

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

ماجستير إدارة اعمال



أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية:
دراسة تطبيقية على الهلال الأحمر السعودي في منطقة الرياض

إعداد الطالب/ محمد احمد بكرين

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2026

يشهد قطاع الخدمات الصحية في العصر الحديث تحولاً رقمياً متسارعاً، حيث أصبحت التقنيات الرقمية جزءاً أساسياً من استراتيجيات تحسين الأداء والرفع من كفاءة الخدمات المقدمة، مع تزايد الحاجة لتحسين جودة الرعاية الصحية، أصبح التحول الرقمي ضرورة لا غنى عنها، حيث يساهم في تحسين العمليات التشغيلية، زيادة دقة التشخيصات، وتقليل الأخطاء الطبية، مما ينعكس بشكل إيجابي على تجربة المرضى ورضاهم.

وفي هذا السياق، يكتسب التحول الرقمي أهمية بالغة في تطوير نظم الرعاية الصحية، خاصة في ظل الثورة التكنولوجية التي فرضت استخدام أدوات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، والحلول الرقمية الذكية. تعتمد العديد من المؤسسات الصحية اليوم على أنظمة إلكترونية متطورة لتسريع الإجراءات، تسهيل الوصول إلى المعلومات الطبية، وتحقيق تكامل بين مختلف الأقسام والخدمات.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية من خلال دراسة تطبيقية تركز على المتغيرات الأساسية التي تؤثر في هذا التحول، مثل الكفاءات البشرية، البنية التحتية التقنية، واستخدام البيانات الضخمة. ستتناول الدراسة كيفية تأثير هذه العوامل على تعزيز كفاءة تقديم الخدمات الصحية، بما في ذلك تحسين سرعة الاستجابة للطوارئ، رفع دقة التشخيص والعلاج، وتسهيل الوصول إلى الرعاية الصحية في الوقت المناسب.

إن فهم العلاقة بين التحول الرقمي و كفاءة الخدمات الصحية يعد خطوة مهمة نحو تطوير استراتيجيات فعالة لدعم النظام الصحي، خاصة في المناطق التي تشهد تحديات كبيرة في توفير الخدمات الصحية. كما أن هذه الدراسة تسعى لتقديم توصيات استراتيجية من شأنها تحسين استخدام التقنيات الرقمية في القطاع الصحي، وضمان تحقيق أعلى مستويات الكفاءة والجودة في تقديم الرعاية الصحية، تطلب التحول الرقمي في القطاع الصحي دمج التكنولوجيا بشكل شامل في العمليات التشغيلية اليومية، مما يشمل استخدام التطبيقات الرقمية في تقديم الخدمات الصحية، وتحليل البيانات الضخمة التي يتم جمعها من المستشفيات، العيادات، والمراكز الصحية.

من خلال هذه الأنظمة الرقمية، يمكن توفير حلول طبية مبتكرة تعزز من قدرة النظام الصحي على التكيف مع التحديات المتزايدة، مثل نقص الكوادر الطبية أو زيادة عدد المرضى في مناطق معينة.

تتمثل أهمية التحول الرقمي في تحسين قدرة القطاع الصحي على التعامل مع التحديات الصحية المعقدة مثل الإصابات الطارئة، الأمراض المزمنة، وتقديم رعاية طبية استباقية للمرضى. تسهم هذه التقنيات في تحسين سرعة الاستجابة، تقليل الأخطاء الطبية، وتوفير رعاية صحية دقيقة تعتمد على معلومات طبية موثوقة ومحدثة، كما أن التحول الرقمي يساعد في تحقيق التكامل بين الأنظمة المختلفة في المنشآت الصحية، مما يؤدي إلى تحسين التنسيق بين مقدمي الرعاية الصحية وتسهيل تدفق المعلومات.

إن التوسع في استخدام التقنيات الرقمية يفتح آفاقًا جديدة لتحسين كفاءة الرعاية الصحية، مع توفير الأدوات المناسبة لمساعدة العاملين في القطاع الصحي على اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة استنادًا إلى البيانات الضخمة، كما يمكن أن يسهم التحول الرقمي في تحسين بيئة العمل داخل المؤسسات الصحية، مما يوفر أدوات تدريبية متطورة للعاملين ويساعد في تطوير مهاراتهم بشكل مستمر لمواكبة التحديات الجديدة.

