

دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض

إعداد الطالب/

منى عدنان المالكي

الرقم الجامعي/253002640

إشراف/

أ.د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

أ.د. فايز جراد

العام الدراسي

2026م

قائمة المحتويات

3.....	المقدمة
4.....	مشكلة الدراسة
6.....	أهمية الدراسة
7.....	أهداف الدراسة
7.....	تساؤلات الدراسة
8.....	فرضيات الدراسة
8.....	الدراسات السابقة
13	المنطلقات النظرية للدراسة
16	المنهجية وطرق البحث
17	أدوات الدراسة
20	حدود الدراسة
22	المراجع

المقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولات جوهرية في طبيعة عمل المؤسسات الصحية نتيجة التطور المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت هذه التقنيات تمثل ركيزة أساسية في تحسين كفاءة الأداء وتعزيز جودة الخدمات الصحية المقدمة. ولم يعد دور تقنية المعلومات مقتصرًا على دعم العمليات الإدارية الروتينية، بل امتد ليشمل إدارة البيانات الصحية الضخمة، وتسهيل اتخاذ القرار، وتحقيق التكامل بين مختلف أقسام المنشآت الصحية، الأمر الذي أسهم في إحداث نقلة نوعية في مفهوم الرعاية الصحية الحديثة. وفي ظل هذا التحول الرقمي المتسارع، برزت الحاجة إلى توظيف تقنية المعلومات بشكل استراتيجي يضمن تحقيق استدامة الأعمال، لا سيما في القطاع الصحي الذي يُعد من أكثر القطاعات حساسية وتأثيرًا في حياة المجتمعات (Raisa، 2025).

وتشكل استدامة الأعمال في القطاع الصحي من المفاهيم الحيوية التي تتجاوز مجرد الاستمرارية التشغيلية، لتشمل القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية والاقتصادية والتكنولوجية، وتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وفي هذا السياق، تلعب تقنية المعلومات دورًا محوريًا في دعم هذه الأبعاد من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتعزيز الشفافية، بالإضافة إلى تمكين الابتكار في تقديم الخدمات الصحية مثل الطب عن بُعد والسجلات الصحية الإلكترونية. كما تسهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصحية، من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب تساعد في تحسين جودة القرارات الإدارية والطبية على حد سواء (Al-Shorbaji، 2021).

وفي المملكة العربية السعودية، حظي القطاع الصحي باهتمام متزايد ضمن إطار رؤية المملكة 2030، التي ركزت بشكل كبير على التحول الرقمي كأحد المحركات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة. وتُعد مدينة الرياض نموذجًا متقدمًا لتطبيق مبادرات التحول الرقمي في القطاع الصحي، حيث شهدت توسعًا ملحوظًا في استخدام نظم المعلومات الصحية، وتبني الحلول التقنية الحديثة التي تهدف إلى رفع كفاءة الخدمات الصحية وتحقيق الاستدامة المؤسسية. ومن هنا، تبرز أهمية دراسة دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض، باعتبارها بيئة تطبيقية غنية يمكن من خلالها تحليل مدى فاعلية هذه التقنيات في دعم الاستدامة، واستكشاف التحديات التي قد تواجه المؤسسات الصحية في هذا المجال (Velthoven، 2019).

تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العلاقة بين تقنية المعلومات واستدامة الأعمال في القطاع الصحي، من خلال تحليل أدوارها المختلفة في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة على التكيف والاستمرارية. كما تهدف إلى تقديم إطار تحليلي يساعد صناع القرار في المؤسسات الصحية على تبني استراتيجيات تقنية فعالة تسهم في تحقيق الاستدامة على المدى الطويل، وذلك في ظل التحديات المتزايدة التي يشهدها القطاع الصحي على المستويين المحلي والعالمي.

