

The Role of Digital Transformation in Improving the Efficiency of Libyan Medical Performance: A Field Study on a Sample of (Doctors, Nurses, Administrators, and Technicians) at Ali Omar Askar Hospital – Asbi'a

Munir Ahmed Makhram^{1*}, Mohammed Mohammed Grera²

¹ Department of Marketing, Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences, and Management Sciences, University of Oum El Bouaghi, Oum El Bouaghi – Algeria, Algeria.

² Department of Marketing, Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences, and Management Sciences, University of Algiers 3, Algiers – Algeria.

*Corresponding author email: Munir Makhram | Mnyralmkhram4@gmail.com

Received: 30-09-2025 | Accepted: 01-06-2026 | Available online: 11-06-2026 / [DOI: 10.5281/zenodo.20126826](https://doi.org/10.5281/zenodo.20126826)

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of digital transformation on the efficiency of medical performance at Ali Omar Askar Hospital - Asbia, in light of the rapid changes witnessed by the global health sector. The study adopted a descriptive analytical approach and used a stratified random sample on a community of 300 workers. 180 questionnaires were distributed, of which 177 were returned, representing a return rate of 98.33%. The results revealed clear deficiencies in the technical infrastructure, weak digital integration, and a lack of human resources and digital training, which negatively impacted the efficiency of medical performance. The statistical analysis also demonstrated a significant correlation and influence between the dimensions of digital transformation and the efficiency of medical performance. The study recommended the need to develop the technological infrastructure, adopt a comprehensive digital strategy, enhance digital training, and integrate health systems to ensure improved quality of medical services.

Keywords: digital transformation, medical performance efficiency, infrastructure, integration between medical departments.

دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة الأداء الطبي الليبي: دراسة ميدانية على عينة من (الأطباء، الممرضين، الإداريين، الفنيين) بمستشفى علي عمر عسكر - اسبيعه

منير أحمد مخرم^{1*}، محمد محمد قريرة²

¹ قسم التسويق ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، جامعة أم البوق ، أم البوق، الجزائر .

² قسم التسويق ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر، الجزائر .

* المؤلف المراسل: منير مخرم | Mnyralmkhram4@gmail.com

استقبلت: 30-09-2025م | قبلت: 01-06-2026م | متوفرة على الانترنت | 11-06-2026م | [DOI: 10.5281/zenodo.20126826](https://doi.org/10.5281/zenodo.20126826)

ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الطبي في مستشفى علي عمر عسكر - اسبيعه ، وذلك في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها القطاع الصحي عالمياً ، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت العينة العشوائية الطبقية على مجتمع مكون من 300 عاملاً و وزعت (180) استمارة استبيان ، استرجع منها (177) بنسبة إرجاع بلغت (98.33%) أظهرت النتائج وجود قصور واضح في البنية التحتية التقنية وضعف في

التكامل الرقمي ونقص في الكفاءات البشرية والتدريب الرقمي مما انعكس سلباً على كفاءة الأداء الطبي ، كما بين التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة الأداء الطبي ، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتبني استراتيجية رقمية شاملة وتعزيز التدريب الرقمي وتكامل الأنظمة الصحية لضمان تحسين جودة الخدمات الطبية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، كفاءة الأداء الطبي، البنية التحتية، التكامل بين الأقسام الطبية.

1. المقدمة

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم أصبح التحول الرقمي أحد المرتكزات الأساسية في إعادة تشكيل النظم الاقتصادية والاجتماعية والإدارية، حيث أصبحت التقنية الرقمية حجر الزاوية في تحسين الكفاءة وتعزيز جودة الخدمات في مختلف القطاعات، وقد أصبحت المؤسسات الحديثة مدفوعة بتحديات العولمة والطلب المتزايد علي الجودة مضطرة الي تبني مفاهيم التحول الرقمي ليس فقط بوصفه توجهها تكنولوجيا بل خيار استراتيجي لأحداث تغير جوهري في البنية المؤسسية وآليات العمل وصنع القرار .

وبعد القطاع الصحي من أكثر القطاعات التي تأثرت بهذا التحول ، نظرا لطبيعة الخدمات التي يقدمها والتي تستلزم مستويات عالية من الدقة والسرعة والموثوقية ، فقد أدت ادماج التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات الصحية الي تطور كبير في طريقة تقديم الرعاية الصحية بدءاً من السجلات الطبية الالكترونية مروراً بالأنظمة الذكية لتتبع الحالات المرضية وصولاً الي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج، كما أصبح التحول الرقمي أداة فعالة في مواجهة الاعياء المتزايدة على الأنظمة الصحية ، سواء من حيث النمو السكاني أو تنامي الامراض المزمنة أو الازمات الصحية الطارئة وفي السياق ذاته ، تشير الأدبيات الي أن التحول الرقمي يمثل عاملاً حاسماً في تحسين كفاءة الأداء الطبي ، من خلال تسريع وتيرة تقديم الخدمة ودعم دقة التشخيص ، وتسهيل الوصول الي البيانات الطبية ، فضلاً عن تقليص معدلات الخطأ الطبي ، وزيادة رضا المرضى وتكمن أهمية هذا التحول في قدراته علي خلق بيئة متكاملة تعتمد علي المعلومة الفورية واتخاذ القرار في الزمن الحقيقي مما ينعكس إيجاباً علي جودة الخدمات المقدمة وفاعلية الكادر الطبي والإداري [1]، إلا أن الواقع الميداني في العديد من المستشفيات لاسيما في الدول النامية مازال يواجه تحديات كبيرة في تطبيق نظم التحول الرقمي بشكل شامل وفعال ، حيث تعاني بعض المؤسسات الصحية من ضعف البنية التحتية التقنية ونقص الكوادر المتخصصة ، مما يؤثر سلباً على كفاءة الأداء الطبي ويؤدي الي تأخير الخدمات وضعف التنسيق بين الإدارات [2].

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على واقع التحول الرقمي في مستشفى اسبيعه والكشف عن مدي تأثيره في تحسين كفاءة الأداء الطبي خاصة في ظل وجود ملاحظات ميدانية تشير الي قصور واضح في تطبيق الحلول الرقمية بالمستشفى، مما انعكس سلبا على سرعة تقديم الخدمات وجودة القرارات الطبية ومستوي التنسيق بين الأقسام.

2. مشكلة الدراسة

تواجه المستشفيات في العصر الحديث تحديات متزايدة يفترض عليها تطوير قدراتها التكنولوجية لمواكبة التحول الرقمي باعتباره أحد المداخل الرئيسة لتحسين كفاءة الأداء الطبي والارتقاء بجودة الخدمات الصحية . ويعد التحول الرقمي ضرورة استراتيجية لمؤسسات الرعاية الصحية ، لما يوفره من نظم معلومات متكاملة وسرعة في الوصول الي البيانات ودقة في التشخيص وكفاءة في إدارة الموارد والعمليات ، ورغم هذا التوجه إلا أن مستشفى اسبيعه لايزال يعاني من قصور واضح في تطبيق نظم التحول الرقمي سواء على مستوي البنية التحتية التكنولوجية أو الكفاءات البشرية المدربة أو التكامل بين الأنظمة الصحية ، مما انعكس سلبا على الاستجابة وتكرار الأخطاء الإدارية والطبية وصعوبة الوصول الفوري للمعلومات السريرية ، وغيرها من المؤشرات المرتبطة بجودة الخدمات الصحية.

وبناء على ما سبق تتبع مشكلة الدراسة من الحاجة الي الوقوف على طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة الأداء الطبي وتحديد حجم التأثير الإيجابي الممكن في حال تم تطوير منظومة التحول الرقمي بالمستشفى ، بما يسهم في تقديم خدمات طبية أكثر كفاءة وجودة، ومما تقدم يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي :

ما مدي تأثير التحول الرقمي على كفاءة الأداء الطبي في مستشفى اسبيعه؟

3. تساؤلات الدراسة

- 1- ما مدي توفر البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتطبيق التحول الرقمي في مستشفى قيد الدراسة ؟
- 2- ما مدي فاعلية التكامل الرقمي بين الأقسام والوحدات الطبية في تعزيز كفاءة الأداء؟
- 3- ما دور الكفاءة البشرية والتدريب الرقمي في إنجاح التحول الرقمي داخل المستشفى؟

4. فرضية الدراسة

يوجد دور ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي المتمثلة في (البنية التحتية التكنولوجية، التكامل الرقمي بين الأقسام الكوادر البشرية، التدريب الرقمي) على كفاءة الأداء الطبي بمستشفى علي عمر عسكر اسبيعه.

5. أهداف الدراسة

- أ- تحليل واقع التحول الرقمي في مستشفى، اسبوعية من خلال تقييم مدي توفر البنية التحتية التكنولوجية.
- ب- قياس درجة التكامل الرقمي بين الأقسام والوحدات الطبية وأثره على فعالية الخدمات الصحية.
- ج- تقييم كفاءة الكوادر البشرية في التعامل مع أدوات وتقنيات التحول الرقمي ومدي توافر برامج التدريب والدعم الفني.
- د- اقتراح مجموعة من التوصيات التي تسهم في تفعيل التحول الرقمي بشكل فعال لتعزيز كفاءة الأداء الطبي.

