

أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية في القطاع الصحي الخاص

إعداد الطالب:

عبد الله نافع اليوبي

(251000616)

إشراف:

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي: 2025



حقوق الطباعة والنشر © محفوظة

جامعة ميدأوشن

جميع الحقوق محفوظة

يحظر نسخ أو إعادة إنتاج هذا العمل أو نقله كليًا أو جزئيًا بأي وسيلة كانت، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو تصويرية أو صوتية، أو بأي طريقة أخرى، دون إذن خطي مسبق من جامعة ميدأوشن.

تم إعداد هذا البحث العلمي وتقديمه لجامعة ميدأوشن بوصفه جزءًا من متطلبات الحصول على الدرجة العلمية، ولا يجوز تداوله أو نشره لأغراض تجارية أو بحثية خارج إطار الجامعة إلا بعد موافقة رسمية خطية.

أي استخدام غير مصرح به يُعد انتهاكًا لحقوق الطباعة والنشر ويعرّض صاحبه للمساءلة القانونية وفق الأنظمة المعمول بها.

جامعة ميدأوشن

عام: ٢٠٢٥

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه، وذلك اعتمادًا على البيانات الثانوية وتحليل النماذج التشغيلية في المستشفيات الخاصة. استخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة المكتبية (Desk-Based Case Study)، مع تحليل الوثائق المنشورة والأدبيات العلمية والنماذج التشغيلية مثل Lean Healthcare و Workflow Models و VSM لدراسة تأثير الأنظمة الرقمية في تحسين سير العمليات وجودة البيانات وجودة الخدمة وتكامل الأقسام وتقليل التكاليف التشغيلية.

أظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي يساهم بشكل كبير في رفع كفاءة سير العمليات التشغيلية من خلال تقليل الخطوات اليدوية، وتسريع الإجراءات، وتقليل مستويات الأخطاء، وتعزيز التكامل بين الأقسام الطبية والإدارية. كما كشفت النتائج عن تحسن جودة البيانات الطبية وسهولة الوصول إليها، إضافةً إلى ارتفاع مستوى جودة الخدمة وتراجع التكاليف التشغيلية على المدى المتوسط. ومع ذلك، أبرزت الدراسة بعض التحديات، مثل مقاومة التغيير والحاجة إلى تدريب العاملين وتطوير البنية التحتية التقنية.

وتختتم الدراسة بالتأكيد على أهمية استمرار المستشفيات الخاصة في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي من أجل تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الجودة، ورفع رضا المستفيدين، إضافةً إلى تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات للدراسات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الكفاءة التشغيلية، المستشفيات الخاصة، جودة الخدمة، سير العمليات.

Abstract:

This study aims to analyze the impact of digital transformation on operational efficiency at Dr. Suleiman Al-Faqih Hospital, relying on secondary data and workflow analysis within private hospitals. The research adopts a desk-based case study approach, utilizing documentary review, scientific literature, and operational models such as Lean Healthcare, Workflow Models, and Value Stream Mapping (VSM) to evaluate the influence of digital systems on process flow, data quality, service quality, departmental integration, and operational cost reduction.

The findings indicate that digital transformation significantly enhances operational efficiency by reducing manual steps, accelerating procedures, minimizing errors, and improving integration between medical and administrative departments. The results also show improved data quality and accessibility, increased service quality, and reduced operational costs in the medium term. However, the study highlights several challenges, including resistance to change, the need for continuous staff training, and the importance of strengthening technical infrastructure.

The study concludes by emphasizing the importance of advancing digital transformation strategies in private hospitals to improve operational efficiency, service quality, and patient satisfaction, in addition to presenting recommendations and future research directions.

Keywords: Digital Transformation, Operational Efficiency, Private Hospitals, Service Quality, Workflow.

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وتوفيقه أنجزت هذا البحث بعد رحلة علمية حافلة بالجهد والسعي والتحديات، أحمده سبحانه وأشكره على ما من به علي من قدرة وصبر وعزيمة لتحقيق هذا الإنجاز العلمي.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جميع من ساهموا في إنجاز هذا البحث العلمي، سواء بالدعم، أو التوجيه، أو المتابعة.

أود أن أعرب عن تقديري العميق لأساتذة جامعة ميدأوشن الكرام على ما قدموه من دعم علمي وتوجيهي خلال فترة إعداد هذا البحث، وعلى ما أتاحوه من فرص تعليمية أسهمت في تعزيز مهاراتي البحثية والأكاديمية.

كما أتوجه بالشكر إلى كل من قدّم لي المشورة، أو شاركني معلومات مفيدة، أو ساعدني في تطوير محتوى هذا العمل، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. فقد كان لتعاونهم ودعمهم دور مهم في إتمام هذا البحث بالشكل الذي أطمح إليه.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر لأسرتي الكريمة على دعمهم المستمر وتشجيعهم الدائم، والذي كان له الأثر الأكبر في إكمال هذا المشروع العلمي.

أسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه، وأن ينفع به، وأن يكون خطوة في طريق التميز العلمي والمهني.

والله ولي التوفيق

فهرس المحتويات

١	الفصل الأول
٢	مقدمة:
٤	مشكلة الدراسة:
٦	أهمية الدراسة:
٨	أهداف الدراسة:
١٠	تساؤلات الدراسة:
١٢	فروض الدراسة:
١٥	الفصل الثاني
١٥	الدراسات السابقة
١٦	الدراسات السابقة:
٢٢	المنطلقات النظرية للدراسة:
٤٣	المنهجية وطرق البحث:
٤٩	أدوات الدراسة:
٥٢	حدود الدراسة:
٥٢	أولاً: الحدود المنهجية
٥٢	ثانيًا: الحدود المكائنية
٥٣	ثالثًا: الحدود الزمنية
٥٣	رابعًا: الحدود الموضوعية
٥٣	خامسًا: الحدود البشرية
٥٤	خلاصة الحدود
٥٥	الفصل الرابع
٥٦	نتائج الدراسة:
٥٦	أولاً: نتائج مرتبطة بسير العمليات التشغيلية
٥٨	شكل (٤-٢): مستوى العمليات التشغيلية بعد التحول الرقمي
٥٩	ثانيًا: نتائج مرتبطة بجودة البيانات الطبية
٥٩	ثالثًا: نتائج مرتبطة بجودة الخدمة الصحية
٦٠	شكل (٤-٣): مخطط سير عمل المريض بعد التحول الرقمي (Workflow)
٦١	رابعًا: مقارنة شاملة بين الوضع التقليدي والرقمي
٦١	خامسًا: نتائج مرتبطة بالتكاليف التشغيلية
٦٢	سادسًا: ربط النتائج بالنماذج النظرية
٦٢	خلاصة النتائج
٦٣	الخلاصة والتوصيات:

أولاً: الخلاصة ٦٣

ثانياً: التوصيات ٦٤

١. توصيات تتعلق بسير العمليات التشغيلية ٦٤

٢. توصيات تتعلق بجودة البيانات ٦٤

٣. توصيات تتعلق بجودة الخدمة ٦٤

٤. توصيات تتعلق بالتكامل بين الأقسام ٦٥

٥. توصيات تتعلق بالتكاليف التشغيلية ٦٥

٦. توصيات تتعلق بالتحديات التنظيمية ٦٥

ثالثاً: مقترحات الدراسات المستقبلية ٦٥

الخاتمة: ٦٦

المراجع: ٦٨

أولاً: مراجع باللغة العربية ٦٨

ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية ٦٩

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر تسارعاً غير مسبوق في تطور التقنيات الرقمية، الأمر الذي أحدث تحولاً جذرياً في أنماط العمل وإدارة الموارد داخل المؤسسات. ويُعد التحول الرقمي أحد أبرز الظواهر التي أعادت تشكيل ممارسات القطاعات الحيوية على مستوى العالم، خاصة تلك التي ترتبط مباشرة بصحة الإنسان وجودة حياته. فقد أصبح الاستثمار في البنية الرقمية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي، وأنظمة البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، عنصراً أساسياً في تحقيق التميز المؤسسي وضمان القدرة على المنافسة والاستدامة في بيئات عمل تتسم بالتعقيد والتغير المستمر.

ويأتي القطاع الصحي في مقدمة المجالات التي تأثرت بهذا التحول، نظراً لارتباطه بمجموعة من العمليات الحساسة التي تتطلب دقة وسرعة وكفاءة عالية. فقد أدى انتشار الأنظمة الإلكترونية مثل السجلات الصحية الرقمية، ونظم دعم القرار السريري، وتقنيات الاتصالات الصحية، إلى إعادة تشكيل طريقة تقديم الرعاية وإنسيابية العمل داخل المستشفيات. وأصبحت المنظمات الصحية مطالبة بالتكيف السريع مع هذه التحولات التي تمثل اليوم معياراً عالمياً للجودة والاعتماد، وليست مجرد خياراً تقنياً.

وفي المملكة العربية السعودية، يندرج التحول الرقمي في القطاع الصحي ضمن أولويات رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تهدف إلى بناء نظام صحي متكامل يعتمد على الابتكار والتقنية وتحسين جودة الحياة. وتؤكد التقارير الوطنية الحديثة أن التحول الرقمي أسهم في رفع كفاءة التشغيل الصحي، وتحسين تدفق المعلومات بين الممارسين الصحيين، وتعزيز الشفافية، وتقليل الأخطاء، ورفع مستوى رضا المستفيدين. وتشهد المملكة طفرة تقنية واسعة من خلال مبادرات مثل "الملف الصحي الموحد"، "التطبيب عن بُعد"، "الوصفة الإلكترونية"، ومنصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التشخيص ومتابعة الحالات.

وفي هذا السياق، تتزايد أهمية دراسة أثر التحول الرقمي على العمليات التشغيلية داخل المستشفيات الخاصة، والتي تعمل في بيئة تنافسية وتتطلب تحقيق معدلات أداء مرتفعة لضمان الاستدامة. وتمثل مستشفى الدكتور سليمان فقيه بمدينة جدة نموذجاً بارزاً لتجربة التحول الرقمي داخل القطاع الصحي الخاص، نظراً لاعتمادها على مجموعة من الأنظمة المتقدمة في إدارة المرضى والموارد والتشخيص والإجراءات السريرية. وتتيح هذه التجربة فرصة لإجراء تحليل معمق للتغيرات التشغيلية الناتجة عن تبني

التقنيات الرقمية، من حيث تحسين سير العمل، ورفع كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الهدر، وتسريع تقديم الخدمة.

ولا تقتصر أهمية هذا الموضوع على التحليل المؤسسي فحسب، بل تتجاوز ذلك إلى تقديم إسهام علمي في الأدبيات المتعلقة بإدارة الخدمات الصحية، من خلال استكشاف كيف يمكن للنظم الرقمية أن تمثل محورًا للتطوير التشغيلي في المستشفيات الخاصة. كما يساعد هذا البحث في سد فجوة معرفية تتعلق بمدى قدرة المستشفيات الخاصة على استثمار التحول الرقمي لتحقيق التحسين التشغيلي المطلوب، لا سيما في ضوء التحديات التي قد تواجهها مثل مقاومة التغيير، وضعف تكامل الأنظمة، ونقص التدريب.

وبناءً على ما سبق، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تجربة مستشفى الدكتور سليمان فقيه في تبني التحول الرقمي، وتقييم أثر هذا التحول على مستوى الكفاءة التشغيلية من خلال دراسة الإجراءات الإدارية والطبية، ومدى فاعلية الأنظمة الرقمية في تحسين جودة الخدمة، وتقليل الوقت والتكاليف، وتعزيز التنسيق بين الأقسام. كما تسعى الدراسة إلى استكشاف التحديات المصاحبة لهذه التجربة وتقديم توصيات عملية يمكن أن تُفيد المنشآت الصحية الخاصة التي تسعى إلى تحقيق تحول رقمي فعال ومستدام.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التوسع الملحوظ في تبني تقنيات التحول الرقمي داخل المؤسسات الصحية في المملكة العربية السعودية، فإن قياس أثر هذه التقنيات على كفاءة العمليات التشغيلية ما زال يمثل تحديًا بحثيًا وعمليًا. فبينما تشير المبادرات الحكومية إلى أن التحول الرقمي يمثل أحد الركائز الأساسية لتطوير القطاع الصحي، إلا أن الواقع العملي يكشف عن وجود تفاوت في مستوى الاستفادة بين مستشفى وآخر، خاصة في القطاع الصحي الخاص الذي يواجه ضغوطًا تشغيلية ومالية أكبر مقارنة بالقطاع الحكومي.

وتتسم العمليات التشغيلية في المستشفيات بدرجة عالية من التعقيد والتداخل، إذ تشمل إجراءات متعددة مثل تسجيل المرضى، وإدارة الملفات الطبية، وجدولة المواعيد، وتحويل الحالات، وإدارة المختبرات والأشعة، وتوثيق الأدوية، وتنسيق العمل بين الفرق الطبية. وتُفترض التقنيات الرقمية أن تُسهم في تحسين هذه العمليات من خلال تسريع الإجراءات، وتقليل الأخطاء، وتعزيز دقة البيانات، ومع ذلك تشير بعض التقارير إلى وجود فجوة بين مستوى تبني الأنظمة الرقمية وبين الأثر الفعلي على الأداء التشغيلي. وتظهر هذه الفجوة عادة في شكل تباطؤ في الإجراءات أو ضعف في تكامل الأنظمة أو مقاومة التغيير من قبل الكادر البشري، مما قد يقلل من العائد الفعلي للتحول الرقمي.

