودعم القرارات السريرية في الوقت المناسب، وتُظهر هذه الدراسات مجتمعة أن العوامل المقاسة في البحث الحالي (مثل جودة النظام، جودة المعلومات، والفعالية السريرية) هي عوامل حاسمة في تحديد مستوى الجودة والكفاءة المقدمة للمرضى.

بالإضافة إلى ذلك، تعزز مجموعة كبيرة من الأبحاث الدور المحوري للسجلات الصحية الإلكترونية (EHR) في تحسين جودة وكفاءة الرعاية، فقد أكدت دراسة (Campanella et al. 2016) عبر مراجعة منهجية وتحليل تجميعي (Meta-analysis) أن للـ EHR تأثيراً إيجابياً ملموساً على جودة الرعاية الصحية، وهو ما يتسق مع تركيز الصاوي (2024) على الأهمية الحيوية للسجلات الطبية كمصادر موثوقة للمعلومات السريرية، وفي سياق أكثر تخصصاً، سلطت دراسة (Schwarz et al. 2025) الضوء على أهمية تقييم نضج استخدام السجلات الصحية الإلكترونية بين مهنيي الرعاية الصحية المساندة، مما يشير إلى أن مجرد التبني لا يكفي بل يجب قياس الكفاءة والفعالية السريرية للنظام.

كما أشارت دراسة (Li et al. 2022) إلى أن قابلية التشغيل البيني (Interoperability) بين أنظمة الـ EHR تلعب دوراً حاسماً في تعزيز سلامة وجودة الرعاية، مما يبرر الحاجة إلى نظام متكامل وعالي الجودة، أما في السياق الإقليمي، فقد أكدت دراسة (Tabche et al. 2023) على أثر الـ EHR على العلاقة بين الطبيب والمريض في دول الخليج، فيما تناولت دراسة (Alzghaibi et al. 2022) التحديات المالية في تنفيذ الـ EHR في مراكز الرعاية الأولية بالسعودية، مما يُبرز الاستثمار الضخم والتحديات المنهجية في التطبيق بالمملكة، وهو ما يؤكد أهمية البحث الحالي الذي يركز على قياس الأثر الفعلي للجودة في المستشفيات الحكومية بالرياض.

5/1/2: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في البحث الحالي:

تتمثل أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في البحث الحالي في النقاط التالية

- (1) **بناء الإطار النظري:** توفير الأساس المعرفي لفهم العلاقة السببية بين خصائص السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) وأبعاد جودة الرعاية الصحية، وتكييف النماذج النظرية (مثل نموذج نجاح نظم المعلومات) في سياق المستشفيات السريري.
- (2) **تحديد المتغيرات والأبعاد:** المساعدة في تحديد الأبعاد الدقيقة لقياس المتغيرات الرئيسية، حيث استُخدمت نتائج الدراسات السابقة في تبرير اختيار أبعاد المتغير المستقل (الـ EHR) لتشمل جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول، كما ساعدت في تحديد أبعاد المتغير التابع (جودة الرعاية الصحية) لتشمل سهولة الوصول، سرعة تقديم الخدمات، دقة تقديم الخدمات، وكفاءة تقديم الخدمات..
- (3) **صياغة الفروض والتساؤلات:** الاستناد إلى نتائج الأبحاث السابقة التي أكدت وجود تأثيرات إيجابية للـ EHR في سياقات مختلفة، في بناء الفرضيات التي تفترض وجود علاقة وتأثير بين الأبعاد المحددة للـ EHR وجودة الرعاية.
- (4) **تصميم أداة الدراسة (الاستبانة):** الاسترشاد بالمقاييس والفقرات (Scales) المستخدمة في استبيانات الدراسات السابقة لتقييم نظم المعلومات الصحية، مما يُعزز من صدق وثبات أداة الدراسة الحالية.

- (5) **تحديد المنهجية والأدوات الإحصائية:** الاستفادة من المناهج (كالمنهج الوصفي التحليلي) والأدوات الإحصائية (كتحليل الانحدار) التي تثبت فعاليتها في الدراسات المشابهة لقياس التأثيرات في بيانات الرعاية الصحية.
- (6) **مقارنة النتائج وتفسيرها:** توفير نقطة مرجعية لمقارنة نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة، مما يُساعد في تفسير مدى خصوصية تأثير الـ EHR على جودة الرعاية في المستشفيات الحكومية بالرياض.
- (7) **تبرير الأهمية العلمية:** إبراز الفجوة البحثية المتمثلة في ندرة الدراسات التطبيقية التي تناولت المستشفيات الحكومية السعودية تحديداً، مما يعزز الأهمية العلمية للبحث الحالي.

6/1/2: أهم ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة:

تلعب الدراسات السابقة دوراً هاماً في تعزيز الدراسة الحالية حيث أنه من خلال منهج وإساليب ونتائج الدراسات السابقة استطاع الباحث تكوين خلفية واضحة عن موضوع الدراسة، فهذه الدراسة كغيرها من الدراسات تعد استكمالاً لما سبقها من دراسات ولكنها تتميز عن الدراسات السابقة في عدة جوانب:

- (1) **التركيز على السياق الحكومي السعودي (Geographical Focus):** يتميز البحث الحالي بالتركيز التطبيقي على المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، بينما تناولت معظم الدراسات السابقة السياقات العالمية أو الإقليمية العامة، مما يجعل نتائج هذا البحث أكثر دقة وملائمة للقرارات الاستراتيجية المتعلقة بالبنية التحتية الصحية الحكومية في المملكة.
- (2) **العمق في قياس الأبعاد السريرية والتقنية (Dimensional Specificity):** تقوم الدراسة بالربط بين أبعاد تقنية دقيقة لنظام الـ EHR (مثل جودة النظام، جودة المعلومات، وإمكانية الوصول) وبين مؤشرات الجودة السريرية المُقاسة (مثل الفعالية السريرية كمتغير مستقل، ودقة وكفاءة تقديم الخدمات كمتغيرات تابعة)، وهو ربط شامل يغطي الجوانب التقنية والإكلينيكية معاً.
- (3) **قياس الأثر المباشر على جودة الرعاية (Outcome Measurement):** يركز البحث على تقييم مدى ترجمة خصائص الـ EHR إلى نتائج ملموسة في جودة الرعاية المقدمة للمريض، وليس مجرد قياس رضا المستخدم أو الكفاءة الإدارية العامة، مما يجعله أكثر قيمة للمقاييس الوطنية لجودة الرعاية وسلامة المرضى.
- (4) **توثيق وجهة نظر الكوادر السريرية:** يهدف البحث إلى تحليل تأثير الـ EHR من منظور الكوادر الصحية والإدارية التي تستخدم النظام بشكل مباشر في تقديم الرعاية، مما يوفر بيانات أصيلة حول التحديات التشغيلية (Usability challenges) التي تؤثر على دقة وسرعة تقديم الخدمة.
- (5) **المساهمة في استراتيجيات التحول الصحي:** تُعد نتائج الدراسة أساساً لتقديم توصيات عملية ومحددة لمُشغلي الأنظمة الصحية في الرياض حول كيفية تحسين أداء الـ EHR ليتوافق مع مستهدفات رؤية 2030 لرفع جودة الرعاية وكفاءتها.

المبحث الثاني: الإطار النظري

2/2: الإطار النظري للدراسة:

يستعرض هذا الجزء من المبحث الجوانب النظرية والمفاهيمية لمتغيرات الدراسة، حيث يتم التأصيل العلمي لماهية السجلات الصحية الإلكترونية كركيزة للتحويل الرقمي الصحي، مع تفكيك أبعادها التقنية والسريرية، وصولاً إلى تحليل مفهوم جودة الرعاية الصحية في البيئة المستشفياتية؛ وذلك بهدف بناء إطار فكري يوضح طبيعة العلاقة التفاعلية بين تبني الأنظمة الذكية وتحسين المخرجات العلاجية وسلامة المرضى في القطاع الصحي السعودي.

1/2/2: السجلات الصحية الإلكترونية:

تمثل السجلات الصحية الإلكترونية الثورة التقنية الأبرز في إدارة البيانات الصحية عالمياً، حيث تشير التقارير الدولية إلى أن سوق السجلات الصحية الإلكترونية العالمي قد بلغت قيمته حوالي 28 مليار دولار في عام 2022، ومن المتوقع أن ينمو بمعدل سنوي مركب يتجاوز 9% حتى عام 2030، وفي وقتنا الحالي، بلغت نسبة اعتماد هذه الأنظمة في مستشفيات الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة وألمانيا أكثر من 95%، وذلك نظراً لقدرتها الفائقة على تقليل الأخطاء الطبية بنسبة تصل إلى 30%، وتحسين دقة التشخيص من خلال توفير بيانات لحظية وشاملة عن تاريخ المريض المرضي، مما يجعلها ضرورة حتمية وليست مجرد خيار تكنولوجي (Xu, and Zhang, 2024, p.95)، وسيتم تناولها بالتفصيل كالتالي:

أولاً: مفهوم السجلات الصحية الإلكترونية:

تُعد صياغة تعريف جامع للسجلات الطبية الإلكترونية تحدياً علمياً نظراً لتداخل الأبعاد التقنية، والطبية، والإدارية التي تغطيها هذه الأنظمة، فقد تعددت الرؤى والمصطلحات المستخدمة لوصف هذا المفهوم؛ فبينما يركز التقنيون على البنية البرمجية وطرق تخزين البيانات، ينظر إليها الممارسون الصحيون كأداة سريرية لدعم اتخاذ القرار، في حين تراها المؤسسات الرقابية وسيلة لضمان جودة الأداء وحفظ حقوق المريض، وهذا التعدد في وجهات النظر يعكس الطبيعة الديناميكية لهذا المجال الذي تطور من مجرد "أرشفة رقمية" إلى "منظومة ذكية" متكاملة تدير الرحلة العلاجية للمريض بكافة تفاصيلها (Dubovitskaya, et al, 2018, p.117).

وفي سياق التحديد العلمي لهذا المفهوم، برزت عدة تعريفات رصينة تعكس هذا التنوع؛ حيث عرفها معهد الطب الأمريكي (IOM) بأنها "سجل حاسوبي يجمع بيانات الحالة الصحية للمريض وسياق رعايته، بحيث يتم الوصول إليه من قبل المستخدمين المصرح لهم، ويتضمن القدرة على توفير الوصول

إلى بيانات كاملة ودقيقة، وتنبيهات لدعم القرار السريري، والروابط مع مصادر المعرفة الطبية" (Institute of Medicine (IOM), 2003) .

بينما يشير المنتدى الوطني لمعلومات الصحة (NHIF) إليها من منظور تواصل، حيث يراها "مجموعة آمنة وسرية من المعلومات الصحية للفرد، تُخزن رقمياً وتتاح طوال حياته لدعم استمرارية الرعاية والتعليم والبحث، مع التركيز على قابليتها للانتقال بين مختلف مؤسسات الرعاية الصحية"، ومن زاوية إدارية وتنظيمية، ذهب الجمع العالم لنظم إدارة المعلومات الصحية (HIMSS) إلى تعريفها بأنها "مستودع طولي (Longitudinal) للمقومات الصحية للمريض، يتم إنشاؤه وإدارته من قبل الممارسين في بيئة الرعاية الصحية، بحيث تكون المعلومات متاحة في الوقت والمكان المناسبين لدعم عمليات الرعاية، والجودة، والفوترة، والبحث العلمي (HIMSS, 2023)

كما يُعرف السجل الصحي الإلكتروني أيضاً بأنه ملف يحتوي على بيانات دقيقة عن المريض وتشخيصه واستراتيجية العلاج ونتائجه؛ مما يدعم اتخاذ القرار في مجال الرعاية الصحية (نويس K، ومغطاس، 2025، ص، 76)، ويتم إنشاء السجل الإلكتروني للمريض خلال مراجعته لمرفق الرعاية الصحية لتسجيل بياناته الشخصية الأساسية، والمشاكل الصحية، والأدوية، والعلامات الحيوية، والتاريخ الطبي السابق، والتحصينات، والنتائج المخبرية، وسجلات الأشعة وغيرها، ويدعم السجل الصحي الإلكتروني جميع تدخلات الطبيب وأعضاء الرعاية الصحية الآخرين خلال معالجة المريض (فتحي، ومحمد، 2023، ص، 125)

كما تعرف السجلات الصحية الإلكترونية (EMR) بأنها هي نسخ رقمية من المخططات الورقية في مكاتب الأطباء والعيادات والمستشفيات، تحتوي على ملاحظات ومعلومات تم جمعها في ذلك المكتب أوفى العيادة أو المستشفى، ويستخدمها في الغالب مقدمو الخدمات للتشخيص والعلاج، ولتوثيق ومراقبة وتقديم الرعاية تعد أكثر قيمة من السجلات الورقية لأنها تمكن مقدمي الخدمة من تتبع البيانات بمرور الوقت، وتحديد المرضى للزيارات والفحوصات الوقائية ومراقبة المرضى، وتحسين جودة الرعاية الصحية، لكن المعلومات الواردة في سجلات EMR لا تنتقل بسهولة خارج نطاق المستشفى أو العيادة (Nijor, et al, 2022, p.99).

وتعرف مجموعة أدوات استراتيجية الصحة الإلكترونية الوطنية التي طورتها منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات السجلات الصحية الإلكترونية بأنها سجل طبي محوسب يستخدم لالتقاط المعلومات وتخزينها ومشاركتها بين مقدمي الرعاية الصحية في منظمة ما ، لدعم تقديم الخدمات الصحية للمرضى (Fichadia, et al, 2024, p.267)، وتعتبر السجلات الصحية الإلكترونية (EMRS) من

أكثر تطبيقات الصحة الإلكترونية استخداماً على مستوى العالم، وذلك لتأثيرها في ضمان خدمات رعاية صحية آمنة وعالية الجودة، من خلال القيام بالعديد من الوظائف مثل التوثيق، وإدارة الأدوية وإدارة الممارسات، ووظائف الاتصال، وتدير السجلات الصحية الإلكترونية مجموعة واسعة من بيانات المرضى التي يتم تنظيمها في أشكال رقمية مثل البيانات الديموغرافية والتاريخ الطبي ونتائج الأشعة والمختبرات (مؤمنة، 2021، ص، 35)

كما تعرف السجلات الصحية الإلكترونية على أنها عبارة عن أنظمة معلومات طبية محوسبة لالتقاط معلومات المريض وتخزينها ومعالجتها وعرضها في تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Du, et al, 2024, p.502)

بالإضافة إلى التعريفات الكلاسيكية السابقة، فقد قدمت الدراسات الأكاديمية والمنظمات التقنية الحديثة تعريفات تركز على جوانب وظيفية مغايرة، مما يثري الفهم الأكاديمي لهذا المبحث:

فقد عرفت المنظمة الدولية للمعايير (ISO) السجل الطبي الإلكتروني بأنه "مستودع للمعلومات المتعلقة بالحالة الصحية للأفراد بصيغة قابلة للمعالجة بالحاسوب، يتم تخزينها ونقلها بأمان، وتكون متاحة لعدة مستخدمين مصرح لهم بالاطلاع عليها"، حيث يركز هذا التعريف على الجانب التقني والمعياري والأمن المعلوماتي (International Organization for Standardization (ISO), 2020, p.33)

بينما تذهب دراسة (Zhao, and Tsubota, 2023, p.39) إلى أبعد من ذلك في تعريفها، إذ ترى أنها "بيئة عمل رقمية تدمج بين البيانات السريرية، وأنظمة دعم القرار، وأدوات التواصل بين الفريق الطبي، مما يحول السجل من مجرد وعاء للبيانات إلى أداة تفاعلية لتحسين مخرجات الرعاية الصحية".

وتناول (Palmquist, et al, 2022, p.97) مفهوم السجل الصحي الإلكتروني بأنه وثيقة قانونية تحتوي على بيانات المريض ويتم التعامل معها بسرية بين أعضاء الرعاية الصحية، وعرف الاتحاد الأمريكي الإدارة المعلومات الصحية السجل الصحي الإلكتروني بأنه مستودع معلومات يشمل على جميع المعلومات الخاصة بالمريض يعتمد على الكمبيوتر بكل إمكانياته المتطورة من تخزين معلومات ومعالجة ونقل البيانات عن طريق شبكات المعلومات ووسائل الإتصال الحديثة (Nasreen, and Singh, 2024, p.136)

ومن منظور يركز على شمولية البيانات، عرفت دراسة (Li, et al, 2024, p.174) بأنها "نظام معلوماتي يوثق التاريخ الصحي الكامل للفرد عبر الزمن، ويجمع بين البيانات المنظمة كالأرقام والرموز،

والبيانات غير المنظمة كالنصوص المكتوبة والصور الإشعاعية، لخدمة أغراض العلاج والبحث والتقييم الإحصائي.

وبناءً على ذلك، يرى الباحث أنه يمكن تعريف السجلات الصحية الإلكترونية إجرائياً بأنها: "منظومة رقمية متكاملة ومستدامة، تهدف إلى رقمنة وتوحيد كافة البيانات الصحية والسريية والإدارية للمريض، وتتيح تبادلها بمرونة وأمان بين الأطراف المعنية داخل القطاع الصحي، ليس فقط لتوثيق الحالة المرضية، بل لتعزيز دقة القرار الطبي وتفعيل الرقابة على جودة الخدمات الصحية المقدمة".

ثانياً: الفرق بين السجلات الصحية الإلكترونية والسجلات الصحية التقليدية:

أشار (Kumar, Et al, 2020, p.136) أن المقارنة بين السجلات الصحية الإلكترونية والتقليدية (الورقية) تُعد مدخلاً أساسياً لفهم التحول الجذري في فلسفة إدارة البيانات الصحية؛ فالفارق بينهما ليس مجرد استبدال الورق بالشاشة، بل هو انتقال من نمط "التوثيق الساكن" الذي يعتمد على الحفظ المادي، إلى نمط "المعلوماتية الذكية" التي تعتمد على التفاعلية والسرعة، وهذا التحول جاء استجابةً لتعدد الحالات الطبية وحاجة المنظومات الصحية إلى الدقة المتناهية التي لم تعد الملفات الورقية قادرة على تلبيتها في ظل التدفق الهائل للمعلومات الصحية، ويوضح الجدول التالي أبرز الفروق الجوهرية بين النظامين:

جدول (1/2) الفرق بين السجلات الصحية الإلكترونية والسجلات الصحية التقليدية

م	وجه المقارنة	السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)	السجلات الصحية التقليدية (الورقية)
1	سرعة الوصول	وصول لحظي وفوري من أي مكان مصرح به.	بطيئة، تتطلب وقتاً لاستخراج الملف مديناً.
2	مساحة التخزين	تخزين سحابي أو خوادم رقمية توفر مساحات هائلة.	تتطلب غرفاً وأرففاً ضخمة وتزداد بمرور الوقت.
3	وضوح البيانات	نصوص مطبوعة وواضحة تلغي مشكلة سوء الخط.	تعاني غالباً من عدم وضوح خط يد الأطباء.
4	دعم القرار	توفر تنبيهات فورية وتفاعلية للأدوية والتشخيص.	لا توفر أي نظام تنبيه أو دعم آلي للقرار.
5	تعدد المستخدمين	يمكن لعدة أطباء الاطلاع على الملف في وقت واحد.	لا يمكن استخدامه إلا من قبل شخص واحد في المرة.
6	أمن البيانات	تشفير رقمي، سجل دخول، وصلاحيات محددة.	عرضة للسرقة، الضياع، أو الاطلاع غير المصرح.
7	النسخ الاحتياطي	استرجاع سهل للبيانات في حال الكوارث (Backup).	فقدان البيانات نهائياً في حال الحريق أو التلف المادي.

8	البحث والتحليل	إمكانية البحث بكلمة مفتاحية واستخراج إحصائيات.	البحث يدوي ومجهد، ويصعب استخراج إحصائيات.
9	التكلفة	تكلفة تأسيس عالية لكنها توفر على المدى الطويل.	تكلفة تأسيس منخفضة لكنها تستهلك موارد مستمرة.
10	التوافقية	سهولة تبادل البيانات بين الأقسام والمستشفيات.	صعوبة نقل البيانات وتكرار الفحوصات لعدم توفرها.
وجه المقارنة	السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)	السجلات الصحية التقليدية (الورقية)	
1	سرعة الوصول	وصول لحظي وفوري من أي مكان مصرح به.	بطيئة، تتطلب وقتاً لاستخراج الملف مديناً.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مراجعة الأدبيات السابقة

ويرى الباحث أن الفجوة التقنية والزمنية بين النوعين ترجح كفة السجلات الإلكترونية كخيار استراتيجي لا غنى عنه، حيث يرى الباحث أن السجلات التقليدية باتت تشكل عائقاً أمام تطور الرعاية الصحية لكونها كيانات معزولة ومعرضة للتلف البشري والمادي، وبناءً عليه، فإن الانتقال للسجلات الإلكترونية ليس مجرد رفاهية تقنية، بل هو ضرورة مهنية لضمان سلامة المرضى وتقليل الهدر المالي والإداري الناتج عن الأخطاء اليدوية وفقدان البيانات التاريخية للمريض.

ثالثاً: التطور التاريخي للسجلات الطبية الإلكترونية:

شهدت طرق توثيق البيانات الصحية تحولات جذرية عبر العصور، حيث لم يكن الانتقال من الورق إلى النظم الرقمية وليد اللحظة، بل جاء نتيجة تراكم معرفي وتقني استهدف سد الثغرات في دقة البيانات وسرعة استرجاعها، وتكشف الدراسات السابقة أن التطور التاريخي للسجلات الطبية مرّ بمحطات مفصلية، بدأت من التوثيق البدائي ووصلت إلى عصر الذكاء الاصطناعي، مما جعل السجل الطبي يتحول من "مذكرة تذكيرية" للطبيب إلى "نظام معلوماتي سيادي" تعتمد عليه الدول في إدارة منظوماتها الصحية، وقسم (Lino and Martins, 2021, p.218) تلك المراحل إلى التالي:

مرحلة التدوين التقليدي والنشأة (ما قبل القرن العشرين): تشير الدراسات التاريخية إلى أن بذور السجلات الصحية بدأت منذ العصور القديمة، حيث استخدم الفراعنة واليونانيون ورق البردي لتدوين الملاحظات العلاجية، ومع ذلك، ظهر الشكل المؤسسي للسجلات الورقية في مطلع القرن العشرين، وتحديداً في مستشفى "مايو كلينك" (Mayo Clinic) عام 1907، حيث تم ابتكار نظام الملفات المركزية الذي يجمع بيانات المريض في مكان واحد بدلاً من تشتتها بين عيادات الأطباء، وكانت هذه المرحلة تتسم

بالبطء الشديد والاعتماد الكلي على العنصر البشري في الحفظ والأرشفة، مما جعل البيانات عرضة للتلف والضياع وصعوبة التبادل بين المنشآت الطبية.

مرحلة الحوسبة المبكرة والأنظمة المركزية (الستينيات - السبعينيات): بدأت المحاولات الأولى لرقمنة البيانات الصحية في الستينيات، حيث ظهرت أنظمة بدائية مثل نظام "Problem-Oriented Medical Record" الذي طوره لورانس ويد، وفي السبعينيات، بدأت بعض المستشفيات الجامعية الكبرى في الولايات المتحدة وأوروبا باستخدام أجهزة الحاسوب المركزية (Mainframes) لتخزين البيانات الإدارية ونتائج المختبرات، كانت هذه الأنظمة باهظة الثمن ومعقدة، واقتصرت وظيفتها على أتمتة المهام المكتبية والمالية دون الدخول العميق في التفاصيل السريرية أو التشخيصية، ولكنها وضعت الحجر الأساس لمفهوم "المعالجة الإلكترونية للبيانات" (آل سالم، وآخرون، 2024، ص، 89)

مرحلة التوسع الشبكي والظهور الفعلي لـ (EHR) (الثمانينيات - التسعينيات): مع ظهور الحواسيب الشخصية وتطور شبكات الربط المحلي (LAN)، انتقلت السجلات الصحية إلى مرحلة أكثر تطوراً؛ حيث بدأت تظهر برمجيات متخصصة قادرة على تسجيل الملاحظات الطبية مباشرة، وفي عام 1991، أصدر معهد الطب (IOM) تقريراً تاريخياً بعنوان "السجل الطبي الحاسوبي"، والذي أكد فيه أن السجلات الورقية لم تعد صالحة للطب الحديث، وأدى هذا التقرير إلى تحفيز الشركات لتطوير أنظمة متكاملة تضم الصور الإشعاعية الرقمية والتوقيع الإلكتروني، وبدأت المصطلحات العلمية مثل (EMR) و (EHR) تأخذ مكانها في الأدبيات الطبية والبحثية (Gillum, 2013, p.487)

مرحلة النضج الرقمي والتشغيل البيئي (منذ عام 2000 حتى الآن): تمثل هذه المرحلة العصر الذهبي للسجلات الطبية الإلكترونية، حيث تحولت من مجرد مخازن بيانات إلى منصات تفاعلية تدعم "التوافقية التشغيلية" (Interoperability)، وخلال العقدين الأخيرين، دعمت الحكومات عالمياً مبادرات الصحة الرقمية، مما أدى إلى دمج تقنيات الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء الطبية في السجلات، وأصبح السجل الآن متاحاً للمريض عبر تطبيقات الهاتف، ومرتبطاً بأنظمة الصيدليات والتأمين بشكل لحظي، مع تركيز شديد على معايير الخصوصية والتشفير لحماية البيانات الضخمة التي يتم توليدها يومياً (Lorkowski, and Pokorski, 2022, p.259).

ويرى الباحث أن هذا التطور التاريخي المتسارع يعكس حاجة البشرية الملحة لتجاوز القيود الفيزيائية للورق؛ ويرى الباحث أن كل مرحلة تاريخية كانت تمهد الطريق لما بعدها عبر حل مشكلة تقنية معينة (مثل ضيق المساحة أو بطء الوصول)، وبناءً عليه، يرى الباحث أن السجلات الصحية الإلكترونية في شكلها الحالي ليست نهاية المطاف، بل هي مرحلة انتقالية نحو "الطب التنبؤي" الذي سيعتمد كلياً على

البيانات التاريخية المخزنة في هذه السجلات لتوقع الأمراض قبل وقوعها، مما يجعل السجل الطبي المحرك الأول للوقاية وليس فقط للعلاج".

رابعاً: خصائص السجلات الصحية الإلكترونية:

تتمتع السجلات الصحية الإلكترونية بمجموعة من الخصائص البنيوية والوظيفية التي جعلتها تتفوق على النظم التقليدية، وهذه الخصائص ليست مجرد سمات تقنية، بل هي معايير علمية وضعتها المنظمات الصحية الدولية لضمان كفاءة الأداء الطبي، وتكشف الأدبيات السابقة أن قوة السجل الطبي الإلكتروني تكمن في قدرته على دمج تدفق المعلومات مع تدفق العمل السريري، مما يخلق بيئة معلوماتية رصينة تتسم بالدقة والشمولية، وقد أشار (Sarwar, et al, 2022, p.119) ان من أهم تلك الخصائص ما يلي:

أولاً: خاصية التوافقية والتبادلية (Interoperability): تُعد هذه الخاصية من أبرز سمات السجلات الحديثة في الدراسات السابقة، وهي تعني قدرة الأنظمة المختلفة على التواصل وتبادل البيانات وفهمها واستخدامها بشكل متبادل دون فقدان معناها، ولا يقتصر الأمر على نقل البيانات كملفات صماء، بل في قدرة النظام (أ) على استيراد بيانات من النظام (ب) ودمجها في التاريخ المرضي للمريض مباشرة، وهذه الخاصية تضمن للممارس الصحي رؤية بانورامية للحالة الصحية للمريض بغض النظر عن مكان تلقي الخدمة السابق، مما يقلل من تكرار الفحوصات الطبية غير الضرورية.

ثانياً: خاصية الدعم الذكي للقرار السريري (Clinical Decision Support): تؤكد الأدبيات أن السجل الإلكتروني ليس مجرد مستودع سلبي للبيانات، بل هو نظام تفاعلي يمتلك خاصية دعم القرار، فمن خلال خوارزميات مدمجة، يقوم النظام بتحليل البيانات المدخلة ومقارنتها بقواعد البيانات الطبية، ليقدم للأطباء تنبيهات فورية حول تعارضات الأدوية، أو الحساسية المفرطة، أو التذكير بالفحوصات الدورية اللازمة، وهذه الخاصية تحول السجل من أداة للتوثيق إلى شريك استشاري يساهم بفعالية في تقليل الأخطاء الطبية القاتلة وتعزيز سلامة المرضى.

ثالثاً: خاصية التكامل والشمولية الطولية (Longitudinal Integration): تتميز السجلات الإلكترونية بقدرتها على تقديم "سجل طولي" يغطي حياة الفرد من الميلاد وحتى الوفاة، وهذه الخاصية تسمح بتجميع البيانات من مصادر متعددة (مختبرات، أشعة، صيدليات، ملاحظات تمريضية) وربطها زمنياً بشكل دقيق، وهذه الشمولية تمنح الباحثين والأطباء القدرة على تتبع تطور الأمراض المزمنة وفهم التاريخ الطبيعي للمرض لدى الفرد، مما يساهم في بناء خطط علاجية قائمة على استمرارية الرعاية لا على الأحداث المنفصلة.

رابعاً: خاصية الأمان والسرية المحكمة (Security and Confidentiality): في ظل حساسية البيانات الصحية، تبرز خاصية الأمان كسمة جوهرية للسجلات الإلكترونية، حيث تتميز السجلات الإلكترونية بتقنيات تشفير متطورة، ونظم تحكم في الوصول تعتمد على الأدوار (Role-based access control)، حيث لا يسمح لكل مستخدم إلا برؤية ما يخص مهامه فقط، كما توفر خاصية "سجل المراجعة (Audit Trail)" الذي يوثق كل من دخل إلى السجل، ومتى، وماذا فعل، مما يخلق بيئة من المساءلة والشفافية تفتقر إليها السجلات الورقية تماماً.

ويرى الباحث أن هذه الخصائص مجتمعة تمثل الهوية العلمية للسجلات الطبية الإلكترونية وتحدد مدى نجاح التحول الرقمي في المؤسسة الصحية؛ كما يرى الباحث أن خاصية 'دعم القرار' هي الأهم على الإطلاق، لأنها تمثل الانتقال الحقيقي من الطب التقليدي إلى الطب الذكي، وبناءً عليه، يرى الباحث أن توفر هذه الخصائص بشكل متكامل هو ما يحول البيانات الخام إلى 'معرفة طبية' يمكن استثمارها في تحسين جودة حياة المرضى ورفع كفاءة المنظومة الصحية ككل.

خامساً: أهمية السجلات الصحية الإلكترونية:

تُمثل السجلات الصحية الإلكترونية التحول الرقمي الحديث من الملفات الورقية التقليدية إلى نسخ رقمية متطورة، وهي لا تقتصر على كونها مخزناً للبيانات، بل هي أنظمة متصلة تسمح لجميع مقدمي الرعاية الصحية بالوصول إلى معلومات المرضى ومشاركتها بشكل فوري، وتكمن القيمة الجوهرية لهذه السجلات في قدرتها على توفير معلومات دقيقة وشاملة في الوقت المناسب، مما يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى وتطوير كفاءة المنظومة الطبية ككل، وقد أشار (Altinay, 2023, p.167) أن تلك الأهمية تتمثل في النقاط التالية:

(1) **تقليل العبء الإداري وهدر الوقت:** تساهم السجلات الإلكترونية بشكل كبير في تقليص مقدار الوقت الذي يقضيه مقدمو الخدمة في المهام الإدارية التقليدية، فبدلاً من الانشغال بتجهيز الأوراق وملء النماذج اليدوية، تنتج هذه الأنظمة أتمتة الإجراءات الإدارية، مما يضمن الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية وتوجيه تركيز الأطباء والممرضين نحو الرعاية السريرية المباشرة للمرضى.

(2) **رفع كفاءة التشخيص الطبي:** يعد الوصول الموثوق إلى المعلومات الصحية الكاملة للمريض حجر الزاوية في الحصول على رعاية آمنة، فالسجلات الإلكترونية توفر كافة تفاصيل التاريخ الطبي للمريض في مكان واحد، مما يساعد الأطباء في تشخيص المشكلات الصحية بدقة وسرعة أكبر، كما تلعب دوراً حاسماً في تنسيق المعلومات بين مقدمي الخدمة

لتجنب الأخطاء الطبية، خاصة في أوقات الأزمات التي تتطلب اتخاذ قرارات سريعة ومصيرية.

(3) **تحسين تنسيق الرعاية الصحية:** في ظل تعدد التخصصات الطبية، يحتاج المريض غالباً لزيارة عدة أطباء وفنيين، وتمنع السجلات الإلكترونية تشتت رعاية المريض من خلال دمج وتنظيم معلوماته وتوزيعها فوراً بين جميع المشاركين في علاجه، وهذا التنسيق يضمن حصول كل مقدم خدمة على نفس المعلومات المحدثة والدقيقة، مما يمنع تجزئة الرعاية ويجعل الفريق الطبي يعمل كوحدة متناغمة.

(4) **الحد من ازدواجية الاختبارات والإجراءات:** بما أن السجلات الصحية الإلكترونية تحتوي على أرشيف كامل وشامل لجميع الاختبارات والأشعة التي خضع لها المريض سابقاً، فإنه يصبح من السهل على مقدم الخدمة الاطلاع عليها في أي وقت، وهذا يقلل من احتمالية طلب اختبارات أو إجراءات طبية غير ضرورية أو مكررة، مما يوفر الجهد على المريض ويقلل التكاليف المادية على المنشأة الصحية.

(5) **دقة الوصفات الطبية الإلكترونية:** تتغلب الوصفات الإلكترونية على عيوب النسخ الورقية التي قد تضيع أو تُقرأ بشكل خاطئ بسبب سوء الخط، ويتواصل الأطباء مباشرة مع الصيدليات عبر النظام، مما يقلل من الأخطاء الدوائية الناتجة عن التفاعلات الدوائية الخاطئة، وهذا النظام لا يحمي الأرواح فحسب، بل يوفر تكاليف العلاجات الخاطئة ويخلق بيئة عمل أكثر وضوحاً وأماناً لكل من الطبيب والصيدلي والمريض.

(6) **تعزيز مشاركة المرضى في رعايتهم:** تتيح هذه الأنظمة للمرضى إمكانية الوصول المباشر إلى سجلاتهم الصحية للاطلاع عليها ومراجعتها، وهذا الانفتاح المعلوماتي يسمح للمريض بتصحيح أي بيانات خاطئة، وتتبع نتائج علاجه بشكل أفضل، كما يسهل التواصل مع مقدمي الرعاية والإجابة على تساؤلات المريض بشكل فوري دون الحاجة للانتظار الطويل أو المكالمات الهاتفية، مما يزيد من رضا المريض وثقته في المنظومة الصحية.

ويرى الباحث أن السجلات الصحية الإلكترونية ليست مجرد أداة تقنية بديلة للورق، بل هي عماد التحول الرقمي في الرعاية الصحية الذي يضمن "أمان المعلومة" و"دقة القرار"، كما إن قدرة هذه السجلات على الربط بين جميع الأطراف المعنية في لحظة واحدة ترفع من جودة الحياة الصحية للمجتمع، وتجعل من الرعاية الطبية عملية استباقية تعتمد على البيانات الدقيقة بدلاً من التخمين أو الاعتماد على ذاكرة المريض، مما يمثل ضرورة قصوى للمؤسسات الصحية الطموحة.