على الرغم من الفوائد العديدة التي يمكن تحقيقها من خلال التحول الرقمي، إلا أن هناك تحديات تواجه تطبيق هذه التقنيات في القطاع الصحي. من أبرز هذه التحديات نقص البنية التحتية التقنية، مقاومة التغيير من بعض الموظفين أو الإدارات، والتحديات الأمنية المتعلقة بحماية البيانات الصحية. لذلك، يصبح من الضروري أن تراعي استراتيجيات التحول الرقمي هذه التحديات وتضمن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، مع التركيز على الأمن السيبراني، التدريب المستمر للكوادر البشرية، و تسهيل التكامل بين الأنظمة المختلفة.

إن فهم العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة الخدمات الصحية يعد خطوة أساسية نحو تطوير استراتيجيات فعالة لدعم النظام الصحي، خاصة في المناطق التي تشهد تحديات كبيرة في توفير الخدمات الصحي حيث هذه الدراسة ستسلط الضوء على أهمية التحول الرقمي كأداة رئيسية في تحقيق التنمية المستدامة في القطاع الصحي، وستقدم رؤى تساعد في التخطيط الاستراتيجي لمواجهة التحديات المستقبلية في هذا القطاع.

مشكلة الدراسة:

يشهد القطاع الصحي تحولات متسارعة نتيجة لتطورات التحول الرقمي، الذي أصبح جزءاً أساسياً من استراتيجية تحسين الخدمات الصحية في مختلف دول العالم. وفي المملكة العربية السعودية، مع تزايد الاعتماد على التقنيات الرقمية في المؤسسات الصحية، يبرز السؤال حول مدى تأثير هذا التحول على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة. في ظل هذا التوسع الكبير في استخدام التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، و السجلات الصحية الإلكترونية، تبرز العديد من التحديات التي قد تعيق تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التقنيات في تحسين كفاءة الخدمات الصحية.

تتمثل مشكلة الدراسة في تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة، وذلك من خلال دراسة تطبيقية تركز على العوامل المؤثرة مثل الكفاءات البشرية، البنية التحتية التقنية، واستخدام البيانات الضخمة، كما تسعى الدراسة إلى فحص التحديات التي قد تؤثر سلباً على التحول الرقمي في القطاع الصحي، وتحديد أبعاد المشكلة التي قد تتعلق بعدم جاهزية البنية التحتية، نقص التدريب والتأهيل لدى الكوادر البشرية، وصعوبات التكامل بين الأنظمة الرقمية المختلفة في المؤسسات الصحية.

من خلال هذه المشكلة، تهدف الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في تحسين كفاءة الخدمات الصحية في ظل التحول الرقمي، واستخلاص استراتيجيات فعالة لمعالجة التحديات التي قد تواجه تطبيق هذه التقنيات.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة في إضافتها إلى الأدبيات البحثية المتعلقة بالتحول الرقمي في القطاع الصحي. تقدم هذه الدراسة فهماً عميقاً للعلاقة بين التقنيات الرقمية و كفاءة الخدمات الصحية، وتُساهم في توسيع إطار المعرفة حول كيفية تأثير البنية التحتية الرقمية، الكفاءات البشرية، والبيانات الضخمة على تحسين أداء النظام الصحي. كما تسلط الضوء على التحديات التي قد يواجهها القطاع الصحي في تبني هذه التقنيات وكيفية التغلب عليها. من خلال هذه الدراسة، سيتم إثراء النقاش الأكاديمي حول أثر التحول الرقمي في القطاع الصحي، حيث ستضيف إلى النظريات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وإدارة الخدمات الصحية، مما يتيح للباحثين والمهنيين بإدارة الرعاية الصحية الرقمية رؤية واضحة حول دور التحول الرقمي في تحسين الأداء الصحي.

الأهمية العملية:

أما من الناحية العملية، فتتمثل الأهمية في تقديم توصيات عملية تساهم في تحسين تنفيذ التحول الرقمي في المؤسسات الصحية. تهدف الدراسة إلى تقديم حلول عملية للمشاكل التي قد يواجهها القطاع الصحي أثناء تطبيق التقنيات الحديثة، مثل نقص الكوادر المدربة أو التحديات المتعلقة بالبنية التحتية الرقمية. كما تقدم الدراسة استراتيجيات تساهم في تحسين كفاءة الخدمات الصحية من خلال تطوير التدريب الرقمي للعاملين في القطاع الصحي، وتقديم اقتراحات حول تحقيق تكامل الأنظمة الصحية الرقمية.

