

دور التحول الرقمي على جودة كفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء



ISSN: 3078-5669

The Role of Digital Transformation on The Quality and Efficiency of Health Services at King Abdulaziz Hospital in Al-Ahsa

الاستلام: 2025/10/07
المراجعة: 2025/12/05
حرر بتاريخ : 2026/01/15

أماتي خليفة الفريدان

ماجستير إدارة الأعمال، كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن، جزر القمر

الملخص

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور وعلاقة التحول الرقمي بجودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، من خلال تتبع مستوى تبني التقنيات الرقمية الحديثة، مثل السجلات الطبية الإلكترونية، والتطبيب عن بُعد، ونظم الأرشيف الذكية، كما سعت الدراسة إلى تقييم أثر هذه التقنيات على الأداء الوظيفي للعاملين، والكشف عن أبرز التحديات التقنية والتنظيمية والبشرية التي تواجه تطبيق التحول الرقمي داخل المستشفى.

المنهجية: اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الموضوع، واستُخدمت أداة الاستبيان لجمع البيانات الميدانية، وتم توزيع الاستبيان على عينة مكونة من (200) فرد من الأطباء والمرضى والإداريين العاملين في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى تطبيق التحول الرقمي وتحسن جودة وكفاءة الخدمات الصحية، مع تأثير إيجابي واضح للأنظمة الرقمية في تسريع الوصول إلى المعلومات، وتقليل الأخطاء، وتحسين إجراءات الحجز ومتابعة الحالات. كما بينت النتائج تحسن الأداء الوظيفي للعاملين من حيث تسهيل المهام، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز المهارات الرقمية والتواصل المهني، في مقابل وجود تحديات تمثلت في الأعطال التقنية، وضعف الدعم الفني، ومحدودية تكامل الأنظمة، ونقص بعض المهارات التقنية.

الخلاصة: خلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي وجودة الخدمات الصحية، وأوصت بأهمية تطوير أنظمة رقمية متكاملة تربط جميع أقسام المستشفى، وتفعيل فرق دعم فني سريعة الاستجابة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي – القطاع الصحي – جودة الخدمات الصحية – التقنيات الرقمية – السجلات الطبية الإلكترونية.

Abstract

Objectives: This study aimed to explore the role and impact of digital transformation on the quality and efficiency of healthcare services at King Abdul Aziz Hospital in Al-Ahsa. It tracked the adoption of modern digital technologies, including electronic medical records, telemedicine, and smart archiving systems. The study also sought to assess the impact of these technologies on employee performance and to identify the most significant technical, organizational, and human resource challenges facing the implementation of digital transformation within the hospital.

Methodology: A descriptive-analytical approach was adopted due to its suitability for the study's objectives. Data were collected through a structured questionnaire distributed to a sample of 200

participants, including physicians, nurses, and administrative staff working at King Abdul Aziz Hospital in Al-Ahsa.

Results: The findings indicated a high level of digital transformation adoption and a marked improvement in healthcare service quality and efficiency. Digital systems positively impacted information accessibility, reduced errors, and enhanced appointment and case management procedures. Staff performance also improved through task facilitation, increased productivity, and the development of digital skills and professional communication. However, challenges were identified, including technical malfunctions, limited technical support, insufficient system integration, and gaps in certain technical skills.

Conclusion: The study concluded a statistically significant positive relationship between the level of digital transformation and healthcare service quality. Recommendations include developing integrated digital systems connecting all hospital departments and establishing responsive technical support teams to ensure effective implementation.

Keywords: Digital Transformation, Healthcare Sector, Service Quality, Digital Technologies, Electronic Medical Records

المقدمة

أصبح التحول الرقمي ضرورة أساسية للمؤسسات التي تسعى لتطوير خدماتها، وقد اهتمت المملكة العربية السعودية في التحول الرقمي واستراتيجياته ضمن "رؤية 2030" التي ركزت على بناء مجتمع رقمي يعزز جودة الحياة والكفاءة التشغيلية، وفي القطاع الصحي تحديداً، تتوقع وزارة الصحة أن يسهم التحول الرقمي في رفع جاهزية النظام الصحي، لا سيما من خلال مبادرات مثل «مستشفى المستقبل» والاعتماد الواسع للسجلات الصحية الإلكترونية التي تُعد ركيزة أساسية لتحقيق التكامل بين المنشآت الصحية (Al-Otaibi, 2025).

ويُعد القطاع الصحي من أكثر القطاعات تأثراً بالتقنيات الحديثة، حيث أسهمت السجلات الصحية الإلكترونية في تحسين جودة التشخيص وتقليل الأخطاء، رغم طبيعة البيانات المتنوعة والمعقدة التي تنتج عنها، ومع التطور المستمر للأجهزة القابلة للارتداء وتقنيات التشخيص عن بُعد، تبرز الحاجة إلى تخطيط وتنفيذ أنظمة رقمية فعالة لضمان تحقيق الفائدة القصوى منها.

كما أصبح التحول الرقمي عنصراً مهماً في تطوير الأداء الإداري والتشغيلي للمؤسسات الصحية، من خلال دعم اتخاذ القرار بالاعتماد على البيانات وتحسين كفاءة العاملين وجودة الخدمات المقدمة (Chaniyas et al., 2019) وتؤكد الأدبيات على أهمية تطوير المنشآت الصحية كعامل رئيس في تحسين صحة المجتمع ورفع مستوى الإنتاج الوطني (Othman, 2022)، وقد ظهر أثر الرقمنة بوضوح خلال جائحة كورونا التي عززت الحاجة لمنصات الاستشارات الطبية عن بُعد (Thurston, 2014).

ورغم ذلك، يواجه التحول الرقمي تحديات تتعلق بأمن البيانات وخصوصية المرضى، مما يستدعي اعتماد معايير حماية دولية مثل ISO 27001 وHIPAA، إضافة إلى تدريب مستمر للكوادر وتطوير البنية التحتية، خصوصاً في المناطق النائية، حيث تعمل الوزارة حالياً على تحديث شبكات الاتصال وتوفير الأجهزة اللازمة في مراكز متعددة بحلول عام 2025.

ويُجسد التحول الرقمي في القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية مساراً استراتيجياً يدعم رؤية 2030 لبناء مجتمع مزدهر، وذلك من خلال الدمج بين التقنيات المتقدمة كالسجلات الصحية الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء وإعادة هيكلة العمليات الإدارية واللوجستية، كما تسعى المملكة إلى رفع جودة الخدمات الطبية، وتعزيز تجربة المريض، وضمان فاعلية الإنفاق الصحي، لكن لضمان استدامة هذا المسار الرقمي، لا بد من تضافر جهود الجهات الحكومية والخاصة،

والاستمرار في الاستثمار في البنى التحتية، والتدريب الأمني، والتنظيم القانوني، بما يضمن استفادة المجتمع بأسره من ثمار الثورة الرقمية في الرعاية الصحية (Almehwari et al., 2025).

مشكلة الدراسة

أصبح التحول الرقمي ضرورة استراتيجية للمؤسسات الصحية في ظل المنافسة الشديدة التي تشهدها أسواق الرعاية الصحية؛ فهو يوفر للمستشفيات إمكانات هائلة لتوجيه مواردها واستغلال طاقاتها نحو تعزيز موقعها التنافسي وخفض تكاليف التشغيل، الأمر الذي ينعكس إيجابياً على مستوى رضا المرضى وجودة الخدمات المقدمة (سقاط وعزيز الرحمن، 2022)، وقد أولت رؤية المملكة 2030 ملف التحول الرقمي أولوية قصوى، إذ أعلنت وزارة الصحة عن مبادرات كـ «مستشفى المستقبل» و«الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي» لتسريع أتمتة العمليات الصحية وربط السجلات الإلكترونية بين جميع المنشآت.

وأظهرت دراسة عبد العزيز وعباس (Abdel Aziz & Abbas, 2022)، وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين متطلبات التحول الرقمي والتميز في الأداء الوظيفي للعاملين بالمستشفيات، مما يؤكد أن الاستثمار في تقنيات المعلومات الصحية يعزز قدرات الكوادر على تقديم خدمات طبية أكثر دقة وسرعة، كما أن الدور الإيجابي للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة يساهم تحسين الأداء الوظيفي للعاملين، لا سيما حين يُؤخذ في الاعتبار جدارات الموظفين كمتغير معدل يرفع من أثر الرقمنة على جودة الخدمات وتطوير الأنشطة.

ورغم هذه الفوائد، تواجه المستشفيات السعودية تحديات عدة عند تطبيق مبادرات الرقمنة، منها مقاومة التغيير لدى الموظفين، وارتفاع التكلفة التقنية، وضرورة الحفاظ على سرية المعلومات الصحية الحساسة في مواجهة التهديدات السيبرانية، كما أن التفاوت في البنية التحتية التقنية بين المدن الكبرى والمناطق النائية قد يعيق توحيد تطبيق التحول الرقمي على مستوى المملكة، ما يستدعي خطياً شاملة لتعزيز شبكات الاتصال وتدريب الكوادر على استخدام الأنظمة الحديثة، وتنبؤ مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس للدراسة: ما دور التحول الرقمي على جودة كفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء؟

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس: ما دور التحول الرقمي على جودة كفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء؟ ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما دور التحول الرقمي (أتمتة السجلات الطبية، المنصات الإلكترونية للحجز والاستشارات، نظم الأرشيف الذكية) على جودة الخدمات الصحية كفاءتها في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء؟
- كيف يؤثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بالمستشفى؟
- ما التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الرقمنة في المستشفى، وكيف يمكن معالجتها؟

أهمية الدراسة

وتنقسم إلى أهمية نظرية وتطبيقية:

الأهمية النظرية

- تساهم الدراسة في توسيع الإطار النظري في مجال إدارة التحول الرقمي الصحي من خلال تقديم نموذج تكاملي يربط بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية وتأثيرها على الأداء الوظيفي وجودة الخدمة.

