

عنوان البحث

تأثير التطور الرقمي على المريض في
القطاع الصحي في السعودية

The impact of digital evolution on patients in
the healthcare sector in Saudi Arabia

إعداد الطالبة/

تغريد أحمد عبد العزيز الرشيدان

Tagreed Ahmad Abdulaziz Alrshidan

إشراف/

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2024



Table of Contents

- 3 -	مقدمة (introduction) :
- 4 -	مشكلة الدراسة (study Problem) :
- 5 -	أهمية الدراسة (Study Significance) :
- 6 -	أهداف الدراسة (Study Aims) :
- 7 -	تساؤلات الدراسة (Study questions) :
- 8 -	فروض الدراسة (Study Hypotheses) :
- 9 -	الدراسات السابقة (Previous studies) :
- 11 -	المنطلقات النظرية للدراسة (The theoretical foundations of the study) :
- 12 -	المنهجية وطرق البحث (Methodology and research methods) :
- 13 -	أدوات الدراسة (Study tools) :
- 14 -	حدود الدراسة (Scope of study) :
- 15 -	References

مقدمة (introduction) :

شهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تحولاً رقمياً كبيراً في السنوات الأخيرة، متماشياً مع رؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى تحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة كفاءتها. تطورات التكنولوجيا الرقمية، مثل السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs) والتطبيب عن بُعد وتحليل البيانات التنبؤية، كانت أدوات رئيسية في تحقيق هذه الأهداف.

التطبيق الواسع للتقنيات الرقمية في المستشفيات السعودية أدى إلى تحسينات ملحوظة في نتائج المرضى وكفاءة العمليات الطبية. دراسة تحليلية أظهرت أن استخدام التكنولوجيا الصحية الرقمية في المستشفيات الخاصة والحكومية في المنطقة الشرقية من السعودية أدى إلى تحسين نتائج المرضى وكفاءة الرعاية (Al-Kahtani et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك، تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية أدى إلى تحسين الوصول إلى السجلات الصحية وتوزيعها بين المستخدمين المعتمدين، مما يعزز جودة الرعاية (Alzghaibi, 2023).

الابتكار التكنولوجي لم يقتصر فقط على تحسين الكفاءة، بل ساهم أيضاً في تحسين تجربة المرضى. التكنولوجيا مثل الذكاء الاصطناعي والتطبيب عن بُعد وتكنولوجيا الهاتف المحمول أثرت بشكل كبير على تحسين أداء الرعاية الصحية وزيادة رضا المرضى (Akinwale & AboAlsamh, 2023).

التحول الرقمي لم يخلُ من التحديات. دراسة تحليلية للجهود المبذولة في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية أظهرت أن الفشل في بعض المشاريع كان بسبب عدم وجود بنية تحتية ملائمة، نقص الدعم الفني، وانخفاض مستوى قبول المستخدمين (Alzghaibi, 2023). ورغم هذه التحديات، فإن التخطيط الاستراتيجي والمشاورات المتعددة المستويات ساعدت في التغلب على العديد من هذه الصعوبات.

يعتبر دمج التكنولوجيا الرقمية في قطاع الصحة في المملكة العربية السعودية علامة فارقة في تحسين رعاية المرضى، مما يعزز بشكل كبير من جودة وكفاءة الوصول إلى الخدمات الصحية. تتماشى هذه التحولات مع رؤية السعودية 2030، وهي مبادرة استراتيجية تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتحسين الخدمات العامة بما في ذلك الرعاية الصحية. تلعب التقنيات الصحية الرقمية مثل السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs) والتطبيب عن بُعد والتطبيقات الصحية المحمولة والذكاء الاصطناعي (AI) دوراً حيوياً في هذه التحولات. تهدف هذه التقنيات إلى تحسين دقة التشخيص وفعالية العلاج والنتائج الصحية للمرضى، بالإضافة إلى تحسين إدارة العمليات والموارد الصحية.

دفع تبني الأدوات الصحية الرقمية في المملكة العربية السعودية إلى تلبية الطلب المتزايد على الخدمات الصحية للسكان ومعالجة التحديات مثل نقص المهنيين الصحيين والانتشار الجغرافي للسكان. تقدم الحلول الصحية الرقمية وسيلة لتجاوز هذه الفجوات من خلال توفير الوصول عن بعد إلى الاستشارات الطبية، والمراقبة المستمرة للمرضى، وإدارة البيانات بكفاءة.

