

تأثير التحول الرقمي على الأداء المؤسسي في المستشفيات السعودية

دراسة ميدانية

بحث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

إعداد الباحث

ناصر بشير

إشراف

الدكتور / الأستاذ:

العام الجامعي

١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٦ م

Mid Ocean University

College of Business Administration

Department of Hospital Management



**The Impact of Digital Transformation on Institutional
Performance in Saudi Hospitals
A Field Study**

A Research Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the master's Degree in
Hospital Management

Prepared by

Nasser Basheer

Supervised by

Dr. / Prof.:

Academic Year

2026 CE – 1447 AH

حقوق الطباعة

يُقر الباحث أن جميع حقوق النشر و الطباعة لهذا البحث محفوظة بالكامل لجامعة ميد أوشن، ولا يجوز طباعة أو نسخ أو الاقتباس من هذا البحث أو اي جزء منه بأي وسيلة كانت دون الحصول على اذن كتابي مسبق من الجامعة

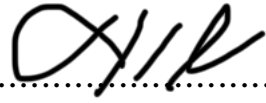
© جميع الحقوق محفوظة لجامعة ميد أوشن، ٢٠٢٦م

إقرار بالأمانة العلمية

أقرّ أنا الباحث الموقع اسمه أدناه بأن هذا البحث، بعنوان: "أثر التحول الرقمي على الأداء المؤسسي في المستشفيات السعودية، هو نتاج جهدي الشخصي، وأنه لم يُقدّم من قبل لنيل أي درجة علمية أو مؤهل مماثل في أي جامعة أو مؤسسة تعليمية أخرى.

كما أقرّ بأن جميع المصادر والمراجع العلمية التي استُعين بها في إعداد هذا البحث قد تم توثيقها بدقة وأمانة علمية تامة وفقاً للأصول الأكاديمية المعتمدة، وأن أي اقتباس أو نقل أو استشهاد بآراء الآخرين أو نتائجهم قد نُسب إلى مصدره الأصلي بوضوح، وأتحمّل وحدي المسؤولية الكاملة عن أي مخالفة لأصول الأمانة العلمية قد تظهر لاحقاً في هذا البحث.

اسم الباحث: ناصر بشير

التوقيع: 

التاريخ: 27.7.2026

الشكر و التقدير

الحمد لله على توفيقه و الشكر له على فضله لاتمام هذا البحث ، و انتقدم بالشكر و التقدير إلى استاذي المشرف الفاضل الذي اشرف على البحث، لبذله الوقت و الجهد في سبيل متابعة هذا العمل و حرصه على توجيهي بصبر و حرص ، حيث كانت ملاحظاته و توجيهاته القيمة و الدقيقة الأثر الأكبر في اخراج هذا البحث بالصورة التي يظهر بها البحث.

كما انتقدم بالشكر و التقدير لإدارات المستشفيات الحكومية المشاركة في هذه الدراسة، و كل من قدم وقته للإجابة عن أداة الدراسة ، فلولا تعاونكم معنا ما تم انجاز هذا العمل الميداني كجزء أصيل من البحث.

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلى قياس أثر التحول الرقمي ذو الأربع أبعاد و هم (البنية التحتية الرقمية ، و التطبيقات و البرمجيات الصحية، والكفاءات الرقمية، والثقافة التنظيمية) على أداء المنشآت الصحية و المؤسسات بأبعاده الأربعة ايضاً و هم (الكفاءة الإدارية ، و جودة الخدمة العلاجية المقدمة ، و رضا المرضى ، و السلامة الدوائية) و ذلك في المستشفيات الحكومية في المملكة العربية السعودية ، و تعزيز هذه العلاقة بالدور الوسيط التي تلعبه الجاهزية التنظيمية و القدرات على الابتكار ، و اهمية هذا البحث تأتي من توقيت هام هو التحول المؤسسي الحقيقي الذي نعيشه هو تحول المستشفيات الحكومية السعودية رقمياً في إطار رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ و برنامج التحول الصحي للمملكة.

اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط الذي يجمع بين عدة اساليب و الذي يخدم كل منهم جانب مختلف من جوانب اشكاليات البحث. فمن ناحية تم استخدام الاسلوب الكمي و الذي يقوم على الاستبانة لجمع المعلومات و البيانات الأولية التي تتعلق بتصورات القيادة الادارية في المنشآت الصحية عن التحول الرقمي و الجاهزية التنظيمية ، و القدرات الابتكارية و اداء المؤسسات ، مما يسمح بعمل اختبارات احصائية تبعا للفرضيات التي تمت صياغتها سابقا. و من ناحية اخرى ، تم استخدام اسلوب آخر و هو الاسلوب الوصفي لمراجعة امعلومات و البيانات الثانوية المأخوذة من منصة (أداء) الحكومية، و التي تشارك مؤشرات الأداء الرسمية للمؤسسات الصحية، و ذلك يسمح بعمل مقارنة لتصورات المبحوثين و علاقتها بمؤشرات الأداء المنشورة ، و ذلك يؤكد علي صدق النتائج التي حصلنا عليها من الأداء الكمية. توصل البحث إلى وجود علاقة ارتباطية قوية و دالة إحصائياً بين التحول الرقمي و الاداء المؤسسي ، كما بينت النتائج فروقا دالة احصائياً لصالح المستشفيات التي انضمت للتجمعات الصحية الرقمية المتكاملة ، و أيضاً التحسن المؤشري في زمن انتظار الطوارئ و قلة الاخطاء الدوائية خلال فترة الدراسة توصيات البحث بإعادة هيكلة ميزانيات التدريب الرقمي ، و توحيد ادارة و قيادة التجمعات الصحية لتنضيق الفجوة الرقمية القائمة بين المناطق المختلفة لهذه التجمعات.

Abstract

This study aims to measure the impact of four-dimensional digital transformation—namely, digital infrastructure, health applications and software, digital competencies, and organizational culture—on the performance of healthcare facilities and institutions across four dimensions as well: administrative efficiency, quality of clinical care provided, patient satisfaction, and medication safety) in government hospitals in the Kingdom of Saudi Arabia, and to explore how this relationship is mediated by organizational readiness and innovation capabilities. The significance of this research stems from the critical timing of the genuine institutional transformation we are currently experiencing: the digital transformation of Saudi government hospitals within the framework of Saudi Arabia’s Vision 2030 and the Kingdom’s Health Transformation Program.

The study employed a mixed-methods approach that combines several methods, each addressing a different aspect of the research problem. On the one hand, a quantitative approach—based on a questionnaire—was used to collect information and primary data regarding the perceptions of administrative leadership in healthcare facilities concerning digital transformation, organizational readiness, innovation capabilities, and institutional performance, thereby enabling statistical tests to be conducted in accordance with the previously formulated hypotheses. On the other hand, a descriptive approach was used to review secondary information and data obtained from the government’s “Aada” platform, which shares official performance indicators for healthcare institutions. This allowed for a comparison of the respondents’ perceptions and their relationship to the published performance indicators, which confirms the validity of the results we obtained from the quantitative instrument.

The study found a strong and statistically significant correlation between digital transformation and organizational performance. The results also showed statistically significant differences in favor of hospitals that joined integrated digital health networks, as well as an improvement in emergency waiting times and a reduction in medication errors during the study period. The study recommends restructuring digital training budgets and standardizing the management and leadership of health clusters to narrow the digital divide between the different regions within these clusters.

فهرس المحتويات

أ	صفحة الغلاف
ج	حقوق الطباعة
د	إقرار بالأمانة العلمية
هـ	الشكر و التقدير
و	ملخص البحث (عربي)
ز	Abstract (English)
ط	فهرس المحتويات
ل	قائمة بمصطلحات الدراسة
	الفصل الأول : الإطار العام للبحث
1	١.١ المقدمة
3	١.٢ مشكلة البحث
4	١.٣ أسئلة البحث
5	١.٤ فرضيات البحث
7	١.٥ أهداف البحث
9	١.٦ أهمية البحث
11	١.٧ حدود الدراسة
13	١.٨ مصطلحات الدراسة

	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
16	٢.١ مفهوم التحول الرقمي
19	٢.٢ أهمية التحول الرقمي
21	٢.٣ أبعاد التحول الرقمي
25	٢.٤ مفهوم الأداء المؤسسي في القطاع الصحي وأبعاده
28	٢.٥ العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي والنماذج التفسيرية
31	٢.٦ الدراسات السابقة والتعقيب عليها والفجوة البحثية
	الفصل الثالث: منهجية البحث والتصميم الميداني
36	٣.١ مقدمة عن المنهج
37	٣.٢ مجتمع وعينة الدراسة
38	٣.٣ إجراءات جمع البيانات الميدانية
38	٣.٤ أداة الدراسة (الاستبانة)
39	٣.٥ اختبار الصدق والثبات
40	٣.٦ الاعتبارات الأخلاقية
42	٣.٧ الأساليب الإحصائية المستخدمة
44	الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة وتحليل البيانات الميدانية
45	٤.١ وصف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية)
47	٤.٢ تحليل مستوى التحول الرقمي

48	٤.٣ تحليل مستوى الأداء المؤسسي
50	٤.٤ اختبار فرضيات الدراسة (التحليل الاستدلالي)
57	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات
	٥.١ مقدمة الفصل الخامس
58	٥.٢ مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة
62	٥.٣ الاستنتاجات
64	٥.٤ التوصيات
66	المراجع

قائمة بمصطلحات الدراسة

المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الانجليزية
التحول الرقمي	Digital Transformation
الأداء المؤسسي	Organizational performance
الجاهزية التنظيمية	Organizational Readiness
القدرات الابتكارية	Innovative Capabilities
البنية التحتية الرقمية	Digital Infrastructure
التطبيقات و البرمجيات الصحية	Health Applications and software
الكفاءات الرقمية	Digital Competencies
الثقافة التنظيمية	Organizational Culture
السجلات الصحية الالكترونية	Electronic Health Records (EHRs)
نظم المعلومات الصحية	Health Information systems (HIS)
مقياس ليكرت الخماسي	Five-Point Likert Scale
الاستبانة	Questionnaire
برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية	Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

١.١ المقدمة

يشهد العالم اليوم طفرة كبيرة تعتمد بشكل أساسي على التكامل بين التقنيات الرقمية والفيزيائية و الطبية ، ولم يكن القطاع الصحي بمعزل عن هذه الطفرة، بل كان في صدارة المجالات و المستفيدة من هذه التقنيات نظرًا للتحديات المتزايدة التي تواجه الأنظمة الصحية في ظل التقنيات الحديثة للسكان، من شيخوخة السكان، وانتشار الأمراض المزمنة، والأوبئة، وتساعد التكاليف العلاجية باستمرار. لقد أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة وليست خيارًا استراتيجيًا فحسب؛ فقد أثبتت جائحة كورونا (كوفيد-١٩) الدور الحيوي الذي تلعبه التقنيات الرقمية في استمرارية الخدمات الصحية، حيث انتقلت ملايين الاستشارات الطبية إلى المنصات الافتراضية، مما أحدث نقلة نوعية في الوعي المؤسسي والمجتمعي بأهمية طرق تقديم الرعاية الصحية عن بُعد وتوسيع نطاق الرعاية الصحية الافتراضية وتعزيز إمكانية الوصول إليها. ويُعرّف التحول الرقمي في الأدبيات المعاصرة بأنه عملية إعادة تشكيل جذرية لطريقة عمل المنظمة وكيفية تقديمها قيمة لمستفيديها، من خلال

(رقمنة البيانات أو اتمتة الاجراءات الورقية) و التي تغير بشكل جوهري خصائص الأنشطة و المخرجات التنظيمية للمنظمة بالكامل.

وفي سياق المملكة العربية السعودية، تأتي هذه الدراسة بالتزامن مع مرحلة تاريخية فارقة تتمثل في رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتي أطلقت برنامجًا طموحًا لتعزيز كفاءة القطاع الصحي و إعادة هيكلة بشكل تقني أفضل مما يؤدي إلى رفع جودة الخدمات المقدمة للمواطنين و المقيمين من خلال تحويله إلى نموذج رقمي متكامل يركز على الرعاية الأولية و الرقمنة الشاملة . ويعد التحول الرقمي في القطاع الصحي أحد الركائز الأساسية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وقد ظهر ذلك بوضوح في المبادرات العملاقة التي أطلقتها وزارة الصحة، وعلى رأسها مستشفى "صحة" الافتراضي، الذي تم تدشينه في عام ٢٠٢٢ ليكون أكبر مستشفى افتراضي في العالم من حيث عدد المنشآت الصحية المرتبطة به، إذ

يقدم الدعم الطبي و الاستشاري لأكثر من مئة و ثلاثون مستشفى حكومية موزعة على مناطق المملكة العربية السعودية كافة، ويغطي أكثر من أربعة و ثلاثون تخصصًا طبيًا دقيقًا وفرعياً بهدف خلق قيمة مضافة في جودة الخدمة الصحية المقدمة للأفراد و المؤسسات و تحسين مستوى صحة و رفاة حياة الأفراد و المجتمع ككل . كما أنشأت وزارة الصحة منظومة وطنية حديثة للبيانات الرقمية الضخمة لتحليل مؤشرات الأداء في المستشفيات، مما أسهم في اتخاذ قرارات مبنية على البراهين والأدلة من تحليل تلك المؤشرات بدلاً من الاعتماد على التقديرات الإدارية التقليدية.

ومع هذه الطفرة التقنية التي لامسناها جميعاً، فإن السؤال الذي يطرح نفسه بقوة هو: ما تأثير هذا التحول الرقمي على الاداء المؤسسي لتلك المستشفيات؟ وهل هناك فروق فعلية بين المستشفيات التي انضمت إلى هذه المنظومات الرقمية الحديثة الخاصة بالتجمعات الصحية (كالنموذج التكاملي الإقليمي) وتلك التي ما زالت تعمل بمعزل نسبياً عنها ؟ فبينما تُظهر التقارير الرسمية والإعلامية حجم الاستثمار الكمّي الضخم في البنية التحتية الرقمية، تبقى الفجوة قائمة في القياس الدقيق لعائد هذا الاستثمار على مؤشرات الأداء المؤسسي الفعلي، كالكفاءة الإدارية، وجودة الخدمة العلاجية المقدمة، ورضا المرضى، والسلامة الدوائية.

مشكلة البحث

وتتبع مشكلة هذه الدراسة تحديدًا من هذه الفجوة البحثية المزدوجة: فمن جهة، هناك وفرة نسبية في الدراسات التي تناولت التحول الرقمي من الزاوية التقنية البحتة أو من زاوية جاهزية التبني الفردي لهذه التقنية، ومن جهة أخرى قلة في الدراسات التي تتبنى إطارًا تحليليًا شاملاً يجمع الأبعاد الأربعة للتحول الرقمي (البنية التحتية، التطبيقات، الكفاءات الرقمية، الثقافة التنظيمية) ويربطها بمنظومة متكاملة من مؤشرات الأداء المؤسسي الصارمة في المملكة العربية السعودية تحديدًا، مع اختبار الدور الذي قد تلعبه عوامل تنظيمية وسيطة كالجاهزية التنظيمية والقدرات الابتكارية في تفسير قوة هذه العلاقة أو ضعفها. لذلك تأتي هذه الدراسة لتسد هذي الفجوة من خلال تقديم نموذج تحليلي شامل يفسر آليات تأثير التحول الرقمي على هذا الأداء المؤسسي، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل التنظيمية الداعمة كالجاهزية والقدرة على الابتكار ، بما يسهم في إثراء الأدبيات العربية في هذا المجال، وتزويد صنّاع القرار في القطاع الصحي السعودي برؤية علمية مستندة على الأدلة و يمكن الاستناد عليها و الاسترشاد بها في تسريع مسيرة التحول الرقمي و تسهم في ترشيد الاستهلاك للاستثمارات التقنية في المستقبل.

أسئلة البحث

انطلاقاً من مشكلة البحث المطروحة أعلاه، وتماشياً مع ما استقرت عليه الأدبيات من ضرورة الانتقال المنهجي المتدرج من الوصف إلى التفسير ثم إلى اختبار المتغيرات الوسيطة، تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة البحثية التالية:

السؤال الأول: ما مدى تطبيق التحول الرقمي (البنية التحتية الرقمية، البرمجيات و التطبيقات الصحية ، الإمكانيات الرقمية، الثقافة التنظيمية) في المستشفيات الحكومية السعودية من وجهة نظر مديري المستشفيات و الأطباء و العاملين بها؟

السؤال الثاني: ما هو مستوى الأداء المؤسسي الحالي (كفاءات إدارة المستشفيات ، جودة الخدمات العلاجية المقدمة، رضا المرضى و متلقي الرعاية، السلامة الدوائية) في المؤسسات الصحية و المستشفيات الحكومية السعودية محل الدراسة؟

السؤال الثالث: ما العلاقة الارتباطية بين مدى تطبيق أبعاد التحول الرقمي و ارتباطه بالأداء المؤسسي داخل المستشفيات السعودية؟

السؤال الرابع: ما أثر أبعاد التحول الرقمي على الأداء المؤسسي في المستشفيات السعودية، وما هو البعد الذي يمثل الدور الأكبر في تفسير هذا الأثر؟

السؤال الخامس: هل تسهم الجاهزية التقنية أو الرقمية والقدرة الابتكارية الموجودة ، كمتغيرين وسيطين، في توضيح أو تفسير قوة العلاقة بين التحول التقني أو الرقمي والأداء المؤسسي في المستشفيات السعودية؟

ويلاحظ أن هذه الأسئلة الخمسة مرتبة بتسلسل منطقي و منهجي تعكس هيئة المشكلة البحثية ذاتها؛ فالسؤالان الأول والثاني يمهدان لمستوى التحليل الوصفي للمتغيرين الرئيسيين (المستقل والتابع) كل على حدة، بينما السؤالان الثالث والرابع فإنهما ينتقلان إلى المستوى الارتباطي والتفسيري المباشر بين هذين المتغيرين، أما السؤال الخامس فيختتم هذا التسلسل بمعالجة الجانب التفسيري الأكثر عمقا المتمثل في دور المتغيرات الوسيطة. وبهذا التدرج، تضمن الدراسة تغطية شاملة لجميع جوانب مشكلة البحث دون

تكرار أو ازدواجية، بما يتناسب مع الأساس المنطقي السليم لصياغة فرضيات الدراسة وأهدافها في الأجزاء اللاحقة.