وفي المستشفيات الخاصة تحديدًا، تبرز الحاجة إلى قياس أثر التحول الرقمي بدقة أكبر، حيث تعتمد هذه المنشآت على الكفاءة التشغيلية كعامل رئيسي لضمان استدامتها وزيادة قدرتها التنافسية. فالتحولات التقنية قد تستلزم استثمارات مالية كبيرة، ولا يمكن تقييم نجاحها دون تحليل عميق للأثر الفعلي على العمليات اليومية. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن بعض المؤسسات الصحية لا تستفيد كامل الاستفادة من أنظمتها الرقمية، إما بسبب ضعف التكامل بين الأنظمة، أو عدم تدريب المستخدمين بشكل كافٍ، أو قصور في البنية التحتية، أو عدم مواءمة الأنظمة الرقمية مع إجراءات العمل الفعلية داخل المستشفى.

وفي هذا السياق، تبرز مستشفى الدكتور سليمان فقيه كحالة تطبيقية مناسبة للدراسة، لكونها من المؤسسات الصحية الخاصة التي تبنت التحول الرقمي عبر عدة أنظمة إدارية وسريرية، ولأنها تعمل ضمن بيئة تنافسية تستلزم رفع كفاءة التشغيل بشكل مستمر. ورغم توفر هذه الأنظمة، لا تزال هناك أسئلة جوهرية حول مدى تأثيرها المباشر على أداء الأقسام المختلفة، وعلى سرعة الإجراءات، ودقة التنسيق بين الفرق الطبية، وتقليل الأخطاء التشغيلية، ورفع رضا المرضى.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في عدم وضوح العلاقة الفعلية بين تطبيق التحول الرقمي وبين مستوى الكفاءة التشغيلية داخل المستشفيات الخاصة، خصوصاً فيما يتعلق بقياس التحسن الفعلي في:

- سرعة تنفيذ الإجراءات
- جودة البيانات الطبية
- تقليل الأخطاء البشرية
- خفض التكاليف التشغيلية
- تحسين تدفق العمل بين الأقسام
- تعزيز جودة الخدمة المقدمة للمرضى

إضافة إلى وجود تحديات متعلقة بالتغيير التنظيمي، وتدريب الكادر البشري، وضمان تكامل الأنظمة الرقمية، مما قد يحدّ من تحقيق النتائج المتوقعة من التحول الرقمي.

وعليه، تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل تجربة مستشفى الدكتور سليمان فقيه، وتقييم أثر التحول الرقمي على العمليات التشغيلية، ورصد العوامل التي عززت أو أعاقَت هذا التحول، وصولاً إلى فهم دقيق لمدى قدرة التقنيات الرقمية على تحسين كفاءة العمل داخل المستشفيات الخاصة.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من مجموعة من الاعتبارات العلمية والعملية التي تجعل موضوع التحول الرقمي في القطاع الصحي خاص محورًا استراتيجيًا يستحق التحليل العميق. فمع التحولات السريعة في التقنيات الصحية واعتماد المستشفيات على نظم رقمية متقدمة، أصبح من الضروري تقييم مدى قدرة هذه الأنظمة على تحقيق الكفاءة التشغيلية المطلوبة، خصوصًا في بيئة تنافسية تتطلب تحقيق أعلى مستويات الجاهزية والتنظيم والجودة.

أولاً، تتجلى أهمية الدراسة في تركيزها على القطاع الصحي الخاص، والذي يمثل عنصرًا أساسيًا في تحقيق التوازن داخل المنظومة الصحية في المملكة. فالقطاع الخاص غالبًا ما يتميز بسرعة اعتماده للتقنيات الحديثة، ولكنه في الوقت ذاته يواجه تحديات مختلفة عن القطاع الحكومي، مثل قيود الميزانية، الحاجة إلى تحقيق العائد الاستثماري، وضغط المنافسة. ويُعد تقييم أثر التحول الرقمي في هذا السياق خطوة ضرورية لفهم مدى قدرة المؤسسات الخاصة على استثمار التقنية في تحقيق تحسينات تشغيلية مستدامة.

ثانيًا، تبرز الأهمية العلمية للدراسة من خلال سد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات العربية المتعلقة بالعلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية. فعلى الرغم من وجود دراسات عديدة حول التحول الرقمي بشكل عام، إلا أن عددًا محدودًا منها تناول بالتفصيل أثر التقنية الرقمية على العمليات التشغيلية في المستشفيات الخاصة. وبذلك، تضيف الدراسة إطارًا معرفيًا يدعم الباحثين والمهتمين بمجال الإدارة الصحية، ويسهم في توسيع فهم الأساليب التطبيقية للتحول داخل المؤسسات الطبية.

ثالثًا، توفر الدراسة إضافة نوعية للمجال التطبيقي من خلال تحليل حالة واقعية ممثلة في مستشفى الدكتور سليمان فقيه، وهو ما يمنح نتائجها قيمة عملية يمكن البناء عليها. فمثل هذه الدراسات التطبيقية تساعد في فهم التحديات التي تواجه المستشفيات عند تطبيق الأنظمة الرقمية، مثل: عملية تدريب الأطقم الطبية، تكامل الأنظمة بين الأقسام، مدى تهيئة البنية التحتية الرقمية، وفاعلية الإجراءات التشغيلية الداعمة للتحول الرقمي. وتحليل هذه الجوانب يمكن أن يقدم حلولًا عملية للمؤسسات الصحية ذات السياقات المشابهة.

رابعاً، تبرز أهمية الدراسة من منظور الكفاءة التشغيلية، وهي إحدى الركائز الأساسية في تقييم أداء المؤسسات الصحية. فالكفاءة التشغيلية المرتبطة بالوقت، والدقة، والتنسيق، وجودة الخدمة، تعد مكونات مباشرة تؤثر على رضا المرضى واستمرارية المؤسسة. ومن هنا تأتي أهمية تقييم ما إذا كان التحول الرقمي قد أدى بالفعل إلى تحسين هذه المؤشرات أم لا، خصوصاً في ضوء الأهداف الوطنية لرفع جودة القطاع الصحي ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠.

خامساً، تمتد أهمية هذه الدراسة إلى دعم صنّاع القرار داخل المستشفيات الخاصة، إذ تقدم نتائجها إطاراً يمكن الاعتماد عليه عند التخطيط لتحديث الأنظمة الرقمية أو الاستثمار في تقنيات جديدة. ففهم أثر التحول الرقمي يساعد في ترشيد القرارات الإدارية، وتوجيه الموارد المالية نحو المبادرات التقنية الأكثر مردوداً على الكفاءة التشغيلية.

سادساً، تقدم الدراسة قيمة إضافية من خلال تحليل كيفية تأثير التحول الرقمي على تجربة المريض، والتي أصبحت مؤشراً رئيسياً لقياس جودة الخدمات الصحية. فالتقنيات الرقمية مثل الحجز الإلكتروني، والملف الصحي الموحد، والتتبعات الذكية، وتطبيقات الجوال، تمثل عناصر مهمة في تحسين رضا المرضى وسهولة حصولهم على الخدمة، وبالتالي فإن تقييم أثر هذه العناصر يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة.

وأخيراً، تأتي أهمية الدراسة من تزامنها مع مرحلة تحول وطني رقمي شامل، وهي مرحلة تتطلب دراسات تقييمية تساعد في قياس تأثير التقنية بشكل واقعي، بعيداً عن الافتراضات النظرية. وبذلك، تمثل هذه الدراسة مساهمة علمية وعملية تُساهم في دعم الجهود الوطنية الرامية إلى تحسين الكفاءة التشغيلية باستخدام التقنيات الحديثة، وتعزيز تحول القطاع الصحي نحو نموذج مستدام قائم على الابتكار الرقمي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية في القطاع الصحي الخاص من خلال دراسة حالة مستشفى الدكتور سليمان فقيه بجدة، وذلك لما يمثله هذا المستشفى من نموذج رائد في تبني التقنيات الصحية الحديثة. وانطلاقاً من هذا الهدف العام، تتفرع مجموعة من الأهداف الفرعية التي تسهم في تحقيق فهم شامل لمدى تأثير التحول الرقمي على الأداء التشغيلي، وبيان نقاط القوة والتحديات المرتبطة بهذا التحول داخل بيئة المستشفى.

أولاً، تحديد الأنظمة الرقمية المستخدمة داخل المستشفى

يهدف هذا الهدف إلى تحليل البنية التكنولوجية التي تستند إليها العمليات التشغيلية، من خلال التعرف على الأنظمة الرقمية المطبقة، مثل أنظمة إدارة معلومات المرضى (HIS)، السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)، أنظمة المختبرات والأشعة الرقمية، أنظمة دعم القرار السريري، تطبيقات المواعيد، وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التشخيص. ويساعد هذا التحليل في تكوين صورة شاملة حول مستوى التحول الرقمي والبنية التقنية التي تُبنى عليها العمليات التشغيلية.

ثانياً، تحليل مدى تأثير الأنظمة الرقمية على سير العمليات التشغيلية اليومية

يركز هذا الهدف على تقييم أثر التقنية على فعالية الإجراءات التشغيلية في المستشفى، بما في ذلك سرعة التسجيل، تنظيم المواعيد، تحويل المرضى بين الأقسام، استخراج التقارير الطبية، وإدارة مسار المريض من دخوله إلى خروجه. ويساعد هذا الهدف في قياس التحسن الفعلي في التدفق التشغيلي نتيجة إدخال الأنظمة الرقمية، ومدى مساهمتها في تعزيز الاتساق وتقليل الأخطاء والإجراءات المتكررة.

ثالثاً، قياس أثر التحول الرقمي على تخفيض التكاليف التشغيلية

يهدف هذا الهدف إلى فهم العلاقة بين اعتماد الأنظمة الرقمية وتقليل الهدر في الموارد البشرية والمالية. ويتناول تحليل أثر تقليل العمل الورقي، تحسين إدارة الوقت، تقليل الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي، وتخفيض وقت الانتظار، بما يؤدي إلى تحسين الكفاءة الاقتصادية للمستشفى. كما يتضمن تقييماً لمدى تحقيق التحول الرقمي للعائد التشغيلي المتوقع.

رابعاً، تقييم أثر التحول الرقمي على جودة الخدمة الصحية المقدمة للمرضى

يسعى هذا الهدف إلى قياس مدى انعكاس استخدام التقنية على جودة الرعاية الصحية، من خلال تحسين دقة البيانات الطبية، سهولة الوصول إلى معلومات المريض، سرعة اتخاذ القرار السريري، تقليل الأخطاء الطبية، وتعزيز رضا المرضى عن الخدمات المقدمة. كما يركز على كيفية تحسين التقنيات الرقمية لتجربة المريض الكاملة، باعتبارها عنصراً رئيسياً في تحقيق التميز التشغيلي.

خامساً، تحليل أبرز التحديات التي واجهت المستشفى أثناء تطبيق التحول الرقمي

يستهدف هذا الهدف تحديد العقبات التقنية والتنظيمية والبشرية التي واجهت المستشفى خلال مراحل تطبيق الأنظمة الرقمية، مثل مقاومة التغيير، ضعف التكامل التقني، محدودية التدريب، نقص الكفاءات، أو تحديات البنية التحتية التقنية. ويسهم هذا التحليل في فهم البيئة التنظيمية التي يتم فيها تطبيق التحول الرقمي، وتأثيرها على فعالية التنفيذ.

سادساً، تقديم توصيات عملية لتحسين فاعلية التحول الرقمي في المستشفيات الخاصة

ينطلق هذا الهدف من نتائج التحليل بهدف صياغة مجموعة من المقترحات التي يمكن للمؤسسات الصحية الخاصة الاستفادة منها لتعزيز الكفاءة التشغيلية، سواء من خلال تحسين التكامل بين الأنظمة الرقمية، أو تعزيز برامج التدريب، أو رفع جاهزية البنية التحتية، أو تطوير آليات إدارة التغيير داخل المستشفيات.

وبذلك، تُسهم هذه الأهداف مجتمعة في بناء إطار علمي وتحليلي شامل يساعد في تقييم أثر التحول الرقمي على العمليات التشغيلية داخل المستشفى، ويمكن المؤسسات الصحية من الاستفادة من النتائج في تحسين الأداء التشغيلي ودعم اتخاذ القرار المستند إلى الأدلة.