6. أهمية الدراسة:

- أ- الأهمية العلمية: تسهم الدراسة في اثراء الادبيات العلمية في مجال التحول الرقمي في القطاع الصحي، من خلال تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة الأداء الطبي في بيئة خدمية حساسة كالمستشفيات، كما تقدم اطارا مفهومتينا واضحا يجمع بين مفهومي التحول الرقمي والأداء الطبي،
- ب- الأهمية التطبيقية: تبرز الأهمية التطبيقية للدراسة في انها تقدم تشخيصا واقعيا لمستوي التحول الرقمي في المستشفى قيد الدراسة، وتسلط الضوء على التحديات التي تعيق تحسين كفاءة الأداء الطبي، وبذلك يمكن ان تستمر نتائج الدراسة من قبل إدارة المستشفى ووزارة الصحة لوضع خطط عملية لتطوير الأنظمة التقنية، وتأهيل الكوادر، وتحسين الخدمات المقدمة للمرضي.
- ج- الأهمية البحثية: تكتسب الدراسة أهمية بحثية من خلال معالجة فجوة بحثية معرفية قائمة في البيئة الليبية والمستشفيات المشابهة ، حيث أن الدراسات التي تتناول دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة الأداء الطبي مازالت محدودة كما تعد الدراسة مدخلا مهما لدراسات مستقبلية قد تتناول عناصر أكثر تفصيلا مثل (الذكاء الاصطناعي في التشخيص أو دور البيانات الضخمة في دعم القرار الطبي) .
- د- الأهمية الاقتصادية : من الجانب الاقتصادي ، تسهم الدراسة في ابراز دور التحول الرقمي في ترشيد الموارد وتقليل التكاليف التشغيلية من خلال تقليل الأخطاء الطبية ، تسريع الإجراءات ، وتحسين إدارة الملفات والمواعيد ، وهو ما يؤدي الي رفع كفاءة استخدام الموارد البشرية والتقنية ، وتحقيق عائد اعلي من الخدمات الصحية المقدمة .

7. منهجية الدراسة

تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال التعرف على متغيرات الدراسة (التحول الرقمي) كمتغير

مستقل (كفاءة الأداء الطبي) كمتغير تابع، لغرض التعرف على التفاعل فيما بينهم ومدى تأثير كل منهما على الآخر وذلك من خلال تحليل البيانات الواردة بصحائف الاستبيان والمسترجعة وإخضاعه للتطبيقات الأساليب الإحصائية (spss) ومن ثم استنباط أهم النتائج ورصد التوصيات .

8. حدود الدراسة

8.1. الحدود الموضوعية: تعني هذه الدراسة ببحث دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة الأداء الطبي وتقتصر على تحليل العلاقة بين المتغيرين، من خلال مجموعة من الأبعاد المتعلقة بالتحول الرقمي (كمتغير مستقل) (كفاءة الأداء الطبي كمتغير تابع).

8.2. الحدود المكانية (الجغرافية): تقتصر الدراسة ميدانياً على مستشفى اسبيعة باعتباره ميدان التطبيق، وقد تم اختياره نظراً لما يعانيه من ضعف واضح في تطبيق التحول الرقمي مما يجعله نموذجاً مناسباً لتحليل الإشكالية موضوع الدراسة.

8.3. الحدود الزمنية (الإطار الزمني): غُطيت الدراسة ضمن فترة زمنية محددة بدأت من 15-6-2025م، وهي مرحلة معالجة الإشكالية وصياغة الإطار النظري للدراسة، واستمرت حتى 15-10-2025 م، وهو موعد تنفيذ الدراسة الميدانية وجمع البيانات وتحليلها.

8.4. الحدود البشرية: تقتصر العينة المستهدفة في هذه الدراسة على العاملين في مستشفى اسبيعة، بما في ذلك (الأطباء الممرضين، الإداريين، الفنيين) باعتبارهم الفئة المعنية بتطبيق التحول الرقمي.

9. مجتمع وعينة الدراسة:

9.1. مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مستشفى اسبيعة من الفئات المهنية ذات العلاقة المباشرة بالتحول الرقمي وكفاءة الأداء الطبي، ويشمل ذلك (الأطباء، الممرضين، الإداريين، الفنيين) البالغ عددهم (300) عامل.

9.2. عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، لضمان تمثيل متوازن للفئات الوظيفية المختلفة داخل المستشفى، وبما يعكس تباين الأدوار والاختصاصات في البيئة الطبية، فقد تم توزيع عدد (180)، استمارة استبيان، ورجع منها (177)، استمارة استبيان مكتملة البيانات، وكانت عدد الاستمارات المفقودة يساوي (3) استمارة بنسبة ارجاع قدرها (98.33%).

10. أدوات الدراسة

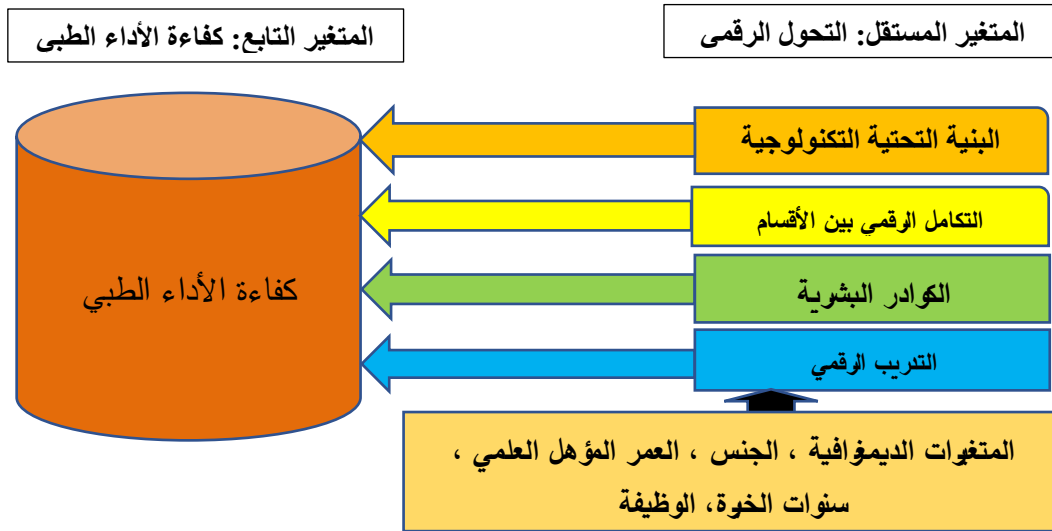
ثم جمع البيانات من المصادر التالية :

أولاً: المسح المكتبي وذلك من خلال الاستعانة بالكتب والمراجع المنشورة والمتوفرة في المكتبات والرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراه) والمجلات والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

ثانياً: القائمة الاستقصائية (صحيفة الاستبيان) التي تستهدف افراد العينة.

11. نموذج الدراسة

يُوضّح الشكل (1) التالي النموذج المفترض للدراسة:



شكل 1: نموذج الدراسة المفترض

* المصدر (إعداد الباحثان)

12. التعريفات المستخدمة في الدراسة

أ- التحول الرقمي: كما يقصد بالتحول الرقمي استخدام التكنولوجيا لتحسين أداء منشآت الأعمال بشكل جذري [3].

ب- كفاءة الأداء الطبي: تشير كفاءة الأداء الطبي الي مدي قدرة الكوادر الطبية والمنظومة الصحية على تقديم خدمات طبية فعالة بجودة عالية باستخدام اقل قدر ممكن من الموارد، وفي الوقت المناسب بما يسهم في تحسين صحة المرضى وتقليل الأخطاء الطبية وزيادة رضا المستفيدين [4].

ج- التكامل الرقمي بين الأقسام: يقصد بالتكامل الرقمي بين الأقسام الربط المنهجي والمنظم للأنظمة الرقمية وقواعد البيانات بين مختلف الوحدات الإدارية والفنية والطبية داخل المؤسسة الصحية ، بما يتيح تبادل

المعلومات والبيانات بشكل فوري وآمن ويعزز التنسيق الفعال في سير العمل ، ويسهم في تحسين جودة القرارات الطبية والإدارية ، وتقليل الأخطاء الناتجة عن ضعف التواصل أو تأخر وصول المعلومات ، كما يهدف هذا التكامل إلى خلق بيئة عمل موحدة مترابطة ، تتيح تدفقاً سلساً للمعلومات بين الأقسام المختلفة ، بما يدعم تحقيق الكفاءة التشغيلية ورفع مستوى جودة الخدمات الصحية [2].

د- البنية التحتية التكنولوجية: هي الإطار الأساسي الذي يضم الموارد المادية والبرمجية والشبكات وقواعد البيانات اللازمة لدعم العمليات الرقمية داخل المؤسسات، وهي تمثل الأساس الذي تُبنى عليه التطبيقات والنظم الإلكترونية المختلفة. وتشمل هذه البنية أجهزة الحاسب الآلي، الخوادم، شبكات الاتصال، أنظمة الحماية، مراكز البيانات، وبرامج التشغيل، بما يضمن تشغيل الأنظمة بكفاءة عالية، وتسهيل الاتصال وتبادل المعلومات، ودعم اتخاذ القرار المؤسسي [5].

13. الدراسات السابقة

13.1. الدراسات العربية

أ- دراسة مشاري منصور وارد العايبي (2025) [6]، هدفت إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية، من خلال دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتكونت عينة البحث من (301) عاملاً، وتم جمع البيانات باستخدام استمارة الاستبيان وتحليلها ببرنامج (SPSS). وأظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي ومتطلباته الإدارية والمكونات المادية وقواعد البيانات في تحسين خدمات الرعاية الصحية بالمديرية. كما أوصت الدراسة بضرورة تدريب العاملين في القطاع الصحي على أهمية حماية البيانات الشخصية للمرضى وتعزيز أمن المعلومات الصحية.

ب- دراسة بن نعيمة كريمة (2023) [7]: هدفت، إلى بيان دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية، من خلال دراسة حالة المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بتفرت . اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أداة الاستبيان، وتم تحليل البيانات ببرنامج (SPSS) على مجتمع دراسة بلغ (46) مفردة، شملت متطلبات الرقمنة الإدارية والتقنية والبشرية والمالية. وأظهرت النتائج أن الرقمنة تسهم في تجاوز العديد من المشكلات التي تعيق سير العمل، وأن التحول الرقمي أصبح ضرورة حتمية في القطاع الصحي. كما أوصت الدراسة بالقضاء على الأمية الرقمية، ونشر الثقافة المعلوماتية، وتوفير البنية التحتية اللازمة، ووضع رؤية واضحة للتحول نحو العمل الإلكتروني.