فرضيات الدراسة

بناءً على مشكلة البحث و أسئلته ، و وفقاً لأهداف الدراسة ومتغيراتها الرئيسية، تصوغ هذه الدراسة فرضياتها على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق التحول الرقمي ومستوى الأداء المؤسسي في المستشفيات الحكومية السعودية.

ويتفرع عن هذه الفرضية الرئيسية أربع فرضيات ، تتناسب مع أبعاد التحول الرقمي الأربعة:

الفرضية الفرعية (١-١) : توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية الرقمية أو التقنية و أداء المؤسسات داخل المستشفيات محل الدراسة.

الفرضية الفرعية (١-٢): توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التطبيقات والبرمجيات الصحية والأداء المؤسسي في المستشفيات محل الدراسة.

الفرضية الفرعية (١-٣): توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءات الرقمية للكوادر البشرية والأداء المؤسسي في المستشفيات محل الدراسة.

الفرضية الفرعية (١-٤): توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول والأداء المؤسسي في المستشفيات محل الدراسة.

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجميع أبعاد التحول الرقمي في مستوى الأداء المؤسسي في المستشفيات الحكومية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء المؤسسي بين المستشفيات التي تم انضمامها إلى منظومة التجمعات الصحية الرقمية المتكاملة والمستشفيات الغير منضمة إلى تلك المنظومة، لصالح المستشفيات التي تم انضمامها.

الفرضية الرئيسية الرابعة: تُسهم كلٌّ من الجاهزية التنظيمية والقدرات الابتكارية في تعزيز العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي في المستشفيات الحكومية السعودية.

وتُغطي هذه الفرضيات الأربعة، بما تتضمنه من فرضيات فرعية، جميع الجوانب التي أثارته أسئلة البحث وأهدافه، إذ تتناول الفرضية الأولى العلاقة الارتباطية بين المتغيرين على مستوى الأبعاد الفرعية، وتختبر الفرضية الثانية الأثر المجمع لهذه الأبعاد على الأداء المؤسسي، بينما تتناول الفرضية الثالثة الفروق بين أنماط المستشفيات وفق معيار الانضمام للتجمعات الصحية، وتختتم الفرضية الرابعة هذا البناء بمعالجة إسهام العوامل التنظيمية الداعمة في تعزيز هذه العلاقة. وبذلك تُشكّل هذه الفرضيات أساسًا منطقيًا واضحًا ومباشرًا يمكن اختباره إحصائيًا في الفصل الرابع باستخدام البيانات الفعلية للدراسة، دون تعقيد يفوق طبيعة هذا البحث.

أهداف البحث (Research Objectives)

الهدف الرئيسي:

تسعى هذه الدراسة فب الأصل إلى رؤية حجم الأثر الذي يتركه التحول الرقمي بأشكاله الأربعة (البنية التحتية، والتطبيقات والبرمجية الصحية، والكفاءات البشرية الرقمية، والثقافة التنظيمية الموجودة) على الأداء المؤسسي بإنشطته وأبعاده الأربعة (الكفاءة الإدارية، وجودة الرعاية العلاجية، ومستوى رضا المرضى، ودقة السلامة الدوائية) داخل المستشفيات الحكومية بالمملكة العربية السعودية وإلى جانب فهم الطريقة التي تساهم بها الاستعدادات التنظيمية والقدرة الابتكارية في تقويم أو تقوية هذه العلاقة. ولتحقيق هذا الغرض الشامل و تتفرع الدراسة إلى الأهداف التفصيلية التالية:

١. تقييم الواقع الفعلي للتحول الرقمي: تقييم مدى ممارسة أبعاد التحول الرقمي الأربعة في المستشفيات الحكومية محل الدراسة، بناءً على رؤية وانطباعات الطواقم الإدارية والطبية وقادة الأقسام

٢. قياس المستويات الحالية للأداء المؤسسي: تحليل واقع الأداء التشغيلي والعلاجي في تلك المستشفيات عبر أبعاده الأربعة (الكفاءة الإدارية، جودة الرعاية، رضا المستفيدين، السلامة الدوائية).

٣. تبين طبيعة العلاقة الارتباطية: معرفة علاقة التحول الرقمي بأداء المؤسسة وكيف يؤثر علي الأداء الكلي

٤. تقدير القوة التفسيرية والأثر البنائي: تحديد دور التحول الرقمي في تغيير دور أداء المؤسسة ومعرفة الجانب الأهم

٥. مقارنة طرق تنظيم العمل: مقارنة أداء المستشفيات الرقمية الحديثة بالمستشفيات العادية لتقييم نجاح التحول.

٦. شرح الخطوات للنتيجة: تحليل كيف يساعد الاستعداد للعمل والقدرة علي الابتكار في نجاح التحول الرقمي وتحسين أداء المستشفى.

٧. رسم خطوات التطبيق: تقديم مقترحات عملية لمساعدة وزارة الصحة في توجيه تلك الاستثمارات الرقمية وتخطي صعوبات العمل.

التكامل والترابط المنهجي بين الأهداف وأجزاء الدراسة:

ترتبط هذه الأهداف بشكل كامل مع أسئلة الدراسة وافترضاها المطروحة سابقاً حيث أن الهدفان الأول والثاني يشملان الجانب الاستكشافي الوصفي للأسئلة المبدئية، علي الجانب الآخر يتكفل الهدفان الثالث والرابع باختبار الفرضيات التي لها علاقة بقوة العلاقة والأثر التنبئي ويأتي الهدف الخامس لينظر في فرضية الفروق بين المستشفيات المستفادة من التجمعات الصحية وغير المنضمة إليها بينما يعالج الهدف السادس فرضية الدور التفسيري للمتغيرات التنظيمية الوسطية وتكتمل الصورة بالهدف السابع الذي يشكل الناتج العملي للبحث فهو يحول المخرجات الإحصائية إلى توصيات قابلة للتطبيق على أرض الواقع مما يضمن اتساقاً منهجياً سلساً يخدم هدف الدراسة النهائي.

أهمية البحث (Significance of the Study)

تأخذ هذه الدراسة قيمتها وأهميتها من الحيوية الاستثنائية لموضوعها واللحظة الزمنية الفاصلة التي يعاني منها القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية. وتتكامل هذه الأهمية عبر شقين رئيسيين: شق علمي أكاديمي، وشق تطبيقي ملموس.

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية)

- **تقديم إطار تحليلي شمول:** تتجاوز هذه الدراسة الصياغة التقليدية التي تدرس أثر تلك التقنية كمتغير منفرد، لتبني بدلا من ذلك نموذج تكاملي يربط أربعة أبعاد للتحويل الرقمي بأربعة أبعاد جوهرية للأداء المؤسسي حيث أن المنهج الشامل يستجيب مباشرة لدعوات الادبيات الحديثة التي تؤكد ان التحويل الرقمي ظاهرة مركبة لا يمكن اختزالها في زاوية واحدة (Vial 2019)
- **إثراء المكتبة العربية بمتغيرات وسيطة:** تثري الدراسة الأبحاث العربية والخليجية من خلال توجيه الضوء على الدور الوسيط والمعزز لكل من الجاهزية التنظيمية والقدرة الابتكارية فهي زوايا تحليلية تعد حديثة نوعا ما في البيئة العربية مقارنة بالدراسات الأجنبية (Verhoef et al 2021)
- **اختبار النماذج التنظيمية الحديثة:** تضيف الدراسة بعداً منهجياً فريداً يتخطى الجانب المادي للتقنية من خلال تقييم الفروق الفعلية في الأداء بين المستشفيات المنضمة لمنظومة التجمعات الصحية الرقمية وتلك التي لم تتضمن حتي الآن، مما يقدم بدوره دليلاً تجريبياً قيماً حول التغيير الهيكلي في البيئة السعودية.
- **مرجعية للباحثين:** يعد النموذج النظري والمنهجي لهذه الدراسة قاعدة يمكن محاكاتها أو التطوير عليها مستقبلاً في قطاعات خدمية وحكومية أخرى تشهد تحولات مشابهة لها.

ثانياً: الأهمية التطبيقية (العملية)

- دعم متخذي القرار في ظل رؤية ٢٠٣٠: تتوافق الدراسة مع فترة مفصلية يعيشها القطاع الصحي بالمملكة ضمن برنامج التحول الصحي وتزود نتائجه قيادات وزارة الصحة والتجمعات الرقمية بدلائل واقعية تقيس المحصلة الفعلية للاستثمارات التقنية الضخمة على الأداء المؤسسي المحسوس بعيداً عن مجرد التقييمات الرسمية لاتباع التقنية
- عقلانية الإنفاق وتحديد الأولويات: يساعد تحليل الأثر الاجمالي مسؤولين المستشفيات على كشف أي من أبعاد التحول الرقمي الأربعة يحقق الازداد الأكبر والمباشر على الأداء مما يسهم في توجيه المبالغ والاستثمارات المستقبلية نحو المجالات الأكثر فعالية وجدارة.
- تهيئة البيئة التنظيمية الداخلية: توضح الدراسة للإدارات الصحية أن المجازفة على شراء التقنية وحدها لا تكفي بل يجب أن تتماثل مع بناء ثقافة منظمة مرنة وتطوير المهارات البشرية وهو ما يعطي مديرو المستشفيات مخطط لطريق تصميم برامج ادارة تغيير فعالة تواكب المشروعات الرقمية
- تقييم تجربة التجمعات الصحية: توفر المقارنة بين المستشفيات المندمجة في التجمعات الصحية وما يمثّلهم رؤية محلية تدعم سلطات وزارة الصحة في تقييم قرار الازدياد في نشر نمط التجمعات الصحية وتحديد مطالب تسريعه لتحقيق التميز في الخدمات المقدمة للمستفيدين.

التكامل والربط المؤسسي للأهمية:

تجتمع الأهمية النظرية مع التطبيقية للوصول إلى هدف أعلى فالأولى تؤسس لنطاق علمي يفسر طريقة التأثير والتفاعل بين التباينات بينما تترجم الثانية هذه النتائج إلى حلول وتوصيات قابلة للتنفيذ على أرض الواقع مما يرفع من قيمة الرسالة العلمية ويجعلها مرجعاً ذو أثر حقيقي للباحثين والممارسون على حد سواء

حدود الدراسة (Delimitations of the Study)

لترتيب موضوع البحث وتأمين الهدف العلمي في قراءة النتائج وتوزيعها. يقف الباحث عند المحيط التي يقتصر فيه نطاق هذه الدراسة على الشكل التالي:

أولاً: الحدود الموضوعية

- **مدي المتغيرات:** يُركز النموذج التحليلي للدراسة على حجم أثر أبعاد التحول الرقمي الأربعة (البنية التحتية، البرمجيات والتطبيقات الصحية، الكفاءات الرقمية، والثقافة التنظيمية) على محاور الأداء المؤسسي الأربعة (الكفاءة الإدارية، جودة العناية العلاجية، ارتياح المنتفعين، والسلامة الطبية)، بالإضافة إلى تحليل الدور الوسيط لكل من الاستعدادات التنظيمية والقدرات الابداعية.
- **فوارق خارج مجال الدراسة:** لا تتصدي الدراسة لمؤشرات منظمة أو اقتصادية أخرى حيز أكبر (مثل القوانين الصحية الشمولية، أو المبالغ السنوية المخصصة)، والتي عليها تتعارض مع معدل الأداء المؤسسي إلا أنها تحدث بعيدة كل البعد عن الهدف المباشر لهذا البحث.
- **طبيعة أداة القياس:** تعتمد أداة الدراسة بالأساس على "التخيلات المعرفية والتقدير الشخصي الذاتي" للمبحوثين عبر الهوية ولا تعتمد على الجداول والبيانات الطبية الخاصة المباشرة للمرضى.

ثانياً: الحدود الجغرافية

تنحصر الدراسة على المستشفيات الحكومية التابعة لوزارة الصحة داخل مناطق المملكة العربية السعودية. وبناء عليه، فإن النتائج لا تشمل المستشفيات التابعة للأقسام العسكرية، أو المستشفيات الجامعية، أو القطاع الطبي الخاص، اعتباراً للتباين التقليدي في بيئات العمل، والنطاقات التنظيمية، ومستويات التقدم الرقمي بين تلك النواحي والمؤسسات الخاضعة تماماً لوزارة الصحة.

ثالثاً: الحدود الزمنية

تشكل نتائج هذه الدراسة مفعولاً واقعياً لأي درجة تقدم التحول الرقمي ومستوى الأداء المؤسسي خلال فترة تنفيذ واستكمال أداة البحث المحلي وبناء عليه فإن هذه النتائج تعامل الموقف القائم في تلك الفترة الزمنية

بالتحديد، ولا تلغي التطورات أو التقدمات المستقبلية المتعجلة التي تصدقها منظمة الصحة الرقمية بالمملكة بشكل مستمر جداً.

رابعاً: الحدود البشرية

سعت الدراسة الفئات القيادية والتنفيذية الرقابية وبالتحديد مديري الإدارات ومدراء الأقسام الطبية والإدارية ومسؤولين الجودة وتقنية المعلومات في المستشفيات المقصودة. ويعود هذا التمايز إلى كونهم المجموعة الأكثر معرفة وفهم لدلائل الأداء المؤسسي الكلي وواقع التطبيقات الرقمية

وبالتالي لا توضح هذه النتائج بشكل ضروري آثار الأطقم التمريضية والميدانية المباشرة أو المرضى والمراجعين وهو ما يفتح المجال مستقبلاً لدراسات مساعدة تقيم وجهات نظر تلك الفئات.

الضابط المنهجي للحدود:

يؤكد التحديد المفصل لهذه الحدود حفظ القيمة العلمية للنتائج الميدانية حيث يحاول أن يتقاضي البحث التعميمي الخاطئ خارج مداه المحدد ويدعم القواعد النظامية التي علي أساسها يُبنى عليها تفسير البيانات واستنتاج التوصيات بشكل دقيق وعلمي.

مصطلحات الدراسة (Study Terms and Operational Definitions)

يتناول هذا الجزء التعريف بأهم المصطلحات والمفاهيم الرئيسة التي تتناولها هذه الدراسة، من خلال عرض التعريف الاصطلاحي الوارد في الأدبيات العلمية لكل مصطلح و يعقبه التعريف الإجرائي الذي تتبناه الدراسة الحالية تحديداً، بما يخدم قابلية قياس هذه المصطلحات لاحقاً من خلال أداة الدراسة.

أولاً: التحول الرقمي (Digital Transformation)

التعريف الاصطلاحي: تعرّف التحول الرقمي بأنها عملية تهدف إلى تحسين الكيان التنظيمي من خلال إحداث تغييرات جوهرية في خصائصه عبر مجموعة متضافرة من التقنيات المعلوماتية والحوسبية والاتصالية والاتصالية الرقمية (Vial 2019)

التعريف الإجرائي: يقصد بالتحول الرقمي في هذه الدراسة المستوى الذي بلغته المستشفيات الحكومية السعودية محل الدراسة في دمج التقنيات الرقمية ضمن عملياتها الإدارية والسريية ويقاس إجرائياً من خلال استجابات المبحوثون على فقرات محور التحول الرقمي في أداة الدراسة الموزعة على أبعاده الأربعة: البنية التحتية الرقمية والتطبيقات والبرمجيات والصحية والكفاءات الرقمية والثقافة التنظيمية.

ثانياً: الأداء المؤسسي (Institutional Performance)

التعريف الاصطلاحي: يعرف الأداء المؤسسي في القطاع الصحي بأنه المحصلة النهائية لأنشطة المنظمة وعملياتها و مقاسة وفق أبعاد متعددة تشمل الفعالية والكفاءة وجودة الرعاية العلاجية ورضا المريض والسلامة وذلك وفقاً للإطار الذي اعتمدته منظمة الصحة العالمية لتقييم أداء الأنظمة الصحية.

التعريف الإجرائي: يقصد بالأداء المؤسسي في هذه الدراسة المستوى الذي حققته المستشفيات الحكومية السعودية محل الدراسة في أربعة مؤشرات فرعية هي: الكفاءة الإدارية وجودة الخدمة العلاجية ورضا المرضى والسلامة الدوائية ويقاس إجرائياً من خلال استجابات المبحوثين على فقرات محور الأداء المؤسسي في أداة الدراسة

ثالثاً: البنية التحتية الرقمية (Digital Infrastructure)

التعريف الاصطلاحي: تشير البنية التحتية الرقمية إلى المكونات المادية والتقنية الأساسية التي تشكل الأساس التقني لأي عملية تحول رقمي وتشمل الشبكات والخوادم وأجهزة إنترنت الأشياء ومستوى أمن المعلومات باعتبارها الركيزة الأولى من الركائز التحول الرقمي الأربع في القطاع الصحي (Agarwal et al 2010)

التعريف الإجرائي: يُقصد بالبنية التحتية الرقمية في هذه الدراسة مدى توافر وكفاءة الشبكات والخوادم والأجهزة الرقمية ومستوى أمن المعلومات في المستشفى، كما تعكسه استجابات المبحوثين على فقرات المحور الأول من أداة الدراسة

رابعاً: التطبيقات والبرمجيات الصحية (Health Applications and Software)

التعريف الاصطلاحي: تشير التطبيقات والبرمجيات الصحية إلى الأنظمة الرقمية المتخصصة التي توظفها المنشآت الصحية لإدارة العمليات السريرية والإدارية وتشمل أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية، وأنظمة التصوير الطبي، ومنصات المواعيد والاستشارات عن بُعد (Vial 2019).