- تستهم الدراسة في تقديم إطار معرفي يمكن الاعتماد عليه في دراسات مستقبلية تربط بين التحول الرقمي والأداء الصحي.

الأهمية التطبيقية

- تعزز الدراسة وتساهم في تقديم توصيات تنفيذية عملية واضحة لإدارة مستشفى الملك عبد العزيز وصنّاع القرار حول أفضل ممارسات التخطيط والتنفيذ والتدريب المرتبطة بالتحول الرقمي.
- تسهم نتائج الدراسة في تحسين كفاءة العمليات الإدارية والطبية، عبر تقليل زمن الإجراءات والحد من الأخطاء البشرية، مما يعزز رضا المرضى ويوفر موارد مالية وبشرية.
- تشكل هذه الدراسة نموذجاً محلياً يمكن تعميمه على منشآت صحية أخرى في المملكة، بما يدعم مسار التحول الرقمي ويعزز من جودة الرعاية الصحية وفق مستهدفات رؤية 2030.

أهداف الدراسة

الهدف الرئيس: استكشاف دور التحول الرقمي على جودة كفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.

وينبثق من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد دور التحول الرقمي (أتمتة السجلات الطبية، المنصات الإلكترونية للحجز والاستشارات، نظم الأرشيف الذكية) على جودة الخدمات الصحية كفاءتها في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.
- تحديد كيفية تأثير تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بالمستشفى.
- معرفة التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الرقمنة في المستشفى، وكيف يمكن معالجتها.

المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

يمكن تعريف المصطلحات المفاهيمية والاجرائية بمايلي:

التحول الرقمي

المصطلح المفاهيمي: ويرى تراتويسكا (Tratkowska, 2019) أنه استخدام للتقنيات الرقمية الجديدة كالهواتف الذكية والوسائط الاجتماعية لتحسين خدمة العملاء وتبسيط العمليات وابتكار نماذج أعمال جديدة، كما أنه يعتبر انتقال المؤسسات إلى نموذج يعتمد على التقنيات الرقمية لابتكار منتجات وخدمات جديدة وخلق قنوات عائد إضافية.

المصطلح الإجرائي: يشير بالتحول الرقمي عملية شاملة تعتمد على توظيف التقنيات الرقمية الحديثة في إعادة تصميم وتطوير النماذج التشغيلية والإدارية للمؤسسات، بما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي ورفع كفاءة العمليات وجودة المخرجات.

جودة كفاءة الخدمات الصحية

المصطلح المفاهيمي: جودة الخدمات الصحية تُعرّف بأنها مستوى الخدمات الصحية المقدّمة للأفراد والمجتمعات بدرجة تزيد من احتمال تحقيق النتائج الصحية المرغوبة، وتكون متسقة مع أفضل المعارف المهنية المتاحة، مع مراعاة الجانب الفعال، الآمن، والمبني على الأدلة العلمية. (Kuswari et al., 2025)

المصطلح الإجرائي: تشير جودة كفاءة الخدمات الصحية إلى قدرة النظم والمؤسسات الصحية على تقديم خدمات علاجية ووقائية ذات مستوى عالٍ من الجودة، مع الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، من حيث الدقة، والسرعة، والسلامة، واستمرارية الرعاية.

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة بما يلي:

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على مستشفى الملك عبد العزيز في الأحساء بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: اقتصرت الفترة الزمنية على إجراء الدراسة الميدانية وهي من شهر مايو إلى سبتمبر 2025.

الحدود الموضوعية: واقتصرت على موضوعات التحول الرقمي، ودوره في تحقيق جودة كفاءة الخدمات الصحية.

الحدود البشرية: اقتصرت الحدود البشرية على العاملين في المستشفى من الأطباء والممرضين والإداريين.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أصبح التحول الرقمي ضرورة لرفع كفاءة المؤسسات وتطوير خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، إضافة إلى دوره في ربط القطاعات المختلفة وإنجاز الأعمال بمرونة أعلى، وتشير الدراسات إلى أن ثلث قادة الأعمال يرون أن مؤسساتهم ستفقد قدرتها التنافسية إن لم تعتمد الرقمنة، كما يعزز التحول الرقمي الشفافية، ويحد من البيروقراطية والفساد عبر بنية تقنية فعالة، ويساعد المؤسسات على التوسع والوصول إلى شرائح أوسع من العملاء (Boubaia & Al-Wafi, 2021).

يشير مفهوم التحول الرقمي إلى عملية تقنية وتنظيمية وثقافية معقدة تهدف إلى تلبية احتياجات العملاء وتطوير الخدمات ورقمنة العمليات لدعم الميزة التنافسية، كما أن التحول الرقمي هو انتقال عمليات المنظمة من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي بهدف خفض التكلفة والجهد، وتعزيز الأداء، وحماية البيانات، ومنح المنظمة ميزة تنافسية وهوية مميزة أمام منافسيها (Khamis, 2021).

أبعاد التحول الرقمي:

ويمكن تلخيص أبعاد التحول الرقمي بما يلي:

الاستراتيجية: تعد الاستراتيجية إطاراً موجهاً لاتخاذ القرارات في بيئة تتسم بالتطور التكنولوجي السريع، وتمثل أداة مهمة لمواجهة تحديات البيئة الداخلية والخارجية عبر تحليل المتغيرات والتكيف معها (Al-Dirawi, 2019)، وتشمل القرارات المرتبطة بالتحول الرقمي تحديد المسؤوليات والخبرة اللازمة لقيادة مشاريع التحول، لتجنب تعطل العمليات (Almehwari et al., 2025)، كما تُعد الاستراتيجية نتاجاً لمزيج من الممارسات المقصودة وغير المقصودة، وتتطلب وعياً إدارياً للتعامل مع المتغيرات، وتبرز ضرورتها نتيجة تعقد الظروف الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية التي تستلزم التخطيط لمواجهة مخاطر عدم اليقين (Khaloufi, 2019).

الثقافة التنظيمية: تساهم الثقافة التنظيمية في تشكيل سلوكيات العاملين بالمنظمة، على نحو خاص من يعمل منهم في بيئات وقيم مختلفة تتطلب بناء ثقافة منسجمة تدعم الأهداف، وتعد الثقافة مرجعاً لسلوك الأفراد، ومصدراً للميزة التنافسية، ومؤثراً في الاستراتيجيات التسويقية وتوجهات المنظمة نحو السوق (Iyanna, et.al, 2022).

الموارد البشرية: تواجه المنظمات بيئات متغيرة نتيجة التطور التكنولوجي والعولمة، مما يتطلب مرونة أكبر في الموارد البشرية وقدرات تتجاوز المهام الروتينية، وأصبحت الأساليب التقليدية في إدارة الموارد غير كافية، مما يستدعي تبني ممارسات تشجع الابتكار وتعزز المرونة باعتبار الموارد البشرية أهم أصول المنظمة (Abu Juma'a, 2021).

محددات تحقيق التحول الرقمي:

تتمثل محدّدات تحقيق التحول الرقمي بما يلي:

أولاً: ثقافة رفض التغيير: يمكن للتحول الرقمي تحقيق النجاح من خلال تعزيز بيئة أكثر تعاوناً، لذا يتوجب على الناس أن يكونوا قادرين على العمل والتعاون واستكشاف أفكار جديدة، والانطلاق عبر كافة الحدود، في الواقع الحالي نجد أن معظم المؤسسات أصبحت عالقة في ثقافة مقاومة للتغيير، ثقافة مبنية على العمل الفردي وتعتمد الهرمية في العمل، كما يتعين على مديري تكنولوجيا المعلومات الذين يسعون إلى إنشاء ثقافة رقمية داعمة للتغيير، وقادرة على تشجيع فرق العمل الأساسية لتوسيع نطاق الأفكار الجديدة ونشر ثقافة العمل (Abdel-Tawab, 2020).

ثانياً: المشاركة والتعاون بشكل محدود: تؤدي محدودية المشاركة والتعاون إلى خلق تحديات جديدة على المستوى التنظيمي، وتشكل هذه القضايا العالقة مزيداً من السيطرة والتحكم في الأنظمة، وتخلق بيئة عمل متذبذبة وغير مستقرة، يعود ذلك إلى التردد في نشر المعرفة وتبادل المعلومات، وهو ما يحول دون انتشار التحول الرقمي بين فرق العمل. (Al-Malih, 2021).