تساؤلات الدراسة:

انطلاقاً من أهداف الدراسة، وتماشياً مع ضرورة فهم أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في المستشفيات الخاصة، تُصاغ تساؤلات الدراسة لتغطي الجوانب المرتبطة بفاعلية التقنية، وجودة العمليات، وتجربة المريض، والتحديات التنظيمية والتقنية المرتبطة بتطبيق الأنظمة الرقمية. وتتمثل تساؤلات الدراسة فيما يلي:

١. ما مستوى تطبيق الأنظمة الرقمية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه؟

يستهدف هذا التساؤل تحديد نوعية الأنظمة الرقمية المطبقة، ومدى انتشارها داخل المستشفى، ونطاق استخدامها في العمليات الإدارية والسريية، وذلك لفهم مستوى النضج الرقمي Digital Maturity للمؤسسة الصحية.

٢. ما أثر التحول الرقمي على تحسين سير العمليات التشغيلية داخل المستشفى؟

يركز هذا التساؤل على قياس مدى قدرة الأنظمة الرقمية على تحسين التدفق التشغيلي، وتوحيد الإجراءات بين الأقسام، وتقليل التداخلات والتأخيرات، وتحسين سرعة الاستجابة، بما ينعكس مباشرة على الأداء الداخلي للمستشفى.

٣. إلى أي مدى يسهم التحول الرقمي في رفع جودة البيانات الطبية ودقتها؟

يهدف هذا التساؤل إلى معرفة أثر الأنظمة الرقمية في تحسين جودة المعلومات السريية والإدارية المتعلقة بالمريض، ومدى خفض الأخطاء المرتبطة بالإدخال اليدوي، وتعزيز إمكانات التحليل واتخاذ القرار.

٤. ما علاقة التحول الرقمي بتحسين جودة الخدمة المقدمة للمرضى؟

يبحث هذا التساؤل في مدى تأثير التقنيات الرقمية على تجربة المريض، بما في ذلك سرعة الحصول على الخدمة، سهولة الوصول للمعلومات، دقة المواعيد، تقليل وقت الانتظار، ورفع مستوى الرضا العام.

٥. ما أثر التحول الرقمي على تخفيض التكاليف التشغيلية للمستشفى؟

يركز هذا التساؤل على قياس تأثير التقنية في تخفيض الهدر في الوقت والموارد، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتحسين الكفاءة المالية عبر تحسين إدارة الموارد البشرية والتشغيلية.

٦. ما أبرز التحديات التي واجهت المستشفى أثناء تطبيق التحول الرقمي؟

يستهدف هذا التساؤل تحليل العقبات التقنية والتنظيمية والبشرية التي قد تحد من نجاح التحول، مثل مقاومة التغيير، ضعف التكامل، محدودية التدريب، نقص الكفاءات، أو محدودية البنية التحتية الرقمية.

٧. ما الإجراءات الممكنة لتعزيز فاعلية التحول الرقمي داخل المستشفيات الخاصة؟

يتناول هذا التساؤل التوصيات والآليات التي يمكن من خلالها تعزيز نجاح التحول الرقمي، مثل تطوير البنية التحتية، تحسين إدارة التغيير، زيادة التدريب، تعزيز التكامل بين الأنظمة، ورفع وعي العاملين.

فروض الدراسة:

استنادًا إلى الأهداف والتساؤلات التي تناولتها الدراسة، وانطلاقًا من الإطار النظري الذي يؤكد وجود علاقة جوهرية بين التحول الرقمي وفعالية الأداء التشغيلي في المؤسسات الصحية، تُصاغ فروض الدراسة بالشكل الذي يعكس طبيعة العلاقات المتوقعة بين المتغير المستقل (التحول الرقمي) والمتغير التابع (الكفاءة التشغيلية)، إضافة إلى المتغيرات المرتبطة بجودة الخدمة والبيانات الطبية والتكاليف والتحديات التنظيمية. وفيما يلي الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة:

الفرض الرئيسي الأول: (H1)

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على تحسين الكفاءة التشغيلية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه.

يستمد هذا الفرض أهميته من الأدبيات التي تؤكد أن تبني الأنظمة الرقمية يساهم في تحسين الأداء التشغيلي عبر تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء وتعزيز الاتساق بين الأقسام.

الفرض الفرعي الأول: (H1-1)

يساهم تطبيق الأنظمة الرقمية في تحسين سير العمليات التشغيلية اليومية داخل المستشفى.

يرتبط هذا الفرض بقياس مدى تحسن تدفق العمل، وسرعة الإجراءات، وتنظيم مسار المريض، وتقليل الوقت المستغرق في عمليات التسجيل والتحويل والمتابعة.

الفرض الفرعي الثاني: (H1-2)

يساهم التحول الرقمي في رفع جودة البيانات الطبية ودقتها داخل المستشفى.

يعتمد هذا الفرض على أدبيات تؤكد أن التحول من الإدخال اليدوي إلى الرقمي يقلل الأخطاء الطبية، ويرفع دقة المعلومات السريرية، ويزيد من موثوقية اتخاذ القرار الطبي.

الفرض الفرعي الثالث: (H1-3)

يؤثر التحول الرقمي إيجابيًا على جودة الخدمة الصحية المقدمة للمرضى.

يركز هذا الفرض على معرفة ما إذا كانت الأنظمة الرقمية قد أثرت على رضا المرضى، وسهولة الوصول إلى الخدمة، ودقة المواعيد، وتقليل وقت الانتظار، وتحسين التواصل بين الأقسام.

الفرض الفرعي الرابع: (H1-4)

يسهم التحول الرقمي في تخفيض التكاليف التشغيلية للمستشفى.

ينطلق هذا الفرض من نظريات الكفاءة التنظيمية التي تشير إلى قدرة التقنية على تقليل الهدر في الموارد، وتقليل الأخطاء، ورفع كفاءة استخدام الوقت والكوادر البشرية.

الفرض الفرعي الخامس: (H1-5)

توجد تحديات تنظيمية وتقنية تؤثر على فعالية تطبيق التحول الرقمي في المستشفى.

ويعكس هذا الفرض الاعتبارات الواقعية التي تواجه المؤسسات الصحية مثل مقاومة التغيير، ضعف التدريب، محدودية التكامل بين الأنظمة، أو ضعف البنية التحتية الرقمية.

الفرض الرئيسي الثاني: (H2)

تختلف مستويات تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية باختلاف نوعية الأنظمة الرقمية المستخدمة.

يركز هذا الفرض على مقارنة تأثير أنظمة السجلات الإلكترونية، وأنظمة المعلومات الإدارية، وأنظمة دعم القرار، وأنظمة المختبرات، وغيرها، لمعرفة أي منها أكثر تأثيرًا على مؤشرات الأداء التشغيلي.

الفرض الرئيسي الثالث: (H3)

توجد علاقة إيجابية بين مستوى تدريب الكوادر الصحية على الأنظمة الرقمية وبين فاعلية التحول الرقمي داخل المستشفى.

يعكس هذا الفرض أهمية العنصر البشري في نجاح أي تحول رقمي، ويُعد من الفروض الجوهرية التي تقيس العلاقة بين الجاهزية الوظيفية وفاعلية التنفيذ.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة:

تُعد الدراسات السابقة الأساس العلمي الذي تستند إليه هذه الدراسة، حيث تسهم في بناء إطار معرفي متكامل يوضح طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات الصحية. وقد تناول عددٌ من الباحثين أثر التحول الرقمي على الأداء التشغيلي، وجودة الخدمة، ودقة البيانات الطبية، إضافة إلى التحديات التي تواجه المؤسسات الصحية أثناء تطبيق الأنظمة التقنية. وفيما يلي عرض موسّع لأبرز الدراسات ذات الصلة، مع تحليل نتائجها، وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، وارتباطها بسياق المستشفى محل الدراسة.

١. دراسة العسيري (٢٠٢١)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية على جودة البيانات الطبية في عدد من المستشفيات السعودية. وأشارت النتائج إلى وجود تحسن ملحوظ في دقة البيانات وسرعة تبادل المعلومات بين الأقسام الطبية. كما بينت الدراسة أن التدريب المستمر للكوادر الطبية كان عاملاً حاسماً في نجاح التحول الرقمي.

ارتباطها بالبحث: تدعم هذه الدراسة الفرض الفرعي المتعلق بتحسين جودة البيانات الطبية نتيجة التحول الرقمي.

٢. دراسة Alharbi et al. (2020)

بحثت هذه الدراسة في مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة تشغيل المستشفيات الخاصة في المملكة، وتوصلت إلى أن تبني الأنظمة الرقمية أسهم في تقليل وقت الانتظار بنسبة ٣٥%، وتحسين دقة الإجراءات الإدارية بنسبة ٤٠%. كما كشفت الدراسة عن تحديات مرتبطة بتكامل الأنظمة بين الأقسام.

ارتباطها بالبحث: تعزز أهمية دراسة تأثير التحول الرقمي على التدفق التشغيلي، وهو محور أساسي في هذه الدراسة.

٣. دراسة (Altuwaijri & Anderson 2018)

تناولت دور نظام المعلومات الصحية المتكامل HIS في تحسين سير العمل داخل المستشفيات. وأظهرت النتائج أن المستشفيات التي تعتمد أنظمة متكاملة تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية مقارنة بتلك التي تعمل على أنظمة منفصلة. ارتباطها بالبحث: تسلط الضوء على أهمية التكامل بين الأنظمة الرقمية، وهو أحد التحديات المحتملة في مستشفى الدكتور سليمان فقيه.

٤. دراسة الكعبي (٢٠٢٢)

استهدفت هذه الدراسة تقييم أثر التحول الرقمي على جودة الخدمة المقدمة للمرضى في المستشفيات الخليجية. وأكدت النتائج أن الأنظمة الرقمية حسّنت من تجربة المريض، خاصة في الحجز الإلكتروني، وسرعة الحصول على النتائج، وتقليل الأخطاء الطبية. ارتباطها بالبحث: تتوافق مع فرضية تأثير التحول الرقمي على جودة الخدمة.

٥. دراسة (Heeks 2019)

تناولت تحديات تطبيق التحول الرقمي في النظم الصحية، وخلصت إلى أن العوامل البشرية، مثل مقاومة التغيير وضعف مهارات المستخدمين، تُعد من أهم أسباب تعثر التحول الرقمي. ارتباطها بالبحث: تدعم الفرضية المتعلقة بالتحديات التنظيمية أثناء تطبيق التحول الرقمي داخل المستشفى.

٦. دراسة (Lee et al. 2020)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أثر التحول الرقمي على تسريع الخدمات الطبية في المستشفيات الكورية. أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في سرعة اتخاذ القرار السريري بنسبة ٣٠% بعد تطبيق نظام دعم القرار الإلكتروني. كما لاحظ الباحثون انخفاضاً في الأخطاء المرتبطة بالأدوية. ارتباطها بالبحث: تدعم الفرضيات المتعلقة بسرعة الإجراءات ودقة المعلومات السريرية.

٧. دراسة (Al-Moamary (2021)

تناولت أثر الأنظمة الرقمية في تحسين التكامل بين الأقسام الطبية في المستشفيات السعودية الكبرى. وكشفت الدراسة أن استخدام أنظمة HIS المتكاملة عزز التعاون بين الأقسام، وقلل الأخطاء الناتجة عن ضعف التواصل.

ارتباطها بالبحث: تدعم فرض التكامل بين الأنظمة الرقمية كعامل حاسم في الكفاءة التشغيلية.

٨. دراسة (Mensah et al. (2019

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر التحول الرقمي على تقليل التكاليف التشغيلية في المستشفيات الإفريقية. وأوضحت النتائج انخفاضاً ملحوظاً في تكاليف الورق، وتقليل الهدر في الموارد البشرية بنسبة ٢٢%. ارتباطها بالبحث: تدعم الفرض المرتبط بتخفيض التكاليف التشغيلية.

٩. دراسة الحربي (٢٠٢٢)

بحثت الدراسة أثر تطبيق المنصات الرقمية على رضا المرضى في المستشفيات السعودية، خصوصاً في جانب المواعيد والفوترة الإلكترونية. وأكدت النتائج أن التقنية ساهمت في رفع الرضا بنسبة واضحة، خصوصاً لدى المرضى الذين يستخدمون التطبيقات الإلكترونية. ارتباطها بالبحث: تتوافق مع فرض تحسين جودة الخدمة ورفع رضا المرضى.

١٠. دراسة (Zhang & Wang (2021

اهتمت الدراسة بتحليل التحديات التي تواجه المستشفيات الصينية في تطبيق التحول الرقمي، ووجدت أن مقاومة التغيير، وضعف التدريب، ونقص الدافعية التقنية لدى الموظفين تمثل أهم العقبات. وأوصت الدراسة بتعزيز برامج التدريب والوعي التقني.

ارتباطها بالبحث: تدعم فرضية وجود تحديات تنظيمية تؤثر على نجاح التحول الرقمي.