التعريف الإجرائي: يقصد بالتطبيقات والبرمجيات الصحية في هذه الدراسة مدى استخدام المستشفى لأنظمة السجلات الصحية الإلكترونية الموحدة وتطبيقات المواعيد والاستشارات الطبية عن بُعد وأنظمة التصوير الطبي كما تعكسه استجابات المبحوثين على فقرات المحور الثاني من أداة الدراسة

خامساً: الكفاءات الرقمية (Digital Competencies)

التعريف الاصطلاحي: تعرّف الكفاءات الرقمية بأنها مجموعة المعارف والمهارات والقدرات التي تمكن الكوادر البشرية من التعامل الفعال مع التقنيات الرقمية الحديثة وتوظيفها في أداء مهامها الوظيفية وهي أحد أهم عوامل نجاح أي مبادرة تحول رقمي في القطاع الصحي (Enhancing Digital Readiness and Capability in Healthcare 2025)

التعريف الإجرائي: يقصد بالكفاءات الرقمية في هذه الدراسة مستوى قدرة الكوادر الطبية والإدارية في المستشفى على استخدام الأنظمة الرقمية الجديدة والتعامل معها بفعالية، بما في ذلك مدى استفادتها من برامج التدريب المستمر، كما تعكسه استجابات المبحوثين على فقرات المحور الثالث من أداة الدراسة

سادسًا: الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي (Organizational Culture Supporting Digital Transformation)

التعريف الاصطلاحي: تشير الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الى مدى تقبل التغير من قبل الإدارة العليا والعاملون، ومدى وجود قيادة داعمة ورؤية واضحة تسهل عملية التبني التنظيمي للتقنيات الجديدة وتقلل من مقاومة التغير (Verhoef et al 2021)

التعريف الإجرائي: يقصد بالثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي في هذه الدراسة مدى وجود دعم من الإدارة العليا للمستشفى لمبادرات التحويل الرقمي ومدى تقبل العاملون للتغير التقني كما تعكسه استجابات المبحوثين على فقرات المحور الرابع من أداة الدراسة

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: مفهوم التحول الرقمي

التحول الرقمي هو من أكثر المفاهيم التقنية تداولاً في الأدبيات المعاصرة ، برغم ذلك لا يزال الباحثون يختلون حول حدود هذا المفهوم و أبعاده الدقيقة ، و عادة ما يستخدم بشكل تبادلي أو يتداخل مع مفاهيم اخرى قريبة منه، لذلك فإن استعراض و مقارنة تعريفات الباحثين ثم تحليل و تمييز هذا المفهوم عن غيره من المفاهيم تعد خطوة ضرورية لبناء تصورات نظرية دقيقة مما يسهم في صياغة الإطار النظري بشكل سليم لهذا البحث.

: عرف التحول الرقمي بأنه من أبرز المحاولات المبكرة لتأطير المفهوم من منظور

(٢٠١٤) استخدام التقنية لتحسين أداء المنظمة أو نطاق Westerman, Bonnet & McAfee الأعمال

عملها بشكل جذري، من خلال إعادة تصميم تجربة العملاء والعمليات التشغيلية والنماذج التشغيلية للمنظمة ككل، مؤكدين أن جوهر التحول لا يكمن في التقنية ذاتها بقدر ما يكمن في القيادة الاستراتيجية القادرة على توظيفها لإحداث تحول ثقافي وتنظيمي شامل.

(٢٠١٥) معرفين التحول الرقمي بوصفه استراتيجية شاملة بها أربع أبعاد : استخدام التقنيات ، والتغييرات

Matt, Hess & Benlian

الهيكليّة ، و الجوانب المالية للتحول الرقمي و يتميز هذال التعريف بتركيزه على البعد التخطيطي المنهجي ، حيث يرى الباحثين ان التحول الرقمي يجب ان يكون محدد بخارطة زمنية و ليس مجرد مشروع تقني منفصل.

Vial إلى تعريف مختلط حيث يصف التحول الرقمي بأنه عملية تهدف إلى تطوير الكيان التنظيمية

وقد توصل (2019)

من خلال تكوين أو إحداث تغييرات كبيرة في خصائصه من خلال مجموعة من التقنيات المعلوماتية و التقنية و الحوسبية ، و يعد هذا التعريف هو الأكثر شمولاً في الأدبيات الحديثة لأنه لا يكفي فقط بتعريف

و وصف الظاهرة بل يميز بشكل واضح بين ٣ مستويات متدرجة يجب ذكرها نظرا لأهميتها في هذه الدراسة :

المستوى الأول هو الرقمنة و هي تعني تحويل المعلومات الرقمية من شكلها الاعتيادي (الورقي) إلى شكل رقمي مجرد مثل مسح ملفات المرضى و تخزينه كملف رقمي مما يؤدي إلى تحسين الخدمات المقدمة. أما المستوى الثانى فهو الأتمتة الإلكترونية كاستبدال نظام حجز المواعيد الورقي بنظام حجز إلكتروني اسرع في الإجراء نفسه. في حين يمثل المستوى الثالث و هو النموذج الأكثر عمقا هو التحول الرقمي يتمثل في إعادة صياغة الطريقة طريقة تكوين القيمة و تقديمها للمستفيد من الأساس. و أجمعت الأدبيات المتخصصة في هذا المجال على ان الخط المنتشر بين المستويات الثلاثة يؤدي إلى المبالغة في تقدر الأثر المتوقع من الاستثمارات الرقمية حيث انه في حقيقة الأمر لا يتجاز مستوى الرقمنة و الأتمتة

Verhoef, Broekhuizen, Bart, Bhattacharya, Dong, Fabian & Haenlein (٢٠٢١) بُعدًا

حيث أكدو أن هذه المستويات الثلاثة ليست منفصلة ، لكنها مراحل متتابعة لأي كيان تنظيمي، تبدأ بالرقمنة ثم الأتمتة الإلكترونية ثم التحول الرقمي الشامل و هذا التصور يقدم تطور للمفهوم بدلا من التعامل معه كحالة ثابتة وهو ما يتقاطع مع ما خلصت إليه المراجعة النوعية.

Wieslander, أبرزو أن دمج التقنيات الحديثة في المنظمات الصحية التي تم النظر إليها كحل Bäckström & Häggström (٢٠٢٤)

التحديات العديدة ، إلا أن ترجمة هذا الالتزام إلى تحول متكامل يظل معقدا و بطيئ و يتطلب إعادة تصميم تنظيمي حقيقي لا مجرد أدوات رقمية تقنية حديثة.

استنادًا إلى الإطار النظري والإطار النقدي، فإن العبارة التحول الرقمي في هذه الدراسة تعني بشكل عملي: أنه عملية تنظيمية استراتيجية تراكمية، تعتمد على التكامل بين مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة، تستهدف إعادة تشكيل كل من العمليات التشغيلية والإدارية والسريية في المؤسسة الصحية، بعد

مرحلة الرقمنة والأتمتة الإلكترونية، إلى مرحلة إعادة التشكيل الجذري، مما يؤدي إلى تحسين نوعي ومستدام في مستوى الأداء المؤسسي وجودة الخدمة المقدمة، من خلال أربعة أبعاد رئيسة متكاملة، هي: البنية التحتية الرقمية، التطبيقات والبرمجيات الصحية، الكفاءات الرقمية للكوادر البشرية، والثقافة التنظيمية الداعمة للتغيير. وقد تم اعتماد هذا التعريف، لكونه الأكثر توافقاً مع واقع المستشفيات الحكومية السعودية محل الدراسة، خاصة أنها تمر حالياً بمرحلة انتقال فعلية من مستوى الرقمنة الأساسية (كالسجلات الإلكترونية) إلى مستوى التكامل الأعظم، المتمثل في منظومات التجمعات الصحية الرقمية الموحدة، على غرار مستشفى صحة الافتراضي. لذا فإن قياس تأثير هذه الأبعاد الأربعة مجتمعة على الأداء المؤسسي، بدلاً من قياس تأثير كل بُعد تقني بمفرده هو المنهج الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة. بعد ذلك، فإن الخطوة التالية تتمثل في استكشاف الأهداف التي تسعى المنظمات الصحية لتحقيقها من خلال التحول الرقمي، إذ إن هذه الأهداف تمثل الحلقة التالية التي تساهم في بناء الإطار النظري للدراسة بعد تمييز المفهوم النظري للتحول الرقمي والتمييز بينه وبين المفاهيم الفرعية المتصلة بها.

أهمية التحول الرقمي (Significance of Digital Transformation)

إذا كان القسم الماضي قد حدد بالفعل التحويل الفكري للتحول الرقمي وفرقه عن المستويات الأقل منه (الرقمنة والأتمتة الإلكترونية)، فإن السؤال الذي يطرح نفسه بعد ذلك بوضوح هو: لماذا تتمتع هذه القضية بهذا الاهتمام المفاجئ في الأدبيات الإدارية والصحية كذلك؟ والإجابة عن هذا السؤال لا تقع في أن التحول الرقمي طريقة إدارية عابرة، في الواقع في كونه تحول الي متغيراً مركزياً يتداخل مع كل الوظائف الأساسية للمنظمة المعاصرة، من الأداء المادي إلى نوعية القرار إلى مكانها التنافسي في بيئة تتعاجل فيها شكل التغير التكنولوجي. وينال هذا العرض أهمية متزايدة في الحقل الصحي خاصة، حيث تتداخل تبعيات الأداء الوظيفي مع أبعاد أكثر حساسية كسلامة المريض وجودة الرعاية، مما يجعل فحص أهمية التحول الرقمي في هذا القطاع نقطة تفوق الفائدة الإدارية الخالية إلى مسألة ذات أبعاد ادمية تماماً.

وتنعكس الأهمية الأولى للتحول الرقمي في نتيجتها على تنمية الأداء المؤسسي الكلي، حيث تشدد أن التحول الرقمي، حين يُحكم بشرحه كعملية نموذجية تامة (Vial (2019) المراجعة المنتظمة التي أجراها لا مجرد اعتماد سطحي للأدوات التقنية، يسفر إلى نتائج أداء إيجابية تتخطي غايات الوظيفة التي أجريت

فيها التقنية لتتضمن المنظمة بأكملها، تبعا لما وصفه بـ"وسائل خلق القيمة" التي تتكون نتيجة الاشتراك بين التكنولوجيات الرقمية والتراكيب التنظيمية الموجودة. ويتوافق هذا العرض مع ما وصل إليه Agarwal, Gao, DesRoches & Jha (2010) في سياق القطاع الصحي بالتحديد، بأنهم أكدوا أن الأثر الحقيقي للتحويل الرقمي على الأداء لا يظهر في المرحلة الأولى من اتباع التقنية (رقمنة السجلات)، ولكنه يتجمع بالتدرج مع التبديل إلى مستويات الاندماج الأعمق بين المرافق الصحية، وهو ما يشرح السبب في لماذا لا تزال بعض المستشفيات التي بدأت رحلة التحول منذ فترة قريبة غير قادرة على وضع معيار ملموس على أدائها المؤسسي بعد.

أما الأهمية الثانية فتكمن في تحسين جدارة العمليات الإدارية وتقليل استخدام الموارد، حيث يدعم التحول الرقمي في النقل من التكرار والضياع العملي الضي نتج عن التدبيرات الكتابية اليدوية والانتقال غير على هذا البعد بالتحديد (2015) Matt, Hess & Benlian الملح للمعلومات بين الأقسام. وقد ركز حين رأوا أن أي خطة تحول رقمي ناجحة يجب أن تصبح أثر مالي وتشغيلي واضح، لا أن تبقى مبادرة تكنولوجية منفردة وحدها عن حسابات الجدوى الإدارية وفي المستشفيات الحكومية السعودية، ينعكس هذا البعد بشكل واضح في الجهود الهادفة إلى تقليل مدة إنجاز المعاملات الإدارية وتسهيل طرق الموافقات الداخلية من خلال الأنظمة التقنية، بما يطلق وقت الاطارات الإدارية للتركيز على المهام ذات القيمة الاضافية الأعلى.

وترتبط الأهمية الثالثة بتحسين جودة الخدمات الصحية المعروضة، إذ وضجت المراجعة البيبليومترية والتي شملت الأدبيات المنشورة بين عامي (2023) Stoumpos, Kitsios, Talias الكلية التي نفذها ، أن الاختراعات التكنولوجية PubMed, ScienceDirect, Scopus, ٢٠٠٨ و ٢٠٢١ في قواعد بيانات كالأجهزة القابلة للارتداء وتقنيات الواقع الافتراضي وإنترنت الأشياء ساهمت في تغيير أساسي لطريقة تقديم الرعاية الصحية، بما سمح المرضى بنطاق أوسع من الخيارات العلاجية الواعية وتجربة رعاية أكثر تركيزا حول المريض. وتتداخل هذه النتيجة مع ما تجتهد هذه الدراسة إلى قياسه من خلال بُعد جودة الخدمة العلاجية كواحد من مؤشرات الأداء المؤسسي الثانوية.

Agarwal et al وتتلقي الأهمية الرابعة ب مساعدة اتخاذ القرار القائم على الأدلة، وهو بُعد ذكر من خلال حين رأوا أن أحد أهم طرق البحث المستقبلي في هذا المجال يتكون في قياس واعتبار العائد (2010) al الحقيقي لتقنية المعلومات الصحية، وهو ما يطلب بشكل أساسي وجود بيانات مفصلة يعطيها التحول الرقمي ذاته. فعندما تكون البيانات الطبية والتشغيلية متاحة في الوقت الفعلي خلال الأنظمة الرقمية المتكاملة، تتناقل عملية اتخاذ القرار الإداري من أسلوب مبني على التقييم الذاتي إلى أسلوب مبني على الأدلة الموضوعية، وهو ما يحسن من دقة القرارات المرتبطة بتوزيع الموارد وتخطيط القدرة التشغيلية في المستشفيات.

وتتمثل الأهمية الخامسة في تحسين كفاءة العمل بمعناها الكلي، الذي يتخطى الكفاءة الإدارية إلى الكفاءة أن المنظمات التي تصل إلى مرحلة (2021) Verhoef et al العلاجية والتشغيلية مع بعضهما. وقد أكد التحول الرقمي الكامل متخطية لمرحلتها الرقمنة والأتمتة تكون قادرة على إعادة تصميم سير العمل بالداخل بأكمله بما يحقق مكاسب في العمل متعددة لا تتوقف على أتمتة إجراء محدد، بل تتوسع لتشمل إعادة تنظيم سير العمل بين الأقسام المختلفة.

أما الأهمية السادسة فتتعلق ب تحسين تجربة المريض، وهو بُعد اكتسب اهتماماً كبيراً في الأدبيات الصحية Wieslander, Backstrom , Haggstrom الحديثة فقد أشارت المراجعة النوعية التي أجراها إلى أن العاملين القطاع الصحي يربطون نجاح التحول الرقمي يعتمد علي مدي تحسینه على (2024) تجربة المريض، سواء من خلال تسهيل الحصول علي الخدمات الصحية أو تقليل زمن الانتظار أو تمكين المريض من متابعة حالته الصحية عن بُعد، مؤكدين في نفس الوقت أن عدم مشاركة العاملين في تصميم هذه الحلول الرقمية قد يؤدي إلى نتيجة عكسية تكمن في تعقيد التجربة بدلاً من تبسيطها.

وأخيراً، تبرز الأهمية السابعة في تحسين القدرة التنافسية والاستمرار المؤسسي، حيث اعتبر في دراستهم التي شملت أكثر من أربعمئة شركة عالمية (2014) Westerman, Bonnet , McAfee تحقق قدرة أكبر على المنافسة مقارنة (Digital Masters) أن المنظمات التي تمتلك قيادة رقمية متقدمة

بالمنظمات الأقل تقدماً رقمياً، بصرف النظر عن القطاع الذي تعمل فيه. وفي السياق الصحي، يكون هذا البُعد في قدرة المستشفيات التي عندها التحول الرقمي المتقدم على التكيف بمرونة أكبر مع الأزمات والصدمات غير المتوقعة، وعلى جذب الكوادر الطبية والإدارية المؤهلة التي أصبحت تفضل العمل في بيئة رقمية متطورة.

مما سبق يتضح أن هذه الأبعاد السبعة ترتبط ببعض وتساعد في تحسين أداء المستشفى، ولهذا اهتمت وزارة الصحة السعودية بالتحول الرقمي وجعلته جزءاً من خطتها لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠ وبعد توضيح أهمية التحول الرقمي ننتقل الآن إلى الأهداف التي تسعى المنظمات الصحية إلى تحقيقها من خلاله.

أبعاد التحول الرقمي

تختلف الأدبيات العلمية بشكل واضح في تحديد دقة العدد الصحيح لأبعاد التحول الرقمي ؛ فبعض بينما يوسع آخرون هذا (Verhoef et al., Matt et al., 2015) الباحثين يقتصرون على بعدين فقط التصنيف ليشمل أبعاداً تنظيمية وثقافية إضافية)

في حين يميل المختصون في المجال الصحي إلى الاهتمام بأبعاد ذات طابع تشغيلي واضح و مباشر كالبنية التحتية والتطبيقات السريرية (ونظراً لهذا الاختلاف، اعتمدت هذه الدراسة على تصنيف من أربعة أبعاد يجمع بين البُعد التقني المادي و هو(البنية التحتية)، والبُعد التطبيقي الوظيفي (التطبيقات والبرمجيات)، والبُعد البشري (الكفاءات الرقمية)، والبُعد التنظيمي غير الملموس (الثقافة التنظيمية)

Agarwal et al., 2010

و ذلك لأن التصنيف رباعي الأبعاد يتداخل مع أدبيات التحول الرقمي في المجالات الصحية على وجه التحديد؛ كما انه يتوازن بين الأبعاد التقنية الملموسة وغير الملموسة (البشرية) ، و لأن هذا التصنيف هو الأمثل لبناء أدوات قياس كمية واضحة المحاور يمكن اختبارها احصائياً.

٢.٣.١ البنية التحتية الرقمية

عرف البنية التحتية الرقمية أنها مجموعة العناصر الرقمية و التقنية الرئيسية التي تمثل الأساس الذي يتم بناء التحول الرقمي عليه كما تشمل الشبكات و الخوادم و مراكز المعلومات ، و الحواسيب الخاصة بالمستخدم ، و أنظمة أمن و حماية المعلومات و البيانات (أغاروال و آخرون، ٢٠١٠).