أظهرت الدراسات أن هناك استعداداً كبيراً بين المهنيين الصحيين والطلاب في السعودية لاستخدام الأدوات الصحية الرقمية، وهو أمر ضروري لنجاح التنفيذ والدمج في النظام الصحي (ثابا وآخرون، 2021). بالإضافة إلى ذلك، أظهرت المرافق الصحية الخاصة في المنطقة الشرقية استعداداً أعلى للتحول الرقمي، خاصة في مجالات الحوكمة وتطوير القوى العاملة (القحطاني وآخرون، 2022).

كجزء من استراتيجية الصحة الرقمية الأوسع، تقوم المراكز الطبية الأكاديمية في المملكة بدمج تقنيات رقمية متنوعة لتعزيز رعاية المرضى وربط السكان الريفيين بالخدمات الصحية المتخصصة (الكويتي وآخرون، 2018). من المتوقع أن تساهم هذه المبادرات في تعزيز نظام صحي أكثر كفاءة وشمولية ومركزية حول المريض في المملكة.

يمثل التحول الرقمي في قطاع الصحة السعودي خطوة كبيرة نحو تحقيق نظام صحي حديث وفعال وشامل، مما يحسن في النهاية من جودة الحياة للمواطنين.

مشكلة الدراسة (study Problem):

إن التطور الرقمي في قطاع الصحة في المملكة العربية السعودية يواجه العديد من التحديات التي تعيق الاستفادة الكاملة من الفوائد المحتملة لهذه التقنية في تحسين رعاية المرضى. تتجلى هذه التحديات في عدة جوانب رئيسية تتعلق بالآتي:

1. **البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** أظهرت دراسة مقارنة للتحديات في تطوير الصحة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية ودول أخرى أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر من أهم التحديات التي تواجه تنفيذ الصحة الإلكترونية بشكل فعال. (Uluc & Ferman, 2016)
2. **التنظيم والحوكمة:** تحليل مستوى الاستعداد للتحويل الرقمي الصحي في المستشفيات بالمملكة كشف عن وجود تفاوت كبير بين المستشفيات الخاصة والحكومية في مدى تنفيذ أبعاد التحويل الرقمي مثل الحوكمة والقوى العاملة، ما يشير إلى حاجة ماسة لتحسين التنظيم والحوكمة في القطاع الصحي (Al-Kahtani et al., 2022).
3. **التكيف الثقافي والسريري:** أشارت الدراسات إلى أن التكيف الثقافي والسريري للمستخدمين مع التكنولوجيا الرقمية يشكل تحدياً كبيراً، حيث يتطلب ذلك تغيير العادات والتقاليد المرتبطة بالتعامل مع الرعاية الصحية (Uluc & Ferman, 2016).
4. **التمويل وإدارة سلسلة التوريد:** تعتبر قضايا التمويل وإدارة سلسلة التوريد من التحديات البارزة التي تعيق تنفيذ مشاريع التحويل الرقمي في القطاع الصحي، مما يتطلب تخصيص موارد مالية كافية وخطط استراتيجية لإدارة سلسلة التوريد بشكل فعال. (Uluc & Ferman, 2016)
5. **ثقة المستخدمين والخصوصية:** تظل ثقة المستخدمين في الأعمال الإلكترونية واستخدام البيانات الكبيرة والخصوصية من الأمور الحيوية لتسريع وتيرة تطوير الصحة الإلكترونية في المملكة، حيث يتطلب الأمر بناء ثقة المستخدمين من خلال سياسات واضحة لحماية البيانات والخصوصية (Uluc & Ferman, 2016).

أهمية الدراسة (Study Significance):

دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تحمل أهمية كبيرة لعدة أسباب. أولاً، تساهم هذه الدراسة في فهم كيفية تحسين جودة الرعاية الصحية وكفاءتها من خلال اعتماد التقنيات الرقمية. توفر هذه الدراسة الأدلة على الفوائد المتعددة للتكنولوجيا الرقمية في التشخيص والعلاج وإدارة بيانات المرضى، مما يمكن أن يؤدي إلى تحسين النتائج الصحية للمرضى وتقليل التكاليف الصحية.