كما تساهم الدراسة في تحقيق تطور ملموس في إدارة الخدمات الصحية من خلال تحسين سرعة الاستجابة للطوارئ، دقة التشخيصات، و تحسين أداء الخدمات الصحية، مما سينعكس بشكل إيجابي على رضا المرضى وتحقيق رؤية المملكة 2030 في تعزيز الرعاية الصحية الرقمية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تساهم في فهم تأثير التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة في المؤسسات الصحية من خلال استكشاف العوامل المختلفة مثل الكفاءات البشرية،

البنية التحتية التقنية، والبيانات الضخمة، تسعى الدراسة إلى تقديم رؤى استراتيجية تسهم في تعزيز فعالية النظام الصحي وتحقيق أعلى مستويات الكفاءة والجودة في تقديم الرعاية الصحية وتمثل أهداف الدراسة

في :

- تحديد أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية.
- تحليل دور الكفاءات البشرية في تحسين كفاءة الخدمات الصحية.
- دراسة تأثير البنية التحتية التقنية على كفاءة الخدمات الصحية.
- فحص تأثير البيانات الضخمة على تحسين كفاءة الخدمات الصحية.
- استكشاف التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في القطاع الصحي.
- تقديم توصيات استراتيجية لتحسين كفاءة الخدمات الصحية.
- مساعدة صناع القرار في تعزيز التحول الرقمي في القطاع الصحي.

تساؤلات الدراسة

هدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة في المؤسسات الصحية، من خلال تحليل العلاقة بين المتغيرات المختلفة مثل الكفاءات البشرية، البنية التحتية التقنية، و البيانات الضخمة

حيث تتناول التساؤلات الرئيسية والفرعية في هذه الدراسة كيفية تأثير هذه العوامل على تحسين جودة الرعاية الصحية و زيادة كفاءة الخدمات المقدمة، بالإضافة إلى التحديات التي قد تواجه المؤسسات الصحية أثناء تطبيق التقنيات الحديثة.

التساؤل الرئيسي:

ما أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة؟

التساؤلات الفرعية:

كيف تؤثر الكفاءات البشرية على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة؟

إلى أي مدى تؤثر البنية التحتية التقنية على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة؟

ما هو تأثير البيانات الضخمة (Big Data) على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة؟

هل هناك علاقة بين التحول الرقمي ورفع كفاءة الأداء في الاستجابة للطوارئ الطبية؟

ما هي التحديات التي تواجه التحول الرقمي في تحسين كفاءة الخدمات الصحية؟

كيف يساهم التحول الرقمي في تحسين سرعة التشخيص والعلاج في المؤسسات الصحية؟

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) للتحول الرقمي بأبعاده (الكفاءات البشرية، البنية التحتية التقنية، البيانات الضخمة) على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة.

الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) للكفاءات البشرية على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة.

الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) للبنية التحتية التقنية على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة.

الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) للبيانات الضخمة على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة.

الفرضية الفرعية الرابعة:

يوجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة.

الدراسات السابقة:

■ دراسة "Al-Fahad, A. R., 2024"

عنوان الدراسة: التحول الرقمي وأثره على تحسين كفاءة الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية المقدمة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على تأثير التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والسجلات الصحية الإلكترونية.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي قد ساهم في تحسين كفاءة الخدمات الصحية من خلال زيادة سرعة الاستجابة للطوارئ و تحسين دقة التشخيص. كما بينت الدراسة أن هناك تحديات كبيرة تتعلق بالاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتدريب الكوادر البشرية.

■ دراسة "Al-Zahrani, M. F., 2023"

عنوان الدراسة: تأثير التحول الرقمي على إدارة المستشفيات في السعودية

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير التقنيات الرقمية على تحسين إدارة المستشفيات في المملكة العربية السعودية، ودراسة العلاقة بين التكنولوجيا و تحسين الأداء التنظيمي.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي قد حسّن من إدارة الوقت و خفض التكاليف التشغيلية في المستشفيات، إلا أن نقص التدريب الكافي للموظفين ما زال يشكل تحديًا.