وتكتسب هذه البنية التحتية أهمية خاصة في القطاع الصحي، إذ أن البنية التحتية شرط رئيسي فبدونه لا أبعاد أخرى من أبعاد التحول الرقمي يمكن تنفيذها؛ فمثلا لن تعمل الأنظمة الصحية الرقمية و الالكترونية معالجة Agarwal et al., 2010 بفاعلية بدون شبكة انترنت مستقرة و سريعة و توفير خوادم مؤهلة على كمية ضخمة من البيانات السريرية في الوقت الفعلي

و في دراسة اجراها أغاروال و آخرون (٢٠١٠) أظهرت أن السبب في عرقلة تحول الرعاية الصحية من مستوى الرقمنة و هو المستوى الأول إلى التكامل التشغيلي بين الأنظمة و هو المستوى الأعمق في مجال الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية يتبين بشكل واضح في متطلبات ربط المستشفيات الحكومة بنظام "صحة" الافتراضي، و هي مسألة تتطلب درجة عالية من جاهزية شبكة الانترنت و أمن المعلومات لتستمر الخدمة بكفاءة بين جميع المرافق و المستشفيات فهذا البعد يسهل فهم التفاوت في مستويات الاداء بين المؤسسات الصحية و المستشفيات.

٢.٣.٢ التطبيقات والبرمجيات الصحية Health Applications and Software

يمثل هذا الجانب توظيف المنشآت الصحية للأنظمة الرقمية لتشغيل العمليات السريرية و تتضمن أنظمة السجلات الصحية و نظام حجز المواعيد و الاستشارات الطبية اون لاين و أنظمة التصوير الطبي Modi&Feldman الإلكترونية الموحدة و من أكثر التطبيقات الشائعة هي أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية على وجه التحديد فقد لاقى اهتمام بحثي واسع من مراجعة منهجية التي أجراها (2022) الأمريكي

حيث انه تبني هذه الأنظمة و ادت إلى تحسينات ملموسة في النتائج السريرية و المالية للمنشآت الصحية و لكنها تحسينات متفاوتة تبعا لمستوى التطبيق و مدى تكامله مع باقي الأنظمة.

و في دول مجلس التعاون الخليجي تم اجراء (٢٠٢٣) Tabche, Raheem, Alolaqi & Rawaf
مراجعة منهجية اجراها)

مفادها أن تبني السجلات الصحية الرقمية كان ابطأ مقارنة بدول اخرى و أن تصورات الممارسين الطبيين تجاه جودة التواصل مع المريض هو ما يتوقف على نجاحه بشكل كبير ، ليس الجانب التقني فحسب . و هذا الاستنتاج بدوره يؤكد أهمية عدم فصل الجانب التطبيقي عن البعد البشري و الثقافي عند تحليل أثره على جودة الخدمات المقدمة وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى اختبارها من خلال نموذجها التحليلي المتكامل.

٢.٣.٣ الكفاءات الرقمية للكوادر البشرية Digital Competencies

تعريف الكفاءات الرقمية أنها المعارف و المهارات التي يتسهم في تمكين الكوادر الطبية و الإدارية من بشكل فعال في أداء مهام Longhini, Rossetini & Paleseالتعامل الفعال مع التقنية و توظيفها وظيفية . كما ان المراجع المنهجية الشاملة التي أجراها

و المنشورة في مجلة Medical Internet Research

أن نجاح أي نظام رقمي يعتمد بشكل كبير على قدرة المستخدمين على استخدامه بفعالية، وليس فقط على مدى تقدم النظام نفسه. هذه النقطة مهمة جداً لأنها تمثل الرابط بين التكنولوجيا التي نستثمرها، مثل البنية التحتية والتطبيقات، والنتائج التي نريد تحقيقها، مثل تحسين الأداء. البيانات التي نجمعها من أنظمة السجلات الإلكترونية قد تكون دقيقة، لكن لن يتحقق تحسين في قراراتنا العلاجية إذا لم يكن لدى الطاقم الطبي والإداري المهارات اللازمة لفهمها واستخدامها. هنا يأتي دور التدريب والتطوير المستمر، حيث توضح الأبحاث أن غياب برامج تدريب مخصصة تلبي احتياجات العاملين يعد من أبرز الأسباب وراء اختلاف كفاءة استخدام التكنولوجيا بين المنشآت الصحية. حتى المؤسسات التي تمتلك تكنولوجيا متقدمة قد تعاني إذا لم توفر دعم التدريب المناسب.

Organizational Culture Supporting Digital Transformation ٢.٣.٤

الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي

أشار هذا البعد إلى مقدار تقبل التغير من الإدارات العليا و مقدار وجود قيادات داعمة و رؤية واضحة تيسر عملية التبنّي التنظيمي للتقنيات الحديثة و هذه الثقافة هي من أكثر العوامل توضيحاً لتفسير التفوت Brommeyer, الواضح في نجاح مبادرات التحويل الرقمي و الاستثمار التقني بين المنظمات (٢٠٢٤) المتماثلة. فقد بينت الدراسة التي أجراها (Whittaker & Liang ٢٠٢٤)

مع مديري الخدمات الصحية من خلال النقاشات أن تحقيق الفوائد الكاملة للتحويل الرقمي يحول بين تحقيقه عوائق تنظيمية و أهمها مقاومة التغيير و ضعف الثقة و التوحيد بين الأنظمة، و ضعف الموارد و الكفاءات الرقمية ذاتها، فهمي أبعاد مترابطة و لا يمكن فصلها عملياً. و أبرز ما في هذا السياق هو أن التحويل الناجح يتطلب قيادة لديها قدرة على صياغة رؤية واضحة للتغيير ، و إشراك العاملين في مراحل التصميم و التنفيذ للتقليل من الشعور بالتهديد الوظيفي الذي غالباً ما يصاحب إدخال تقنيات جديدة، لا سيما في البيئات الصحية شديدة الحساسية نحو أي تغيير قد يمس بروتوكولات الرعاية المعتمدة.

العلاقة التكاملية التي تربط الأبعاد الأربعة

تبين من العرض السابق واضح أن الأبعاد الأربعة للتحويل الرقمي ليست مستقلة في الواقع. الأبعاد الأربعة تعمل مع بعضها البعض في نظام متكامل. البنية التحتية هي الشرط المادي لتشغيل التطبيقات والبرمجيات. حيثما أمكن، كما ان البنية التحتية تحتاج إلى صيانة مستمرة لتدعم التطبيقات. التطبيقات التي لا تحقق قيمتها إذا لم تتوفر كفاءات رقمية بشرية قادرة على توظيفها بفعالية. كفاءات رقمية بشرية تحتاج إلى تدريب مستمر لتستفيد من التطبيقات. الثقافة التنظيمية الداعمة تخلق المناخ العام الذي يحدد ما إذا كانت الأبعاد الأربعة – البنية التحتية، التطبيقات، الكفاءات الرقمية البشرية، والثقافة التنظيمية – ستندمج في سير العمل اليومي. إذا لم تتوفر ثقافة تنظيمية داعمة، فإن الأبعاد الأربعة قد تظل استثمارات معزولة لا تتحول إلى تحول حقيقي. الترابط بين الأبعاد دفع الدراسة لاختيار الأبعاد الأربعة معاً كمتغيرات مستقلة فرعية. حيثما أمكن، قسنا تأثير الأبعاد معاً وبشكل منفصل على الأداء المؤسسي. الدراسة لم

تكتف بقياس بُعد واحد فقط، لأن بُعد واحد قد يعطي صورة جزئية ومضللة عن التحول الرقمي في المستشفيات الحكومية السعودية. الاختيار يتماشى تمامًا مع الفرضية الفرعية الأولى التي تتضمن أربعة أقسام. الاختيار يهيئ الانتقال إلى تحليل المتغير التابع، والمتغير التابع هو الأداء المؤسسي.

٢.٤ مفهوم الأداء المؤسسي في القطاع الصحي وأبعاده

مفهوم الأداء المؤسسي الصحي

يعرف بأنه المحصلة الختامية لكل أنشطة و عمليات المؤسسة الصحية ، حيث انه لا يتقصر على البعد تكاليف المنشأة بل يمتد لأبعاد نوعية Donabedian المالي فقط كعدد المرضى المستقبلين أو تقليل أعمق. (١٩٨٨)

و قد كان المفهوم الأكثر تأثيرا حيث قسم الرعاية الصحية لثلاثة عناصر مترابطة هي: البنية و الوارد و التجهيزات المتاحة حاليا ، و العملية اي (كيفية تقديم خدمات الرعاية الصحية) ، و المخرجات (تأثير هذه الرعاية الصحية على الحالات الصحية للمرضى)، فقد أكد أن الاداء الفعلي لا يمكن قياسه بأي عنصر منفردا ، بل بالتوافق و التوازن بين هذه العناصر. و قد اعتمدت منظمة الصحة العالمية على هذا الاساس إطار شامل لتقييم أداء الأنظمة الصحية حيث انه يجمع بين الكفاءة الإدارية و جودة الرعاية الصحية السريرية المقدمة و سلامة المريض و رضاه ، فلا بد من تكامل الأبعاد عند الحكم على مستوى اداء المؤسسة و بناء على هذا التوجه المتكامل تتبنى الدراسة تعريفا اجرائيا للأداء المؤسسي لأي منسأة صحية و هو : انه المستوى الذي تحققه المستشفى للأهداف التشغيلية و السريرية حيث تقاس بأربعة أبعاد جودة الخدمات العلاجية World Health Organization, 2006 أساسية و هي الكفاءة الإدارية و المقدمو و رضا المرضى و السلامة الدوائية و الإجرائية.

الكفاءة الإدارية

تتمثل في قدرة المنشأة الصحية على تحقيق مهام إدارية و تشغيلية بأقل وقت و أقل جهد و Agarwal et موارد (٢٠١٠)

و تتضمن بعض المؤشرات الفرعية مثل زمن انتظار المرضى و سرعة تنفيذ المعاملات الإدارية و سهولة العمل بين الاقسام داخل المنشأة و نتيجة لاعتماد هذه الانظمة الرقمية في المستشفيات فقد تقلص زمن تنفيذ الإجراءات الإدارية و السريرية عن طريق اتمتة المعلومات بين الأقسام بدلا من الاعتماد على الملفات اليدوية و المستندات . ويزداد الاحتياج لهذا النوع في المستشفيات الحكومية السعودية التي تتعامل مع اعداد ضخمة من المراجعين كل يوم ، إذ ان تقليل زمن الانتظار هو مؤشر هام لنجاح التحول الرقمي في تسهيل مسارات العمل الداخلية.

جودة الخدمة العلاجية

المقصود بجود الخدمة العلاجية هي مدى الدقة في التشخيص و الالتزام بالبروتوكولات الطبية و الخدمات اظهرت المراجعة الشاملة التي اجراها (٢٠٢٣) Stoumpos et al الصحية المقدمة للمرضى. و قد ان تقديم الرعاية للمريض قد اسهمت فيه الابتكارات الرقمية بشكل جوهي في القطاع الصحي. و ذلك قام بتحسين وصول المعلومات السريرية

بشكل أدق للأطباء مما يدعم اتخاذ القرارات التشخيصية و العلاجية ، كما يقلل ذلك من الاعتماد على ذاكرة الطبيب و التقديرات الشخصية في إجراء البروتوكولات العلاجية. و ترتبط دودة الخدمة العلاجية بشكل مباشر ببعد التطبيقات و البرمجيات الصحية الذي تناولناه، لأن الانظمة السريري هي الاساس الذي يترجم من خلاله الالتزام بالبروتوكولات الطبية إلي واقع تشغيله يقبل التتبع و التدقيق.

رضا المرضى

يعتبر رضا المرضى هو المقياس الذي ينعكس من خلاله مدى ارتياح المريض للخدمات الصحية المقدمة ، و يتضمن عدة عناصر كسهولة توفير الخدمة و الوصول إليها ، و ان نجاح و جودة التواصل مع

Wieslander et al الفريق الطبي و مقدار تلبية توقعات المريض. حيث أكدت الدراسة أو المراجعة النوعية التي تم اجراءها من قبل (٢٠٢٤) al

أن اي مبادرة تحول رقمي ناجحة تقاس في النهاية بمدي الانعكاس الايجابي للتجربة التي خاضها المريض بداية من سهولة حجز الموعد أو تقليل زمن الانتظار لتلقي الخدمة أو امكانية متابعة حالة المريض عن بعد . و هذا يرتبط بشكل متكامل بالابعاد الثلاثة فالتدني في كفاءة الادارت و المشكلات العلاجية تنعكس بالسلب على رضى المريض و تصوراته ، بغض النظر عن مدى تطور التقنيات الحديثة المستخدمة.

السلامة الدوائية والإجرائية

يشير إلى مقدار نجاح المؤسسات في التقليل من الأخطاء الدوائية و تقليل معدلات Nuckols et al العدوى المكتسبة داخل المستشفى، ٢٠١٤

في مراجعتهم المنهجية قدموا تحليلا التلوي أدلة بدلا من الأوامر الورقية مما يرتبط بكمية قوية على هذا الاثر. و قد توصلوا إلى ان استخدام الأوامر الطبية من خلا الحاسوب ادى إلى تقليل في جميع الاخطاء الدوائية و الوقائع الضارة القابلة للوقاية ، و قد اشاروا إلى تفاوت في حجم هذا الأثر تبعاً لجودة النظام و كيفية تطبيقه داخل المؤسسة . و هذه النتيجة أكدت ضرورة الربط بين البعدين (التقني الذي يتمثل في البنية التحتية و البعد التنظيمي المتمثل في الكفاءات و الثقافة الداعمة) أثناء تقييم أثر التحول الرقمي على سلامة المرضى بما يتوافق مع النموذج التحليلي المتكامل الذي تتبناه الدراسة.

٢.٥ العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي والنماذج التفسيرية

العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي

يعكس توظيف التقنيات بشكل فعال إلى تحسن ملموس في أبعاد الأداء للمنشآت عبر عدة مسارات . ففي نطاق الكفاءات الإدارية تسهم الأنظمة الرقمية المتكاملة في تقليل الزمن التي تستغرقه المعاملات و تسريع

تدقق البيانات بين الأقسام، اما بالنسبة لجودة الخدمة العلاجية المقدمة ففتيح الانظمة السريرية الرقمية للأطباء للوصول إلى معلومات أدق و أشمل مما يدعم ذلك القرارات التشخيصية و التزام الاطباء و مقدمي الخدمات بالبروتوكولات الطبية Agarwal et al., 2010

اما بالنسبة لرضى المرضى فإن تيسير الوصول للخدمات المقدمة و تقليص زمن الانتظار فإنه ينعكس الصحية.Stoumpos et al., 2023 على تجربة المريض و رضاه نحو المنشأة

أما بالنسبة للسلامة الدوائية فإن استبدال الأوامر الورقية بأنظمة تقنية رقمية يؤثر في تقليل الأخطاء الدوائية و الأحداث الضارة القابلة للوقاية

الصحية Wieslander et al., 2024

وتشير الأدبيات إلى أن حجم هذا الأثر يتفاوت تبعاً لعوامل تنظيمية وسيطة، وهو ما يستدعي الاستعانة الاستثمار التقني إلى نتيجة مؤسسية (Nuckols et al., 2014) بأطر نظرية أعمق تُفسّر آلية تحوّل فعلية، لا مجرد افتراض علاقة سببية مباشرة وبسيطة بين المتغيرين.

الأطر والنظريات التفسيرية للعلاقة

إن من أكثر الاطر توضيحا لكيفية تحويل الاستثمار في الجانب التقني إلى ميزة تنافسية هي نظرية **Dynamic Capabilities Theory 1997** القدرات الديناميكية التي أرساها

و تقوم هذه النظرية على افتراض أن الميزة التنافسية تتبع من قدرتها الديناميكية على استشعار الفرص التقنية الحديثة و ليست فقط من امتلاكها للموارد أو الأصور التقنية فحسب، لكن اغتنام هذه الفرص و إعادة تشكيل هياكلها التنظيمية باستمرار . و بتفعيل هذا الاطار على الجانب الصحي ، يمكننا من تفسير ان ليس بمجرد اقتناء التقنيات الرقمية الحديثة سيتحسن الاداء بل حينما تتم اتمة المستشفى و تطوير عملياتها السريرية بشكل أكثر مرونة، بما يمكنها من الاستجابة السريعة للتغيرات لعدد أكبر من المراجعين أو الأزمات الصحية التي تطرأ عليها،

وذلك يتوافق مع المنظمات التي وصلت للتحويل الرقمي المكامل حيث انها تكون لديها القدرة على تصميم بعينه.(Verhoef et al (٢٠٢١) قيمة داخلية ، لا مجوّد أتمّة إجراء

أما بالنسبة للإطار التفسيري الثاني لنجاح نظم IS Success Model الذي طور عام ١٩٩٢ المعلومات

ثم حدته (٢٠٠٣) DeLone & McLean

فيأتي متمثلاً في نموذج متسق لیتضمن ستة أبعاد و هم : جودة النظام ، و جودة المعلومات ، و جودة الخدمة ، و جودة الاستخدام ، و رضا المستخدم ، و منافع الانترنت الصافية (و هو يعبر عن التوصل إلى أثر مؤسسي إيجابي شامل كنتيجة وسيطة في النهاية) و التي تقاس في النطاق الصحي بتحسين الكفاءات الإدارية و جودة الخدمات و الرعاية الصحية المقدمة و سلامة المريض ، و أهمية هذا النموذج تكمن في تفسيره لحالات الفجوة الرقمية للمستشفيات المتطورة ذات الجودة العالية دون انعكاسه على أداء المؤسسة الفعلي و ذلك يحدث حين تقل جودة البيانات المدخلة او ضعف القدرة على استخدام هذا النظام أو رضا المستخدمين عنه ، فأتلاك التقنية ليس هو ما يمثل النتيجة المباشرة في أحداث اثر مؤسسي بل انه يكون نتيجة تراكمية لمجموعة العوامل الوسيطة الناتجة من الاستخدام الفعلي و الرضا عنه.