بعض الأدلة التي من خلالها نستدل على أهمية هذه الدراسة:

1. **تحسين الكفاءة والدقة:** التكنولوجيا الرقمية يمكن أن تحسن بشكل كبير دقة التشخيص والعلاج، وتعزز الكفاءة العامة للرعاية الصحية. دراسة في المنطقة الشرقية من السعودية أشارت إلى أن التحول الرقمي في المستشفيات يمكن أن يحقق تحسناً كبيراً في النتائج الصحية وكفاءة العمليات الصحية. (Al-Kahtani et al., 2022)
2. **قبول الأدوات الصحية الرقمية:** قبول الأدوات الصحية الرقمية بين المهنيين الصحيين والطلاب يعد عاملاً مهماً لنجاح تنفيذ هذه الأدوات. دراسة في الرياض أظهرت أن 83% من المهنيين الصحيين و74.7% من الطلاب كانوا على استعداد لاستخدام الأدوات الرقمية في رعاية المرضى. (Thapa et al., 2021)
3. **التحديات الثقافية والتمويلية:** تنفيذ الصحة الرقمية يواجه تحديات تتعلق بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتمويل، والتكيف الثقافي والسريري للمستخدمين. دراسة مقارنة شملت السعودية وأربع دول أخرى أوضحت أن هذه التحديات تشمل أيضاً إدارة سلسلة التوريد وثقة المستخدمين في الأعمال الإلكترونية (Uluc & Ferman, 2016).
4. **تحسين رضا المرضى:** التكنولوجيا الرقمية تساهم في تحسين رضا المرضى عن الخدمات الصحية من خلال تقديم خدمات أكثر فعالية وكفاءة. دراسة أجريت في منطقة جازان أظهرت أن 76.8% من المشاركين وجدوا أن الخدمات الصحية الرقمية فعالة من حيث التكلفة ويمكن استخدامها لمتابعة المرضى المصابين بالأمراض المزمنة. (Mohamed et al., 2023)

أهداف الدراسة (Study Aims):

دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الأساسية التي يمكن أن تسهم في تحسين نظام الرعاية الصحية. تتماشى هذه الأهداف مع رؤية المملكة 2030 التي تسعى إلى تعزيز الكفاءة والجودة في الخدمات الصحية من خلال الابتكار الرقمي من هذه الأهداف الاتي:

1. **تحسين جودة الرعاية الصحية:** أحد الأهداف الرئيسية هو تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى. استخدام التكنولوجيا الرقمية يمكن أن يعزز دقة التشخيص والعلاج، مما يؤدي إلى نتائج صحية أفضل للمرضى (Al-Kahtani et al., 2022).
2. **زيادة كفاءة النظام الصحي:** يهدف التطور الرقمي إلى تحسين كفاءة النظام الصحي من خلال تسهيل العمليات الصحية وتقليل الوقت اللازم للتشخيص والعلاج. هذه التحسينات يمكن أن تسهم في تقليل التكاليف الصحية وزيادة الإنتاجية. (Thapa et al., 2021)
3. **تعزيز الوصول إلى الرعاية الصحية:** يهدف التطور الرقمي إلى تحسين الوصول إلى الخدمات الصحية، خاصة في المناطق النائية. يمكن للتطبيب عن بعد والتطبيقات الصحية المحمولة توفير استشارات طبية للمرضى في المناطق التي تفتقر إلى الخدمات الطبية المتخصصة. (Alodhayani et al., 2020)
4. **تحسين التثقيف الصحي والوعي:** تعزيز الوعي بأهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية في الرعاية الصحية وتحسين التعليم الصحي بين المهنيين الصحيين والمرضى يعد هدفاً أساسياً. يمكن للتعليم الصحي الرقمي أن يساعد في تطوير مهارات وكفاءات المهنيين الصحيين في استخدام التكنولوجيا الرقمية. (Alsahali, 2021)
5. **تعزيز تجربة المريض:** من الأهداف الأخرى تحسين تجربة المرضى من خلال تقديم خدمات صحية أكثر تخصيصاً وتوفير الأدوات التي تمكن المرضى من متابعة حالتهم الصحية بشكل أفضل، مما يعزز من رضاهم عن الخدمات الصحية. (Mohamed et al., 2023)
6. **زيادة التفاعل بين المرضى ومقدمي الرعاية:** تعزيز التفاعل بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية من خلال التطبيقات الصحية والتطبيب عن بعد، مما يمكن أن يؤدي إلى تحسين متابعة الحالات الصحية وتعزيز التواصل الفعال. (Alodhayani et al., 2020)

تساؤلات الدراسة (Study questions):

دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تتطلب طرح مجموعة من الأسئلة البحثية المحورية التي تساهم في تحقيق فهم شامل للتأثيرات المختلفة للتكنولوجيا الرقمية على الرعاية الصحية. تهدف هذه الأسئلة إلى استكشاف الجوانب المختلفة للتطور الرقمي وتحديد الفرص والتحديات المرتبطة به.