ثالثاً: فجوة المواهب: تتبع من النمط التقليدي بالعمل، حيث يتم تنظيم العمل بشكل تقليدي، قد يشكل هذا النمط مزيد من البطء في وتيرة التغيير، في حين يتطلب الابتكار الرقمي تبني المؤسسات لنهج مختلف كلياً، يقوم على الدمج المتكامل بين الأفراد والعمليات والتقنية من أجل تطوير نماذج أعمال وخدمات جديدة، ومن الجدير بالذكر أن الأفراد بحاجة إلى اكتساب مهارات رقمية حديثة تشجع على الابتكار والتغيير والإبداع، إلى جانب تنمية القدرة على التعامل مع التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (Iyanna, et.al, 2022).

رابعاً: الممارسات الحالية لا تدعم المواهب: يعزز وجود موارد تمتلك المهارات المناسبة مورداً مهماً للمنظمة، حيث الممارسات الصحيحة تتيح للمواهب الإنجاز وتحقيق الأهداف المرغوبة، في حين أن العمل التقليدي يضطّلع بتشكيل ممارسات بطيئة لا تتميز بالجودة ما يقوض عمل الأفراد الموهوبين، لذا يجب على المنظمات التي تسعى نحو التطوير العثور على ممارسات الأعمال التي تلبّي دعم إدارة المواهب (Al-Amin, 2021).

خامساً: التغيير ليس سهلاً: تعتبر هذه العمليات من الأنشطة التي تتطلب استثمارات كبيرة من حيث الوقت والموارد والتكلفة، الأمر الذي يتطلب العمل على المدى الطويل، وبناء قدرات تنظيمية تُمكنها من تبسيط عملية التغيير وتسريعها، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تبني استراتيجيات قائمة على منصة دعم مفتوحة، من حيث مبادئ التصميم المرن وعمليات التغيير المستمر، بما يعزز الابتكار المبني على هذه المنصة، ويتيح في الوقت ذاته تقديم خدمات جديدة تركز عليها بشكل أساسي (Almehwari et al., 2025).

أهمية التحول الرقمي في القطاع الصحي

يشهد قطاع الرعاية الصحية تحولاً متسارعاً نحو تبني آليات العمل الرقمي، ويتضمن ذلك السجلات الصحية الإلكترونية، وتطبيقات الصحة المتنقلة، والأجهزة القابلة للارتداء، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد أسهم هذا التحول الرقمي في تحسين نتائج المرضى بطرق متعددة، من خلال تسهيل وصول مقدمي الرعاية الصحية إلى بيانات المرضى وإمكانية مشاركتها بكفاءة (Al-Qahtani, 2025)، الأمر الذي يعزز جودة الخطط العلاجية، كما أتاح العلاج عن بعد بالحصول على الخدمات الصحية دون الحاجة إلى الحضور المباشر، مما يعزز تحسين الرعاية وخفض التكاليف، وقد ساهم الذكاء الاصطناعي في تمكين مقدمي الخدمات الصحية من تحليل بيانات المرضى واكتشاف الأنماط والاتجاهات، بما يدعم التشخيص المبكر وتطوير خطط علاجية أكثر تخصيصاً، وتلعب التقنيات الرقمية دوراً مهماً في الحد من انتشار العدوى داخل مرافق الرعاية الصحية، حيث تساعد السجلات الصحية الإلكترونية في تتبع حالات العدوى ومراقبتها والكشف عن الأمراض المبكرة، بما يتيح تطبيق إجراءات أكثر كفاءة في مكافحة العدوى، كما يساهم العلاج عن بعد في تقليل الحاجة إلى الزيارات والكشف المباشر، الأمر

- الذي يحد من انتقال الأمراض المعدية، وعليه، يشمل التحول الرقمي في القطاع الصحي مجموعة واسعة من التقنيات التي كان لها أثر ملموس في تحسين جودة الخدمات الصحية على المستوى العالمي (belliger & Krieger, 2018).
- من ضمن التطبيقات والعوامل التي تساهم في التحول الرقمي بالقطاع الصحي:
- السحابة الصحية منصة، وهي منصة قائمة على السحابة تسمح لمقدمي الرعاية الصحية بتخزين بيانات المرضى ومشاركتها بشكل آمن وفعال.
 - الصحة المتنقلة (m-health) من خلال استخدام الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية لتقديم خدمات ومعلومات الرعاية الصحية عن بعد.
 - إدخال أوامر الطبيب المحوسب (CPOE) وهو نظام يسمح لمقدمي الرعاية الصحية بإدخال الطلبات الطبية إلكترونياً، مما يقلل من مخاطر الأخطاء ويحسن سلامة المرضى.
 - الخدمات المساعدة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والتقنية والتي تساعد المرضى ذوي الإعاقة أو الحالات المزمنة على إدارة صحتهم ورفاهيتهم.
 - أنظمة دعم القرار السريري (CDSS) وهي الأنظمة المعتمدة على الكمبيوتر والتي تزود مقدمي الرعاية الصحية بالمعلومات والتوصيات في الوقت الفعلي لدعم اتخاذ القرار السريري. وقد حسنت هذه الابتكارات بشكل كبير تشخيص وإدارة الرعاية الطبية (Iyanna, et.al, 2022).

الدراسات السابقة

هدفت دراسة العتيبي (Al-Otaibi, 2025) إلى التعرف على العلاقة بين الرقمنة وتطوير الخدمات الصحية في منطقة مكة المكرمة، وذلك من خلال تحليل مستوى تطبيق التقنيات الحديثة في المنشآت الطبية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (301) من العاملين في الخدمات الصحية بمنطقة مكة المكرمة، وتم استخدام الاستبانة كأداة بحثية لتحقيق أغراض الدراسة، وقد بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية بين الرقمنة وأبعاد الخدمات الصحية، خاصة فيما يتعلق بسرعة إنجاز الخدمات، ومصداقية المعلومات الطبية، وكفاءة تنظيم الإجراءات، كما كشفت الدراسة عن فروق دالة تُعزى للمتغيرات الديموغرافية، مما يشير إلى تفاوت في وعي ومهارات الموظفين تجاه الرقمنة، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية التحتية الرقمية وتطوير مهارات العاملين.

وسعت دراسة الوحيدي (Al-Waheedi, 2024)، إلى استكشاف دور التحول الرقمي بالتركيز على (البنية التحتية، التشريعات، المهارات، التمويل) على أداء الموظفين في المستشفيات الخاصة بالأردن، مع دراسة دور "جدارات الموظفين" كمتغير معدل يمكنه تعزيز أو إضعاف هذا الأثر، وتم استخدام المنهج الوصفي، وشملت العينة (210) استبانة صالحة للتحليل، وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يؤثر بوضوح في مستويات الأداء، خاصة فيما يتعلق بقدرة الموظفين على إنجاز المهام بكفاءة أعلى، وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تنمية الجدارات الرقمية.

فيما تناولت دراسة الزهراني ومجلد (Al-Zahrani & Majallad, 2024)، أثر التحول الرقمي في المستشفيات التخصصية بجدة، واعتمدت على استبانة طبقت على (290) موظفاً، وأكدت نتائجها وجود أثر دال للتحول الرقمي على الأداء الوظيفي من خلال تحسين سير العمل، ورفع مستوى الدقة في الإجراءات، وتقليل الوقت المستغرق في تقديم الخدمات، كما أظهرت الدراسة وجود فروق دالة تعزى للعمر والمؤهل العلمي، مما يعكس أثر الخلفية التعليمية على تقبل الرقمنة، وأوصت الدراسة بزيادة برامج التدريب الرقمي.

كما هدفت دراسة مور (Mauro, 2024) إلى تحليل تأثير التحول إلى التقنيات الحديثة المتقدمة مثل إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين كفاءة العمليات الإدارية والصحية، واعتمدت الدراسة على منهجية التحليل النوعي

وتم استخدام أداة المقابلات المعمقة مع (11) خبيراً، واستنتجت أن التقنيات الرقمية تسهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء الإدارية، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تبني التقنيات الرقمية الداعمة للعمليات الإدارية في مؤسسات الرعاية الصحية ضمن إطار استراتيجي متكامل.

واستهدفت دراسة جاسم والغزال (Jassim & Al-Ghazal, 2024)، قياس أثر التحول الرقمي في تحقيق "الأداء العالي" داخل قطاع الصحة العراقي، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على أسلوب العينة العشوائية البسيطة، وكان عددهم (137) موظفاً يعملون في مستشفيات ومراكز الرعاية الصحية المختلفة في مدينة كربلاء، وأكدت النتائج وجود تأثير مباشر ومعنوي للتحول الرقمي على الأداء العالي، خصوصاً فيما يتعلق بالاستجابة السريعة للمستفيدين وإدارة المعلومات، وأوصت الدراسة بضرورة استثمار التأثير الإيجابي للتحول الرقمي في رفع مستوى الأداء العالي داخل مؤسسات الرعاية الصحية.