دور المتغيرات الوسيطة في تعزيز العلاقة

بالنظر للإطارين السابقين حيث اتفقا على أن التحول الرقمي شرطه العوامل التنظيمية التي لا يمكن ان تتحقق بالتقنية وحدها بل بتبني متغيرين وسيطين أساسيين. أولهما هو الجاهزية التنظيمية التي تشتمل الأنظمة Brommeyer et al على مدي وفرة التجهيزات، و مدى تعليم و تدريب الكوادر البشرية على الحديثة ، و دعم القيادة الإدارية لعملية التحول الرقمي . كما اسهمت الدراسة التي أجراها (٢٠٢٤) عبر مجموعة من النقاشات مع مديري المنشآت الصحية أن أهم العراقيل التي تعرقل التحول الرقمي ليست عوائق تقنية فحسب . بل هي عوائق تنظيمية من الدرجة الأولى، و تتمثل في عدم المرونة للتغيير و قلة الموارد المخصصة ، مما يجعل الجاهزية التنظيمية من أهم الشروط الأساسية التي تسهم في تحويل الاستثمارات التقنية إلى أداء ملموس.

أما المتغير الثاني الوسيط أيضا فيكمن في القدرات الابتكارية و هي قدرة المستشفى على انتهاز الممارسة الرقمية الحديثة بمرونة و التطور المستمر للمسارات الحديثة للنهوض بمستوي الجودة و السلامة، بدلا من الاقتصار على استخدام التقنية . و يرتبط هذا بشدة بالنظرية الديناميكية نفسها. فالقدرة الابتكارية تتمثل في قدرة الكفاءات و الكوادر البشرية على إعادة تشكيل عملياتها بشكل مستمر ، لكن ذلك يتقاطع مع ما تم تأكيده من قبل (Longhini et al ٢٠٢٢)

الذي تبني القدرة على الابتكار في توظيف التقنيات الحديثة ، لا مجرد الاستخدام الروتيني لها. و بمعالجة الإطارين السابقين و المتغيرين معا ، يتبين لنا أن العلاقة بين التحول الرقمي و الاداء المؤسسي هي علاقة مشروطة بها عوامل تنظيمية و بشرية تبين لنا مدى نجاح الاستثمار التقني و ترجمته إلى تطوير و تحسن في الكفاءات و الجودة و رضا المرضى ، أم انه سيكون استثمار معزول و أثره يكون في نطاق ضيق. و هذا التصور النظري المتكامل يمهد للانتقال إلى عرض الدراسات السابقة التطبيقية التي اختبرت العلاقات ميدانيا.

٢.٦ الدراسات السابقة والتعقيب عليها والفجوة البحثية

أولاً: طرح الدراسات السابقة

الموضوع الأول: دراسات عالجت التحول الرقمي والتقنيات الصحية

هدفت دراسة عبدالله وآخرون (٢٠٢٣) للتعرف على دور الرقمنة في تطوير جودة الخدمات الصحية، من خلال دراسة تطبيقية على مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار

اعتمدت الدراسة المنهج السردى التحليلي وتشكل مجتمعها من ٢٧٥ ألف مفردة، مع توزيع الهوية على نموذج قوامها ٤٥٠ فرداً

ووصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية مهمة إحصائياً بين أبعاد الرقمنة مثل شبكات الاتصال، الحوكمة، الأجهزة والمعدات، البرمجيات وتحسين جودة الخدمات الصحية المعروضة

دراسة بأسلوب (Koebe, Bohnet Joschko (2023) أما على المستوى الأجنبي فقد تمت اجراءها بعنوان أثر التحول الرقمي على الرعاية الداخلي وجمعت بين مراجعة عدد (Mixed Methods) مشتركة لأدبيات انتشرت بين عامي ٢٠١٦ (Scoping Review) كبير من الدراسات السابقة في الموضوع و٢٠٢١ ومقابلات نوعية مع ١٢ خبيراً في القطاع الصحي الألماني حتى اكتملت المعلومات المطلوبة للدراسة

وانتهت الدراسة علي أن نجاح التحول الرقمي في المستشفيات معتمد على مدى قدرتها على تحقيق توافق الأنظمة مع بعضها للبيانات بين الأنظمة المختلفة، وأن أظهرت الدراسة أن مشاركة المريض في الرعاية الصحية تؤثر في جودة الرعاية أكثر من استخدام التقنية بشكل منفرد

الموضوع الثاني: دراسات تناولت الأداء المؤسسي وجودة الخدمات وسلامة المرضى في القطاع الصحي

لفهم نتيجة إدارة الجودة الاجمالية على أداء العاملين بالقطاع 2022 سعت دراسة المطيري وآخرون الصحي، بالتطبيق على مستشفيات القطاع الحكومي بمدينة الرياض

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الاستنتاجي، وتكونت نموذجها من ٢٦٥ موظفًا تم اختيارهم من المستشفيات الحكومية بالرياض باستخدام أداة استطلاع لجمع البيانات

وبينت النتائج وجود علاقة متصلة طردية واضحة إحصائيًا ببلوغ ٠.٥٨٣ بين الدرجة الاجمالية لإدارة الجودة الكلية وأداء العاملين، ما جعل الدراسة للتوصية بضرورة اتباع الإدارة العليا لمجالات عمل متضمنة للجودة ك باب لتحسين الأداء المستمر

دراسة بحثية مسحية قومية بعنوان ثقافة سلامة Huang et al 2022 وفي السياق الأجنبي وأجرى المرضى ومستهدفات السلامة في المستشفيات الصينية

وزعت الدراسة إلكترونياً على ٨١٦٤ من مقدمي الرعاية الصحية عبر ٢٦ مقاطعة صينية وتم تحليل ٧٧٦٥ رد فعل صالح إحصائيًا

واستخدمت الدراسة استطلاع لقياس ثقافة سلامة المريض التي تضم ١٢ بعدا

وأظهرت النتائج أن متوسط الاستجابات الإيجابية لثقافة السلامة بلغ ٦٩٪ مع اختلاف واضح بين الأبعاد حيث كان العمل الجماعي داخل الوحدات حقق أفضل النتائج بينما كانت التعامل مع الأخطاء دون عقاب هو الأضعف وفي نفس الوقت علاقة واضحة إيجابية ثبتت بين ثقافة السلامة والممارسة الحقيقية لأهداف السلامة

الموضوع الثالث: دراسات تناولت العلاقة بين التحول الرقمي والأداء

للتعرف على أثر التحول الرقمي بعناصره وهي البنية التحتية 2024 ركزت على دراسة الزهراني ومجلد التكنولوجيا، التشريعات والأنظمة والسياسات وثقافة العمل، والموارد البشرية على أداء العاملين في مستشفى العيون ومستشفى العزيزية بجدة.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الاستطلاع على عينة عشوائية من ٢٩٠ موظفًا من SPSS الأطباء والصيادلة والإداريين والفنيين، وحللت البيانات باستخدام برنامج

ووضحت النتائج تباين الأثر المتناسب لكل بعد من أبعاد التحول الرقمي على الأداء الوظيفي مما يدل على أن الأبعاد الأربعة لا تساعد فيه بالقدر نفسه في تحليل الاختلاف في الأداء، وأن بعضها، مثل الثقافة التنظيمية، قد يكون له دور تفاعلي أقوى من غيره

تقييم أداء المستشفيات" دراسة كمية بعنوان (Chen et al (2024 أما على المستوى الأجنبي فقد قام ب الخاصة من منظور رأس المال الفكري والبعد الرقمي

هدفت الدراسة إلى فحص الدور دور التحول الرقمي في تقوية العلاقة بين رأس المال الفكري وأداء المستشفيات الخاصة

واعتمدت الدراسة على عينة من ١٣ مستشفى خاصا في السوق الصيني خلال الفترة من ٢٠١٢ إلى Stata وتحليلها ببرنامج CSMAR ٢٠٢٢، بإجمالي ١١٤ مشاهدة باستخدام بيانات من قاعدة

وخلصت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يحسن بشكل واضح إحصائيًا العلاقة بين رأس المال الفكري (البشري والتنظيم والعلاقات) والأداء المؤسسي مما يقول أن التحول الرقمي لا يحدث أثرًا مباشرًا فحسب، لعلاقات تنظيمية أخرى قائمة أصلاً (Moderator) بل يعمل أيضا كعامل يساعد

ثانيًا: التعليق على الدراسات السابقة

بمراجعة الدراسات الست السابقة، يتضح أن الدراسة الحالية تتفق معها في بعض الجوانب المنهجية والحيادية

فهي كدراسة عبدالله وآخرون ٢٠٢٣ والزهراني ومجلد ٢٠٢٤ تتبنى المنهج الوصفي التحليلي القائم على الاستطلاع، وتشترك مع المطيري وآخرون ٢٠٢٢ في التطبيق على حقول المستشفيات الحكومية في اهتمامها بدور العوامل التي تؤثر في العلاقة بين Chen et al 2024 السعودية، كما تتفق مع التحول الرقمي والأداء

غير أن الدراسة الحالية تختلف عن هذه الدراسات في عدة نقاط جوهرية

فبينما ركزت دراسة الزهراني ومجلد ٢٠٢٤ على الأداء الوظيفي الفردي للموظف، ودراسة المطيري وآخرون ٢٠٢٢ على أداء العاملين من غير الدخول إلى التحول الرقمي كمتغير أساسي ، تعالج الدراسة الحالية الأداء المؤسسي في الجوانب الأربعة داخل المنشأة: الكفاءة الإدارية، جودة الخدمة، رضا المرضى، السلامة الدوائية بوصفه متغيرًا تابعًا رئيسيًا

بمعناها المحدود، (Digitization) كما أن دراسة عبدالله وآخرون ٢٠٢٣ اقتصرت على قياس أثر الرقمنة في حين تتبنى الدراسة الحالية مفهومًا أشمل للتحول الرقمي يتجاوز الرقمنة إلى تغيير العمليات بشكل كامل

Huang et al ، و Koebe , Bohnet Joschko 2023 وعلى خلاف الدراسات الأجنبية الثلاث التي أجريت في سياقات ألمانية وصينية، تتميز الدراسة الحالية بتطبيقها Chen et al 2024 ، و 2022 في البيئة السعودية، مع التحول التي تشهده المملكة ٢٠٣٠ وبرنامج التحول الصحي، وهو سياق لم تتناوله الدراسات السابقة بصورة مباشرة. وتتميز أيضا الدراسة الحالية عن جميع الدراسات الست بدراسة متغيرين وسيطين في الوقت نفسه وهما (الجاهزية التنظيمية والقدرات الابتكارية ضمن نموذج تحليلي واحد متكامل بدلاً من الاكتفاء بمتغير وسيط واحد كما في دراسة أو إغفال هذا البعد

ثالثاً: الفجوة البحثية (Research Gap)

مما سبق، توجد فجوة في الدراسات حول التي يهدف البحث الحالي إلى سد هذه الفجوة

أما الفجوة العلمية تتمثل في قلة الدراسات العربية والخليجية التي تعتمد على نموذج يوضح العلاقة ويربط الأبعاد الأربعة للتحويل الرقمي بمنظومة متكاملة من مؤشرات الأداء المؤسسي على مستوى المنشأة، مع اختبار الدور الوسيط لمتغيرين تنظيميين معاً الجاهزية التنظيمية والقدرات الابتكارية

عبدالله إذ اختزلت غالبية الدراسات المحلية المستعرضة إما على قياس أثر مباشر دون متغيرات وسيطة أو على قياس أثر الأبعاد على الأداء الفردي للموظف بدلاً وآخرون، ٢٠٢٣ المطيري وآخرون، ٢٠٢٢ الزهراني ومجلد، ٢٠٢٤ من الأداء المؤسسي الشامل

أما الفجوة التطبيقية تتمثل في غياب دراسة ميدانية تطبق هذا النموذج التحليلي المتكامل على المستشفيات الحكومية السعودية في ظل السياق الراهن لبرنامج التحويل الصحي ورؤية ٢٠٣٠، وما يرافقه من مبادرات وطنية مثل منظومة التجمعات الصحية الرقمية

كما تقارن الدراسة بين مستويات الأداء المؤسسي للمستشفيات المنضمة إلى هذه المنظومات وتلك غير المنضمة، وهو بعد مقارن لم تتطرق إليه أي من الدراسات الست السابق

وعليه، تسعى الدراسة الحالية إلى سد هاتين الفجوتين من خلال تقديم نموذج تحليلي أصيل يخدم الأدبيات العلمية العربية، ويقدم في الوقت نفسه أدلة تطبيقية مباشرة لصناع القرار في القطاع الصحي السعودي

الفصل الثالث: منهجية البحث

٣.١ مقدمة عن المنهج

سوف نتناول في هذا الفصل الأساليب العلمية التي تم اتباعها من قبل الباحث لجمع البيانات و تحليلها حتى نجيب عن اسئلة الدراسة و نختبر فرضيات الدراسة ، وحتى نحقق ذلك فقد اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط الذي يجمع بين عدة اساليب و الذي يخدم كل منهم جانب مختلف من جوانب اشكاليات البحث. فمن ناحية تم استخدام الاسلوب الكمي و الذي يقوم على الاستبانة لجمع المعلومات و البيانات الاولية التي تتعلق بتصورات القيادة الادارية في المنشآت الصحية عن التحول الرقمي و الجاهزية التنظيمية ، و القدرات الابتكارية و اداء المؤسسات ، مما يسمح بعمل اختبارات احصائية تبعا للفرضيات التي تمت صياغتها سابقا. و من ناحية اخري ، تم استخدام اسلوب آخر و هو الاسلوب الوصفي لمراجعة امعلومات و البيانات الثانوية المأخوذة من منصة (أداء) الحكومية، و التي تضارك مؤشرات الأداء الرسمية للمؤسسات الصحية، و ذلك يسمح بعمل مقارنة لتصورات المبحوثين و علاقتها بمؤشرات الأداء المنشورة ، و ذلك يؤكد علي صدق النتائج التي حصلنا عليها من الاداه الكمية.

كما ان الدمج بين الاسلوب الكمي و الاسلوب الوصفي التحليلي ملائم لطبيعة هذه الدراسة.

٣.٢ مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع هذه الدراسة من جميع المستشفيات الحكومية التي تتبع وزارة الصحة في المملكة ، و البالغ عددها نحو ٢٨٠ مستشفى و هم موزعين على مناطق المملكة. و لكن نظرا لصعوبة دراسة كل هذه و تمت مراعاة تمثيل المستشفيات بأكملها لمحدودية الوقت و الموارد المتاحة لمشروع تخرج ، فتم اختيار عينة طبقية بشكل عشوائي Stratified Random Sample التنوع الجغرافي لعينة الدراسة حيث انها وزعت بالتساوي على التجمعات الاساسية في مناطق المملكة المختلفة (منطقة مكة المكرمة و الرياض و المنطقة الشرقية و المدينة المنورة و المنطقة الجنوبية) اختيار ٧ مستشفيات من كل منطقة من الخمس مناطق التي تم ذكرها مما يؤكد عدم الميل لصالح منطقة على حساب منطقة اخرى ، و ذلك

يعبر ايضا على التفاوت في مستويات التحول الرقمي بين مختلف مناطق المملكة ، و الاسلوب المتبع الذي يضمن التوزيع النسبي المتساوي بين الطبقات هو اسلوب معتمد في الادبيات الحديثة و معتمد في Sekaran & Bougie, 2016 بحوث الإدارة و الأعمال على وجه الخصوص ، حيث انه يوصى باستخدامه لضمان ان يكون التمثيل بشكل عادل لكل فئة فرعية من مجتمع الدراسة بغض النظر عن حجمها النسبي.

اما بالنسبة للمبحوثين فتم اختيار فئة القادة الإداريون داخل المستشفيات المختارة ، باعتبارهم الأكثر دراية بالتحول الرقمي و تضمنت هذه الفئة مديري المستشفيات و رؤساء الأقسام و مسؤولي الجودة ، و تم توزيع ٤٥٠ استبيان على هذه الفئات في المستشفيات الخمسة وثلاثين مستشفى التي وقع عليهم الاختيار ، وبعد عملية الفرز و التحقيق تم استرداد ٣٨٥ استبانة صالحة للتحليل الاحصائي اي يعني ان نسبة الاستجابة هي ٨٥.٥٪.

و يعتبر حجم العينة التي طبقنا عليها ٣٨٥ كافية من عدة زوايا فوفقا للمعادلة Cochran 1997 الاحصائية الكلاسيكية التي وضعها

التي تحدد حجم العينة الأدنى المطلوب في المجتمعات الكبرى كحال الدراسة الحالية فإن العينة المطلوبة عند مستوى ثقة ٩٥٪ و هامش خطأ ٥ ٪ يبلغ ٣٨٤ تقريبا مما يعني ان العينة الحالية تفي بالشرط الموضوع مما يعطي الدراسة قوة مقبولة احصائياً. و من زاوية اخري فإن الاستجابة ٨٥.٥٪ تقلص نسبة انحياز الباحث و هي نسبة مرتفعة اذا تمت مقارنتها بالمعدات المعتادة في مثل هذه الدراسات المسحية المماثلة.

٣.٣ اجراءات جمع البيانات ميدانياً

تم اتباع اجراءات منهجية منظمة في الدراسة لضمان جمع البيانات بدقة . وزعت الاستبانات على المبحوثين المستهدفين في المستشفيات التي تم اختيارها و البالغ عددها ٣٥ مستشفى سواء الكترونيا او ورقيا حسب اختيار كل مؤسسة و ذلك خلال مدة زمنية مداها عدة اسابيع مما اتاح الفرصة للمبحوثين ان يحصلوا على وقت كافٍ للإجابة .

ثم تمت عملية تجميع الاستبانات بإجمالي ٤٥٠ استبيان ثم تمت عملية المراجعة و الفرز الاولي الدقيق التي تم من خلالها استبعاد بعض الاستبانات غير الصالحة مث الاستبانات التي بها بيانات ناقصة و ايضا التي اظهرت اجابات نمطية على الفقرات حيث استقر العدد النهائي عند ٣٨٥ استبانة بنسبة استجابة ٨٥.٥ % من اجمالي الاستبانات التي تم توزيعها على تلك المنشآت.