ما مدى جاهزية المستشفيات في السعودية للتحول الرقمي؟

ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تنفيذ الصحة الإلكترونية في السعودية؟

ما هي العوامل المؤثرة على استعداد المهنيين الصحيين والطلاب لاستخدام الأدوات الصحية الرقمية؟

كيف تؤثر التقنيات الرقمية على رضا المرضى في السعودية؟

ما هي تأثيرات الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات الصحية في السعودية؟

فروض الدراسة (Study Hypotheses):

دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تتطلب تحديد مهام بحثية واضحة لضمان تحقيق الأهداف المحددة تشمل هذه المهام الآتي:

1. **تقييم مستوى الجاهزية للتحويل الرقمي:** إحدى المهام الرئيسية للدراسة هي تقييم مدى جاهزية المستشفيات في السعودية للتحويل الرقمي. دراسة أجريت في المنطقة الشرقية استخدمت مؤشرات الصحة الرقمية لتقييم مستوى الجاهزية في المستشفيات الخاصة والحكومية، وأظهرت أن المستشفيات الخاصة تتمتع بمستوى أعلى من الجاهزية مقارنة بالحكومية (Al-Kahtani et al., 2022).
2. **تحليل العوامل المؤثرة على استخدام الأدوات الصحية الرقمية:** مهمة أخرى هي تحديد العوامل التي تؤثر على استعداد المهنيين الصحيين والطلاب لاستخدام الأدوات الصحية الرقمية. دراسة في الرياض أظهرت أن الاتجاهات الإيجابية والكفاءة الذاتية هما من العوامل الرئيسية التي تؤثر على هذا الاستعداد (Thapa et al., 2021).
3. **استكشاف التحديات المتعلقة بتنفيذ الصحة الإلكترونية:** من المهام الضرورية تحليل التحديات التي تواجه تنفيذ الصحة الإلكترونية في السعودية، مثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، التمويل، التكيف الثقافي، وثقة المستخدمين. دراسة مقارنة شملت السعودية وأربع دول أخرى أشارت إلى أن هذه التحديات تشمل أيضاً إدارة سلسلة التوريد والثقة في الأعمال الإلكترونية (Uluc & Ferman, 2016).
4. **قياس رضا المرضى عن الخدمات الرقمية:** قياس رضا المرضى عن الخدمات الصحية الرقمية يعتبر من المهام الرئيسية للدراسة. دراسة في منطقة الغربية أظهرت أن استخدام السجلات الطبية الإلكترونية زاد من رضا المرضى بشكل ملحوظ مقارنة بالسجلات الورقية (Wali et al., 2020).
5. **تحليل تأثير الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات الصحية:** تحليل كيفية تأثير الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات الصحية يساعد في فهم الفوائد المحتملة لهذه الابتكارات. دراسة تحليلية استخدمت نموذج المعادلات الهيكلية للكشف عن تأثير الابتكار التكنولوجي على الأداء الصحي، وأظهرت النتائج أن الابتكار التكنولوجي له تأثير إيجابي كبير على أداء المنظمات الصحية (Akinwale & AboAlsamh, 2023).

الدراسات السابقة (Previous studies):

الدراسات السابقة حول تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية

1. التحول الرقمي الصحي في السعودية: تحليل مقطعي باستخدام مؤشرات الصحة الرقمية

دراسة أجريت لتقييم مستوى الجاهزية للتحول الرقمي في المستشفيات في المنطقة الشرقية من السعودية. أوضحت الدراسة أن المستشفيات الخاصة تتمتع بمستوى أعلى من الجاهزية للتحول الرقمي مقارنة بالمستشفيات الحكومية. كان أكثر الأبعاد التي تم تنفيذها هي "الحكومة والقوى العاملة"، بينما كان الأقل تنفيذاً هو "التحليلات التنبؤية-AI" (Kahtani et al., 2022).