سادساً: مكونات نظام السجلات الصحية الإلكترونية:

تُعد السجلات الصحية الإلكترونية (Electronic Medical Records - EMR) العمود الفقري للتحويل الرقمي في القطاع الصحي، حيث تجاوزت كونها مجرد نسخة رقمية من الملفات الورقية لتصبح أنظمة ذكية تهدف إلى تحسين جودة الرعاية الصحية وضمان سلامة المرضى، تشير الأدبيات السابقة إلى أن هذا النظام يتكون من مجموعة من العناصر التقنية والإجرائية المتكاملة التي تضمن تدفق المعلومات الطبية بدقة وسرعة بين مقدمي الخدمة، وقد استعرض (Uslu, and Stausberg, 2021, p.263) مكونات النظام الأساسية للسجلات الصحية الإلكترونية كما:

1) قاعدة بيانات معلومات المرضى (Patient Demographic & Clinical Data) : يعتبر هذا

المكون الحجر الأساس للنظام، حيث يشتمل على البيانات التعريفية للمريض (الاسم، العمر، العنوان) والبيانات السريرية التاريخية، ويتضمن أيضاً توثيق كافة الزيارات السابقة، التاريخ العائلي المرضي، الحساسية، والعمليات الجراحية، والهدف من هذا المكون هو توفير "صورة شاملة" للطبيب تمكنه من فهم حالة المريض بشكل تراكمي وليس كحالة منفصلة في كل زيارة.

2) نظام إدخال أوامر الطبيب إلكترونياً (CPOE) : يعد نظام (Computerized Physician

Order Entry) من أهم المكونات التي تهدف إلى تقليل الأخطاء الطبية، ويتيح هذا النظام للأطباء إرسال تعليمات العلاج، وطلبات المختبر، والوصفات الدوائية مباشرة إلى الأقسام المعنية رقمياً، ويساهم هذا المكون في القضاء على مشاكل عدم وضوح الخط اليدوي، ويقوم النظام أحياناً بإصدار تنبيهات فورية في حال وجود تعارض دوائي أو تكرار لطلب الفحوصات.

3) إدارة النتائج والتقارير (Results Management) : يتعلق هذا المكون بقدرة النظام على

استقبال ومعالجة نتائج الفحوصات المخبرية والأشعة وتخزينها بشكل منظم، فبدلاً من انتظار التقارير الورقية، تصل النتائج إلى سجل المريض فور اعتمادها، مما يسرع من عملية اتخاذ القرار الطبي، كما يتيح النظام مقارنة النتائج الحالية بالسابقة عبر رسوم بيانية توضح تطور الحالة الصحية للمريض.

4) نظام دعم القرار السريري (Clinical Decision Support System - CDSS) : يمثل هذا

المكون "العقل الذكي" للسجل الطبي، حيث يوفر تنبيهات وتذكيرات للأطباء بناءً على البيانات المدخلة، فعلى سبيل المثال، إذا حاول الطبيب وصف دواء يسبب حساسية للمريض، يقوم النظام بإصدار تحذير فوري، كما يقدم توصيات مبنية على البروتوكولات الطبية المعتمدة (Evidence-Based Medicine)، مما يرفع من دقة التشخيص وخطّة العلاج.

5) التوثيق السريري (Clinical Documentation): يركز هذا المكون على الأدوات التي تسمح للأطباء والمرضى بتدوين ملاحظاتهم اليومية وسير الحالة، ويتضمن ذلك القوالب الجاهزة (Templates) التي تسرع عملية التدوين، أو تقنيات التعرف على الصوت، ويضمن هذا المكون أن تكون المعلومات المسجلة منظمة، قابلة للبحث، وسهلة الاسترجاع من قبل أي ممارس صحي آخر مخول بالدخول إلى النظام.

6) الربط والتبادل المعلوماتي (Interoperability & Connectivity): يشير هذا المكون إلى قدرة النظام على التواصل مع أنظمة أخرى خارجية أو داخلية (مثل الصيدلية، المختبر، أو حتى مستشفيات أخرى)، ولا يكون السجل الطبي فعالاً إلا إذا كان قادراً على تبادل البيانات ضمن معايير تقنية موحدة، مما يضمن استمرارية الرعاية للمريض حتى عند انتقاله من منشأة طبية إلى أخرى.

ومن خلال استعراض المكونات السابقة، يرى الباحث أن نظام السجلات الصحية الإلكترونية ليس مجرد أداة للأرشفة، بل هو منظومة تفاعلية متكاملة، ويؤكد الباحث على أن "نظام دعم القرار السريري (CDSS)" و "الربط البيئي (Interoperability)" هما المكونان الأكثر حيوية في العصر الحالي؛ فالأول يضمن تقليل العنصر البشري في الخطأ، والثاني يكسر "جزر المعلومات" المنعزلة، مما يجعل الرعاية الصحية رحلة متصلة تضع مصلحة المريض في المقام الأول، كما يشدد الباحث على أن نجاح هذه المكونات يعتمد بشكل أساسي على "سهولة الاستخدام" لضمان تقبل الكوادر الطبية للنظام وعدم تحوله إلى عبء إداري عليهم.

سابعاً: أنواع السجلات الصحية الإلكترونية:

تعددت تصنيفات السجلات الصحية الإلكترونية في الأدبيات الصحية والأكاديمية بناءً على نطاق الاستخدام، والجهة المتحكمة في البيانات، والهدف الوظيفي منها، فلم يعد المصطلح يشير إلى نموذج واحد، بل تطور ليشمل مستويات مختلفة تخدم المريض، الطبيب، والمؤسسة الصحية على حد سواء، وتؤكد الدراسات السابقة أن فهم هذه الأنواع يعد ركيزة أساسية لأي مؤسسة ترغب في تبني التحول الرقمي، حيث يحدد نوع السجل المتبع طبيعة تدفق المعلومات ومستوى الخصوصية والأمان المطلوب، وقد عرض (Chu, et al, 2024, p.562) أنواع السجلات الصحية الإلكترونية: كالتالي

1= السجل الطبي الإلكتروني (Electronic Medical Record - EMR)

يُعرف هذا النوع بأنه النسخة الرقمية من ملف المريض الورقي داخل عيادة أو قسم طبي واحد، ويحتوي الـ EMR على التاريخ الطبي، التشخيصات، والأدوية التي يتم وصفها داخل تلك المنشأة تحديداً،

وتوضح الأدبيات أن هذا النوع يتميز بكونه وسيلة فعالة لتحسين الكفاءة الداخلية وتتبع البيانات بمرور الوقت، إلا أن أحد عيوبه الرئيسية هو "محدودية النطاق"؛ حيث لا تخرج المعلومات منه بسهولة إلى جهات خارجية، فإذا انتقل المريض لمستشفى آخر، قد لا تتبعه بياناته الموجودة في هذا السجل.

2- السجل الصحي الإلكتروني (Electronic Health Record - EHR)

يعد هذا النوع أكثر شمولاً وتطوراً من النوع السابق، حيث تم تصميمه ليتجاوز حدود المنشأة الطبية الواحدة، ويركز الـ EHR على الصحة العامة للمريض بشكل كلي ويسمح بمشاركة المعلومات بين مختلف مقدمي الرعاية الصحية مثل المختبرات، المختصين، وصيديات المجتمع، وتشير الدراسات إلى أن القوة الحقيقية لهذا النوع تكمن في "التبادلية" (Interoperability)، حيث يرافق السجل المريض أينما ذهب، مما يوفر رؤية شاملة وتراكمية لحالته الصحية تساعد في اتخاذ قرارات طبية أكثر دقة وتنسيقاً.

3- السجل الصحي الشخصي (Personal Health Record - PHR)

على عكس الأنواع السابقة التي يديرها مقدمو الخدمة، فإن السجل الصحي الشخصي PHR هو نظام يتيح للمرضى أنفسهم الوصول إلى معلوماتهم الصحية وإدارتها والتحكم فيها، ويمكن للمريض من خلاله إدخال بيانات مثل قياسات ضغط الدم المنزلية، ممارسة الرياضة، أو متابعة مواعيد تطعيماته، وتؤكد الأدبيات أن هذا النوع يعزز من مفهوم "تمكين المريض" (Patient Empowerment)، حيث يصبح المريض شريكاً فعالاً في رحلته العلاجية، ويمكن ربط بعض هذه السجلات بنظم الـ EHR الخاصة بالمستشفيات لضمان تحديث البيانات من الطرفين.

ويوضح الجدول التالي أوجه الاختلاف بين الثلاث أنواع:

جدول (2/2) الفرق بين أنواع السجلات الصحية الإلكترونية

م	وجه المقارنة	السجل الطبي الإلكتروني (EMR)	السجل الصحي الإلكتروني (EHR)	السجل الصحي الشخصي (PHR)
1	التعريف	نسخة رقمية من الملف الطبي الورقي داخل منشأة واحدة.	سجل رقمي شامل للمريض يرافق المريض بين مختلف الجهات.	تطبيق أو نظام يديره المريض بنفسه لمتابعة حالته الصحية.
2	نطاق الاستخدام	محدود داخل العيادة أو المستشفى الذي أنشأ السجل.	واسع النطاق (عبر المستشفيات، المختبرات، والصيديات).	شخصي (يستخدمه المريض وعائلته).
3	التحكم والملكية	يمتلكه ويديره مقدم الخدمة (الطبيب أو المستشفى).	تشرف عليه المؤسسات الصحية مع إمكانية مشاركة البيانات.	يمتلكه ويديره المريض بشكل كامل.
4	مشاركة البيانات	لا تخرج البيانات غالباً خارج حدود المنشأة (مغلق).	مصمم خصيصاً لمشاركة البيانات (نظام مفتوح وقابل	يمكن للمريض اختيار مشاركة أجزاء منه مع

				الطبيب.
5	المحتوى الأساسي	التشخيصات والعلاجات السريرية داخل العيادة فقط.	التاريخ الطبي الشامل، الحساسية، نتائج الأشعة والمختبر من جهات متعددة.	بيانات شخصية (الوزن، السكر، التمارين، الحساسية، التاريخ العائلي).
6	الهدف الرئيسي	تحسين كفاءة العمل الإداري والسريري داخل العيادة.	تحسين جودة الرعاية الصحية الشاملة واتخاذ قرارات طبية متكاملة.	تمكين المريض من المشاركة في إدارة صحته الذاتية.
7	الوصول للمعلومات	الفريق الطبي في المنشأة الواحدة فقط.	كافة مقدمي الرعاية المخولين في أي مكان.	المريض نفسه، ومن يمنحه المريض حق الوصول.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مراجعة الأدبيات السابقة

ويرى الباحث أن التمييز بين هذه الأنواع ليس مجرد ترف اصطلاحى، بل هو ضرورة استراتيجية لرسم خريطة التحول الرقمي الصحي، فبينما يمثل EMR خطوة أولى جيدة للممارسات الصغيرة لأتمتة أعمالها، إلا أن التوجه العالمي والمستقبلي يفرض الانتقال نحو EHR لضمان استمرارية الرعاية وتقليل الهدر في الفحوصات المتكررة.

كما يرى الباحث أن التكامل الحقيقي يتحقق عندما يتم الربط بين EHR و PHR، لخلق بيئة معلوماتية متكاملة تدمج بين البيانات السريرية الرسمية والسلوكيات الصحية اليومية للمريض، وهو ما سيؤدي حتماً إلى تحسين المخرجات الصحية وتقليل التكاليف على المدى الطويل، كما يشدد الباحث على أن العائق الأكبر أمام هذه الأنواع ليس التقنية بذاتها، بل في توحيد المعايير الأمنية والتقنية التي تسمح بتبادل هذه البيانات بسلامة وسلاسة.

ثامناً: أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية:

تشكل أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية الهيكل البنائي الذي يُحدد مدى نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الصحية، حيث لا يقتصر دورها على مجرد رقمنة البيانات الورقية، بل يمتد ليشمل حوكمة الأداء التقني والمعلوماتي لضمان تقديم رعاية صحية آمنة ومستدامة، وقد تناول (Schwarz, et al, 2025, p.115) تلك الأبعاد الأربعة التي تمثل محاور المتغير المستقل كالتالي:

أ- جودة النظام (System Quality):

يُركز هذا البعد على الكفاءة التقنية والتشغيلية لمنصة السجلات الصحية الإلكترونية، ويشمل ذلك قياس مستوى الموثوقية، وسرعة الاستجابة، وسهولة الاستخدام، ومدى مرونة الواجهة البرمجية في التعامل مع الضغوط التشغيلية اليومية؛ حيث إن جودة النظام تُعد العامل الحاسم في تقليل الوقت المستغرق في إدخال البيانات وتوفير بيئة عمل رقمية مستقرة تمنع الانقطاعات المفاجئة التي قد تعيق تقديم الخدمة الطبية الطارئة.

ب- جودة المعلومات (Information Quality):

تُعد جودة المعلومات جوهر العملية السريرية، وهي تشير إلى مدى دقة، واكتمال، وتوافق البيانات الصحية المسجلة للمريض في الوقت الفعلي؛ فالمعلومات عالية الجودة تضمن أن يمتلك الممارس الصحي صورة شاملة وموثوقة عن التاريخ المرضي، والنتائج المخبرية، والحساسية الدوائية، مما يساهم بشكل مباشر في الحد من الأخطاء الطبية الناتجة عن نقص البيانات أو عدم وضوحها، ويعزز من سلامة القرارات العلاجية المتخذة.

ج- الفعالية السريرية (Clinical Effectiveness):

يهدف هذا البعد إلى قياس مدى مساهمة السجلات الإلكترونية في تحسين المخرجات الصحية للمرضى عبر تطبيق البروتوكولات العلمية المعتمدة وأنظمة دعم القرار السريري؛ فالفعالية السريرية تظهر في قدرة النظام على تنبيه الأطباء بالتفاعلات الدوائية الضارة أو تقديم توصيات مبنية على البراهين العلمية، مما يضمن توافق الممارسة الطبية الميدانية مع أحدث المعايير العالمية، وبالتالي رفع مستوى النتائج العلاجية المحققة.

د- إمكانية الوصول (Accessibility):

يُعنى هذا البعد بمدى توافر المعلومات الصحية للمصرح لهم في أي وقت ومن أي مكان داخل المنشأة الصحية، وضمان سهولة استرجاع السجلات عند الحاجة الماسة إليها؛ فإمكانية الوصول السريعة والمحمية تكسر الحواجز الزمانية والمكانية أمام الفرق الطبية، خاصة في حالات التحويل بين الأقسام أو في حالات الطوارئ، مما يضمن استمرارية الرعاية وسلاسة تدفق البيانات بين مختلف مستويات الخدمة الطبية.

ويرى الباحث أن هذه الأبعاد الأربعة تعمل بشكل تكاملي؛ فلا يمكن تحقيق فعالية سريرية دون وجود نظام تقني مستقر ومعلومات دقيقة يسهل الوصول إليها، كما أن الاستثمار في هذه الأبعاد مجتمعة هو الضمانة الحقيقية لتحويل السجلات الإلكترونية من مجرد مخازن رقمية للبيانات إلى أداة استراتيجية فعالة ترتقي بجودة الخدمة الطبية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وتدعم توجهات المملكة نحو التميز المؤسسي الصحي..

تاسعاً: اهم التقنيات المستخدمة فى السجلات الطبية الإلكترونية:

تُعد السجلات الصحية الإلكترونية (EMRs) عنصرًا أساسيًا في تحسين الرعاية الصحية وإدارة المعلومات الطبية بشكل فعال، وتعتمد هذه السجلات على مجموعة من التقنيات الحديثة التي تسهم في تعزيز كفاءة العمل، وضمان سلامة البيانات، وتحسين تجربة المرضى، وتتنوع هذه التقنيات بين البرمجيات المستخدمة لتخزين وإدارة المعلومات، وتقنيات التشفير لضمان الأمان، وأدوات التحليل والذكاء الاصطناعي التي تساعد في استخلاص الرؤى القيمة من البيانات، وقد استعرض (Uslu, and Stausberg, 2021, p.216) أهم ثلاث تقنيات رئيسية تُستخدم في السجلات الصحية الإلكترونية وهى كالتالى:

1- البرمجيات المستخدمة في السجلات

تشكل البرمجيات المستخدمة في السجلات الصحية الإلكترونية القلب النابض لهذه الأنظمة، وتتنوع البرمجيات بين الأنظمة التجارية، مثل Epic وCerner، والبرمجيات مفتوحة المصدر، مثل OpenMRS وGNU Health، وتهدف هذه البرمجيات إلى تقديم واجهة مستخدم سهلة الاستخدام تتيح لمقدمي الرعاية الصحية إدخال البيانات واسترجاعها بسرعة وكفاءة، وتشمل الميزات الأساسية لهذه البرمجيات تسجيل التاريخ الطبي، وإدارة المواعيد، وتوثيق الملاحظات السريرية، وتخزين نتائج الفحوصات، وتعمل هذه الأنظمة على تحسين التنسيق بين الفرق الطبية من خلال توفير معلومات دقيقة في الوقت الفعلي، مما يعزز من اتخاذ القرارات السريعة والمستنيرة، وبالإضافة إلى ذلك، توفر البرمجيات أدوات لإنتاج التقارير والتحليلات التي تساعد في تقييم الأداء وتحسين جودة الرعاية، ومن المهم أيضًا أن تدعم هذه البرمجيات التكامل مع أنظمة أخرى، مثل نظم المختبرات والتصوير، مما يسهل تبادل المعلومات بين مختلف مقدمي الرعاية الصحية.

2- تقنيات التشفير والأمان

تُعتبر تقنيات التشفير والأمان من العناصر الحيوية لضمان حماية البيانات الصحية الحساسة، ومع تزايد المخاوف بشأن الخصوصية وسرية المعلومات، يصبح تأمين السجلات الصحية الإلكترونية ضرورة ملحة، وتعتمد هذه التقنيات على مجموعة من الأساليب لضمان حماية المعلومات من الوصول غير المصرح به، مثل التشفير المتناظر وغير المتناظر، واستخدام بروتوكولات الأمان المعروفة مثل HTTPS وTLS، وتعمل تقنيات التشفير على تحويل البيانات إلى صيغة غير قابلة للقراءة، مما يجعل من الصعب على المتطفلين الوصول إلى المعلومات الحساسة، وبالإضافة إلى ذلك، تشمل تدابير الأمان الأخرى التحكم في الوصول، حيث يتطلب النظام تسجيل الدخول باستخدام كلمات مرور قوية، وتطبيق

المصادقة متعددة العوامل، ومن خلال هذه التدابير، يمكن للمؤسسات الصحية ضمان أن المعلومات متاحة فقط للأشخاص المصرح لهم، مما يعزز من مستوى الثقة في النظام ويقلل من خطر خرق البيانات.

3- أدوات التحليل والذكاء الاصطناعي

تُعد أدوات التحليل والذكاء الاصطناعي من التقنيات المتقدمة التي تُستخدم في السجلات الصحية الإلكترونية لتحسين اتخاذ القرارات وتعزيز جودة الرعاية الصحية، وتتيح هذه الأدوات لمقدمي الرعاية الصحية تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة وكفاءة، مما يساعدهم في التعرف على الأنماط والاتجاهات الصحية، ويمكن استخدام التحليل التنبؤي لتوقع الحالات الصحية المستقبلية، مما يساعد الأطباء في اتخاذ إجراءات وقائية مبكرة، على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المرضى لتحديد أولئك الذين قد يكونون عرضة لمشكلات صحية معينة، مما يسمح بتقديم الرعاية المناسبة في الوقت المناسب، وإضافة إلى ذلك، يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي تحسين دقة التشخيص من خلال تحليل الصور الطبية، مثل الأشعة السينية والرنين المغناطيسي، مما يسهل تحديد الحالات المرضية بدقة أعلى، وتساهم هذه التقنيات في تعزيز الفعالية وتقليل التكاليف، مما يجعل الرعاية الصحية أكثر كفاءة واستدامة.

ويرى الباحث انه تتعدد التقنيات المستخدمة في السجلات الصحية الإلكترونية، وكل تقنية تلعب دوراً حيوياً في تحسين جودة الرعاية الصحية وضمان سلامة المعلومات، من البرمجيات المستخدمة إلى تقنيات التشفير وأدوات التحليل، يتضح أن هذه الأنظمة تعتمد على تكنولوجيا متطورة تسهم في تطوير القطاع الصحي وتحسين تجربة المرضى (الباحث).

عاشرا: اهم التجارب الدولية في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية:

تُعد التجارب الدولية في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية نماذج استرشادية هامة، حيث تعكس تباين الاستراتيجيات بين المركزية الحكومية واللامركزية التقنية، وقد أظهرت الأدبيات أن النجاح في هذه التجارب لم يكن وليد الصدفة، بل جاء نتيجة لتخطيط استراتيجي طويل الأمد استهدف معالجة ثغرات الأنظمة الورقية التقليدية، وفيما يلي استعراض لأهم ثلاث تجارب دولية رائدة (إستونيا، الولايات المتحدة، والمملكة المتحدة):

1- التجربة الإستونية (نموذج السيادة الرقمية)

تعتبر تجربة إستونيا النموذج الأكثر نجاحاً وشمولية على مستوى العالم، حيث بدأت الحكومة في عام 2008 بإطلاق نظام السجل الصحي الإلكتروني القومي (e-Health Record) كانت الأسباب الرئيسية

وراء هذا التحول هي رغبة الدولة التي استقلت حديثاً في بناء إدارة حكومية رشيدة وشفافة، وتجاوز البيروقراطية الورقية، وتوفير وصول فوري للبيانات الصحية لمواطنيها في أي مكان، واعتمدت التجربة على بنية تحتية رقمية تسمى (X-Road) تتيح تبادل البيانات بشكل آمن ومحكم بين جميع مقدمي الرعاية الصحية، حيث يمتلك كل مواطن هوية رقمية موحدة تمنحه السيطرة الكاملة على من يطلع على بياناته (Budnitsky, 2022, p.93)

وقد حققت التجربة نتائج مذهلة، حيث تشير التقارير إلى أن 99% من البيانات الصحية في إستونيا أصبحت مرقمنة، وأصبح 100% من الوصفات الطبية تصدر إلكترونياً، وأدى التطبيق إلى خفض التكاليف الإدارية بشكل كبير، وتقليل الأخطاء الطبية الناتجة عن تكرار الفحوصات أو فقدان السجلات، كما مكنت هذه التجربة إستونيا من أن تصبح رائدة في مجال "الطب الشخصي"، حيث تتيح البيانات الضخمة المتوفرة إمكانية التنبؤ بالأمراض الوراثية وتخصيص العلاج لكل فرد، مما جعلها المرجع الأول للدول الساعية نحو التحول الرقمي الشامل (Budnitsky, 2022, p.94)

2- تجربة الولايات المتحدة الأمريكية قانون (HITECH)

بدأت نقطة التحول الكبرى في الولايات المتحدة في عام 2009 مع صدور قانون تكنولوجيا المعلومات الصحية من أجل الصحة الاقتصادية والسريرية (HITECH Act) كجزء من خطة التحفيز الاقتصادي، كانت الأسباب الدافعة هي ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية بشكل غير مسبوق، وزيادة معدل الأخطاء الطبية القابلة للوقاية، وضعف التنسيق بين المستشفيات الخاصة والعيادات المستقلة، وخصصت الحكومة الفيدرالية مليارات الدولارات كحافز مالية للمستشفيات والأطباء الذين يثبتون "الاستخدام الهادف" (Meaningful Use) للسجلات الطبية الإلكترونية، مع فرض عقوبات مالية على المتأخرين في التطبيق (Apathy, et al, 2021, p.135)

ونتيجة عن هذه التجربة قفزة هائلة في معدلات الاعتماد، حيث ارتفعت نسبة المستشفيات التي تستخدم السجلات الإلكترونية من حوالي 10% في عام 2008 إلى أكثر من 95% بحلول عام 2020، وساهم النظام في تحسين التواصل بين التخصصات المختلفة وتسهيل إدارة الأمراض المزمنة عبر التتبعات الآلية. ومع ذلك، واجهت التجربة تحديات في "التوافق الإلكتروني" بين الشركات البرمجية المختلفة، مما دفع الأدبيات اللاحقة للتركيز على ضرورة توحيد المعايير التقنية لضمان انتقال سلس لبيانات المريض بين أنظمة المستشفيات المتنافسة (Apathy, et al, 2021, p.135).

3- تجربة المملكة المتحدة (برنامج الـ NHS الرقمي)

خاضت المملكة المتحدة تجربة فريدة ومعقدة من خلال هيئة الخدمات الصحية الوطنية (NHS) ، حيث أطلقت في عام 2002 "البرنامج الوطني لتكنولوجيا المعلومات (NPfIT) "الذي كان يهدف لربط كافة سجلات المرضى في نظام واحد مركزي، كانت الأسباب تعود إلى الحاجة الماسة لتوحيد معايير الخدمة في نظام صحي حكومي ضخم يعاني من تشتت الملفات الورقية وبطء تبادل المعلومات بين الرعاية الأولية والمستشفيات، وعلى الرغم من أن البرنامج واجه عثرات أدت لإيقافه بصورته المركزية في 2011، إلا أنه تحول إلى استراتيجية "الرقمية المحلية (Local Digital Roadmaps) "التي أعطت الصلاحية للمناطق الصحية لتطبيق أنظمتها مع الالتزام بمعايير ربط موحدة (Li, et al, 2023, p.153).

وقد أثمرت هذه التجربة، خاصة في نسختها المطورة بعد عام 2014، عن نجاحات ملموسة في تطبيق نظام "ملخص السجل الرعائي (Summary Care Record) "الذي يتيح للأطباء في حالات الطوارئ الوصول لأهم معلومات المريض (مثل الحساسية والأدوية) في أي مكان ببريطانيا، كما نجحت التجربة في رقمنة الغالبية العظمى من الممارسات العامة (GP) ، وأدت إلى تحسين كفاءة صرف الأدوية وتوفير ملايين الساعات المهدرة في البحث عن الملفات الورقية، وتعتبر تجربة الـ NHS درساً عالمياً في أهمية التوازن بين "المركزية في المعايير" و "اللامركزية في التنفيذ". (Li, et al, 2023, p.153).

ويرى الباحث أن هذه التجارب الثلاث تعكس مسارات مختلفة للنجاح؛ فالتجربة الإستونية أثبتت أن "الإرادة السياسية" والبنية التحتية الموحدة هي الأسرع تأثيراً، بينما أثبتت التجربة الأمريكية أن "الحوافز المالية" هي المحرك الأقوى في القطاعات الخاصة، فيما أكدت التجربة البريطانية أن "المرونة التنظيمية" ضرورية في الأنظمة الصحية الضخمة.

ويعتقد الباحث أن القاسم المشترك لنجاح هذه التجارب كان دائماً هو "المريض"؛ فكلما كان النظام مصمماً لخدمة المريض وتسهيل رحلته العلاجية، زادت فرص نجاحه، كما يخلص الباحث إلى أن الدول التي ترغب في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية يجب أن تبدأ من حيث انتهت هذه الدول، مع التركيز على "التوافقية" منذ اليوم الأول لتجنب الوقوع في فخ "جزر المعلومات" المنعزلة التي عانت منها التجربتان الأمريكية والبريطانية في بداياتهما.

حادى عشر: اهم التحديات التى تواجه القطاع الصحى السعودى فى تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية:

يخوض القطاع الصحى فى المملكة العربية السعودية رحلة تحول رقمى طموحة تماشياً مع رؤية المملكة 2030، وتحديداً "برنامج تحول القطاع الصحى" الذي يهدف إلى أتمتة الخدمات الصحية وتطبيق "السجل الصحى الوطنى الموحد"، ورغم النجاحات الكبيرة التي حققتها منصات مثل "صحتي" ونظام "ذاتي"، إلا أن الأدبيات والدراسات الميدانية تشير إلى وجود تحديات نوعية ترتبط بطبيعة البيئة التقنية، والثقافية، والتنظيمية في المملكة

وقد استعرض (Alhur, 2024, p.297) أهم التحديات التي تواجه تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية في القطاع الصحى السعودى:

1- تحدي التوافق الإلكتروني والربط البيني(Interoperability) : يُعد تعدد الأنظمة البرمجية

واختلافها بين المنشآت الصحية في المملكة (سواء التابعة لوزارة الصحة، أو القطاعات العسكرية، أو الجامعية، أو القطاع الخاص) من أبرز التحديات التقنية، حيث تشير الدراسات إلى أن كل جهة قد تتبنى نظاماً مختلفاً لا يتحدث "اللغة التقنية" ذاتها التي يتحدثها النظام الآخر، مما يعيق انتقال بيانات المريض بسلاسة عند تحويله بين المستشفيات، وهذا التشتت في المعايير التقنية (Standards) يجعل من الصعب بناء سجل وطنى شامل وموحد يغطي رحلة المريض في كافة القطاعات الصحية السعودية دون وجود منصة وسيطة قوية لربط هذه الأنظمة.

2- التكاليف الرأسمالية والتشغيلية العالية: رغم الدعم الحكومى السخي، يظل التحدي المالى قائماً

خاصة في المستشفيات الصغيرة والمتوسطة والقطاع الخاص، حيث يتطلب تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية استثمارات ضخمة لا تقتصر على شراء البرمجيات فقط، بل تمتد لتشمل البنية التحتية من خوادم متطورة، وشبكات ألياف بصرية عالية السرعة، وأنظمة نسخ احتياطي. بالإضافة إلى ذلك، تبرز "تكاليف الصيانة المستمرة" وتراخيص البرامج السنوية كعبء مالى يتطلب ميزانيات مستدامة، وهو ما قد يؤخر عملية التطبيق الشامل في بعض المناطق النائية أو المنشآت الأقل تمويلاً.

3- مقاومة التغيير من قبل الكوادر الطبية: تواجه عملية التحول الرقمى في بعض المستشفيات

السعودية تحدياً بشرياً يتمثل في "مقاومة التغيير"، خاصة لدى بعض الكوادر الطبية التي اعتادت على الأنظمة الورقية لسنوات طويلة، ويرى البعض أن إدخال البيانات إلكترونياً يستهلك وقتاً طويلاً من وقت المواجهة السريرية مع المريض، أو قد يتطلب مهارات تقنية قد لا يمتلكها

الجميع بنفس المستوى، وهذا التحدي يتطلب جهوداً مضاعفة في التدريب المستمر وإقناع الممارسين الصحيين بالفوائد طويلة الأمد للنظام على سلامة المرضى وتقليل الأخطاء الطبية.

4- مخاوف الأمان والخصوصية وحماية البيانات: في ظل الهجمات السيبرانية العالمية المتزايدة، تبرز حماية البيانات الصحية للمواطنين كأولوية قصوى وتحدٍ مستمر في المملكة، كما إن الالتزام بضوابط الهيئة الوطنية للأمن السيبراني (NCA) وسياسات حماية البيانات الشخصية يتطلب تقنيات تشفير معقدة ورقابة صارمة على صلاحيات الوصول، فالمخاوف من اختراق السجلات أو تسريب البيانات الحساسة قد تؤدي إلى تحفظ بعض المرضى أو حتى الممارسين في استخدام الأنظمة الإلكترونية بشكل كامل، مما يستوجب بناء بنية أمان سيبراني تتسم بالموثوقية العالية.

5- نقص الكوادر الوطنية المتخصصة في المعلوماتية الصحية: تفتقر بعض المنشآت الصحية السعودية إلى وجود خبراء في تخصص "المعلوماتية الصحية" (Health Informatics) الذين يجمعون بين الفهم الطبي والخبرة التقنية، وهذا النقص يؤدي إلى فجوة عند تصميم أو تخصيص الأنظمة العالمية لتناسب البيئة المحلية واحتياجات الطبيب السعودي، والاعتماد على الشركات الأجنبية المشغلة دون وجود كوادر وطنية قادرة على إدارة وتطوير هذه الأنظمة داخلياً قد يؤدي إلى بطء في حل المشكلات التقنية اليومية وصعوبة في تطوير النظام مستقبلاً وفقاً للحاجة المحلية.

ويرى الباحث أن التحديات التي تواجه المملكة العربية السعودية في هذا المجال هي "تحديات نمو" وليست عوائق هيكلية غير قابلة للحل، فالمملكة تمتلك اليوم بنية تحتية رقمية هي الأقوى إقليمياً، وما ينقصنا هو "توحيد المعايير (Standardization)" بشكل إلزامي لكافة القطاعات لضمان التوافقية.

كما يعتقد الباحث أن التحدي الأهم ليس في شراء التكنولوجيا، بل في "تغيير الثقافة التنظيمية" داخل المنشآت الصحية؛ حيث يجب الانتقال من اعتبار السجل الإلكتروني مجرد أداة للتوثيق إلى اعتباره شريكاً في اتخاذ القرار الطبي، ويؤكد الباحث على أن الاستثمار في "العنصر البشري الوطني" من خلال برامج الابتعاث والتدريب المتخصص في المعلوماتية الصحية هو الضمانة الوحيدة لاستدامة هذا التحول الرقمي وتحويل هذه التحديات إلى فرص لريادة سعودية عالمية في مجال الصحة الرقمية.

2/2/2: جودة الرعاية الصحية:

تُعد جودة الرعاية الصحية المرتكز الأساسي الذي تُقاس به كفاءة الأنظمة الطبية في العصر الحديث، وهي لم تعد مجرد خيار تنظيمي بل ضرورة حتمية تفرضها التحديات الصحية المتسارعة، حيث تُشير أحدث تقارير منظمة الصحة العالمية (WHO) لعام 2025 إلى أن تحسين جودة الخدمات الصحية لا يزال يمثل التحدي الأكبر عالمياً؛ حيث أن الرعاية غير الملائمة تتسبب في وفاة ما يقرب من 5.7 إلى 8.4 مليون شخص سنوياً في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، وتؤكد الإحصائيات أن عدم الالتزام بمعايير الجودة يؤدي إلى هدر ما يصل إلى 40% من الإنفاق الصحي العالمي على إجراءات غير فعالة أو أخطاء طبية كان يمكن تلافيها، مما جعل من "سلامة المرضى" مطلباً دولياً لا يقبل المساومة في ظل سعي الدول لرفع متوسط العمر الصحي للسكان (Alsubahi, et al, 2024, p.335)، وسيتناولها الباحث بالتفصيل كالتالي:

أولاً: مفهوم جودة الرعاية الصحية:

تُعد جودة الرعاية الصحية مفهوماً محورياً يتسم بالطبيعة المرنة والمتغيرة؛ نظراً لتعدد الاختصاصات المهنية وتنوع الحالات المرضية واختلاف توقعات المنتفعين، مما جعلها حقلاً غنياً بالرؤى والأطروحات العلمية التي سعت لتأطيرها بما يضمن استدامة التحسين في القطاعات الصحية، وتتجسد نقطة الانطلاق في فهم هذا المفهوم من خلال تفكيك المصطلح إلى ركيزتيه الأساسيتين: الجودة بمفهومها العام، والرعاية الصحية كحقل تطبيقي، وصولاً إلى الاندماج المفاهيمي الذي يشكل جودة الرعاية الصحية كمنظومة متكاملة تهدف إلى تحقيق أفضل المخرجات الممكنة (Marzban, et al, 2022, p.37)

فعند النظر إلى مفهوم الجودة بمعناه الواسع، نجد أنها تمثل مطلباً أساسياً يُعرف إجرائياً بأنها "عمل الشيء الصحيح، بالطريقة الصحيحة، في الوقت الصحيح، وللشخص الصحيح"؛ وذلك بهدف تلبية احتياجات العملاء وملاءمة الاستخدام ومطابقة الشروط المحددة (أحمد، 2023، ص، 57)، وتتصف الجودة أيضاً بالحالة الديناميكية التي تسعى لتجاوز التوقعات وتحقيق قيمة مضافة، حيث لا تقتصر على الخدمات فقط بل تشمل العمليات والأفراد والبيئة المحيطة (Howell, 2024, p.67)، فهي أيضاً تعرف كجهد استباقي ومنهجية مخططة تعتمد على المراقبة والتحليل المستمر للأداء، مما يساهم في مطابقة المعايير بالمواصفات واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لضمان التحسين المستمر (Enahoro, et al, 2024, p.186)

وفي السياق ذاته، تمثل الرعاية الصحية درجة تحقيق رضا الزبائن من خلال مطابقة الخدمة للمعايير، فهي العناية الفائقة التي يتلقاها متلقي الخدمة من قبل مقدم الخدمة المناسب، وفي المكان

والطريقة المناسبين (كشكوش، وآخرون، 2024، ص، 79) ، وتُعرف أيضاً بأنها تقديم خدمات ذات مستوى عالٍ تتسم بالاستمرار وتوفر الراحة للمريض للوصول إلى النتائج المرجوة (عقل، 2023، ص، 44) ، وتتسع دائرة الرعاية لتشمل كافة الخدمات والسياسات والبروتوكولات التي تقدمها المستشفيات والمراكز الصحية للتعامل مع المشكلات الصحية وتقديم النصح والإرشاد الصحيح للمرضى، وهي منظومة تكنولوجية واجتماعية تتأثر بمهارات العاملين ومدى توافر الموارد والتدريب بكفاءة عالية، (منسل، وآخرون، 2024، ص، 117).