وقدمت دراسة ستومبوس (Stoumpos, 2023) مراجعة منهجية شاملة للدراسات المنشورة بين 2008-2021 حول التحول الرقمي في القطاع الصحي، حيث قامت بتحليل الأدبيات المنشورة في قواعد بيانات علمية متعددة مثل Scopus و ScienceDirect و PubMed خلال الفترة من 2008 إلى 2021، باستخدام تصنيف مفاهيمي لتحديد الفئات الرئيسية المتعلقة بالتحول الرقمي وتطبيقاته في الرعاية الصحية، وأظهرت أن الرقمنة تسهم في تحسين جودة الرعاية، وتقليل الأخطاء، وتسريع الإجراءات الطبية، كما أكدت أهمية استراتيجيات التغيير التنظيمي لإنجاح الرقمنة، وتتسجم مع الدراسة الحالية في النتائج العامة، لكنها تختلف لأنها مراجعة تحليلية وليست تطبيقاً ميدانياً، توصلت الدراسة إلى أهمية تعزيز قبول وتطبيق تطبيقات التحوّل الرقمي في نظم الرعاية الصحية عبر تصميم برامج تدريبية متخصصة للمهنيين الصحيين، وتقوية البنية التحتية الرقمية، لضمان استفادة المرضى والكوادر الطبية من مزايا هذه التقنيات بصورة فعّالة ومستدامة.

وتناولت دراسة عليوات (Aliwat, 2023) أثر التحول الرقمي في جودة الخدمات بالتأمين الصحي المدني في الأردن، من خلال عينة عددها (113) موظفاً، وكشفت النتائج عن أثر إيجابي واضح للرقمنة في جودة الخدمة، خصوصاً في سرعة الاستجابة وسهولة الحصول على المعلومات، وتتقاطع مع الدراسة الحالية في التركيز على جودة الخدمة، لكنها تختلف في القطاع محل الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أهمية تعزيز قبول وتطبيق تطبيقات التحوّل الرقمي في نظم الرعاية الصحية عبر تصميم برامج تدريبية متخصصة للمهنيين الصحيين، وتقوية البنية التحتية الرقمية، لضمان استفادة المرضى والكوادر الطبية من مزايا هذه التقنيات بصورة فعّالة ومستدامة.

التعقيب على الدراسات السابقة

أوجه التشابه في الدراسة الحالية والدراسات السابقة

تتشابه الدراسة الحالية في مجال التطبيق مع دراسة كل من عليوات (Aliwat, 2023)، ستومبوس (Stoumpos, 2023)، حيث طبقت الدراسة الحالية في مجال القطاع الصحي مثل دراسة مور (Mauro, 2024)، ودراسة الزهراني ومجلد (Al-Zahrani, A., & Majallad, 2024)، التي هدفت إلى قياس أثر التحول الرقمي في المستشفيات التخصصية بجدة، كما تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي والذي تم اعتماده من قبل بعض الدراسات السابقة كدراسة العتيبي (Al-Otaibi, 2025)، ودراسة الوحيدي (Al-Waheedi, 2024).

أوجه الاختلاف في الدراسة الحالية والدراسات السابقة

اختلفت منهجية الدراسة، والأداة المستخدمة مع العديد من الدراسات السابقة منها دراسة جاسم والغزال (Jassim, 2024) و (Al-Ghazal, & Mauro, 2024)، والتي اتبعت المنهج النوعي، واختلفت من حيث نطاق التطبيق مع دراسة جاسم

والغزال (Jassim, & Al-Ghazal,2024)، حيث طبقت في العراق، ودراسة الوحيدي (Al-Waheedi,2024)، والتي طبقت في الأردن، حيث إن الدراسة الحالية تم تطبيقها في مدينة الإحساء بالمملكة العربية السعودية.

أوجه تميز الدراسة الحالية

تميزت الدراسة الحالية من خلال تناولها أثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، كما تتفرد بتناولها المتكامل لعدد من التقنيات الرقمية الحديثة وربطها بالأداء الوظيفي للعاملين وجودة الخدمات الصحية، حيث تسلط الضوء على التحديات التقنية والتنظيمية والبشرية المصاحبة للتحول الرقمي، وتقدم توصيات عملية تدعم تحسين جودة الخدمات الصحية وضمان استدامة مشاريع الرقمنة مستشفى الإحساء بالمملكة العربية السعودية.

فرضيات الدراسة

الفرض الرئيس: "هناك علاقة دالة إحصائياً بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجودة وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة".

منهجية الدراسة وإجراءاتها

أولاً: منهج الدراسة

تتبع هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ويركز هذا المنهج على دراسة الظواهر كما هي قائمة في الواقع، من خلال جمع البيانات المتعلقة بها ووصف خصائصها بدقة، ثم تحليل هذه البيانات بهدف تفسير العلاقات بين المتغيرات واستخلاص النتائج العلمية، ويستخدم هذا المنهج على نطاق واسع في الدراسات الاجتماعية والإدارية والصحية، لما يتيح من فهم متعمق لطبيعة الظاهرة محل الدراسة دون التدخل في متغيراتها.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من الأطباء، الممرضين، والإداريين في المستشفى، مع استبعاد الفنيين الخارجيين والاستشاريين الزائرين، وتم الاعتماد على أسلوب العينة القصدية المعروف أنها أسلوب من أساليب المعاينة غير الاحتمالية، يتم فيه اختيار أفراد العينة بشكل متعمد وفق معايير محددة مرتبطة في تحقيق غرض الدراسة، بحيث يكون أفراد العينة قادرين على تزويد الدراسة بالمعلومات الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة، وكانت (200) مفردة من الأطباء، الممرضين، والإداريين في المستشفى.

أداة الدراسة

تم تصميم أداة الاستبيان كأداة للبحث وجمع البيانات، حيث تعتبر الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة، وذلك بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، ولقد تكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية من قسمين: **القسم الأول:** وهو يتناول البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة مثل: النوع، العمر، المستوى التعليمي، المنصب الوظيفي. **القسم الثاني:** وهو يتكون من (30) عبارة تتناول التحول الرقمي في القطاع الصحي مقسمة إلى ثلاثة محاور، وذلك على النحو التالي:

- المحور الأول: يتناول قياس أثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، ويتكون من (10) عبارات.
- المحور الثاني: يتناول أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بمستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، ويتكون من (10) عبارات.

- المحور الثالث: يتناول التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، ويتكون من (10) عبارات.

واتبعت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي، ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية، وهو ما يوضحه الجدول التالي (1):

جدول (1) تحديد فئات المقياس المتدرج الخماسي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5.0 – 4.21	4.20 – 3.41	3.40 – 2.61	2.60 – 1.81	1.80 – 1

خصائص أفراد عينة الدراسة

يتصف أفراد عينة الدراسة بعدد من الخصائص الوظيفية تتمثل في: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، المنصب الوظيفي، وذلك على النحو التالي:

الجنس:

جدول (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	124	62.0%
أنثى	76	38.0%
الإجمالي	200	100.0%

يبين الجدول (2) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس، حيث شكّل الذكور النسبة الأعلى من أفراد العينة بعدد (124) وبنسبة (62%)، في حين بلغ عدد الإناث (76) وبنسبة (38%). وتشير هذه النتائج إلى غلبة الذكور ضمن عينة الدراسة.

العمر:

جدول (3) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 25 عام	50	25.0%
من 26-36 عام	53	26.5%
من 37-47 عام	68	34.0%
48 فأكثر.	29	14.5%
الإجمالي	200	100.0%

يوضح الجدول (3) توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر، حيث بلغ عدد أفراد الفئة العمرية من (37-47) عامًا (68) فردًا وبنسبة (34%)، ثم الفئة العمرية من (26-36) عامًا بعدد (53) فردًا وبنسبة (26.5%)، وتبين أن (50) من أفراد

العينة وبنسبة (25%) تقل أعمارهم عن (25) عامًا، في حين بلغ عدد أفراد الفئة العمرية (48) عامًا فأكثر (29) فردًا وبنسبة (14.5%)، وتشير هذه النتائج إلى تنوع الفئات العمرية لأفراد العينة، الأمر الذي يسهم في الحصول على نتائج أكثر شمولًا وتنوعًا حول التحول الرقمي في القطاع الصحي.

المستوى التعليمي:

جدول (4) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير المستوى التعليمي

النسبة المئوية	التكرارات	المستوى التعليمي
27.5%	55	ثانوي
53.5%	107	بكالوريوس
12.0%	24	ماجستير
7.0%	14	دكتوراه
100.0%	200	الإجمالي

يتضح من الجدول (4) توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي، حيث بلغ عدد الحاصلين على درجة البكالوريوس (107) أفراد وبنسبة (53.5%)، بينما بلغ عدد أفراد العينة من الثانوي (55) فردًا وبنسبة (27.5%)، كما أظهرت النتائج أن (24) من أفراد الدراسة يحملون درجة الماجستير وبنسبة (12%)، في حين بلغ عدد الحاصلين على درجة الدكتوراه (14) فردًا وبنسبة (7%).

المنصب الوظيفي:

جدول (5) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير المنصب الوظيفي

النسبة المئوية	التكرارات	المنصب الوظيفي
59.0%	118	إداري
14.0%	28	طبيب
13.5%	27	فني صحي
13.5%	27	ممرض
100.0%	200	الإجمالي

يوضح الجدول (5) توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب المنصب الوظيفي، حيث شكّل الإداريون النسبة الأكبر بعدد (118) وبنسبة (59%)، كما بلغ عدد الأطباء (28) فردًا وبنسبة (14%)، في حين تساوت نسبة الفنيين الصحيين والممرضين، إذ بلغت نسبة كل منهما (13.5%)، وتشير هذه النتائج إلى تنوع المناصب الوظيفية لدى أفراد العينة، الأمر الذي يسهم في إثراء نتائج الدراسة المتعلقة بالتحول الرقمي في القطاع الصحي.