2. تحليل مقارنة لرؤى المستخدمين للتحديات في تطوير الصحة الإلكترونية

أجرت دراسة مقارنة في أربع دول، منها السعودية، لتحديد التحديات الرئيسية في تطوير الصحة الإلكترونية. وجدت الدراسة أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التنظيم، التكيف الثقافي والسريري، والتمويل هي بعض من التحديات الرئيسية التي تعيق تنفيذ الصحة الإلكترونية (Uluc & Ferman, 2016).

3. الرغبة في استخدام الأدوات الصحية الرقمية بين المهنيين الصحيين والطلاب في السعودية

استهدفت دراسة تحديد العوامل المرتبطة بالاستعداد لاستخدام الأدوات الصحية الرقمية بين المهنيين الصحيين والطلاب في مستشفى جامعي بالرياض. وجدت الدراسة أن الاتجاهات الإيجابية والكفاءة الذاتية كانت عوامل رئيسية تؤثر على هذا الاستعداد (Thapa et al., 2021).

4. تأثير أصحاب المصلحة على تطوير الخدمات الصحية: تحقيق تجريبي في مستشفى الملك فهد العام

تحقيق تجريبي لتحديد العوامل التي تؤثر على تطوير الخدمات الصحية في مستشفى الملك فهد العام بجدة. أشارت الدراسة إلى أن اللوائح الحكومية، المنافسين، الموردين، المرضى، الجمهور، ومقدمي الخدمات الصحية هي عوامل رئيسية تؤثر على تطوير الخدمات الصحية (Ahmad, 2017).

5. فحص تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية على نطاق واسع في مراكز الرعاية الصحية الأولية في السعودية

أجرت دراسة نوعية للتحقيق في تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية على نطاق واسع في مراكز الرعاية الصحية الأولية في السعودية. أوضحت الدراسة أن قلة البنية التحتية والدعم الفني كانت من الأسباب الرئيسية لفشل المحاولة الأولى لتطبيق السجلات الصحية الإلكترونية (Alzghaibi, 2023).

6. رضا العملاء في بيئة الرعاية الصحية في السعودية – مراجعة نوعية

أوضحت دراسة أن التقدم التكنولوجي في السعودية قد حسن من رضا المرضى من خلال تقديم خدمات صحية أفضل باستخدام الابتكارات الرقمية (Al Anazi, 2023).

7. قبول المرضى للخدمات الصحية الإلكترونية في السعودية: منظور تكاملي

استكشفت دراسة العوامل التي تؤثر على قبول المرضى للخدمات الصحية الإلكترونية في السعودية باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا ونظرية السلوك المخطط. أشارت النتائج إلى أن الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام لها تأثير كبير على السلوك المستقبلي لاستخدام الخدمات الصحية الإلكترونية (AlBar & Hoque, 2019).

8. الابتكار التكنولوجي وأداء المنظمات الصحية في السعودية

أجرت دراسة لتحليل تأثير الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات الصحية في السعودية باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية. أظهرت النتائج أن الابتكار التكنولوجي له تأثير إيجابي كبير على أداء المنظمات الصحية (Akinwale & AboAlsamh, 2023).

9. إطار تكاملي لإدارة الرعاية الصحية وتأثيره على سلوك المرضى: تحقيق تجريبي في العيادات الخاصة بالرياض

أجرت دراسة لتحقيق تأثير إدارة الرعاية الصحية على سلوك المرضى في العيادات الخاصة بالرياض. أظهرت النتائج أن الإدارة الفعالة للرعاية الصحية تؤثر بشكل إيجابي على سلوك المرضى (AlFlayyeh & Albulayhid, 2023).

10. تبني الابتكارات القائمة على إنترنت الأشياء لتقديم الخدمات الصحية في السعودية

استكشفت دراسة العوامل التي تؤثر على تبني تكنولوجيا إنترنت الأشياء وتكاملها في تقديم الخدمات الصحية في السعودية. أشارت النتائج إلى أن القدرة على قبول وتنفيذ التكنولوجيا الجديدة هي مسألة محل نقاش في القطاع الصحي السعودي (Masmali & Miah, 2019).