ج- دراسة عبدالله علي جمعة أحمد (2023) [8]: هدفت ، إلى التعرف على دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتناولت الرقمنة كمتغير مستقل بأبعادها (شبكة الاتصال، الحوكمة، الأجهزة والمعدات، البرمجيات) وجودة الخدمات الصحية كمتغير تابع. تم جمع البيانات باستخدام استبانة وُزعت على عينة بلغت (384) مفردة من مقدمي الخدمة بمحافظة القاهرة، بعد استبعاد الاستبانات غير المكتملة، ونسبة استجابة قاربت 85%، وتم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS) وأظهرت النتائج وجود تأثير معنوي ذي دلالة إحصائية لأبعاد الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة لمرضى المبادرة الرئاسية.

د- دراسة مصطفى، سميرة سلامة (2021) [9]: هدفت إلى تحليل دور التحول الرقمي بأبعاده (البيئة التكنولوجية، إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، الإدارة الإلكترونية، والاتصال التنظيمي الإلكتروني) في تحسين أداء شركات السياحة المصرية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان وُزِع على عينة مكونة من (397) مفردة من العاملين بشركات السياحة في محافظة القاهرة. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي وتحسين أداء شركات السياحة، حيث بلغت نسبة التأثير (54.7%). كما أوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجية رقمية واضحة ومرنة لنشر الثقافة الرقمية داخل الشركات بما يساهم في تحسين مستوى الأداء وتحقيق الأهداف التنظيمية.

هـ- دراسة حجاب نجاه وسراي أمسعد (2022) [10]: تناولت، دور التحول الرقمي في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية في ظل جائحة كورونا، من خلال دراسة تجربة المملكة العربية السعودية. هدفت الدراسة إلى إبراز إسهام التحول الرقمي في رفع كفاءة وجودة الخدمات الصحية بالمؤسسات الصحية أثناء الجائحة، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات وتحليلها. وأظهرت النتائج أن جائحة كورونا، رغم آثارها السلبية، شكّلت محفزاً رئيسياً لتسريع التحول نحو الرقمنة الصحية وتفعيل الصحة الإلكترونية. كما أسهمت تطبيقات مثل موعد ووصفتي ورصد وصحة في رفع جاهزية المؤسسات الصحية وتحسين جودة الخدمات وزيادة رضا المستفيدين.

13.2. الدراسات الأجنبية

أ- دراسة أونيبور وآخرون 2023 [11]: بعنوان ، تقييم الجاهزية لمستشفيات التعليم العالي الجامعي في دولة نامية مثل نيجيريا لتنفيذ برامج ومشاريع التحول الرقمي للرعاية الصحية المستدامة ، اجراء تقييم لمدى جاهزية ثلاثة مستشفيات جامعية في دولة نامية ، نيجيريا ، لتنفيذ برامج ومشاريع التحول الرقمي

المستدام للرعاية الصحية واعتمدت الدراسة على الأساليب الكمية ، تم توزيع استبيان على عينة مكونة من (600) طبيب وعلى وجه التحديد قام الاستطلاع بتقييم تصورات الأطباء بشأن لأبعاد المختلفة لقياسات الاستعداد ، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك حاجة إلى نظام قائم على الكمبيوتر لتحسين إجراءاته السريرية، وأن انخفاض المعرفة الرقمية كان يمثل تحديًا كبيرًا في المستشفيات التي شملتها الدراسة وبدون مستوى كبير من المعرفة الحاسوبية ، لن يكون هناك أي مشروع للتحويل الرقمي في مجال الرعاية الصحية يمكن أن يكون مستدامًا هناك حاجة إلى بذل جهود متضافرة في مجال التدريب المكثف للقوى العاملة السريرية في هذا المجال.

ب- دراسة غاستالدي وأبيو وآخرون 2018 [12]: والتي هدفت إلى بيان كيفية أثر التحويل الرقمي في تطوير عمل مؤسسات الرعاية الصحية ، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال اجراء (107) مقابلات شبه منظمة مع عاملين في (14) مستشفى إيطالي بين عامي (2009) و(2011)، وتظهر النتائج أن التحويل الرقمي تضمن الاجراءات التالية: الأصول داخل المستشفيات وتكامل العمليات الرقمي وصنع القرار من خلال التحليلات وأظهرت النتائج أيضا أن برامج التحويل الرقمي أساسية ويؤدي تنفيذها إلى (أداء أفضل، تخفيض التكلفة، تحسينات الجودة) ، وقد أوصت الدراسة بتعزيز متطلبات التحويل الرقمي داخل مؤسسات الرعاية الصحية .

13.3. أوجه الاتفاق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

13.3.1. أوجه الاتفاق

من خلال استعراض الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية، يتضح وجود مجموعة من نقاط الاتفاق المشتركة، يمكن تلخيصها فيما يلي :

أ- جميع الدراسات السابقة أثبتت وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على تحسين جودة وكفاءة الخدمات سواء كانت صحية أو خدمية وهذا يتفق مع التوجه الأساسي للدراسة الحالية التي تتوقع أن يكون للتحويل الرقمي دور محوري في رفع كفاءة الأداء الطبي بمستشفى اسبيعة.

ب- جميع الدراسات تقريبًا، بما فيها الدراسة الحالية، اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، كونه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية والصحية وتحليلها، بما يتيح تفسير العلاقات بين متغيرات التحويل الرقمي وكفاءة الأداء الطبي.

ج- معظم الدراسات السابقة، مثل دراسة بن نعيمة كريمة (2023) ودراسة عبدالله جمعة (2023)، استخدمت صحيفة الاستبيان لجمع البيانات من أفراد مجتمع الدراسة، وهو ما تبنته أيضًا الدراسة الحالية.

د- هناك اتفاق واسع بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية في استخدام برنامج SPSS لمعالجة البيانات الإحصائية واستخراج النتائج، مما يعكس منهجية علمية موحدة في تحليل الظواهر المدروسة.

ه- جميع الدراسات السابقة أثبتت وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على تحسين جودة وكفاءة الخدمات سواء كانت صحية أو خدمية.، وهذا يتفق مع التوجه الأساسي للدراسة الحالية التي تتوقع أن يكون للتحويل الرقمي دور محوري في رفع كفاءة الأداء الطبي بمستشفى اسبيعة.

13.3.2. أوجه الاختلاف

رغم وجود العديد من نقاط الاتفاق، إلا أن هناك بعض الفروقات الجوهرية التي تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ويمكن تلخيصها فيما يلي :

أ- ركزت بعض الدراسات السابقة على مقدمي الخدمة فقط مثل الأطباء أو الإداريين، كما في دراسة عبدالله جمعة (2023) التي اقتصر على المستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية بمصر.

ب- بينما ركزت الدراسة الحالية على جميع الفئات العاملة في المستشفى بما يشمل الإداريين، الفنيين، الأطباء، والممرضين، مما يمنحها نطاقاً أوسع وشمولية أكبر في دراسة أثر التحويل الرقمي.

ج- غالبية الدراسات السابقة تناولت بيانات بحثية خارج ليبيا، مثل السعودية، الجزائر، ومصر.

د- ركزت بعض الدراسات السابقة على جودة الخدمات الصحية بشكل عام مثل دراسة حجاب نجاه وسراي أمساعد (2022).

ه- بينما تميزت الدراسة الحالية بتركيزها على كفاءة الأداء الطبي كمتغير تابع محدد، بما يشمل الجوانب التشغيلية والإدارية والفنية، وهو ما لم يتم التركيز عليه بنفس الوضوح في الدراسات السابقة.

و- بعض الدراسات السابقة تناولت أبعاداً محدودة للتحويل الرقمي مثل الأجهزة والمعدات أو قواعد البيانات.

ز- في المقابل تناولت الدراسة الحالية أبعاداً شاملة للتحويل الرقمي تشمل البنية التحتية التكنولوجية، التكامل الرقمي بين الأقسام ، الكوادر البشرية، التدريب الرقمي ، وقواعد البيانات، مما يتيح تحليلاً أعمق للعلاقة بين التحويل الرقمي وكفاءة الأداء الطبي.

14. الإطار النظري والدراسة الميدانية :

14.1. مفهوم التحويل الرقمي

أ- بأنه عملية استخدام التقنيات الرقمية الجديدة مثل الإنترنت عبر الهاتف المحمول، والذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا السحابية، وإنترنت الأشياء لتوسيع فرص الأعمال، تحسين تجارب العملاء وتبسيط العمليات

التشغيلية وتطوير نماذج أعمال مبتكرة [13].

ب- بأنه تحول المنظمة تدريجيا من الاستغراق في التعامل مع المديات فقط إلى الاهتمام بالمعلومات والمعرفة واستثمار ما تكشف عنه من فرص وإمكانيات وذلك للوصول إلى أعلى مستوى من الإنجاز والكفاءة.

ج- بأنه عملية ضرورية للتغيير التكنولوجي والثقافي الذي تحتاجه المنظمة بأكملها من أجل الارتقاء إلى مستوى عملاءها الرقميين [14].

د- بأنه استخدام التكنولوجيا في المؤسسات والهيئات الحكومية والقطاعات الخاصة والعامة [15].

هـ- بأنه العملية التي تلبي من خلالها المؤسسات العديد من الابتكارات الرقمية الجديدة، والتي تم ترقيتها باستخدام شبكة معلومات عالمية، من خلال تغير إجراءات ومعايير العمل المختلفة، بما في ذلك نموذج الاعمال، والتعامل مع العميل والمهام المنجزة في المنظمة [16].