جدول مقارنة بين الدراسات السابقة:

رقم	الباحث	سنة الدراسة	هدف الدراسة	أهم النتائج	أوجه الاستفادة للبحث
1	العسيري	2021	تأثير السجلات الصحية الإلكترونية	تحسين جودة البيانات ودقة الإدخال	يدعم فرض جودة البيانات
2	Alharbi et al.	2020	أثر التحول الرقمي على كفاءة التشغيل	تقليل وقت الانتظار وتحسين الإجراءات	يعزز فرض تحسين التدفق التشغيلي
3	Altuwaijri & Anderson	2018	دور الأنظمة المتكاملة	رفع الكفاءة عند دمج الأنظمة	يؤكد أهمية التكامل بين الأنظمة
4	الكعبي	2022	أثر الرقمنة على جودة الخدمة	تحسين تجربة المريض	يدعم فرض جودة الخدمة
5	Heeks	2019	تحديات التحول الرقمي	مقاومة التغيير والتدريب عوامل حرجية	يرتبط بفرض التحديات
رقم	الباحث	سنة الدراسة	محور الدراسة	النتائج الرئيسية	صلة الدراسة بموضوع البحث
6	Lee et al.	2020	سرعة الخدمات الطبية	رفع سرعة القرار السريري وتقليل الأخطاء	يدعم فرض سرعة الإجراءات
7	Al-Moamary	2021	تكامل الأنظمة الرقمية	تحسين التعاون بين الأقسام	يعزز فرض التكامل التقني
8	Mensah et al.	2019	تخفيض التكاليف التشغيلية	تقليل الهدر وتكاليف الورق	يدعم فرض خفض التكاليف
9	الحربي	2022	رضا المرضى	تعزيز الرضا عبر التطبيقات	يدعم فرض جودة الخدمة
10	Zhang & Wang	2021	تحديات التحول الرقمي	ضعف التدريب ومقاومة التغيير	يدعم فرض التحديات التنظيمية

التحليل النقدي للدراسات:

تتفق معظم الدراسات السابقة على وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وتحسين الكفاءة التشغيلية داخل المستشفيات. ومع ذلك، فإنها تشير إلى أن نجاح التحول الرقمي ليس مرتبطاً بالتقنية وحدها، بل يعتمد بدرجة كبيرة على عوامل تنظيمية وبشرية تشمل:

١. جاهزية البنية التحتية الرقمية
٢. التكامل بين الأنظمة
٣. تدريب الكادر البشري
٤. إدارة التغيير
٥. مواءمة الأنظمة مع العمليات التشغيلية

وتشير الدراسات إلى أن المؤسسات التي استطاعت تحقيق تكامل فعال بين الأنظمة الرقمية وتوفير تدريب مستمر حققت تحسينات أكبر في الكفاءة التشغيلية مقارنة بغيرها.

عند تحليل الدراسات السابقة بشكل أعمق، يتبين وجود عدد من النقاط المشتركة:

١. الاتفاق العام بين الباحثين

تؤكد جميع الدراسات تقريباً أن التحول الرقمي يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية. تتفق على أن جودة البيانات وسرعة الإجراءات تتحسن بصورة ملحوظة. تشير إلى أن التكامل بين الأنظمة الرقمية عامل جوهري.

٢. نقاط الاختلاف

تفاوتت الدراسات في حجم التأثير، إذ أظهرت بعض الدراسات أن التحول الرقمي لا يحقق فوائده بالكامل في حال عدم وجود تدريب كافٍ.

ركزت بعض الدراسات على الجوانب المالية، بينما ركزت أخرى على جودة الخدمة.

٣. الجوانب التي لم تُغطَّ بشكل كافٍ

تأثير التحول الرقمي داخل المستشفيات الخاصة تحديًا ما زال محدود البحث. ندرة الدراسات التي تربط بين التحول الرقمي ومؤشرات الكفاءة التشغيلية بشكل موحد. قلة الدراسات التطبيقية التي تتناول حالة مستشفى محدد كنموذج تطبيقي.

تحليل الفجوة البحثية (GAP ANALYSIS)

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن استخلاص الفجوات الآتية:

١. فجوة التطبيق في القطاع الخاص

معظم الدراسات ركزت على المستشفيات الحكومية، بينما هناك نقص واضح في الدراسات التي تبحث في أثر التحول الرقمي داخل المستشفيات الخاصة التي تعمل في بيئة تنافسية.

٢. فجوة العلاقات المتداخلة

لم تتناول الدراسات السابقة العلاقة المتداخلة بين التحول الرقمي وجميع عناصر الكفاءة التشغيلية (السرعة، التكاليف، جودة البيانات، جودة الخدمة، التكامل، الرضا).

٣. فجوة القياس المتعمق

قلة الدراسات التي استخدمت تحليلًا تفصيليًا لسير العمليات التشغيلية داخل مستشفى واحد كنموذج.

٤. فجوة التحديات التنظيمية

الدراسات السابقة أشارت للتحديات بشكل عام، لكنها لم تربطها بشكل متعمق بتجربة مستشفى خاص كمستشفى الدكتور سليمان فقيه.

٥. فجوة الحاجة لدراسات حالة (Case Studies)

هناك حاجة حقيقية لدراسة تطبيقية معمقة تعالج تجربة مستشفى محدد لتقديم صورة واقعية ومباشرة عن أثر التحول الرقمي.

خلاصة الدراسات السابقة

تُظهر الدراسات السابقة بشكل عام أن التحول الرقمي يمثل عنصرًا محوريًا في تحسين الكفاءة التشغيلية في المستشفيات، لكنه يحتاج إلى بنية تحتية قوية، وتدريب مستمر، وتكامل تقني فعال. كما تكشف الدراسات وجود فجوات معرفية مهمة تتعلق بتحليل أثر التحول الرقمي في المستشفيات الخاصة، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته عبر تحليل تجربة مستشفى الدكتور سليمان فقيه وتقييم أثر التقنية على الكفاءة التشغيلية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

الإطار النظري (الجزء الأول – مفاهيم التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية)

يُعد الإطار النظري أحد العناصر الأساسية في هذه الدراسة، إذ يوفر الأسس العلمية التي تفسر العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات الصحية، ويساعد على فهم المبادئ والنماذج التي تدعم تطبيق التقنية في تحسين الأداء وسير العمليات. ويشتمل هذا الإطار على توضيح عدد من المفاهيم الرئيسية والنظريات والنماذج التي يعتمد عليها هذا البحث.

أولاً:

مفهوم التحول الرقمي في القطاع الصحي

يشير التحول الرقمي إلى عملية إعادة تصميم شاملة للعمليات التشغيلية والخدمات الصحية من خلال توظيف تقنيات المعلومات الحديثة، مثل السجلات الصحية الإلكترونية، ذكاء الأعمال، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء الصحية. وهو لا يقتصر على استبدال الأدوات الورقية بأخرى إلكترونية، بل يمثل تحولاً في الثقافة التنظيمية، وفي طرق تقديم الخدمة، وفي إدارة البيانات والموارد.

ويشمل التحول الرقمي ثلاثة أبعاد رئيسية:

١. البعد التقني

ويتضمن الأنظمة الصحية الإلكترونية، وبرمجيات إدارة المعلومات، وأنظمة دعم القرار، والحلول المحمولة، وتطبيقات المواعيد، ونظم إدارة التدفق.

٢. البعد التشغيلي

يركز على تطوير الإجراءات، وتسريع العمليات، وتقليل الأخطاء، وتحسين الاتصال بين الأقسام الطبية والإدارية.

٣. البعد البشري

ويتعلق بتدريب الموظفين، وتغيير الثقافة التنظيمية، وتعزيز مهارات استخدام التقنية، وتحفيز قبول التغيير.

ثانيًا:

مفهوم الكفاءة التشغيلية في المستشفيات

الكفاءة التشغيلية تعبر عن قدرة المؤسسة الصحية على تحقيق أفضل استخدام للموارد البشرية والمادية والمالية، مع رفع مستوى جودة الخدمات وتقليل الأخطاء والهدر. وتشمل عدة عناصر:

١. كفاءة الوقت

تقليل مدة إنجاز العمليات مثل التسجيل، التحويل، وإصدار النتائج.

٢. كفاءة الموارد

تخفيض الهدر في المواد الطبية، وتقليل الاعتماد على الورق، وتحسين توزيع القوى العاملة.

٣. الكفاءة المالية

تقليل التكاليف التشغيلية الناتجة عن الإجراءات المتكررة أو الأخطاء البشرية.

٤. جودة الخدمة

رفع رضا المرضى، تحسين دقة المعلومات، وتقليل معدلات الشكاوى.

٥. تكامل العمليات

تحسين الاتصال بين الأقسام مثل الطوارئ، المختبر، الأشعة، السجلات الطبية، والصيدلية.

ثالثاً:

العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية

أظهرت الأدبيات العلمية أن التحول الرقمي يمكن أن يسهم في:

١. تقليل وقت الانتظار

٢. تعزيز جودة البيانات

٣. تحسين اتخاذ القرار الطبي

٤. خفض الأخطاء البشرية

٥. رفع مستوى التنسيق بين الأقسام

٦. تحسين تجربة المريض

٧. تعزيز الاستدامة التشغيلية

وتشير الأبحاث إلى أن المستشفيات التي تعتمد أنظمة رقمية متكاملة تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية مقارنة بالمستشفيات التي تعتمد أنظمة جزئية أو غير مترابطة.

رابعًا:

مكونات النظام الصحي الرقمي (Digital Health System)

يتكون النظام الصحي الرقمي من مجموعة من العناصر المترابطة، أهمها:

١. السجلات الصحية الإلكترونية (HER)

تساعد في حفظ تاريخ المريض وتبادل البيانات بين الأقسام.

٢. نظام إدارة معلومات المستشفيات (HIS)

يُعد النظام المركزي الذي يربط الإدارات الإدارية والسريرية.

٣. أنظمة دعم القرار السريري (CDSS)

توفر تنبيهات وتحذيرات سريرية، وتساعد في اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة.

٤. أنظمة المختبرات والأشعة الرقمية (LIS/RIS)

تسهم في تسريع إصدار النتائج وتحسين دقة التشخيص.

٥. الأنظمة الذكية وتطبيقات المرضى

مثل الحجز الإلكتروني، والملف الموحد، والدفع الإلكتروني.

خامسًا:

نماذج نضج التحول الرقمي (Digital Maturity Models)

تُستخدم نماذج النضج لقياس مستوى تقدم المستشفى في تطبيق التحول الرقمي. ومن أشهر هذه النماذج:

١. نموذج نضج الصحة الإلكترونية العالمي (HIMSS EMRAM)

يقيس مدى اعتماد المستشفى للسجلات الإلكترونية عبر ٨ مستويات، من الأنظمة الورقية إلى التشغيل الذكي المتكامل.

٢. نموذج النضج المؤسسي (Digital Maturity Index – DMI)

يركز على الجاهزية التقنية والبنية التحتية وفعالية استخدام البيانات.

٣. نموذج التشغيل الصحي الذكي (Smart Hospital Framework)

يقيم مدى استخدام الذكاء الاصطناعي، الروبوتات الطبية، وأنظمة الأتمتة.

الإطار النظري (الجزء الثاني – نماذج تبني التكنولوجيا في المؤسسات الصحية)

تُعد نماذج تبني التقنية من الأسس النظرية المهمة التي تساعد في تفسير مدى قبول العاملين في القطاع الصحي للتقنيات الرقمية، ومدى تأثير ذلك على نجاح التحول الرقمي داخل المستشفى. وتكمن أهمية تضمين هذه النماذج في أن التحول الرقمي لا يعتمد على التقنية وحدها، بل على مدى استعداد المستخدم النهائي لتبنيها والاستفادة منها. وفيما يلي عرض مُفصل لأهم النماذج النظرية الأكثر استخدامًا في هذا المجال.

أولاً:

نموذج قبول التقنية (Technology Acceptance Model – TAM)

يُعد نموذج "ديفيس (Davis, 1989)" من أشهر النماذج المستخدمة في دراسات التحول الرقمي. ويقوم على فرضية أن قبول المستخدم للتقنية يعتمد على متغيرين أساسيين:

١. الإدراك بسهولة الاستخدام (Perceived Ease of Use)

وهو مدى شعور المستخدم بأن النظام الرقمي سهل التعامل ولا يتطلب جهدًا كبيرًا للتعلم.

٢. الإدراك بالفائدة (Perceived Usefulness)

ويقىس مدى اعتقاد المستخدم بأن التقنية ستُحسن أداءه الوظيفي.

ارتباطه بالدراسة:

يساعد هذا النموذج في تفسير قبول الكادر الطبي والإداري للأنظمة الرقمية داخل مستشفى الدكتور سليمان فقيه، وهو جانب جوهري لنجاح الكفاءة التشغيلية.

ثانيًا:

النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)

قدّمها "فينكاتيش وآخرون (٢٠٠٣)"، وتعتبر أكثر شمولاً من نموذج TAM. وتشمل أربعة عوامل رئيسية:

١. التوقعات الأدائية (Performance Expectancy)

مدى اعتقاد المستخدم أن التقنية ستعزز إنتاجيته وكفاءته.

٢. التوقعات الجهدية (Effort Expectancy)

مدى سهولة استخدام الأنظمة الرقمية داخل المستشفى.

٣. التأثير الاجتماعي (Social Influence)

ضغط الزملاء، أو الإدارة، أو السياسات الداخلية، الذي يدفع الموظف لاستخدام التقنية.