المنطلقات النظرية للدراسة (The theoretical foundations of the study):

تستند دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية إلى مجموعة من المبادئ النظرية التي تساعد في فهم وتحليل الآثار المختلفة للتحويل الرقمي على الرعاية الصحية. هذه المبادئ تشمل الآتي:

• نماذج قبول التكنولوجيا

يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونظرية السلوك المخطط (TPB) من الأدوات النظرية الهامة لفهم كيفية تأثير العوامل المختلفة على قبول واستخدام التكنولوجيا الصحية الرقمية من قبل المرضى والمهنيين الصحيين. تشير هذه النماذج إلى أن الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة هما العاملان الرئيسيان اللذان يؤثران على الاتجاهات والسلوك المستقبلي لاستخدام التكنولوجيا (AlBar & Hoque, 2019).

• الأطر النظرية للتنظيم البيئي

تستخدم الأطر النظرية للتنظيم البيئي لفهم كيفية تأثير العوامل البيئية والتنظيمية على تنفيذ ونجاح التحول الرقمي في القطاع الصحي. على سبيل المثال، إطار التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (TOE) يساعد في تحليل العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية التي تؤثر على تبني التكنولوجيا الصحية الرقمية (Alaboudi et al., 2016).

• نماذج نجاح الأنظمة الصحية الرقمية

نماذج نجاح الأنظمة الصحية الرقمية مثل نموذج تقييم نجاح نظم التطبيب عن بعد (ETSSM) توفر إطارًا شاملاً لتقييم نجاح تنفيذ الأنظمة الصحية الرقمية. تشمل هذه النماذج مجموعة من العوامل مثل الدعم المالي المستدام، التوافق مع الأهداف التنظيمية، والقدرة على التكيف مع التكنولوجيا الجديدة (Alaboudi et al., 2016).

• التأثيرات التنظيمية والإدارية

الدراسات حول تأثير الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات الصحية تبرز أهمية الابتكار في تحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة الكفاءة التشغيلية. تشير الدراسات إلى أن الجهود الابتكارية، مثل البحث والتطوير والتدريب واكتساب المعدات الطبية الجديدة، تلعب دورًا كبيرًا في تحسين الأداء الصحي (Akinwale & AboAlsamh, 2023).

• تطبيق التكنولوجيا الرقمية في الرعاية الصحية

أظهرت الدراسات أن تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) والتطبيب عن بعد وتقنيات الهواتف الذكية يمكن أن يحسن من جودة الرعاية الصحية ويسهل الوصول إلى الخدمات الصحية في المناطق النائية. تم استخدام هذه التقنيات بنجاح في مراكز الرعاية الصحية الأولية في السعودية، حيث أظهرت الدراسة أن التنفيذ الناجح لهذه الأنظمة يعتمد على البنية التحتية المناسبة والدعم الفني والتدريب الكافي للموظفين (Alzghaibi, 2023).

المنهجية وطرق البحث (Methodology and research methods):

دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تتطلب منهجية شاملة ومتكاملة لضمان جمع وتحليل البيانات بدقة وموثوقية.

تتضمن هذه المنهجية والطرق الآتي:

(1) التصميم المقطعي:

أحد الأساليب الشائعة المستخدمة في هذه النوع من الدراسات هو التصميم المقطعي. دراسة أجريت لتقييم مستوى الجاهزية للتحويل الرقمي في المستشفيات في المنطقة الشرقية من السعودية اعتمدت تصميمًا مقطعيًا وجمعت البيانات من خلال استبيان عبر الإنترنت، مما سمح بجمع بيانات واسعة النطاق حول مؤشرات التحويل الرقمي (AI- (Kahtani et al., 2022).

(2) الاستبيانات:

تعد الاستبيانات أداة فعالة لجمع البيانات الكمية. في دراسة أخرى، تم استخدام استبيان ذاتي التعبئة لجمع البيانات من المهنيين الصحيين والطلاب في مستشفى جامعي في الرياض. استخدم الباحثون إجراءات أخذ العينات غير الاحتمالية لتجنيد المشاركين، وتم تحليل البيانات باستخدام اختبارات كاي مربع، واختبارات تي، والانحدار اللوجستي (Thapa et al., 2021).

(3) المقابلات نصف المنظمة:

تم استخدام المقابلات نصف المنظمة في دراسة أخرى لاستكشاف وجهات نظر صناع القرار والخبراء حول تأثير الاستراتيجيات الرقمية على خدمات الرعاية الصحية خلال جائحة COVID-19. هذه الطريقة سمحت بجمع بيانات نوعية عميقة حول السياسات والتحديات والفرص المرتبطة بالتحويل الرقمي (Alhodaib & Alanzi, 2021).