14.2. أهمية التحول الرقمي:

للتحول الرقمي فوائد عديدة ومتنوعة تعود على الأفراد وعلى القطاعات فهو [17]:

- أ- يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمه.
- ب- يعمل على تحسين جودتها وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للجمهور.
- ج- صنع فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.
- د- يساعد الشركات والمؤسسات الحكومية على التوسع والوصول إلى أبعد الحدود.
- هـ- تسريع طريقة العمل اليومية وزيادة جودة، وكفاءة سير العمل.
- و- سهولة وسرعة ومرونة تطبيق الخدمات الجديدة.
- ز- رفع مستويات الشفافية والحوكمة مما يؤدي إلى تقليل الأخطار والإنفاق معا .
- ح- زيادة الإنتاجية وتحسين المنتجات بتحقيق استمرارية الأعمال والخدمات.
- ط- إمكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة لتطوير الأداء والتنبؤ والتخطيط للمستقبل.
- ي- تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيد .

14.3. متطلبات تطبيق التحول الرقمي في القطاع الصحي

14.3.1. البنية التحتية الرقمية

أ- تجهيز البنية التحتية التكنولوجية في المستشفيات والمراكز الصحية (شبكات اتصالات، أنظمة معلومات

صحية، خوادم وبرمجيات). [18]

ب- البنية التحتية هي أساس تحقيق الرقمنة الفعالة للخدمات الصحية.

14.3.2. تهيئة البيئة التكنولوجية

أ- اعتماد بيئات تكنولوجية حديثة تساعد في إدماج الأنظمة الرقمية وعمليات الرصد والتحليل.

ب- يشمل ذلك منصات السجلات الصحية الإلكترونية، وأدوات التشخيص المدعومة بالتقنية

14.3.3. تدريب الكوادر البشرية

أ- تطوير مهارات العاملين في القطاع الصحي في التعامل مع الأنظمة الرقمية والتحول التقني.

ب- تدريب الطواقم الطبية والإدارية على استخدام التقنيات الرقمية بكفاءة.

14.3.4. تغيير الثقافة التنظيمية

أ- تعزيز ثقافة الابتكار والتقبل للتغيير داخل المؤسسات الصحية، باعتبارها عاملاً أساسياً لنجاح تنفيذ المشاريع الرقمية.

ب- يتطلب ذلك نشر الوعي بين العاملين بأهمية التحول الرقمي ومنافعه.

14.3.5. دعم السياسات والإدارة العليا

أ- توفير دعم إداري واستراتيجي من قيادة المؤسسة لضمان تنفيذ المشاريع الرقمية وتجاوز العقبات.

ب- سياسات واضحة للتطبيق والتقييم والتطوير المستمر.

14.4. مفهوم كفاءة الأداء الطبي :

أ- تعني تحقيق أفضل النتائج الصحية باستخدام أقل الموارد الممكنة بما يضمن جودة الرعاية الصحية وتقليل الهدرة وتحسين تجربه المريض [19].

ب- تشير الي قدرة النظام الصحي او مقدمي الخدمات الصحية على تقديم رعاية فعالة ودقيقة وامنة ضمن الوقت المناسب وبأقل تكلفة، بما يتماشى مع المعايير الطبية المعتمدة [20].

ج- هو الذي يوازن بين الاستجابة للاحتياجات الصحية للمجتمع وتوفير الخدمات بجودة عالية مع الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية [21].

د- تعني تحقيق أقصى فائدة صحية ممكنة لكل وحدة من الموارد المستخدمة، مع ضمان استمرارية الرعاية وتناسقها وتقليل التكاليف غير الضرورية [22].

14.5. أهمية كفاءة الأداء الطبي

تعد كفاءة الأداء الطبي من المرتكزات الأساسية في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمواطنين، حيث يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى قدرة المؤسسات الصحية على الاستجابة السريعة لحالات المرضى، ودقة التشخيص والعلاج، وتقليل الأخطاء الطبية، بما يسهم في رفع مستوى رضا المرضى وتحقيق نتائج صحية أفضل وتمثل كفاءة الأداء معياراً حيوياً في تقييم أداء المستشفيات والكوادر الطبية، كونها تعكس مدى الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والتقنية والمالية.

كما أن التركيز على الكفاءة في الأداء الطبي لا يسهم فقط في تعزيز فعالية تقديم الخدمة، بل يساعد أيضاً في خفض التكاليف التشغيلية وتحسين استدامة النظام الصحي، لاسيما في ظل التحديات التي تواجهها المؤسسات الصحية مثل النمو السكاني وزيادة الطلب على الخدمات الطبية والتطورات التكنولوجية المتسارعة. وتزداد أهمية كفاءة الأداء الطبي في العصر الرقمي، حيث يتيح التحول الرقمي فرصاً لتطوير أساليب العمل الطبي من خلال استخدام السجلات الصحية الإلكترونية، وتحسين الاتصال بين مقدمي الخدمة والمرضى، مما يؤدي إلى تحسين نتائج الأداء ورفع الكفاءة التشغيلية.

14.6. متطلبات كفاءة الأداء الطبي

أ- من الضروري أن يمتلك الطواقم الطبية والكادر الصحي المهارات والمعرفة الحديثة، ويستمرروا في التدريب والتطوير المهني المستمر (CPD) لأن ذلك يعزز الأداء الوظيفي ويزيد فعالية تقديم الرعاية الصحية [23].

ب- وجود إدارة صحيحة للمعلومات الصحية يعد ركيزة أساسية، حيث يجب أن تكون المعلومات متوفرة بدقة وفي الوقت المناسب لدعم القرارات السريرية والإدارية، وهذا يتطلب توافق معايير البيانات وضمان جودتها.

ج- كفاءة الأداء تعتمد بدرجة كبيرة على وجود إدارة فعالة، وتنسيق بين الفرق الطبية والإدارية، وبيئة مؤسسية داعمة، يجب أن توجه الجهود نحو تعزيز القيادة المطلوبة وتحسين التنظيم المؤسسي.

د- وجود بنية تحتية ملائمة، سواء كانت طبية أو تكنولوجية يشكل شرطاً ضرورياً لتحقيق الأداء بكفاءة، بما في ذلك المعدات الطبية الحديثة والأنظمة التقنية الداعمة.

هـ- من الضروري الاعتماد على مؤشرات أداء واضحة ومتابعتها بشكل منظم.

15. الدراسة الميدانية

15.1. صدق أداة الدراسة :

تم حساب الاتساق الداخلي لاستبيان البحث وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل بعد من

أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليه، وكانت النتائج على النحو التالي:

أولاً: أبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي)

جدول 1: معامل الارتباط بيرسون لاستبيان الدراسة بين كل عبارات ابعاد التحول الرقمي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

البنية التحتية التكنولوجية		التكامل الرقمي بين الأقسام		الكوادر البشرية		التدريب الرقمي
معامل الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
0.661	1	0.873	1	0.974	1	0.828
0.744	2	0.895	2	0.859	2	0.912
0.551	3	0.936	3	0.770	3	0.891
0.479	4	0.809	4	0.849	4	0.749
0.553	5	0.877	5	0.893	5	0.801

*علاقة ارتباط عند مستوى معنوية أقل من 0.01

يتضح من الجدول رقم (1) وجود ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين كل عبارات ابعاد التحول الرقمي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، حيث ان مستوى الدلالة لكل معاملات الارتباط اقل من (0.05) وهذه الارتباطات تعزز صدق المقياس.

ثانياً: المتغير التابع (كفاءة الأداء الطبي)

جدول 2: معامل الارتباط بيرسون لاستبيان الدراسة بين كل عبارات كفاءة الأداء الطبي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة
0.792	1	0.921	6
0.786	2	0.929	7
0.833	3	0.837	8
0.835	4	0.775	9
0.897	5	0.878	10

*علاقة ارتباط عند مستوى معنوية أقل من 0.01

يتضح من الجدول رقم (2) وجود ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين كل عبارات كفاءة الأداء الطبي والدرجة

الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، حيث أن مستوى الدلالة لكل معاملات الارتباط أقل من (0.05) وهذه الارتباطات تعزز صدق المقياس.

15.2. ثبات أداة الدراسة

استخدم الباحثان معادلة (ألفا كرونباخ)، وطريقة التجزئة النصفية على محاور الدراسة، وظهرت النتائج في الجدول التالي رقم (3).

جدول 3: نتائج اختبار ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لمحاور الدراسة

المحاور	عدد العبارات	ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
			معامل الارتباط بيرسون	معامل الثبات سبيرمان براون
البنية التحتية التكنولوجية	05	0.623	0.560	0.629
التكامل الرقمي بين الأقسام	05	0.924	0.848	0.918
الكوادر البشرية	05	0.872	0.716	0.856
التدريب الرقمي	05	0.836	0.778	0.835
كفاءة الأداء الطبي	10	0.935	0.907	0.951

يتضح من الجدول السابق رقم (3) أن معامل ثبات محاور الدراسة (معامل ألفا كرونباخ) قد تراوح بين (0.623، 0.935) لمختلف محاور البحث، ويتبين وجود علاقة ارتباط بين أجزاء محاور الدراسة، حيث تراوح معامل ارتباط بيرسون بين (0.560، 0.907)، كما إن معامل ثبات سبيرمان براون بين النصف الفردي والزوجي تراوح بين (0.629، 0.951)، وتعد هذه القيم عالية ومناسبة للتحقق من ثبات المقياس.