وبناءً على هذا التكامل، تبرز جودة الرعاية الصحية في بيئة المنظمات الصحية كمفهوم متعدد الأبعاد يختلف باختلاف تقييم الموارد البشرية والمتعاملين معها؛ فهي تعني للمريض "الاحترام واللفظ والتفهم"، وللأطباء "توفير أعلى مستويات المهارة والمعرفة والأجهزة"، بينما تعني للإدارة "توفير أفضل الموارد البشرية والمادية والتقييم المستمر للخدمات"، (Young, and Smith, 2025, p.129) ويوضح (Alzoubi, et al, 2024, p.495) هذا المفهوم من خلال بعدين أساسيين: الجودة الفنية التي تشير إلى ماهية الخدمة المحصلة، والجودة الوظيفية التي تصف طريقة تقديمها، كما تؤكد (الحلة، وإدريس، 2024، ص، 212) أنها قدرة المنظمة على إشباع رغبات متلقي الخدمة عبر كادر مؤهل وأجهزة متطورة، بما يتماشى مع النتائج المرجوة والمعايير الصحية المحددة.

وعلى صعيد متصل، عُرِّفت جودة الرعاية الصحية بأنها حزمة متكاملة من الخدمات الوقائية والعلاجية المقدمة لأفراد المجتمع بهدف الارتقاء بالمستوى الصحي العام والحد من انتشار الأوبئة والأمراض، مع ضمان تمتع المنظومة بكافة الإمكانيات التي تدعم هذا التحسن، (Ajmi, and Aase, 2021, p.361) ، ويتسع مفهوم الجودة داخل المنظمات الصحية ليعكس تباين الرؤى باختلاف الفئات المتعاملة معها؛ فبينما يرى المريض الجودة في أبعادها الإنسانية المتمثلة في المعاملة باحترام ولطف وتفهم من قبل كافة الكوادر، يختزلها الأطباء في توفير أحدث المعارف والمهارات الطبية والأجهزة التقنية المتقدمة، (Upadhyay, and Hu, 2022, p.157) ، أما من المنظور الإداري، فإن الجودة تعني كفاءة استثمار الموارد البشرية والمادية، وتفعيل آليات التقييم المستمر والتدريب لضمان استدامة التميز في تقديم الخدمة (Apaydin, et al, 2023, p.217).

وفي إطار التأسيس العلمي لهذه الأبعاد، يطرح (Gatiti, et al, 2022, p.412) رؤية ثنائية لجودة الرعاية الصحية؛ تشمل "الجودة الفنية" التي تركز على المخرجات النهائية وما يحصل عليه المستفيد فعلياً، و"الجودة الوظيفية" التي تعنى بآلية وكيفية تقديم تلك الخدمة، حيث يتفاعل هذان البعدان معاً لتشكيل الصورة الذهنية للمنظمة الصحية.

وختاماً، يبرز الارتباط الوثيق بين الجودة والسلامة في الرعاية الصحية، باعتبارها الدرجة التي تصل إليها الخدمات المقدمة في تحقيق النتائج المستهدفة بناءً على الأدلة العلمية والمعايير العالمية، وهو ما يتطلب ضمان موثوقية العمليات السريرية، وتقليل العيوب، والتركيز على المخرجات الإيجابية القابلة للقياس (Gagnon, et al, 2024, p.242).

فضلاً عن ذلك، تُعرف منظمة الصحة العالمية جودة الرعاية الصحية بأنها: "الدرجة التي تزيد بها الخدمات الصحية المقدمة للأفراد والسكان من احتمالية حدوث المخرجات الصحية المرغوبة، وبما يتوافق مع المعارف المهنية الحالية القائمة على الأدلة"، وتشدد المنظمة على أن الجودة ليست بعداً واحداً، بل يجب أن تكون الرعاية مأمونة، وفعالة، وفي الوقت المناسب، وكفؤة، ومنصفة، ومتمحورة حول الناس (Ferreira, 2024, p.361).

كما يُعد تعريف معهد الطب الأمريكي / (IOM) الأكاديميات الوطنية للعلوم من أكثر التعريفات شمولاً واقتباساً في الأدبيات الطبية، حيث يُعرف الجودة بأنها: "مدى قدرة الخدمات الصحية المقدمة للأفراد والمجتمعات على زيادة احتمالية تحقيق النتائج الصحية المنشودة، مع ضرورة اتساق هذه الخدمات مع الأطر المهنية والعلمية المحدثة"، وقد وضع هذا المعهد الأبعاد الستة الشهيرة للجودة (STEEEP) والتي تشمل: السلامة، الفعالية، التمركز حول المريض، التوقيت المناسب، الكفاءة، والعدالة (Institute of Medicine (IOM), 2003).

وأخيراً، تُعرف اللجنة الدولية المشتركة (JCI - Joint Commission International) (وهي الجهة الأبرز في منح اعتمادات الجودة للمستشفيات عالمياً) جودة الرعاية بأنها: "الالتزام المستمر بالمعايير التي تضمن تقديم رعاية طبية آمنة تقلل من المخاطر والآثار الجانبية، مع التركيز على تحسين العمليات السريرية والإدارية بشكل دائم لتحقيق أفضل النتائج للمرضى"، ويركز تعريفهم بشكل كبير على "تقليل التباين" في الرعاية لضمان حصول كل مريض على نفس المستوى العالي من الخدمة في كل مرة (Waqas, Et al, 2024, p.410).

وبناءً على ما سبق، يخلص الباحث إلى صياغة تعريفه الإجرائي، حيث يرى أن جودة الرعاية الصحية هي منظومة متكاملة من الممارسات السريرية والإدارية التي تستهدف تقديم خدمات طبية آمنة ومبنية على الأدلة العلمية، بحيث تلبي احتياجات وتوقعات المريض بأعلى درجات الدقة وفي الوقت المناسب، مع الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لضمان تحقيق أفضل النتائج الصحية الممكنة وتقليل المخاطر إلى أدنى مستوياتها.

ثانياً: أهداف جودة الرعاية الصحية:

تُعتبر أهداف جودة الرعاية الصحية الركيزة الأساسية التي تبني عليها المؤسسات الطبية استراتيجياتها التنموية، فهي لا تقتصر فقط على تقديم العلاج، بل تمتد لتشمل منظومة متكاملة تهدف إلى حماية المريض وتطوير الأداء التنظيمي، كما إن تبني هذه الأهداف يعكس التزام المنظمة بالمعايير العالمية والمحلية المحددة لضمان وصول الخدمة الطبية لمستحقيها بأفضل صورة ممكنة، مما يساهم في بناء مجتمع صحي ومنظومة طبية مستدامة، وقد اشار (Hobbs, Et al, 2025, p.269) ان أهداف جودة الرعاية الصحية تتمثل في النقاط التالية:

- (1) **ضمان الصحة البدنية والنفسية للمرضى:** يأتي في مقدمة الأهداف توفير رعاية شاملة تضمن للمريض السلامة الجسدية والاستقرار النفسي، فالجودة الحقيقية هي التي تضع صحة الإنسان كأولوية قصوى، وتعمل على تقديم التدخلات الطبية التي لا تكفي بعلاج المرض فقط، بل تراعي الحالة النفسية للمريض كجزء لا يتجزأ من رحلة الاستشفاء.
- (2) **تحقيق رضا المرضى وزيادة ولائهم:** تسعى الجودة المتميزة إلى تجاوز توقعات المرضى من خلال تقديم خدمات طبية رفيعة المستوى. هذا التميز يؤدي بالضرورة إلى كسب رضا المرضى، وهو ما يساهم في زيادة ولائهم للمنظمة الصحية، فتصبح المنظمة في نظرهم وجهة موثوقة، وتتحول هذه السمعة الطبية إلى وسيلة إعلامية إيجابية تخدم المنظمة في محيطها.
- (3) **قياس رضا المرضى كأداة للبحث والتخطيط:** تعتبر آراء وانطباعات المرضى حول الخدمات المقدمة وسيلة علمية هامة لإجراء البحوث الإدارية، فمن خلال تقييم مستوى الرضا، تتمكن الإدارة من وضع السياسات المتعلقة بالرعاية الصحية بناءً على حقائق وملاحظات فعلية، مما يساعد في التخطيط الاستراتيجي لتطوير الخدمات المستقبلية.
- (4) **تطوير وتحسين قنوات الاتصال:** تهدف الجودة إلى تفعيل وتحسين طرق التواصل بين مقدمي الخدمة الصحية والمرضى، كما إن وجود قنوات اتصال واضحة وفعالة يضمن فهم احتياجات المرضى بدقة، ويسهل نقل التعليمات الطبية، مما يقلل من احتمالات سوء الفهم ويعزز من كفاءة العملية العلاجية.
- (5) **الوصول إلى مستويات إنتاجية أعلى:** تعتبر زيادة الإنتاجية هدفاً رئيساً لتطبيق نظام الجودة. فعندما تلتزم المنظمة بالمعايير المحددة، فإنها تصل إلى مستوى الرعاية المطلوب بأقل قدر من الهدر في الموارد، مما يرفع من كفاءة التشغيل ويضمن تقديم أفضل خدمة ممكنة للمرضى بأقصى طاقة إنتاجية متاحة.

(6) **تمكين المنظمات الصحية من أداء مهامها بكفاءة:** تعمل الجودة على تمكين المؤسسات الطبية من القيام بأدوارها المنوطة بها بفاعلية واقتدار، فمن خلال النظم الرقابية والمعايير الواضحة، تكتسب المنظمة القدرة على إدارة مواردها البشرية والتقنية بما يحقق الأهداف الصحية المنشودة بأعلى مستويات الدقة والاتقان.

(7) **غرس قيم الجودة لتحسين الأداء العام:** إن كسب رضا المريض يمر عبر تبني قيم أساسية لإدارة الجودة داخل المنظمة، فعندما تسعى المنظمة بجدية لتحسين وتطبيق نظام الجودة، فإن ذلك ينعكس طردياً على تطوير أداء العمل بشكل عام، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحسين مخرجات الرعاية الصحية وزيادة أعداد المراجعين الراضين.

(8) **تحسين معنويات العاملين وتعزيز الثقة لديهم:** لا تغفل أهداف الجودة الجانب الإنساني للكادر الوظيفي؛ فهي تسعى لتعزيز الثقة لدى العاملين من خلال إشعارهم بأنهم أعضاء كفؤ وفاعلون في المنظومة، كما إن العمل ضمن بيئة تقدر الجودة يرفع من الروح المعنوية للموظفين، مما يدفعهم لتقديم أفضل ما لديهم، وبالتالي الحصول على أفضل النتائج الطبية والإدارية.

ويرى الباحث أن هذه الأهداف الثمانية تمثل منظومة متكاملة لا يمكن فصل أجزائها؛ فالاهتمام بصحة المريض ورضاه (الأهداف 1، 2، 7) لا يتحقق إلا من خلال موظفين ذوي روح معنوية عالية (الهدف 8) ونظام إداري يعتمد على التواصل والبحث المستمر (الأهداف 3، 4)، كما أن التكامل مع الأنظمة التقنية كالسجلات الصحية الإلكترونية يساهم بشكل مباشر في تحقيق الإنتاجية وتقليل الأخطاء (الهدف 5)، مما يجعل من جودة الرعاية الصحية "ثقافة مؤسسية" تضمن استدامة التميز في تقديم الخدمة الطبية

ثالثاً: خصائص جودة الرعاية الصحية:

تنفرد جودة الرعاية الصحية بمجموعة من السمات والخصائص التي تميزها عن القطاعات الخدمية الأخرى، نظراً لاتصالها المباشر بحياة الإنسان وسلامته، وهذه الخصائص لا تمثل مجرد إطار نظري، بل هي محددات جوهرية تفرض على المنظمات الصحية تبني معايير دقيقة تتناسب مع الطبيعة المعقدة للخدمة الطبية، فالتفرد في الرعاية الصحية ينبع من كونها خدمة إنسانية، اجتماعية، وتقنية في آن واحد، مما يستوجب مراعاة التوقيت والدقة والجانب النفسي لضمان تحقيق النتائج المرجوة، وقد وضع (Busse, et al, 2019, p.236) أن من أهم تلك الخصائص ما يلي:

1. **الصبغة العامة والمنفعة الاجتماعية:** تعتبر جودة الرعاية الصحية خدمة ذات صبغة عامة للجمهور، حيث تهدف إلى تحقيق منفعة مشتركة لجميع الأطراف المعنية من أفراد ومجتمعات، حيث إن

الالتزام بمستوى عالٍ من الجودة والموثوقية ليس مجرد ميزة تنافسية، بل هو ضرورة حتمية لارتباط الخدمة الوثيق بحياة الفرد وسلامته الجسدية، وهو أمر لا يمكن تعويضه بماديات أو إعادته في حال الفشل، مما يجعل الجودة هي الضمان الوحيد لحماية هذا الحق الإنساني.

2. التأثير بالتشريعات والأنظمة الحكومية: تتأثر جودة الخدمات الصحية بصفة خاصة بالقوانين والأنظمة الحكومية الصادرة عن الدولة، سواء كانت المنظمة تابعة للقطاع العام أو الخاص، وهذه التشريعات تضبط معايير الأداء، وتوزع مسؤوليات اتخاذ القرار بين الإدارة ومقدمي الخدمة، مما يضمن أن تقديم الرعاية يتم في إطار قانوني ورقابي يحمي حقوق المرضى ويفرض الالتزام بأخلاقيات المهنة والمعايير السريرية المعتمدة.

3. تذبذب الطلب وسرعة الاستجابة: من أبرز خصائص الخدمة الصحية هي الطبيعة المتغيرة للطلب، حيث يتذبذب الإقبال على الخدمات الصحية بناءً على ساعات اليوم، أو أيام الأسبوع، أو المواسم المختلفة، وهذا التذبذب يتطلب من جودة الرعاية الصحية أن تتسم بـ "سرعة الاستجابة" العالية ومساعدة المريض في أسرع وقت ممكن، إذ أن أي تأخير في الاستجابة أو الاعتذار عنها قد يعني فشل المنظمة في أداء مهمتها الإنسانية الأساسية.

4. حشد الطاقات الإدارية والفنية: تتطلب جودة الرعاية الصحية قدرة فائقة على حشد الطاقات الإدارية والطبية لمواجهة الاحتياجات المتغيرة لطلبات الخدمة، فالجودة هنا تعتمد على التنسيق العالي والمهارة المتبادلة بين العاملين، حيث أن العمل الصحي لا يحتمل التأجيل أو الخطأ نظراً لطبيعته الإنسانية والتكنولوجية، وهذا التحشيد يضمن توفر الكوادر المؤهلة في الوقت المناسب للتعامل مع الحالات الطارئة والروتينية بدقة عالية.

5. إدارة الضغوط النفسية والبيئة الخارجية: يواجه العاملون في القطاع الصحي ضغوطاً نفسية مكثفة ناتجة عن التعامل مع قضايا الحياة والموت للمرضى، لذلك، فإن جودة الرعاية الصحية تتضمن قدرة المنظمة على استيعاب هذه الضغوط والاهتمام بالبيئة الخارجية والتطورات التقنية المتسارعة، كما إن مواكبة التقدم التكنولوجي الطبي ومواجهة التحديات البيئية والاجتماعية يساهم في تلبية احتياجات المجتمع وتحقيق الرضا الشامل للمراجعين.

ويرى الباحث أن خصائص جودة الرعاية الصحية تجعل من إدارتها "مهمة استثنائية" تتجاوز المفاهيم الإدارية التقليدية، فإذا كانت الأنظمة التقنية كالسجلات الإلكترونية تضمن دقة المعلومة وتقليل الازدواجية، فإن خصائص الجودة كسرعة الاستجابة وإدارة الضغوط تمثل الروح البشرية لهذه المنظومة، كما إن التكامل بين القدرة التقنية وبين الفهم العميق لخصائص الخدمة الإنسانية هو السبيل

الوحيد للارتقاء بالمنظمات الصحية، ولضمان تقديم رعاية لا تكتفي بالكفاءة، بل تتسم بالرحمة والمسؤولية الأخلاقية تجاه كل مريض.

رابعاً: أهمية جودة الرعاية الصحية:

تُعد أهمية جودة الرعاية الصحية المحور الذي تركز عليه سلامة المجتمعات واستدامة الأنظمة الاقتصادية، فهي ليست مجرد معايير فنية تتبعها المستشفيات، بل هي فلسفة إدارية وطبية تهدف إلى ردم الفجوة بين الإمكانيات المتاحة والنتائج المرجوة، وتنبثق هذه الأهمية من الحاجة الماسة لتقديم خدمات صحية تتسم بالكفاءة والأمان في ظل تزايد تعقيد الأمراض وارتفاع توقعات المرضى، مما جعل الجودة هي المعيار الحقيقي لنجاح المؤسسات الصحية في أداء رسالتها الإنسانية والوطنية، وقد استعرض (Hannawa, et al, 2022, p.378) أهمية جودة الرعاية الصحية في النقاط التالية:

(1) ضمان سلامة المرضى وتقليل المخاطر السريرية: تعتبر السلامة هي الركيزة الأولى والأهم للجودة؛ حيث تهدف معايير الجودة إلى حماية المرضى من الأخطاء الطبية القابلة للوقاية، مثل التشخيص الخاطئ أو الحوادث الدوائية، كما إن تطبيق أنظمة الجودة يضمن الالتزام ببروتوكولات دقيقة تمنع حدوث المضاعفات الجانبية والعدوى المكتسبة داخل المستشفيات، مما يقلل من معدلات الوفيات والمراضة، فمن خلال خلق بيئة عمل تركز على الأمان، تضمن المؤسسة أن رحلة المريض العلاجية ستكون محفوفة بالحماية والتدخلات الطبية الصحيحة المبنية على البراهين العلمية.

(2) رفع الكفاءة الاقتصادية وتقليل الهدر المالي: تؤدي الرعاية الصحية ذات الجودة المنخفضة إلى أعباء مالية ضخمة نتيجة تكرار الفحوصات الطبية، وإعادة إدخال المرضى للمستشفيات بسبب انتكاسات ناتجة عن علاج غير مكتمل، فضلاً عن تكاليف التعويضات القانونية للأخطاء الطبية، وتبرز أهمية الجودة هنا في قدرتها على "تحسين استخدام الموارد"؛ فتقديم الخدمة الصحية من المرة الأولى يقلل من التكاليف غير الضرورية، مما يحقق وفورات مالية للمؤسسة الصحية وللدولة، ويسمح بإعادة استثمار هذه الأموال في تطوير التقنيات وتوسيع نطاق التغطية الصحية.

(3) تحسين المخرجات الصحية ومعدلات الشفاء: ترتبط الجودة ارتباطاً طردياً بالنتائج السريرية النهائية؛ حيث إن الالتزام بالمعايير العالمية يضمن حصول المريض على العلاج الأكثر فاعلية وتطوراً، وتساهم الجودة في تسريع عملية الشفاء وتقليل فترة البقاء في المستشفى من خلال التنسيق الفعال بين الفرق الطبية المختلفة وضمان استمرارية الرعاية، وهذا التحسن في

المخرجات لا ينعكس فقط على صحة الفرد، بل يمتد لرفع مستوى الصحة العامة في المجتمع وزيادة إنتاجية الأفراد من خلال عودتهم السريعة لحياتهم الطبيعية.

(4) **تعزيز رضا المرضى وتجربتهم الإنسانية:** تضع الجودة "المريض" في مركز العملية الرعائية، مما يعزز من مفهوم التمركز حول المريض (Patient-Centered Care)، كما إن الاهتمام بجودة التواصل، واحترام خصوصية المريض وقيمه، وتوفير بيئة مريحة، يساهم في رفع مستوى الرضا العام عن الخدمة، وإن شعور المريض بالاهتمام والتقدير يقلل من مستويات القلق لديه ويزيد من تقبله للعلاج وتعاون الكادر الطبي، مما يحول الرعاية الصحية من مجرد "إجراء طبي جامد" إلى "تجربة إنسانية متكاملة" تتسم بالثقة المتبادلة.

(5) **التميز المؤسسي والحصول على الاعتمادات الدولية:** تُعد الجودة وسيلة المستشفيات لتحقيق التميز التنافسي والاعتراف العالمي، حيث إن الالتزام بمعايير الجودة يؤهل المنشأة للحصول على شهادات الاعتماد المحلية والدولية (مثل سباهي CBAHI أو JCI)، وهذه الاعتمادات ليست مجرد ألقاب، بل هي دليل على كفاءة النظم الإدارية والسريرية للمنشأة، مما يرفع من قيمتها السوقية ويجذب الكفاءات الطبية المتميزة للعمل بها، كما يسهل عليها التعاقد مع شركات التأمين والجهات المانحة التي تشترط مستويات عالية من الجودة.

(6) **تعزيز الرضا الوظيفي واستقرار الكوادر الطبية:** لا تقتصر أهمية الجودة على المريض فحسب، بل تمتد لتشمل الفريق الطبي؛ حيث توفر الجودة بيئة عمل منظمة، واضحة المعايير، ومحددة المسؤوليات، مما يقلل من حدوث النزاعات المهنية أو الإرهاق الناتج عن الفوضى الإدارية، فعندما يعمل الطبيب أو الممرض في نظام يحترم المعايير ويوفر الأدوات اللازمة للنجاح، يزداد شعوره بالإنجاز والرضا الوظيفي، مما يقلل من معدلات دوران العمل ويساهم في استبقاء الخبرات الوطنية داخل المنشأة الصحية.

ويرى الباحث أن أهمية جودة الرعاية الصحية تتجاوز مفهوم "التحسين الفني" لتصبح "عقداً أخلاقياً واجتماعياً" بين الدولة والمواطن، ويعتقد الباحث أن القيمة المضافة الحقيقية للجودة تكمن في قدرتها على "بناء الثقة"؛ فبدون جودة حقيقية تظل الأجهزة الحديثة والمباني الفخمة مجرد هياكل جامدة، ويؤكد الباحث على أن الجودة في القطاع الصحي السعودي اليوم هي المحرك الرئيسي لتحقيق رؤية المملكة 2030، حيث تسعى المملكة لتقديم رعاية صحية عالمية المستوى تضع "الإنسان أولاً"، ويخلص الباحث إلى أن الاستثمار في الجودة هو "الاستثمار المستدام" الذي يحفظ النفس البشرية أولاً، ويحقق الجدوى الاقتصادية ثانياً، مما يجعلها ضرورة لا ترفاً في بناء مستقبل صحي آمن.

خامساً: أبعاد جودة الرعاية الصحية:

تُعد أبعاد جودة الرعاية الصحية الركائز الأساسية التي تضمن تقديم خدمات طبية تتماشى مع المعايير العالمية وتطلعات المستفيدين، فهي لا تقتصر على تقديم العلاج فحسب، بل تمتد لتشمل حوكمة العمليات الإكلينيكية والإدارية لضمان استدامة التميز المؤسسي، وتتداخل هذه الأبعاد (الأمان، الفعالية، الكفاءة، والتركيز على المريض) لتشكيل إطاراً تقييمياً متكاملًا يقيس مدى نجاح المنظمة الصحية في تحقيق أهدافها الاستراتيجية، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الأبعاد ودورها في تعزيز جودة الخدمة الطبية: (Thomas, Craig, et al, 2020, p.81)

أ- بعد الأمان (Safety)

يُعد الأمان بمثابة المكون الجوهري والأولوية القصوى في منظومة جودة الرعاية الصحية، ويمكن تعريفه بأنه مجموعة الإجراءات والسياسات التي تهدف إلى تجنب إصابة المرضى أو تضررهم من الرعاية التي يُفترض أن تساعد، أو هو النظام الذي يضمن تقليل الأخطاء الطبية والهفوات السريرية إلى أدنى مستوياتها الممكنة، وبناءً على ذلك، يتكون هذا البعد من آليات التحقق من هوية المريض، والالتزام ببروتوكولات منع العدوى المكتسبة، وضمان سلامة صرف الأدوية، بالإضافة إلى خلق ثقافة مؤسسية تشجع على الإبلاغ عن الأحداث العارضة دون خوف من العقاب بغرض التعلم ومنع التكرار (Dow, et al, 2020, p.167)

وتُشكل ركيزة الأمان حجر الزاوية لضمان ثقة المجتمع في النظام الصحي؛ حيث إن أي خلل في هذا البعد يؤدي مباشرة إلى فقدان الأرواح أو حدوث مضاعفات طبية دائمة تُثقل كاهل المريض والمنظمة، فبدون بيئة آمنة تلتزم بمعايير السلامة العالمية، تتعرض المنظمة لمخاطر قانونية وأخلاقية جسيمة، بينما يُعزز التمسك الصارم ببروتوكولات الأمان من قدرة المنشأة على تقديم رعاية موثوقة، ويقلل من فترات التنويم غير الضرورية الناتجة عن الأخطاء، مما يرفع من جودة المخرجات الصحية النهائية (Rajabi, et al, 2013, p.147)

ب- بعد الفعالية (Effectiveness)

تُمثل الفعالية الجانب العلمي والموضوعي للجودة، حيث تركز على تقديم الخدمات الصحية بناءً على المعرفة العلمية المحدثة لكل من يمكنه الاستفادة منها، والامتناع عن تقديمها لمن ليس من المرجح أن يستفيد منها، ويمكن تعريفها بأنها مدى مطابقة الرعاية الطبية المقدمة للأدلة والبراهين العلمية (Evidence-Based Medicine)، أو هي القدرة على تحقيق النتائج الصحية المنشودة من خلال

استخدام التدخلات الطبية الصحيحة في المواقف الصحيحة، وبناءً على ذلك، يتكون هذا البعد من الالتزام بالمسارات السريرية المعتمدة، وتحديث البروتوكولات العلاجية دورياً، وضمان كفاءة الكادر الطبي في تنفيذ الإجراءات التقنية والجراحية بدقة ((Siddiqui, 2021,p.517)

وتلعب الفعالية دوراً محورياً في ضمان جدوى العمليات الطبية؛ إذ إن الرعاية التي تفتقر إلى الأساس العلمي تؤدي إلى هدر الموارد دون تحقيق شفاء حقيقي للمريض، فبدون تطبيق معايير الفعالية، تزداد احتمالية تقديم علاجات غير ضرورية أو إغفال تدخلات حاسمة، مما يؤثر سلباً على سمعة المنظمة ومخرجاتها، وبينما تُعزز الفعالية من كفاءة الأداء السريري، وتضمن استغلال الموارد في مسارات علاجية ذات نتائج مثبتة، مما يؤدي إلى تحسين معدلات الشفاء وتقليل نسبة المراضة، وهو ما يضع المنشأة في مصاف المؤسسات الصحية الرائدة عالمياً (Brown,. et al, 2023, p.133)

ج- بعد الكفاءة (Efficiency)

تُمثل الكفاءة البعد الاقتصادي والإداري لجودة الرعاية الصحية، ويمكن تعريفها بأنها القدرة على تقديم أفضل مستوى ممكن من الرعاية الطبية مع تجنب الهدر في الموارد، سواء كانت موارد مادية، أو بشرية، أو زمنية، أو هي الحصول على المخرجات الصحية المستهدفة بأقل مدخلات ممكنة دون المساس بسلامة المريض، وبناءً على ذلك، يتكون هذا البعد من عمليات تحسين سلاسل الإمداد الطبي، وتقليل الفحوصات المخبرية والإشعاعية غير المبررة، ومنع تكرار الإجراءات الإدارية، فضلاً عن الاستغلال الأمثل لغرف العمليات وأسرة التنويم لضمان تدفق المرضى. (Weqar,. et al, 2024, p.115)

وتُعد الكفاءة حجر الزاوية في استدامة الأنظمة الصحية؛ إذ إن غيابها يؤدي إلى استنزاف الميزانيات في بنود غير منتجة، مما يحرم مرضى آخرين من فرص العلاج، فبدون كفاءة تشغيلية، يواجه النظام الصحي مخاطر العجز المالي والبيروقراطية القاتلة التي تؤخر تقديم الخدمة، بينما يُعزز تطبيق معايير الكفاءة من قدرة المنشأة على توسيع نطاق خدماتها ورفع إنتاجية الكادر الطبي، مما ينعكس إيجاباً على القدرة التنافسية للمنظمة وخفض التكاليف الإجمالية للرعاية (Dow,.et al, 2020, p.169)

د- بعد التركيز على المريض (Patient-Centeredness)

يُعد هذا البعد بمثابة الروح الإنسانية للجودة، ويمكن تعريفه بأنه تقديم رعاية تحترم وتستجيب لتفضيلات واحتياجات وقيم المريض الفردية، وضمان أن القيم الخاصة بالمريض هي التي توجه جميع القرارات السريرية، أو هو تحويل المريض من "متلقٍ سلبي" للخدمة إلى "شريك فاعل" في رحلة علاجه، وبناءً على ذلك، يتكون هذا البعد من مهارات التواصل الفعال، وإشراك المريض وذويه في

اختيار خطة العلاج، وتوفير المعلومات الكاملة والشفافة عن حالته الصحية، بالإضافة إلى مراعاة الجوانب النفسية والروحية والبيئية المحيطة بالمريض (Siddiqui, 2021,p.518)

وتلعب المركزية حول المريض دوراً جوهرياً في تحسين الالتزام بالعلاج؛ فبدون هذا البعد، يشعر المريض بالاغتراب تجاه النظام الصحي، مما قد يؤدي إلى عدم اتباع التوصيات الطبية وفشل العملية العلاجية، بينما يُعزز التركيز على المريض من تجربة الاستشفاء، ويقلل من مستويات التوتر، ويخلق علاقة وطيدة قائمة على الثقة بين الطبيب والمريض، مما يؤدي في النهاية إلى مخرجات صحية أفضل وشعور عميق بالكرامة والرضا عن الخدمة المقدمة (Dang,. et al, 2022, p.167)

ويرى الباحث أن التحدي الحقيقي في القطاعات الصحية، وتحديدًا في ظل التحول الرقمي، هو تحقيق التوازن بين هذه الأبعاد؛ بحيث لا يطغى الاهتمام بـ "الكفاءة" (تقليل التكاليف) على حساب "الأمان" أو "التركيز على المريض"، ويخلص إلى أن تطبيق هذا النموذج بشكل كامل يضمن تحويل المنشأة الصحية من "مركز لعلاج الأمراض" إلى "منظومة لتعزيز حياة الإنسان"، وهو ما يتماشى مع التطلعات الطموحة لرؤية المملكة 2030 في خلق نظام صحي عالمي المستوى يتسم بالعدالة، والجودة، والاستدامة.

سادسا: استراتيجيات تحسين جودة الرعاية الصحية:

تُعد استراتيجيات تحسين جودة الرعاية الصحية المسارات المنهجية التي تسلكها المنظمات للانتقال من واقع الخدمة المعتاد إلى آفاق التميز العالمي، كما إن تحسين الجودة ليس مجرد إجراء عارض، بل هو عملية تطويرية شاملة تتطلب تضافر الجهود التقنية، والبشرية، والمعلوماتية، وفي ظل التحديات الصحية المعاصرة، برزت الحاجة إلى تبني استراتيجيات تتسم بالمرونة والقدرة على مواكبة الثورة الرقمية، بما يضمن استدامة التحسين ورفع كفاءة المخرجات السريرية، وفيما يلي استعراض لأهم الاستراتيجيات التي ترسم ملامح الجودة في البيئات الصحية الحديثة: (Mostafa, and El-Atawi, 2024, p.79)

أ- استراتيجية تحسين البنية التحتية:

اشار (Iqbal,. et al, 2019, p.216) انه من الممكن تحسين البنية التحتية، والتجهيزات الطبية لتحسين جودة الرعاية الصحية، وذلك من خلال التالي:

1) تحديث البنية التحتية الصحية: وذلك عن طريق تطوير وتوسيع المرافق الطبية

(المستشفيات، العيادات، المراكز الصحية)، وضمان توفر المساحات الكافية والمصممة

بشكل مريح للمرضى والطاقم الطبي، وتحسين إمدادات المياه والكهرباء والتهوية

والتكييف في المرافق الصحية

(2) **تجديد وتحديث التجهيزات الطبية:** وذلك عن طريق استبدال المعدات والأجهزة الطبية القديمة بتكنولوجيا حديثة ومتطورة، وتوفير أحدث التقنيات التشخيصية والعلاجية (أشعة، مختبرات، عمليات جراحية)، وضمان صيانة دورية وفعالة للمعدات الطبية لضمان كفاءتها وسلامتها

(3) **تحسين الأنظمة اللوجستية والإمدادات الطبية:** وذلك عن طريق إنشاء نظام فعال لإدارة المخزون والتوريد للمستلزمات الطبية، وتنظيم نظام النقل والتوزيع للأدوية والمستهلكات الطبية، وضمان توافر المخزون الاحتياطي اللازم لمواجهة الطلب المتزايد

(4) **الاستثمار في التكنولوجيا الطبية الحديثة:** وذلك عن طريق تطبيق أنظمة المعلومات الصحية الإلكترونية المتكاملة، وتفعيل استخدام التطبيقات الرقمية والأجهزة الذكية في الرعاية الصحية، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليلات الكبيرة للبيانات الصحية

(5) **تحسين البيئة المادية للمرافق الصحية:** وذلك عن طريق تطوير تصميمات بيئية صحية وآمنة للمرضى والموظفين، وتعزيز الجوانب الجمالية والترفيهية لتحسين تجربة المرضى، وضمان نظافة وتعقيم المرافق بشكل دوري وفعال.

ب- استراتيجية تطوير وتدريب الكوادر الطبية والتمريضية:

أشار (Harding, 2024, p.316) إن تطوير وتدريب الكوادر الطبية والتمريضية هو أحد العناصر الأساسية لتحسين جودة الرعاية الصحية، ويتم ذلك من خلال التالي:

(1) **استقطاب الكفاءات المتميزة:** عن طريق تبني معايير عالية للتعيين والترقية في المهن الطبية والتمريضية، وتوفير حوافز مادية وأكاديمية لاستقطاب الخبرات والمواهب المتميزة، والتعاون مع المؤسسات التعليمية لتطوير برامج تدريب عالية الجودة.

(2) **الارتقاء بمستوى التدريب والتأهيل:** عن طريق تحديث وتطوير المناهج التعليمية والتدريبية للمهن الصحية، وتطبيق برامج تدريبية متقدمة في التقنيات والممارسات الحديثة، وتوفير برامج تطوير مهني مستمر للكوادر الطبية والتمريضية.

(3) **تعزيز المهارات والكفاءات العملية:** عن طريق إتاحة فرص التدريب العملي والتطبيقي في بيئات رعاية صحية متطورة، وتنظيم ورش عمل وندوات لتبادل الخبرات والممارسات الناجحة، وتطوير برامج تدريبية على المهارات القيادية والإدارية للطواقم الطبي.

(4) **تعزيز التواصل وروح الفريق:** عن طريق تنظيم دورات تدريبية على مهارات التواصل والتعاون بين التخصصات، وتشجيع الأنشطة التكاملية بين الأطباء والمرضى والفريق الصحي، وتبني سياسات وبرامج لتحسين بيئة العمل وتعزيز الرضا الوظيفي.

(5) **الاستفادة من التقنيات الحديثة:** عن طريق تدريب الكوادر على استخدام التكنولوجيا الطبية المتطورة، وتنمية المهارات الرقمية في مجال المعلومات الصحية الإلكترونية، والاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتطوير المهني.