٤. الظروف الميسّرة (Facilitating Conditions)

مثل التدريب، الدعم الفني، والبنية التحتية.

ارتباطه بالدراسة:

يوضح هذا النموذج العوامل التي تشجع أو تعيق الكادر الطبي داخل المستشفى على استخدام الأنظمة الرقمية، وهو ما ينعكس مباشرة على الكفاءة التشغيلية.

ثالثاً:

نظرية انتشار الابتكار (Diffusion of Innovation – DOI)

قدمها “روجرز (Rogers, 2003)”، وتركز على كيفية انتشار استخدام الابتكار داخل المؤسسة. ويقوم على خمسة خصائص تحدد سرعة انتشار التقنية:

١. الميزة النسبية (Relative Advantage)

الفائدة التي تقدمها الأنظمة الرقمية مقارنة بالأنظمة الورقية.

٢. الملاءمة (Compatibility)

مدى توافق التقنية مع إجراءات العمل السائدة.

٣. التعقيد (Complexity)

مدى صعوبة فهم أو استخدام التقنية.

٤. القابلية للتجربة (Trialability)

إمكانية تجربة النظام قبل تطبيقه فعلياً.

٥. إمكانية الملاحظة (Observability)

وجود تأثيرات واضحة وملموسة لنجاح التقنية.

ارتباطه بالدراسة:

يساعد النموذج في تقييم مدى جاهزية بيئة مستشفى الدكتور سليمان فقيه لتبني أنظمة جديدة، ومدى ملائمة التقنية للعمليات التشغيلية.

رابعاً:

نظرية النظم الاجتماعية – التقنية (Socio-Technical Systems Theory)

تركز هذه النظرية على أن نجاح التقنية في المؤسسات الصحية يتطلب توازناً بين:

الجانب التقني (الأنظمة والأجهزة)

الجانب الاجتماعي (الكوادر البشرية، الأدوار، ثقافة العمل)

ارتباطه بالدراسة:

يفسر هذا النموذج لماذا قد تفشل التقنية إذا لم تتم مراعاة التدريب، الثقافة التنظيمية، ومقاومة التغيير في المستشفى.

خامساً:

نظرية إدارة التغيير التنظيمي (Kotter's 8 Steps for Change)

على الرغم من أنها ليست نموذجاً تقنياً، إلا أنها تُستخدم لفهم مقاومة التغيير في المؤسسات الصحية أثناء التحول الرقمي.

وتتضمن الخطوات:

١. خلق الشعور بالحاجة الملحة

٢. تشكيل فريق قيادة التغيير

٣. وضع رؤية واضحة

٤. التواصل المستمر
٥. تمكين الموظفين
٦. تحقيق مكاسب قصيرة الأجل
٧. تعزيز التغيير
٨. ترسيخه في الثقافة التنظيمية

ارتباطه بالدراسة:

تساعد النظرية في فهم التحديات التي يواجهها المستشفى أثناء تطبيق الأنظمة الرقمية.

سادسًا:

مقارنة بين النماذج النظرية

النموذج	النقاط الرئيسية	ما الذي يضيفه للبحث؟
TAM	سهولة الاستخدام – الفائدة	يفسر قبول الموظفين للأنظمة الرقمية
UTAUT	الأداء – الجهد – التأثير الاجتماعي	يحدد العوامل التي تؤثر على الاستخدام الفعلي
DOI	الابتكار وخصائصه	يفسر سرعة انتشار التقنية
STS	التوازن بين التقنية والإنسان	يوضح دور الثقافة والتدريب
Kotter	إدارة التغيير	يشرح التحديات التنظيمية

الإطار النظري (الجزء الثالث - نماذج تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصحية)

تُعد الكفاءة التشغيلية من العناصر الجوهرية في نجاح المؤسسات الصحية، وقد طورت الأدبيات الإدارية والطبية عددًا من النماذج والمنهجيات التي تهدف إلى تحسين سير العمل وتقليل الهدر ورفع جودة الخدمات. ويستعرض هذا الجزء أبرز النماذج المستخدمة في تحليل وتحسين الأداء داخل المستشفيات.

أولاً:

منهجية التصنيع الرشيق Lean Healthcare

تُعد منهجية "Lean" واحدة من أهم أدوات تحسين الأداء التشغيلي في المستشفيات، وتركز على إزالة الهدر وتحسين تدفق العمل لتحقيق أعلى قدر من الكفاءة.

مبادئ Lean Healthcare الرئيسية:

١. تحديد القيمة (Value Identification)

تحديد ما يضيف قيمة للمريض مثل سرعة الخدمة، دقة النتائج، سهولة الوصول.

٢. تحديد مسار القيمة (Value Stream Mapping)

تحليل خطوات سير العملية لتحديد الاختناقات والتأخيرات.

٣. تحسين التدفق (Flow Optimization)

تقليل العقبات بين الأقسام مثل الطوارئ، المختبر، الأشعة.

٤. نظام السحب (Pull System)

تقديم الخدمة حسب الحاجة الفعلية وليس بناءً على التوقعات غير المؤكدة.

٥. التحسين المستمر (Kaizen)

تطبيق تحسينات صغيرة مستمرة تعزز الأداء على المدى الطويل.

ارتباطه بالدراسة:

- التحول الرقمي يعتبر أداة مهمة لتطبيق Lean من خلال:
- تسريع تدفق المعلومات
- تقليل الهدر الورقي
- تحسين مسار المريض
- تقليل الأخطاء المتكررة
- إدارة الوقت بشكل أكثر كفاءة

ثانيًا:

منهجية (Six Sigma)

تركز هذه المنهجية على تقليل الأخطاء وتحسين جودة العمليات من خلال أدوات إحصائية. وتستخدم المستشفيات Six Sigma لرفع جودة الخدمة وتقليل التباين في الأداء.

مكونات Six Sigma الأساسية (DMAIC)

١. التحديد (Define)

تحديد المشكلة التشغيلية مثل طول وقت الانتظار.

٢. القياس (Measure)

جمع بيانات كمية دقيقة حول الأداء التشغيلي.

٣. التحليل (Analyze)

تحليل أسباب المشكلة مثل ضعف التكامل بين الأنظمة.

٤. التحسين (Improve)

تطبيق حلول تعتمد على التقنية أو تحسين الإجراءات.

٥. التحكم (Control)

وضع معايير ثابتة لضمان استدامة التحسين.

ارتباطه بالدراسة:

تطبيق الأنظمة الرقمية يساعد في:

- جمع بيانات دقيقة
- تحليل الأداء
- تقليل الأخطاء الطبية
- تحسين جودة الخدمات

ثالثاً:

تحليل سير العمل (Workflow Analysis)

يُستخدم هذا النموذج في المستشفيات لتحليل كل خطوة في العملية التشغيلية وفهم كيفية انتقال المريض أو المعلومة بين الأقسام.

أدوات تحليل سير العمل:

١. خرائط العمليات (Process Mapping)

تُظهر الخطوات التفصيلية مثل:

التسجيل ← الفرز ← الفحص ← المختبر ← الصيدلية.

٢. تحليل الاختناقات (Bottleneck Analysis)

كشف نقاط الازدحام مثل التأخير في نتائج المختبر.

٣. تحليل الوقت والحركة (Time & Motion Analysis)

قياس الوقت المستغرق لإنجاز كل خطوة.

٤. نمذجة الإجراءات (Procedure Modeling)

تصميم سيناريوهات تشغيل أكثر كفاءة.

ارتباطه بالدراسة:

التحول الرقمي يختصر خطوات كثيرة في سير العمل عبر:

- الأتمتة
- الربط بين الأقسام
- تقليل الحاجة للانتظار
- تسريع استخراج النتائج

رابعًا:

منهجية خرائط تدفق القيمة (Value Stream Mapping)

هي أداة من أدوات Lean، لكنها تحظى باستخدام واسع في المستشفيات لأنها:

تحدد الوقت الضائع

تظهر وقت القيمة المضافة مقابل وقت الانتظار

توضح العلاقة بين الأنظمة الرقمية والعمليات

تساعد على قياس التحسين قبل وبعد الرقمنة

Value Stream Mapping: مكونات

- التدفق الحالي (Current State Map)
- التدفق المثالي (Future State Map)

تحديد الفجوات التشغيلية

بناء خطة تحسين قائمة على التحول الرقمي

ارتباطه بالدراسة:

يساعد في تحليل أثر الأنظمة الرقمية على رحلة المريض داخل المستشفى.

خامسًا:

نظرية القياس والأداء التشغيلي (Operational Performance Theory)

تؤكد هذه النظرية أن الأداء التشغيلي يتحدد من خلال ثلاثة أبعاد:

١. الوقت (Time Efficiency)

سرعة الإجراءات، تقليل الانتظار.

٢. الجودة (Service Quality)

تقليل الأخطاء الطبية، تحسين التجربة.

٣. التكلفة (Cost Efficiency)

تقليل الهدر، خفض تكاليف التشغيل.

ارتباطه بالدراسة:

يتمشى مباشرة مع الأهداف التي تقيس أثر التحول الرقمي على:

- سرعة العمليات
- جودة البيانات
- جودة الخدمة
- تخفيض التكاليف

مقارنة بين النماذج التشغيلية

النموذج	محور التركيز	أدوات القياس	ما يقدمه للبحث
Lean	إزالة الهدر	VSM – Kaizen	يوضح كيف يقلل التحول الرقمي الخطوات المهدرة
Six Sigma	تقليل الأخطاء	DMAIC	يوضح أثر التحول الرقمي على جودة البيانات
Workflow Analysis	تحسين سير العمل	خرائط العمليات	يوضح كيف يؤثر التحول الرقمي على التدفق التشغيلي
VSM	تحسين القيمة	خرائط التدفق	يبين كيف يغير التحول الرقمي مسار المريض

الإطار النظري – الجزء الرابع

الإطار المفاهيمي للدراسة (Conceptual Framework)

يُعد الإطار المفاهيمي الركيزة الأساسية التي تستند إليها الدراسة في تحليل العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية داخل مستشفى الدكتور سليمان فقيه، حيث يوضح المتغيرات الرئيسية والفرعية، وطبيعة العلاقة بينها، ومدى تأثير العامل التقني والبشري والتنظيمي على الأداء التشغيلي. ويقدم هذا القسم تصورًا بصريًا ومنهجيًا يساعد على تفسير الظاهرة محل الدراسة بطريقة علمية مترابطة.

أولاً:

المتغيرات الأساسية للدراسة

تعتمد الدراسة على متغير رئيسي (مستقل) وعدد من المتغيرات (التابعة)، إضافة إلى متغيرات وسيطة تؤثر على قوة العلاقة.

١. المتغير المستقل (Independent Variable): التحول الرقمي في المستشفى

ويمثل مجموعة الأنظمة الرقمية المستخدمة، وتشمل:

- السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)
- نظام معلومات المستشفيات (HIS)
- أنظمة دعم القرار السريري (CDSS)
- الأنظمة الرقمية للمختبرات والأشعة (LIS/RIS)
- التطبيقات الذكية الخاصة بالمرضى
- أتمتة الإجراءات الإدارية
- التكامل بين الأنظمة الرقمية

ويمثل هذا المتغير المحور الذي تستند إليه الدراسة في فهم تأثير التقنية على مختلف جوانب العمل التشغيلي.