سادساً: صدق أداة الدراسة

يُقصد بصدق الأداة التأكد من قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه بالفعل، كما يشير الصدق إلى مدى شمول أداة الدراسة لجميع العناصر التي ينبغي أن تتضمنها من جهة، ووضوح فقراتها ومفرداتها من جهة أخرى، بحيث تكون مفهومة للمستجيبين.

الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

تم بناء أداة الدراسة التي تتناول «التحول الرقمي في القطاع الصحي»، وعرضها على عدد من المحكمين للاستفادة من آرائهم وتوجيهاتهم، وإبداء ملاحظاتهم حول مدى وضوح العبارات وملاءمتها للأهداف التي وُضعت من أجلها، ومدى انسجامها مع المحاور التي تنتمي إليها، وأجريت التعديلات اللازمة التي حظيت باتفاق غالبية المحكمين، وذلك من خلال تعديل بعض العبارات وحذف أخرى، إلى أن وصلت الاستبانة إلى صورتها النهائية.

صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

بعد التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة وتطبيقها ميدانياً، تم حساب معامل ارتباط بيرسون للتحقق من الصدق الداخلي للاستبانة، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة، كما توضحه الجداول التالية.

جدول (6) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (قياس أثر التحول الرقمي على جودة كفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء) بالدرجة الكلية للمحور

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.719	6	**0.750
2	**0.831	7	**0.753
3	**0.814	8	**0.823
4	**0.806	9	**0.798
5	**0.839	10	**0.802

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

يتضح من الجدول (6) أن جميع عبارات محور "قياس أثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء" دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.01$)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.719) و(0.839)، وهي قيم تعكس معاملات ارتباط إيجابي قوي، وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي، وتدل على توفر مؤشرات صدق مرتفعة ويمكن الاعتماد على أداة الدراسة.

جدول (7) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بمستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء) بالدرجة الكلية للمحور

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.777	6	**0.812
2	**0.838	7	**0.823

**0.684	8	**0.859	3
**0.793	9	**0.845	4
**0.691	10	**0.752	5

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$).

يتضح من الجدول أن جميع فقرات المحور دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.684) و(0.859)، وهي قيم تشير إلى قوة الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وتعكس هذه النتائج ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي لفقرات المحور، مما يدل على توافر مؤشرات صدق داخلي مرتفعة وكافية يمكن الاعتماد عليها في تطبيق أداة الدراسة وتحليل نتائجها.

جدول (8) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء) بالدرجة الكلية للمحور

معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0.742	6	**0.712	1
**0.636	7	**0.720	2
**0.736	8	**0.775	3
**0.751	9	**0.747	4
**0.775	10	**0.710	5

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

يتضح من الجدول رقم (8) أن جميع عبارات محور "التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء" دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.01$)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.636) و(0.775)، وهي قيم تعكس معاملات ارتباط طردي قوي، وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي، كما تدل على توافر مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الاعتماد عليها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

ثبات أداة الدراسة

يُقصد بثبات الأداة التأكد من أن النتائج المتحصل عليها تكون متقاربة في حال تكرار تطبيق الأداة على الأفراد أنفسهم في أوقات مختلفة، وقد تم قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل الثبات (ألفا كرونباخ)، ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الخاصة بمحاور أداة الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

جدول (9) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
1	المحور الأول: قياس أثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.	10	0.934

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
2	المحور الثاني: أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بمستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.	10	0.929
3	المحور الثالث: التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.	10	0.901
	الثبات الكلي	30	0.946

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

يتضح من خلال الجدول (9) أن استبانة الدراسة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (0.946) وهي درجة ثبات عالية، كما تراوحت معاملات ثبات أداة الدراسة ما بين (0.901 إلى 0.934)، وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة على أسئلة الدراسة

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على "ما مدى تأثير التحول الرقمي (أتمتة السجلات الطبية، المنصات الإلكترونية للحجز والاستشارات، نظم الأرشيف الذكية) على جودة الخدمات الصحية وكفاءتها في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء؟" للتعرف على مدى تأثير التحول الرقمي (أتمتة السجلات الطبية، المنصات الإلكترونية للحجز والاستشارات، نظم الأرشيف الذكية) على جودة الخدمات الصحية وكفاءتها في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء؛ تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول (10) الإحصاء الوصفي لاستجابات أفراد الدراسة حول مدى تأثير التحول الرقمي (أتمتة السجلات الطبية، المنصات الإلكترونية للحجز والاستشارات، نظم الأرشيف الذكية) على جودة الخدمات الصحية وكفاءتها في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء

م	الفقرة	درجة الموافقة									
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة	
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت
1	أسهمت أنظمة السجلات الطبية الإلكترونية في تقليل الأخطاء الطبية والإدارية.	0.5	1	0	0	9.5	19	29.5	59	60.5	121

البيان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة										الفقرة	م
			موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة			
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
3	0.833	4.48	64	128	25	50	7	14	3	6	1	2	ساعدت المنصات الإلكترونية في تسريع إجراءات الحجز وتقديم الخدمة للمراجعين.	2
1	0.754	4.57	68.5	137	23.5	47	5.5	11	1.5	3	1	2	حسنّت نظم الأرشيف الذكية من سرعة الوصول إلى معلومات المرضى.	3
9	0.860	4.38	56.5	113	30	60	10	20	2	4	1.5	3	ساهمت الرقمنة في تقليل وقت انتظار المرضى للحصول على الخدمات.	4
4	0.749	4.46	58.5	117	30.5	61	9.5	19	1	2	0.5	1	أدت أتمتة العمليات إلى رفع دقة البيانات الطبية والإدارية.	5
6	0.813	4.45	59.5	119	29.5	59	8.5	17	1	2	1.5	3	أسهمت التقنيات الرقمية في تحسين التنسيق بين أقسام المستشفى المختلفة.	6
10	0.850	4.36	54.5	109	31	62	11	22	2.5	5	1	2	حسنّت الأنظمة	7

م	الفقرة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي العام		
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت			
	الإلكترونية مستوى رضا المرضى عن الخدمات المقدمة.													
7	7.90	4.41	56	112	31.5	63	10	20	2	4	0.5	1	8	مساعدت الأنظمة الرقمية في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية في المستشفى.
8	0.866	4.39	57	114	30	60	9	18	2.5	5	1.5	3	9	أدت الرقمنة إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار الطبي والإداري.
5	0.755	4.45	57.5	115	32.5	65	8.5	17	0.5	1	1	2	10	عزز التحول الرقمي كفاءة متابعة الحالات المزمنة والحرجة داخل المستشفى.
-	0.633	4.44												

يتضح من الجدول رقم (10) أن محور أثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية يتضمن (10) عبارات تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.36-4.57) من أصل (5)، وجميعها تقع ضمن فئة "موافق بشدة". كما بلغ المتوسط الحسابي العام (4.44) بانحراف معياري (0.633)، مما يدل على اتفاق واسع بين أفراد الدراسة حول الأثر الإيجابي الواضح للتحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، حيث جاءت الفقرة (3) حسنت نظم الأرشفة الذكية من سرعة الوصول

إلى معلومات المرضى، جاءت أولاً بمتوسط (4.57)، دلالة على إدراك قوي لأهمية الأرشفة الذكية في اختصار الوقت وتحسين تدفق المعلومات الطبية، يليها الفقرة (1) أسهمت أنظمة السجلات الطبية الإلكترونية في تقليل الأخطاء الطبية والإدارية، بمتوسط (4.50)، مما يعكس الدور المحوري للسجلات الإلكترونية في دقة البيانات وتقليل الأخطاء الناتجة عن العمل الورقي، وكانت الفقرة (2) ساعدت المنصات الإلكترونية في تسريع إجراءات الحجز وتقديم الخدمة، بمتوسط (4.48)، وهو ما يؤكد فاعلية هذه المنصات في تحسين تجربة المراجعين وسرعة تقديم الخدمة، وتلتها الفقرة (5) أدت أتمتة العمليات إلى رفع دقة البيانات الطبية والإدارية، بمتوسط (4.46)، ما يعكس أثر الأتمتة في تقليل الأخطاء البشرية وتعزيز موثوقية البيانات، وجاءت الفقرة (10) عزز التحول الرقمي كفاءة متابعة الحالات المزمنة والحرجة، بمتوسط (4.45)، ويعكس ذلك دور التقنيات الرقمية في تحسين المراقبة الطبية وسرعة الاستجابة للحالات الحرجة، يليها الفقرة (6) أسهمت التقنيات الرقمية في تحسين التنسيق بين أقسام المستشفى، بمتوسط (4.45)، بما يدل على أهمية الربط الإلكتروني ولوحات المتابعة في رفع مستوى التناغم بين الأقسام، تلتها الفقرة (8) ساعدت الأنظمة الرقمية في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية، بمتوسط (4.41)، مما يشير إلى تحسين كفاءة توزيع العمل وتقليل الهدر، وكانت الفقرة (9) أدت الرقمنة إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار الطبي والإداري، بمتوسط (4.39)، وهو دليل على دور البيانات الفورية في دعم القرارات السريعة والدقيقة، ويليهما الفقرة (4) ساهمت الرقمنة في تقليل وقت انتظار المرضى، بمتوسط (4.38)، مما يعكس أثر الرقمنة في تسهيل الإجراءات وتقليل الازدحام، وأخيراً الفقرة (7) حسّنت الأنظمة الإلكترونية مستوى رضا المرضى، بمتوسط (4.36).