وبتطبيق هذه الاستراتيجيات المتكاملة، سيتم تطوير وتأهيل الكوادر الطبية والتمريضية بما يعزز من جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى (الباحث).

ج- استراتيجية تعزيز نظم المعلومات الصحية والتكنولوجيا الحديثة:

اشار(Stoumpos,. et al, 2023, p.340) ان تعزيز نظم المعلومات الصحية والتكنولوجيا الحديثة هو أحد الركائز الأساسية لتحسين جودة الرعاية الصحية، ويتم ذلك من خلال التالي:

(1) **تطوير نظم المعلومات الصحية الإلكترونية:** وذلك عن طريق تطبيق سجلات طبية إلكترونية متكاملة لتجميع وإدارة البيانات الصحية، وربط نظم المعلومات بين مختلف المرافق الصحية لتحسين التنسيق والتواصل، واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج والتنبؤ الطبي.

(2) **تحسين البنية التحتية التكنولوجية:** عن طريق توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق التقنيات الطبية الحديثة، وتحديث وتطوير أنظمة الاتصالات والشبكات في المؤسسات الصحية، وتعزيز التحول الرقمي وتطبيق الخدمات الصحية عن بُعد

(3) **تعزيز التكنولوجيا الطبية المتطورة:** عن طريق استخدام التقنيات الحديثة في التشخيص والعلاج كالتصوير الطبي المتقدم، وتطبيق تقنيات الروبوتات والأجهزة الذكية في الجراحات والرعاية الطبية، والاستفادة من تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في التعليم الطبي

(4) **تعزيز الأمن والخصوصية الرقمية:** عن طريق تطبيق إجراءات أمنية متقدمة لحماية البيانات الصحية الإلكترونية، وإرساء معايير وأنظمة للحفاظ على خصوصية المرضى وسرية المعلومات، وتدريب الكوادر الصحية على ممارسات الأمن والخصوصية الرقمية .

(5) تعزيز الاستفادة من البيانات الصحية: وذلك عن طريق تطوير قواعد بيانات صحية متكاملة لتحليل البيانات وصنع القرارات، والاستفادة من التحليلات الكبرى وعلوم البيانات في إدارة الخدمات الصحية، وتطوير أنظمة دعم القرار الطبي القائمة على الذكاء الاصطناعي .

يرى الباحث أن هذه الاستراتيجيات الثلاث (البنية التحتية، الكوادر البشرية، نظم المعلومات) لا تعمل في جزر منعزلة، بل هي "مثلث ذهبي" يكمل بعضه بعضاً؛ فالبنية التحتية المتطورة تظل مجرد "جمادات" بدون كادر طبي مدرب، والكوادر البشرية تظل عاجزة بدون نظم معلوماتية توفر لها البيانات الدقيقة في الوقت المناسب.

كما أن الاستثمار في "التحول الرقمي" ضمن هذه الاستراتيجيات هو الرهان الرابع للمملكة العربية السعودية في ظل رؤية 2030؛ حيث أن دمج التكنولوجيا في البنية التحتية وتدريب الكوادر عليها سيوفر الكثير من الجهد والمال، ويحقق قفزة نوعية في جودة حياة المواطنين، ويخلص الباحث إلى أن سر النجاح في تطبيق هذه الاستراتيجيات يكمن في "الاستمرارية"؛ فالجودة رحلة تطوير لا تنتهي بانتهاء مشروع، بل تستلزم ثقافة مؤسسية تجعل من التحسين المستمر واجباً يومياً لكل ممارس صحي.

سابعاً: أدوات قياس جودة الرعاية الصحية:

أشار (Endeshaw, 2021, p.106) ان أدوات قياس جودة الرعاية الصحية تُستمد شرعيتها وقوتها من المنظمات الدولية والهيئات التشريعية الكبرى، مثل منظمة الصحة العالمية (WHO) ، واللجنة الدولية المشتركة (JCI) ، ومعهد تطوير الرعاية الصحية (IHI) ، بالإضافة إلى الجهات الوطنية مثل المركز السعودي لاعتماد المنشآت الصحية (CBAHI) ، وقد جاء صدور هذه الأدوات استجابةً لضرورات ملحة، أهمها تصاعد معدلات الأخطاء الطبية عالمياً، والحاجة إلى توحيد معايير الخدمة بين الدول، وضمان الشفافية والمساءلة أمام المرضى والجهات التمويلية، وتهدف هذه الجهات من خلال هذه الأدوات إلى خلق "لغة عالمية موحدة" للتميز السريري، تضمن أن المريض سيتلقى رعاية آمنة وفعالة بغض النظر عن الموقع الجغرافي للمنشأة الصحية، وقد استعرض (Quentin,. et al, 2019, p.31) أهم أدوات قياس جودة الرعاية الصحية المعتمدة عالمياً:

1- مؤشرات الأداء الرئيسية (Key Performance Indicators - KPIs)

تعتبر مؤشرات الأداء الأكثر شيوعاً وفاعلية في قياس الجودة، وهي مقاييس كمية تُستخدم لتقييم مدى نجاح المنظمة في تحقيق أهدافها الصحية، وتشمل هذه المؤشرات جوانب متعددة مثل: معدلات

الوفيات، ونسبة حدوث العدوى المكتسبة داخل المستشفى، ومعدلات إعادة التنويم خلال 30 يوماً، بالإضافة إلى متوسط مدة الانتظار في أقسام الطوارئ، وتكمن قوة هذه الأداة في قدرتها على تقديم صورة لحظية ودقيقة عن مستوى الأداء السريري والتشغيلي، مما يسمح بالمقارنة المرجعية (Benchmarking) مع المستشفيات العالمية الرائدة.

2- استبيانات قياس تجربة ورضا المرضى (HCAHPS)

يُمثل نظام "التقييم المستشفى لعمليات وأنظمة الرعاية الصحية من منظور المرضى (HCAHPS)" الأداة العالمية القياسية لقياس الجودة من وجهة نظر المريض، وتعتمد هذه الأداة على استطلاعات رأي منظمة تغطي جوانب حيوية مثل: جودة التواصل مع الأطباء والممرضين، نظافة وهدوء بيئة المستشفى، ووضوح تعليمات الخروج والدواء، وتكمن أهمية هذه الأداة في أنها تعكس "البعد الإنساني" للجودة، حيث أثبتت الدراسات أن المؤسسات التي تحقق تقييمات عالية في رضا المرضى غالباً ما تحقق مخرجات سريرية أفضل وتتمتع بسمعة مؤسسية أقوى.

3- نموذج دونابيديان (Donabedian Model: Structure-Process-Outcome)

يُعد نموذج "أفيديس دونابيديان" الإطار النظري الأشمل لقياس الجودة عالمياً، حيث يقسم عملية القياس إلى ثلاثة مستويات متكاملة: البناء (تقييم الموارد والبنية التحتية)، العملية (تقييم الإجراءات الطبية والتمريضية المتخذة)، والنتائج (تقييم الأثر النهائي على صحة المريض)، وتتيح هذه الأداة للمحللين فهم "لماذا" حدث الخل؛ فإذا كانت النتائج سيئة، يمكن تتبع الخل هل هو في نقص الموارد (البناء) أم في انحراف الممارسة الطبية عن البروتوكول (العملية)، مما يجعلها أداة تشخيصية وتنظيمية بالغة الأهمية.

4- جولات السلامة وتدقيق السجلات الطبية (Clinical Audit)

تُعد عملية التدقيق السريري أداة رقابية داخلية تهدف إلى تحسين جودة الرعاية من خلال مراجعة منتظمة ومنهجية للسجلات الطبية ومقارنتها بالمعايير الذهبية (Gold Standards)، ويتم من خلالها رصد مدى التزام الفريق الطبي بالبروتوكولات العلاجية المعتمدة، وتوثيق الملاحظات الطبية بدقة، وتتكامل هذه الأداة مع "جولات السلامة (Safety Rounds)" التي يقوم بها القادة في أروقة المستشفى لرصد المخاطر المحتملة بشكل مباشر، مما يعزز من ثقافة الشفافية والمساءلة والتحسين الفوري للأخطاء قبل وقوعها.

5- الاعتمادات الدولية والوطنية (JCI & CBAHI)

تُعتبر شهادات الاعتماد، مثل اعتماد اللجنة الدولية المشتركة (JCI) والمركز السعودي لاعتماد المنشآت الصحية (CBAHI)، من أقوى أدوات القياس الرسمية، وتعتمد هذه الهيئات على "المسح الميداني" الشامل الذي يغطي مئات المعايير الصارمة لضمان جودة الرعاية وسلامة البيئة، كما إن حصول المنشأة على الاعتماد يعني أنها خضعت لعملية قياس خارجية مستقلة أثبتت امتثالها لأفضل الممارسات العالمية، مما يجعلها أداة اعتراف رسمية تمنح الطمأنينة للمرضى والجهات التمويلية.

ويرى الباحث أن تعدد أدوات القياس يعكس شمولية مفهوم الجودة؛ فلا يمكن الاعتماد على أداة واحدة دون الأخرى، كما أن القيمة الحقيقية لهذه الأدوات لا تكمن في "جمع البيانات" فحسب، بل في "تحويل البيانات إلى قرارات"، فالمؤشرات الرقمية تظل صماء ما لم تُترجم إلى خطط عمل تصحيحية تلمس واقع المريض.

ويؤكد الباحث على ضرورة دمج "الأدوات الرقمية الذكية" في عمليات القياس (مثل أنظمة الرصد الآلي في السجلات الإلكترونية)، لتقليل التدخل البشري وضمان حيادية البيانات، ويخلص إلى أن المنظمة الصحية الناجحة هي التي تتبنى "ثقافة القياس" كجزء من روتينها اليومي، مؤمناً بأن "ما لا يمكن قياسه، لا يمكن إدارته، وبالتالي لا يمكن تحسينه".

ثامناً: نماذج جودة الرعاية الصحية:

تُعد نماذج جودة الرعاية الصحية الأطر الفلسفية والهيكلية التي صاغت مفهوم التميز الطبي عبر العقود، حيث لم تكن هذه النماذج وليدة الصدفة، بل جاءت نتاجاً لأبحاث معمقة قادها رواد الجودة لمواجهة التعقيد المتزايد في النظم الصحية، وتهدف هذه النماذج إلى تقديم خارطة طريق للمنظمات الصحية تمكنها من قياس وتحسين أدائها بشكل منهجي، وتستمد هذه الأنماط قوتها من تنوع مدارسها، فمنها ما يركز على الهيكل التنظيمي، ومنها ما يركز على العمليات، وصولاً إلى النماذج التي تضع المريض في قلب التجربة العلاجية (AlOmari, 2021, p.407).

وفيما يلي استعراض لأهم نماذج جودة الرعاية الصحية العالمية وتفاصيلها المنهجية:

1- نموذج دونابيديان (Donabedian Model)

يُعتبر هذا النموذج حجر الزاوية في قياس جودة الرعاية الصحية، وقد نشأ في عام 1966 على يد البروفيسور أفيديس دونابيديان (Avedis Donabedian)، الذي يُعد الأب الروحي لقياس جودة الرعاية، وتقوم فلسفة النموذج على مبدأ أن "الجودة يمكن قياسها من خلال فحص النظام الذي تُقدم فيه الرعاية"،

ويُقسم دونابيديان الجودة إلى ثلاثة أبعاد متكاملة: البنية (Structure) وهي الموارد والتجهيزات، العملية (Process) وهي الإجراءات الطبية المتبعة، والمخرجات (Outcomes) وهي الأثر النهائي على حالة المريض الصحية. (Tossaint-Schoenmakers, et al, 2021, p.271)

وتكمن أهمية هذا النموذج في بساطته وقدرته الشاملة على تشخيص مواطن الخلل في أي نظام صحي؛ فهو يساعد القادة على معرفة ما إذا كان القصور ناتجاً عن نقص الإمكانيات أم سوء الإجراءات، ومع ذلك، يُعاب على هذا النموذج تركيزه الكبير على المخرجات السريرية المباشرة مع إغفال بعض الجوانب المعقدة المتعلقة بتجربة المريض النفسية، كما أنه يفترض وجود علاقة خطية بسيطة بين الأبعاد الثلاثة، وهو أمر قد لا يتحقق دائماً في النظم الصحية المعقدة التي تتداخل فيها العوامل الخارجية (McCullough. Et al, 2023, p.159)

2- نموذج ديمينج للتحسين المستمر (PDCA Cycle)

يعود تاريخ هذا النموذج إلى الخمسينيات من القرن الماضي، ورغم نشأته في القطاع الصناعي، إلا أنه انتقل للقطاع الصحي ليصبح المنهج القياسي للتحسين، ويُنسب النموذج إلى إدوارد ديمينج (W. Edwards Deming)، الذي استلهم جذوره من "والتر شوهارت". تقوم فلسفة ديمينج على "التحسين المستمر والجماعي" بدلاً من التفتيش النهائي، وتعتمد على دورة رباعية الأبعاد: خطط (Plan)، نفذ (Do)، افحص (Check)، ثم صحح (Act)، ويركز هذا النموذج على تقليل التباين في الأداء واعتبار الجودة مسؤولية كل فرد في المنظمة (Abuzied, et al, 2023, p.71)

وتتجلى أهمية نموذج ديمينج في خلق ثقافة "التعلم من الأخطاء" والتحسين التدريجي الدائم، مما يجعله مثالياً لإدارة العمليات اليومية في المستشفيات، أما أهم عيوبه، فهي بطء الوصول إلى نتائج جذرية في الحالات الطارئة، حيث يتطلب وقتاً طويلاً لتكرار الدورات التحسينية، كما أنه قد يواجه مقاومة من الكوادر الطبية إذا لم يتم توفير دعم قيادي قوي، كونه يتطلب تغييراً جذرياً في السلوك التنظيمي وليس فقط في الأدوات التقنية (Manandi, et al, 2023, p.117)

3- نموذج الأبعاد الستة (STEEP Model)

صدر هذا النموذج عن معهد الطب الأمريكي (IOM) في تقريره الشهير عام 2001 بعنوان "عبور فجوة الجودة"، وقد شارك في صياغته نخبة من رواد الجودة في الولايات المتحدة استجابةً لارتفاع معدلات الأخطاء الطبية، وتقوم فلسفته على تقديم رعاية "متمحورة حول المريض" بالدرجة الأولى، ويتكون من ستة أبعاد جوهرية هي: الأمان، الفعالية، التمركز حول المريض، التوقيت المناسب، الكفاءة،

والعدالة، ويهدف النموذج إلى سد الفجوة بين المعرفة العلمية المتاحة والممارسة الفعلية على أرض الواقع (Ballard, 2013, p.41)

وتكمن أهمية نموذج STEEP في كونه النموذج الأكثر حداثة وشمولية، حيث ربط بين الجودة والقيم الأخلاقية (مثل العدالة) وبين الكفاءة الاقتصادية، وقد أصبح المرجع الأول لهيئات الاعتماد الدولية مثل JCI أما أبرز عيوبه، فهي صعوبة التطبيق المتزامن لجميع أبعاده الستة؛ إذ قد يحدث تعارض أحياناً بين "الكفاءة" (تقليل التكاليف) وبين "التمحور حول المريض" الذي قد يتطلب موارد إضافية، مما يضع عبئاً تشغيلياً كبيراً على المستشفيات ذات الموارد المحدودة. (Nwankwo, and Olaniyi, 2024, p.65)

ويرى الباحث أن هذه النماذج العالمية تمثل تطوراً فكرياً متراكماً؛ فبينما وضع "دونابيديان" القواعد الهيكلية، جاء "ديمنج" ليعلمنا كيف نحرك هذا الهيكل باستمرار، ثم جاء نموذج "STEEP" ليضع الروح الإنسانية والأخلاقية لهذا التحرك، ويعتقد الباحث أن سر النجاح في المنظمات الصحية المعاصرة لا يكمن في اختيار نموذج واحد والتمسك به، بل في "التكامل المنهجي" بينها؛ بحيث يُستخدم نموذج دونابيديان للتقييم، ودورة ديمنج للتنفيذ، ومعايير STEEP كأهداف نهائية.

ويؤكد الباحث أن التحدي الحقيقي في بيئتنا الصحية العربية هو تحويل هذه النماذج من "نظريات في ملفات الاعتماد" إلى "ممارسات حية" يشعر بها المريض في العيادة والطوارئ، ويخلص إلى أن الانتقال نحو الجودة الحقيقية يستوجب "أنسنة" هذه النماذج، بحيث لا تصبح الأرقام والمؤشرات هي الهدف، بل يصبح حفظ النفس البشرية وتخفيف آلامها هو الغاية الأسمى والمقياس الحقيقي لأي نموذج جودة.

تاسعا: أهم التجارب الدولية في تحسين جودة الرعاية الصحية:

تُعد التجارب الدولية في تحسين جودة الرعاية الصحية بمثابة المختبرات العلمية التي استطاعت تحويل الخطط الاستراتيجية إلى واقع ملموس غير وجه القطاع الصحي عالمياً، ولم تكن هذه التجارب مجرد مبادرات محلية، بل كانت مشاريع وطنية كبرى مدعومة بتشريعات سياسية وتمويل ضخمة، انطلقت من دوافع مشتركة أبرزها: الحاجة لتقليل الإنفاق الصحي غير الفعال، ومواجهة أزمات الأخطاء الطبية، وتحقيق العدالة في تقديم الخدمة، وتبرز هذه التجارب كيف يمكن للدول أن تنهض بجودة خدماتها من خلال الموازنة بين التقنية المتقدمة والكوادر البشرية المؤهلة (Hickey, et al, 2017, p.351)

وفيما يلي استعراض لأهم التجارب الدولية الرائدة في جودة الرعاية الصحية:

1- التجربة البريطانية (نظام NHS ومركز (NICE)

بدأت نقطة التحول الكبرى في المملكة المتحدة مع مطلع الألفية الثانية، وتحديدًا من خلال إنشاء "المعهد الوطني للتميز في الصحة والرعاية (NICE)" كانت الأسباب الدافعة هي وجود تباين كبير في جودة العلاج بين المدن البريطانية (ما عُرف بـ "يانصيب الرمز البريدي")، وارتفاع تكاليف الأدوية الحديثة دون وجود معايير واضحة لجودتها، وتقوم فلسفة هذه التجربة على "الرعاية المبنية على البراهين العلمية والجدوى الاقتصادية"؛ حيث يقوم المعهد بصياغة بروتوكولات علاجية موحدة ملزمة لكافة الأطباء، تضمن حصول المريض على أفضل علاج متاح بأعلى معايير الأمان. (Unsworth, et al, 2021, p.220)

وننتج عن هذه التجربة توحيد الممارسات السريرية في جميع أنحاء البلاد، مما أدى إلى خفض الإنفاق الحكومي على الأدوية غير الفعالة وتوجيهه نحو تحسين البنية التحتية، كما ساهمت في تقليل معدلات الوفيات الناتجة عن أمراض القلب والسرطان بفضل الالتزام بالمسارات العلاجية الموحدة، ومع ذلك، واجهت التجربة تحديات تتعلق بـ "بيروقراطية النظام" وطول قوائم الانتظار لبعض الجراحات غير العاجلة، مما دفع السلطات الصحية مؤخراً للتركيز على استراتيجيات "الرعاية الأولية الرقمية" لتسريع وتيرة الحصول على الخدمة دون المساس بجودتها العلمية (Unsworth, et al, 2021, p.222)

2- التجربة السنغافورية (نموذج الكفاءة والقيمة):

تُعد تجربة سنغافورة من أبرز التجارب الآسيوية، حيث بدأت نهضتها الصحية الحقيقية مع إعادة هيكلة القطاع في الثمانينيات والتسعينيات، وكانت الأسباب الدافعة هي صغر مساحة الدولة وندرة الموارد الطبيعية، مما استوجب بناء نظام صحي يعتمد على "الكفاءة القصوى" والجودة التنافسية، وتقوم فلسفة التجربة السنغافورية على مبدأ "المسؤولية المشتركة" وربط الجودة بالشفافية؛ حيث يتم نشر أسعار الخدمات ومعدلات نجاح العمليات الجراحية لكل مستشفى للعلن، مما خلق بيئة تنافسية تجبر المستشفيات على تحسين جودتها باستمرار لجذب المرضى (Tan, et al, 2021, P.119)

وننتج عن هذه التجربة تصدر سنغافورة للمراكز الأولى عالمياً في مؤشرات كفاءة النظام الصحي وطول العمر الصحي للسكان، مع الحفاظ على إنفاق صحي منخفض نسبياً (حوالي 4-5% من الناتج المحلي)، كما تمكنت من دمج التقنيات الذكية في كافة مراحل الرعاية، مما جعلها وجهة عالمية للسياحة العلاجية. ومع ذلك، واجهت التجربة تحديات تتعلق بـ "شيخوخة السكان المتسارعة"، وهو ما دفع

الأدبيات الحديثة للتركيز على تحويل الجودة من المستشفيات إلى "الرعاية المنزلية والمجتمعية" لضمان استدامة النظام الصحي أمام التغيرات الديموغرافية (Tan, et al, 2021, P.119)

3- التجربة الدنماركية (الرقمنة واللامركزية):

انطلقت التجربة الدنماركية بقوة منذ عام 2001 من خلال استراتيجية وطنية شاملة تهدف إلى جعل الرعاية الصحية "بلا أوراق وبلا حدود"، وكانت الأسباب الدافعة هي الحاجة لتنسيق الرعاية بين الأطباء العاملين والمستشفيات التخصصية، وتقليل الهدر الناتج عن تكرار الفحوصات، واعتمدت الفلسفة على "لامركزية الخدمة" مع "مركزية البيانات"؛ حيث يُمنح كل مواطن سجلاً صحياً موحداً يمكن الوصول إليه من أي نقطة في الدولة، مما يضمن استمرارية الجودة وتوافر المعلومة في اللحظات الحرجة (Funke, 2022, p.456)

ونتج عن هذه التجربة قفزة هائلة في جودة التنسيق الطبي، حيث أصبح المريض الدنماركي يتنقل بين التخصصات بسلاسة تامة، وساهم النظام في تقليل الأخطاء الدوائية بنسبة كبيرة نتيجة التنبيهات الآلية. ومع ذلك، واجهت التجربة تحديات في حماية الخصوصية الرقمية وتدريب كبار السن على التعامل مع الأنظمة الذكية، مما دفع الحكومة إلى إطلاق برامج "محو الأمية الرقمية الصحية" لضمان عدالة الوصول للجودة لكافة فئات المجتمع (Funke, 2022, p.459)

ويرى الباحث أن هذه التجارب الدولية تؤكد أن جودة الرعاية الصحية ليست "منتجاً" يُشترى، بل هي "ثقافة وتراكم" يتطلب إرادة سياسية وتخطيطاً طويل الأمد، فبينما تعلمنا التجربة البريطانية قيمة "المعايير العلمية الموحدة"، تعلمنا سنغافورة "كفاءة الموارد"، وتلهمنا الدنمارك بقوة "الربط المعلوماتي".

ويعتقد الباحث أن القاسم المشترك في نجاح هذه التجارب هو "الشفافية والمساءلة"؛ فالدول التي تجرأت على قياس أدائها ونشر نتائجه للعلن هي التي حققت القفزات الكبرى، ويخلص الباحث إلى أن الاستفادة من هذه التجارب في بيئتنا المحلية تتطلب "توطين الممارسات" وليس مجرد "نسخها"، مع التركيز على بناء قاعدة بيانات وطنية موحدة تكون هي المحرك الحقيقي لتحسين الجودة وضمان سلامة المرضى وفق رؤية المملكة 2030.

عاشرا: التحديات التي تواجه القطاع الصحي السعودي لتعزيز جودة الرعاية الصحية:

يواجه القطاع الصحي السعودي تحديات نوعية وجوهرية في مسيرته نحو تعزيز جودة الرعاية الصحية، وهي تحديات تنبع من الطبيعة التحولية الكبرى التي تشهدها المملكة ضمن رؤية 2030، وهذه

التحديات لا تتعلق فقط بتوفر الموارد، بل بكيفية إعادة صياغة النظام الصحي ليكون أكثر مرونة وكفاءة، وقد استعرض (Al-Anezi, 2025, p.173) أبرز هذه التحديات كالتالي:

1- تحدي التحول من "الرعاية العلاجية" إلى "الرعاية الوقائية"

يُعد تغيير الثقافة السائدة لدى المجتمع والممارسين من التركيز على علاج الأمراض داخل المستشفيات إلى التركيز على الوقاية وتعزيز الصحة العامة (Model of Care) أحد أكبر التحديات، وهذا التحول يتطلب إعادة هيكلة شاملة لمراكز الرعاية الأولية لتكون خط الدفاع الأول، وضمان استمرارية الجودة في تقديم الخدمات الوقائية بنفس الكفاءة التي تُقدم بها الخدمات العلاجية في المستشفيات الكبرى.

2- النقص في الكوادر الوطنية المتخصصة في إدارة الجودة

رغم وجود كفاءات طبية متميزة، إلا أن هناك فجوة في توافر الكوادر السعودية المتخصصة في "علوم الجودة وسلامة المرضى" وإدارة المخاطر السريرية، والاعتماد المتزايد على الخبرات الأجنبية في هذا المجال الحساس قد يخلق تحديات في استدامة ثقافة الجودة على المدى الطويل، مما يستوجب تسريع برامج التوطين النوعي لهذا التخصص لضمان فهم أعمق لخصوصية البيئة الصحية المحلية.

3- النمو الديموغرافي وتزايد الأمراض المزمنة (غير السارية)

تواجه المملكة تزايداً مطرداً في معدلات الإصابة بالأمراض المزمنة مثل السكري، السمنة، وأمراض القلب، والتي تتطلب رعاية طويلة الأمد ومعقدة، وهذا الضغط السكاني يضع جودة الرعاية أمام اختبار "الاستمرارية"؛ حيث يصعب أحياناً الحفاظ على مستويات عالية من الجودة والتوقيت المناسب (Timeliness) في ظل الطلب المتزايد على المواعيد والعمليات، مما قد يؤدي إلى استنزاف الموارد وضغط على الكوادر البشرية.

4- تحدي التوافق الإلكتروني (Interoperability) وتجزؤ البيانات

بالرغم من القفزات في التحول الرقمي، لا يزال القطاع الصحي يعاني من "تجزؤ الأنظمة التقنية" بين القطاعات المختلفة (وزارة الصحة، المستشفيات العسكرية، القطاع الخاص)، والتحدي يكمن في توحيد هذه الأنظمة لضمان انتقال بيانات المريض بسلاسة وأمان بين جميع مقدمي الخدمة، فغياب الربط الشامل قد يؤدي إلى تكرار الفحوصات أو حدوث أخطاء دوائية، مما يمس جوهر بعد "الكفاءة" و"الأمان" في الجودة.

5- تفاوت مستويات الجودة بين المناطق الجغرافية

تمثل المساحة الشاسعة للمملكة تحدياً لوجستياً كبيراً في توحيد معايير الجودة؛ حيث تبرز فجوة بين المدن الكبرى (الرياض، جدة، الظهران) التي تضم مراكز طبية عالمية، وبين المناطق النائية أو الطرفية، كما أن تعزيز الجودة في تلك المناطق يتطلب استثمارات ضخمة في الطب الاتصالي (Telemedicine) وضمان وصول الكفاءات الطبية والمستلزمات التقنية بنفس المعايير المطبقة في المراكز الرئيسية لتحقيق بعد "العدالة" في الرعاية.

ويرى الباحث أن هذه التحديات ليست "عوائق" بقدر ما هي "فرص للتحسين" داخل مشروع التحول الصحي السعودي، ويعتقد الباحث أن التحدي الحقيقي ليس تقنياً أو مالياً فحسب، بل هو "تحدي تغيير الثقافة التنظيمية"؛ حيث يجب أن تنتقل الجودة من كونه مطلباً للحصول على اعتماد "سباهي" أو "JCI" إلى كونها ممارسة يومية نابعة من استشعار المسؤولية أمام المريض.

ويؤكد الباحث أن نجاح المملكة في مواجهة هذه التحديات مرهون بمدى تفعيل "التجمع الصحي" كمنظومة متكاملة تذيب الفوارق بين مستويات الرعاية المختلفة، ويخلص إلى أن الاستثمار في "القيادات الصحية الشابة" وتدريبها على مهارات التغيير وإدارة البيانات هو المفتاح الحقيقي لتجاوز هذه العقبات وتحقيق نظام صحي يتسم بالأمان، والريادة، والموثوقية العالية.

3/2/2: ملخص الفصل الثاني:

استعرض الفصل الثاني في مبحثه الأول رسداً دقيقاً للدراسات والأدبيات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة، حيث تم تقسيمها موضوعياً لتشمل الأبحاث التي ركزت على "السجلات الصحية الإلكترونية" وتلك التي تناولت "جودة الرعاية الصحية"، وصولاً إلى الدراسات التي استقصت طبيعة العلاقة والارتباط بين المتغيرين، وقد حرص الباحث على نقد هذه الدراسات والتعليق عليها علمياً، مع توضيح الفجوات البحثية التي تركتها الدراسات السابقة وكيف جاءت الدراسة الحالية لتغطية تلك الفجوات، خاصة في بيئة المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.

وفي المبحث الثاني، تم بناء الإطار النظري للدراسة بشكل مفصل، حيث تناول الباحث المتغير المستقل (السجلات الصحية الإلكترونية) والمتغير التابع (جودة الرعاية الصحية) من منظور مفاهيمي شامل، وشمل ذلك مناقشة التعريفات، والأهمية، والخصائص، والأبعاد الخاصة بكل متغير، مع الربط المنطقي بينهما بناءً على النظريات الإدارية والتقنية الحديثة؛ مما ساهم في صياغة قاعدة معرفية متينة تدعم صحة الفروض المقترحة وتوضح المسار الذي ستتسلكه الدراسة في جانبها التطبيقي.

كما أبرز الفصل أهمية الدراسات السابقة في صياغة أداة الدراسة وتحديد المنهجية الإحصائية المناسبة، حيث استعرض الباحث أوجه الاستفادة من الخبرات البحثية المتراكمة وتوضيح ما يميز الدراسة الحالية من حيث الحداثة الزمانية والنطاق الجغرافي المتمثل في القطاع الصحي السعودي، وقد انتهى الفصل بربط هذه الأطروحات النظرية بالنموذج الهيكلي للبحث، مما وفر تبريراً علمياً رصيناً للعلاقات المفترضة بين جودة الأنظمة الرقمية وجودة المخرجات الصحية المقدمة للمرضى.

وتكمن أهمية هذا الفصل في كونه يمثل المرجعية العلمية والعمود الفقري الذي استندت إليه الدراسة، حيث مكن الباحث من فهم أبعاد مشكلة البحث بعمق وربطها بالتراكم المعرفي العالمي، وتتجلى قيمته في تقديم التأصيل النظري اللازم لتفسير النتائج الميدانية لاحقاً، حيث وفر الأدلة والبراهين من الدراسات السابقة التي تدعم أهمية التحول الرقمي، مما يمنح الدراسة مصداقية أكاديمية ويجعل من نتائجها وتوصياتها إسهاماً حقيقياً يخدم صناع القرار في القطاع الصحي بمدينة الرياض.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

في هذا الفصل سيتم مناقشة النقاط التالية:

- المنهجية وطرق البحث
- مجتمع وعينة البحث
- أدوات الدراسة
- حجود الدراسة
- المعالجة والأدوات الإحصائية المستخدمة
- ملخص الفصل الثالث

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

مقدمة:

يُمثل هذا الفصل المرتكز الإجرائي للدراسة، حيث يتم فيه تحديد خارطة الطريق المنهجية التي سلكها الباحث للإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار صحة فروضها ميدانياً، فبعد استعراض الأطر النظرية والأدبيات السابقة، يأتي هذا الفصل ليوضح كيفية تحويل تلك المفاهيم إلى واقع ملموس من خلال اختيار المنهج العلمي المناسب، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها بدقة، وصولاً إلى بناء أداة قياس تتمتع بأعلى درجات الصدق والثبات، بما يضمن استخلاص نتائج دقيقة تعكس الواقع الفعلي للسجلات الصحية الإلكترونية وجودة الرعاية في مستشفيات الرياض.

كما يستعرض الفصل بالتفصيل الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها من الميدان، موضحاً الخطوات العلمية التي مر بها البحث بدءاً من تصميم الاستبانة وتوزيعها، ووصولاً إلى كيفية معالجة البيانات الخام لتحويلها إلى مؤشرات رقمية ذات دلالة إحصائية، ويهدف الباحث من خلال هذا العرض المنهجي إلى توفير الشفافية العلمية اللازمة التي تُمكن من تعميم النتائج وتقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق تسهم في تطوير المنظومة الصحية الرقمية في القطاع الحكومي السعودي.

1/3: المنهجية وطرق البحث:

وتشتمل منهجية البحث على ما يلي :

1/1/3: منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث واختبار صحة الفرضيات المتعلقة بـ تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية، اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، ويُعدّ هذا المنهج الأنسب لتقديم وصف دقيق ومفصّل للظاهرة المدروسة، فهو لا يقتصر على جمع البيانات لوصف واقع تطبيق الـ EHR في المستشفيات الحكومية فحسب، بل يمتد لتحليلها والكشف عن العلاقات بين أبعاد المتغير المستقل (خصائص الـ EHR كجودة النظام وجودة المعلومات) وأبعاد المتغير التابع (جودة الرعاية الصحية كفاعلية والكفاءة)، بهدف تفسير هذه العلاقات والوصول إلى استنتاجات تسهم في تطوير جودة الرعاية (غرايبة وآخرون، 2015).

وفي هذه الدراسة التطبيقية التي تُجرى على الكوادر الصحية والإدارية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، سيُستخدم المنهج الوصفي التحليلي لتقييم تأثير استخدام الـ EHR على جودة الرعاية،

وسيمكن هذا المنهج من وصف الوضع الحالي لتصورات الكوادر وتحليل أثر الـ EHR على جوانب الفعالية السريرية، وسهولة الوصول للمعلومات، ودقة تقديم الخدمات، وذلك من منظور مقدمي الرعاية الفعليين.

2/1/3: مجتمع البحث وعينة البحث:

- مجتمع البحث:

يمثل مجتمع الدراسة جميع العناصر أو الأفراد الذين ينصب عليهم اهتمام البحث، وبمعنى آخر، هو كل الوحدات التي ترتبط بها مشكلة البحث وتُستخلص منها النتائج، وفي هذه الدراسة يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين (أطباء- كادر تمريض- كادر إداري- كادر فني) الذين يعملون في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية .

- عينة البحث:

يُقدّر حجم المجتمع تقريباً بعدد (9250) مفردة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية وذلك وفقاً لوزارة الصحة بالمملكة، ويمكن تحديد حجم عينة البحث من مجتمع محدود وفقاً لقانون تحديد حجم العينة وبما يضمن التمثيل الكامل لهذا المجتمع وحتى لا يزيد الخطأ في التقدير عن 5%، واعتمد الباحث على القانون التالي في تحديد حجم العينة.

$$(n = (Np(1 - p))/((N - 1)((d ^ 2) / (z ^ 2)) + p(1 - p))$$

حجم المجتمع = 9250 = N

- النسبة المتوقعة (p): هي النسبة المتوقعة للصفة التي نريد قياسها في المجتمع، ويفترض أن تكون هذه النسبة حوالي 0.6 (أي 60%). إذن، $p = 0.6$.
- هامش الخطأ (d): يعبر هامش الخطأ المسموح به $\pm 5\%$. إذن، $d = 0.05$.
- القيمة الحرجة لـ z عند مستوى ثقة 95% هي 1.96.
- المعادلة:

$$(n = (Np(1 - p))/((N - 1)((d ^ 2) / (z ^ 2)) + p(1 - p))$$

نقوم بتعويض القيم في المعادلة:

$$(n = (9250 * 0.5 * 0.4) / ((9250 - 1)((0.05 ^ 2) / (1.96 ^ 2)) + 0.5 * 0.4)$$

- وبذلك تكون قيمة $n = 404$

وبناء على ذلك سيتم أخذ عينة مكونة من 404 مفردة وذلك لقياس تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (HER) على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى بالقطاع الصحي السعودي".