■ دراسة "Mohammed, H. M., 2022"

عنوان الدراسة: التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي: دراسة تحليلية

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى فحص تأثير الأنظمة الصحية الرقمية في تحسين جودة الرعاية الصحية وكفاءة أداء الخدمات الصحية في السعودية.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت النتائج أن السجلات الصحية الإلكترونية كانت من أهم العوامل التي ساعدت على تحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة مستوى رضا المرضى. كما أظهرت الدراسة أن هناك نقصًا في التكامل بين الأنظمة الصحية.

■ دراسة "Al-Shehri, F. S., 2024"

عنوان الدراسة: دور البيانات الضخمة في تحسين كفاءة الخدمات الصحية

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل دور البيانات الضخمة في تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين القرارات الصحية في المؤسسات الصحية السعودية.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت النتائج أن استخدام البيانات الضخمة قد أسهم في تحسين دقة القرارات الطبية وتطوير الخدمات الصحية بشكل أسرع وأكثر دقة.

■ دراسة "Jansen, R., 2023"

عنوان الدراسة: Digital Transformation in Healthcare: Global Trends and Impacts

هدف الدراسة:

تستعرض هذه الدراسة الاتجاهات العالمية للتحويل الرقمي في القطاع الصحي وأثرها على تحسين الجودة و الاستدامة في تقديم الخدمات الصحية.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسة أن التحويل الرقمي في القطاع الصحي قد ساعد في تحسين الوصول إلى الرعاية الصحية، خاصة في المناطق النائية، مع التأكيد على ضرورة التدريب المستمر للكوادر الصحية على استخدام الأنظمة الرقمية.

■ دراسة "Smith, L., 2022"

عنوان الدراسة: Evaluating the Impact of AI on Healthcare Efficiency

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة و سرعة الخدمات الصحية في المستشفيات.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي قد أسهم في تقليل الأخطاء الطبية و تحسين اتخاذ القرارات الطبية، مما زاد من كفاءة تقديم الرعاية الصحية في المستشفيات.

■ دراسة "Johnson, P. et al., 2023"

عنوان الدراسة: The Role of Digital Tools in Healthcare Optimization

هدف الدراسة:

دراسة تأثير الأدوات الرقمية على تحسين كفاءة إدارة الرعاية الصحية وزيادة رضا المرضى في المؤسسات الصحية.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسة أن التطبيقات الصحية الرقمية مثل التطبيب عن بُعد و السجلات الصحية الإلكترونية قد حسنت من سرعة الاستجابة و دقة التشخيص، مما ساعد على تحسين مستوى الرعاية الصحية.

■ دراسة "Baker, H. R., 2022"

عنوان الدراسة: Digital Transformation of Healthcare Systems: A Global Perspective

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى فهم تأثير التحول الرقمي على نظم الرعاية الصحية في الدول المتقدمة والنامية، ومقارنة تأثيراته في كلا النظامين.

أهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسة أن الدول المتقدمة استفادت أكثر من التحول الرقمي في تحسين كفاءة الخدمات الصحية، بينما لا تزال الدول النامية تواجه تحديات في تطبيق هذه التقنيات بسبب نقص البنية التحتية و نقص التدريب.

لقد تناولت الدراسات السابقة موضوع التحول الرقمي في القطاع الصحي من جوانب مختلفة، وأظهرت أهمية التحول الرقمي في تحسين كفاءة الخدمات الصحية. ففي دراسة (Al-Fahad, A. R. 2024) تم التركيز على أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية داخل المملكة. لكن الدراسة أكدت على ضرورة توسيع نطاق التدريب للكوادر الصحية لضمان تطبيق كامل وفعال للتقنيات الرقمية. كما أبرزت دراسة (Al-Zahrani, M. F. 2023) كيف

أن التقنيات الرقمية تسهم في تحسين العمليات الإدارية داخل المستشفيات، لكن حددت أيضًا التحديات الكبيرة المتعلقة بالتدريب والدمج بين الأنظمة التكنولوجية في المؤسسات الصحية.

أما في دراسة (Mohammed, H. M. 2022)، فقد تم التأكيد على أهمية السجلات الصحية الإلكترونية كأداة رئيسية لتحسين جودة الرعاية الصحية. ورغم الفوائد الكبيرة التي توصلت إليها الدراسة في تحسين الجودة، إلا أنها ذكرت أن التحديات المتعلقة بالتكامل بين الأنظمة الرقمية ما زالت تمثل عائقًا كبيرًا. وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Al-Shehri, F. S. (2024) التي درست دور البيانات الضخمة في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصحية، حيث بينت أن استخدام هذه البيانات كان له تأثير إيجابي على تحسين دقة القرارات الطبية، لكن تبني التحول الرقمي بشكل شامل على مستوى جميع المؤسسات الصحية ما زال يمثل تحديًا.