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على "كيف يؤثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين

بالمستشفى؟" تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول (11) الإحصاء الوصفي لاستجابات أفراد الدراسة حول أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بمستشفى الملك عبد العزيز

بالأحساء

م	الفقرة	درجة الموافقة												
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة				
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت			
1	سهلت الأنظمة الرقمية أداء المهام اليومية للعاملين.	2	1	1	0.5	1	18	9	64	32	115	57.5	0.761	4.45
2	زاد استخدام التقنيات الرقمية من إنتاجية العاملين في المستشفى.	1	0.5	4	2	19	9.5	67	33.5	109	54.5	0.782	4.40	
3	حسّنت التطبيقات الذكية مستوى التواصل بين أفراد الفريق الصحي.	1	0.5	7	3.5	19	9.5	61	30.5	112	56	0.836	4.38	
4	أصبح الموظفون أكثر قدرة على متابعة أعمالهم	2	1	8	4	11	5.5	62	31	117	58.5	0.847	4.42	

م	الفقرة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة					
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت				
	وإنجازها بفعالية بعد التحول الرقمي.														
5	ساعدت الرقمنة في تقليل الجهد البدني والورقي أثناء أداء العمل.	3	3	1.5	3	11.5	23	29	58	56.5	113	4.38	0.859	6	
6	وفرت الأنظمة الرقمية معلومات دقيقة تسهل اتخاذ القرار المهني.	4	2	1.5	3	9	18	31.5	63	56	112	4.38	0.866	7	
7	اكتسب العاملون مهارات رقمية جديدة نتيجة تطبيق الأنظمة الحديثة.	1	0.5	1.5	3	9	18	35.5	71	53.5	107	4.40	0.757	3	
8	زادت درجة الالتزام والانضباط الوظيفي بعد تطبيق الأنظمة الإلكترونية.	6	3	3.5	7	14.5	29	28.5	57	50.5	101	4.20	1.012	9	
9	ساهمت الأنظمة الرقمية في رفع مستوى الرضا الوظيفي للعاملين.	3	1.5	3	6	15.5	31	28	56	52	104	4.26	0.931	8	
10	أدت بعض الأنظمة الجديدة إلى زيادة ضغط العمل في بداية التطبيق.	4	2	3.5	7	14.5	29	34.5	69	45.5	91	4.18	0.944	10	
-												4.34	0.674	-	

المتوسط الحسابي العام

يتضح من الجدول (11) أن محور أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بمستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء يتضمن (10) عبارات، تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (4.18-4.45) من أصل (5)، وتقع ضمن الفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس الخماسي، وتشير هذه النتائج إلى أن استجابات أفراد الدراسة تراوحت بين "موافقة" و"موافقة بشدة"، كما بلغ المتوسط الحسابي العام (4.34) بانحراف معياري (0.674)، ما يدل على موافقة قوية بين أفراد الدراسة حول أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بالمستشفى، وجاءت الفقرة (1) سهلت الأنظمة الرقمية أداء المهام اليومية للعاملين، بمتوسط (4.45) وانحراف معياري (0.761)، ما يعكس أثر الرقمنة في تسريع إنجاز المهام، تقليل الأخطاء، وزيادة الكفاءة والإنتاجية داخل المستشفى، وجاءت الفقرة (4) أصبح الموظفون أكثر قدرة على متابعة أعمالهم وإنجازها بفعالية بعد التحول الرقمي، بمتوسط (4.42) وانحراف معياري (0.847)، مما يدل على تحسين التنظيم والانضباط الوظيفي وتقليل التأخير في إنجاز الأعمال، تلتها الفقرة (7) اكتسب العاملون مهارات رقمية جديدة نتيجة تطبيق الأنظمة الحديثة، بمتوسط

(4.40) وانحراف معياري (0.757)، مما يعكس تطوير القدرات المهنية ورفع مستوى الكفاءة الرقمية للموظفين، يليها الفقرة (2) زاد استخدام التقنيات الرقمية من إنتاجية العاملين في المستشفى، بمتوسط (4.40) وانحراف معياري (0.782)، وهو دليل على أن الرقمنة تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية ودعم الأداء الوظيفي، وكانت الفقرة (3) حسنت التطبيقات الذكية مستوى التواصل بين أفراد الفريق الصحي، بمتوسط (4.38) وانحراف معياري (0.836)، مما يعزز التنسيق والتعاون بين الأقسام المختلفة وتحسين جودة الرعاية الصحية، حيث أظهرت الفقرة (5) ساعدت الرقمنة في تقليل الجهد البدني والورقي أثناء أداء العمل، بمتوسط (4.38) وانحراف معياري (0.859)، ما يسهم في تركيز الموظفين على المهام الجوهرية وتحسين كفاءة الأداء، كما جاءت الفقرة (6) وقّرت الأنظمة الرقمية معلومات دقيقة تسهّل اتخاذ القرار المهني، بمتوسط (4.38) وانحراف معياري (0.866)، مما يدعم اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة ويعزز جودة الأداء الوظيفي، وجاءت الفقرة (9) ساهمت الأنظمة الرقمية في رفع مستوى الرضا الوظيفي للعاملين، بمتوسط (4.26) وانحراف معياري (0.931)، مما يحسن بيئة العمل ويحفز الموظفين على تقديم أداء أفضل، وتلتها الفقرة (8) زادت درجة الالتزام والانضباط الوظيفي بعد تطبيق الأنظمة الإلكترونية، بمتوسط (4.20) وانحراف معياري (1.012)، ما يعكس تعزيز الانضباط الإداري وتنظيم العمل بدقة أكبر، وكانت الفقرة (10) أدت بعض الأنظمة الجديدة إلى زيادة ضغط العمل في بداية التطبيق، بمتوسط (4.18) وانحراف معياري (0.944)، وهو أمر طبيعي نتيجة التكيف مع الأدوات الجديدة ويحتاج تدريباً وتأهيلاً لضمان الانتقال السلس للعمليات الرقمية.

للإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على "ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الرقمنة في المستشفى، وكيف يمكن معالجتها؟" تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول (12) الإحصاء الوصفي لاستجابات أفراد الدراسة حول التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الرقمنة في المستشفى، وكيف يمكن معالجتها

الرقم	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة										الفقرة	م
			موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة			
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
2	0.9 99	3.9 6	32.5	6 5	42	8 4	17.5	3 5	4.5	9	3.5	7	تواجه المستش في أحياناً أعطال تقنية أو بطء في الأنظمة الإلكتروني نية.	1
10	1.2 48	3.4 1	25	5 0	23.5	4 7	24	4 8	21	4 2	6.5	1 3	لا تتوافر بنية تحتية تقنية كافية لدعم التحول	2

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة										الفقرة	م	
			موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت			
														الرقمي الكامل.	
4	1.0 25	3.7 8	27	5 4	37	7 4	25. 5	5 1	7.5	1 5	3	6	3	يعاني بعض الموظفين من ضعف المهارات التقنية اللازمة لاستخدام الأنظمة الرقمية.	
5	1.0 92	3.7 7	29	5 8	36	7 2	22. 5	4 5	8	1 6	4. 5	9	4	التدريب المقدم للعاملين على الأنظمة الرقمية غير كافٍ.	
7	1.1 43	3.5 1	23. 5	4 7	27. 5	5 5	30	6 0	14	2 8	5	1 0	5	توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الأنظمة الحديثة.	
9	1.0 75	3.4 9	22	4 4	24. 5	4 9	37. 5	7 5	12. 5	2 5	3. 5	7	6	الميزانية المخصصة للمشروعات الرقمية محدودة وغير مستقرة.	