15.3. ترميز بيانات الدراسة

بعد تجميع استمارات الاستبيان استخدم الباحثان الطريقة الرقمية في ترميز البيانات، وبما أنه يقابل كل عبارة من عبارات محاور المتغيرات الأساسية للاستبيان قائمة تحمل الاختيارات التالية وفقاً لمقياس ليكرث الخماسي: (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة)، وقد تم إعطاء كل من الاختيارات السابقة درجات لتتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي: موافق بشدة (5) خمس درجات، موافق (4) أربع درجات، محايد (3) ثلاث درجات، غير موافق (2) درجتان، غير موافق بشدة (1) درجة واحدة. واعتبر الوسط الحسابي مساوياً للرقم (3) باعتبار أن $(5+4+3+2+1)/5 = 3$ ، وبالتالي فإن المتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل من (2) تعبر عن درجة موافقة متدنية، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل من (3) تعبر عن درجة موافقة دون المتوسط، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل أو تساوي

(4) وأكبر من (3) تعبر عن درجة موافقة فوق المتوسط، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أكبر من (4) وأقل أو تساوي (5) تعبر عن درجة موافقة مرتفعة.

15.4. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها من مفردات المجتمع، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة بالاعتماد على استخدام برمجية الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences " والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS) الإصدار 26، وفي ما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها:

- معامل ألفا كرونباخ، ومعامل ارتباط بيرسون، معامل ارتباط سبيرمان براون.
- التوزيع النسبي، والوسط الحسابي، والانحراف المعياري.
- اختبار t لعينة واحدة كأحد أساليب الإحصاء الاستدلالي، لإمكانية تعميم النتائج من العينة إلى المجتمع.
- اختبار الانحدار المتعدد لاختبار صحة فرضية البحث.

15.5. خصائص عينة الدراسة

جدول 4: خصائص عينة الدراسة

الخصائص	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	108	61.0
	انثى	69	39.0
	المجموع	177	100.0
المؤهل العلمي	ثانوي	16	9.0
	دبلوم عالي	53	30.0
	بكالوريوس	76	43.0
	دراسات عليا	32	18.0
	المجموع	177	100.0

23.1	41	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
43.0	76	من 5 إلى 10 سنوات	
33.9	60	أكثر من 10 سنوات	
100.0	177	المجموع	

يتضح من الجدول رقم (04) الذي يوضح خصائص عينة الدراسة أنها تتميز بالآتي: أن نسبة 61.0% ذكور، ونسبة 39.0% إناث، أن نسبة 43.0% مؤهلهم (بكالوريوس)، ونسبة 30.0% مؤهلهم (دبلوم عالي)، أن نسبة 43.0% سنوات خبرتهم (من 5 إلى 10 سنوات)، ونسبة 33.9% سنوات خبرتهم (أكثر من 10 سنوات).

15.6. تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات

15.6.1. أولاً: تحليل أبعاد التحول الرقمي (المتغير المستقل) .

15.6.1.1. البعد الأول : البنية التحتية التكنولوجية

جدول 5: نتائج تحليل البنية التحتية التكنولوجية

الترتيب	مستوى المعنوية p-value	قيمة اختبار t	الانحراف المعياري S.D	المتوسط الحسابي x	درجة الموافقة					الفئة	محتوى الفقرة	ت
					غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
5	0.000	28.97	1.069	2.328	34	92	16	29	6	ت	تمتلك المستشفى أجهزة حاسوب حديثة تدعم العمل الرقمي	1
					19.2	52.0	9.0	16.4	3.4	%		
4	0.000	35.23	0.885	2.345	15	116	20	22	4	ت	تتوفر شبكة انترنت قوية ومستقرة في جميع اقسام المستشفى	2
					8.5	65.5	11.3	12.4	2.3	%		
1	0.000	38.27	1.253	3.605	13	21	46	40	57	ت	توجد أنظمة تشغيل محدثة تتماشى مع متطلبات التحول الرقمي	3
					7.3	11.9	26.0	22.6	32.2	%		

2	0.000	49.67	0.797	2.977	9	23	116	21	8	ت	المستشفى مزودة بخوادم Servers كافية لتخزين البيانات ومعالجتها	4
					5.1	13.0	65.5	11.9	4.5	%		
3	0.000	37.19	0.940	2.627	13	77	57	23	7	ت	البنية التحتية تتيح ربط المستشفى داخليا وخارجيا بسهولة	5
					7.3	43.5	32.2	13.0	4.0	%		
	0.000	71.55	5160.	2.776	الدرجة الكلية حول البنية التحتية التكنولوجية							

من الجدول رقم (5) يتضح أن المتوسطات الحسابية حول (البنية التحتية التكنولوجية) جاءت أغلبها أقل من 3 (المتوسط الافتراضي للمقياس الخماسي) أي أنها في اتجاه قلة الموافقة، وإن المتوسط العام للمحور أقل من (3) مما يشير إلى أن مفردات عينة الدراسة غير موافقين على توفر بنية تحتية تكنولوجية بمستشفى علي عمر عسكر اسبوعية، كما أن مستوى المعنوية لاختبار (t) أقل من 0.05 مما يتيح تعميم النتائج المتحصل عليها من العينة على مجتمع الدراسة.

15.6.1.2. البعد الثاني: التكامل الرقمي بين الأقسام

جدول 6: نتائج تحليل التكامل الرقمي بين الأقسام

الترتيب	مستوى المعنوية p-value	قيمة اختبار t	الانحراف المعياري S.D	المتوسط الحسابي x	درجة الموافقة					الفئة	محتوى الفقرة	ت
					غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
4	0.000	29.33	1.051	2.316	25	113	8	20	11	ت	هناك نظام موحد لتبادل المعلومات بين جميع الأقسام	1
					14.1	63.8	4.5	11.3	6.2	%		
3	0.000	29.60	1.064	2.367	33	83	33	19	9	ت	يتم التعامل مع الوثائق والبيانات بشكل رقمي وليس ورقي	2
					18.6	46.9	18.6	10.7	5.1	%		
5	0.000	26.11	1.137	2.232	47	81	22	15	12	ت	تعمل الأنظمة الرقمية على تسهيل التنسيق بين الإدارات	3
					26.6	45.8	12.4	8.5	6.8	%		
1	0.000	30.08	1.087	2.458	31	75	40	21	10	ت	يمكن الوصول الى البيانات من أي قسم بشكل فوري	4
					17.5	42.4	22.6	11.9	5.6	%		

5	يتم تجنب التكرار في ادخال البيانات بفضل التكامل الرقمي	ت	3	25	23	109	17	2.367	0.902	34.92	0.000	2
		%	1.7	14.1	13.0	61.6	9.6					
الدرجة الكلية حول التكامل الرقمي بين الأقسام												
								2.348	9200.	33.91	0.000	

من الجدول رقم (6) يتضح أن المتوسطات الحسابية حول (التكامل الرقمي بين الأقسام) جاءت كلها أقل من 3 (المتوسط الافتراضي للمقياس الخماسي) أي أنها في اتجاه قلة الموافقة، وإن المتوسط العام للمحور أقل من (3) مما يشير إلى أن مفردات عينة الدراسة غير موافقين على توفر تكامل رقمي بين الأقسام بمستشفى علي عمر عسكر اسبيعة، كما أن مستوى المعنوية لاختبار (t) أقل من 0.05 مما يتيح تعميم النتائج المتحصل عليها من العينة على مجتمع الدراسة.

15.6.1.3. البعد الثالث: الكوادر البشرية

جدول 7: نتائج تحليل الكوادر البشرية

الترتيب	مستوى المعنوية - p-value	قيمة اختبار t	الانحراف المعياري S.D	المتوسط الحسابي x	درجة الموافقة					الفئة	محتوى الفقرة	ت
					غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
4	0.000	17.56	1.421	1.876	109	37	00	6	25	ت	العاملون لديهم الاستعداد لتكيف مع التغيير الرقمي	1
					61.6	20.9	00.0	3.4	14.1	%		
3	0.000	20.90	1.309	2.056	73	73	00	10	21	ت	يتم توظيف كوادر متخصصة في مجال التكنولوجيا المعلومات	2
					41.2	41.2	00.0	5.6	11.9	%		
5	0.000	20.90	1.309	2.040	73	73	00	10	21	ت	يدعم الموظفين جهود التحول الرقمي داخل المستشفى	3
					41.2	41.2	00.0	5.6	11.9	%		
1	0.000	21.48	1.263	2.062	72	74	00	14	17	ت	الموظفون قادرون على التعامل مع الأنظمة الرقمية الجديدة	4
					40.7	41.8	00.0	7.9	9.6	%		
2	0.000	23.19	1.183	1.983	67	72	9	18	11	ت	يشجع المستشفى الموظفين علي الابتكار الرقمي	5
					37.9	40.7	5.1	10.2	6.2	%		
	0.000	21.78	1.232	2.018	الدرجة الكلية حول الكوادر البشرية							

من الجدول رقم (7) يتضح أن المتوسطات الحسابية حول (الكوادر البشرية) جاءت كلها أقل من 3 (المتوسط الافتراضي للمقياس الخماسي) أي أنها في اتجاه قلة الموافقة، وإن المتوسط العام للمحور أقل من (3) مما يشير إلى أن مفردات عينة الدراسة غير موافقين على وجود كوادر بشرية مؤهلة على استخدام التحول

الرقمي بمستشفى علي عمر عسكر اسبوعية، كما أن مستوى المعنوية لاختبار (t) أقل من 0.05 مما يتيح تعميم النتائج المتحصل عليها من العينة على مجتمع الدراسة.