٣.٤ أداة الدراسة (الاستبانة)

لقد اعتمدت الدراسة بشكل اساسي على الاستبانة كأداة اساسية لتجميع البيانات من خلالها، و التي بنيت المقاييس Venkatesh et al. (UTAUT) و الذي طوره من خلال مراجعات دقيقة للادبيات و المعتمدة في مجال الإدارة و الاعمال مثل نموذج قبول التكنولوجيا الموحد () و تتكون هذه الاستبانة من جزئين (الجزء الخاص بالبيانات الاولية للمبحوثين مثل العمر، و المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة ، و نوع المنشأة ، والجزء الثاني الذي يحتوى على ٥٢ فقرة تم توزيعها على المحاور الاساسية للدراسة الحالية و هي موضحة بالتفصيل في الجدول التالي:

جدول (٣-١): توزيع فقرات الاستبانة على المحاور والأبعاد

عدد الفقرات	الأبعاد الفرعية	المحور الرئيسي
١٥ فقرة	البنية التحتية الرقمية، التطبيقات الصحية والكفاءة الرقمية، والثقافة التنظيمية	التحول الرقمي
١٢ فقرة	جاهزية تنظيمية، والقدرة علي الابتكار	الجاهزية التنظيمية
٢٥ فقرة	الكفاءات الإدارية ، و جودة الخدمة المقدمة ، و رضی المرضى ، و السلامة الدوائية	الأداء المؤسسي
٥٢ فقرة		الإجمالي

و تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس اجابات المبحوثين على الفقرات فكان التوزيع كالتالى: (لا أوافق بشدة) تعطي الدرجة ١ ، و (أوافق بشدة) تعطي الدرجة ٥ و هذا هو المقياس الشائع الذي يستخدمه الباحثون في الدراسات الدارية لأنه يلائم طبيعة المتغيرات التي تسعى الدراسة لقياسها.

٣.٥ اختبار الصدق والثبات

تم استخدام مجموعة من الاجراءات الإحصائية للتأكد من صدق و ثبات الأداة فهي اجراءات منهجية و متعارف عليها ، فتم التأكد من صدق المحتوى و الصدق الظاهري عبر عرض الاستبيان في صورته البدائية الاولى على مجموعة من المحكمين فقد عرضت هذه الاستبانة على ٧ من المحكمين الذين يملكون خبرة اكاديمية و عملية في مجال الصحة و قد افادوا بأن الصياغة اللغوية لابد من ان تكون أكثر وضوحاً كما تم الاخذ بتعقيبيهم أيضا على مقدار ملائمة الفقرات لتقيس المحاور المستهدفة ، و تم الضبط

و التعديل بناء على تلك الملاحظات قبل تطبيق الاستبانة ميدانياً ، و التحقق من الاتساق الداخلي
لأستبيان عبر حساب معامل الارتباط لكل فقرة و كل محور تعود إليه تلك الفقرات ، و تبين ان جميع
المعاملات الارتباطية كانت اعلى من الحد الأدنى الذي يتم قبوله احصائياً ٠.٤٠ ، و ذلك يؤيد اتساق
الفقرات في كل محور داخليا.

أما بالنسبة لثبات الأداة فتم حساب ثباتها عبر تطبيقها على عينة استطلاعية تتكون من ٥٠ فرد من خارج
العينة الأساسية المختارة و ذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ الشائع في مثل هذه (Cronbach, 1951)
الدراسات.

تبين لنا أن معامل الثبات الكلي للأداة هو ٠.٩٤ و هي قيمة عالية مما يعكس استقرار عالي في استجابة
الافراد ، حيث بلغت معاملات الثبات للمحاور الفرعية ٠.٨٢ و ٠.٩١ ، و هي قيم اعلى من الحد الأدنى
المقبول أكاديمياً الذي يبلغ ٠.٧٠ (Hair et al., 2019)

و ذلك يبين لنا ان اداة الدراسة تتصف بثبات و صدق و هي مناسبة للتطبيق على عينة الدراسة.

٣.٦ الاعتبارات الأخلاقية

تمت مراعاة العديد من الاعتبارات الاخلاقية في هذه الدراسة و هي اعتبارات متعارف عليها في مثل هذه
البحوث العلمية التي تقوم على المسح الميداني (Bryman & Bell, 2015)

و ذلك للحرص على حماية حق المشاركين و ضمان العدالة و النزاهة في عملية جمع المعلومات و
البيانات و تحليلها و اهمها ما يلي:

المشاركة التطوعية : حيث تمت المشاركة في ملئ الاستبانات بشكل تطوعي دون اي ضغط أو شروط
او الزام للمشاركين و تم منحهم الحرية الكاملة في عدم المشاركة إذا قرر احدهم ذلك دون أي عواقب
سلبية عليهم.

موافقة المشاركين: حيث ابلاغ المشاركين بأهداف الدراسة و طبيعتها الفيزيقية قبل ملئ أو تعبئة
الاستبانة.

سرية البيانات و عدم الإفصاح عن الهوية: حيث ان الباحث لم يطلب من المشاركين ذكر اسمائهم أو اي معلومات شخصية عنهم لاعتبارات منها عدم ربط استجابة مبحوث أو منشأة معينة في استخلاص النتائج.

قصر استخدام البيانات على الأغراض العلمية: جميع البيانات المستخدمة و المجمعة هي بيانات حصرية على أغراض هذا البحث العلمي ولا تستخدم لأي غرض تجاري اخر خارج اطار الدراسة.

الالتزام العام بأخلاقيات البحث العلمي: حيث ان النتائج قد عُرضت من خلال الالتزام بالأمانة العلمية دون تحريف و بانتقاء جميع المصادر و المراجع تبعا للأصول الاكاديمية المعتمدة.

٣.٧ الأساليب الإحصائية المستخدمة

تمت عملية جمع البيانات و مراجعتها و ترميزها و ادخالها و ذلك تم توضيحه في القسم ٣.٣ ، ثم تم ادخال المعلومات و البيانات و معالجتها ببرنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية الاصدار SPSS ٢٩ ، بالإضافة لبرنامج اموس الاصدار AMOS ٢٦

فاختيار كل برنامج كان مرتبط بفرضيات معينة كما في الجدول التالي:

جدول (٢-٣): الأساليب الإحصائية المستخدمة في اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية	المتغيرات التي تم اختبارها	الأسلوب الإحصائي المستخدم
الفرضية ١	التحول الرقمي المستقل، و الاداء المؤسسي التابع	معامل ارتباط بيرسون
الفرضية ٢	الاداء المؤسسي بين المستشفيات و المنشآت الصحية المنظمة للتجمعات و الغير منظمة للتجمعات	Independent Samples T-TEST اختبار تي للعينتين المستقلتين
الفرضية ٣	التحول الرقمي ، والجاهزية التنظيمية (المتغير الوسيط)	تحليل المسار عبر Amos برنامج
الفرضية ٤	مؤشرات الاداء التشغيلية (بيانات منصة اداء)	التحليل الوصفي المقارن (مقارنة المستويات عبر الفترات الزمنية)

بالنسبة للفرضية الأولى تم استخدام معامل الارتباط برسون لاختبار وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين التحول الرقمي و الاداء المؤسسي، اما بالنسبة لتحليل الانحدار المتدرج المتعدد للتنبؤ بأبعاد التحول الرقمي للبعد الأكثر تأثيراً في تفسير و توضيح البيانات و هو الاداء المؤسسي . اما بالنسبة للفرضية الثانية تمت عبر استخدام اختبار (تي) للعينات المستقلة و مقارنة المتوسطات في الاداء المؤسسي في المنشآت الصحية و المستشفيات التي انضمت للتجمعات الصحية الرقمية المتكاملة و المستشفيات التي لم تنضم لتلك التجمعات ، اما بالنسبة للفرضية الثالثة استخدمنا تحليل المسار من خلال برنامج AMOS لاختبار دور الجاهزية التنظيمية في العلاقة بين التحول الرقمي و الأداء المؤسسي و هو الدور الوسيط بالنسبة لهذه المتغيرات في وقت واحد. اما بالنسبة للفرضية الرابعة استخدمنا التحليل الوصفي المقارن لمنصة اداء و البيانات المستخلصة منها تتبعاً لتطور المؤشرين : زمن انتظار الطوارئ و نسبة التطبيق عن بعد و ذلك يوفر مصدر تحقق موضوعي و مستقل عن بيانات الاستبيان.

و تم اجراء التحليل الاحصائي الوصفي عبر برنامج SPSS لاجراء المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و التكرارات و النسب المئوية لوصف خصائص العينة و استجاباتها على محاور الاداء و ذلك يمهّد لعرض النتائج بالتفصيل في الفصل الرابع.

الفصل الرابع

مقدمة الفصل 4.1

يدرس هذا الفصل استعراض مفصل لنتائج الدراسة المحلية التي تم الوصول لها عبر فحص البيانات المجتمعة عبر نظام الدراسة، وأيضا المعطيات الفرعية المأخوذة من منصة أداء الحكومية، وذلك لهدف الإجابة عن أسئلة البحث المعروضة في الفصل الأول واختبار حدود صحة مبادئه. ويبدأ هذا الفصل من النتائج المبدئية المرتبطة بوصف سمات نموذج الدراسة، عبورا بتحليل المستوى الحقيقي لكل من التغير الرقمي والأداء المؤسسي بجوانبها المتفاوتة، انتهاء ب التحليل الإحصائي الاستنتاجي الذي يُجرب من خلاله ما إذا كانت العلاقات المزعومة بين متقلبات الدراسة بها مؤشر إحصائي يعتد به أم لا

وقد أخذ بعين الاعتبار في طرح هذا الفصل ترتيب ناظمي متدرج ينتقل من التحليل الوصفي إلى التحليل المبني علي الحجة، بما يتأقلم مع نوعية الأسئلة الدراسية التي تم صياغتها في الفصل الأول، حين يُعرّف الجزء الأول من الفصل لتلخيص الاجابات التي تجيب عن الأسئلة المتصلة بدرجة الاختلافات مستقلاً، حين يُحدّد آخر جزء لتوضيح نتيجة التجربة التي تجيب عن الأسئلة المرتبطة بطبيعة الارتباط وقوة التأثير. واعتمدت كل النتائج علي الأرقام نفسها المحددة مسبقاً في الفصل الثالث، بما يضمن الترابط التام بين تصميم الدراسة و خطوات دراسة معلوماتها

ويجب الإشارة إلى أن هذا الفصل يكتفي على العرض الموضوعي للنتائج ونتج أيضا عنها التحليل الإحصائي باختصار أو مقارنتها بنتائج الدراسات السابقة، لأننا سنتحدث عن ذلك للفصل الخامس المخصص لمناقشة النتائج والتحليل والآثار المترتبة. وبناءً على ذلك، يقدم هذا الفصل نسخة مطابقة عن الحياة الذكية والأداء المؤسسي في المستشفيات الحكومية السعودية مكان الدراسة، استعدادا لتحليل معناها في الفصل القادم.

٤.١ وصف عينة الدراسة وخصائصها

قبل بدء عرض نتائج المحاور الأساسية و نختبر فرضياتها ، حيث يستعرض هذا الجزء خصائص العينة الديموغرافية للمبحوثين المكونة من ٣٥٠ فرد ، فالالمام بتركيبه العينة يساعد في تفسير النتائج بدقة و يحدد مقدار القدرة على تعميمها.

أولاً : توزيع الافراد حسب الجنس

جدول ٤-١ : توزيع افراد العينة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكور	258	٦٧ %
إناث	127	٣٣.٠ %
الإجمالي	385	١٠٠ %

يتضح من هذا الجدول أن غالبية أفراد العينة هم من الذكور ٦٧.٠ بالمئة ، و ٣٣.٠ بالمئة اناث ، و التوزيع يشير إلى طبيعة شغل المناصب القيادية و الادارية بالمنشآت الصحية و المستشفيات الحكومية السعودية.

ثانياً: توزيع افراد العينة حسب المؤهل العلمي

جدول ٤-٢ : توزيع افراد العينة حسب متغير الجنس

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
ماجستير و دكتوراه	208	٥٤ %
أقل من الماجستير	177	٤٦ %
الإجمالي	385	١٠٠ %

يبين الجدول ان اكثر من نصف افراد العينة يحملون الماجستير و الدكتوراه و هي نسبة مرتفعة مما يبين ارتفاع مستوى القيادات علميا ، و ذلك يؤيد مصداقية اجاباتهم حول الموضوعات المختلفة الفنية و الادارية ، و ذلك ايضا يقلل من احتمالية التحيز الناتج عن ضعف الفهم العلمي لفقرات الاستبانة.

ثالثاً: وصف متغير سنوات الخبرة الوظيفية

جدول ٤-٣ : الإحصاءات الوصفية لمتغير سنوات الخبرة الوظيفية لأفراد العينة

المؤشر الإحصائي	القيمة
الحد الأدنى	٥ سنوات
الحد الأقصى	٢٥ سنة
المتوسط الحسابي	١٢.٣ سنة

يبين الجدول ان سنوات الخبرة تتراوح ما بين ٥ سنوات و ٢٥ سنة بمتوسط حسابي بلغ ١٢.٣ سنة و يؤكد هذا المتوسط أن معظم افراد العينة لديهم من الخبرات العلمية ما بين متوسطة للطويلة ، و ذلك يقدم تقييم واقعي مستند للممارسة الحقيقية و المتراكمة للتحويل الرقمي و الاداء المؤسسي داخل منشآتهم الصحية و ذلك يؤيد استجاباتهم و وزنها العلمي على اداة الدراسة.

رابعاً: التوزيع المؤسسي للعينة حسب التجمعات الصحية

جدول ٤-٤ : توزيع المستشفيات التي تشملها الدراسة حسب التجمعات الصحية

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
تجمع الرياض الصحي	٧	٢٠ %
تجمع مكة الصحي	٧	٢٠ %
تجمع المنطقة الشرقية الصحي	٧	٢٠ %
تجمع المدينة المنورة الصحي	٧	٢٠ %
تجمع المنطقة الجنوبية الصحي	٧	٢٠ %
الإجمالي	٣٥	١٠٠ %

الجدول يبين ان عينة الدراسة علي مستوى المؤسسات شملت ٣٥ مستشفى حكومي تم توزيعها بشكل متساوي على التجمعات الصحية الخمسة في المملكة العربية السعودية ، حيث يمثل نسبة ٢٠ % من العينة لكل تجمع من المستشفيات.و هذا هو التوزيع المتوازن في تصميمه السابق للعينة الطبقية العشوائية التي تم توضيحها في الفصل الثالث ، تم تصميمه دون ميل او تحيز لمنطقة على حساب منطقة اخرى ، و ذلك ييسر عمل مقارنات موضوعية بين التحول الرقمي و الاداء المؤسسي.

٤.٢ أولاً: النتائج الوصفية لمحاور الدراسة

جدول ٤-٥ : المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لأبعاد محور التحول الرقمي

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
البنية التحتية الرقمية	3.87	0.62	مرتفع
التطبيقات و البرمجيات الصحية	3.55	0.68	متوسط
الكفاءات الرقمية	3.30	0.71	متوسط
الثقافة التنظيمية	3.41	0.75	متوسط

يبين هذا الجدول تباين بين الأربعة أبعاد للتحول الرقمي ، فقد سجلت البنية التحتية الرقمية (أعلى مستوى حسابي) و باقي الأبعاد جاءت في المستوى المتوسط اي ان المتوسط العام لهذا المحور يكون مستواه متوسط (٣.٥٣).

ثانياً: النتائج الوصفية لمحور الجاهزية التنظيمية

جدول ٤-٦ : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمحور الجاهزية التنظيمية

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الجاهزية التنظيمية	3.62	0.66	متوسط

يبين الجدول السابق أن مستوى الجاهزية التنظيمية تكون في المتوى المتوسط بمتوسط حسابي ٣.٦٢ اي انه مقرب إلى حد كبير للمستوى المرتفع.

ثالثاً: النتائج الوصفية لمحور القدرات الابتكارية

جدول ٤ - ٧ : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمحور القدرة الابتكارية:

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
القدرات الابتكارية	3.48	0.70	متوسط

رابعاً: النتائج الوصفية لمحور الأداء المؤسسي

جدول ٤ - ٨: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد محور الأداء المؤسسي

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الكفاءة الادارية	4.12	0.58	مرتفع
جودة الخدمات العلاجية المقدمة	3.95	0.60	مرتفع
رضا المرضى	3.78	0.64	مرتفع
السلامة الدوائية	3.78	0.59	مرتفع
المتوسط العام لمحور الاداء المؤسسي	3.98	0.50	مرتفع

تبين من الجدول أن كل الابعاد جاءت في مستوى مرتفع و بعد (الكفاءة الادارية) قد سجل اعلى متوسط

٤.١٢ و المتوسط العام للمحور مرتفع كذلك بمتوسط ٣.٩٨

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة والتحليل الاستدلالي

أولاً: نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الأولى (الارتباط)

(توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين مستوى تطبيق كلا من التحول الرقمي و الأداء المؤسسي

و للتحقق من ذلك تم استخدام معامل الارتباط بيرسون لنقيس العلاقة بين جميع الابعاد و الدرجة الكلية لأداء المؤسسي.

البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	نوع العلاقة
البنية التحتية الرقمية	0.61	0.000	طردية قوية
التطبيقات و البرمجيات الصحية	0.58	0.000	طردية قوية
الكفاءات الرقمية	0.49	0.000	طردية متوسطة
الثقافة التنظيمية	0.44	0.000	طردية متوسطة
التحول الرقمي (الدرجة الاجمالية)	0.66	0.000	طردية قوية

يبين الجدول وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين كل أبعاد التحول الرقمي

$r = 0.58$ و الأداء المؤسسي ، فقد جاءت (البنية التحتية الرقمية) في المقدمة ارتباطا بالأداء المؤسسي (

$r = 0.61$ ثم جاء بعده بعد (التطبيقات والبرمجيات الصحية)

اتى بعد (الكفاءات الرقمية) و (الثقافة التنظيمية) بدرجة ارتباط متوسطة نسبيا. اما معامل الدرجة الكلية

للتحول الرقمي و الاداء $r = 0.66$ عند متوى دلالة (٠.٠٠٠٠) و هي قيمة اقل من ٠.٠١ الصفرية

المؤسسي.