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة										الفقرة	م
			موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة			
			%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت		
8	1.2 36	3.5 0	25. 5	5 1	28. 5	5 7	24	4 8	14	2 8	8	1 6	يفتقر بعض الإداريين إلى الفهم الكافي لأهمية التحول الرقمي.	7
6	1.2 37	3.7 0	35. 5	7 1	22. 5	4 5	24	4 8	12	2 4	6	1 2	توجد مخاوف بشأن حماية البيانات وسرية المعلومات الصحية.	8
3	1.1 11	3.9 2	38	7 6	30. 5	6 1	21	4 2	6	1 2	4. 5	9	ضعف تكامل الأنظمة الرقمية بين الأقسام المختلفة يؤثر في كفاءة العمل.	9
1	1.1 12	4.0 8	48	9 6	25. 5	5 1	16	3 2	7	1 4	3. 5	7	قلة الدعم الفني الفوري عند حدوث مشكلات تقنية تعيق سير العمل.	10
-	0.822	3.71	المتوسط الحسابي العام											

يتضح من الجدول رقم (12) أن محور التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء يتضمن (10) عبارات، تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.41-4.08) من أصل (5)، وتقع جميعها ضمن الفئة الرابعة من المقياس الخماسي، مما يشير إلى موافقة المشاركين على وجود تحديات تواجه التحول الرقمي بالمستشفى بدرجة مرتفعة. وبلغ المتوسط الحسابي العام (3.71) بانحراف معياري (0.822)، ما يدل على اتفاق أفراد الدراسة على وجود تأثير ملموس لهذه التحديات على سير العمل، وجاءت الفقرة (10) قلة الدعم الفني الفوري عند حدوث مشكلات تقنية تعيق سير العمل، بمتوسط (4.08) وانحراف معياري (1.112)، وتشير إلى أن غياب الدعم الفني الفوري يمثل عائقاً يؤثر على استمرارية العمل بكفاءة، ويستلزم توفير فرق دعم متخصصة للتدخل السريع وحل المشكلات التقنية، يليها الفقرة (1) تواجه المستشفى أحياناً أعطال تقنية أو بطء في الأنظمة الإلكترونية، بمتوسط (3.96) وانحراف معياري (0.999)، ما يدل على أن الأعطال أو البطء في الأنظمة يمثل تحدياً ويستدعي تعزيز صيانة الأنظمة ومراقبتها دورياً لضمان تقديم الخدمات دون تأخير، وحققت الفقرة (9) ضعف تكامل الأنظمة الرقمية بين الأقسام المختلفة يؤثر في كفاءة العمل، بمتوسط (3.92) وانحراف معياري (1.111)، ويبرز ضرورة اعتماد حلول تقنية متكاملة تربط جميع الأقسام لضمان تدفق المعلومات بسلاسة وتحسين جودة الأداء، يليها الفقرة (3) يعاني بعض الموظفين من ضعف المهارات التقنية اللازمة لاستخدام الأنظمة الرقمية، بمتوسط (3.78) وانحراف معياري (1.025)، مما يستدعي تقديم برامج تدريبية مستمرة لتعزيز قدرات العاملين التقنية وضمان الاستخدام الأمثل للأنظمة الحديثة، وأظهرت الفقرة (4) التدريب المقدم للعاملين على الأنظمة الرقمية غير كافٍ، بمتوسط (3.77) وانحراف معياري (1.025)، ما يشير إلى الحاجة لتوسيع وتعزيز برامج التدريب لتلبية احتياجات الموظفين وتحسين الأداء الوظيفي، تلتها الفقرة (8) توجد مخاوف بشأن حماية البيانات وسرية المعلومات الصحية، بمتوسط (3.70) وانحراف معياري (1.237)، ويبرز أهمية تعزيز بروتوكولات الأمن السيبراني والتوعية بكيفية التعامل الآمن مع المعلومات لضمان سلامتها وسريتها، وجاءت الفقرة (5) توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الأنظمة الحديثة، بمتوسط (3.51) وانحراف معياري (1.143)، ما يستدعي وضع استراتيجيات لإدارة التغيير وزيادة الوعي بالفوائد المرتبطة بالرقمنة، وجاءت الفقرة (7) يفتقر بعض الإداريين إلى الفهم الكافي لأهمية التحول الرقمي، بمتوسط (3.50) وانحراف معياري (1.236)، مما يستدعي برامج توعية وتدريب للقيادات لتعزيز فهمهم وإدماجهم للتحولات الحديثة، وجاءت الفقرة (6) الميزانية المخصصة للمشروعات الرقمية محدودة وغير مستقرة، بمتوسط (3.49) وانحراف معياري (1.075)، ويبرز ضرورة وضع خطط مالية واضحة ومستقرة لدعم استدامة المشروعات الرقمية، وأخيراً جاءت الفقرة (2) لا تتوفر بنية تحتية تقنية كافية لدعم التحول الرقمي الكامل، بمتوسط (3.41) وانحراف معياري (1.248)، ما يستدعي الاستثمار في تطوير الشبكات، الأجهزة، والأنظمة لدعم الأنشطة الرقمية بكفاءة واستدامة.

وتوضح نتائج الجدول أن التحديات الرئيسة التي تواجه الرقمنة تشمل نقص الدعم الفني الفوري، أعطال وبطء الأنظمة، ضعف التكامل بين الأقسام، نقص المهارات التقنية، محدودية برامج التدريب، المخاوف المتعلقة بأمن المعلومات، مقاومة بعض الموظفين للتغيير، قلة وعي القيادات بأهمية الرقمنة، قيود الميزانية، ونقص البنية التحتية التقنية.

فرضيات الدراسة

الإجابة على الفرض الرئيس والتي تنص على: "هناك علاقة دالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجوده وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة"

وللإجابة على الفرض الرئيس تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتأكد من وجود علاقة دالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجوده وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (13) معامل ارتباط بيرسون للتأكد من وجود علاقة دالة إحصائياً بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجودة وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة

المتغيرات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء	200	4.50	0.709	**0.558	0.000
وجوده كفاءة الخدمات الصحية المقدمة.	200	4.48	0.833		

يتضح من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجوده كفاءة الخدمات الصحية المقدمة فقد بلغت قيمة الارتباط بينهم (0.558) عند مستوى دلالة دال احصائياً ($\alpha = 0.01$)، مما يدل على علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجوده وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة، أي أنه كلما ارتفع مستوى التحول الرقمي كلما ارتفعت جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.

النتائج

- أظهرت نتائج الدراسة وجود اتفاق واضح بين أفراد العينة حول أثر التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء، مما يؤكد على أن التحول الرقمي يلعب دوراً مهماً في تحسين الأداء العام للمستشفى ورفع مستوى الخدمات المقدمة للمرضى.
- كما بينت نتائج الدراسة وجود اتفاق بين أفراد العينة على أثر تبني التقنيات الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين بالمستشفى، حيث أشار المشاركون إلى أن الرقمنة ساهمت في تحسين الإنتاجية، تسهيل المهام اليومية، وتعزيز مهارات العاملين الرقمية.
- وكشفت نتائج محور التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة، بينت النتائج وجود اتفاق بين أفراد الدراسة على أن هناك مجموعة من العقبات المؤثرة على تنفيذ التحول الرقمي بالمستشفى، مما يعكس قلة الدعم الفني الفوري عند حدوث مشكلات تقنية تعيق سير العمل، مما يتطلب توافر فرق دعم فني متخصصة للتدخل السريع.
- كما بينت نتائج الدراسة علاقة طردية وذات دلالة إحصائية بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجوده كفاءة الخدمات الصحية المقدمة، أي أنه كلما ارتفع مستوى التحول الرقمي كلما ارتفعت جودة وكفاءة الخدمات الصحية في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء.

مناقشة النتائج

أكدت النتائج على دور الأنظمة الرقمية في تعزيز تجربة المرضى وجودة الخدمة المقدمة، وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن التحول الرقمي في المستشفى له أثر إيجابي واضح سواء على جودة الخدمة، سرعة الإنجاز، دقة البيانات، أو كفاءة اتخاذ القرار، وتتسق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة العتيبي (Al-Otaibi, 2025)، التي أكدت العلاقة الإيجابية بين الرقمنة وتحسين الخدمات الصحية، كما تتفق مع نتائج الوحيدي (Al-Waheedi, 2024)، والزهراني ومجلد (Al-2024) (Zahrani & Majallad)، التي أبرزت أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي والإنتاجية ورفع جودة العمل، كما تدعم نتائج مور (Mauro, 2024) حول دور التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء، وهو ما ينعكس في تحسن متابعة الحالات المزمنة والحرية، وتتوافق النتائج أيضاً مع دراسات جاسم. والغزال

(Jassim, & Al-Ghazal, 2024)، وستومبس (Stoumpos, 2022)، وعلويات (Aliwat, 2023)، التي أكدت على ضرورة دمج الرقمنة بالثقافة التنظيمية لضمان استدامة التطوير.

إضافة إلى ذلك، تتفق الدراسة الحالية مع نتائج الفارس (Al-Faris, 2022)، ودراسة أمان أولى (Aman-Ullah et al., 2023)، في التأكيد على أهمية الأجهزة المتطورة والبنية الرقمية ودور القيادة في دعم التحول الرقمي كما النتائج تؤيد الفرضية القائلة بوجود أثر إيجابي ملموس للتحول الرقمي على جودة كفاءة الخدمات الصحية، مع ضرورة استمرار تحديث البنية التحتية وتطوير مهارات الكوادر لضمان استدامة هذا التحول.