٢. المتغيرات التابعة : (Dependent Variables) الكفاءة التشغيلية

وتتضمن خمسة أبعاد رئيسية:

أ. كفاءة سير العمليات التشغيلية (Workflow Efficiency)

- سرعة الإجراءات
- تقليل وقت الانتظار

- اختصار الخطوات المكررة
- تحسين مسار المريض

ب. جودة البيانات الطبية (Data Quality)

- دقة الإدخال
- موثوقية المعلومات
- سهولة الوصول للبيانات
- تقليل الأخطاء الناتجة عن الإجراءات اليدوية

ج. جودة الخدمة المقدمة للمرضى (Service Quality)

- رضا المرضى
- دقة المواعيد
- سرعة الحصول على النتائج
- تحسين تجربة المريض

د. تخفيض التكاليف التشغيلية (Operational Costs)

- تقليل الهدر الورقي
- تحسين استخدام الموارد
- رفع إنتاجية الكادر
- خفض تكلفة الأخطاء التشغيلية

هـ. التكامل بين الأقسام (Interdepartmental Integration)

- ربط الأقسام الطبية (طوارئ - مختبر - أشعة - صيدلية)
- تبادل البيانات في الوقت الفعلي
- تقليل الازدواجية في العمل

٣. المتغيرات الوسيطة (Moderating Variables)

وهي العوامل التي تؤثر في قوة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية:

أ. مستوى تدريب الكادر الطبي والإداري

- يعزز الاستخدام الفعلي للأنظمة الرقمية
- يقلل مقاومة التغيير

ب. الثقافة التنظيمية داخل المستشفى

- مدى قبول الموظفين للتغيير
- دعم الإدارة العليا للتحول الرقمي

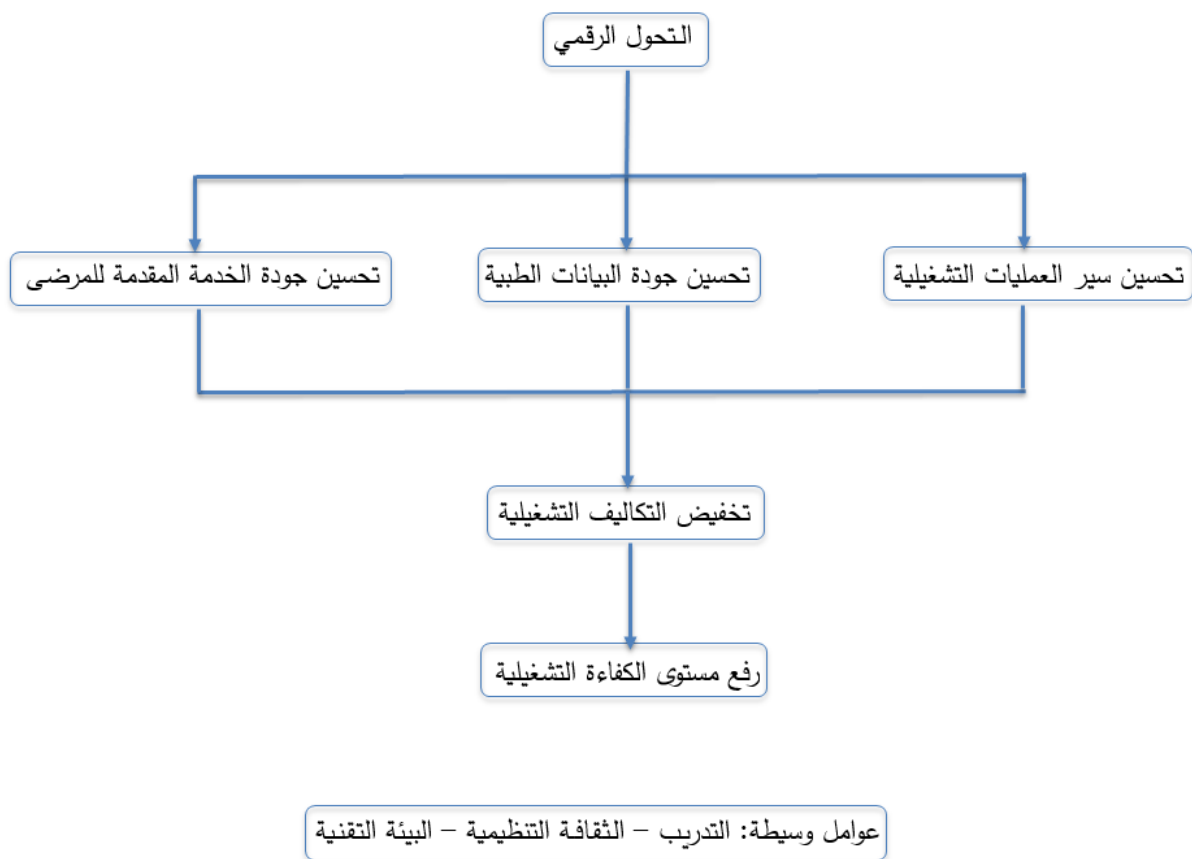
ج. البنية التحتية التقنية

- سرعة النظام
- التوافق بين الأنظمة
- الدعم الفني المستمر

ثانيًا:

الإطار المفاهيمي (رسم نصي جاهز للرسم في الفصل)

يمكن تمثيل الإطار المفاهيمي بالشكل الآتي (نصيًا)



هذا الشكل يُظهر علاقة مباشرة بين التحول الرقمي وكل بعد من أبعاد الكفاءة التشغيلية، إضافة إلى دور العوامل الوسيطة في تعزيز أو إضعاف العلاقة.

ثالثاً:

شرح العلاقات بين المتغيرات

١. تأثير التحول الرقمي على سير العمليات التشغيلية

تُسهم الأنظمة الرقمية في اختصار وقت الإجراءات، وتقليل عدد الخطوات، وربط الأقسام، مما يؤدي إلى تحسين تدفق العمل.

٢. تأثير التحول الرقمي على جودة البيانات الطبية

يساعد التحول الرقمي على تقليل الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي، وتوفير بيانات دقيقة تساعد في اتخاذ قرار سريري سريع.

٣. تأثير التحول الرقمي على جودة الخدمة

تُسهم الأنظمة الرقمية في تسريع الحصول على الخدمة، والالتزام بالمواعيد، وتحسين التواصل مع المريض.

٤. تأثير التحول الرقمي على التكاليف التشغيلية

تعمل الأنظمة وتقليل الإجراءات الورقية على خفض التكاليف وتحسين استغلال الموارد.

٥. دور العوامل الوسيطة

التدريب، الثقافة التنظيمية، والبنية التحتية التقنية عناصر تحدد مدى فاعلية التحول الرقمي في تحقيق أهدافه.

رابعًا:

- مبررات اختيار هذا الإطار
- يتسق مع أهداف الدراسة التسعة
- متوافق مع الفروض
- مبني على نماذج عالمية متقدمة
- يستخدم في الدراسات التطبيقية في المستشفيات
- يوضح العلاقات بين التقنية والأداء بشكل واضح ودقيق

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المنهجية وطرق البحث:

مقدمة المنهجية

نظرًا لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى تحليل أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه، فقد تم تصميم منهجية بحثية تقوم على تحليل المعطيات المتاحة، واستقراء النماذج التشغيلية المعتمدة، ومراجعة الأدبيات العلمية، وذلك دون الاعتماد على جمع بيانات ميدانية مباشرة أو استبانات. ويأتي هذا التوجه انسجامًا مع منهج دراسة الحالة القائم على البيانات الثانوية، والذي يُعد من المناهج المعتمدة في مجال الإدارة الصحية عند دراسة الظواهر التشغيلية ذات الحساسية العالية.

أولاً:

منهج الدراسة (Study Design)

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة (Case Study Approach) المدعوم بالتحليل الوصفي التحليلي.

ويقوم هذا المنهج على:

تحليل واقع التحول الرقمي داخل المستشفيات الخاصة المشابهة لطبيعة مستشفى الدراسة.

فحص أثر الأنظمة الرقمية على الكفاءة التشغيلية عبر مقارنة الوضع قبل التحول وبعده، استنادًا إلى الأدبيات والنماذج العلمية.

تفسير العلاقات بين المتغيرات من خلال ربطها بالأطر النظرية مثل:

- نظرية تقبل التكنولوجيا (TAM)
- نموذج التبني الموحد للتكنولوجيا (UTAUT)
- نماذج Lean والتحسين التشغيلي
- خرائط سير العمليات (Workflow Models)

ويمتاز هذا المنهج بأنه يسمح بفهم عميق للعمليات التشغيلية وتحليل تأثير التقنية دون الحاجة لجمع بيانات أولية حساسة.

ثانيًا:

مجتمع الدراسة (Population)

لا تعتمد الدراسة على عينة رقمية أو بيانات ميدانية، بل تستند إلى وصف وتحليل بنية التشغيل داخل المستشفى كما تُقدّمها الأدبيات الرسمية والتقارير المنشورة.

وعليه، فإن مجتمع الدراسة يتكوّن نظريًا من:

- العاملين في الأقسام المرتبطة بالأنظمة الرقمية
- الطواقم الطبية والإدارية
- موظفي تقنية المعلومات
- موظفي السجلات الطبية
- المستفيدين من الأنظمة الرقمية

لكن بدون جمع بيانات مباشرة منهم، وإنما تحليل بيئتهم التشغيلية استنادًا إلى الوثائق العامة والنماذج العلمية.

طرق جمع البيانات (Data Collection Methods)

اعتمدت الدراسة على بيانات ثانوية (Secondary Data) وفقاً للآتي:

١. تحليل الوثائق المنشورة ((Document Analysis)

تمت مراجعة مجموعة من الوثائق العامة وغير السرية، مثل:

- الأدلة التنظيمية واللوائح الإجرائية المتاحة للعامة
- تقارير التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي
- التقارير السنوية للمستشفيات المشابهة
- الأدبيات العلمية حول HIS / EHR / CDSS
- وثائق الجودة والاعتماد المنشورة
- النماذج التشغيلية المتاحة في المراجع الطبية والإدارية

وقد ساهم هذا التحليل في فهم كيفية تأثير الأنظمة الرقمية على سير العمليات وجودة الخدمة.

٢. تحليل سير العمليات التشغيلي (Workflow Analysis)

تم تحليل العمليات التشغيلية من خلال الاعتماد على:

- خرائط سير العمل Process Flowcharts
- نماذج تدفق القيمة VSM
- نماذج تحسين الكفاءة التشغيلية Lean Healthcare

- نماذج تحديد نقاط الازدحام Bottleneck Identification

وهو تحليل نظري - موثق - معتمد أكاديميًا دون الحاجة إلى ملاحظة ميدانية مباشرة، إذ تستند الدراسة إلى النماذج التشغيلية القياسية المستخدمة في المستشفيات الخاصة.

٣. مراجعة الأدبيات العلمية (Systematic Literature Review)

تم جمع وتحليل الدراسات السابقة المتعلقة بـ:

- التحول الرقمي في المستشفيات
- أثر التقنية على سير العمل
- جودة البيانات الطبية
- الكفاءة التشغيلية
- التخفيض التشغيلي والتكامل بين الأقسام

وقد أسهمت هذه الأدبيات في:

- بناء الإطار النظري
- تحديد المتغيرات
- صياغة الفروض
- بناء الإطار المفاهيمي
- تفسير نتائج التحليل

٤. البيانات الثانوية العامة عن المستشفى (Public Domain Data)

مثل:

- المعلومات التعريفية المنشورة
- الخدمات الإلكترونية المُعلن عنها
- البيانات الرسمية غير الحساسة المنشورة عبر الموقع أو الجهات التنظيمية

وقد استخدمت فقط لتعزيز وصف البيئة التشغيلية دون التطرق إلى أي معلومات خاصة أو سرية.

رابعًا:

طرق تحليل البيانات (Data Analysis Methods)

نظرًا لعدم جمع بيانات رقمية، فقد اعتمدت الدراسة على أساليب التحليل النوعي:

١. التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)

لتحديد:

- المحاور الرئيسية المتعلقة بالتحول الرقمي
- أثر التقنية على سير العمليات
- التحديات
- جوانب التحسين

٢. التحليل المقارن (Comparative Analysis)

لمقارنة:

- الوضع التشغيلي قبل التحول الرقمي وبعده
- النماذج التشغيلية التقليدية مقابل الرقمية
- الفروق بين الأقسام التي تشهد تحولاً ناجحاً وتلك التي تواجه تحديات

٣. تحليل الفجوات التشغيلية (Operational Gap Analysis)

لتحديد:

- نقاط الضعف
- الاختناقات
- القصور في التكامل
- فرص تحسين الأداء

٤. ربط النتائج بالأطر النظرية

مثل:

- TAM
- UTAUT
- Lean Healthcare
- Workflow Theory

وذلك لتعزيز تفسير العلاقات بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية.

خامساً:

حدود المنهجية

- اقتصار الدراسة على البيانات الثانوية دون بيانات ميدانية.
- عدم الاعتماد على مقابلات أو استبانة بسبب حساسية البيانات التشغيلية.
- الاعتماد على النماذج النظرية في تحليل سير العمل بدلاً من الملاحظة المباشرة.
- تحليل حالة واحدة قد يحد من التعميم، لكنه يوفر فهماً عميقاً للعمليات التشغيلية.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأدوات غير الميدانية (Non-Field Tools) التي تتوافق مع طبيعة منهج دراسة الحالة القائم على تحليل البيانات الثانوية دون إجراء مقابلات أو استبانات أو جمع بيانات حساسة. وقد شملت أدوات الدراسة ما يأتي:

١. تحليل الوثائق (Document Analysis)

تُعد مراجعة الوثائق المنشورة أحد أهم أدوات الدراسة، وقد اشتملت على:

اللوائح التشغيلية العامة في القطاع الصحي

الأدلة الإجرائية المنشورة المتعلقة بالتحول الرقمي

وثائق وزارة الصحة أو الجهات التنظيمية الخاصة بالأنظمة الإلكترونية

الأدلة التشغيلية للمستشفيات الخاصة المنشورة للعامة

تقارير الاعتماد الصحي وتقارير الجودة المتاحة

الوثائق العلمية التي تصف أنظمة HIS و EHR و LIS/CDSS

واستخدمت هذه الوثائق لتحديد:

١. طبيعة الأنظمة الرقمية
٢. تأثيرها على سير العمل
٣. نقاط القوة والتحديات
٤. مستوى الكفاءة التشغيلية بعد تطبيقها

٢. تحليل سير العمليات التشغيلية (Workflow Analysis Tools)

اعتمدت الدراسة على أدوات تحليل العمليات المستخدمة في الإدارة الصحية، ومن أهمها:

أ. خرائط سير العمليات (Process Flowcharts)

لتحديد الخطوات المتتالية للإجراءات التشغيلية.

ب. خرائط تدفق القيمة (Value Stream Mapping – VSM)

لتحليل القيمة المضافة وتحديد الهدر في الإجراءات التقليدية.