مما يعني اننا سنرفض الفرضية الصفريّة و نقبل النظرية البديلة التي تؤيد وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيّاً بين المتغيّرين.

ثانيا : نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية (الاثر التنبؤي)

"يوجد اثر ذو دلالة احصائية لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة في مستوى الأداء المؤسسي"

تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد المتدرج لنقيس الاثر التنبؤي لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة على الأداء المؤسسي.

جدول ٤-١٠ : ملخص نموذج الانحدار

المؤشر	القيمة
معامل الارتباط المتعدد	0.70
معامل التحديد	0.49
معامل التحديد المعدل	0.48

جدول ٤-١١ : نتائج تحليل التباين لنموذج الانحدار :

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig
الانحدار	96.42	4	24.11	46.83	0.000
البواقي	100.15	380	0.26	—	—
الكلي	196.57	384	—	—	—

جدول ٤-١٢ : معاملات الانحدار لأبعاد التحول الرقمي

البعد	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T	Sig
البنية التحتية الرقمية	1.02	0.000	طردية قوية	5.67	0.000
التطبيقات و البرمجيات الصحية	0.27	0.000	طردية قوية	5.40	0.000
الكفاءات الرقمية		0.000	طردية متوسطة	3.50	0.001
الثقافة التنظيمية		0.000	طردية متوسطة	2.00	0.046
التحول الرقمي (الدرجة الاجمالية)		0.000	طردية قوية	1.60	0.110

اظهرت نتائج الجدول ان معامل التحديد بلغ ٠.٤٩ ، و هذا يعني ان ابعاد التحول الرقمي الاربعة
أما مجتمعة نسبتها ٤٩ % من هذا التباين في الاداء المؤسسي و تؤكد نتائج تحليل التباين دلالة النموذج
sig = 46.83 , لكل f = ٠.٠٠٠٠

لكن بالنسبة للابعاد المنفردة فقد جاءت البنية التحتية الرقمية هي الاكثر اسهاما في التنبؤ بالاداء المؤسسي ، و يأتي بعده التطبيقات و البرمجيات الصحية $Beta=0.31$. $sig=0.000$

و بعد ذلك الكفاءات الرقمية التي جاءت عند دلالة مقبولة $Sig = 0.046$

و بناءً على دلالة النموذج بشكل كلي ، تقبل الفرضية الرئيسية الثانية.

ثالثا: نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة (الفروق بين المستشفيات المنظمة و غير المنظمة للتجمعات الصحية)

جدول ٤-١٣ : نتائج اختبار (ت) للعنيتين المستقلتين وفق متغير الانضمام للتجمعات الصحية

المجموعة	العدد (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	Sig
مستشفيات منظمة للتجمعات الصحية الرقمية	210	4.05	0.51	5.22	0.000
مستشفيات غير منظمة للتجمعات	175	3.79	0.57	5.22	0.000

يبين هذا الجدول وجود فروق دالة احصائياً $T=5.22$, $Sig = 0.000$

بين متوسطي الأداء المؤسسي للمجموعتين ، لصالح تلك المستشفيات المنظمة للتجمعات الصحية الرقمية المتكاملة، لذا تقبل الفرضية الرئيسية الثالثة.

رابعاً: نتائج اختبار الفرضية الرابعة (الدور المعزز للمتغيرات الوسيطة)

جدول ٤-١٤ : نتائج تحليل المسار للجاهزية التنظيمية و القدرات الابتكارية

المسار	معامل الأثر	Sig	نوع الأثر
التحول الرقمي، الاداء المؤسسي (الاثر الكلي)	0.66	0.000	—
التحول الرقمي ، الاداء المؤسسي (الاثر المباشر)	0.39	0.000	—
التحول الرقمي،الجاهزية التنظيمية،الاداء المؤسسي (اثر غير مباشر)	0.17	0.002	وساطة جزئية
التحول الرقمي، الجاهزية التنظيمية،الاداء المؤسسي (اثر غير مباشر)	0.10	0.011	وساطة جزئية

تبين النتائج ان الجاهزية التنظيمية و القدرة الابتكارية تؤثران بدرجة دالة إحصائية في تعزيز العلاقة بين التحول الرقمي و الاداء المؤسسي من خلال مسار غير مباشر ،مما يؤكد على وجود وساطة جزئية لكلا المتغيرين ، وبناءاً على ذلك يتم قبول الفرضية الرابعة.

خامساً: التحليل التكميلي- الفروق تبعا للمتغيرات الوظيفية و الديموغرافية

لإكمال التحليل الاستدلالي و التأكد من ان كانت اجابات افراد العينة حول محاور التحول الرقمي و الاداء المؤسسي تختلف وفقا لبعض الخصائص الوظيفية للمؤسسات المختلفة ، اجري تحليل تباين احادي و اختبار "تي" وفقا لطبيعة كل متغير .

جدول ٤-١٥ : نتائج تحليل التباين الاحادي للفروق تبعاً للتجمع الصحي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig
بين المجموعات	8.34	4	2.09	4.12	0.003
داخل المجموعات	192.85	380	0.51	—	—

جدول ٤-١٦ : نتائج اختبار "تي" للفروق تبعاً لسنوات الخبرة (أقل/ أكثر من ١٠ سنوات)

الفئة	العدد (ن)	متوسط الحسابي	قيمة F	Sig
أقل من ١٠ سنوات خبرة	168	3.81	1.35	0.178
أكثر من ١٠ سنوات خبرة	217	3.91	1.35	0.178

كشفت نتيجة الجدول ٤-١٥ وجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى التحول الرقمي لصالح متغير

التجمع الصحي و ذلك يتوافق مع الفجوات الجغرافية $F=4.12$, $Sig=0.003$

بين تجمعات مستشفيات الرياض و المنطقة الشرقية و المناطق الجنوبية النائية من ناحية اخرى.

مما يؤكد ان توقعات المبحوثين حول التحول الرقمي و الأداء المؤسسي متجانسة بغض النظر عن خبرتهم الوظيفية أو موقعهم الإداري.

المبحث الرابع: خلاصة نتائج التحليل الإحصائي للفصل الرابع

جدول (٤-١٨): ملخص نتائج تقييم و اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية	الأسلوب الإحصائي	النتيجة الإحصائية	القرار
الفرضية ١ : علاقة ارتباطية ما بين التحول الرقمي و الاداء المؤسسي بفروعها الاربعة	ارتباط بيرسون	$R=0.66$, $\text{sig}= 0.000$	تم قبولها
الفرضية ٢ : تأثير التنبؤي لهذه الابعاد(ابعاد التحول الرقمي) على الاداء المؤسسي .	الانحدار المتعدد المتدرج	$R^2=0.49$, $F=46.83$, $\text{Sig} = 0.000$	تم قبولها
الفرضية ٣: الفروق في الاداء المؤسسي بين المستشفيات المنظمة للتجمعات و الغير منظمة إليها	اختبار "تي"	$T= 5.22$, $\text{Sig} = 0.000$	تم قبولها
الفرضية ٤: دور الجاهزية التنظيمية و القدرة الابتكارية	تحليل المسار	أثر غير مباشر دال احصائياً لكل المتغيرات	تم قبولها

وفقا لما استخلصناه من نتائج للتحليل الإحصائي الوصفي و الاستدلالي أيضا، اتضح لنا أن كل فرضيات الدراسة الاربعة بالفرضيات الفرعية ايضا حصلت على دعم إحصائي دال ، فقد تحقق و ثبت وجود علاقة ارتباط قوية بين التحول الرقمي و الأداء المؤسسي على رأسها البنية التحتية الرقمية ، كما تبين أن الأفضل كانت للمستشفيات المنظمة لمنظومة التجمعات الصحية الرقمية المتكاملة.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

مقدمة الفصل 5.1

هذا هو نهاية الفصل في بناء هذه الدراسة، خاتماً لمسيرته ومن هنا نبدأ مشكلة البحث وأسئلته وتوقعاته في الفصل الأول، مع شرح أساسها الفكري والدراسات السابقة في الفصل الثاني، ثم طريقة العمل اللازمة لاختبارها في الفصل الثالث، وحتى عرض نتيجة هذا الاختبار في الفصل الرابع. ويسعى هذا الفصل إلى الانتقال من العرض المباشر، الذي اكتفي به الفصل السابق، إلى تعمق أكثر وفهم أكثر، لكنني نفهم فعلاً المعاني والفوائد لهذه النتائج والإجابة بصورة نهائية عن أسئلة البحث التي كُتبت في الفصل الأول.

لكي نحقق هذا الهدف، يدرس هذا الفصل أربعة خطوات مترابطة. يبدأ المحور الأول بعرض خلاصة النتائج الإحصائية. وينتقل المحور الثاني إلى مناقشة هذه النتائج مناقشة علمية عميقة حسب ما شرحناه سابقاً في الفصل الثاني، ومقارنتها بما وصلت إليه الدراسات السابقة عربية أو أجنبية التي تم مناقشتها وتناولها، بهدف تحديد أماكن الاتفاق والاختلاف في نتائج هذه الدراسة والدراسات السابقة، وشرح أي اختلاف قد يظهر بينهما بحسب طبيعة الدراسة في السعودية. أما الموضوع الثالث للخلاصة النهائية التامة للدراسة، بوصفها كدليل للجواب الكامل عن مشكلة البحث وأسئلته الرئيسية. وينهي الفصل بموضوعه الرابع الذي يقدم النصائح المفيدة لمديرين القطاع الطبي، إلى جانب التوصيات للدراسات المستقبلية التي قد تساهم في شرح المتبقي من هذه الدراسة كما يحددها في الفصل الأول.

وهنا نوضح أن مناقشة النتائج في هذا الفصل ستتطلب توافق مباشر بين كل نتيجة وفرضيتها البديلة وسؤالها البحثي الأصلي، ما يضمن بدوره شكل منظم وثابت بين مختلف فصول الدراسة، ويمنع البعد عن الوقوع في التكرار أو الحشو أو الخروج عن الحد الذي تسمح به بيانات الدراسة الحقيقية. وبهذا يسعى هذا الفصل إلى تقديم صورة علمية شاملة توضح القيمة الإضافية لتلك الدراسة، سواء على المستوى الأكاديمي أو على مستوى التطبيق الفعلي في المستشفيات الحكومية السعودية، في الختام بقائمة المراجع والملاحق.

٥.٢ مناقشة نتائج الدراسة

٥.٢.١ مناقشة نتائج الفرضية الأولى

ان مناقشة هذه الفرضية هدفها تفسير و توضيح العلاقة الارتباطية بين التحول الرقمي و ابعاده المختلفة مع الأداء المؤسسي ، لتبيين دلالاتها العلمية في ضوء الإطار النظري و ذلك يمهد للانتقال لتفسير التأثير التنبؤي في الفرضيات التالية.

=r حيث ان نتائج هذه الدراسة أظهرت وجود علاقة دالة احصائيا و ارتباطية موجبة بين التحول الرقمي و الاداء المؤسس Sig = 0.000 , 0.66 مع تباين في القوة الارتباطية بين الابعاد الفرعية

ففي البنية التحتية الرقمية R= 0.61 و بينما جاء بُد التطبيقات و البرمجيات الصحية في مقدمة الابعاد

R=0.58 ارتباطاً بالأداء ، و جاء البعد المسمى (الكفاءات الرقمية) و الثقافة التنظيمية بدرجات ارتباط

أضعف قليلا و إن ظل هذه الأبعاد دالة احصائيا رغم ضعف الارتباط النسبي. R=0.44 , R= 0.49

و هذه النتيجة تأتي متسقة مع التصور النظري الذي وضعه العالم (Vial 2019) عن التحول الرقمي

اذ انها عملية متراكمة ذات مستويات كثيرة ، فوجود البنية التحتية و التطبيقات الرقمية في المقدمة لانهما

يمثلان المستوى الاكثر مباشرة من مستويات التحول الرقمي وفق تصنيف (Agarwal et al. 2010)

بينما يتطلب كلا من الابعاد (الكفاءة الرقمية والثقافة التنظيمية) وقت أطول على النطاق المؤسسي

للوصول لنفس مستوى التأثير و بالتالي يفسر ضعف ارتباط كل منهما نسبيا اذا تمت مقارنة المقارنتهما بالبعدين المباشرين.

و اذا تمت مقارنة تلك النتيجة بالدراسات السابقة نجد ان ما توصل إليه عبد الله و آخرون (٢٠٢٣) من

وجود علاقة إيجابية دالة احصائياً بين بُد الرقمنة و الجودة (Koebe &Bohnet–Joschko 2023)

الصحية و دراسة التي أكدوا فيها أن التشغيل البيني للأنظمة يمثل العامل الحاسم في نجاح التحول الرقمي في المنشآت الصحية.

لكن النتيجة الحالية مختلفة عن دراسة الزهراني (٢٠٢٤) ، التي ذكر فيها ان بُعد الثقافة التنظيمية هو البعد الأقوي حيث انه أثر بشدة على الأداء الوظيفي للفرد ، و بالإمكان تفسير هذا التباين بأن دراستنا الحالية تقيس مستوى أداء المنشأة ككل و ليست على مستوى أداء الفرد الموظف، ويتضح ان تأثير الثقافة التنظيمية يترجم على مستوى الفرد قبل اثره على المؤسسة.

و بالإمكان تفسير النتيجة الحالية للمستشفيات بأن الاستثمار الوطني الضخم في البنية التحتية سبق زمنياً الاستثمار الذي يكافئه في الكفاءات الرقمية و بعد تم تأكيد وجود علاقة ارتباطية يتم الانتقال للقسم التالي و هو مناقشة حجم الاثر التنبؤي لهذه الابعاد على الاداء المؤسسي.

٥.٢.٢ مناقشة نتائج الفرضية الثانية

تتبع اهمية مناقشة هذه الفرضية لاهمية الانتقال لتفسير الوزن التنبؤي لأبعاد التحول الرقمي ليفسر الاختلاف الذي حدث في الاداء المؤسسي ، و اختيار الاولوية في اتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة مستقبلاً.

حيث اظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد أن الابعاد الاربعة للتحول الرقمي تفسيرها كان نسبته ٤٩% من مستوى التباين في الأداء المؤسسي ($R^2 = 0.49$, $F = 46.83$, $Sig = 0.000$) مع تباين واضح

للوزن التنبؤي لكل بُعد فقد جاء في المقدمة بُعد البنية التحتية الرقمية ثم بُعد التطبيقات و البرمجيات الصحية ، ثم الكفاءات الرقمية قد أنتت بوزن تنبؤي أضعف قليلاً ، لكن (الثقافة التنظيمية) لم تظهر أثراً تنبؤياً ذا دلالة إحصائية بعد ضبط أثر الأبعاد الاخرى.

و بالإمكان تفسير هذه النسبة التفسيرية ٤٩ % في سياق المستشفيات الحكومية السعودية أنها نسبة واقعية و مقبولة اكاديمياً لأنها توجد مساحة لعوامل اخرى غير العوامل المدرجة في هذه الدراسة مثل حجم الميزانية التشغيلية للمستشفى و التي قد تفسر الجزء الباقي من التباين من محددات الدراسة التي تم توضيحها في الفصل الأول. لذا و قد تأكد وجود أثر تنبؤي دال لأبعاد التحول الرقمي سيكون القسم التالي مركزا على مناقشة هذا الأثر المتفاوت بين أنماط المستشفيات المختلفة.

٥.٢.٣ مناقشة نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة

هذه الفرضية هدفها تفسير الفروق بين المستشفيات و المنشآت الصحية المنضمة للتجمعات الصحية الرقمية و المتكاملة في مستوى الأداء المؤسسي و المستشفيات غير المنضمة ، ذلك لتوفير دليل مقارنة لهذا النموذج التنظيمي على وجه التحديد.

حيث اظهرت نتائج اختبار "تي" وجود فروق ذات دلالة احصائية في الاداء المؤسسي ($T=5.22$)

لصالح تلك المستشفيات التي انضمت للتجمعات الصحية الرقمية ($m=4.05$) مقارنة بالمستشفيات غير المنضمة ($m=3.79$).

و هذه النتيجة يتم تفسيرها من خلال نظرية القدرات الديناميكية (Teece et al.,1997)

حيث يعتبر الانضمام لمجتمع صحي رقمي متكامل ترجمة لقدرة المستشفى على إعادة التشكيل من خلال تشارك الموارد الرقمية و هذا يعطي للمستشفيات المنضمة قدرات اعمق علي الاستجابة و ذلك يؤكد

Verhoef et al. (2021) من أن المنظمات هي التي لديها القدرة على تصميم سلاسل القيمة الداخلية.

و تفسر هذه النتيجة في المستشفيات السعودية بأن نموذج التجمعات الصحية هو اهم الأدوات التنظيمية لبرنامج التحول الصحي وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠ لانه ليس مجرد موفرّاً للبنية التحتية الرقمية المشتركة لكنه يسمح بتوحيد السياسات و الاجراءات بين المنشآت الأعضاء .

٥.٢.٤ مناقشة نتائج الفرضية الرابعة

إن مناقشة هذه الفرضية تسعى لتبسيط التفسير عن الآلية التي يتم من خلالها تعزيز الجاهزية التنظيمية والقدرات الابتكارية للعلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي، لتكون تفسيراً أكثر عمقاً بحيث يكمل الصورة التي تم رسمها من قبل الفرضيات الثلاث التي سبقت

و قد بيّنت نتائج تحليل المسار أن الأثر الكلي للتحويل الرقمي على الأداء المؤسسي قدر بـ (٠.٦٦)، وأن هذا الأثر تفرع إلى أثر مباشر قدر بـ (٠.٣٩) وأثرين غير مباشرين دالين إحصائياً: من خلال الجاهزية (0.10، Sig = 0.011) ومن خلال القدرات الابتكارية (0.17، Sig = 0.002) التنظيمية.