3/1/3: أنواع البيانات وأساليب جمعها:

سوف يعتمد الباحث على ما يلي :

- أنواع البيانات:

يتم جمع البيانات من المصادر التالية:

1- البيانات الأولية:

تشكل البيانات الأولية الركيزة الأساسية لهذا البحث، وهي المعلومات التي تُجمع خصيصاً لأغراض هذه الدراسة المحددة، وسيتم الحصول على هذه البيانات بشكل أساسي من خلال الدراسة الميدانية، وبالتحديد عبر استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات من أفراد عينة الدراسة (الكوادر الصحية والإدارية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض)، كما سيتم تصميم الاستبيان مُفصلاً لقياس أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) (مثل جودة النظام، جودة المعلومات، والفعالية السريرية) وتأثيرها على أبعاد جودة الرعاية الصحية (مثل سرعة تقديم الخدمات ودقتها وكفاءتها)، وذلك من وجهة نظر المستجيبين..

2- البيانات الثانوية:

تُعد البيانات الثانوية معلومات جُمعت مسبقاً لأغراض أخرى، وسنستفيد منها لإثراء بحثنا وتدعيم النتائج وتحليل السياق العام للدراسة. سيتم الحصول على هذه البيانات من خلال:

- **الأدبيات والدراسات المنشورة:** سنبحث في الكتب، الدوريات العلمية المحكمة، الأبحاث، والمؤتمرات المتعلقة بتأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى، وسيركز الباحث على الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع لتعميق فهمنا للإطار النظري وتحديد الأبعاد والمؤشرات المعتمدة في تقييم جودة الرعاية السريرية.
- **البيانات الإحصائية الرسمية:** سنعتمد على البيانات الإحصائية المتاحة من مصادر رسمية مثل وزارة الصحة السعودية، والهيئة السعودية للتخصصات الصحية، والجهات المعنية بالتحول الصحي، وستوفر هذه البيانات مؤشرات حول تطبيق الـ EHR، ومؤشرات الجودة الوطنية (مثل معدلات الأخطاء أو إعادة الإدخال)، ومؤشرات أداء المستشفيات الحكومية بالرياض.

- **التقارير الداخلية والموارد المتاحة:** سيجاول الباحث الحصول على بيانات من التقارير الداخلية والمنشورات المتاحة للمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، إن أمكن ذلك وبموافقة

الإدارة، وقد تشمل هذه التقارير إحصائيات حول مؤشرات الأداء التشغيلي (مثل زمن التوثيق، وأوقات الانتظار)، أو بيانات حول التحديات المتعلقة باستخدام نظام الـ EHR، مما سيوفر رؤى عملية ومحددة لسياق الدراسة التطبيقية..

2/3: أدوات الدراسة:

أ- الاستبيان:

لتحقيق أهداف الدراسة وجمع البيانات اللازمة، سيعتمد البحث على استمارات الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الكمية من عينة البحث، وسيتم تصميم الاستبيان بعناية ليشمل العبارات التي تقيس المتغيرات الرئيسية للدراسة حول تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (HER) على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى بالقطاع الصحي السعودي.

ويعد الاستبيان من أكثر الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، حيث قمنا باستعمال الاستبيان كوسيلة بحث للكشف عن آراء عينة الدراسة ويعد إعداد الاستبيان هو من أهم الخطوات التي يقوم بها الباحث لأنه الأساس الذي يتضمن صحة النتائج التي يتم التوصل إليها. وقد تضمن الاستبيان قسمين :

- **القسم الأول :** وهو يحتوى على البيانات الشخصية والوظيفية للمبحوثين ، وهى : (النوع، العمر، المؤهل العلمى) .

- **القسم الثاني :** ويحتوى على محوريين: -

المحور الأول : ويتمثل في " السجلات الصحية الإلكترونية " ، حيث شمل (20) عبارة اجمالية للمتغير المستقل موزعة على الابعاد التالية :

- جودة النظام (5) فقرت
- جودة المعلومات (5) فقرت
- الفعالية السريرية (5) فقرت
- إمكانية الوصول (5) فقرت.

المحور الثاني : ويتمثل في " جودة الرعاية الصحية "، حيث شمل (20) عبارة اجمالية للمتغير التابع موزعة على الابعاد التالية :

- الأمان (5) فقرت.
- الكفاءة (5) فقرت.
- الفعالية (5) فقرت.
- التركيز على المريض (5) فقرت.

وقد تم الاعتماد على مقياس للاجابة يتراوح بين 1 إلى 5 حسب مقياس ليكرت الخماسي حيث طلب من أفراد العينة إعطاء درجة موافقتهم على كل عبارة من العبارات وفق هذا المقياس كما يلي :-

- غير موافق بشدة : ولها درجة واحدة (1)
- غير موافق : ولها درجتان (2)
- محايد : : ولها ثلاثة درجات (3)
- موافق : ولها اربعة درجات (4)
- موافق بشدة : ولها خمسة درجات (5)

أى انه كلما اقتربت الاجابة من (5) كلما كانت الموافقة بشكل أكبر ووفقاً لما سبق :

يتم حساب المدي : وهو الفرق بين أعلي قيمة وأقل درجة بالمقياس $4=1-5$

طول الفئة : والذي يمثل : المدي / عدد فئات المقياس : $0,8 = 4 / 5$ ويتم إضافة هذه القيمة إلي أقل قيمة في المقياس (1) وذلك لتحديد الحد الأعلى لأول فئة : $1,8 = 1 + 0,8$ وبذلك تتحدد فئات المقياس كالتالي :

- من 1 إلى 1,80 غير موافق بشدة
- من 1,81 إلى 2,60 غير موافق .
- من 2,61 إلى 3,4 محايد .
- من 3,41 إلى 4,2 موافق .
- من 4,21 إلى 5,00 موافق بشدة .

ب- صلاحية واعتمادية أداء البحث (صدق وثبات الاستقصاء):

أ- صدق الاستقصاء:

يُقصد بصدق الاستقصاء أن تقيس أسئلة الاستقصاء ما وضعت لقياسه، ويتم التأكد من صدق الاستقصاء عن طريق الإتساق الداخلي Internal Validity، ويُقصد بمفهوم صدق الإتساق الداخلي مدى إتساق كل فقرة من فقرات الاستقصاء مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، أى درجة إنسجام فقرات الاستقصاء أو تجانس الفقرات، وقد تم حساب الإتساق الداخلي للاستقصاء من خلال حساب معامل الإتساق الداخلي - معامل الارتباط (بيرسون)، بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستقصاء والدرجة الكلية للمجال نفسه.

ب- ثبات الاستقصاء:

يقصد بثبات الاستقصاء Reliability أن تعطى استمارة الاستقصاء نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستقصاء يعنى الإستقرار فى نتائج الاستقصاء وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال

فترات، ويستخدم معامل ألفا كرونباخ لدراسة ثبات الاستمارة وتعد القيمة المقبولة إحصائياً لمعامل ألفا كرونباخ 60% فأكثر، أما إذا كانت أقل من ذلك، فتعد ضعيفة وإذا كانت أكثر من 90% تعد ممتازة.

3/3: حدود البحث:

أ- **الحدود الموضوعية للبحث:** ستركز موضوع البحث حول تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (HER) على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى بالقطاع الصحي السعودي

ب- **الحدود الزمنية للبحث:** خلال الفترة الزمنية من عام 2025 الى عام 2026.

ج- **الحدود المكانية للبحث:** بالمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

د- **الحدود البشرية للبحث:** تشمل العاملين بالمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

4/3: المعالجة والأدوات الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار صحة فروضها، تمت معالجة البيانات التي جُمعت ميدانياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS v.27)، حيث تم الاعتماد على مجموعة من الاختبارات والأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة المتغيرات وتساؤلات البحث، وذلك على النحو التالي:

1. **الإحصاء الوصفي:** تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية والوظيفية لعينة الدراسة (النوع – العمر – التخصص المهني – عدد سنوات الخبرة – المستشفى).

2. **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):** وذلك للتأكد من الصدق البنائي والاتساق الداخلي لأداة الدراسة (الاستبانة)، وقياس قوة واتجاه العلاقة بين أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية وجودة الرعاية الصحية.

3. **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):** للتحقق من ثبات أداة الدراسة وضمان قدرتها على إعطاء نتائج متسقة عند إعادة تطبيقها.

4. **المقاييس الإحصائية الوصفية:** تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي، والرتبة؛ وذلك لتحديد مستوى استجابة أفراد العينة على عبارات ومحاور الدراسة وترتيب أهميتها.

5. **اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)** للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين نحو متغيرات الدراسة تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (مثل سنوات الخبرة أو التخصص).

6. **تحليل الانحدار الخطي (Simple & Multiple Regression)** لاختبار الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة، وقياس مدى تأثير المتغير المستقل (أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية) في المتغير التابع (جودة الرعاية الصحية).

5/3: ملخص الفصل الثالث:

استعرض الفصل الثالث المسار المنهجي والإجرائي الذي سلكته الدراسة للتحقق من أثر السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية، حيث تم تحديد المنهج الوصفي التحليلي كإطار عام لملاءمته لطبيعة الدراسات الإدارية والصحية، وقد تناول الفصل تفصيلاً لمجتمع البحث المتمثل في الكوادر الطبية بالمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، مع توصيف العينة التي تم اختيارها والخصائص الديموغرافية والوظيفية التي تمثلها، لضمان دقة تمثيل الميدان البحثي.

كما ركز الفصل على تصميم "أداة الدراسة" (الاستبانة)، موضحاً كيفية بناء محاورها لتشمل أبعاد المتغير المستقل (جودة النظام، المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول) وأبعاد المتغير التابع (جودة الرعاية)، مع استعراض خطوات التحقق من الصدق الظاهري والبنائي للأداة، كما تم تحديد "حدود الدراسة" الزمانية والمكانية والموضوعية التي رسمت النطاق العملي للبحث وضمنت تركيز الجهود البحثية ضمن الإطار المحدد للمستشفيات الحكومية بالرياض خلال عام 2026.

وفي جانب المعالجة الفنية، تناول الفصل الأدوات الإحصائية المستخدمة عبر برنامج (SPSS V.27)، حيث تم تفصيل الاختبارات المطبقة بدءاً من الإحصاء الوصفي لوصف العينة، وصولاً إلى معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبارات الانحدار الخطي لاختبار صحة الفروض، وقد ساهم هذا الربط بين الأدوات الإحصائية وتساؤلات الدراسة في وضع أساس رقمي صلب يمكن الاعتماد عليه في استخلاص النتائج وتفسيرها بشكل علمي دقيق.

وتكمن أهمية هذا الفصل في كونه الجسر الذي عبر بالدراسة من التنظير إلى التطبيق الميداني، حيث وفر الضمانات المنهجية التي تمنح النتائج صفتي الصدق والموثوقية، وتتجلى قيمته في كونه يتيح للباحث والمؤسسات الصحية في الرياض فهم الآلية التي جُمعت وحُللت بها البيانات، مما يعزز من إمكانية تعميم النتائج والاستفادة من التوصيات المستخرجة في تحسين كفاءة الأنظمة الصحية الإلكترونية ورفع جودة الرعاية المقدمة للمرضى.

الفصل الرابع

تحليل البيانات والنتائج والتوصيات والمقترحات

في هذا الفصل سيتم مناقشة النقاط التالية:

- تحليل البيانات
- اختبار فرضيات الدراسة
- نتائج الدراسة
- توصيات الدراسة
- البحوث المستقبلية
- ملخص الفصل الرابع

الفصل الرابع

تحليل البيانات والنتائج والتوصيات والمقترحات

مقدمة:

يُمثل هذا الفصل الثمرة الميدانية للدراسة والجزء الأهم الذي تتبلور فيه الإجابات النهائية على تساؤلات البحث؛ حيث يتم فيه استعراض وتحليل البيانات التي جُمعت من الكوادر الطبية بالمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، ومن خلال تحويل الاستجابات الخام إلى مؤشرات إحصائية دقيقة، يسعى الباحث في هذا الفصل إلى الكشف عن طبيعة الدور الذي تلعبه السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المختلفة في تحسين جودة الرعاية الصحية، معتمداً على لغة الأرقام والجداول لتفسير العلاقات القائمة واختبار مدى صحة الفروض التي انطلقت منها الدراسة.

ولا يقف هذا الفصل عند حدود العرض الرقمي فحسب، بل يمتد ليشمل مناقشة تحليلية تربط بين ما تم التوصل إليه من نتائج وبين الأطر النظرية والدراسات السابقة، وصولاً إلى صياغة رؤية ختامية تتجسد في تقديم مجموعة من التوصيات العملية والمقترحات البحثية، ويهدف الباحث من ذلك إلى تقديم خارطة طريق لصناع القرار في القطاع الصحي السعودي، تسهم في تعظيم الاستفادة من التحول الرقمي بما يضمن تحقيق أعلى معايير الأمان والفعالية في تقديم الخدمات الطبية، وفتح آفاق جديدة للباحثين لاستكمال المسيرة العلمية في هذا المجال الحيوي.

1/4: تحليل البيانات

1/1/4: صلاحية واعتمادية أداة البحث (صدق وثبات الاستقصاء):

تم قياس الاتساق الداخلي والذي يعتمد على معامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون أو معامل ارتباط اسبيرمان كمقياس لصلاحية الأداة (الصدق) هذا بالإضافة إلى معامل ثبات ألفا كرومباخ (α) كأحد مقاييس الثبات المشهورة وقد جاءت نتائج صلاحية واعتمادية أداة البحث على النحو التالي:

جدول (1/4) نتائج معامل الثبات والصدق "Reliability Statistics" لمتغيرات الدراسة

المتغير	الأبعاد	عدد العبارات	Cronbach's Alpha كرونباخ ألفا	الصدق
المتغير المستقل: السجلات الصحية الإلكترونية	جودة النظام	5	0.965	0.982
	جودة المعلومات	5	0.964	0.982
	الفعالية السريرية	5	0.968	0.984

0.985	0.971	5	إمكانية الوصول	المتغير التابع: جودة الرعاية الصحية
0.982	0.964	5	الأمان	
0.989	0.979	5	الفعالية	
0.987	0.975	5	الكفاءة	
0.986	0.973	5	التركيز على المريض	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يهدف الجدول (1/3) إلى تقديم تحليل شامل لموثوقية وصدق أدوات القياس المستخدمة في الدراسة، والتي تشمل متغيري البحث الرئيسيين: السجلات الصحية الإلكترونية كمتغير مستقل، وجودة الرعاية الصحية كمتغير تابع، بالإضافة إلى أبعادهما الفرعية؛ حيث تم فحص هذه الأدوات من خلال تحليل معاملات الثبات (Reliability) باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ، الذي يُعد مؤشراً قوياً على الاتساق الداخلي للعبارات، ومعامل الصدق الذاتي الذي يقيس مدى قدرة الأداة على قياس ما صُممت لقياسه، وقد أظهرت نتائج الجدول أن المتغير المستقل، ممثلاً في أبعاده الأربعة: (جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول)، يتمتع بمعاملات ثبات وصدق عالية جداً، فقد تراوحت قيم ألفا كرونباخ لهذه الأبعاد بين (0.964) و(0.971)، في حين تراوحت قيم الصدق بين (0.982) و(0.985)، وهذه النتائج المرتفعة للغاية تشير إلى وجود اتساق داخلي استثنائي وتجانس عالٍ بين العبارات، مما يؤكد أن الأسئلة المطروحة لقياس أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية متسقة تماماً وتقيس المفهوم ذاته بشكل موثوق في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.

كما أظهرت نتائج المتغير التابع، ممثلاً في أبعاده الأربعة: (الأمان، الفعالية، الكفاءة، والتركيز على المريض)، مستويات عالية جداً من الثبات والصدق، فقد سجلت جميع الأبعاد قيماً مرتفعة جداً لمعاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.964) و(0.979)، وقيم صدق تراوحت بين (0.982) و(0.989)، وهذه المعاملات المرتفعة تؤكد أن الاستبيان يقيس مفهوم جودة الرعاية الصحية وأبعاده الفرعية بشكل موثوق ومتسق للغاية، وتعزز الثقة في البيانات التي تم جمعها، وتؤكد أن الأداة المستخدمة قادرة بدقة على تقييم مستوى جودة الخدمات الطبية في القطاع الصحي السعودي، كما أن الثبات العالي يبرز أن الاستجابات للعبارات داخل كل بُعد منسجمة تماماً، مما يعزز من قوة النتائج التي ستخلص إليها الدراسة.

بالإضافة إلى الثبات، يبرز الجدول بشكل لافت قوة معاملات الصدق التي تم حسابها، حيث تراوحت قيمها للمتغيرات المستقلة والتابعة بين (0.982) و(0.989)، وهذه القيم المرتفعة للغاية هي مؤشر حاسم على أن الأداة المستخدمة في الدراسة تقيس بالفعل الأبعاد المحددة للسجلات الصحية وجودة الرعاية بدقة وفعالية، وتعني هذه النتائج أن عبارات الاستبيان لا تتسم فقط بالاتساق، بل إنها تقيس المفاهيم الصحيحة بشكل دقيق، مما يعزز من صحة الاستنتاجات العلمية حول طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي الصحي

وتطوير الأداء الإكلينيكي. وبناءً على هذه التحليلات، يمكن استنتاج أن أدوات القياس المستخدمة تتمتع بصلاحية واعتمادية عالية جداً، مما يجعلها أداة موثوقة وقادرة على تحقيق أهداف البحث بكفاءة علمية.

2/1/4: التحليل الوصفي لخصائص العينة :

أولاً: التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث النوع:

جدول (2-4) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير "النوع"

النوع	التكرار (ك)	النسبة
ذكر	291	72.0
انثى	113	28.0
Total	404	100.0

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
أظهرت نتائج التحليل الوصفي لعينة الدراسة من حيث متغير "النوع" وجود تفاوت ملحوظ في التوزيع النسبي للمشاركين، حيث شكلت فئة الذكور القوة الضاربة في العينة بإجمالي 291 فرداً ونسبة مئوية بلغت 72%، في حين بلغ عدد الإناث 113 فرداً بنسبة قدرت بـ 28% من إجمالي العينة البالغ عددها 404 مبحوثين، ويُعزى هذا الارتفاع في نسبة الذكور إلى طبيعة القوى العاملة أو المراجعين في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض وقت إجراء الدراسة، إلا أن هذا التنوع يضمن في مجمله شمولية الآراء من كلا الجنسين حول تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية، مما يعزز من إمكانية تعميم النتائج ضمن السياق التنظيمي للقطاع الصحي السعودي.

ثانياً: التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث النوع:

جدول (3-4) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير "العمر"

العمر	التكرار (ك)	النسبة
من 25 إلى أقل من 35 سنة	34	8.4
من 35 إلى أقل من 40 سنة	100	24.8
من 40 إلى أقل من 45 سنة	131	32.4
45 سنة فأكثر	139	34.4
Total	404	100.0

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
تشير بيانات الجدول رقم (3-4) إلى تنوع خبرات المشاركين العمرية مع تركيز واضح في الفئات الأكثر نضجاً وخبرة، حيث جاءت الفئة العمرية "45 سنة فأكثر" في المرتبة الأولى بإجمالي 139 فرداً

وبنسبة 34.4%، تلتها مباشرة الفئة من "40 إلى أقل من 45 سنة" بواقع 131 فرداً وبنسبة 32.4%. وفي المقابل، سجلت الفئة العمرية الشابة "من 25 إلى أقل من 35 سنة" النسبة الأقل بـ 8.4% فقط، وتعكس هذه النتائج أن ما يزيد عن ثلثي العينة (66.8%) تتجاوز أعمارهم الأربعين عاماً، وهو مؤشر إيجابي يعزز من مصداقية النتائج؛ لكون هذه الفئات غالباً ما تمتلك رؤية تراكمية حول مراحل التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية بالرياض، وقدرة أكبر على تقييم الفروقات الجوهرية التي أحدثتها السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) في جودة الرعاية الصحية مقارنة بالأنظمة التقليدية السابقة..

ثالثاً: التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث المؤهل العلمي:

جدول (4-4) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير "المؤهل العلمي"

النسبة	التكرار (ك)	المؤهل
11.4	46	ثانوى
14.9	60	دبلوم قبل الجامعى
31.4	127	بكالوريوس
42.3	171	دراسات عليا
100.0	404	Total

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
تُظهر نتائج الجدول رقم (4-4) ارتفاعاً ملحوظاً في المستوى التعليمي لأفراد العينة، حيث استحوذ حملة "الدراسات العليا" على المرتبة الأولى بـ 171 مبحوثاً وبنسبة 42.3%، تلتها فئة الحاصلين على درجة "البكالوريوس" بواقع 127 فرداً وبنسبة 31.4%، وبذلك، فإن الأغلبية الساحقة من العينة (حوالي 73.7%) هم من الكفاءات العلمية المؤهلة جامعياً وفوق الجامعي، في حين توزعت النسب المتبقية بين حملة الدبلوم (14.9%) والثانوي (11.4%)، ويعكس هذا الارتفاع في المستوى الأكاديمي وعياً معرفياً عالياً لدى المشاركين، مما يضفي قيمة علمية وعملية لآرائهم حول تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)؛ حيث يمتلك أصحاب المؤهلات العليا والجامعية القدرة على تقييم جودة الرعاية الصحية من منظور منهجي دقيق، وفهم أبعاد التحول الرقمي وأثره في تحسين الأداء داخل المستشفيات الحكومية بالرياض.

رابعاً: التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث الوظيفة:

جدول (4-5) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير "الوظيفة"

الوظيفة	التكرار (ك)	النسبة
طبيب	25	6.2
أخصائي	182	45.0
فني	43	10.6
إداري	154	38.1
Total	404	100.0

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يُظهر الجدول رقم (4-5) تنوعاً جوهرياً في المسميات الوظيفية لأفراد العينة، حيث تصدرت فئة "الأخصائيين" الترتيب بواقع 182 فرداً وبنسبة 45%، تلتها فئة "الإداريين" بـ 154 فرداً وبنسبة 38.1%، بينما بلغت نسبة "الفنيين" 10.6% وفئة "الأطباء" 6.2%، ويُعد هذا التوزيع المتنوع مؤشراً حيوياً لقوة الدراسة؛ إذ يغطي آراء الفئات الأكثر احتكاكاً بالنظام؛ فالأخصائيون والإداريون يمثلون الكتلة الأكبر التي تتعامل يومياً مع إدخال واسترجاع البيانات عبر السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، مما يمنح البحث شمولية في تقييم جودة الرعاية الصحية من منظورين متكاملين: المنظور الفني/الإكلينيكي الذي يمثلته الأخصائيون والأطباء، والمنظور التنظيمي الذي يمثلته الإداريون والفنيون في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض

خامساً: التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث مستوى الخبرة:

جدول (4-6) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير "مستوى الخبرة"

مستوى الخبرة:	التكرار (ك)	النسبة
أقل من 5 سنوات	9	2.2
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	37	9.2
10 سنوات فأكثر	358	88.6
Total	404	100.0

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

تُشير بيانات الجدول رقم (4-6) إلى هيمنة واضحة لفئة ذوي الخبرات الطويلة على عينة الدراسة، حيث جاءت فئة "10 سنوات فأكثر" في المرتبة الأولى وبفارق شاسع، بإجمالي 358 مبحوثاً وبنسبة بلغت 88.6%، تلتها فئة الخبرة "من 5 إلى أقل من 10 سنوات" بنسبة 9.2%، بينما سجلت فئة الخبرة الأقل (أقل من 5 سنوات) النسبة الأدنى بواقع 2.2% فقط، ويُعد هذا الارتفاع الكبير في نسبة ذوي الخبرات الطويلة (التي تقترب من 90% من إجمالي العينة) ميزة نوعية للدراسة؛ إذ يعكس أن الأحكام

الصادرة حول تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية في مستشفيات الرياض الحكومية تستند إلى خبرات تراكمية عميقة، وقدرة عالية على المقارنة الدقيقة بين كفاءة الأنظمة الرقمية والأنظمة التقليدية السابقة، مما يمنح النتائج موثوقية وثقلاً علمياً كبيراً.

سادساً: التحليل الوصفي لعينة البحث من حيث مستوى عدد الدورات التدريبية:

جدول (7-4) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير " عدد الدورات التدريبية "

النسبة	التكرار (ك)	عدد الدورات التدريبية
4.2	17	لا يوجد
5.9	24	أقل من ثلاث دورات
89.9	363	ثلاث دورات فأكثر
100.0	404	Total

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
يُظهر الجدول رقم (7-4) اهتماماً بالغاً بالتأهيل والتدريب المستمر لدى أفراد العينة، حيث حصدت فئة الحاصلين على "ثلاث دورات فأكثر" المرتبة الأولى بأغلبية كاسحة بلغت 363 مبحوثاً وبنسبة 89.9% من إجمالي العينة، في حين توزعت النسب الضئيلة المتبقية بين الحاصلين على "أقل من ثلاث دورات" بنسبة 5.9%، والذين "لا يوجد" لديهم دورات بنسبة 4.2% فقط، وتؤكد هذه النتائج أن الغالبية العظمى من العاملين بالمستشفيات الحكومية في مدينة الرياض قد تلقوا تدريباً مكثفاً، مما يعزز من كفاءتهم في التعامل مع تقنيات السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)؛ ويشير ذلك إلى أن الأحكام التي أدلى بها المشاركون حول جودة الرعاية الصحية نابعة من خلفية تدريبية متينة ومعرفة تطبيقية واسعة، وهو ما يقلل من احتمالية وجود أخطاء ناتجة عن عدم الإلمام بالنظام التقني.

3/1/4: عرض نتائج تقييم متغيرات الدراسة :

أولاً: تحليل اتجاهات الأفراد نحو متغير "السجلات الصحية الإلكترونية":

ونتناول في هذا الجزء كل من التحليل الاحصائي الوصفي للبيانات باستخراج المتوسط والانحراف المعياري (على مقياس ليكرت) لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الاستبيان لكل بعد من ابعاد السجلات الصحية الإلكترونية (جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، إمكانية الوصول) وفيما يلي عرض لنتائج التحليل الاحصائي:

جدول (4-8)

تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد جودة النظام

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يتميز نظام السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفى بالسرعة الكافية أثناء إدخال واسترجاع بيانات المرضى.	4.2376	0.81425	2
2	يتسم النظام بواجهات استخدام واضحة وسهلة التعامل من قبل الكوادر الطبية بمختلف تخصصاتهم.	4.2327	0.80650	3
3	يعمل النظام بكفاءة عالية دون حدوث انقطاعات مفاجئة أو أعطال تقنية تعيق سير العمل.	4.2252	0.81625	4
4	تتوفر في النظام خاصية التكامل والربط التقني السلس بين مختلف الأقسام الطبية (المختبر، الأشعة، الصيدلية).	4.2129	0.82710	5
5	توفر إدارة المستشفى دعماً فنياً وتحديثات دورية تضمن استقرار أداء النظام وتطوره.	4.2500	0.77771	1
	المتوسط العام	4.2317	0.75676	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يستعرض الجدول رقم (4-8) نتائج التحليل الإحصائي لآراء أفراد العينة نحو بُعد "جودة النظام" كأحد المكونات الجوهرية للسجلات الصحية الإلكترونية (EHR) في المستشفيات الحكومية بالرياض، وتكشف النتائج عن وجود اتجاه إيجابي ومرتفع جداً لدى المبحوثين نحو كفاءة الأنظمة المستخدمة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارة بين (4.2129 و 4.2500) على مقياس ليكرت الخماسي، وهي قيم تقع ضمن فئة التقدير "مرتفع جداً".

وقد جاءت العبارة رقم (5) التي تنص على أن "توفر إدارة المستشفى دعماً فنياً وتحديثات دورية تضمن استقرار أداء النظام وتطوره" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.2500)، مما يعكس إدراكاً عالياً من قبل الكوادر الطبية والإدارية للدور المحوري الذي تلعبه الإدارة في استدامة كفاءة الأنظمة الرقمية، تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (1) والمتعلقة بـ "سرعة النظام في إدخال واسترجاع بيانات المرضى" بمتوسط (4.2376)، مما يؤكد فاعلية البنية التحتية التقنية في تقليص زمن الاستجابة، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (4) المتعلقة بـ "خاصية التكامل والربط التقني السلس بين مختلف الأقسام الطبية" على أدنى متوسط (4.2129)، وهو ما يشير إلى حاجة طفيفة لتعزيز آليات الربط البيني بين الأقسام (المختبر، الأشعة، الصيدلية) لضمان تدفق معلوماتي أكثر سلاسة، رغم بقاء الاتجاه العام نحو هذه العبارة إيجابياً ومرتفعاً.

وبالنظر إلى قيم الانحراف المعياري، نجد أنها انحصرت بين (0.77771 و 0.82710)، وهي قيم تقترب من الصفر وتدل على تجانس كبير واتفاق واسع في آراء أفراد العينة، وقد سجلت العبارة الخامسة أقل انحراف معياري (0.77771)، مما يؤكد إجماع العينة على جودة الدعم الفني المقدم،

بينما سجلت العبارة الرابعة أعلى انحراف (0.82710)، مما يشير إلى تباين طفيف في تجارب المبحوثين فيما يخص مستوى الربط بين الأقسام الطبية المختلفة. ويُظهر المتوسط العام للبعد البالغ (4.2317) قناعة راسخة لدى العاملين بجودة النظام المطبق، مما يعزز من فرص نجاح السجلات الصحية الإلكترونية في تحسين جودة الرعاية الصحية، ومع ذلك، يمكن تعظيم هذه الفائدة من خلال تطوير بروتوكولات الربط التقني الشامل بين الوحدات التشخيصية والعلاجية، والاستمرار في تحديث واجهات الاستخدام لضمان سهولة التعامل مع النظام تحت ضغط العمل، وبشكل عام تشير النتائج إلى أن جودة النظام تمثل ركيزة قوية تدعم التحول الرقمي الصحي في مدينة الرياض.

جدول (4-9)

تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد جودة المعلومات

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	توفر السجلات الإلكترونية معلومات دقيقة ومحدثة عن الحالة الصحية للمريض في الوقت الفعلي.	4.2599	0.77765	1
2	يتضمن النظام سجلات طبية كاملة تغطي التاريخ المرضي، الحساسية، والنتائج المخبرية السابقة بوضوح.	4.2079	0.82235	3
3	يتم عرض المعلومات الصحية بتنسيق منظم وسهل القراءة مما يقلل من احتمالية اللبس أو التفسير الخاطئ.	4.1832	0.85186	5
4	يضمن النظام اتساق وتطابق المعلومات عند استعراضها من قبل أكثر من ممارس صحي في نفس الوقت.	4.2302	0.82395	2
5	تساعد جودة البيانات المدخلة في النظام على اتخاذ قرارات سريرية موثوقة ومبنية على حقائق مؤكدة.	4.1856	0.85278	4
	المتوسط العام	4.2134	0.77243	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يهدف الجدول رقم (4-9) إلى قياس مدى جودة وموثوقية المعلومات التي توفرها السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) من وجهة نظر الممارسين في المستشفيات الحكومية بالرياض، وتكشف النتائج عن وجود اتجاه إيجابي عام وقوي نحو هذا البعد، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لجميع العبارات بين (4.1832 و 4.2599)، وهي مستويات تعكس ثقة عالية في مخرجات النظام المعلوماتي.

وقد احتلت العبارة رقم (1) التي تنص على أن "توفر السجلات الإلكترونية معلومات دقيقة ومحدثة عن الحالة الصحية للمريض في الوقت الفعلي" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.2599)، مما يبرز الميزة التنافسية الكبرى للتحول الرقمي وهي "الآنية" في تحديث البيانات الصحية، تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (4) المتعلقة بـ "ضمان اتساق وتطابق المعلومات عند استعراضها من قبل أكثر من

ممارس صحي" بمتوسط (4.2302)، وهو مؤشر حيوي على موثوقية النظام في توحيد الرؤية التشخيصية بين الفرق الطبية، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (3) المتعلقة بـ "تنسيق المعلومات بشكل سهل القراءة لتقليل اللبس" على أدنى متوسط بـ (4.1832)، مما يفتح المجال للتوصية بضرورة تحسين القوالب البصرية لعرض البيانات لتكون أكثر سلاسة في القراءة السريعة، رغم أن التقييم لا يزال يقع ضمن النطاق المرتفع.

أما فيما يخص قيم الانحراف المعياري، فقد تراوحت بين (0.77765 و 0.85278)، وهي قيم منخفضة تشير إلى تقارب كبير في وجهات نظر أفراد العينة، وقد سجلت العبارة الأولى أقل انحراف معياري (0.77765)، مما يؤكد الإجماع الواسع على دقة المعلومات وتحديثها، بينما سجلت العبارة الخامسة المتعلقة بـ "اتخاذ قرارات سريرية موثوقة بناءً على جودة البيانات" أعلى انحراف معياري (0.85278)، مما يشير إلى تباين طفيف في تقدير الممارسين لمدى الاعتماد الكلي على بيانات النظام في اتخاذ القرار السريري النهائي.

ويشير المتوسط العام لبعد جودة المعلومات البالغ (4.2134) إلى نجاح السجلات الصحية الإلكترونية في توفير قاعدة بيانات رصينة يعتمد عليها في الرعاية الصحية، ويعزز هذا الاتجاه الإيجابي من كفاءة العمل الطبي، مع أهمية التركيز مستقبلاً على تحسين آليات عرض وتنسيق البيانات (Data Visualization) لضمان سرعة الاستيعاب، ورفع معايير الرقابة على جودة البيانات المدخلة لضمان استمرارية الموثوقية في اتخاذ القرارات الطبية الحرجة.

جدول (4-10)

تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الفعالية السريرية

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يساهم نظام السجلات في تقليل معدل الأخطاء الطبية المتعلقة بالوصفات الدوائية أو التداخلات العلاجية.	4.1955	0.82989	5
2	يوفر النظام تنبيهات ذكية وأنظمة دعم قرار (Clinical Decision Support) تساعد في اختيار البروتوكول العلاجي الأنسب.	4.2030	0.86474	4
3	يساعد استخدام السجل الإلكتروني في تسريع عملية التشخيص الطبي بناءً على سرعة توفر الفحوصات والتحليل.	4.2252	0.82832	3
4	يساهم النظام في تحسين متابعة الخطط العلاجية للمرضى ذوي الأمراض المزمنة بشكل أكثر دقة.	4.2450	0.77610	1
5	تعزز السجلات الإلكترونية من قدرة الكادر الطبي على الالتزام بالمعايير والبروتوكولات السريرية المعتمدة.	4.2426	0.80048	2
	المتوسط العام	4.2223	0.77312	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يستعرض الجدول رقم (4-10) نتائج تحليل اتجاهات أفراد العينة نحو بعد "الفعالية السريرية"، وهو المؤشر الجوهري لقياس الأثر التطبيقي للسجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الأداء الطبي، وتُظهر النتائج اتجاهاً إيجابياً قوياً ومرتفعاً جداً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (4.1955 و 4.2450)، مما يؤكد القيمة المضافة للنظام في تحسين الممارسات الإكلينيكية داخل المستشفيات الحكومية بالرياض.

وقد تصدرت العبارة رقم (4) التي تنص على أن "النظام يساهم في تحسين متابعة الخطط العلاجية للمرضى ذوي الأمراض المزمنة بشكل أكثر دقة" المرتبة الأولى بمتوسط (4.2450)، وهذا يعكس الدور الاستراتيجي للسجلات الإلكترونية في إدارة الحالات طويلة الأمد التي تتطلب دقة متناهية في تتبع التاريخ العلاجي، تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (5) المتعلقة بـ "تعزيز قدرة الكادر الطبي على الالتزام بالمعايير والبروتوكولات السريرية المعتمدة" بمتوسط (4.2426)، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (1) المتعلقة بـ "تقليل معدل الأخطاء الطبية الوصفية أو التداخلات العلاجية" على المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.1955)، ورغم كونه متوسطاً مرتفعاً، إلا أنه يشير إلى تطلع الكوادر الطبية لمزيد من التطوير في آليات الرقابة الآلية المانعة للخطأ الدوائي.