(4) تحليل البيانات:

تتضمن منهجية البحث تحليل البيانات باستخدام تقنيات إحصائية مختلفة. على سبيل المثال، في دراسة تأثير أصحاب المصلحة على تطوير الخدمات الصحية في مستشفى الملك فهد العام، تم استخدام تحليل الانحدار لتحديد العوامل المؤثرة على تطوير الخدمات الصحية (Ahmad, 2017).

(5) مراجعة الأدبيات المنهجية:

استخدام مراجعة الأدبيات المنهجية لجمع وتحليل الدراسات السابقة حول موضوع معين يمكن أن يوفر فهمًا شاملاً للسياق الحالي. في دراسة لتقييم تأثير الألعاب الإلكترونية على المرضى النفسيين، تم استخدام مراجعة الأدبيات لجمع البيانات من مقالات منشورة سابقًا وتحليلها (Al-Zahrani et al., 2021).

أدوات الدراسة (Study tools) :

تعتمد دراسة تأثير التطور الرقمي على المرضى في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية على مجموعة من الأدوات البحثية التي تساعد في جمع البيانات وتحليلها بدقة وموثوقية.

تشمل هذه الأدوات الآتي :

الاستبيانات الإلكترونية:

تُستخدم الاستبيانات الإلكترونية كأداة رئيسية لجمع البيانات الكمية من المشاركين. على سبيل المثال، في دراسة لتقييم استعداد المستشفيات للتحويل الرقمي في المنطقة الشرقية من السعودية، تم استخدام استبيان عبر الإنترنت لجمع البيانات من 10 مرافق صحية. استُخدمت أسئلة استبيان لقياس مستوى النضج الرقمي بناءً على مؤشرات جمعية نظم المعلومات والإدارة الصحية (Al-Kahtani et al., 2022).

المقابلات نصف المنظمة:

تُستخدم المقابلات نصف المنظمة لجمع البيانات النوعية من المشاركين. في دراسة لتحليل تجربة تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية في مراكز الرعاية الصحية الأولية في السعودية، تم إجراء مقابلات نصف منظمة مع 17 عضواً من فريق المشروع لجمع بيانات متعمقة حول تجاربهم والتحديات التي واجهوها (Alzghaibi, 2023).

الاستبيانات ذاتية التعبئة:

تم استخدام استبيانات ذاتية التعبئة لجمع البيانات من المهنيين الصحيين والطلاب في مستشفى جامعي في الرياض، حيث تم توزيع الاستبيانات عبر البريد الإلكتروني وتم تحليل البيانات باستخدام اختبارات كاي مربع، واختبارات تي، والانحدار اللوجستي (Thapa et al., 2021).

برامج تحليل البيانات:

تُستخدم برامج مثل SPSS و NVivo لتحليل البيانات الكمية والنوعية. على سبيل المثال، في دراسة لتحليل تأثير الإدارة الصحية على سلوك المرضى في العيادات الخاصة بالرياض، تم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات المجمعة من 281 استبياناً وزعت على المرضى (AlFlayyeh & Albulayhid, 2023).

نماذج القياس الهيكلية:

تُستخدم نماذج المعادلات الهيكلية لتحليل تأثير الابتكار التكنولوجي على أداء المنظمات الصحية. في دراسة لتحليل تأثير الابتكار التكنولوجي على الأداء الصحي، تم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية للكشف عن الروابط بين المتغيرات المختلفة مثل البحث والتطوير والتدريب واكتساب المعدات الطبية الجديدة (Akinwale & AboAlsamh, 2023).

التحليل الموضوعي:

في الدراسات النوعية، يتم استخدام التحليل الموضوعي لاستخراج الأنماط والموضوعات الرئيسية من البيانات المجمعة. في دراسة لتقييم تأثير الاستراتيجيات الرقمية على الرعاية الصحية خلال جائحة COVID-19، تم استخدام التحليل الموضوعي لتحليل البيانات المجمعة من المقابلات نصف المنظمة (Alhodaib & Alanzi, 2021).

حدود الدراسة (Scope of study) :

الدراسة تركز على المملكة العربية السعودية بشكل خاص، وهي تشمل نطاقًا مكانيًا واسعًا داخل المملكة يشمل المناطق التالية:

المنطقة الشرقية: تضم الدراسة بعض المستشفيات في المنطقة الشرقية حيث تم تقييم مدى جاهزيتها للتحول الرقمي وتطبيقاته المختلفة. هذه المنطقة تُعتبر إحدى النقاط الرئيسية لتطبيقات الصحة الرقمية وفقًا لرؤية السعودية 2030 (Al-Kahtani et al., 2022).