مشكلة الدراسة

على الرغم من التوسع الكبير في تبني تقنيات المعلومات داخل القطاع الصحي بمدينة الرياض، وما صاحب ذلك من استثمارات ضخمة في البنية التحتية الرقمية وتطبيق الأنظمة الإلكترونية المتقدمة، إلا أن هذا التقدم لا ينعكس دائمًا بالشكل المتوقع على تحقيق استدامة الأعمال داخل المؤسسات الصحية. فالملاحظة الأساسية التي تنطلق منها هذه الدراسة تتمثل في وجود فجوة حقيقية بين الإمكانيات التقنية المتاحة وبين مستوى توظيفها الفعلي في دعم الاستدامة المؤسسية بمختلف أبعادها. إذ لا تزال العديد من المؤسسات الصحية تعتمد على استخدام تقنيات المعلومات بشكل جزئي أو تقليدي يركز على الجوانب التشغيلية اليومية، دون دمجها ضمن رؤية استراتيجية شاملة تهدف إلى تحقيق الكفاءة طويلة الأجل، وتعزيز القدرة التنافسية، وتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية (Alshehri، 2025).

كما أن التحديات المرتبطة بتطبيق تقنية المعلومات في القطاع الصحي لا تقتصر على الجانب التقني فقط، بل تمتد لتشمل أبعادًا تنظيمية وبشرية وإدارية، حيث تعاني بعض المؤسسات من ضعف التكامل بين الأنظمة الإلكترونية المختلفة، مما يؤدي إلى تشتت البيانات وصعوبة الوصول إلى معلومات دقيقة ومحدثة في الوقت المناسب. ويضاف إلى ذلك نقص الكفاءات البشرية المؤهلة للتعامل مع هذه التقنيات بكفاءة عالية، وضعف برامج التدريب والتأهيل المستمر، الأمر الذي يحد من الاستفادة القصوى من الإمكانيات التقنية المتاحة. كذلك، تمثل قضايا أمن المعلومات وحماية البيانات الصحية تحديًا كبيرًا، في ظل تزايد التهديدات السيبرانية، مما قد يؤثر على ثقة المستخدمين ويعرقل التحول الرقمي المستدام.

تبرز مشكلة ارتفاع التكاليف المرتبطة بتبني وصيانة أنظمة تقنية المعلومات، خاصة في ظل الحاجة المستمرة للتحديث والتطوير لمواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة، وهو ما قد يشكل عبئًا ماليًا على بعض المؤسسات

الصحية، ويؤثر على قدرتها على تحقيق الاستدامة الاقتصادية. كما أن غياب التخطيط الاستراتيجي الواضح لتوظيف تقنية المعلومات في دعم الاستدامة قد يؤدي إلى سوء استغلال الموارد التقنية، وعدم تحقيق العائد المتوقع من هذه الاستثمارات. وبناءً على ذلك، تتمحور مشكلة الدراسة الرئيسية حول عدم وضوح الدور الفعلي لتقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض، ومدى قدرة هذه التقنيات على الإسهام بشكل فعال في تعزيز استمرارية المؤسسات الصحية وتحقيق أهدافها الاستراتيجية في ظل التحديات المختلفة (Alshamrani، 2026).

- المشكلات المترتبة على مشكلة الدراسة

تنعكس هذه المشكلة الرئيسية في مجموعة من المشكلات الفرعية التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على أداء القطاع الصحي، حيث يؤدي ضعف التكامل بين الأنظمة التقنية إلى انخفاض كفاءة العمليات التشغيلية، وزيادة الوقت والجهد المبذول في إنجاز المهام، مما ينعكس سلباً على جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى. كما أن سوء استخدام تقنيات المعلومات أو عدم توظيفها بالشكل الأمثل يسهم في ارتفاع التكاليف التشغيلية، نتيجة تكرار العمليات أو الاعتماد على إجراءات غير فعالة، وهو ما يتعارض مع أحد أهم أهداف الاستدامة وهو الاستخدام الأمثل للموارد.

إن محدودية مهارات العاملين في التعامل مع الأنظمة التقنية قد تؤدي إلى ضعف الأداء الوظيفي، وزيادة الأخطاء التشغيلية، فضلاً عن مقاومة التغيير نحو التحول الرقمي، مما يعرقل تنفيذ المبادرات التقنية الحديثة. ومن ناحية أخرى، فإن التحديات المرتبطة بأمن المعلومات قد تؤدي إلى مخاطر كبيرة تشمل تسرب البيانات الصحية الحساسة أو تعرض الأنظمة للاختراق، وهو ما قد يترتب عليه آثار قانونية ومالية سلبية، بالإضافة إلى فقدان ثقة المستفيدين في الخدمات الصحية الرقمية. كما أن غياب الرؤية الاستراتيجية المتكاملة لاستخدام تقنية المعلومات قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير مبنية على بيانات دقيقة، مما يضعف القدرة على التخطيط المستقبلي وتحقيق الاستدامة المؤسسية.