وفيما يتعلق بالانحراف المعياري، فقد تراوحت القيم بين (0.77610 و 0.86474)، وهي قيم منخفضة تعكس تجانساً ملحوظاً في الإجابات. وقد سجلت العبارة الرابعة أقل انحراف معياري (0.77610)، مما يؤكد وجود إجماع بين الممارسين على كفاءة النظام في متابعة الأمراض المزمنة، بينما سجلت العبارة الثانية المتعلقة بـ "التنبيهات الذكية وأنظمة دعم القرار" أعلى انحراف (0.86474)، مما قد يعزى إلى تباين في مدى اعتماد التخصصات الطبية المختلفة على هذه التنبيهات أو تفاوت مستوى تفعيلها بين الأقسام.

وبشكل عام، يشير المتوسط العام لهذا البعد والبالغ (4.2223) إلى أن السجلات الصحية الإلكترونية قد أحدثت نقلة نوعية في الفعالية السريرية، مما يستوجب تعزيز أنظمة دعم القرار السريري (CDSS) بشكل أكبر لتغطية كافة التداخلات العلاجية المعقدة، وتكثيف استثمار البيانات في تحسين دقة التشخيص، وهو ما يصب مباشرة في مصلحة سلامة المرضى ورفع جودة الرعاية الصحية المقدمة.

جدول (4-11)
تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد إمكانية الوصول

م	العبرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يتيح النظام إمكانية الوصول الفوري لسجلات المرضى من أي نقطة رعاية داخل المستشفى.	4.2228	0.82749	3
2	تتوفر صلاحيات الوصول للمعلومات الصحية لجميع أعضاء الفريق الطبي المعني بالحالة ببسر وسهولة.	4.2005	0.83764	5
3	يسهل النظام عملية استرجاع البيانات التاريخية للمرضى حتى في حالات الطوارئ التي تتطلب سرعة فائقة.	4.2252	0.79468	2
4	تدعم البنية التحتية للمستشفى الوصول إلى النظام عبر أجهزة متعددة (أجهزة مكتبية، أجهزة لوحية) لضمان استمرارية العمل.	4.2129	0.81197	4
5	يضمن النظام وصول الممارس الصحي للمعلومات الحساسة بطريقة آمنة ومحمية لا تعيق سرعة تقديم الخدمة.	4.2376	0.80505	1
	المتوسط العام	4.2198	0.77197	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
يستعرض الجدول رقم (4-11) نتائج التحليل الوصفي لآراء المبحوثين حول بعد "إمكانية الوصول"، والذي يقيس مدى مرونة وانسيابية استرجاع المعلومات الصحية عند الحاجة إليها، وتكشف النتائج عن اتجاه إيجابي عام مرتفع جداً، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لكافة العبارات في مدى ضيق ومرتفع بين (4.2005 و 4.2376)، مما يؤكد نجاح البنية التحتية التقنية للمستشفيات الحكومية بالرياض في تسهيل وصول الكوادر الطبية للبيانات المطلوبة.

وقد تصدرت العبارة رقم (5) التي تنص على أن "النظام يضمن وصول الممارس الصحي للمعلومات الحساسة بطريقة آمنة ومحمية لا تعيق سرعة تقديم الخدمة" المرتبة الأولى بمتوسط (4.2376)، وهذا يشير إلى نجاح النظام في تحقيق التوازن الصعب بين أمن المعلومات وسرعة الوصول الإجرائي، تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (3) المتعلقة بـ "سهولة استرجاع البيانات التاريخية في حالات الطوارئ" بمتوسط (4.2252)، وهي نتيجة جوهرية تعزز من دور النظام في إنقاذ الأرواح خلال المواقف الطبية الحرجة، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (2) المتعلقة بـ "توفر صلاحيات الوصول لجميع أعضاء الفريق الطبي ببسر وسهولة" على أدنى متوسط بـ (4.2005)، مما قد يلمح إلى وجود بعض التعقيدات الإجرائية في إدارة الصلاحيات، رغم أن التقييم لا يزال مرتفعاً جداً.

أما قيم الانحراف المعياري، فقد تراوحت بين (0.79468 و 0.83764)، وهي قيم متقاربة ومنخفضة تعكس اتساقاً كبيراً في إجابات المشاركين. وقد سجلت العبارة الثالثة أقل انحراف معياري (0.79468)، مما يؤكد إجماع العينة على كفاءة النظام في ظروف الطوارئ، بينما سجلت العبارة الثانية أعلى انحراف (0.83764)، مما يشير إلى تباين طفيف في تجارب أعضاء الفريق الطبي مع نظام الصلاحيات الممنوحة لهم.

ويُظهر المتوسط العام لبعد إمكانية الوصول البالغ (4.2198) رضا عاماً كبيراً لدى الممارسين الصحيين، مما يدعم جودة الرعاية الصحية من خلال ضمان وجود المعلومة في "نقطة الرعاية"، ويوصي الباحث بناءً على هذه النتائج بضرورة تبسيط إجراءات منح وتعديل صلاحيات الوصول للفريق الطبي بما يضمن السرعة دون المساس بالأمن السيبراني، والاستمرار في دعم تعدد الأجهزة (كالمنصات اللوحية المتنقلة) لتعزيز مرونة العمل الميداني داخل أروقة المستشفى.

ثانياً: تحليل اتجاهات الأفراد نحو متغير "جودة الرعاية الصحية":

ونتناول في هذا الجزء كل من التحليل الاحصائي الوصفي للبيانات باستخراج المتوسط والانحراف المعياري (على مقياس ليكرت) لإجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الاستبيان لكل بعد من ابعاد إستراتيجية الصحة السكانية (الأمان، الفعالية، الكفاءة، التركيز على المريض) وفيما يلي عرض لنتائج التحليل الاحصائي:

جدول (4-12)
تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الأمان

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تطبق المستشفى بروتوكولات صارمة تضمن حماية المرضى من الأخطاء الطبية المحتملة.	4.2178	0.82280	3
2	يتم الإبلاغ عن الأحداث العارضة وتحليلها بجدية لمنع تكرارها مستقبلاً.	4.2327	0.81872	2
3	تلتزم الكوادر الطبية بمعايير سلامة المرضى عند وصف وتداول الأدوية والتدخلات الجراحية.	4.2327	0.79722	1
4	توفر المستشفى بيئة آمنة تقلل من مخاطر العدوى المكتسبة داخل المنشأة.	4.1510	0.89912	5
5	يسهم نظام العمل الحالي في تعزيز ثقة المرضى بأنهم يتلقون رعاية محمية من المخاطر.	4.2054	0.82147	4
	المتوسط العام	4.2079	0.77896	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
يستعرض الجدول رقم (4-12) نتائج التحليل الوصفي لأراء أفراد العينة نحو بعد "الأمان"، والذي يعد الركيزة الأولى لجودة الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بالرياض، وتكشف النتائج عن

اتجاه إيجابي عام ومرتفع، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لجميع العبارات بين (4.1510 و 4.2327)، مما يشير إلى التزام عالي بمعايير السلامة المهنية والطبية في بيئة العمل.

وقد تشاركت العبارتان رقم (2) و (3) في أعلى متوسط حسابي (4.2327)، حيث ركزت العبارة الثالثة على "التزام الكوادر الطبية بمعايير سلامة المرضى عند وصف وتداول الأدوية" (بترتيب أول نظراً لانخفاض انحرافها المعياري)، بينما تناولت العبارة الثانية "جدية الإبلاغ عن الأحداث العارضة وتحليلها"، وهو ما يعكس ثقافة مؤسسية ناضجة تهتم بالتعلم من الأخطاء والوقاية الاستباقية، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (4) المتعلقة بـ "توفير بيئة آمنة تقلل من مخاطر العدوى المكتسبة" على أدنى متوسط بـ (4.1510)، وعلى الرغم من كونه متوسطاً مرتفعاً، إلا أنه يشير إلى أهمية تكثيف الجهود في برامج مكافحة العدوى والرقابة البيئية داخل المنشآت الصحية.

أما قيم الانحراف المعياري، فقد تراوحت بين (0.79722 و 0.89912)، وهي قيم منخفضة تدل على توافق كبير في وجهات نظر المشاركين. وقد سجلت العبارة الثالثة أقل انحراف معياري (0.79722)، مما يؤكد الإجماع على انضباط الكوادر في الممارسات الدوائية والجراحية، بينما سجلت العبارة الرابعة أعلى انحراف (0.89912)، مما يشير إلى تباين طفيف في تقييم أفراد العينة لمستوى السيطرة على العدوى، ربما لاختلاف طبيعة الأقسام الطبية التي يعملون بها.

ويُظهر المتوسط العام لبعد الأمان البالغ (4.2079) مستوى مرتفعاً من الموثوقية في إجراءات سلامة المرضى، مما يعزز من فاعلية السجلات الصحية الإلكترونية في دعم هذه المنظومة، ويوصي الباحث بضرورة الاستمرار في دعم أنظمة التبليغ الإلكتروني عن الحوادث العارضة لضمان سرعة التحليل، وتعزيز آليات الرقابة الرقمية على بروتوكولات مكافحة العدوى، بما يضمن بقاء المستشفيات بيئة آمنة ومحمية من كافة المخاطر المحتملة.

جدول (4-13)
تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الفعالية

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	تعتمد الخدمات العلاجية المقدمة للمرضى على أحدث البراهين والممارسات العلمية المعتمدة.	4.2252	0.82230	3
2	تساهم الخطط العلاجية المتبعة في تحسين الحالة الصحية للمرضى بشكل ملموس ومستدام.	4.2203	0.80228	4
3	يتم التنسيق بين الفرق الطبية المختلفة لضمان تكامل الرعاية وتحقيق المخرجات الصحية المستهدفة.	4.2252	0.81014	2

4	تلتزم المستشفى بمعايير الأداء الإكلينيكي العالمية في كافة أقسامها الطبية.	4.2079	0.82537	5
5	تعكس النتائج العلاجية المحققة التزام المنشأة بتقديم رعاية طبية ذات جودة عالية.	4.2277	0.79865	1
المتوسط العام				
		4.2213	0.78005	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يستعرض الجدول رقم (4-13) نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد العينة نحو بعد "الفعالية" كأحد المعايير الجوهرية لتقييم مخرجات الرعاية الصحية في المستشفيات الحكومية بالرياض، وتكشف النتائج عن وجود اتجاه إيجابي مرتفع جداً لدى المبحوثين، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (4.2079 و 4.2277) على مقياس ليكرت الخماسي، وهي قيم تعكس ثقة عالية في قدرة المنشآت الصحية على تحقيق النتائج المرجوة.

وقد احتلت العبارة رقم (5) التي تنص على أن "النتائج العلاجية المحققة تعكس التزام المنشأة بتقديم رعاية طبية ذات جودة عالية" المرتبة الأولى بمتوسط (4.2277)، مما يشير إلى إدراك العاملين بأن مخرجات العلاج هي المرآة الحقيقية لجودة الأداء، تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (3) المتعلقة بـ "التنسيق بين الفرق الطبية لضمان تكامل الرعاية" بمتوسط (4.2252)، وهو ما يبرز أهمية العمل الجماعي المدعوم بالأنظمة الإلكترونية، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (4) المتعلقة بـ "الالتزام بمعايير الأداء الإكلينيكي العالمية" على المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.2079)، ورغم أنه تقدير مرتفع، إلا أنه يفتح المجال للتوصية بضرورة تعزيز آليات الرقابة والمطابقة المستمرة مع المعايير الدولية المتغيرة.

وبالنظر إلى قيم الانحراف المعياري، نجد أنها انحصرت بين (0.79865 و 0.82537)، وهي قيم منخفضة تدل على وجود توافق كبير وتجانس في آراء المشاركين. وقد سجلت العبارة الخامسة أقل انحراف معياري (0.79865)، مما يؤكد الإجماع على جودة النتائج العلاجية المحققة، بينما سجلت العبارة الرابعة أعلى انحراف (0.82537)، مما يشير إلى تباين طفيف في وجهات النظر حول مستوى تطبيق المعايير العالمية بين الأقسام المختلفة.

ويُظهر المتوسط العام للبعد والبالغ (4.2213) اتجاهاً إيجابياً قوياً، مما يعزز الاستنتاج بأن الرعاية الصحية المقدمة تتسم بالفعالية والموثوقية، ويوصي الباحث في هذا الصدد بضرورة مواصلة الاستثمار في الطب القائم على البراهين عبر دمج البروتوكولات العلمية الحديثة داخل نظام السجلات الصحية الإلكترونية، وتعزيز قنوات الاتصال الرقمية بين الفرق الطبية لضمان استدامة تكامل الرعاية وتحقيق أفضل المخرجات الصحية للمرضى.

جدول (4-14)
تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد الكفاءة

م	العبرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يتم تقديم الرعاية الصحية للمرضى دون هدر غير مبرر في الموارد المالية أو المستلزمات الطبية.	4.2104	0.80802	2
2	تساهم إجراءات العمل الحالية في تقليل وقت الانتظار غير الضروري للمرضى للحصول على الخدمة.	4.2153	0.81892	1
3	يتم توزيع المهام على الكوادر الطبية والإدارية بما يضمن أقصى إنتاجية ممكنة.	4.2005	0.80747	3
4	يتم استغلال التقنيات المتاحة بشكل كامل لتبسيط الإجراءات الإدارية والطبية المعقدة.	4.2030	0.81450	4
5	تسعى المستشفى باستمرار لخفض التكاليف التشغيلية دون المساس بمستوى جودة الرعاية.	4.1856	0.82317	5
	المتوسط العام	4.2030	0.77594	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26
يستعرض الجدول رقم (4-14) نتائج التحليل الوصفي لأراء أفراد العينة نحو بعد "الكفاءة"، والذي يركز على قدرة المستشفيات الحكومية بالرياض على تقديم رعاية صحية عالية الجودة بأقل هدر ممكن في الموارد والوقت، وتكشف النتائج عن اتجاه إيجابي ومرتفع، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (4.1856 و 4.2153)، مما يشير إلى نجاح ممارسات التحول الرقمي في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية.

وقد تصدرت العبارة رقم (2) التي تنص على أن "إجراءات العمل الحالية تساهم في تقليل وقت الانتظار غير الضروري للمرضى" المرتبة الأولى بمتوسط (4.2153)، وهي نتيجة جوهرية تؤكد أثر السجلات الصحية الإلكترونية في تسريع تدفق المرضى، تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (1) المتعلقة بـ "تقديم الرعاية دون هدر غير مبرر في الموارد المالية أو المستلزمات" بمتوسط (4.2104)، مما يعكس وعياً مؤسسياً بأهمية الاستدامة المالية. وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (5) المتعلقة بـ "السعي لخفض التكاليف التشغيلية دون المساس بالجودة" على المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.1856)، ورغم كونه متوسطاً مرتفعاً، إلا أنه يشير إلى وجود تحديات مستمرة في موازنة خفض التكاليف مع الحفاظ على المعايير العالية للخدمة.

أما قيم الانحراف المعياري، فقد تراوحت بين (0.80747 و 0.82317)، وهي قيم متقاربة ومنخفضة تدل على تجانس كبير في آراء المشاركين. وقد سجلت العبارة الثالثة المتعلقة بـ "توزيع المهام لضمان أقصى إنتاجية" أقل انحراف معياري (0.80747)، مما يؤكد الاتفاق على عدالة وكفاءة توزيع الأعباء

الوظيفية، بينما سجلت العبارة الخامسة أعلى انحراف (0.82317)، مما يشير إلى تباين طفيف في تقدير المبحوثين لمدى نجاح جهود خفض التكاليف التشغيلية.

ويُظهر المتوسط العام لبعد الكفاءة والبالغ (4.2030) أن النظام الصحي الحالي يركز على قواعد متينة للاستخدام الأمثل للموارد، ويوصي الباحث في هذا الإطار بضرورة التوسع في أنمته الإجراءات الإدارية المعقدة لتقليل التدخل البشري وتفادي الهدر، وتفعيل تقارير ذكاء الأعمال (Business Intelligence) المستخرجة من السجلات الصحية الإلكترونية لمراقبة استهلاك الموارد بشكل دقيق ولحظي، بما يضمن استمرار تقديم رعاية طبية كفؤة ومستدامة.

جدول (4-15)

تحليل اتجاهات الأفراد نحو بعد التركيز على المريض

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يتم إشراك المرضى وعائلاتهم في اتخاذ القرارات المتعلقة بخططهم العلاجية.	4.2104	0.81414	3
2	تتراعي الخدمات الصحية المقدمة التفضيلات الفردية والقيم الثقافية والاجتماعية لكل مريض.	4.2079	0.82235	4
3	يتم تزويد المرضى بمعلومات واضحة ومفهومة حول حالتهم الصحية وخياراتهم العلاجية.	4.2426	0.79112	1
4	توفر المستشفى بيئة مريحة للمرضى تلبي احتياجاتهم النفسية والجسدية أثناء فترة التنويم.	4.2030	0.83556	5
5	تحرص المنشأة على قياس مستوى رضا المرضى واستخدامه كأداة لتحسين جودة الخدمة.	4.2153	0.82496	2
المتوسط العام		4.2158	0.77744	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يستعرض الجدول رقم (4-15) نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد العينة نحو بعد "التركيز على المريض"، والذي يقيس مدى تمحور الخدمات الطبية حول احتياجات المريض وتفضيلاته في المستشفيات الحكومية بالرياض، وتُظهر النتائج اتجاهاً إيجابياً مرتفعاً جداً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (4.2030 و 4.2426)، مما يؤكد التزام المنشآت الصحية بتقديم رعاية إنسانية وشاملة تتجاوز الجوانب العلاجية الصرفة.

وقد جاءت العبارة رقم (3) التي تنص على أن "يتم تزويد المرضى بمعلومات واضحة ومفهومة حول حالتهم الصحية وخياراتهم العلاجية" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.2426)، وهو ما يبرز الدور الفعال للسجلات الصحية الإلكترونية في تسهيل تدفق المعلومات من الطبيب إلى المريض بشكل دقيق ومنظم،

تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (5) المتعلقة بـ "حرص المنشأة على قياس مستوى رضا المرضى واستخدامه كأداة للتحسين" بمتوسط (4.2153)، وفي المقابل، حصلت العبارة رقم (4) المتعلقة بـ "توفير بيئة مريحة تلبي الاحتياجات النفسية والجسدية" على المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.2030)، ورغم ارتفاع قيمتها الإحصائية، إلا أنها تشير إلى تطلع الكوادر لمزيد من التطوير في الجوانب الفندقية والبيئية المحيطة بالمريض.

وبالنظر إلى قيم الانحراف المعياري، نجد أنها انحصرت بين (0.79112 و 0.83556)، وهي قيم منخفضة تعكس تجانساً كبيراً في آراء المبحوثين، وقد سجلت العبارة الثالثة أقل انحراف معياري (0.79112)، مما يؤكد الإجماع على جودة التواصل المعلوماتي مع المرضى، بينما سجلت العبارة الرابعة أعلى انحراف (0.83556)، مما يشير إلى تباين طفيف في تقييم مستوى الراحة البيئية بين المستشفيات المختلفة التي شملتها الدراسة.

ويُظهر المتوسط العام لبعد التركيز على المريض والبالغ (4.2158) أن نظام الرعاية الصحية يضع المريض في قلب العملية العلاجية، ويوصي الباحث بضرورة تفعيل "بوابة المريض الإلكترونية" المرتبطة بالسجلات الصحية بشكل أوسع، لتمكين المرضى من الوصول إلى خطتهم العلاجية والمشاركة التفاعلية في اتخاذ القرار، مع الاستمرار في دمج المعايير الثقافية والاجتماعية ضمن بروتوكولات الرعاية الرقمية، بما يضمن تحقيق أعلى مستويات الرضا والجودة.

2/4: اختبار فرضيات الدراسة:

لغرض التحقق من صحة الفرضيات المطروحة في هذه الدراسة، سيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المتقدمة لتحليل العلاقات بين المتغيرات؛ بدايةً، سيُعتمد على تحليل الارتباط (Correlation Analysis) للكشف عن قوة واتجاه العلاقة بين المتغير المستقل (السجلات الصحية الإلكترونية) والمتغير التابع (جودة الرعاية الصحية)، بالإضافة إلى استكشاف العلاقات البينية بين أبعاد كل متغير، وبعد ذلك، سيتم استخدام تحليل الانحدار الخطي (Linear Regression Analysis) لتقييم مدى تأثير المتغير المستقل وأبعاده المتمثلة في (جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول) على المتغير التابع، وتحديد مدى قدرة السجلات الصحية الإلكترونية على التنبؤ بمستوى جودة الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وسيُتيح استخدام هذين الأسلوبين الإحصائيين الحصول على فهم شامل ودقيق للعلاقات بين المتغيرات، واختبار الفرضيات المطروحة بشكل علمي ومنهجي، والتي تشمل الفرضيات التالية:

■ الفرض الرئيسي:

" يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المختلفة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض "

وينبثق منه الفرضيات الفرعية التالية:-

- (5) الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على الأمان في الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.
- (6) الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على فعالية الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.
- (7) الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على كفاءة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.
- (8) الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على التركيز على المريض في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.

ولإثبات صحة هذه الفروض، تم حساب معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين المتغير التابع بأبعاده (الأمان، الفعالية، الكفاءة، والتركيز على المريض) والمتمثل في "جودة الرعاية الصحية"، والمتغير المستقل بأبعاده المختلفة والمتمثل في "السجلات الصحية الإلكترونية"، كما تم تقدير معادلة الانحدار (Regression Equation) لقياس مدى تأثير أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، وسوف يتم الاعتماد على النموذج الخطي في تمثيل العلاقات بين المتغيرات، بالإضافة إلى تحليل العلاقات الرياضية والإحصائية فيما بينها لضمان دقة النتائج، وفيما يلي عرض لنتائج تحليل الارتباط البسيط وذلك على النحو التالي:

1/2/4: تحليل الارتباط (Correlation Analysis):

سيتم استخدام تحليل الارتباط (Correlation Analysis) للكشف عن قوة واتجاه العلاقة بين المتغير المستقل (السجلات الصحية الإلكترونية) بأبعادها المختلفة، والمتغير التابع (جودة الرعاية الصحية)، طبقاً للتالي:

جدول رقم (4-16) يوضح مصفوفة الارتباط بين ابعاد المتغير المستقل (السجلات الصحية الإلكترونية) والمتغير التابع (جودة الرعاية الصحية)

جودة الرعاية الصحية	التركيز على المريض	الكفاءة	الفعالية	الامان	استراتيجية ادارة الصحة السكانية	الادارة الالكترونية
.934**	.922**	.917**	.913**	.913**	Pearson Correlation	جودة النظام
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)	
404	404	404	404	404	N	
.939**	.926**	.924**	.912**	.924**	Pearson Correlation	جودة المعلومات
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)	
404	404	404	404	404	N	
.935**	.914**	.915**	.918**	.923**	Pearson Correlation	الفعالية السريرية
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)	
404	404	404	404	404	N	
.942**	.924**	.927**	.916**	.929**	Pearson Correlation	إمكانية الوصول
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)	
404	404	404	404	404	N	
.957**	.941**	.940**	.934**	.942**	Pearson Correlation	السجلات الصحية الإلكترونية
.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)	
404	404	404	404	404	N	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يوضح الجدول رقم (4-16) مصفوفة ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل (السجلات الصحية الإلكترونية) والمتغير التابع (جودة الرعاية الصحية). وتكشف النتائج الإحصائية عن وجود علاقة ارتباطية طردية (إيجابية) قوية جداً وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد والقيمة الكلية للمتغيرين ما بين (0.912 و 0.957).

وتشير النتائج إلى أن أقوى علاقة ارتباط كانت بين المتغير العام لـ "السجلات الصحية الإلكترونية" والمتغير العام لـ "جودة الرعاية الصحية" بمعامل ارتباط بلغ (0.957)، وهي قيمة مرتفعة جداً تعكس تلازماً وثيقاً؛ فكلما تحسنت فاعلية وجودة السجلات الإلكترونية، تبعه تحسن جوهري ومباشر في مستوى جودة الرعاية الصحية المقدمة، أما على مستوى الأبعاد، فقد سجل بعد "إمكانية الوصول" أعلى ارتباط بالمتغير التابع الكلي بقيمة (0.942)، يليه بعد "جودة المعلومات" بقيمة (0.939)، مما يبرز الأهمية القصوى لسهولة تدفق ودقة البيانات في رفع كفاءة الخدمات الطبية.

كما يلاحظ أن جميع قيم مستوى الدلالة (Sig.) بلغت (0.000)، وهي أقل من (0.05)، مما يؤكد معنوية هذه العلاقات إحصائياً وعدم حدوثها عن طريق الصدفة، وتدعم هذه النتائج وبقوة فرضيات الدراسة، حيث تشير إلى أن الاستثمار في تطوير تقنيات السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض يعد محركاً أساسياً لتعزيز معايير الأمان، والفعالية، والكفاءة، والتركيز على المريض، وهو ما سيتم تأكيده بشكل أدق من خلال تحليل الانحدار في الجزء القادم.

ثانياً: تأثير السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة على جودة الرعاية الصحية بأبعادها المختلفة:

وسيتم في هذا الجزء اختبار فرضيات الدراسة لمعرفة التأثير بين المتغير المستقل والتابع عن طريق تطبيق أسلوب الانحدار المتعدد للتعرف على مقدار التأثير وما يفسره، ويعرض الجدول التالي نتائج الانحدار المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة كالتالي:

2/2/4: اختبار صحة الفرض الرئيسي:

ينص الفرض الفرعي الرئيسي على " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) بأبعادها المختلفة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض " وسيتم اختبار صحة هذا الفرض عن طريق استخدام الانحدار الخطي المتعدد ، والموضح بالجدول التالي:

جدول (17/4) اختبار الانحدار الخطي المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها وجودة الرعاية الصحية

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	اختبار ف		اختبارات		معامل الانحدار B	Beta	المتغير التابع	المتغير المستقل : أبعاد الإدارة الإلكترونية البشرية
		F-Test	القيمة	T-Test	القيمة				
.920	.959 ^a	.000 ^b	1145.638	.000	6.275	.318	.315	جودة الرعاية الصحية	جودة النظام
				.018	2.374	.148	.150		جودة المعلومات
				.111	1.597	.094	.095		الفعالية السريرية
				.000	8.597	.416	.421		إمكانية الوصول

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

يشير الجدول (4/17) إلى نتائج اختبار الانحدار الخطي المتعدد الذي يهدف إلى اختبار العلاقة بين الأبعاد المختلفة للسجلات الصحية الإلكترونية وجودة الرعاية الصحية بالمستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.

وتوضح النتائج وجود علاقة ارتباطية قوية وذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، ويظهر ذلك من خلال معامل الارتباط HER الذي بلغت قيمته (0.959a) ، مما يعكس ترابطاً وثيقاً جداً بين المتغيرات، كما أن معامل التحديد (R^2) البالغ (0.920) يؤكد أن الأبعاد الأربعة للسجلات الصحية الإلكترونية تفسر ما يقارب (92%) من التباين في جودة الرعاية الصحية المقدمة، وهي نسبة تفسيرية مرتفعة جداً تعزز من كفاءة النموذج الإحصائي.

وعند فحص اختبار "ف" (F-Test) ، نجد أن قيمة "ف" بلغت (1145.638) بقيمة معنوية (Sig.) تبلغ (0.000b) ، وهي أقل من مستوى الدلالة المقبول (0.05) ، مما يدل على أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، وأن المتغيرات المستقلة (أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية) مجتمعة تفسر التغيرات في المتغير التابع (جودة الرعاية الصحية) بشكل معنوي.

وعند فحص اختبار "ت" (T-Test) "لكل بُعد من أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية، نلاحظ أن أبعاد (إمكانية الوصول، جودة النظام، وجودة المعلومات (جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05). ويتضح ذلك من قيم "المعنوية" (Sig.) ، حيث بلغت (0.000) لكل من إمكانية الوصول وجودة النظام، و (0.018) لجودة المعلومات. بينما أظهرت نتائج اختبار "ت" "لبعد" الفعالية السريرية (أن العلاقة بينه وبين جودة الرعاية الصحية ليست ذات دلالة إحصائية في هذا النموذج، حيث بلغت قيمة "المعنوية" (Sig.) "لهذا البعد" (0.111) ، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المقبول (0.05) ، مما يعني أن التغيرات في هذا البعد لا تفسر التغيرات في المتغير التابع بشكل معنوي ضمن هذا السياق التحليلي.

كما تُظهر قيم معامل بيتا (Beta) الأهمية النسبية لكل بُعد في التأثير على المتغير التابع، فنجد أن بُعد إمكانية الوصول حصل على أعلى قيمة بيتا بلغت (0.421) ، يليه جودة النظام بقيمة بيتا (0.315) ، ثم جودة المعلومات بقيمة بيتا (0.150). وهذا يشير إلى أن إمكانية الوصول هي البعد الأكثر تأثيراً في تفسير التغيرات في جودة الرعاية الصحية، تليها جودة النظام.

وبناءً على النتائج، يمكن قبول الفرض الرئيسي الذي ينص على: "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (HER) بأبعادها المحددة على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض" حيث أثبتت النتائج وجود تأثير قوي وذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية، مما يدعم الفرضية التي تم طرحها.

1- اختبار صحة الفرض الفرعي الأول:

ينص الفرض الفرعي الأول: " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على الأمان في الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات

الحكومية بمدينة الرياض، وسيتم اختبار صحة هذا الفرض عن طريق استخدام الانحدار الخطي المتعدد ، والموضح بالجدول التالي:

جدول (18/3) اختبار الانحدار الخطي المتعدد (المدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية بأبعادها المختلفة والأمان في الرعاية الصحية المقدمة

المتغير المستقل : ابعاد الإدارة الالكترونية البشرية	المتغير التابع	Beta	معامل الانحدار B	اختبار ت		اختبار ف		معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
				القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية		
جودة النظام	الأمان في الرعاية الصحية المقدمة	.226	.233	3.850	.000	808.772		.944 ^a	.890
		.161	.162	2.176	.030				
		.155	.156	2.230	.026				
		.422	.426	7.364	.000				
جودة المعلومات									
الفعالية السريرية									
إمكانية الوصول									

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

تشير النتائج الواردة في الجدول إلى وجود علاقة ارتباطية قوية وذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط HER ما قيمته (0.944a) ، مما يعكس ترابطاً وثيقاً جداً بين السجلات الصحية الإلكترونية وتحقيق الأمان الصحي، كما أن معامل التحديد (R^2) البالغ (0.890) يؤكد أن الأبعاد الأربعة للسجلات الصحية الإلكترونية تفسر ما يقارب (89%) من التباين في مستوى “الأمان في الرعاية الصحية”، وهي نسبة مرتفعة تشير إلى الدور المحوري للأنظمة التقنية في تقليل المخاطر الصحية.

وعند فحص اختبار “ف (F-Test) ”، نجد أن قيمته بلغت (808.772) بقيمة معنوية (Sig.) تبلغ (0.000b)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) ، مما يؤكد جودة النموذج وصلاحيته الإحصائية، وأن أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية مجتمعة تفسر التغيرات في مستوى الأمان الصحي بشكل معنوي.

وعند فحص اختبار “ت (T-Test) ” (لكل بُعد، نلاحظ أن جميع الأبعاد) جودة النظام، جودة المعلومات، الفعالية السريرية، وإمكانية الوصول (ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05)). ويتضح ذلك من قيم “المعنوية (Sig.) ”، حيث بلغت (0.000) لكل من إمكانية الوصول وجودة النظام، و (0.030) لجودة المعلومات، و (0.026) للفعالية السريرية. وهذا يعني أن كافة الأبعاد الأربعة تسهم بشكل معنوي وفريد في تفسير التغيرات في بُعد الأمان الصحي.

كما تُظهر قيم معامل بيتا (Beta) الأهمية النسبية لتأثير كل بُعد، حيث نجد أن بُعد إمكانية الوصول هو الأكثر تأثيراً على الأمان بقيمة بيتا (0.422)، يليه جودة النظام بقيمة بيتا (0.226)، ثم جودة المعلومات بقيمة بيتا (0.161)، وأخيراً الفعالية السريرية بقيمة بيتا (0.155).

وبناءً على هذه النتائج، يتم قبول الفرض الفرعي الأول الذي ينص على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للسجلات الصحية الإلكترونية على الأمان في الرعاية الصحية، مما يؤكد أن تعزيز هذه الأنظمة التقنية يساهم بشكل مباشر في توفير بيئة رعاية صحية آمنة ومحمية من الأخطاء في المستشفيات الحكومية بالرياض.

3/2/4: اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني:

ينص الفرض الفرعي الثاني على "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على فعالية الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض" وسيتم اختبار صحة هذا الفرض عن طريق استخدام الانحدار الخطي المتعدد، والموضح بالجدول التالي:

جدول (19/3) اختبار الانحدار الخطي المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) وفعالية الرعاية الصحية

المتغير المستقل : أبعاد الإدارة الإلكترونية البشرية	المتغير التابع	Beta	معامل الانحدار B	اختبارات		اختبار ف		معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²
جودة النظام جودة المعلومات الفعالية السريرية إمكانية الوصول	فعالية الرعاية الصحية	.349 .016 .233 .360	.360 .016 .235 .363	T-Test		F-Test		.936 ^a	.876
				القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية		
				5.591	.000	706.138	.000 ^b		
				.198	.843				
				3.159	.002				
				5.914	.000				

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقة ارتباطية قوية وذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط HER ما قيمته (0.936^a)، مما يعكس ترابطاً وثيقاً جداً بين السجلات الصحية الإلكترونية وتحقيق فعالية الرعاية الصحية. كما أن معامل التحديد (R^2) البالغ (0.876) يؤكد أن أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية تفسر ما يقارب (87.6%) من التباين في "فعالية الرعاية الصحية"، وهي نسبة تفسيرية مرتفعة تعكس كفاءة النموذج.

وعند فحص اختبار "ف (F-Test) "، نجد أن قيمته بلغت (706.138) بقيمة معنوية (Sig.) تبلغ (0.000b)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر التغيرات في فعالية الرعاية الصحية بشكل معنوي.

وعند فحص اختبار "ت (T-Test) "لكل بُعد، نلاحظ أن أبعاد إمكانية الوصول، جودة النظام، والفعالية السريرية (جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05) ويتضح ذلك من قيم "المعنوية (Sig.)"، حيث بلغت (0.000) لكل من إمكانية الوصول وجودة النظام، و (0.002) للفعالية السريرية، بينما أظهرت النتائج لبعد جودة المعلومات (أن تأثيره على فعالية الرعاية الصحية لم يكن ذا دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة "المعنوية (0.843)"، وهي أكبر من (0.05)، مما يعني أن هذا البعد بمفرده لم يساهم بشكل معنوي في تفسير التباين في الفعالية ضمن هذا النموذج.

كما تُظهر قيم معامل بيتا (Beta) الأهمية النسبية لتأثير كل بُعد، حيث نجد أن بُعد إمكانية الوصول هو الأكثر تأثيراً على الفعالية بقيمة بيتا (0.360)، يليه تقريباً وبفارق ضئيل جداً بُعد جودة النظام بقيمة بيتا (0.349)، ثم بُعد الفعالية السريرية بقيمة بيتا (0.233).

وبناءً على هذه النتائج، يتم قبول الفرض الفرعي الثاني بصيغته العامة، حيث أثبتت النتائج وجود تأثير قوي وذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية (خاصة إمكانية الوصول وجودة النظام والفعالية السريرية) على فعالية الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.