بالإضافة إلى ذلك، قدمت دراسة (Jansen, R. 2023) مراجعة شاملة حول التحول الرقمي في القطاع الصحي، وأكدت على أن التحول الرقمي يساعد في تحسين الكفاءة وتقديم الرعاية الصحية الحديثة، لكن أبرزت أيضًا مشكلة التحديات الأمنية و الخصوصية في تطبيق التقنيات الحديثة في الرعاية الصحية. في دراسة (Smith, L. 2022)، تم التركيز على تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الخدمات الصحية، ووجدت أن هذه التقنيات تحسن دقة التشخيص وسرعة الإجراءات الطبية، إلا أن التكامل بين الذكاء الاصطناعي والممارسات السريرية ما يزال بحاجة إلى مزيد من التحليل.

أما في دراسة (Johnson, P. et al. 2023) فقد تم تناول دور الأدوات الرقمية في تحسين جودة الرعاية الصحية، مشيرة إلى أن التطبيقات الرقمية مثل التطبيب عن بُعد ساهمت بشكل كبير في تحسين سرعة الاستجابة ودقة التشخيص. لكن، كما ذكرت الدراسة، تبقى المؤسسات الصحية الصغيرة والمتوسطة تواجه تحديات في تبني هذه التقنيات بسبب القيود المالية ونقص الدعم التقني. وأخيرًا، في دراسة (Baker, H. R. 2022) تم تسليط الضوء على

التحول الرقمي العالمي في القطاع الصحي، وأوضحت أن الدول المتقدمة استفادت بدرجة أكبر من هذه التقنيات، بينما تواجه الدول النامية تحديات كبيرة في توفير البنية التحتية و تدريب الكوادر.

بالمجمل، يمكن القول إن الدراسات السابقة تتفق على أن التحول الرقمي في القطاع الصحي يقدم العديد من الفرص لتحسين كفاءة الخدمات الصحية، ولكن تطبيق هذه التقنيات يتطلب حل بعض التحديات الأساسية مثل التدريب المستمر، التكامل بين الأنظمة، و ضمان الأمان السيبراني. تلك العوامل تعد من المحاور الأساسية التي يجب أن تركز عليها المؤسسات الصحية لضمان تحقيق التحول الرقمي بشكل فعال.

المنطلقات النظرية للدراسة:

التحول الرقمي:

يشير التحول الرقمي إلى تطبيق التقنيات الرقمية لتحسين وتحويل العمليات والأنظمة في المؤسسات، وذلك بهدف تحقيق تحسين الكفاءة و تحقيق جودة أفضل في الخدمات.

في السياق الصحي، يعني التحول الرقمي استخدام التقنيات الحديثة مثل السجلات الصحية الإلكترونية، الذكاء الاصطناعي، و البيانات الضخمة لتحسين رعاية المرضى و زيادة الكفاءة في تقديم الخدمات الصحية.

التحول الرقمي في الرعاية الصحية يهدف إلى إعادة هندسة العمليات داخل الأنظمة الصحية لتقديم خدمات أكثر دقة و أسرع، مما يساهم في خفض التكاليف وزيادة الرضا لدى المرضى، يشمل هذا التحول كل الجوانب من الإدارة الصحية إلى الرعاية السريرية و التقنيات الطبية.

كفاءة الخدمات الصحية:

كفاءة الخدمات الصحية تعني القدرة على توفير رعاية صحية عالية الجودة باستخدام موارد محدودة تعكس كفاءة الخدمات الصحية التوازن بين التكلفة و النتيجة، حيث يهدف النظام الصحي إلى تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة (البشرية والتكنولوجية) مع الحفاظ على التحسين المستمر في جودة الرعاية الصحية. عندما يتم تطبيق التقنيات الرقمية بشكل فعال، يمكن تحسين الكفاءة من خلال زيادة سرعة التشخيص والعلاج، تسريع الإجراءات الطبية، وتحسين الاتصال بين فرق العمل.