15.6.1.4. البعد الرابع : التدريب الرقمي

جدول 8: نتائج تحليل التدريب الرقمي

الترتيب	مستوى المعنوية p-value	قيمة اختبار t	الانحراف المعياري S.D	المتوسط الحسابي x	درجة الموافقة					الفئة	محتوى الفقرة	ت
					غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
5	0.000	22.00	1.199	1.983	76	69	2	19	11	ت	يوفر المستشفى برامج تدريبية في مجال التحول الرقمي	1
					42.9	39.0	1.1	10.7	6.2	%		
2	0.000	25.52	1.193	2.288	48	76	20	20	13	ت	تنظم ورش عمل لتعزيز مهارات الموظفين في استخدام التقنية	2
					27.1	42.9	11.3	11.3	7.3	%		
1	0.000	30.16	1.024	2.322	32	89	31	17	8	ت	تشمل البرامج التدريبية جميع الموظفين بمختلف مستوياتهم	3
					18.1	50.3	17.5	9.6	4.5	%		
4	0.000	28.51	1.018	2.181	36	109	2	24	6	ت	التدريب المقدم مرتبط فعلياً بمهام الموظفين اليومية	4
					20.3	61.6	1.1	13.6	3.4	%		
3	0.000	27.21	1.080	2.209	43	91	14	21	8	ت	يتم تقييم فاعلية البرامج التدريبية بشكل دوري	5
					24.3	51.4	7.9	11.9	4.5	%		
	0.000	29.63	0.986	2.196	الدرجة الكلية حول التدريب الرقمي							

من الجدول رقم (8) يتضح أن المتوسطات الحسابية حول (التدريب الرقمي) جاءت كلها أقل من 3 (المتوسط الافتراضي للمقياس الخماسي) أي أنها في اتجاه قلة الموافقة، وإن المتوسط العام للمحور أقل من (3) مما يشير إلى أن مفردات عينة الدراسة غير موافقين على وجود تدريب رقمي للكوادر البشرية بمستشفى علي عمر عسكر اسبوعية، كما أن مستوى المعنوية لاختبار (t) أقل من 0.05 مما يتيح تعميم النتائج المتحصل عليها من العينة على مجتمع الدراسة .

15.6.2. ثانيا: كفاءة الأداء الطبي (المتغير التابع)

جدول 9: نتائج تحليل كفاءة الأداء الطبي

ت	محتوى الفقرة	الفئة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	S.D	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	مستوى المعنوية p-value	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق						
1	يتم تنفيذ المهام الطبية والإدارية بجودة عالية وبدون هدر الوقت	ت	9	18	34	88	28	2.390	1.034	30.75	0.000	2	
		%	5.1	10.2	19.2	49.7	15.8						
2	يتم تحسين كفاءة الخدمات الطبية بشكل مستمر بناء على تغذية راجعة من الأداء	ت	8	22	41	59	47	2.350	1.134	27.57	0.000	4	
		%	4.5	12.4	23.2	33.3	26.6						
3	تستجيب الفرق الطبية للحالات الطارئة بسرعة وفعالية	ت	7	22	20	82	46	2.220	1.088	27.14	0.000	7	
		%	4.0	12.4	11.3	46.3	26.0						
4	يتجاوب العاملون مع التغيرات الطارئة بمرونة وسرعة	ت	10	15	32	96	24	2.384	1.011	31.37	0.000	3	
		%	5.6	8.5	18.1	54.2	13.6						
5	تستخدم الأجهزة الرقمية الحديثة في دعم دقة التشخيص الطبي	ت	14	16	18	90	39	2.299	1.146	26.69	0.000	6	
		%	7.9	9.0	10.2	50.8	22.0						
6	يتم استخدام قواعد بيانات متقدمة تساعد في المقارنة واتخاذ قرارات دقيقة	ت	19	14	00	68	76	2.051	1.311	20.81	0.000	10	
		%	10.7	7.9	00.0	38.4	42.9						
7	تعتمد إدارة المستشفى على البيانات الدقيقة في تحسين الأداء العام	ت	18	12	9	66	72	2.085	1.283	21.61	0.000	9	
		%	10.2	6.8	5.1	37.3	40.7						
8	تمكن النظم الرقمية من إعطاء نتائج التحاليل والتقارير في وقت واحد	ت	15	28	4	84	46	2.333	1.255	24.73	0.000	5	
		%	8.5	15.8	2.3	47.5	26.0						
9	يتلقى المرضى معلومات واضحة حول حالتهم وخطةهم العلاجية	ت	9	17	46	81	24	2.469	1.012	32.47	0.000	1	
		%	5.1	9.6	26.0	45.8	13.6						
10	تسهل النماذج الالكترونية في تقليل وقت الانتظار للمرضى	ت	15	17	4	78	63	2.113	1.233	22.79	0.000	8	
		%	8.5	9.6	2.3	44.1	35.6						
الدرجة الكلية حول كفاءة الأداء الطبي													

من الجدول رقم (9) يتضح أن المتوسطات الحسابية حول (كفاءة الأداء الطبي) جاءت كلها أقل من 3 (المتوسط الافتراضي للمقياس الخماسي) أي أنها في اتجاه قلة الموافقة، وإن المتوسط العام للمحور أقل من (3) مما يشير إلى أن مفردات عينة الدراسة يؤكدون على وجود انخفاض في مستوى كفاءة الأداء الطبي بمستشفى علي عمر عسكر اسبيعة، كما أن مستوى المعنوية لاختبار (t) أقل من 0.05 مما يتيح تعميم

النتائج المتحصل عليها من العينة على مجتمع الدراسة.

15.6.3. ثالثاً: اختبار فرضيات الدراسة: يندرج تحت هذا القسم اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة والتي تنص على: "يوجد دور ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي المتمثلة في (البنية التحتية التكنولوجية، التكامل الرقمي بين الأقسام، الكوادر البشرية، التدريب الرقمي) على كفاءة الأداء الطبي بمستشفى علي عمر عسكر اسبيعة".

15.6.3.1. اختبارات صلاحية البيانات لنموذج الانحدار

قبل تطبيق تحليل الانحدار لاختبار فرضية الدراسة قام الباحثان بإجراء بعض الاختبارات، وذلك من أجل ضمان ملائمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار وهي :

أ- اختبار الارتباط الخطي المتعدد (Multicollinearity Test): للتأكد من عدم وجود علاقة ارتباط شديدة بين المتغيرات المستقلة في الدراسة، قام الباحثان بإجراء اختبار معامل تضخم التباين، الذي يرمز له اختصاراً بالرمز (VIF) للمتغيرات المستقلة، واختبار التباين المسموح به (Tolerance) لكل متغير من المتغيرات المستقلة.

الجدول (10) اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح به للمتغيرات المستقلة الفرعية

المتغيرات المستقلة	(VIF)	(Tolerance)
البنية التحتية التكنولوجية	1.713	0.584
التكامل الرقمي بين الأقسام	5.045	0.198
الكوادر البشرية	7.402	0.135
التدريب الرقمي	6.822	0.092

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات المستقلة الفرعية كانت أقل من (10) وتراوح بين (7.402) و (1.713)، لأن هذا المقياس يعتبر أنه إذا قل عن الرقم (10) معناه لا يوجد تداخل بين المتغيرات المستقلة في تأثيرها على المتغير التابع، كما يتضح أيضاً أن قيمة التباين المسموح به لجميع المتغيرات المستقلة الفرعية كانت أكبر من (0.05) وتراوح بين (0.092) و (0.584)، حيث أنه كلما زادت قيمة التباين المسموح به كلما دل ذلك على عدم وجود تداخل بين المتغيرات المستقلة، وبالتالي تم التأكد من عدم وجود مشكلة تتعلق بوجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة الفرعية للدراسة.

ب- اختبار التوزيع الطبيعي: من أجل التحقق من إتباع متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي، قام الباحثان باحتساب قيمة معامل الالتواء (Skewness) لجميع متغيرات الدراسة، ويشير إلى أن البيانات تقترب من التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة معامل الالتواء أقل من (1.96) وأكبر من (-1.96)، عند مستوى معنوية

(0.05)، والجدول رقم (11) يوضح ذلك.

الجدول 11: نتائج تحليل معامل الالتواء لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	(Skewness)
البنية التحتية التكنولوجية	0.315
التكامل الرقمي بين الأقسام	1.145
الكوادر البشرية	1.538
التدريب الرقمي	1.430
كفاءة الأداء الطبي	1.458

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الالتواء لجميع متغيرات الدراسة كانت أقل من (1.96) وأكبر من (-1.96)، حيث تراوحت بين (0.315) و (1.538)، لذلك يمكن القول بأنه لا توجد مشكلة تتعلق بافتراض التوزيع الطبيعي لبيانات متغيرات الدراسة.

وبعد التأكد من صلاحية البيانات قام الباحثان بإجراء اختبار الانحدار، وقد أظهرت الاختبارات الإحصائية لهذه الفرضية النتائج التالية:

15.6.3.2. تحليل علاقات الارتباط (Pearson Correlation): تم استخدام معامل الارتباط بيرسون لإيجاد علاقة الارتباط بين أبعاد التحول الرقمي كمتغيرات مستقلة وكفاءة الاداء الطبي كمتغير تابع، كما هو موضح في الجدول رقم (12).

جدول 12: معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة الاداء الطبي

أبعاد التحول الرقمي	معامل ارتباط بيرسون
البنية التحتية التكنولوجية	0.411**
التكامل الرقمي بين الأقسام	0.811**
الكوادر البشرية	0.882**
التدريب الرقمي	0.833**
المجموع الكلي لأبعاد التحول الرقمي	0.853**

*ارتباط عند مستوى معنوية 0.01

يتضح من الجدول السابق أن هناك علاقة ارتباط معنوية (طردية) بين جميع أبعاد التحول الرقمي المتغيرات المستقلة الفرعية والمتغير التابع كفاءة الاداء الطبي، وبلغت علاقة الارتباط بين إجمالي أبعاد التحول الرقمي المتغير المستقل الرئيسي والمتغير التابع كفاءة الاداء الطبي (0.853) بمستوى معنوية أقل من (0.05) وهي علاقة ارتباط معنوية (طردية).