بما يؤكد أن كلا المتغيرين لهما وساطة جزئية. وبما أن هذه النتيجة تناسب تماماً الإطارين التفسيريين (Teece اللذين اعتمدتهما الدراسة في الفصل الثاني، فالجانب الأول يتعلق بأن نظرية القدرات الديناميكية تعتبر أن الأثر المؤسسي (et al., 1997)

ان الاثر المؤسسي للتقنية يأتي مشروطاً بقدرتها على انتهاز الفرص التقنية . و من ناحية اخرى يفسر بقاء جزء دالٍ من الأثر مباشراً (٠.٣٩) رغم وجود الوساطة، (DeLone & McLean (2003 نموذج يكون جودة النظام والمعلومات ذاتها حيث أنها تؤثر بشكل مباشراً ولا يمر بالضرورة عبر عوامل تنظيمية وسيطة، بينما يفسر الجزء غير المباشر كيف تُترجم هذه الجودة التقنية إلى استخدام فعال ورضا يُعززان الأثر النهائي.

و تفسر هذه النتيجة في مجال المستشفيات الحكومية السعودية أنه لنجاح أيّا من مبادرات التحول الرقمي في القطاع الخاص لن يتحقق بمجرد عمل استثمارات تقنية فحسب لكنه يجب عمل توازن حقيقي للجاهزية التنظيمية و القدرة الابتكارية و ذلك يفسر التباين في الأداء بين المستشفيات و التجمعات الصحية التي تمت الإشارة لها في الفصل الرابع، لأن التباين الموضح ليس فقط يؤدي لاحداث فرق في حجم الاستثمارات التقنية بل في مستوى الجاهزية التنظيمية لهذا الاستثمار بين المناطق المختلفة.

و يمكننا صياغة الاستنتاجات النهائية للدراسة في القسم التالي التي تشمل الاجابات الشاملة عن مشكلة البحث و اسئلته.

5.3 الاستنتاجات (Conclusions)

بناءً على ما سبق من نتائج ودراساتها في هذا الفصل، وتعليقاً على مشكلة البحث وخطة البحث التي تم توضيحها في الفصل الأول، يمكن استخراج مجموعة من الاستنتاجات العامة التي تلخيص أهم ما وجدته هذه الدراسة.

تؤكد الدراسة أن التحول الرقمي يتوافق مع الأداء المؤسسي في المستشفيات الحكومية السعودية، وأن هذه العلاقة ليست علاقة وهمية أو سطحية، ولكنها علاقة تؤدي لتحسناً واضحاً في مستوى الأداء كلما تطورت المراكز الطبية في مستوى نضجها الرقمي. يُراجع هذا الاستنتاج عند اعتماد النتائج النهائية للفصل الرابع. ويظهر من هذه النتيجة أن الهدف الوطني على التحول الرقمي كوسيلة لتطوير القطاع الطبي، مثل ما نرى في برنامج التحول الصحي في رؤية المملكة ٢٠٣٠، مبني على الواقع بعيداً عن النظريات، وهو ما يخلق إجابة مباشرة عن السؤال البحثي الأول والثاني لهذه الدراسة.

وتوصلت أيضاً الدراسة إلى أن جوانب التحول الرقمي لا تساهم جميعها بنفس القدر في تحليل الاختلاف الذي يحصل في الأداء المؤسسي، بل يختلف أهميتها وتأثيرها بشكل كبير جداً، لأن تم توضيح أن الجوانب ذات السمة التقنية الواضحة، وأهمها الشبكات الرقمية، يليها التطبيقات والبرمجيات الصحية، هي الأكثر مساهمة في تفسير هذا الاختلاف، وفي نفس الوقت يظهر أثر الجانبين الأكثر صلة بالعنصر البشري والتنظيمي، وهما المهارات الرقمية وطريقة العمل، بشكل أقل عندما نقيس تأثير كل منهما. وهذه النتيجة معناها أن شراء الأجهزة والأنظمة فقط، وإن كان ضروري ومباشر في أثره، لا يكفي وحده لتكبير الفائدة للمؤسسة من عملية التحول، وأن المشكلة الحقيقية التي يجب أن نركز عليها في المستقبل هي تنقيص مهارات البشر لا الأجهزة أو التكنولوجيا.

أما بالنسبة للأسباب المشتركة، توضح الدراسة أن جاهزية المنظمة والمواهب الابتكارية ليستا مجرد أمرين فرعيين مع التحول الرقمي، ولكن وسيلتين أساسيتين تزيد من نجاح التحول الرقمي على الأداء المؤسسي، إضافة للتأثير المباشر للتحول الرقمي بنفسه. وهذا يعني أن نجاح أي تحول رقمي في القطاع الطبي مربوط بأي مدي يتم توفير بيئة عمل مساعدة له، وتوفير مساندات المديرين والتدريب له، والمرونة في أخذ ممارسات وحلول جديدة من ناحية أخرى وأن إهمال الجانب الإداري عند تخطيط التحول قد يجعل النتائج ضعيفة مقارنة بالذي يمكن أن نحققه لو توافق شراء التكنولوجيا مع تطوير الإدارة.

وتوصلت أيضا الدراسة إلى أن نموذج العمل الجماعي للمؤسسة، ألا وهو دخول المستشفى في شبكة صحية رقمية واحدة، يصنع ميزة تنافسية واضحة في مستوى الأداء المؤسسي بما يجعله يتعدى الأثر الشخصي لتحول كل منشأة صحية بمعزل عن غيرها. وتقترح هذه النتيجة أن السعي والحاجة لجمع الأنظمة في شبكة واحدة لكل التجمع الطبي، بدلاً من التركيز على كل مستشفى بمفرده ، وهو ما يعتبر طريقة لتنظيم العمل أكثر تأثير لكي تستفيد البلد من أقصى درجة للتحويل الرقمي.

وعند رؤية كل تلك النتائج مع بعض، تلك الدراسة تقدم فائدة جديدة وهي أنها تجرب طريقة تحليل شاملة يربط كل تفاصيل التحول الرقمي ونظام شامل تام لتقييم العمل، مع دراسة عاملين اداريان مع بعضهما البعض في نفس التحليل، وهذه الطريقة لم يسبق أن جربها أحد معا بهذا الشكل في الأدبيات العربية والخليجية المطروحة في الفصل الثاني، لكي يغطي النقص التي أخذته الدراسة في الأبحاث السابقة. أما على المستوى العملي، الدراسة تلك تقدم للمسؤولين عن القطاع الطبي السعودي خطوات عملية تجعلهم يرون كيف يستفيدوا لأقصى درجة من المال الذي دفعوه في التكنولوجيا وهذا يحتاج الي طريقة عمل متوازنة تجمع بين تحسين التكنولوجيا، وتدريب الإدارة، ودعم الابتكار في نفس الوقت ، وأن أخذ أساليب التكامل المؤسسي بين المستشفيات والمراكز هو خطوة ممتازة لتسريع تحقيق أهداف التحول الطبي ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠.

وهكذا، تكون الدراسة قد جاوبت تماماً على مشكلتها وأسئلتها الأساسية، وطرحت توصيات عملية وأفكار لأبحاث جديدة سنراها في القسم التالي من هذا الفصل

5.4 التوصيات (Recommendations)

بدءاً من النتائج التي جاءت بها هذه الدراسة، وأهم النتائج منها في القسم السابق، وبناءً على أهداف الدراسة وفرضياتها الموضحة في الفصل الأول، تُقدّم هذه الدراسة مجموعة التي يمكن أن يستفاد منها طرفين رئيسيتين، مرتبة من الأكثر إلى الأقل أهمية حسب نتائج الدراسة

أولاً: توصيات موجّهة إلى وزارة الصحة والتجمعات الصحية وإدارات المستشفيات الحكومية

توجيه المال لما هو للجوانب التي تأثيرها أقل بعض الشيء (المهارات الرقمية وبيئة العمل) لأنه تم الكشف بأن هذان البعدين كانوا أقل شيء يؤثر في مستوى الأداء المؤسسي إذا قارناهم بالبنية التحتية والتطبيقات، فلذلك من المهم أن يوجه المديرين الإنفاق بشكل متوازن بين التكنولوجيا والعامل البشري، بدلاً من ذهاب كل المال لشراء الأجهزة والأنظمة بدلاً من إهمال تطوير العاملين وبيئة العمل حتى يتم التعامل مع هذه التقنيات بشكل جيد.

عمل برامج خاصة للمؤسسة لكي نحسن طريقة الشغل ونشجع الناس على الابتكار، لأن هؤلاء الاثنان يجعلوا المؤسسة تستفيد من التحول الرقمي بأكبر قدر ممكن، حيث وضحت الدراسة أن تأثير التحول الرقمي على أداء المؤسسة يكون أقوى عندما يصاحب التحول الرقمي استعداد جيد داخل المؤسسة مثل توفر الأجهزة والأدوات، وتدريب الموظفين، ويكون هنالك دعم من الإدارة، وأيضا تشجع الناس يطوروا طريقة العمل وينتجوا أفكار جديدة طوال الوقت، مما يعني أن أي مشروع جديد للتحول الرقمي، يجب في نفس الوقت يكون فيه برامج لتدريب الأشخاص وتحسين طريقة العمل، ولا يصح أن نركز على التكنولوجيا وحدها، وهو أن التدريب لا يكون شيء يتم فعله بعد انتهاء المشروع، ولا حاجة كمالية يمكن الاستغناء عنها، و لكن يبقى جزء أساسي من المشروع من البداية

ونضيف أن المستشفيات تفضل تعمل سويا من خلال نظام رقمي واحد، بحيث تستطيع تبادل المعلومات وتنظم الخدمات بسهولة، ويتم تطبيقه في مستشفيات أكثر، وأن المستشفيات التي تعمل بتلك النظام أدائها أفضل من المستشفيات التي لا تطبق، فمن الممكن أن الاستمرار في هذا النظام سيجعل الدولة تستفيد بشكل أكبر من المال الذي يتم صرفه على التحول الرقمي في القطاع الطبي، وأن تعمل المستشفيات مع بعض في نظام واحد وليس بشكل منفرد

الحفاظ على وتيرة السرعة في تحسين البنية التحتية الرقمية، مع التركيز على تطوير المستشفيات والمناطق المتخلفة في التحول الرقمي وأن العامل هذا أكثر ش يؤثر في أداء المؤسسة، مع الاستمرار في تطوير التطبيقات والأنظمة الصحية المستخدمة، و التركيز على تبادل المعلومات بسهولة، وليس المطلوب كل مرة اضافة أنظمة جديدة، ولكن نجعل الأنظمة الموجودة تعمل مع بعض بشكل أفضل

وتتبادل البيانات بسهولة ، بما يؤكد سهولة البيانات الطبية والإدارية بمرونة بين مختلف الوحدات والمستشفيات.

مع تشجيع ثقافة العمل الذي يدعم التحول الرقمي، عن طريق إشراك الدكاترة والإداريين عندما يبدأوا يخططوا ويصمموا المشاريع الرقمية قبل التنفيذ وهذا سيجعل الناس تتقبل التغيير أكثر، وتشعر أن المشاريع دي ملكهم وأن لهم دور فيها، بدلا من أن الإدارة تأخذ القرار وحدها وتطلب من الكل ينفذه بدون أخذ رأي الناس التي ستستخدم الأنظمة دي فعليًا

بالإضافة الي اعتماد مقياس موحد لقياس أداء المستشفيات في التحول الرقمي بحيث لا يتم اختزال متابعة أثر التحول الرقمي على مؤشرات تقيس الجانب التقني فقط ولا يقيسوا فقط الجانب التقني، لكن أيضا يقيسوا أداء المستشفى فعلاً، لكي يعرفوا كل فترة هل الاستثمار في التحول الرقمي أدى الي نتيجة أم لا

ثانيًا: توصيات موجّهة للباحثين مستقبلاً

يجب إتمام إجراء دراسات تتابع تأثير التحول الرقمي على أداء المستشفيات على مدار فترة طويلة لكي يتغلبوا على أن الدراسة كانت معتمدة على بيانات في وقت واحد فقط، لكي يعلموت هل تأثير التحول الرقمي، خصوصا الجوانب البشرية وثقافة العمل، وهل يزيد أم يقل مع الوقت ومع زيادة الخبرة

يستحسن عمل نفس البحث على قطاعات صحية أخرى، مثل المستشفيات الخاصة أو العسكرية، ويتم مقارنة النتائج بنتائج المستشفيات الحكومية، لكي يتم التعرف بهل النموذج هذا يجوز أن يتطبق في قطاعات ثانية أم لا

يجب أيضا الدراسات القادمة تزود عوامل أخرى، مثل حجم المستشفى وميزانية التحول الرقمي وأسلوب الإدارة، لكي يعرفوا إذا كانت العوامل تلك تؤثر في أداء المستشفيات

ويستحسن دراسة تأثير التحول الرقمي على أشياء أخرى، مثل الحالة النفسية للعاملين أو معدل تركهم للعمل، لأن تأثيره يمكن أن يمتد لأشياء أكثر من الكفاءة والجودة والسلامة

وأیضا يفضل استخدام طرق بحث مختلفة، مثل دراسات الحالة أو المقابلات، لكي يفهموا بشكل أعمق كيف أن الجاهزية التنظيمية والقدرة على الابتكار تساعد في نجاح التحول الرقمي

وهكذا تكون الدراسة حققت الهدف التي بدأت به، وفتحت فرصة للباحثين أن يكملوا البحث في الجوانب التي لم تغطيها الدراسة الحالية

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

الزهراني، عمر ؛ مجلد، أسامة (٢٠٢٤). أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على موظفي المستشفيات التخصصية بجدة. المجلة العربية للإدارة. ٤٤ (٦)، ١٧١-١٨٢.

عبد الله علي جمعة أحمد؛ أحمد قذري، منى؛ سليمان، أحمد (٢٠٢٣). علاقة التحول الرقمي بجودة الخدمات الصحية. المجلة العلمية للدراسات التجارية و البيئية. ١٤ (١)، ١٠٢٧-١٠٤٨.

المطيري، عارف عبد العزيز؛ آل حسينه، مرضي مبارك؛ العنزي، ممدوح فهد؛ المطيري، فايز عبد المحيي؛ رزان محمد (٢٠٢٢). إدارة الجودة الشاملة وأثرها على أداء العاملين بالقطاع الصحي: دراسة تطبيقية على مستشفيات القطاع الحكومي بمدينة الرياض. مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية و القانونية. ٦ (٢٩)، ٢٢-٤٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). Research commentary—The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. Information systems Research. 21(4), 796–809> Retrieved July 27, 2026, from Research Commentary—The Digital Transformation of Healthcare: Current Status and the Road Ahead | Information Systems Research

Brommeyer, M., Whittaker, M., & Liang, Z. (2024). Organizational factors driving the realization of digital health transformation benefits from health service managers: A qualitative study.

Journal of Healthcare Leadership. 16, 455–472. Retrieved July 27, 2026, from [Organizational factors driving the realization of digital health trans | JHL | Dove Medical Press](#)

Byman, A., & Bell, (2015). Business research methods (4th ed.). United kingdom: Oxford University press.

Chen, X., Shan, X., & Xu, J. (2024). Evaluating private hospital performance from intellectual capital and digital perspective. Medicine. 103 (51), e41086. Retrieved July 27, 2026, from [Evaluating private hospital performance from... : Medicine](#)

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal consistency of tests. Psychometrika. 16(3), 297–334. Retrieved July 27, 2026, from [Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests | Psychometrika | Cambridge Core](#)

Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten year update. *Journal of Management Information Systems*. 19(4), 9–30. Retrieved July 27, 2026, from [The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten–Year Update: Journal of Management Information Systems: Vol 19, No 4](#)

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.) United States: John Wiley & Sons.

Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*.260(12), 1743–1748. Retrieved July 27, 2026, from [The Quality of Care: How Can It Be Assessed? | JAMA | JAMA Network](#)

Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). United States: Cengage Learning.

Huang, H, Xiao, L, Chen, Z. Cao, S, Zheng. S, Zhao, Q. Xiao, M, (2022) A national study of patient safety culture and patient safety goal in Chinese hospitals. *Journal of patient safety*. 18(8), e1167, e1173.

Koebe, P, Bohnet–Joschko, S, (2023), The impact of digital transformation on inpatient care: Mixed methods study, *JMIR public health and surveillance*, 9, e40622.

Longhini, J, Rossettini. G, Palese, A (2022). Digital health competencies among health care professionals: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*. 24(8), e36414.

Matt, C, Hess, T, Benlian, A (2015). Digital transformation strategies. *Business, Information Systems Engineering*. 57(5), 339–343.

Modi, S, Feldman, S, S. (2022). The value of electronic health records since the health information Technology for Economic and Clinical Health Act: Systematic review. *JMIR Medical Informatics*. 10(9), e37283.

Nuckols, T. K, Smith–Spangler, C, Morton, S, C, Asch, S, M, Patel, V, M, Anderson, L., J, Deichsel, E, L, Shekelle, P. G. (2014). The effectiveness of computerized order entry at reducing preventable adverse drug events and medication errors in hospital settings: A systematic review and meta–analysis. *Systematic Reviews*, 3, 56.

Sekaran, U, Bougie, R (2016). *Research Methods for business: A skill building approach* (7th ed.) United States: John Wiley& Sons.

Stoumpos, A, I, Kistios, F, Talias, M. A. (2023). Digital Transformation in Health Care: Technology acceptance and its applications. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*. 20(4), 3407.

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.

Venkatesh, V., Morris, M, G, Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*. 27(3), 425–478.

Verhof, P. C., Brokhuzien, T., Bark, Y., Bhattacharya, A, Dong., J., Q., Fabian, N., Haenlein,. M, (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 122, 889–901.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 28(2), 118–144.

Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. United States: Harvard Business Review Press.

Wieslander, L., Backstrom, I., Haggstrom, M. (2024). Participation in the digital transformation of healthcare: A review of qualitative studies. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 37(3,4), 68–84.

World Health Organization. (2006). *Quality of Care: A process of making strategic choices in health systems*. Switzerland: World Health Organization.