أنواع التحول الرقمي في الرعاية الصحية:

يتضمن هذا النوع استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) و السجلات الطبية الشخصية (PHR) لتحسين تبادل البيانات بين مقدمي الرعاية الصحية. يساهم هذا النوع من التحول في تحسين دقة وتحديث المعلومات الطبية، مما يؤدي إلى تحسين التشخيصات والعلاج.

التحول الرقمي في التواصل والرعاية عن بعد:

يشمل استخدام التطبيب عن بُعد (Telemedicine) وتطبيقات التطبيب عبر الإنترنت التي تسمح بتقديم الاستشارات الطبية والتشخيص عن بُعد، هذا التحول يقلل من الأعباء المادية و الزمنية على المرضى والعاملين في القطاع الصحي.

التحول الرقمي في استخدام الذكاء الاصطناعي:

يشمل تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الصحية وتحسين اتخاذ القرارات الطبية و يمكن أن يساعد في توقع الأمراض و تخصيص العلاجات بناءً على الأنماط الصحية.

التحول الرقمي في تحسين إدارة المستشفيات:

يشمل استخدام النظم الذكية لتحسين العمليات الإدارية مثل إدارة الجدولة، الموارد، و التخزين الرقمي للملفات الطبية، يعمل هذا التحول على تحسين الكفاءة التشغيلية في المستشفيات وتقليل الأخطاء الطبية المرتبطة بالإجراءات اليدوية.

4. نموذج مراحل تبني التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM):

نموذج تبني التكنولوجيا يعد من أهم الأدوات لفهم كيف يتم تبني التقنيات الرقمية داخل المؤسسات الصحية، وفقاً لهذا النموذج، تتأثر رغبة الأفراد في تبني التكنولوجيا الجديدة بعاملين رئيسيين:

قابلية الاستخدام (Perceived Ease of Use):

هل التكنولوجيا سهلة الاستخدام بالنسبة للموظفين؟ إذا كانت الأدوات الرقمية مثل السجلات الصحية الإلكترونية سهلة التعلم، فإن احتمال تبنيها سيكون أعلى.

فائدة الاستخدام (Perceived Usefulness):

هل توفر التكنولوجيا فائدة واضحة في تحسين النتائج الصحية أو زيادة الكفاءة؟ إذا كانت التقنية تظهر تحسينات واضحة في سرعة الرعاية الصحية أو جودة الخدمات، فإن تبنيها سيكون أسرع.

5. نظرية البيانات الضخمة في الرعاية الصحية (Big Data in Healthcare):

تشير نظرية البيانات الضخمة إلى أهمية جمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات الصحية التي يتم توليدها في المؤسسات الصحية. يمكن استخدام هذه البيانات في اتخاذ قرارات طبية أفضل وتحقيق تشخيصات دقيقة. هذه البيانات تشمل:

البيانات السريرية: مثل السجلات الطبية، نتائج الفحوصات.

البيانات التشغيلية: مثل سجل المرضى، الجدولة، وتوزيع الموارد.

البيانات الاجتماعية: مثل بيانات التواصل مع المرضى.

التحول الرقمي في إدارة البيانات يسمح بتحليل هذه المعلومات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يساعد في تحسين الرعاية الصحية من خلال تخصيص العلاجات وتوجيه الرعاية وفقًا للأنماط الصحية التي تظهر من تحليل البيانات الضخمة.

6. نظرية تحسين الأداء في المنظمات الصحية (Healthcare Performance Improvement Theory):

تسعى هذه النظرية إلى تحقيق تحسين مستمر في أداء المؤسسات الصحية باستخدام أدوات تكنولوجية مثل الأنظمة الرقمية والذكاء الاصطناعي من خلال التحول الرقمي، يمكن زيادة الكفاءة التشغيلية للمستشفيات وتقليل التكاليف المرتبطة بالإجراءات اليدوية حيث تعتمد هذه النظرية على تحليل البيانات وتقديم حلول مبتكرة لتحسين الرعاية الصحية بشكل مستدام وفعال.

المنهجية وطرق البحث:

تعد منهجية البحث في هذه الدراسة جزءًا أساسيًا لفهم أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية في الهلال الأحمر السعودي في منطقة الرياض سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يركز على جمع البيانات وتحليلها لوصف وتحليل تأثير التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات الصحية المنهج الوصفي يهدف إلى تقديم صورة

دقيقة عن الواقع الحالي في المؤسسات الصحية في الرياض، بينما يتيح المنهج التحليلي الربط بين المتغيرات المختلفة وتحديد العلاقات بينها.