15.6.3.3. تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression):

ولمعرفة فيما إذا كان هناك تأثير دال إحصائياً لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة كمتغيرات مستقلة على (كفاءة الاداء الطبي) كمتغير تابع، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد والجدول رقم (13) يبين ذلك.

الجدول 13: تحليل الانحدار الخطي المتعدد لإيجاد تأثير أبعاد التحول الرقمي مجتمعة على كفاءة الاداء الطبي

معنوية النموذج ككل p-value	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	المعنوية لكل متغير p-value	قيمة (t)	ميل الانحدار B	المتغيرات المستقلة	
0.000	177.66	0.805	0.001	3.487	0.292	البنية التحتية التكنولوجية	x1
			0.003	3.361	0.271	التكامل الرقمي بين الأقسام	x2
			0.000	7.476	0.545	الكوادر البشرية	x3
			0.530	0.629	0.069	التدريب الرقمي	x4

من الجدول رقم (13) يتضح أن معامل التحديد (R^2) يساوي (0.805)، مما يعني أن أبعاد التحول الرقمي مجتمعة مسئولة عن تفسير (80.5%) من التغيرات التي تحدث في كفاءة الاداء الطبي. وحيث أن قيمة (F) المحسوبة تساوي (177.66) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عن مستوى معنوية (5%) ودرجات حرية (04) (172) التي تساوي (2.45)، وبما أن مستوى المعنوية المشاهد يساوي (0.000) وهو أقل من (0.05)، مما يعني إمكانية الاعتماد على معادلة الانحدار وكذلك إمكانية تعميم النتائج على المجتمع محل الدراسة. وبناء على ثبات صلاحية النموذج تم اختبار صحة الفرضية باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، لذلك فإن المعادلة التي تمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع تكون على الشكل التالي:

$$\text{التابع المتغير} = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \text{الخطأ العشوائي}$$

حيث :

α تمثل قيمة ثابتة، β = ميل الخط المستقيم (معامل الانحدار). x = ابعاد التحول الرقمي، ويمكن تمثيلها كالتالي :

$$\text{كفاءة الاداء الطبي} = 1.192 + 0.292 \beta_1 + 0.271 \beta_2 + 0.545 \beta_3 + 0.069 \beta_4$$

وبناء على نتائج الاختبارات الإحصائية يتم قبول الفرضية التي تنص على وجود دور ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي المتمثلة في (البنية التحتية التكنولوجية، التكامل الرقمي بين الأقسام، الكوادر

البشرية، التدريب الرقمي) على كفاءة الأداء الطبي بمستشفى علي عمر عسكر اسبيعة.

16. النتائج

عرض نتائج الدراسة وتحليلها:

أ- يتضح من الجدول رقم (01) أن هناك ارتباطاً إيجابياً دالاً إحصائياً بين جميع عبارات أبعاد التحول الرقمي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، حيث بلغ مستوى الدلالة لجميع معاملات الارتباط أقل من (0.05)، مما يعزز من صدق أداة القياس ويؤكد ملائمتها لقياس أبعاد المتغير المستقل.

ب- يتضح من الجدول رقم (02) أن هناك ارتباطاً إيجابياً دالاً إحصائياً بين جميع عبارات كفاءة الأداء الطبي والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه عند مستوى دلالة (0.05)، وهو ما يدعم صدق أداة القياس الخاصة بالمتغير التابع.

ج- الجدول رقم (03) فقد أظهر أن معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور البحث قد تراوح بين (0.623) و(0.935)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة إحصائياً، كما تراوح معامل ارتباط بيرسون بين (0.560) و(0.907)، في حين تراوح معامل ثبات سبيرمان براون بين النصفين الفردي والزوجي بين (0.629) و(0.951). وتشير هذه القيم إلى ارتفاع مستوى الثبات الداخلي لأداة الدراسة وصلاحياتها للاستخدام الميداني.

د- البنية التحتية التكنولوجية: أظهر الجدول رقم (05) أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات جاءت أقل من القيمة الوسطية (3) على مقياس ليكرت الخماسي، مما يعكس اتجاهًا منخفضًا للموافقة، ويشير إلى ضعف توافر البنية التحتية التكنولوجية بمستشفى علي عمر عسكر - اسبيعة. كما أن مستوى الدلالة لاختبار (t) كان أقل من (0.05) مما يدعم تعميم النتائج.

هـ- التكامل الرقمي بين الأقسام: وفقاً للجدول رقم (06)، جاءت المتوسطات الحسابية أقل من (3) أيضاً، بما يعكس ضعف التكامل الرقمي بين الأقسام، مع دلالة إحصائية لاختبار (t) عند مستوى أقل من (0.05).

و- الكوادر البشرية: كما يبين الجدول رقم (07)، كانت المتوسطات أقل من (3)، مما يشير إلى نقص الكفاءات البشرية المؤهلة للتعامل مع الأنظمة الرقمية.

ز- التدريب الرقمي: أظهر الجدول رقم (08) انخفاض المتوسطات الحسابية إلى أقل من (3)، مما يعكس ضعف برامج التدريب الرقمي المقدمة للعاملين بالمستشفى.

ح- يوضح الجدول رقم (09) أن المتوسطات الحسابية المتعلقة بمحور كفاءة الأداء الطبي جاءت أقل من

(3)، وهو ما يشير إلى محدودية كفاءة الأداء الطبي من وجهة نظر المستجيبين، مع دلالة إحصائية لاختبار (t) أقل من (0.05)، مما يتيح تعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

17. التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أبرزت وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي بين التحول الرقمي وكفاءة الأداء الطبي، مع وجود قصور في بعض أبعاد التحول الرقمي، فإن الباحث يوصي بما يلي:

أ- ضرورة تطوير وتحديث البنية التحتية التكنولوجية في المستشفى بما يتناسب مع متطلبات التحول الرقمي، من خلال توفير شبكة اتصالات داخلية وخارجية سريعة وآمنة، وأنظمة معلومات متكاملة.

ب- العمل على تخصيص ميزانيات مالية مستقرة لدعم تحديث الأجهزة والبرامج الطبية الرقمية، بما يضمن استدامة العمل بكفاءة.

ج- إنشاء نظام معلومات صحي موحد يربط جميع الأقسام الإدارية والطبية والفنية داخل المستشفى، بما يعزز من سرعة ودقة تبادل المعلومات.

د- تنفيذ برامج تأهيل رقمي مستمرة تستهدف الأطباء والمرضى والفنيين لرفع كفاءتهم في استخدام الأنظمة الرقمية في تقديم الخدمات الطبية.

هـ- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل دورية في مجال التحول الرقمي والتقنيات الصحية الحديثة.

و- استخدام التحول الرقمي كأداة لدعم اتخاذ القرار الطبي من خلال تقارير وتحليلات فورية.

ز- ضرورة وجود خطة استراتيجية شاملة للتحول الرقمي على مستوى المستشفى، تتضمن مراحل تنفيذ واضحة وأهداف قابلة للقياس.

ح- إشراك جميع الأطراف ذات العلاقة (الأطباء، المرضى، الفنيين، الإداريين) في مراحل التخطيط والتنفيذ لضمان قبول التغيير الرقمي.

ط- تعزيز التعاون مع المؤسسات التعليمية والمراكز التقنية لتبادل الخبرات والتقنيات الحديثة.

ي- وضع مؤشرات أداء رقمية لمتابعة التقدم في تطبيق التحول الرقمي وقياس أثره على جودة الخدمات الصحية.

18. مناقشة النتائج

تناولت هذه الدراسة تحليل أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة الأداء الطبي داخل المؤسسات الصحية، وقد أظهرت النتائج تحقق الفرضية الرئيسة للدراسة، مما يؤكد أن أبعاد التحول الرقمي تمثل متغيرات مؤثرة

بصورة معنوية في كفاءة الأداء الطبي ، وتتسجم هذه النتيجة مع الهدف الرئيس للدراسة المتمثل في تقييم دور التحول الرقمي في دعم الأداء الطبي ، حيث بينت النتائج أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في المستشفى محل الدراسة ما يزال عند مستوى متوسط يميل إلى الانخفاض ، وهو ما يفسر جزئياً محدودية كفاءة الأداء الطبي المسجلة.

ويُظهر الأثر المعنوي للبنية التحتية التكنولوجية على كفاءة الأداء الطبي أن توفر الأجهزة والبرمجيات ونظم المعلومات الصحية يُعد عنصراً أساسياً في دعم العمل الطبي، إذ يساهم في تحسين سرعة الوصول إلى المعلومات الطبية ودقة استخدامها في اتخاذ القرار العلاجي، ويتوافق هذا التفسير مع ما توصلت إليه عدد من الدراسات السابقة التي أكدت أن ضعف البنية التحتية الرقمية يمثل أحد أبرز العوائق أمام تحسين الأداء في المؤسسات الصحية، خاصة في البيئات التي تعاني من محدودية الموارد.

كما تشير النتائج المتعلقة بالتكامل الرقمي بين الأقسام إلى أن غياب الربط الفعال بين الأنظمة الصحية المختلفة يؤثر سلباً على انسيابية العمل وتبادل المعلومات، وهو ما ينعكس على كفاءة الأداء الطبي، ويتوافق هذا الطرح مع دراسات أكدت أن التكامل الرقمي يساهم في تقليل الازدواجية في الإجراءات وتحسين التنسيق بين الفرق الطبية في حين يؤدي غيابه إلى بطء الإجراءات وزيادة احتمالية الأخطاء.