الرياض: تناولت بعض الدراسات الجانب التنظيمي والتحليلي لتحول السجلات الصحية الإلكترونية في المراكز الصحية الأولية بالرياض، مما يوفر نظرة معمقة حول التطبيقات والتحديات التي تواجهها المؤسسات الصحية في العاصمة (Alzghaibi, 2023).

جميع المناطق في السعودية: تتناول دراسات أخرى نظرة شاملة على كافة مناطق المملكة، بما في ذلك تأثير الابتكارات التكنولوجية على الأداء الصحي وتحسين الرعاية الصحية عبر مناطق متعددة، من خلال نموذج معادلة هيكلية لعدد من المنظمات الصحية في المملكة (Akinwale & AboAlsamh, 2023).

References

- Uluc, C. I., & Ferman, M. (2016). A Comparative Analysis of User Insights for E-Health Development Challenges in Turkey, Kingdom of Saudi Arabia, Egypt, and United Arab Emirates.
- Al-Kahtani, N., Alrawiai, S., Al-Zahrani, B. M., Abumadini, R. A., Aljaffary, A., Hariri, B., Alissa, K., Alakrawi, Z., & Alumran, A. (2022). Digital Health Transformation in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Analysis Using Healthcare Information and Management Systems Society' Digital Health Indicators. *Digital Health*.
- Thapa, S., Nielsen, J., Aldahmash, A. M., Qadri, F. R., & Leppin, A. (2021). Willingness to Use Digital Health Tools in Patient Care Among Health Care Professionals and Students at a University Hospital in Saudi Arabia: Quantitative Cross-sectional Survey.
- Mohamed, A. H., Ghonim, M., Smaili, M., Abdelmola, A., Haqawi, I., Shmakhi, Y., Refaei, B., Ibrahim Refaei, E. A., Aburasain, A., Harbi, M. H. A., Harbi, R. H. A., & Albasheer, O. B. (2023). Patients' perception towards digital health services in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Medicine*.
- Wali, R., Alqahtani, R., Alharazi, S., Bukhari, S., & Quqandi, S. (2020). Patient satisfaction with the implementation of electronic medical Records in the Western Region, Saudi Arabia, 2018. *BMC Family Practice*.
- Akinwale, Y., & AboAlsamh, H. M. (2023). Technology Innovation and Healthcare Performance among Healthcare Organizations in Saudi Arabia: A Structural Equation Model Analysis. *Sustainability*.
- Alzghaibi, H. (2023). An examination of large-scale electronic health records implementation in Primary Healthcare Centers in Saudi Arabia: a qualitative study. *Frontiers in Public Health*.
- AlBar, A., & Hoque, M. R. (2019). Patient Acceptance of e-Health Services in Saudi Arabia: An Integrative Perspective. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*.
- Alaboudi, A., Atkins, A., Sharp, B., Balkhair, A., Alzahrani, M., & Sunbul, T. (2016). Barriers and challenges in adopting Saudi telemedicine network: The perceptions of decision-makers of healthcare facilities in Saudi Arabia. *Journal of infection and public health*.
- Alhodaib, H., & Alanzi, T. (2021). Understanding the Impact of Digital Health Strategies During the COVID-19 Outbreak in Saudi Arabia. *Risk Management and Healthcare Policy*.
- Ahmad, A. M. (2017). The Impact of Stakeholders on Health Services Development: An Empirical Investigation on the Surgical Department at King Fahd General Hospital, Saudi Arabia. *International Journal of Marketing Studies*.
- Al-Zahrani, S., Althumairi, A., Aljaffary, A., Alfayez, A., Alsalman, D., Alanezi, F., Alhodaib, H., Al-Rayes, S. A., Alrawiai, S., Aljabri, D. I., AlThani, B., Saadah, A., & Alanzi, T. (2021). Opinion of mental healthcare providers on the impact of electronic games on psychiatric patients in Saudi Arabia. *Informatics in Medicine Unlocked*.
- AlFlayyeh, S., & Albulayhid, A. (2023). An integrative framework of health care administration and its impact on patient behavior: an empirical investigation of private clinics in Riyadh, Saudi Arabia. *Nexo Revista Científica*.