في ضوء ما سبق من عرض وتحليل لمشكلة الدراسة وتداعياتها، يمكن صياغة السؤال الرئيسي للدراسة على النحو الآتي: ما مدى فاعلية دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض، وكيف يمكن توظيف هذه التقنيات بشكل استراتيجي للتغلب على التحديات التقنية والتنظيمية وتعزيز الاستمرارية المؤسسية؟

أهمية الدراسة

- أهمية الدراسة العلمية

تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على أحد الموضوعات الحديثة والمتداخلة التي تجمع بين مجال تقنية المعلومات ومفهوم استدامة الأعمال داخل القطاع الصحي، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى مزيد من التأصيل النظري والدراسات التطبيقية، خاصة في البيئة العربية بشكل عام والمملكة العربية السعودية بشكل خاص. إذ تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية من خلال تقديم إطار معرفي متكامل يوضح طبيعة العلاقة بين استخدام تقنيات المعلومات وتحقيق الاستدامة المؤسسية، مع التركيز على الأبعاد المختلفة للاستدامة (الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية) داخل المؤسسات الصحية. كما تقدم الدراسة تحليلاً معمقاً لدور الأنظمة الرقمية الحديثة في دعم الكفاءة التشغيلية وتعزيز جودة الخدمات الصحية، وهو ما يفتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أخرى مرتبطة بهذا المجال، مثل الابتكار الرقمي، والتحول الرقمي، والذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي. بالإضافة إلى ذلك، تكتسب الدراسة أهميتها من كونها تسد فجوة بحثية تتمثل في قلة الدراسات التي تناولت العلاقة بين تقنية المعلومات والاستدامة في سياق تطبيقي محدد كمدينة الرياض، مما يعزز من قيمتها العلمية كمرجع يمكن الاستناد إليه في البحوث اللاحقة (Almoajel, 2025).

- أهمية الدراسة العملية

أما من الناحية العملية، فتبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تقدم نتائج وتوصيات يمكن أن تسهم بشكل مباشر في دعم متخذي القرار في القطاع الصحي بمدينة الرياض، من خلال توضيح كيفية الاستفادة المثلى من تقنيات المعلومات لتحقيق استدامة الأعمال. حيث تساعد الدراسة القيادات الإدارية في المؤسسات الصحية على فهم الدور الاستراتيجي لتقنية المعلومات، والانتقال من الاستخدام التشغيلي التقليدي إلى الاستخدام الاستراتيجي الذي يدعم الاستمرارية ويعزز القدرة التنافسية. كما توفر الدراسة مؤشرات عملية حول التحديات التي تواجه تطبيق التقنيات الحديثة، مثل ضعف التكامل بين الأنظمة أو نقص الكفاءات البشرية، مما يمكن الجهات المعنية من وضع خطط تطوير فعالة لمعالجة هذه التحديات. كذلك، تسهم نتائج الدراسة في تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل التكاليف التشغيلية،

وتعزيز جودة الخدمات الصحية المقدمة للمستفيدين، بما يتماشى مع توجهات التحول الرقمي ورؤية المملكة 2030. ومن ثم، فإن هذه الدراسة تمثل أداة تطبيقية مهمة يمكن أن تدعم صناع السياسات والممارسين في تطوير استراتيجيات تقنية فعالة تسهم في تحقيق الاستدامة طويلة المدى في القطاع الصحي (Bran، 2024).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة

- يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في التعرف على دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض، وذلك من خلال تحليل مدى إسهامها في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز جودة الخدمات الصحية، ودعم اتخاذ القرار، وتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية داخل المؤسسات الصحية.