طرق البحث التي سيتم استخدامها تشمل جمع البيانات الكمية من خلال الاستبيانات التي ستوزع على الموظفين والمستفيدين من خدمات الهلال الأحمر،.تم اختيار هذا المنهج لقدرته على تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة الخدمات الصحية عبر تقنيات مختلفة، مثل الذكاء الاصطناعي، السجلات الصحية الإلكترونية، و البيانات الضخمة ويهدف البحث إلى تقديم توصيات عملية لتحسين أداء الخدمات الصحية في الهلال الأحمر السعودي بناءً على النتائج المستخلصة.

حدود الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة لدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية في الهلال الأحمر السعودي بمنطقة الرياض، يعنى هذا المنهج بوصف وتحليل الظاهرة قيد الدراسة من خلال جمع البيانات حول المتغيرات المختلفة (مثل البنية التحتية الرقمية، الكفاءات البشرية، البيانات الضخمة) وتحليلها لتحديد العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين كفاءة الخدمات الصحية.

يعتمد المنهج التحليلي على استخدام الأدوات الإحصائية لاستخلاص نتائج مقارنة و تحليل العلاقات بين المتغيرات المدروسة.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة عدة أدوات لجمع البيانات بهدف الحصول على صورة شاملة حول أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات الصحية. الأدوات هي:

الاستبيان:

تم تصميم استبيان مغلق يحتوي على أسئلة موجهة إلى العاملين في الهلال الأحمر السعودي، يتكون الاستبيان من أسئلة متعددة الخيارات و مقياس ليكرت لقياس مدى تأثير التحول الرقمي على جودة وكفاءة الخدمات الصحية.

يهدف الاستبيان إلى جمع بيانات كمية حول تقييم الموظفين لتأثير التقنيات الرقمية في عملهم

مجتمع الدراسة:

تتمثل مجموعة الدراسة في الموظفين العاملين في الهلال الأحمر السعودي في منطقة الرياض حيث تم اختيار عينة من المجتمع المستهدف باستخدام العينة العشوائية لتغطية فئات مختلفة من العاملين في القطاعات الصحية والإدارية.

تتكون العينة من:

50 موظف من الهلال الأحمر السعودي في منطقة الرياض، تشمل الأطباء، الممرضين، المختصين في تكنولوجيا المعلومات، ومديري الأقسام.

100 مستفيد من خدمات الهلال الأحمر السعودي في الرياض، تم اختيارهم عشوائيًا لضمان تمثيل حقيقي للمجتمع المستفيد من الخدمات الصحية المقدمة.

حدود البحث:

الزمان:

يقتصر البحث على الفترة الزمنية بين 2026 ، حيث يتم جمع البيانات وتحليلها خلال هذه الفترة لضمان حداثة النتائج.

المكان:

يقتصر البحث على الهلال الأحمر السعودي في منطقة الرياض، حيث سيتم دراسة التأثيرات في هذه المنطقة الجغرافية لتوفير عمق وتفصيل في نتائج الدراسة.

المراجع العربية:

- Al-Fahad, A. R. 2024. التحول الرقمي وأثره على تحسين كفاءة الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية. مجلة البحث العلمي في الصحة العامة, 25(2), 92-75.
- Al-Zahrani, M. F. 2023. تأثير التحول الرقمي على إدارة المستشفيات في السعودية. مجلة الإدارة الصحية, 18(3), 58-45.

- Mohammed, H. M. 2022. التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي: دراسة تحليلية. دورية البحث في التكنولوجيا الصحية, 9(1), 112-126.
- Al-Shehri, F. S. 2024. دور البيانات الضخمة في تحسين كفاءة الخدمات الصحية. دورية تطبيقات البيانات الصحية, 6(4), 230-245.

المراجع الأجنبية:

- Al-Fahad, A. R. (2024). Digital transformation and its impact on healthcare efficiency in Saudi Arabia. Journal of Health Technology Management, 20(4), 301-318.

- Jansen, R. (2023). Digital transformation in healthcare: A global perspective. *International Journal of Healthcare Innovation*, 15(2), 234-246.
- Smith, L. (2022). Evaluating the impact of artificial intelligence on healthcare efficiency. *Journal of Digital Health*, 30(1), 44-59.
- Johnson, P., et al. (2023). The role of digital tools in healthcare optimization. *Global Health Perspectives*, 12(3), 122-139.