وفيما يتعلق ببُعد الكوادر البشرية، توضح النتائج أن توفر الكفاءات المؤهلة رقمياً يمثل عاملاً مؤثراً في تحسين الأداء الطبي، حيث إن ضعف المهارات الرقمية لدى العاملين يحد من الاستفادة الفعلية من التقنيات المتاحة. ويتفق هذا الاستنتاج مع الأدبيات التي تشير إلى أن العنصر البشري يُعد محورياً رئيسياً في إنجاح مبادرات التحول الرقمي، وأن التكنولوجيا دون كفاءات قادرة على توظيفها تبقى ذات أثر محدود.

أما بُعد التدريب الرقمي، فقد أظهرت النتائج وجود أثر معنوي على كفاءة الأداء الطبي، وهو ما يعكس أهمية البرامج التدريبية في تعزيز مهارات العاملين وتمكينهم من استخدام الأنظمة الرقمية بكفاءة، وتؤكد هذه النتيجة أن التدريب المستمر يُساهم في تقليل مقاومة التغيير، وزيادة تقبل التقنيات الحديثة، وتحسين مستوى الأداء المهني داخل المؤسسات الصحية.

وبصفة عامة تدعم نتائج الدراسة أهدافها وتساهم في تعزيز الفرضيات المطروحة، كما تبرز الأهمية العلمية لهذه النتائج في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي في القطاع الصحي خاصة في السياق الليبي.

وعلى الصعيد العملي توضح النتائج أن تبني سياسات رقمية شاملة والاستثمار في البنية التحتية والتدريب وبناء القدرات البشرية ، يمثل مدخلاً فاعلاً لتحسين كفاءة الأداء الطبي والارتقاء بجودة الخدمات الصحية.

الخاتمة

خلصت هذه الدراسة إلى أن التحول الرقمي يُمثل عاملاً حاسماً في تحسين كفاءة الأداء الطبي داخل المؤسسات الصحية ، إذ أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي ذي دلالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة الأداء الطبي في مستشفى علي عمر عسكر - اسبيعة ، وقد بينت الدراسة أن ضعف البنية التحتية التكنولوجية ومحدودية التكامل الرقمي بين الأقسام ، ونقص الكوادر البشرية المؤهلة ، وغياب التدريب الرقمي الفعال ، أسهمت مجتمعة في انخفاض مستوى كفاءة الأداء الطبي ، وهو ما انعكس سلباً على سرعة الاستجابة الطبية ، ودقة التشخيص ، وجودة الخدمات الصحية المقدمة.

وأوضحت نتائج تحليل الانحدار أن أبعاد التحول الرقمي تفسر نسبة كبيرة من التغيرات الحاصلة في كفاءة الأداء الطبي ، مما يؤكد أن الاستثمار في التحول الرقمي لا يُعد خياراً تقنياً فحسب ، بل ضرورة استراتيجية لتحسين الأداء المؤسسي في القطاع الصحي ، كما تبرز أهمية هذه النتائج في كونها تعكس واقع المؤسسات الصحية في البيئة الليبية ، وتسلط الضوء على الفجوة القائمة بين متطلبات التحول الرقمي ومستوى التطبيق الفعلي داخل المستشفيات ، الأمر الذي يجعل من هذه الدراسة إضافة علمية ذات قيمة في مجال الإدارة الصحية والتحول الرقمي في الدول النامية.

وعلى المستوى التطبيقي تُظهر مخرجات الدراسة أن تفعيل التحول الرقمي من خلال تطوير البنية التحتية التقنية وتعزيز التكامل بين الأنظمة الصحية ، وبناء القدرات الرقمية للكوادر الطبية والإدارية ، يمكن أن يسهم بشكل مباشر في رفع كفاءة الأداء الطبي ، وتحسين جودة الرعاية الصحية ، وترشيد استخدام الموارد ، وتقليل الأخطاء الطبية ، بما ينعكس إيجاباً على رضا المرضى وكفاءة المؤسسات الصحية ، ومع ذلك تظل نتائج الدراسة محكومة ببعض الحدود ، أبرزها اقتصرها على مستشفى واحد واعتمادها على أداة الاستبيان ، مما قد يؤثر على تعميم النتائج على جميع المؤسسات الصحية.

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة، تبرز الحاجة إلى تبني رؤية استراتيجية شاملة للتحول الرقمي في القطاع الصحي الليبي، مدعومة بإطار تنظيمي وتدريبى مستدام، وتشجيع إجراء دراسات مستقبلية تتناول تطبيقات رقمية أكثر تقدماً، مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في دعم القرار الطبي، بما يسهم في بناء نظام صحي أكثر كفاءة ومرونة واستجابة لمتطلبات العصر الرقمي.

الشكر والتقدير:

يتقدم الباحثان بخالص الشكر لكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البوقى بمدينة أم البواقي، الجزائر، وكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر 3، بمدينة الجزائر العاصمة الجزائر، باعتبارهما مؤسستين تعليميتين تعكسان بيئة علمية متميزة ونموذجاً أكاديمياً رائداً،

كما يُعرب الباحثان عن تقديرهما للجهود المبذولة من قبل اللجنة المنظمة لمؤتمر جامعة نالوت، ومدينة غدامس على استضافتها للفعاليات في بيئة علمية وثقافية محفزة.

ويُعبّر الباحثان أيضاً عن شكرهما العام لإدارة مستشفى اسبيعة، وجميع العاملين به، ولكل من قدّم يد العون والمساعدة، بشكل مباشر أو غير مباشر، بما ساهم في إنجاز هذا البحث وإخراجه بالصورة العلمية المطلوبة.

المراجع

- [1]. Agarwal R, Gao G, DesRoches C, Jha AK. The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Inf. Syst. Res.* 2010;21.(4)
- [2]. الخليفة إبراهيم محمد. التحول الرقمي في مؤسسات الرعاية الصحية: الواقع والتحديات. *المجلة السعودية للإدارة*. 2020؛ 14 (2): 65-85.
- [3]. فاري لبنى سحر. دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات. *المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية*. 2021؛ 8 (1): 33-45.
- [4]. العمري خالد بن عبد الله. مؤشرات كفاءة الأداء في المستشفيات العامة: دراسة تطبيقية. *مجلة الصحة العامة*. 2019؛ 7 (2): 142.
- [5]. العوضي محمد. تقنيات المعلومات والتحول الرقمي في المؤسسات الصحية. الطبعة الأولى. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع؛ 2021. ص. 76.
- [6]. العايبي مشاري منصور وارد. دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية: دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة. *مجلة مستقبل للعلوم الاجتماعية*. 2025؛ 20 (1): 37.
- [7]. بن نعيمة كريمة. دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة حالة المؤسسة العمومية للصحة الجوارية تقرت. [رسالة ماجستير]. قسم علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2023.
- [8]. عبد الله علي جمعة أحمد. دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مقدمي الخدمة. *مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف*. 2023؛ 20 (118): 743-782.
- [9]. مصطفى سمية سلامة. دور التحول الرقمي في تحسين أداء شركات السياحة. *مجلة كلية السياحة والفنادق*. 2021؛ 5 (2): 76-92.
- [10]. Oumessaad S.; Hadjab N. Digital transformation in health institutions and its role in improving the quality of healthcare services in light of the COVID-19 pandemic. *Journal Of Contemporary Economic Studies*. 2022; 7(1), 713-730
- [11]. Onyeabor US, Ayoola LO, Okenwa WO, et al. Assessment of Readiness across Tertiary/University Teaching Hospitals in a Developing Country Nigeria to Implement Sustainable Healthcare Digital Transformation Programmes and Projects. 2023, PREPRINT (Version 1) available at Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3293907/v1>
- [12]. Gastaldi L, Appio FP, Corso M, Pistorio A. Managing the exploration-exploitation paradox in healthcare: Three complementary paths to leverage digital transformation. *Bus. Process Manag. J.* 2018; 24 (5): 1200-1234 .
- [13]. Chen H, Tian Z. Environmental uncertainty, resource orchestration, and digital transformation: A fuzzy-set QCA approach. *J. Bus. Res.* 2022; 139: 184-193
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.048>
- [14]. De la pena J, Cabezas M. La gran oportunidad: Claves para liderar la transformación digital .in las empresas y en la economía. Barcelona: Ediciones Gestión 2000; 2015: 52
- [15]. إبراهيم محمود محمد، الحداد بسمة محمد. منشآت الأعمال والتحول الرقمي. *مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات*. 2018؛ 21 (21): 24-31.

- [16]. Ziyadin, S., et al. Digital transformation in the digital age of business: Opportunities, challenges, and future prospects, 2020: pp. 408–415.
- [17]. خواتمة سامية. التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها. المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية. 2021؛ 58 (2): 103–126.
- [18]. بولعسل ليندة. مبادرات عربية للتحول الرقمي داخل القطاع الصحي: السعودية والإمارات أنموذجاً. مجلة اقتصاد المال والأعمال. 2025؛ 10 (1): 225–238.
- [19]. الزعبي عارف. إدارة المستشفيات المفاهيم والتطبيقات. دار وائل للنشر: عمان ؛ 2010. ص. 144.
- [20]. القريوتي محمد كمال. إدارة الجودة الشاملة في الخدمات الصحية. دار وائل للنشر: عمان ؛ 2013. ص. 203.
- [21]. الخماش هاشم. إدارة المؤسسات الصحية: مدخل استراتيجي. دار الفكر الجامعي: القاهرة ؛ 2018. ص. 98.
- [22]. أبوشعيرة فؤاد. الاقتصاد الصحي: المفاهيم والتطبيقات. دار صفاء للنشر والتوزيع: عمان ؛ 2015. ص. 215.
- [23]. الدوسري فاطمة عبد الله عيسى، مسردي راجح بطي. دور الشهادات الاحترافية في تحقيق كفاءة الأداء. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة. 2020؛ 4 (3): 441.