أظهرت النتائج أن تطبيق التحول الرقمي في المستشفى يساهم في تبسيط الإجراءات الإدارية والطبية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع الوصول إلى المعلومات الحيوية للمرضى، مما يعزز دقة وجودة الخدمات الصحية، كما أن الأنظمة الرقمية تدعم تنسيق العمل بين الأقسام المختلفة، بالإضافة إلى تحسين تجربة المراجعين وتقليل أوقات الانتظار، كل هذه العوامل تترايب لترفع من كفاءة الأداء العام للمستشفى، وتوضح أهمية الاستثمار المستمر في البنية التحتية الرقمية والتقنيات الحديثة لضمان تحسين الخدمات الصحية بشكل مستدام.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة العتيبي (Al-Otaibi, 2025)، على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الرقمنة وجودة الخدمات الصحية بالقطاع الصحي في منطقة مكة المكرمة، كما تدعم دراسة ستومبس (Stoumpos, 2023)، هذا الرأي من خلال تأكيدها على أن التحول الرقمي يعزز جودة الرعاية الصحية ويحسن التنسيق بين مقدمي الخدمات، بينما أكدت دراسة مور (Mauro, 2024) أن تبني التقنيات الرقمية يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية ودقة القرارات الإدارية، إضافة إلى ذلك، تتماشى نتائج الدراسة الحالية مع دراسات أخرى مثل دراسة الفارس (Al-Faris, 2022)، التي أكدت على أهمية السجلات الصحية الإلكترونية والبنية التحتية الرقمية في رفع مستوى الأداء وجودة الخدمات الصحية.

وقد تحقق الفرض الرئيس والذي ينص على أن هناك علاقة دالة إحصائياً بين مستوى التحول الرقمي في مستشفى الملك عبد العزيز بالأحساء وجودة وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة، كما تشير النتائج إلى أن تبني التقنيات الرقمية له أثر إيجابي واضح وملموس على الأداء الوظيفي، من حيث تسهيل المهام اليومية، تحسين الإنتاجية، تطوير المهارات الرقمية، تعزيز التواصل، تقليل الجهد البدني والإداري، رفع مستوى الرضا الوظيفي، وزيادة الالتزام والانضباط الوظيفي، مع ملاحظة وجود ضغط مؤقت عند بداية تطبيق بعض الأنظمة الجديدة.

وتتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة؛ حيث أكدت العتيبي (Al-Otaibi, 2025)، على العلاقة الإيجابية بين الرقمنة وتحسين الخدمات الصحية، وأبرزت دراسة الوحيدي (Al-Waheedi, 2024) (والزهراني ومجلد Al-Zahrani & 2024)، أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي وسرعة الإنجاز، كما دعمت دراسة مور (Mauro, 2024)، دور التقنيات الرقمية في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء، فيما أظهرت دراسة ستومبس (Stoumpos, 2023)، وعلويات (Aliwat, 2023)، أهمية الرقمنة في تحسين التنسيق بين الفرق الصحية والعمل الجماعي، وأكدت دراسة الفارس (Al-Faris, 2022)، على ضرورة توافر البنية التحتية التقنية ودعم الإدارة العليا لضمان نجاح التحول الرقمي، وهو ما يعزز استنتاجات الدراسة الحالية حول أهمية التدريب والتمكين لضمان الاستفادة المثلى من الأنظمة الرقمية على الأداء الوظيفي وجودة الخدمات الصحية.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة تم التوصل إلى عدد من التوصيات التالية:

- ضرورة توفير أجهزة وبرمجيات حديثة لدعم تطبيق الرقمنة بكفاءة وتقليل الأعطال التقنية.

- تصميم دورات تدريبية متخصصة لتعزيز مهارات العاملين في استخدام الأنظمة الرقمية والتطبيقات الذكية.
- العمل على تطوير نظم متكاملة تربط جميع الأقسام لتسهيل تبادل المعلومات وتحسين الكفاءة التشغيلية.
- توفير فرق دعم تقنية تعمل على حل المشكلات الطارئة بسرعة لضمان استمرار سير العمل دون تأخير.
- عقد ورش عمل توعوية للإداريين حول فوائد التحول الرقمي وأثره على الأداء المؤسسي.
- تعزيز الأمن السيبراني لضمان سرية المعلومات الصحية وحماية قواعد البيانات.

المراجع

- Abdel-Aziz, I., & Abbas, Y. (2022). The impact of renewed digitalization on enhancing job performance: Exploratory study at the College of Administration and Economics. *Future Journal of Social Sciences*, 9(2), 1–55.
- Abdel-Tawab, M. (2020). The impact of digital transformation toward implementing blockchain technology in business establishments on improving accounting information quality and enhancing corporate governance effectiveness. *Alexandria Journal of Accounting Research*, 3(4), 1–53.
- Abu Jumaa, M. H. (2021). The impact of electronic human resource management on implementing human talent management in recruitment companies. *Al- 'Alamiya Journal of Economics and Business*, 10(3), 589–602.
- Al-Adib, M. A. K. H. (2018). The impact of technology on the performance of private hospitals in Yemen: Application to Al-Ahli Hospital, Sana'a Capital, 2017. *Journal of Graduate Studies*, 11(43), 85–107.
- Al-Amin, D. (2021). *The importance of digital transformation for organizational strategic foresight effectiveness: Field study at Qurara Timimun Hotel*. (Unpublished master's thesis). Ahmed Draia University – Adrar, Faculty of Economic, Commercial, and Management Sciences.
- Al-Derawi, A. (2019). The impact of strategic planning on organizational performance: Organizational entrepreneurship as a mediating variable – Applied study on NGOs in Gaza Strip. *Journal of Economics and Business*, 25(3), 76–98.
- Al-Faris, M. M. (2022). *The impact of digital leadership on digital transformation in Kuwaiti hospitals: The mediating role of information technology*. (Unpublished doctoral dissertation). International Islamic University.
- Aliwat, F. A. Q. (2023). *The impact of digital transformation on service quality in Civil Health Insurance Administration – Jordan Ministry of Health*. (Unpublished master's thesis). Amman Arab University.
- Al-Malih, N. (2021). The impact of digital transformation on audit quality: Exploratory findings from a Delphi study. *Scientific Journal of Business Research*, 3(42), 9–36.
- Almehwari, S. A., Almalki, I. S., Abumilha, B. A., & Altharwi, B. H. (2024). Improving hospital efficiency and cost management: a systematic review and Meta-analysis. *Cureus*, 16(10).
- Al-Otaibi, M. M. W. (2025). The relationship of digitalization with developing healthcare services: Applied study in Makkah region. *Future Journal of Social Sciences*, 20(1), 3–34.
- Al-Qahtani, M. S. (2025). Human capital under the ethical challenges of artificial intelligence technologies in the healthcare sector in Saudi Arabia. *MidOcean Journal of Research and Studies*, 1(3), 534–555.
- Al-Waheedi, I. J. A. (2024). *The impact of digital transformation on employee performance in private hospitals: The moderating role of employee competencies*. (Unpublished master's thesis). Amman Arab University.

- Al-Zahrani, A., & Majallad, A. (2024). The impact of digital transformation on employee performance: Field study on private hospital staff in Jeddah. *Arab Journal of Management*, 44(6), 171–190.
- Aman-Ullah, A., Ali, A., Mehmood, W., Fareed, M., & Aman-Ullah, A. (2023). Corporate social responsibility and patient's intention to revisit: a serial mediation study witnessing the healthcare sector. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(8), 22078-22088.
- Belliger, A., & Krieger, D. J. (2018). The digital transformation of healthcare. In *Knowledge management in digital change: new findings and practical cases* (pp. 311-326). Cham: Springer International Publishing.
- Boubaiya, N., & Al-Wafi, S. (2021). *The impact of digital transformation on external audit quality: Survey of external auditors in Algeria*. In 2nd Virtual International Forum: Future Digitalization Applications During the Pandemic – Reality, Challenges, and Prospects. Algeria: Ali Kafi University Center, Tindouf.
- Chanas, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33.
- Iyanna, S., Kaur, P., Ractham, P., Talwar, S., & Islam, A. N. (2022). Digital transformation of healthcare sector. What is impeding adoption and continued usage of technology-driven innovations by end-users?. *Journal of Business Research*, 153, 150-161.
- Jassim, Z., & Al-Ghazal, F. (2024). *Employing digital transformation to enhance high performance in the healthcare sector in Iraq*. *Al-Ghory Journal of Economic and Administrative Sciences*, 20(2), 410–428.
- Khamis, A. A. (2021). The impact of digital transformation on employee performance in Egyptian commercial banks. *Scientific Journal of Financial and Commercial Studies and Research*, 2(3), 998–1044.
- Khloufi, S. (2019). Business organization strategy through SWOT analysis: Case study of Al-Marai Company. *Jadeed Al-Iqtisad Journal*, 14(1), 11–39.
- Kuswari, M., Gantino, R., & Maratis, J. (2025). Maximizing healthcare service information system: Understanding the influence of integration on efficiency. *ADI Journal on Recent Innovation*, 6(2), 108-117.
- Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes. *Technological Forecasting and Social Change*, 209, 123781.
- Othman, S. M. (2021). *Patient satisfaction with healthcare services provided in family medicine clinics at 7 Nisan Health Center*. *Damascus University Journal of Medical Sciences*, 35(2), 81–89.
- Saqat, A. A., & Aziz Al-Rahman, R. A. (2022). Digital transformation in government institutions under Vision 2030: Case study of Al-Noor Hospital, Makkah, 2021–2022. *Journal of Economic, Administrative, and Legal Sciences*, 6(25), 94–127.
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). Digital transformation in healthcare: technology acceptance and its applications. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3407.
- Thurston, J. (2014). Meaningful use of electronic health records. *The Journal for Nurse Practitioners*, 10(7), 510-513.
- Tratkowska, K. (2019). Digital transformation: theoretical backgrounds of digital change. *Nauki o Zarzadzaniu*, 24(4), 32-37.