الأهداف الفرعية للدراسة

يتفرع عن الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل فيما يلي:

1. تحليل مدى تأثير استخدام تقنية المعلومات على الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصحية .
2. التعرف على دور الأنظمة الرقمية في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة .
3. قياس أثر تقنية المعلومات في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري والطبي .
4. استكشاف التحديات التي تواجه تطبيق تقنية المعلومات في القطاع الصحي .
5. تحديد مدى إسهام تقنية المعلومات في تحقيق أبعاد الاستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية).

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيسي للدراسة

- ما دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض؟

التساؤلات الفرعية للدراسة

ينبثق عن هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية، وهي:

1. ما مدى تأثير تقنية المعلومات على الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصحية؟
2. كيف تسهم الأنظمة الرقمية في تحسين جودة الخدمات الصحية؟
3. ما دور تقنية المعلومات في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات الصحية؟
4. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق تقنية المعلومات في القطاع الصحي؟
5. إلى أي مدى تسهم تقنية المعلومات في تحقيق أبعاد الاستدامة المختلفة؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية للدراسة

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات وتحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض.

الفرضيات الفرعية للدراسة

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات وتحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصحية.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الأنظمة الرقمية وتحسين جودة الخدمات الصحية.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات وتعزيز فعالية اتخاذ القرار.
4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق تقنية المعلومات وتقليل التحديات التشغيلية في القطاع الصحي.
5. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات وتحقيق أبعاد الاستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية).

الدراسات السابقة

تستكشف دراسة (Madkhali، 2023) دور تقنية المعلومات في دعم جهود الاستدامة في المملكة العربية السعودية. ومن خلال تحليل أربع دراسات حالة، نتناول كيفية توظيف الشركات السعودية للتكنولوجيا لتحقيق أهداف الاستدامة. تُظهر النتائج تحولاً ملحوظاً نحو المبادرات الخضراء في المملكة، مع تبني تقنيات مثل إنترنت الأشياء،

وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، والذكاء الاصطناعي. وقد ساهمت هذه التقنيات بشكل فعال في تعزيز كفاءة الطاقة والحد من النفايات. تُبرز الدراسة أهمية التدخلات السياسية والشراكات بين القطاعين العام والخاص في تحقيق الاستدامة البيئية والنمو الاقتصادي معاً. ولضمان تبني الممارسات المستدامة على نطاق واسع، من الضروري أن تُركز الحكومة على بناء القدرات الرقمية في الشركات وإزالة العوائق التقنية. تُقدم دراسات الحالة لأربع شركات أمثلة توضيحية للممارسات المستدامة والدعم التقني المُصاحب لها في المملكة العربية السعودية. ويؤكد البحث على أهمية الاستفادة من تقنية المعلومات والتعاون لتسريع التقدم نحو تحقيق أهداف الاستدامة الوطنية.

يشهد قطاع الصحة الرقمية في المملكة العربية السعودية تطوراً سريعاً، تماشياً مع برنامج التحول الصحي 2030. يتناول هذا الفصل تطور قطاع الصحة الرقمية، ويستعرض أبرز التقنيات التي تخدمه. كمقدمة، يُسلط الضوء على مسيرة الصحة الرقمية، وتحديدًا السجلات الصحية الإلكترونية، إلى جانب تقنيات أخرى ضمن المشهد الصحي في المملكة. يلي ذلك عرضٌ لتحول الصحة الرقمية، والتقنيات والحلول التي طُرحت أو جرى تطويرها في السوق الرقمية القائمة، بما في ذلك: التطبيب عن بُعد، وبوابات المرضى، والصحة المتنقلة، وتقنيات مراقبة الصحة القابلة للارتداء، والواقع الافتراضي والواقع المعزز، والذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)، ومستشفى صحة الافتراضي. يستكشف دراسة (AlWatban، 2024) هذا التحول من خلال الإشارة إلى الجهات الفاعلة الرئيسية في منظومة الصحة الرقمية، مثل المرضى، ومقدمي الخدمات، ووزارة الصحة، والهيئات التنظيمية الأخرى، والمبادرات، بما في ذلك مساهماتهم في الصحة الرقمية في المملكة. ويختتم الفصل باستعراض الآثار والفرص الاستثمارية في هذا المجال، وتحديدًا الذكاء الاصطناعي. ويُبرز الفصل دور البحث والشراكات والتغييرات في إصلاح الرعاية الصحية كعوامل محفزة للتحسينات في الصحة الرقمية في المملكة العربية السعودية.