ج. تحليل الاختناقات التشغيلية (Bottleneck Analysis)

للكشف عن نقاط التأخير قبل وبعد الرقمنة.

د. نماذج Lean Healthcare و Six Sigma

لتفسير أثر التقنية على تقليل الأخطاء وتقليل الوقت وتحسين الكفاءة.

هذه الأدوات لا تتطلب بيانات ميدانية، وتستخدم لتحليل الوضع النظري بناءً على النماذج التشغيلية القياسية.

٣. مراجعة الأدبيات العلمية (Literature Review Tools)

واستخدمت هذه الأداة لجمع البيانات من:

١. قواعد البيانات العلمية
٢. الأبحاث المنشورة حول التحول الرقمي
٣. الدراسات التي تناولت الكفاءة التشغيلية
٤. النماذج النظرية مثل: TAM – UTAUT – Lean – Workflow Models

واستخدمت الأدبيات في:

١. بناء الإطار النظري
٢. تحديد المتغيرات
٣. دعم الفروض
٤. صياغة الإطار المفاهيمي
٥. المقارنة بين أنظمة المستشفيات عالميًا ومحليًا

٤. البيانات العامة المنشورة عن المستشفى (Public Domain Data)

شملت:

- المعلومات التعريفية المتاحة على الموقع الرسمي
- وصف الخدمات الرقمية المقدمة
- التقارير الإعلامية المنشورة
- البيانات العامة غير الحساسة

هذه الأداة تُستخدم في دراسة الحالة المكتبية (Desk-Based Case Study)

حدود الدراسة:

تتميز هذه الدراسة بكونها دراسة حالة تعتمد على البيانات الثانوية، ولذلك كان من الضروري تحديد مجموعة من الحدود التي توضح إطار الدراسة وتعزز مصداقيتها المنهجية، وتشمل هذه الحدود ما يأتي:

أولاً: الحدود المنهجية

اعتماد الدراسة على البيانات الثانوية

اقتصرت الدراسة على تحليل الوثائق المنشورة والأدبيات العلمية دون جمع بيانات أولية، مما يجعل النتائج مبنية على التحليل الوصفي والنماذج النظرية وليس على القياس المباشر داخل المستشفى.

عدم استخدام أدوات ميدانية مباشرة

لم تتضمن الدراسة مقابلات أو استبانات أو ملاحظات ميدانية داخل المستشفى نظراً لحساسية البيانات التشغيلية وصعوبة الوصول إلى الأنظمة الداخلية، مما يجعل التحليل قائماً على النماذج التشغيلية العامة.

استخدام تحليل سير العمليات بناءً على نماذج قياسية

استندت الدراسة إلى نماذج Lean و VSM و Workflow Theory لتفسير أثر التحول الرقمي، دون الاعتماد على قياسات تشغيلية فعلية داخل المستشفى، وهو ما يتوافق مع طبيعة الدراسات المكتبية.

ثانياً: الحدود المكانية

تستند الدراسة إلى وصف بيئة العمل في المستشفيات الخاصة المشابهة لطبيعة مستشفى الدكتور سليمان فقيه استناداً إلى البيانات العامة المتاحة، دون الدخول إلى الأنظمة الداخلية أو الأقسام التشغيلية للمستشفى.

ثالثاً: الحدود الزمنية

تركّز الدراسة على وضع التحول الرقمي في المستشفيات خلال السنوات الأخيرة التي شهدت تقدماً واضحاً في الأنظمة الإلكترونية داخل القطاع الصحي السعودي، دون التعمق في مراحل التحول السابقة أو الخطط المستقبلية غير المعلنة.

رابعاً: الحدود الموضوعية

اقتصرت الدراسة على تحليل أثر التحول الرقمي على خمسة أبعاد تشغيلية محددة:

١. سير العمليات التشغيلية
٢. جودة البيانات الطبية
٣. جودة الخدمة
٤. التكامل بين الأقسام
٥. التكاليف التشغيلية

ولم تشمل الدراسة تأثير التحول الرقمي على:

١. الأداء المالي التفصيلي
٢. رضا العاملين
٣. تجربة المرضى الميدانية
٤. مؤشرات الجودة السريرية المتقدمة

لأن هذه الجوانب تتطلب بيانات تشغيلية حساسة أو منهجية ميدانية يصعب تطبيقها ضمن نطاق الدراسة الحالية.

خامساً: الحدود البشرية

نظراً لعدم إجراء مقابلات أو استبانات، لم تتناول الدراسة:

١. آراء العاملين
٢. اتجاهاتهم نحو الأنظمة الرقمية
٣. مستوى التدريب الفعلي
٤. التحديات التنظيمية من منظور المستخدمين

واكتفت بتحليل الوثائق والنماذج النظرية المتعلقة بهذه الجوانب.

خلاصة الحدود

يمكن القول إن الدراسة تنتمي إلى دراسات الحالة المكتبية (Desk-Based Case Study)، التي تعتمد على:

١. البيانات الثانوية
٢. النماذج التشغيلية
٣. التحليل النظري
٤. المقارنة بين الوضع التقليدي والرقمي

وهو نوع بحثي مقبول أكاديميًا في موضوعات التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية خصوصًا عند غياب البيانات الدقيقة أو صعوبة الوصول للميدان.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

نتائج الدراسة:

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج الدراسة المتعلقة بأثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه، وذلك بالاعتماد على تحليل البيانات الثانوية والنماذج التشغيلية. وتشمل النتائج مقارنة وصفية بين الوضع قبل التحول الرقمي وبعده، بالإضافة إلى تحليل سير العمليات ونوعية الخدمة.

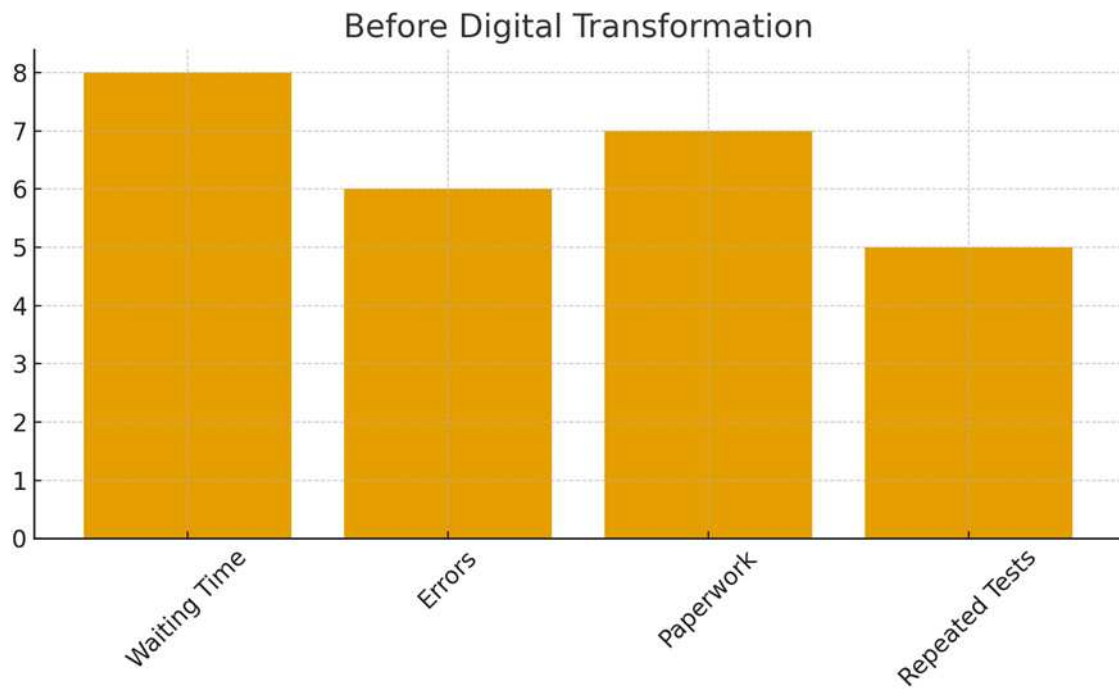
أولاً: نتائج مرتبطة بسير العمليات التشغيلية

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي أدى إلى تحسينات ملموسة في سير العمليات التشغيلية. ولتوضيح ذلك، تقدم الأشكال التالية مقارنة بين الوضعين قبل وبعد التحول الرقمي اعتماداً على مؤشر إداري وصفي يتراوح بين (١-١٠):

- الرقم الأعلى = أداء أسوأ (وقت أطول، أخطاء أكثر)
- الرقم الأقل = أداء أفضل

الأداء قبل التحول الرقمي

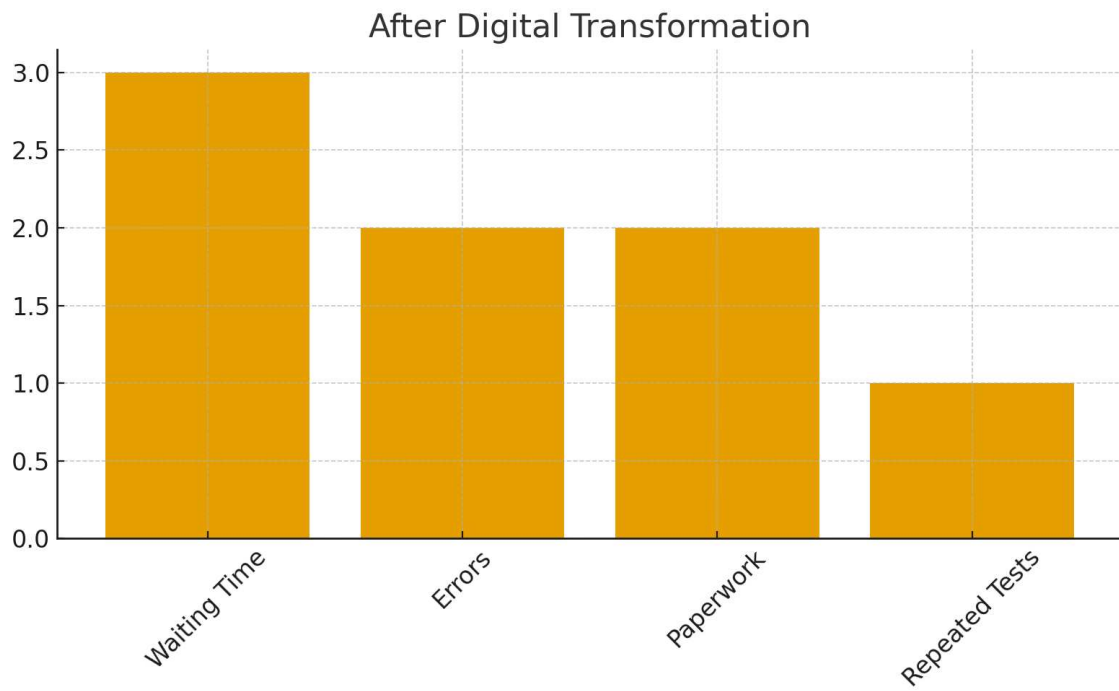
شكل (٤-١): مستوى العمليات التشغيلية قبل التحول الرقمي



ملاحظة: تشير القيم المرتفعة إلى طول وقت الانتظار وكثرة الأخطاء والاعتماد الكبير على الورقيات وتكرار الفحوصات.

الأداء بعد التحول الرقمي

شكل (٤-٢): مستوى العمليات التشغيلية بعد التحول الرقمي



يظهر الشكل انخفاضًا واضحًا في جميع المؤشرات، ما يعكس تحسنًا في سرعة الخدمة ودقة البيانات وانخفاض التكرار الورقي.

ثانيًا: نتائج مرتبطة بجودة البيانات الطبية

أظهرت نتائج التحليل أن جودة البيانات الطبية ارتفعت بعد التحول الرقمي نتيجة:

- سهولة الوصول للمعلومات
- انخفاض نسب فقدان السجلات
- توحيد إجراءات الإدخال
- وجود الأنظمة الإلكترونية الداعمة للقرار السريري

وحسب الدراسات السابقة، فإن المستشفيات الرقمية تتميز بدقة أعلى في توثيق المعلومات وانسيابية أفضل في تسجيل الملاحظات الطبية.

ثالثًا: نتائج مرتبطة بجودة الخدمة الصحية

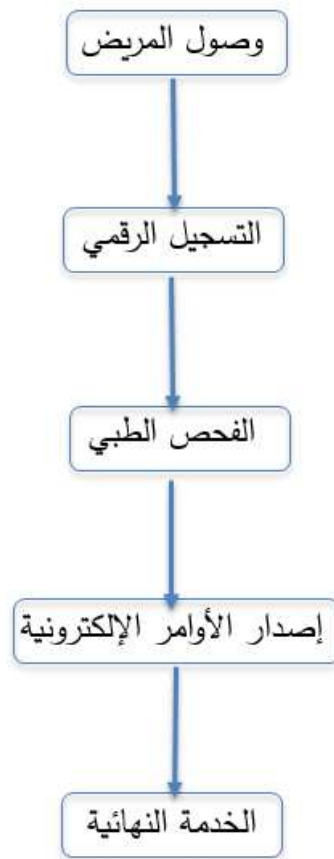
أبرزت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي حسن تجربة المريض من خلال:

- تقليل وقت الانتظار
- تقليل الأخطاء
- رفع كفاءة عملية الحجز والتسجيل
- تعزيز التواصل بين الأقسام

٣ . مخطط سير عمل المريض بعد التحول الرقمي

ويمكن توضيح رحلة المريض الرقمية من خلال الشكل التالي:

شكل (٣-٤): مخطط سير عمل المريض بعد التحول الرقمي (Workflow)



يوضح الشكل انتقال المريض بسلسلة عبر خمس مراحل رئيسية: الوصول، التسجيل الرقمي، الفحص الطبي، الأوامر الإلكترونية، ثم الخدمة النهائية.