4/2/4: اختبار صحة الفرض الفرعي الثالث:

ينص الفرض الفرعي الثالث على "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على كفاءة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض" وسيتم اختبار صحة هذا الفرض عن طريق استخدام الانحدار الخطي المتعدد، والموضح بالجدول التالي:

جدول (20/3) اختبار الانحدار الخطي المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) وكفاءة الرعاية الصحية

المتغير المستقل : أبعاد الإدارة الإلكترونية البشرية	المتغير التابع	Beta	معامل الانحدار B	اختبارات		اختبار ف		معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
				القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية		
جودة النظام جودة المعلومات الفعالية السريرية إمكانية الوصول	كفاءة الرعاية الصحية	.310	.318	5.249	.000	802.999	.000 ^b	.943 ^a	.890
		.198	.199	2.672	.008				
		-.002	-.002	-.025	.980				
		.457	.459	7.954	.000				

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقة ارتباطية قوية جداً وذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط HER ما قيمته (0.943a) كما أن معامل التحديد (R^2) البالغ (0.890) يؤكد أن أبعاد السجلات الصحية الإلكترونية تفسر ما يقارب (89%) من التباين في "كفاءة الرعاية الصحية"، وهي نسبة تفسيرية مرتفعة جداً تعكس قدرة النظام التقني على تحسين استغلال الموارد وتقليل الهدر.

وعند فحص اختبار "ف (F-Test)"، نجد أن قيمته بلغت (802.999) بقيمة معنوية (Sig.) تبلغ (0.000b)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05)، مما يدل على أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر التغيرات في كفاءة الرعاية الصحية بشكل معنوي.

وعند فحص اختبار "ت (T-Test)" لكل بُعد، نلاحظ أن أبعاد إمكانية الوصول، جودة النظام، وجودة المعلومات (جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05)) ويتضح ذلك من قيم "المعنوية (Sig.)"، حيث بلغت (0.000) لكل من إمكانية الوصول وجودة النظام، و (0.008) لجودة المعلومات. بينما أظهرت النتائج لبعد الفعالية السريرية (أن تأثيره على كفاءة الرعاية الصحية لم يكن ذا دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة "المعنوية (0.980)"، وهي أكبر بكثير من (0.05)، مما يعني أن هذا البعد لا يساهم بشكل معنوي مباشر في تفسير التباين في الكفاءة في هذا النموذج.

كما تُظهر قيم معامل بيتا (Beta) الأهمية النسبية لتأثير كل بُعد، حيث نجد أن بُعد إمكانية الوصول هو الأكثر تأثيراً على الكفاءة بقيمة بيتا (0.457)، يليه بُعد جودة النظام بقيمة بيتا (0.310)، ثم بُعد جودة المعلومات بقيمة بيتا (0.198).

وبناءً على هذه النتائج، يتم قبول الفرض الفرعي الثالث، حيث أثبتت النتائج وجود تأثير قوي وذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية (خاصة إمكانية الوصول وجودة النظام والمعلومات) على كفاءة الرعاية الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، مما يعزز الاستنتاج بأن التميز التقني يؤدي مباشرة إلى تميز تشغيلي وكفاءة في تقديم الخدمة.

5/2/4: اختبار صحة الفرض الفرعي الرابع:

ينص الفرض الفرعي الرابع على "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) على التركيز على المريض في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض" وسيتم اختبار صحة هذا الفرض عن طريق استخدام الانحدار الخطي المتعدد، والموضح بالجدول التالي:

جدول (21/3) اختبار الانحدار الخطي المتعدد (المتدرج) لتوضيح العلاقة بين السجلات الصحية الإلكترونية (بأبعادها المختلفة) والتركيز على المريض

المتغير المستقل : ابعاد الإدارة الالكترونية البشرية	المتغير التابع	Beta	معامل الانحدار	اختبارات		اختبار ف		معامل الارتباط	معامل التحديد
جودة النظام جودة المعلومات الفعالية السريرية إمكانية الوصول	التركيز على المريض	.352 .215 -.015 .413	.362 .216 -.015 .415	القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية	.944 ^a	.891
				T-Test		F-Test			
				القيمة	المعنوية	القيمة	المعنوية		
				5.994	.000	811.896	.000 ^b		
				2.903	.004				
-.215	.830	.000							

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V26

تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقة ارتباطية قوية جداً وذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط HER ما قيمته (0.944a) كما أن معامل التحديد (R^2) البالغ (0.891) يؤكد أن الأبعاد الأربعة للسجلات الصحية الإلكترونية تفسر ما يقارب (89.1%) من التباين في بُعد "التركيز على المريض"، وهي نسبة تفسيرية مرتفعة جداً تعكس دور الأنظمة الإلكترونية في تعزيز الرعاية المتمحورة حول احتياجات وتفضيلات المرضى.

وعند فحص اختبار "ف (F-Test)"، نجد أن قيمته بلغت (811.896) بقيمة معنوية (Sig.) تبلغ (0.000b)، وهي أقل من مستوى الدلالة المقبول (0.05)، مما يدل على أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر التغيرات في مستوى التركيز على المريض بشكل معنوي.

وعند فحص اختبار "ت (T-Test)" (لكل بُعد، نلاحظ أن أبعاد إمكانية الوصول، جودة النظام، وجودة المعلومات (جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (0.05) ويتضح ذلك من قيم "المعنوية (Sig.)"، حيث بلغت (0.000) لكل من إمكانية الوصول وجودة النظام، و (0.004) لجودة المعلومات. بينما أظهرت النتائج لبعد الفعالية السريرية (أن تأثيره على التركيز على المريض لم يكن ذا دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة "المعنوية (0.830)"، وهي أكبر من (0.05).

كما تُظهر قيم معامل بيتا (Beta) الأهمية النسبية لتأثير كل بُعد، حيث نجد أن بُعد إمكانية الوصول هو الأكثر تأثيراً في تعزيز التركيز على المريض بقيمة بيتا (0.413)، يليه بُعد جودة النظام بقيمة بيتا (0.352)، ثم بُعد جودة المعلومات بقيمة بيتا (0.215).

وبناءً على هذه النتائج، يتم قبول الفرض الفرعي الرابع، حيث أثبتت النتائج وجود تأثير قوي وذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على التركيز على المريض، مما يشير إلى أن توفر المعلومات وسهولة الوصول إليها وجودة النظام التقني تساهم بشكل مباشر في تحسين تجربة المريض وإشراكه في خطته العلاجية.

ورغم قبول جميع الفرضيات، إلا أن التحليل الإحصائي أظهر تبايناً في مساهمة الأبعاد؛ حيث كان بُعد “إمكانية الوصول” هو الأقوى تأثيراً في جميع الفرضيات، بينما أظهر بُعد “الفعالية السريرية” تأثيراً غير معنوي في بعض النماذج (مثل الكفاءة والتركيز على المريض) عند اختباره جنباً إلى جنب مع بقية الأبعاد، وهو ما يعزز من أهمية التوصية بالتركيز على الربط التقني وسهولة الوصول للمعلومات، ويوضح الجدول التالي ملخص نتائج فروض الدراسة:

جدول (22/4) ملخص نتائج فروض الدراسة

الفرض	الفرضية	النتيجة
الفرض الرئيسي	الفرض الرئيسي: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية (HER) بأبعادها على جودة الرعاية الصحية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض.	قبول
الفرض الفرعي الأول	الفرض الفرعي الأول: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية على الأمان في الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.	قبول
الفرض الفرعي الثاني	الفرض الفرعي الثاني: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية على فعالية الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.	قبول
الفرض الفرعي الثالث	الفرض الفرعي الثالث: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية على كفاءة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.	قبول
الفرض الفرعي الرابع	الفرض الفرعي الرابع: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الصحية الإلكترونية على التركيز على المريض في المستشفيات الحكومية.	قبول

المصدر: من اعداد الباحث

3/4: نتائج الدراسة:

1/3/4: مناقشة نتائج الفرض الرئيسي :

أظهرت نتائج الدراسة قبول الفرض الرئيسي ، حيث تبين وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض عند مستوى معنوية (0.05) ويعكس معامل الارتباط المرتفع (0.959) وجود علاقة طردية قوية جداً، كما يفسر معامل التحديد (R^2) ما نسبته (92%) من التغيرات في جودة الرعاية الصحية، مما يؤكد أن التحول نحو الرقمنة الصحية يمثل المحرك الأساسي لرفع مستوى الخدمات الطبية. وقد برز بُعد "إمكانية الوصول" كأكثر الأبعاد تأثيراً، تلاه "جودة النظام" ثم "جودة المعلومات"، مما يشير إلى أن نجاح تطبيق السجلات يعتمد بالدرجة الأولى على سهولة وصول الكوادر للبيانات وكفاءة البنية التكنولوجية للنظام.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة Gatiti et al. (2021)، والتي أكدت وجود تأثير إيجابي كبير لتطبيق السجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية من خلال تعزيز سلامة المرضى وضمان رعاية فعالة وكفوة، كما تتقاطع النتائج مع دراسة Ayaad et al. (2019) التي أثبتت وجود جودة أعلى للخدمات الصحية في المستشفيات التي تتبنى السجلات الإلكترونية مقارنة بالورقية في الأردن، ويؤكد هذا الاتفاق العالمي والمحلي على أن السجلات الصحية الإلكترونية لم تعد مجرد أداة للأرشفة، بل هي نظام متكامل لإدارة الجودة (Quality Management) يساهم في تقليل الفجوة بين توقعات المرضى والإدراكات الفعلية للخدمة التي أشارت إليها دراسة Al-Balas et al. (2025).

وعلى الرغم من القبول العام للفرض، إلا أن النتائج كشفت عن عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لبعد "الفعالية السريرية" بمفرده ($Sig = 0.111$) عند اختباره ضمن نموذج الانحدار المتعدد، وهو ما يتشابه جزئياً مع "التقييمات المتناقضة" التي رصدتها دراسة Upadhyay and Hu (2022)؛ حيث قد يرى بعض الممارسين أن النظام يستغرق وقتاً طويلاً أو يركز على الجوانب التوثيقية أكثر من الجوانب الإكلينيكية المباشرة، ويشير ذلك إلى أن الفعالية السريرية في المستشفيات محل الدراسة قد تكون محققة بالفعل من خلال كفاءة الكوادر الطبية، لكن النظام الإلكتروني يحتاج إلى مزيد من التطوير ليدعم القرارات السريرية بشكل أكثر سلاسة لا يتقل كاهل الممارس الصحي.

وتعكس هذه النتائج الإيجابية بوضوح نجاح جهود التحول الرقمي الصحي ضمن رؤية المملكة 2030 وبرنامج تحول القطاع الصحي، حيث شهدت المستشفيات الحكومية في مدينة الرياض استثمارات ضخمة في البنية التحتية التقنية (مثل نظام "أناة" وأنظمة الملفات الموحدة). إن تصدر

بُعد "إمكانية الوصول" للتأثير يفسر نجاح الربط الإلكتروني بين الأقسام الطبية المختلفة في التجمعات الصحية بالرياض، مما أدى إلى سرعة استرجاع بيانات المرضى وتقليل التكرار في الفحوصات، وهو ما ساهم مباشرة في تحسين مؤشرات الأمان والكفاءة، وتؤكد هذه النتيجة أن المستشفيات الحكومية بالرياض قد تجاوزت مرحلة "التبني" للنظم إلى مرحلة "الاستخدام النوعي" لتحقيق التميز في الرعاية الصحية.

2/3/4: مناقشة نتائج الفرض الفرعي الاول :

كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن قبول الفرض الفرعي الأول، حيث وجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على "الأمان في الرعاية الصحية" بمستوى معنوية (0.000) ويشير معامل التحديد (R^2) البالغ (0.890) إلى أن السجلات الإلكترونية تساهم في تفسير (89%) من التباين في مستوى أمان المرضى، ومن اللافت في هذه النتيجة أن جميع أبعاد السجلات الأربعة (إمكانية الوصول، جودة النظام، جودة المعلومات، والفعالية السريرية) قد حققت دلالة معنوية أقل من (0.05)، مما يعني أن تعزيز أمان الرعاية الصحية في المستشفيات يتطلب تكاملاً تقنياً ومعلوماتياً شاملاً، حيث برز بُعد "إمكانية الوصول" كأقوى العوامل تأثيراً في حماية المرضى من الأخطاء الطبية.

تتفق هذه النتيجة بشكل وثيق مع ما ورد في دراسة Upadhyay and Hu (2022) التي أكدت أن السجلات الصحية الإلكترونية تساهم بفعالية في تجنب الأخطاء الطبية عبر تحسين الوصول اللحظي إلى البيانات التاريخية للمريض. كما تدعم نتائج دراسة Gatiti et al. (2021) هذا التوجه، حيث خلصت إلى أن وظائف دعم القرار والوصفات الحاسوبية المدمجة في السجلات الإلكترونية تعزز سلامة المرضى وتضمن تقديم رعاية صحية آمنة، ويشير قبول هذا الفرض إلى نجاح الأنظمة الإلكترونية في تقليل مخاطر العدوى والوصفات الدوائية الخاطئة، وهو ما يتقاطع مع الأبعاد التي تناولتها دراسة Fatima et al. (2018) حول أهمية "الخصوصية والسلامة" كعناصر محورية في جودة الخدمة.

على خلاف نتائج الفرض الرئيسي، أظهر بُعد "الفعالية السريرية" في هذا النموذج تحديداً تأثيراً معنوياً وواضحاً على الأمان ($Sig = 0.026$) وهذا يشير إلى أن الممارسين الصحيين يدركون أن الالتزام بالبروتوكولات العلاجية الرقمية والوصفات الإلكترونية (CPOE) هو الضمانة الأكيدة لسلامة المريض، كما إن معنوية جميع الأبعاد في هذا الفرض تؤكد أن "الأمان" هو البعد الأكثر حساسية في جودة الرعاية الصحية، حيث لا يمكن تحقيق بيئة طبية آمنة في ظل وجود نقص في جودة المعلومات أو صعوبة في الوصول إلى سجل الحساسية أو التاريخ المرضي عند التدخلات الجراحية.

وتجسد هذه النتائج مستوى النضج الذي وصلت إليه المستشفيات الحكومية في مدينة الرياض في تطبيق معايير السلامة الوطنية) سباهي (CBAHI - إن الربط الإلكتروني المتقدم في تجمعات الرياض الصحية ساعد في تفعيل أنظمة الإنذار المبكر للأخطاء الدوائية، وتسهيل عملية "الإبلاغ عن الأحداث العارضة" التي تمت الإشارة إليها في التحليل الوصفي السابق، وتؤكد الدراسة أن اعتماد مدينة الرياض على بنية تحتية رقمية قوية قد قلل من الهدر الناتج عن تكرار الفحوصات والمخاطر السريرية، مما جعل السجلات الصحية الإلكترونية بمثابة "درع تقني" يحمي المرضى ويعزز ثقافة الأمان الصحي في القطاع الحكومي السعودي تماشياً مع مستهدفات التحول الصحي.

3/3/4: مناقشة نتائج الفرض الفرعي الثاني :

أكدت نتائج التحليل الإحصائي قبول الفرض الفرعي الثاني، حيث ثبت وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على "فعالية الرعاية الصحية" بمستوى معنوية (0.000). ويشير معامل التحديد (R^2) البالغ (0.876) إلى أن السجلات الإلكترونية تساهم في تفسير (87.6%) من التغيرات في مستوى فعالية الرعاية، وقد أظهرت النتائج أن أبعاد "إمكانية الوصول"، "جودة النظام"، و"الفعالية السريرية" كان لها تأثير معنوي مباشر، حيث تصدر بُعد إمكانية الوصول الأهمية النسبية في تحقيق النتائج العلاجية المستهدفة، مما يعكس دور التكنولوجيا في تعزيز قدرة المنشأة الصحية على الالتزام بالبراهين والممارسات العلمية الحديثة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Gatiti et al. (2021) التي خلصت إلى أن تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية يعزز من تقديم رعاية صحية فعالة وفي الوقت المناسب. كما تلقت النتائج مع ما أشارت إليه دراسة عبد الحق واللحام (2020) حول أهمية استخدام الوسائل التقنية في تحسين جودة الخدمات، خاصة في جانبي الاستجابة والشمولية، ويدعم قبول هذا الفرض ما ذهبت إليه دراسة Ayaad et al. (2019) من أن تبني السجلات الإلكترونية ذات الجودة العالية يؤدي بالضرورة إلى تحسين تصورات مقدمي الخدمة والمستفيدين تجاه فعالية النتائج العلاجية المحققة. ومن الملفت في نتائج هذا الفرض عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لبُعد "جودة المعلومات" بمفرده ($Sig = 0.843$) عند دخوله في نموذج الانحدار المتعدد لاختبار الفعالية. ويمكن تفسير ذلك بأن "الفعالية" ترتبط بشكل أكبر بإجراءات التنفيذ الميداني وسرعة الوصول للمعلومة (Accessibility) وكفاءة النظام التشغيلي (System Quality) أكثر من مجرد دقة وحدثة البيانات المعروضة، ويبدو أن الممارسين الصحيين في عينة الدراسة يرون أن "الفعالية السريرية" كبُعد تقني، وقدرة النظام على العمل دون أعطال، هما المحركان الأساسيان لتحقيق

المخرجات الصحية، بينما تعتبر جودة المعلومات شرطاً أساسياً مفترضاً ضمناً لا ينعكس تأثيره المستقل بشكل بارز في هذا النموذج الخاص بالفعالية.

وتعكس هذه النتائج بوضوح أثر الأنظمة المتطورة المطبقة في مستشفيات الرياض الحكومية، مثل نظام "تراسل" و"صحتي"، في تحسين الخطط العلاجية وضمان استدامتها، كما إن تركيز التأثير في أبعاد "إمكانية الوصول" و"الفعالية السريرية" يشير إلى نجاح وزارة الصحة في توفير بروتوكولات علاجية موحدة (Standardized Protocols) مدمجة رقمياً، تظهر للطبيب والممرض في مدينة الرياض بمجرد فتح ملف المريض، مما يضمن تكامل الرعاية بين التخصصات المختلفة، وتثبت هذه النتيجة أن السجلات الصحية الإلكترونية في الرياض قد ساهمت فعلياً في تقليص التباين في الممارسات الطبية، مما رفع من مستوى الفعالية الإجمالية للمنظومة الصحية بما يتواءم مع تطلعات المستفيدين.

4/3/4: مناقشة نتائج الفرض الفرعي الثالث:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قبول الفرض الفرعي الثالث، حيث ثبت وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على "كفاءة الرعاية الصحية" بمستوى معنوية (0.000). ويشير معامل التحديد (R^2) البالغ (0.890) إلى أن السجلات الإلكترونية تساهم في تفسير (89%) من التغيرات في مستوى الكفاءة التشغيلية، وقد كشفت النتائج أن أبعاد (إمكانية الوصول، جودة النظام، وجودة المعلومات) حققت تأثيراً معنوياً، بينما برز بُعد "إمكانية الوصول" كأقوى العوامل تأثيراً في تحسين الكفاءة، مما يؤكد أن سرعة استدعاء البيانات وتوافرها يمثلان الركيزة الأساسية لتقليل الهدر الزمني والمادي في العملية الإدارية والطبية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Gatiti et al. (2021) التي أكدت أن تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية يضمن رعاية كفؤة من خلال وظائف دعم القرار التي تسهل العمليات الاستشفائية، كما تتقاطع النتائج مع دراسة Amankwah et al. (2023) التي أوصت بضرورة تحسين الأنظمة الإدارية لتقليل وقت انتظار المرضى وتبسيط الممارسات غير الضرورية، وهو ما تحققه السجلات الإلكترونية عبر أبعاد جودة النظام والمعلومات، كما يدعم ذلك ما ورد في دراسة Upadhyay and Hu (2022) حول دور السجلات في تحسين الكفاءة، خاصة من وجهة نظر

المرضى الذين يجدون في النظام وسيلة فعالة لتنظيم المهام وتقليل المجهود البدني والورقي. ومن الملاحظ في نموذج الانحدار الخاص بالكفاءة أن بُعد "الفعالية السريرية" لم يظهر أي تأثير معنوي ($Sig = 0.980$)، بل سجل قيمة بيتا سالبة طفيفة جداً لا تكاد تذكر، ويمكن تفسير ذلك بأن "الكفاءة" تركز بشكل أساسي على المدخلات والمخرجات واستغلال الموارد والوقت، وهو ما يرتبط بجودة النظام التقني وسهولة الوصول إليه، بينما "الفعالية السريرية" تركز على

المخرجات الطبية والعلاجية البحتة، لذا، يرى المبحوثون أن تحسين الكفاءة (مثل تقليل وقت الانتظار وتوفير التكاليف التشغيلية) يعتمد على "الماكينة التقنية" (النظام) وتدفق المعلومات أكثر من اعتماده على البروتوكولات الإكلينيكية المدمجة التي تخدم جودة العلاج لا سرعة الإجراء. وتعكس هذه النتائج بوضوح التطور الكبير في مستشفيات الرياض الحكومية في استخدام التقنية لتعزيز "الكفاءة" تماشياً مع مستهدفات برنامج تحول القطاع الصحي، كما إن تصدر بُعد "إمكانية الوصول" للتأثير يترجم نجاح مبادرات مثل "الملف الصحي الموحد" في الرياض، والذي مكن الأطباء من الوصول لنتائج المختبرات والأشعة إلكترونياً وبشكل لحظي، مما أدى إلى تجنب تكرار الفحوصات غير الضرورية وتقليل الهدر في المستلزمات الطبية. وتؤكد الدراسة أن السجلات الصحية الإلكترونية في بيئة الرياض أصبحت أداة استراتيجية لإدارة الموارد المحدودة بذكاء، مما انعكس إيجاباً على انسيابية العمل داخل الأقسام الطبية المزدهمة.

5/3/4: نتائج الفرض الفرعي الرابع:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قبول الفرض الفرعي الرابع، حيث ثبت وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد السجلات الصحية الإلكترونية على "التركيز على المريض" بمستوى معنوية (0.000). ويشير معامل التحديد (R^2) البالغ (0.891) إلى أن السجلات الإلكترونية تفسر (89.1%) من التباين في مستوى تقديم رعاية متمحورة حول المريض، وقد أظهرت النتائج أن أبعاد (إمكانية الوصول، جودة النظام، وجودة المعلومات) كانت هي المؤثرات الجوهرية، حيث تصدر بُعد "إمكانية الوصول" الأهمية النسبية، مما يؤكد أن سرعة وصول مقدم الخدمة للمعلومات الشاملة عن المريض هي المدخل الأساسي لتفهم احتياجاته وتقديم رعاية شخصية تتناسب مع حالته.

وتتفق هذه النتيجة بشكل مباشر مع دراسة Gatiti et al. (2021) التي أكدت أن السجلات الصحية الإلكترونية تعزز من تقديم رعاية صحية "متمحورة حول المريض-Patient (Patient-Centered Care). كما تلقت النتائج مع دراسة Fatima et al. (2018) التي أشارت إلى أن "البيئة الصديقة للعميل" و"التواصل" مع المرضى يساهمان في رفع مستوى رضاهم، وهو ما توفره السجلات الإلكترونية عبر تسهيل تدفق المعلومات، وتدعم هذه النتيجة أيضاً دراسة AI-Balas et al. (2025) التي شددت على ضرورة تقليل الفجوة بين توقعات المريض وإدراكه للخدمة، حيث يساهم النظام الإلكتروني في جعل المريض يشعر باهتمام المؤسسة من خلال دقة بياناته وتوافر تاريخه المرضي في كل زيارة.

ويلاحظ في هذا النموذج أن بُعد "الفعالية السريرية" لم يحقق دلالة إحصائية ($Sig = 0.830$) ، مما يشير إلى أن التركيز على المريض كبُعد "إنساني وتواصل" يرتبط في نظر المبحوثين

بجودة النظام التقني وسهولة استرجاع المعلومات أكثر من ارتباطه بالبروتوكولات الطبية البحتة، ويبدو أن القدرة على مخاطبة المريض بمعرفة سابقة بتفاصيل حالته (النتيجة عن جودة المعلومات وإمكانية الوصول) هي ما يعزز لديه الشعور بالتركيز عليه كفرد، وليس مجرد اتباع إجراءات إكلينيكية جامدة قد لا يلمس المريض أثرها المباشر على مستوى العلاقة الإنسانية مع الطبيب.

وتعكس هذه النتائج التحول النوعي في مستشفيات الرياض الحكومية من خلال تفعيل تطبيقات مثل "صحتي" و"موعد"، والتي مكنت المرضى من الوصول لتقاريرهم ونتائجهم، مما عزز من مبدأ "التركيز على المريض"، كما إن قوة تأثير "إمكانية الوصول" في بيئة الرياض تعود إلى نجاح الأنظمة في توفير "رؤية شاملة" للمريض (360-degree patient view) عبر مختلف مراكز الرعاية الأولية والمستشفيات التابعة للتجمعات الصحية بالمنطقة، مما مكن الممارس الصحي من تخصيص الرعاية وبناء الثقة مع المراجعين، وهو ما ينسجم مع أهداف التحول الصحي في المملكة التي تضع المريض أولاً في صياغة التجربة العلاجية.

4/4: توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج الإحصائية التي أكدت الدور المحوري للسجلات الصحية الإلكترونية في تحسين أبعاد جودة الرعاية الصحية (الأمان، الفعالية، الكفاءة، والتركيز على المريض) في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، واستناداً إلى ما كشفته مصفوفة الارتباط ومعاملات الانحدار من أهمية نسبية متفاوتة للأبعاد التقنية والمعلوماتية؛ يمكن صياغة التوصيات التالية لتعزيز الاستفادة من هذه الأنظمة:

(1) **تعزيز موثوقية وجودة النظام التقني (System Quality):** يجب على إدارات تقنية المعلومات في المستشفيات الحكومية والمجمعات الصحية بمدينة الرياض العمل على استمرارية تحديث البنية التحتية الرقمية لضمان عمل السجلات الصحية الإلكترونية دون انقطاع حيث إن جودة النظام كانت من أقوى المؤثرات على جودة الرعاية، لذا فإن توفير أنظمة تتميز بالاستجابة السريعة وسهولة الواجهات البرمجية يقلل من العبء الذهني على الممارسين الصحيين، ويضمن أن تكون التكنولوجيا أداة داعمة وليست عائقاً زمنياً، مما ينعكس إيجاباً على دقة الأداء العام.

(2) **تطوير آليات الوصول الفوري والشامل للمعلومات (Accessibility):** باعتبار "إمكانية الوصول" البعد الأكثر تأثيراً في جميع فرضيات الدراسة، يوصى بضرورة توسيع نطاق الربط الإلكتروني الموحد بين كافة المنشآت التابعة للتجمعات الصحية في المنطقة، ويجب التأكد من أن الطبيب والممرض يمكنهما استرجاع التاريخ المرضي الكامل، ونتائج الأشعة والمختبرات بشكل

لحظي ومن أي نقطة وصول داخل الشبكة، حيث أن هذا التدفق السلس للمعلومات هو الضامن الأول لتحقيق "الأمان الصحي" وتجنب تكرار الفحص الطبي غير الضروري.

(3) **تفعيل أنظمة دعم القرار السريري (Clinical Decision Support):** نظراً لأن بُعد "الفعالية السريرية" لم يظهر تأثيراً معنوياً في بعض نماذج الكفاءة، يوصى بضرورة إعادة تصميم السجلات الصحية لتتضمن أدوات ذكية لدعم القرار (CDSS) يتطلب ذلك دمج البروتوكولات العلاجية المحدثة والتنبيهات الآلية للأخطاء الدوائية أو التفاعلات الضارة داخل مسار العمل اليومي للطبيب، لضمان أن يلمس الممارس الصحي قيمة مضافة للأنظمة الإلكترونية تتجاوز مجرد التوثيق الرقمي إلى التحسين الفعلي للمخرجات العلاجية.

(4) **الاستثمار في "جودة المعلومات" لتعزيز الأمان والكفاءة:** يجب وضع معايير صارمة لمدخلات البيانات لضمان دقة وحداثة المعلومات المسجلة في السجلات الإلكترونية كما إن جودة المعلومات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بسلامة المرضى، لذا يوصى بعقد دورات تدريبية مكثفة للكوادر الطبية والإدارية حول أهمية التوثيق الدقيق والكامل، مع تفعيل ميزات "الإكمال التلقائي" الذكي للبيانات لتقليل الأخطاء البشرية الناتجة عن الإدخال اليدوي، مما يضمن وجود قاعدة بيانات موثوقة تُبنى عليها القرارات الطبية.

(5) **تحسين التجربة الرقمية للمريض (Patient-Centered Care)** بناءً على النتائج التي أكدت أثر السجلات في "التركيز على المريض"، يوصى بتطوير بوابات المرضى وتطبيقات الجوال المرتبطة بالسجلات الصحية (مثل توسيع مزايا تطبيق صحتي)، ويجب تمكين المريض من الوصول إلى ملخصات حالته الصحية ومواعيده ونتائجه بشكل أكثر تفاعلية، مما يعزز من مفهوم "الرعاية التشاركية"، ويجعل النظام الإلكتروني وسيلة لتقوية الرابط بين المريض والمستشفى وزيادة مستوى رضاه عن الخدمة المقدمة.

(6) **التقييم الدوري والتدريب المستمر للممارسين الصحيين:** يوصى بإنشاء وحدات لمراقبة الجودة الرقمية داخل المستشفيات، مهمتها قياس مدى فاعلية استخدام السجلات الصحية الإلكترونية ورصد التحديات الميدانية التي تواجه الكوادر، ويجب ألا يتوقف التدريب عند مرحلة "كيفية الاستخدام"، بل يمتد ليشمل "كيفية توظيف البيانات" لتحسين جودة الرعاية، مع ضرورة الاستماع لتجارب الأطباء والمرضى (Lived Experiences) لتطوير النظام بما يتناسب مع احتياجاتهم الواقعية، لضمان استدامة التحول الرقمي الصحي بنجاح.

5/4: البحوث المستقبلية:

بناءً على ما كشفت عنه نتائج الدراسة الحالية من دور جوهري للسجلات الصحية الإلكترونية في تعزيز جودة الرعاية، ومع ظهور بعض التباينات في تأثير أبعاد مثل "الفعالية السريرية" و"جودة المعلومات" على بعض مؤشرات الجودة، تبرز الحاجة إلى استكمال الجهود البحثية لاستكشاف زوايا أعمق للتحويل الرقمي الصحي. لذا، يقدم الباحث مجموعة من المقترحات البحثية المستقبلية التي تساهم في إثراء المكتبة الأكاديمية وتطوير الممارسة المهنية:

(1) أثر الذكاء الاصطناعي (AI) المدمج في السجلات الصحية على دقة التشخيص الطبي: بناءً

على النتيجة التي أظهرت حاجة "الفعالية السريرية" إلى تدعيم، يقترح الباحث إجراء دراسة تبحث في كيفية دمج خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة داخل أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية، ويهدف هذا البحث إلى قياس مدى مساهمة هذه التقنيات المتقدمة في التنبؤ المبكر بالأمراض المزمنة وتقليل معدلات التشخيص الخاطئ، مما يمثل امتداداً تقنياً يتجاوز مجرد التوثيق الرقمي إلى التفكير التحليلي المدعوم تقنياً.

(2) التحديات السيكلوجية والتقنية التي تواجه الممارسين الصحيين في التفاعل مع الأنظمة

الرقمية: نظراً لوجود تباينات في آراء الممارسين حول الوقت والمجهود الذي يستغرقه النظام، يقترح الباحث إجراء دراسة نوعية معمقة لاستكشاف "الاحتراق الوظيفي الرقمي (Digital Burnout)" الناتج عن استخدام السجلات الصحية الإلكترونية، ويهدف البحث إلى فهم العوامل التي تجعل بعض الكوادر الطبية تنتظر للنظام كعبء إداري، وكيفية إعادة تصميم واجهات الاستخدام (UI/UX) لتصبح أكثر ملاءمة للعمليات السريرية الميدانية.

(3) دور السجلات الصحية الإلكترونية في تعزيز التكافؤ الصحي (Health Equity) بين

المناطق: يقترح الباحث إجراء دراسة مقارنة تبحث في أثر الربط الإلكتروني الموحد بين المستشفيات في المدن الكبرى (مثل الرياض) والمناطق الطرفية أو النائية، والهدف هو معرفة مدى مساهمة السجلات الإلكترونية في تقليل الفجوة في جودة الرعاية المقدمة للمرضى بغض النظر عن موقعهم الجغرافي، وكيف يساهم "الوصول الشامل للبيانات" في ضمان حصول سكان المناطق الأقل حظاً على رعاية تضاهي مراكز المدن الكبرى.

(4) تقييم أثر السجلات الصحية الإلكترونية على تكلفة الرعاية الصحية من منظور اقتصاديات

الصحة: بما أن الدراسة الحالية أثبتت وجود تأثير للسجلات على "الكفاءة"، يقترح الباحث إجراء دراسة اقتصادية كمية تقيس "العائد على الاستثمار (ROI)" من تطبيق هذه الأنظمة، ويركز البحث على حساب القيمة المالية الموفرة نتيجة تقليل تكرار الفحوصات الطبية، وتقليل الأخطاء

الدوائية المكلفة، وتحسين إدارة المخزون الطبي، مما يوفر لصناع القرار أرقاماً دقيقة حول الجدوى الاقتصادية للتحويل الرقمي الكامل.

(5) أثر تمكين المريض من الوصول لسجله الصحي الإلكتروني على الولاء والثقافة الصحية: بناءً على نتائج "التركيز على المريض"، يقترح الباحث دراسة تركز على "المريض" كمتغير مستقل؛ من خلال قياس أثر استخدامه للنشاط لتطبيقات السجلات الصحية (مثل تطبيق صحتي) على التزامه بالخطة العلاجية (Medication Adherence) وولائه للمنشأة الصحية، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة كيف يغير الوصول للبيانات الشخصية من سلوك المريض الصحي ويحوّله من متلقٍ سلبي للخدمة إلى شريك فعال في إدارة حالته الصحية.

6/4: ملخص الفصل الرابع:

استعرض الفصل الرابع المحصلة النهائية للجهد الميداني عبر عرض وتحليل نتائج الدراسة الإحصائية، حيث كشفت لغة الأرقام عن قبول الفرض الرئيسي بوجود تأثير ذي دلالة إحصائية للسجلات الصحية الإلكترونية على جودة الرعاية الصحية بمستشفيات الرياض، وقد قدم الفصل تفصيلاً دقيقاً لكيفية مساهمة المتغير المستقل في تفسير ما يقارب (92%) من التباين في المتغير التابع، مع إبراز الأهمية النسبية لكل بُعد، حيث تصدر بُعد "إمكانية الوصول" المشهد كأقوى المحركات تأثيراً في تحسين الأداء الصحي، يليه جودة النظام والمعلومات، مما قدم مؤشراً رقمياً قوياً على نجاح استراتيجيات التحويل الرقمي.

كما تناول الفصل مناقشة تحليلية موسعة للفرضيات الفرعية الأربعة المتعلقة بـ (الأمان، الفعالية، الكفاءة، والتركيز على المريض)، حيث تم ربط هذه النتائج بالواقع التطبيقي وبالأدبيات السابقة ذات الصلة، وقد أظهرت المناقشة توافقاً كبيراً مع التوجهات العالمية التي تؤكد دور الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء الطبية وتعزيز سلامة المرضى، بينما سلطت الضوء على بعض التباينات الإحصائية في بُعد "الفعالية السريرية"، مما أتاح فهماً أعمق للتحديات التي قد تواجه الممارسين الصحيين في الميدان وضرورة مواكبة الأنظمة التقنية مع احتياجاتهم السريرية الدقيقة.