يحظى موضوع الاستدامة في الرعاية الصحية باهتمام بحثي متزايد، إذ تسعى الأنظمة الصحية في جميع أنحاء العالم إلى تحقيق التوازن بين العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وفي هذا السياق، أظهرت التقنيات الرقمية إمكانات كبيرة لتعزيز التفاعل بين مختلف فئات المستهلكين في مختلف القطاعات. وإدراكاً لأهمية مشاركة المرضى وتأثيرها على العلاقة بين المريض والطبيب في خلق قيمة مستدامة في الرعاية الصحية (أي عندما يُسهم خلق قيمة لجميع أصحاب المصلحة في بناء مجتمع مستدام)، تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة مدى تحفيز العوامل التكنولوجية وتعزيزها لمشاركة المرضى في رحلة علاجهم، وكيف يُسهم ذلك في تحقيق فوائد طويلة الأجل. ولتحديد الأدلة

المتاحة ورسم خريطتها، أجرينا مراجعة شاملة للأدبيات. وللكشف عن الوضع الراهن للبحوث في هذا المجال، أجرينا بحثاً في قاعدة بيانات سكوبس. وشملت مراجعتنا 76 دراسة نُشرت حتى أكتوبر 2023. ومن خلال تجميع قاعدة المعرفة الحالية وتبسيط الضوء على دور التقنيات الرقمية في تعزيز خلق قيمة مستدامة في الرعاية الصحية عبر تحسين مشاركة المرضى، تسد هذه الدراسة الفجوة البحثية المحددة. ونتيجة لذلك، يقدم دراسة (Schiavone، 2025) ثلاث مساهمات قيّمة: (1) من الناحية النظرية، تقترح هذه المخطوطة إطاراً جديداً يعزز الفهم الأكاديمي لإمكانات التقنيات الرقمية في تعزيز مشاركة المرضى ودعم ممارسات الاستدامة في الرعاية الصحية؛ (2) من الناحية العملية، تقدم هذه الدراسة إرشادات شاملة للمديرين لتمكين التبني الفعال للتقنيات في الممارسة السريرية؛ (3) وأخيراً، يقترح هذا العمل استراتيجيات لتعزيز رعاية صحية أكثر شمولاً واستدامة موجهة لجميع الممارسين وصناع السياسات.

يُقدّم قطاع الرعاية الصحية الرقمية حلولاً واعدة لمشاكل مثل ارتفاع توقعات المرضى، وانخفاض الفعالية، وتحديات الإدارة التنظيمية والبيئية. ومع ذلك، توجد فجوة بحثية في الدراسات المنشورة حول آثار التحول الرقمي، لا سيما في قطاع الرعاية الصحية السعودي. لذا، تسعى دراسة (Alharbi، 2024) إلى سدّ هذه الفجوة من خلال تقييم أثر التقنيات الرقمية على جودة الخدمات واستدامتها، في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030. ركّز البحث على تقييم فعالية التقنيات الرقمية المُطبّقة في تحسين مؤشرات أداء الرعاية الصحية المتعلقة برضا المرضى، والإنتاجية التنظيمية، والأداء البيئي. استُخدمت في هذه الدراسة استبيانات ومقابلات ووثائق مؤسسية من عشرين منشأة رعاية صحية. كما استُخدم اختبار الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار وتحليل التباين (ANOVA) لتحليل أثر مستويات الرقمنة على إنجازات الرعاية الصحية. بشكل عام، يمكن استنتاج أن المستويات الأعلى من التحول الرقمي (متوسط $DTL = 3.9$) ترتبط بتحسّن رضا المرضى (متوسط الدرجة = 8.1، $p < 0.01$)، إلى جانب ارتفاع معدلات فعالية العلاج (90.2%، $p < 0.05$) وكفاءة تخصيص الموارد (81%، $p < 0.01$). والأهم من ذلك، كشف التحليل عن انخفاض معدلات إعادة الإدخال في المرافق ذات التكامل الرقمي العالي (المتوسط = 4%، $p < 0.01$) وتحسين كفاءة استخدام الطاقة (المتوسط = 88%، $p < 0.05$). ومع ذلك، فقد ظهرت مشكلات تتراوح بين ارتفاع تكاليف التنفيذ (متوسط الدرجة 7.3)، ومقاومة التغيير (16.8%)، وضعف التدريب (درجة 7.2). لذلك، يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين الأدوات الرقمية وتأثيرها في تحسين نظام الرعاية الصحية واستدامته. ولتوسيع نطاق الفوائد المحتملة، التي تُعدّ بالغة الأهمية لنجاح الأعمال، من الضروري تعميمها من خلال التغلب على عوائق مثل التكلفة والمقاومة. كانت هذه النتائج مهمة