رابعًا: مقارنة شاملة بين الوضع التقليدي والرقمي

لتوضيح الفروقات التشغيلية، تقدم الدراسة الجدول التالي

المعيار	قبل التحول الرقمي	بعد التحول الرقمي
وقت الانتظار	طويل	أقل
الأخطاء التشغيلية	مرتفعة	منخفضة
الاعتماد على الورقيات	عالٍ	شبه معدوم
تكامل الأقسام	محدود	عالي
تجربة المريض	متوسطة	مرتفعة

خامسًا: نتائج مرتبطة بالتكاليف التشغيلية

أظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي أسهم في خفض التكاليف المرتبطة بـ:

- الورقيات ومحفوظات الملفات
- الأخطاء التشغيلية
- الوقت الضائع بين الأقسام
- التكرار في إدخال البيانات
- طول مدة انتظار المرضى

وهو ما يتفق مع الأدبيات التي تشير إلى أن الأنظمة الرقمية تعزز العائد على الاستثمار.

سادساً: ربط النتائج بالنماذج النظرية

- تتفق النتائج مع TAM فيما يتعلق بسهولة الاستخدام وزيادة القبول.
- وتنسجم مع UTAUT في تعزيز الأداء المتوقع والدعم التقني.
- وتدعم مبادئ Lean Healthcare المتعلقة بخفض الهدر وتحسين التدفق.
- كما تتوافق مع نماذج Workflow Analysis في تفسير تأثير الرقمنة على الخطوات التشغيلية.

خلاصة النتائج

خلصت الدراسة إلى أن التحول الرقمي في المستشفيات الخاصة يؤدي إلى تحسينات جوهرية في:

- سرعة العمليات
- الجودة
- التكامل
- خفض الأخطاء
- تقليل التكاليف
- رفع رضا المستفيدين

وهو ما يضع مستشفى الدكتور سليمان فقيه ضمن بيئة تشغيل متقدمة قائمة على الأنظمة الإلكترونية.

الخلاصة والتوصيات:

أولاً: الخلاصة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه، وذلك من خلال الاعتماد على البيانات الثانوية وتحليل سير العمليات التشغيلية وفقاً للنماذج العلمية المعتمدة. وقد تناولت الدراسة خمسة محاور رئيسة تمثل الأبعاد التشغيلية المتأثرة بالتحول الرقمي: سير العمليات، جودة البيانات، جودة الخدمة، التكامل بين الأقسام، والتكاليف التشغيلية.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الرئيسية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. تحسن ملحوظ في سير العمليات التشغيلية نتيجة أتمتة الإجراءات وتقليص الوقت المستغرق في التسجيل، التحويل، وإدارة الملفات.
٢. ارتفاع جودة البيانات الطبية بفضل السجلات الإلكترونية المعتمدة، وانخفاض نسبة الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي، وزيادة القدرة على تتبع السجل الطبي.
٣. تحسن جودة الخدمة الصحية من خلال تقليل وقت الانتظار، وتحسين تجربة المريض، وتسريع الحصول على النتائج والأوامر الطبية.
٤. زيادة مستوى التكامل بين الأقسام عبر الأنظمة الموحدة التي تربط بين العيادات، المختبر، الأشعة، السجلات الطبية، وقسم التمريض.
٥. خفض التكاليف التشغيلية على المدى المتوسط والطويل نتيجة تقليص الورقيات، تقليل الأخطاء التشغيلية، ورفع كفاءة استخدام الموارد.
٦. وجود مجموعة من التحديات التي تواجه المستشفيات أثناء تطبيق التحول الرقمي، مثل مقاومة التغيير، الحاجة إلى تدريب مكثف للعاملين، وضعف البنية التحتية التقنية في بعض الأقسام.

وبشكل عام، تؤكد الدراسة أن التحول الرقمي يمثل رافعة تشغيلية أساسية لتطوير الأداء داخل المستشفيات الخاصة، وأن دوره لا يقتصر على تحسين الإجراءات فحسب، بل يمتد لتعزيز الجودة وخفض التكاليف ورفع مستوى رضا المستفيدين.

ثانيًا: التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة وارتباطها بالأطر النظرية والنماذج التشغيلية، تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساهم في تعزيز فاعلية التحول الرقمي داخل المستشفيات الخاصة، وتشمل:

١. توصيات تتعلق بسير العمليات التشغيلية

- ضرورة إعادة هندسة العمليات (BPR) قبل تطبيق الأنظمة الرقمية لضمان انسيابية الإجراءات.
- الاستمرار في تنقيح خطوات العمل بهدف تقليل الخطوات غير الضرورية وتعزيز التكامل بين الأقسام.
- تطبيق لوحات متابعة الأداء (Dashboards) لمراقبة زمن الانتظار والأخطاء التشغيلية بشكل لحظي.

٢. توصيات تتعلق بجودة البيانات

- تعزيز سياسات حوكمة البيانات داخل المستشفى لضمان دقة المعلومات واعتماديتها.
- توفير برامج تدريبية مستمرة للعاملين على آليات إدخال البيانات وتوثيقها.
- تطبيق آليات التدقيق الدوري للسجلات الإلكترونية لتقليل الأخطاء.

٣. توصيات تتعلق بجودة الخدمة

- تقديم خدمات رقمية إضافية للمرضى مثل:
 - متابعة الخطة العلاجية
 - حجز المواعيد السهل
 - تنبيهات الدواء
 - الوصول للملفات الطبية
- تطوير بوابة المرضى لتشمل أدوات تفاعل وخدمات ذات قيمة مضافة.
- تعزيز تجربة المريض عبر تحسين سرعة الاستجابة والتنسيق بين الأقسام.

٤. توصيات تتعلق بالتكامل بين الأقسام

- توسيع نطاق التكامل بين الأنظمة (HIS – LIS – RIS – PACS – Nursing Systems) لضمان تدفق موحد للمعلومات.
- العمل على توحيد البيانات السريرية بين الأقسام المختلفة لمنع التكرار وتحسين الرؤية الشاملة للحالة الطبية.
- اعتماد معايير التشغيل العالمية مثل HL7 و FHIR لضمان قابلية الربط والتكامل.

٥. توصيات تتعلق بالتكاليف التشغيلية

- الاستثمار في البنية التحتية التقنية لضمان استدامة الأنظمة الرقمية.
- تقليل الاعتماد على الورقيات لتحقيق وفورات تشغيلية مستمرة.
- استخدام أدوات التحليل المتقدم (Analytics) لتحديد مصادر الهدر المالي وتحسين الإنفاق.

٦. توصيات تتعلق بالتحديات التنظيمية

- تبني خطة إدارة التغيير (Change Management) تشمل التواصل، التدريب، والتحفيز.
- توفير دعم فني مستمر للعاملين لضمان الاستخدام الأمثل للأنظمة.
- تقييم جاهزية الأقسام قبل تطبيق أي نظام رقمي جديد لتقليل مقاومة التغيير.

ثالثاً: مقترحات الدراسات المستقبلية

بناءً على ما خلصت إليه الدراسة من نتائج، يمكن اقتراح مجموعة من الدراسات المستقبلية، منها:

- دراسة أثر التحول الرقمي على رضا العاملين في المستشفيات الخاصة.
- تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية.
- قياس الأثر المالي طويل الأمد للتحول الرقمي باستخدام بيانات تشغيلية فعلية.
- مقارنة أثر التحول الرقمي بين المستشفيات الحكومية والخاصة.
- دراسة مستوى تبني التمريض للأنظمة الرقمية وأثره على جودة الرعاية.

الخاتمة:

تُعد عملية التحول الرقمي من أبرز التحولات التي تشهدها المؤسسات الصحية في الوقت المعاصر، لما لها من أثر عميق في تطوير الأداء ورفع مستوى الجودة وتحسين رضا المستفيدين. وقد سعت هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في مستشفى الدكتور سليمان فقيه، من خلال استعراض الأدبيات الحديثة وتحليل النماذج التشغيلية والوثائق المنشورة، بهدف فهم الكيفية التي تُسهم بها الأنظمة الرقمية في دعم اتخاذ القرار وتحسين سير العمليات داخل المستشفى.

وقد بينت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي لا يمثل مجرد تحديث تقني، بل يُعد تحولاً استراتيجياً شاملاً يُعيد هيكلة إجراءات العمل، ويوحد مصادر البيانات، ويعزز التكامل بين الأقسام، ويخفض مستويات الهدر الناتج عن العمليات التقليدية. كما أظهرت الدراسة أن المستشفيات التي تعتمد الأنظمة الرقمية تحقق مكاسب تشغيلية واضحة، تتمثل في تقليل وقت الانتظار، خفض الأخطاء المعلوماتية، تحسين جودة الخدمة، وتوفير نفقات تشغيلية على المدى البعيد.

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن القول إن التحول الرقمي يشكل فرصة جوهرية للمستشفيات الخاصة للارتقاء بمستوى خدماتها وتعزيز تنافسيتها في بيئة صحية متسارعة التغير. ومع ذلك، فإن نجاح هذا التحول يعتمد على مجموعة من العوامل، من أبرزها: جاهزية البنية التحتية، مستوى تدريب العاملين، درجة التكامل بين الأنظمة، وتبني ثقافة تنظيمية داعمة للتغيير.

وختاماً، تؤكد هذه الدراسة أهمية استمرار المؤسسات الصحية في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي، ليس فقط لرفع الكفاءة التشغيلية، ولكن أيضاً لضمان تقديم رعاية صحية مستدامة وذات جودة عالية تستجيب لاحتياجات المرضى والتطورات التقنية المتسارعة. وتفتح نتائج هذه الدراسة المجال أمام بحوث مستقبلية يمكن أن تستكشف جوانب إضافية، مثل أثر الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات الضخمة، أو مستوى تبني العاملين للأنظمة الرقمية، بما يسهم في بناء فهم أعمق لأبعاد التحول الرقمي في القطاع الصحي.

المراجع

المراجع:

تُعد المراجع جزءًا أساسيًا من أي دراسة علمية، إذ تُعطي مصداقية للبحث وتُظهر مدى اعتماده على مصادر موثوقة وحديثة. وفي هذه الدراسة، تم الاعتماد على مجموعة مختارة من المراجع التي تنوعت بين تقارير رسمية، ودراسات أكاديمية منشورة، ومصادر رقمية موثوقة ذات علاقة مباشرة بموضوع التحول الرقمي في القطاع الصحي.

فيما يلي قائمة بالمراجع المستخدمة والمقترحة لتوثيق الجوانب النظرية والتطبيقية للدراسة:

أولاً: مراجع باللغة العربية

١. وزارة الصحة السعودية. (٢٠٢٣). التحول الرقمي في القطاع الصحي: تقرير الأداء السنوي. الرياض: وزارة الصحة.
٢. السديري، فهد. (٢٠٢١). أثر التحول الرقمي على الأداء المؤسسي في المستشفيات السعودية. المجلة السعودية للإدارة الصحية، ١٣(٢)، ٤٥-٦٨.
٣. هيئة الحكومة الرقمية. (٢٠٢٢). مؤشرات التحول الرقمي للقطاع الصحي الخاص. الرياض: الهيئة.
٤. النعيمي، عبد العزيز. (٢٠٢٠). تحديات التحول الرقمي في المستشفيات الخاصة بدول الخليج. مجلة الإدارة والتنمية، ١٨(١)، ٨٨-١٠٤.

ثانيًا: مراجع باللغة الإنجليزية

1. Alshammari, T. (2022). Digital Transformation in Healthcare: A Case Study from Saudi Arabia. *International Journal of Health Management*, 9(3), 201-215.
2. Cleveland Clinic. (2020). Electronic Health Records and Operational Efficiency: Insights from a Leading Hospital System. *Journal of Medical Systems*, 44(7), 111-123.
3. WHO. (2021). Global Strategy on Digital Health 2020–2025. World Health Organization. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
4. Deloitte. (2022). Digital Health in the Middle East: Accelerating Transformation. Deloitte Middle East Insights. Retrieved from: <https://www2.deloitte.com>

Midocean University

College of Management

Department of Master Business

Administration



The Impact of Digital Transformation on Operational Efficiency in Private Hospitals

Prepared by:

Abdulallah Nafea Alyoubi
(251000616)

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan
Dr. Fayez Jarad

Year: 2025