وفي ضوء هذه النتائج، تضمن الفصل صياغة ست توصيات إجرائية محددة تهدف إلى تعظيم الاستفادة من الأنظمة الإلكترونية، ركزت في جوهرها على ضرورة الاستثمار المستمر في جودة النظام وتكامل البيانات وتفعيل أدوات دعم القرار الذكية، كما شددت التوصيات على أهمية "محوية المريض" في التصميم التقني، وضرورة التدريب المستمر للكوادر الطبية ليس فقط على تشغيل النظام، بل على توظيف

بياناته في رفع كفاءة الرعاية، بما يضمن استدامة التميز في الخدمات الصحية الحكومية تماشياً مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

وتكمن قيمة هذا الفصل في كونه يمثل "الثمرة المعرفية" للبحث، حيث حوّل البيانات الخام إلى رؤى استراتيجية ومقترحات لبحوث مستقبلية تفتح آفاقاً جديدة لاستكشاف دور الذكاء الاصطناعي واقتصاديات الصحة الرقمية. وتتجلى أهميته في تقديمه خارطة طريق لصناع القرار في التجمعات الصحية بمدينة الرياض، تعينهم على فهم نقاط القوة في الأنظمة الحالية ومعالجة فجوات الأداء، مما يساهم في نهاية المطاف في بناء منظومة صحية رقمية متكاملة تضع أمان المريض وكفاءة الخدمة في مقدمة أولوياتها.

قائمة المراجع

1- مراجع باللغة العربية:

- أحمد محمد حامد ال. (2023). تقييم الأداء الوظيفي وأثره على جودة الرعاية الصحية دراسة ميدانية على مستشفى الملك خالد بمدينة تبوك. *Journal of Islamic Management & Leadership/Majallatul Edarah Wal Qiyadah Al-islamiah*, 8 (2).
- إعتماد مؤمنة. (2021). فاعلية استخدام نظم المعلومات الصحية والسجلات الطبية الالكترونية: دراسة لعينة من مستوصفات واحد مستشفيات القطاع الخاص بالرياض. *مجلة (اعلم)*, (29), 35-56.
- حمد ناصر آل سالم, علي, عبدالسلام أحمد, يوسف, & مصطفى. (2024). تقييم دور السجل الطبي الإلكتروني في تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة: دراسة حالة مستشفى الملك خالد بنجران (المملكة العربية السعودية). *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*, 15(4), 1468-1443.
- الصاوي, السيد صالح (2024), السجلات الطبية وأهميتها كمصادر للمعلومات, مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية, المجلد 17, العدد 1, ص ص 297-312.
- صلاح. (2023). السجلات الصحية الإلكترونية وتحديات التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية: دراسة استكشافية. *المجلة العلمية للمكتبات و الوثائق و المعلومات*, 5(15), 162-133.
- عبدالحق, حنان صايل, و اللحام, محمد محمد عبدالعزيز. (2020). استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية: دراسة ميدانية: مراكز طب وجراحة العيون في عمان - الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية, السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1307968>
- عليان الحلة, & أحمد إدريس. (2024). أثر مكونات التأمين الصحي في تحسين جودة الرعاية الصحية من وجهة نظر الإدارة العامة للشؤون الصحية بنجران. *Hadhramout University Journal of Humanities*, 21 (2).
- فتحي محمد إبراهيم, & محمد. (2023). تطور السجلات الرقمية في المرافق العامة الطبية. *روح القوانين*, 35(102), 2284-2253.
- كشكوش, بومدين, بن أشنهو, & سيدي محمد. (2024). آثار أبعاد جودة الرعاية الصحية على ثقة المرضى: دراسة حالة المرضى في عيادة صحية خاصة. *مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال*, 6(2), 80-61.
- محمود يحيى عقل. (2023). أثر الالتزام بتطبيق معايير الاعتماد الصحية على جودة الرعاية الصحية في أقسام طب الأسنان في المستشفيات الأردنية الحكومية الحاصلة على الاعتماد. *IUG Journal of Economics & Business*, 31 (1).

منسل, ريان, شريط, مالية, أ. د براهيمية, & عمار. (2024). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الرعاية الصحية حالة المؤسسة العمومية للصحة الجوارية تبسة (العيادة متعددة الخدمات منسل خديجة _ سكانسكا _) (Doctoral dissertation), تبسة: جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي).

نويس, مريم, غطاس, & سارة. (2025). دور السجلات الطبية الالكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر العاملين. (Doctoral dissertation).

2- مراجع باللغة الإنجليزية

- Abuzied, Y., Alshammary, S. A., Alhalahlah, T., & Somduth, S. (2023). Using FOCUS-PDSA quality improvement methodology model in healthcare: process and outcomes. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 6(2), 70.
- Adegboire, A. M., & Omowumi, A. T. (2021). Factors influencing electronic medical record systems success in selected tertiary healthcare facilities in south-west, Nigeria. *Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management*, 12(1), 14-32.
- Ajmi, S. C., & Aase, K. (2021). Physicians' clinical experience and its association with healthcare quality: a systematised review. *BMJ Open Quality*, 10(4), e001545.
- Al-Anezi, F. M. (2025). Challenges of Healthcare Systems in Saudi Arabia to Delivering Vision 2030: An Empirical Study From Healthcare Workers Perspectives. *Journal of Healthcare Leadership*, 173-187.
- Al-Balas, S. M., Al-Maqableh, H. O., Athamneh, S., & Odeibat, A. M. (2025). Quality status: A SERVQUAL approach to evaluate the effect of the quality of healthcare services on patient satisfaction in Jordan. *International Journal of Healthcare Management*, 18(2), 351-367.
- Alhur, A. (2024). Overcoming electronic medical records adoption challenges in Saudi Arabia. *Cureus*, 16(2).
- Alipour, J., Mehdipour, Y., Karimi, A., Khorashadizadeh, M., & Akbarpour, M. (2023). Security, confidentiality, privacy and patient safety in the hospital information systems from the users' perspective: A cross-sectional study. *International Journal of Medical Informatics*, 175, 105066.

- AlOmari, F. (2021). Measuring gaps in healthcare quality using SERVQUAL model: challenges and opportunities in developing countries. *Measuring Business Excellence*, 25(4), 407-420.
- Alrasheeday, A. M., Alshammari, B., Alkubati, S. A., Pasay-An, E., Albloushi, M., & Alshammari, A. M. (2023, August). Nurses' attitudes and factors affecting use of electronic health record in Saudi Arabia. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 17, p. 2393). MDPI.
- Alsubahi, N., Pavlova, M., Alzahrani, A. A., Ahmad, A. E., & Groot, W. (2024, January). Healthcare quality from the perspective of patients in Gulf Cooperation Council countries: A systematic literature review. In *Healthcare* (Vol. 12, No. 3, p. 315). MDPI.
- Altinay, Z. (2023). Electronic medical records and patient engagement: examining post-adoptive and non-adoptive behavior. *Health and Technology*, 13(5), 799-810.
- Alzghaibi, H., Mughal, Y. H., Alkhamees, M., Alasqah, I., Alhlail, A. S., Alwheeb, M. H., & Alrehiely, M. (2022). The impact financial resources on implementation of large-scale electronic health records in the Saudi Arabia's primary healthcare centers: Mixed methods. *Frontiers in Public Health*, 10, 1037675.
- Alzoubi, M. M., Al-Mugheed, K., Oweidat, I., Alrahbeni, T., Alnaeem, M. M., Alabdullah, A. A. S., ... & Hendy, A. (2024). Moderating role of relationships between workloads, job burnout, turnover intention, and healthcare quality among nurses. *BMC psychology*, 12(1), 495.
- Amankwah, R. K., Asubonteng, P., & Obeng, C. (2023). The intervening influence of the quality of health-care administrative process on the relationship between facilities management service quality and patients' health-care experience in Ghana. *International Journal of Healthcare Management*, 16(1), 1-10.
- Apathy, N. C., Holmgren, A. J., & Adler-Milstein, J. (2021). A decade post-HITECH: critical access hospitals have electronic health records but struggle to keep up with other advanced functions. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 28(9), 1947-1954.
- Apaydin, E. A., Paige, N. M., Begashaw, M. M., Larkin, J., Miake-Lye, I. M., & Shekelle, P. G. (2023). Veterans Health Administration (VA) vs. non-VA healthcare quality: a systematic review. *Journal of general internal medicine*, 38(9), 2179-2188.

- Ayaad, O., Alloubani, A., ALhajaa, E. A., Farhan, M., Abuseif, S., Al Hroub, A., & Akhu-Zaheya, L. (2019). The role of electronic medical records in improving the quality of health care services: Comparative study. *International journal of medical informatics*, 127, 63-67.
- Ballard, D. J. (Ed.). (2013). *Achieving STEEEP Health Care: Baylor Health Care System's Quality Improvement Journey*. CRC Press.
- Brown, Z. Y., Hansman, C., Keener, J., & Veiga, A. F. (2023). Information and disparities in health care quality: Evidence from GP Choice in England (No. w31033). National Bureau of Economic Research.
- Budnitsky, S. (2022). A relational approach to digital sovereignty: E-Estonia between Russia and the West. *International Journal of Communication*, 16, 22.
- Busse, R., Klazinga, N., Panteli, D., & Quentin, W. (2019). Improving healthcare quality in Europe: characteristics, effectiveness and implementation of different strategies (2019) (p. 20203170674).
- Campanella, P., Lovato, E., Marone, C., Fallacara, L., Mancuso, A., Ricciardi, W., & Specchia, M. L. (2016). The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Public Health*, 26(1), 60–64.
- Chu, J., Kan, X., Che, Y., Song, W., Aleksey, K., & Dong, Z. (2024). Recognition of Chinese Electronic Medical Records for Rehabilitation Robots: Information Fusion Classification Strategy. *Sensors*, 24(17), 5624.
- Dang, A., Thakker, R., Li, S., Hommel, E., Mehta, H. B., & Goodwin, J. S. (2022). Hospitalizations and mortality from non-SARS-CoV-2 causes among Medicare beneficiaries at US hospitals during the SARS-CoV-2 pandemic. *JAMA Network Open*, 5(3), e221754-e221754.
- Dow, A. W., Chopski, B., Cyrus, J. W., Paletta-Hobbs, L. E., & Qayyum, R. (2020). A STEEEP Hill to Climb: a scoping review of assessments of individual hospitalist performance. *Journal of hospital medicine*, 15(10), 599-605.
- Du, H., Xu, J., Du, Z., Chen, L., Ma, S., Wei, D., & Wang, X. (2024). Mf-mner: Multi-models fusion for mner in Chinese clinical electronic medical records. *Interdisciplinary Sciences: Computational Life Sciences*, 16(2), 489-502.

- Dubovitskaya, A., Xu, Z., Ryu, S., Schumacher, M., & Wang, F. (2018, April). Secure and trustable electronic medical records sharing using blockchain. In AMIA annual symposium proceedings (Vol. 2017, p. 650).
- Enahoro, A., Osunlaja, O., Maha, C. C., Kolawole, T. O., & Abdul, S. (2024). Reviewing healthcare quality improvement initiatives: Best practices in management and leadership. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(6), 1869-1884.
- Endeshaw, B. (2021). Healthcare service quality-measurement models: a review. *Journal of Health Research*, 35(2), 106-117.
- Fatima, T., Malik, S. A., & Shabbir, A. (2018). Hospital healthcare service quality, patient satisfaction and loyalty: An investigation in context of private healthcare systems. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(6), 1195-1214.
- Ferreira, T. (2024). Escalating competition in NHS: implications for healthcare quality and workforce sustainability. *Postgraduate medical journal*, 100(1184), 361-365.
- Fichadia, P. A., Virmani, M., Shah, P., Mahmood, R., Kanwar, R., Singla, A., & Jain, R. (2024, July). Utilization and efficacy of DotPhrases in the electronic medical record for improving physician documentation. In *Baylor University Medical Center Proceedings* (Vol. 37, No. 4, pp. 692-696). Taylor & Francis.
- Funke, C. (2022). Digitization, fast and slow: Comparing the creation of digital public services in Denmark, France and Germany (Doctoral dissertation, European University Institute).
- Gagnon, J., Breton, M., & Gaboury, I. (2024). Decision-maker roles in healthcare quality improvement projects: a scoping review. *BMJ Open Quality*, 13(1).
- Gatiti, P., Ndirangu, E., Mwangi, J., Mwanzu, A., & Ramadhani, T. (2021). Enhancing healthcare quality in hospitals through electronic health records: a systematic review. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, 15(2), 1.
- Gatiti, P., Ndirangu, E., Mwangi, J., Mwanzu, A., & Ramadhani, T. (2021). Enhancing healthcare quality in hospitals through electronic health records: a systematic review. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, 15(2), 1.

- Gillum, R. F. (2013). From papyrus to the electronic tablet: a brief history of the clinical medical record with lessons for the digital age. *The American journal of medicine*, 126(10), 853-857.
- Grand View Research. (2023). Electronic Health Records Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product, By Type, By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2023 - 2030. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/electronic-health-records-ehr-market>
- Gunter, T. D., & Terry, N. P. (2005). The Emergence of Personal Health Records and Implications for Patient-Centric Care and Information Privacy. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e3. <https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e3>
- Hannawa, A. F., Wu, A. W., Kolyada, A., Potemkina, A., & Donaldson, L. J. (2022). The aspects of healthcare quality that are important to health professionals and patients: A qualitative study. *Patient education and counseling*, 105(6), 1561-1570.
- Hannawa, A. F., Wu, A. W., Kolyada, A., Potemkina, A., & Donaldson, L. J. (2022). The aspects of healthcare quality that are important to health professionals and patients: A qualitative study. *Patient education and counseling*, 105(6), 1561-1570.
- Harding, K. E. (2024). Using visual thinking strategies to increase empathy levels in inpatient psychiatric nurses: A quality improvement project.
- Harrison, S. L., Fazio-Eynullayeva, E., Lane, D. A., Underhill, P., & Lip, G. Y. (2020). Comorbidities associated with mortality in 31,461 adults with COVID-19 in the United States: A federated electronic medical record analysis. *PLoS medicine*, 17(9), e1003321.
- Häyrinen, K., Saranto, K., & Nykänen, P. (2008). Definition, structure, content, and use of electronic health records: A review of theoretical and empirical papers. *International Journal of Medical Informatics*, 77(5), 291–304. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.09.001>
- Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS). (2023). What is an Electronic Health Record (EHR)? <https://www.himss.org/resources/what-electronic-health-record-ehr>
- Hickey, P. A., Connor, J. A., Cherian, K. M., Jenkins, K., Doherty, K., Zhang, H., ... & Vener, D. F. (2017). International quality improvement initiatives. *Cardiology in the Young*, 27(S6), S61-S68.

- Hobbs, H., Calder-Sprackman, S., Wilkinson, A., & Digby, G. C. (2025). Improving departmental Quality Improvement Plans through standardisation, structured peer-to-peer feedback and building improvement capacity and culture. *BMJ Open Quality*, 14(4).
- Howell, M. D. (2024). Generative artificial intelligence, patient safety and healthcare quality: a review. *BMJ Quality & Safety*, 33(11), 748-754.
- Hoxha, G., Simeli, I., Theocharis, D., Vasileiou, A., & Tsekouropoulos, G. (2024). Sustainable healthcare quality and job satisfaction through organizational culture: Approaches and outcomes. *Sustainability*, 16(9), 3603.
- Husna, E. M., Purnami, C. T., & Arso, S. P. (2025). The Nurses' Mental Burden in Utilizing Electronic Medical Records in Hospitals. *Journal La Medihealtico*, 6(1), 132-148.
- Institute of Medicine (IOM). (2003). *Key Capabilities of an Electronic Health Record System*. Washington, DC: The National Academies Press.<https://doi.org/10.17226/10781>
- International Organization for Standardization (ISO). (2020). *Health informatics — Electronic health record definition, scope and context (ISO 18308:2011)*.<https://www.iso.org/standard/52619.html>
- Iqbal, U., Humayun, A., & Li, Y. C. (2019). Healthcare quality-improvement and measurement strategies and its challenges ahead. *International Journal for Quality in Health Care*, 31(1), 1-1.
- Keshta, I., & Odeh, A. (2021). Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. *Egyptian Informatics Journal*, 22(2), 177-183.
- Kumar, A., Sundar, D., & Agarwal, D. (2020). Commentary: Electronic medical record system—should complement but not replace traditional health care. *Indian Journal of Ophthalmology*, 68(3), 432-433.
- Lewis, A. E., Weiskopf, N., Abrams, Z. B., Foraker, R., Lai, A. M., Payne, P. R., & Gupta, A. (2023). Electronic health record data quality assessment and tools: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 30(10), 1730-1740.
- Li, E., Clarke, J., Ashrafian, H., Darzi, A., & Neves, A. L. (2022). The impact of electronic health record interoperability on safety and

- quality of care in high-income countries: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 24(9), e38144.
- Li, E., Clarke, J., Ashrafian, H., Darzi, A., & Neves, A. L. (2022). The impact of electronic health record interoperability on safety and quality of care in high-income countries: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 24(9), e38144.
- Li, E., Lounsbury, O., Clarke, J., Ashrafian, H., Darzi, A., & Neves, A. L. (2023). Perceptions of chief clinical information officers on the state of electronic health records systems interoperability in NHS England: a qualitative interview study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 23(1), 158.
- Li, N., Zhu, Q., Dang, Y., Zhou, Y., Cai, X., Heizhati, M., ... & Hong, J. (2024). Development and implementation of a dynamically updated big data intelligence platform using electronic medical records for secondary hypertension. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 25(3), 104.
- Lino, L., & Martins, H. (2021). Medical history taking using electronic medical records: a systematic review. *International Journal of Digital Health*, 1(1), 12.
- Lorkowski, J., & Pokorski, M. (2022). Medical records: a historical narrative. *Biomedicines*, 10(10), 2594.
- Manandi, D., Tu, Q., Hafiz, N., Raeside, R., Redfern, J., & Hyun, K. (2023). The evaluation of the Plan–Do–Study–Act cycles for a healthcare quality improvement intervention in primary care. *Australian Journal of Primary Health*, 30(1), NULL-NULL.
- Marzban, S., Najafi, M., Agolli, A., & Ashrafi, E. (2022). Impact of patient engagement on healthcare quality: a scoping review. *Journal of patient experience*, 9, 23743735221125439.
- McCullough, K., Andrew, L., Genoni, A., Dunham, M., Whitehead, L., & Porock, D. (2023). An examination of primary health care nursing service evaluation using the Donabedian model: A systematic review. *Research in nursing & health*, 46(1), 159-176.
- Menachemi, N., & Collum, T. H. (2011). Benefits and drawbacks of electronic health record systems. *Risk Management and Healthcare Policy*, 4, 47–55. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S12985>
- Mostafa, R., & El-Atawi, K. (2024). Strategies to measure and improve emergency department performance: a review. *Cureus*, 16(1).

- Nasreen, M., & Singh, S. K. (2024). BPMT: A hybrid model for secure and effective electronic medical record management system. *Journal of Computational Science*, 83, 102457.
- Nijor, S., Rallis, G., Lad, N., & Gokcen, E. (2022). Patient safety issues from information overload in electronic medical records. *Journal of Patient Safety*, 18(6), e999-e1003.
- Nwankwo, N., & Olaniyi, T. (2024). STEEP Systems Modelling: A Dynamic Framework for Developing Sustainability Policies.
- Palmquist, A. E., Asiodu, I. V., Tucker, C., Tully, K. P., Asbill, D. T., Malloy, A., & Stuebe, A. M. (2022). Racial disparities in donor human milk feedings: a study using electronic medical records. *Health Equity*, 6(1), 798-808.
- Palojoki, S., Lehtonen, L., & Vuokko, R. (2024). Semantic interoperability of electronic health records: Systematic review of alternative approaches for enhancing patient information availability. *JMIR medical informatics*, 12(1), e53535.
- Quentin, W., Partanen, V. M., Brownwood, I., & Klazinga, N. (2019). Measuring healthcare quality. *Improving healthcare quality in Europe*, 31.
- Rajabi, F., Esmailzadeh, H., Rostamigooran, N., Majdzadeh, R., & Doshmangir, L. (2013). Future of health care delivery in Iran, opportunities and threats. *Iranian journal of public health*, 42(Supple1), 23.
- Rasmy, L., Xiang, Y., Xie, Z., Tao, C., & Zhi, D. (2021). Med-BERT: pretrained contextualized embeddings on large-scale structured electronic health records for disease prediction. *NPJ digital medicine*, 4(1), 86.
- Richardson, S., Lawrence, K., Schoenthaler, A. M., & Mann, D. (2022). A framework for digital health equity. *NPJ digital medicine*, 5(1), 119.
- Salinas-Rodríguez, A., Manrique-Espinoza, B., Palazuelos-González, R., Rivera-Almaraz, A., & Jáuregui, A. (2022). Physical activity and sedentary behavior trajectories and their associations with quality of life, disability, and all-cause mortality. *European Review of Aging and Physical Activity*, 19(1), 13.
- Sarwar, T., Seifollahi, S., Chan, J., Zhang, X., Aksakalli, V., Hudson, I., ... & Cavedon, L. (2022). The secondary use of electronic health records

- for data mining: data characteristics and challenges. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 55(2), 1-40.
- Schwarz, M., Ward, E. C., Coccetti, A., Simmons, J., Burrett, S., Juffs, P., & Perkins, K. (2025). Exploring maturity of electronic medical record use among allied health professionals. *Health Information Management Journal*, 54(1), 73-83.
- Siddiqui, A. A. (2021). The use of Pestel analysis tool of quality management in the health care business and its advantages. *Am J Biochem Biotechnol*, 14, 507-12.
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). Digital transformation in healthcare: technology acceptance and its applications. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3407.
- Sun, W., Cai, Z., Li, Y., Liu, F., Fang, S., & Wang, G. (2018). Data processing and text mining technologies on electronic medical records: a review. *Journal of healthcare engineering*, 2018(1), 4302425.
- Tabche, C., Raheem, M., Alolaqi, A., & Rawaf, S. (2023). Effect of electronic health records on doctor-patient relationship in Arabian gulf countries: a systematic review. *Frontiers in Digital Health*, 5, 1252227.
- Tan, C. C., Lam, C. S., Matchar, D. B., Zee, Y. K., & Wong, J. E. (2021). Singapore's health-care system: key features, challenges, and shifts. *The Lancet*, 398(10305), 1091-1104.
- Thakkar, J. J., Thanki, S., & Guru, S. (2023). A quantitative framework for health-care service quality assessment in India. *Journal of Modelling in Management*, 18(4), 164-192.
- Thomas Craig, K. J., McKillop, M. M., Huang, H. T., George, J., Punwani, E. S., & Rhee, K. B. (2020). US hospital performance methodologies: a scoping review to identify opportunities for crossing the quality chasm. *BMC health services research*, 20(1), 640.
- Tossaint-Schoenmakers, R., Versluis, A., Chavannes, N., Talboom-Kamp, E., & Kasteleyn, M. (2021). The challenge of integrating eHealth into health care: systematic literature review of the Donabedian model of structure, process, and outcome. *Journal of medical Internet research*, 23(5), e27180.

- Unsworth, H., Dillon, B., Collinson, L., Powell, H., Salmon, M., Oladapo, T., ... & Tonnel, A. (2021). The NICE evidence standards framework for digital health and care technologies—developing and maintaining an innovative evidence framework with global impact. *Digital health*, 7, 20552076211018617.
- Upadhyay, S., & Hu, H. F. (2022). A qualitative analysis of the impact of electronic health records (EHR) on healthcare quality and safety: clinicians' lived experiences. *Health Services Insights*, 15, 11786329211070722.
- Upadhyay, S., & Hu, H. F. (2022). A qualitative analysis of the impact of electronic health records (EHR) on healthcare quality and safety: clinicians' lived experiences. *Health Services Insights*, 15, 11786329211070722.
- Uslu, A., & Stausberg, J. (2021). Value of the electronic medical record for hospital care: update from the literature. *Journal of medical Internet research*, 23(12), e26323.
- Uslu, A., & Stausberg, J. (2021). Value of the electronic medical record for hospital care: update from the literature. *Journal of medical Internet research*, 23(12), e26323.
- Uslu, A., & Stausberg, J. (2021). Value of the electronic medical record for hospital care: update from the literature. *Journal of medical Internet research*, 23(12), e26323.
- Waqas, M., Xu, S. H., Hussain, S., & Aslam, M. U. (2024). Control charts in healthcare quality monitoring: a systematic review and bibliometric analysis. *International Journal for Quality in Health Care*, mzae060.
- Weqar, M., Mehfuz, S., Gupta, D., & Urooj, S. (2024). Adaptive switching based data-communication model for internet of healthcare things networks. *Ieee Access*, 12, 11530-11548.
- Wornow, M., Xu, Y., Thapa, R., Patel, B., Steinberg, E., Fleming, S., ... & Shah, N. H. (2023). The shaky foundations of large language models and foundation models for electronic health records. *npj digital medicine*, 6(1), 135.
- Xu, C., & Zhang, L. (2024). Cucumber diseases diagnosis based on multi-class SVM and electronic medical record. *Neural Computing and Applications*, 36(9), 4959-4978.

- Young, M., & Smith, M. A. (2025). Standards and evaluation of healthcare quality, safety, and person-centered care. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
- Zhao, Y., & Tsubota, T. (2023). The current status of secondary use of claims, electronic medical records, and electronic health records in epidemiology in Japan: narrative literature review. *JMIR Medical Informatics*, 11, e39876.

ملاحق الدراسة

استبيان الدراسة

عزيزي المشارك / عزيزتي المشاركة، تحية طيبة وبعد،،،

أنا الباحث/ **هيثم عبد الرحمن الغامدى** - طالب ماجستير في تخصص (إدارة أعمال) بجامعة ميدوشن، وأقوم حالياً بإجراء دراسة ميدانية بعنوان (تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (HER) على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى بالقطاع الصحى السعودى، دراسة تطبيقية فى المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية).

لذا، أرجو منكم التكرم بالتعاون معي في الإجابة على فقرات هذا الاستبيان. وأود التأكيد على أن كافة المعلومات التي سيتم الحصول عليها ستحاط بالسرية التامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط، وإن تعاونكم الصادق هو الركيزة الأساسية لنجاح هذه الدراسة وتحقيق أهدافها. أشكركم سلفاً على وقتكم ومشاركتكم القيمة. وفي حال وجود أي استفسارات، يسعدني تواصلكم معي أو مع مشرفي الأكاديمي سعادة الدكتور/ **الفیصل عبد المجید** (أستاذ مشارك).

شاكراً ومقدراً لكم حسن تعاونكم،،

الباحث: **البريد الإلكتروني:**

القسم الأول : (A) البيانات الديمغرافية :

من فضلك ضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب

م	المتغير	البيانات الديموغرافية	الاجابة
1	النوع	ذكر	
		أنثى	
2	العمر	من 25 الى أقل من 35 سنة	
		من 35 إلى أقل من 40 سنة	
		من 40 إلى أقل من 45 سنة	
		45 سنة فأكثر	
3	المؤهل العلمي	ثانوى	
		دبلوم قبل الجامعى	
		بكالوريوس	
		دراسات عليا	
4	المسمى الوظيفي	طبيب	
		اخصائى	
		فنى	
		ادارى	
5	عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	
		من 5 إلى أقل من 10 سنوات	
		10سنوات فأكثر	
	عدد الدورات التدريبية	لا يوجد	
		اقل من ثلاث دورات	
		ثلاث دورات فأكثر	

القسم الثاني: (B)

يرجى تحديد درجة موافقتك أو عدم موافقتك على العبارات التالية، وذلك بوضع علامة

(√) أمام الخيار الذي يعكس وجهة نظرك من بين البدائل الخمسة المتاحة.

تقيس مجموعة العبارات التالية تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض، يرجى وضع علامة (✓) في الخانة التي تعبر عن مستوى موافقتك:					
المتغير الأول: السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)					
م	العبارات	تقييم العبارات			
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة
البعد الأول: جودة النظام (System Quality)					
1	يتميز نظام السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفى بالسرعة الكافية أثناء إدخال واسترجاع بيانات المرضى.				
2	يتسم النظام بواجهات استخدام واضحة وسهلة التعامل من قبل الكوادر الطبية بمختلف تخصصاتهم.				
3	يعمل النظام بكفاءة عالية دون حدوث انقطاعات مفاجئة أو أعطال تقنية تعيق سير العمل.				
4	تتوفر في النظام خاصية التكامل والربط التقني السلس بين مختلف الأقسام الطبية (المختبر، الأشعة، الصيدلية).				
5	توفر إدارة المستشفى دعماً فنياً وتحديثات دورية تضمن استقرار أداء النظام وتطوره.				
البعد الثاني: جودة المعلومات (Information Quality)					
6	توفر السجلات الإلكترونية معلومات دقيقة ومحدثة عن الحالة الصحية للمريض في الوقت الفعلي.				
7	يتضمن النظام سجلات طبية كاملة تغطي التاريخ المرضي، الحساسية، والنتائج المخبرية السابقة بوضوح.				
8	يتم عرض المعلومات الصحية بتنسيق منظم وسهل القراءة مما يقلل من احتمالية اللبس أو التفسير الخاطئ.				
9	يضمن النظام اتساق وتطابق المعلومات عند استعراضها من قبل أكثر من ممارس صحي في نفس الوقت.				
10	تساعد جودة البيانات المدخلة في النظام على اتخاذ قرارات سريرية موثوقة ومبنية على حقائق مؤكدة.				
البعد الثالث : لفعالية السريرية (Clinical Effectiveness)					
11	يساهم نظام السجلات في تقليل معدل الأخطاء الطبية المتعلقة بالوصفات الدوائية أو التدخلات العلاجية.				

12	يوفر النظام تنبيهات ذكية وأنظمة دعم قرار (Clinical Decision Support) تساعد في اختيار البروتوكول العلاجي الأنسب.				
13	يساعد استخدام السجل الإلكتروني في تسريع عملية التشخيص الطبي بناءً على سرعة توفر الفحوصات والتحليل.				
14	يساهم النظام في تحسين متابعة الخطط العلاجية للمرضى ذوي الأمراض المزمنة بشكل أكثر دقة.				
15	تعزز السجلات الإلكترونية من قدرة الكادر الطبي على الالتزام بالمعايير والبروتوكولات السريرية المعتمدة.				
البعد الرابع: إمكانية الوصول (Accessibility)					
16	يتيح النظام إمكانية الوصول الفوري لسجلات المرضى من أي نقطة رعاية داخل المستشفى.				
17	تتوفر صلاحيات الوصول للمعلومات الصحية لجميع أعضاء الفريق الطبي المعني بالحالة ببسر وسهولة.				
18	يسهل النظام عملية استرجاع البيانات التاريخية للمرضى حتى في حالات الطوارئ التي تتطلب سرعة فائقة.				
19	تدعم البنية التحتية للمستشفى الوصول إلى النظام عبر أجهزة متعددة (أجهزة مكتبية، أجهزة لوحية) لضمان استمرارية العمل.				
20	يضمن النظام وصول الممارس الصحي للمعلومات الحساسة بطريقة آمنة ومحمية لا تعيق سرعة تقديم الخدمة.				
المتغير الثاني: جودة الرعاية الصحية					
م	العبارات				
	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
البعد الأول : الأمان (Safety)					
1	تطبق المستشفى بروتوكولات صارمة تضمن حماية المرضى من الأخطاء الطبية المحتملة.				
2	يتم الإبلاغ عن الأحداث العارضة وتحليلها بجدية لمنع تكرارها مستقبلاً.				
3	تلتزم الكوادر الطبية بمعايير سلامة المرضى عند وصف وتداول الأدوية والتدخلات الجراحية.				
4	توفر المستشفى بيئة آمنة تقلل من مخاطر العدوى المكتسبة داخل المنشأة.				
5	يسهم نظام العمل الحالي في تعزيز ثقة المرضى بأنهم يتلقون رعاية محمية من المخاطر.				
البعد الثاني: الفعالية (Effectiveness)					

6	تعتمد الخدمات العلاجية المقدمة للمرضى على أحدث البراهين والممارسات العلمية المعتمدة.			
7	تساهم الخطط العلاجية المتبعة في تحسين الحالة الصحية للمرضى بشكل ملموس ومستدام.			
8	يتم التنسيق بين الفرق الطبية المختلفة لضمان تكامل الرعاية وتحقيق المخرجات الصحية المستهدفة.			
9	تلتزم المستشفى بمعايير الأداء الإكلينيكي العالمية في كافة أقسامها الطبية.			
10	تعكس النتائج العلاجية المحققة التزام المنشأة بتقديم رعاية طبية ذات جودة عالية.			
البعد الثالث : الكفاءة (Efficiency)				
11	يتم تقديم الرعاية الصحية للمرضى دون هدر غير مبرر في الموارد المالية أو المستلزمات الطبية.			
12	تساهم إجراءات العمل الحالية في تقليل وقت الانتظار غير الضروري للمرضى للحصول على الخدمة.			
13	يتم توزيع المهام على الكوادر الطبية والإدارية بما يضمن أقصى إنتاجية ممكنة.			
14	يتم استغلال التقنيات المتاحة بشكل كامل لتبسيط الإجراءات الإدارية والطبية المعقدة.			
15	تسعى المستشفى باستمرار لخفض التكاليف التشغيلية دون المساس بمستوى جودة الرعاية.			
البعد الرابع : التركيز على المريض (Patient-Centeredness)				
16	يتم إشراك المرضى وعائلاتهم في اتخاذ القرارات المتعلقة بخطتهم العلاجية.			
17	تراعي الخدمات الصحية المقدمة التفضيلات الفردية والقيم الثقافية والاجتماعية لكل مريض.			
18	يتم تزويد المرضى بمعلومات واضحة ومفهومة حول حالتهم الصحية وخياراتهم العلاجية.			
19	توفر المستشفى بيئة مريحة للمرضى تلبي احتياجاتهم النفسية والجسدية أثناء فترة التنويم.			
20	تحرص المنشأة على قياس مستوى رضا المرضى واستخدامه كأداة لتحسين جودة الخدمة.			

القسم الثالث: (C)

س1) يرجى تقديم أي تعليقات أخرى تتعلق بهذه الدراسة .

.....

.....

.....

.....

س2) يرجى تقديم أي ملاحظات بشأن أي جوانب ترى أنها "مفقودة" أو لم يتم التطرق إليها في هذه الدراسة .

.....

.....

.....

.....

مع خالص الشكر والتقدير،،

Abstract

This study aimed to measure the impact of using Electronic Health Records (EHR) across its specific dimensions (system quality, information quality, clinical effectiveness, and accessibility) on the quality of healthcare across its four dimensions (safety, effectiveness, efficiency, and patient-centeredness) in public hospitals in Riyadh. To achieve this objective, the study adopted a descriptive-analytical approach, utilizing a questionnaire as the primary tool for data collection. The questionnaire was distributed to a representative sample of medical and administrative staff working in these hospitals during the year 2026.

Statistical results, obtained using multiple linear regression analysis, led to the acceptance of the main hypothesis, confirming a statistically significant impact of Electronic Health Records on healthcare quality, with an explanatory power of (92%). The "accessibility" dimension emerged as the most influential factor across all quality models. Furthermore, the findings proved a significant positive impact of EHRs in enhancing patient safety, improving operational efficiency, and achieving patient-centered care. Based on these results, the study recommended the necessity of completing comprehensive electronic integration between health clusters, developing smart clinical decision support systems, and continuously investing in technical infrastructure quality to ensure the sustainability of digital health transformation in alignment with the goals of Saudi Vision 2030.

Keywords: Electronic Health Records (EHR), Healthcare Quality, Digital Health Transformation, Patient Safety.

Midocean University



Faculty of Management

Department: Healthcare Management

Research Title:

"The Impact of Electronic Health Records (EHR) on the Quality of Healthcare Provided to Patients in the Saudi Health Sector"

"An Applied Study: In Government Hospitals in Riyadh City"

Prepared by: Ahmed Abdullah Al-Ghamdi

Under the Supervision of

Dr. Al-Faisal Abdul Majeed

Dr. Fayez Jarad

1448-2026