لصناع السياسات ومديري الرعاية الصحية الذين يسعون إلى تنفيذ التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

تهدف دراسة (Kumar، 2025) إلى تحليل تطور وتأثير الذكاء الاصطناعي في سياق نظام الرعاية الصحية العامة في المملكة العربية السعودية، وذلك لتحقيق أهداف رؤية 2030. وتُعنى المراجعة بشكل موسع بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات إدارة الأمراض، وتقديم الرعاية الصحية، وعلم الأوبئة، وصنع السياسات. مع ذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية يتسم بالحساسية الثقافية والأسس الأخلاقية الإسلامية. واستنادًا إلى إطار عمل PRISMA، قِيمَت مراجعة منهجية للأدبيات الأكاديمية الأساسية، ودراسات الحالة، وممارسات تطبيق الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية العامة في المملكة. كما صُنِّفَت الأبحاث السابقة بناءً على كيفية عمل الذكاء الاصطناعي، والقضايا التي يطرحها، وآثاره على نظام الرعاية الصحية في المملكة. وتُظهر تحليلات السياق السعودي أن الذكاء الاصطناعي قد حسَّن من دقة التنبؤ بالأمراض، وإدارة الموارد، ورصد تفشي الأمراض خلال التجمعات الكبيرة كالحج. ولذلك، تُحدد الدراسة المجالات الحيوية لتحديد إمكانات الذكاء الاصطناعي، ومجالات تعزيز التنمية الرقمية لدعم التقدم العالمي في مجال الرعاية الصحية. وتشمل المحاور الرئيسية التي انبثقت من المراجعة ما يلي: (أ) فعالية الذكاء الاصطناعي مع التفاعل البشري لتقديم خدمات صحية مستدامة؛ (ii) الشروط وضوابط الجودة لتحسين جودة خدمات الرعاية الصحية باستخدام الذكاء الاصطناعي؛ (iii) العوامل البيئية كعوامل مؤثرة في الرعاية الصحية العامة؛ (iv) الذكاء الاصطناعي وتقنيات اتخاذ القرارات المتقدمة لأنظمة الرعاية الصحية في الشرق الأوسط. بالنسبة لصناع السياسات ومديري الرعاية الصحية والباحثين الذين سيتعاملون مع ابتكارات الذكاء الاصطناعي، يؤكد التقرير على ضرورة أن تحترم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الممارسات الاجتماعية والثقافية والأخلاقية للبلاد، وأن تمهد الطريق لتوفير رعاية صحية مستدامة. هناك حاجة إلى مزيد من البحوث التجريبية حول قضايا تطبيق الذكاء الاصطناعي، وإنشاء نماذج ذكاء اصطناعي ملائمة ثقافيًا، وإيجاد تطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي لتلبية الطلب المتزايد على خدمات الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه التشابه في الدراسات السابقة

تتفق الدراسات السابقة في تركيزها على الدور المحوري لتقنية المعلومات والتحول الرقمي في تطوير قطاع الرعاية الصحية وتعزيز كفاءته واستدامته، حيث تناولت جميعها بشكل أو بآخر تأثير التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والسجلات الصحية الإلكترونية، وأنظمة المعلومات الصحية في تحسين جودة الخدمات الصحية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. كما تشترك هذه الدراسات في إبراز أهمية التحول الرقمي كأحد المتطلبات الأساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة في ظل التوجهات الوطنية مثل رؤية المملكة 2030 التي تدعم بقوة التحول نحو الخدمات الصحية الذكية. كذلك، اتفقت معظم الدراسات على أن تطبيق تقنية المعلومات يسهم في تحسين رضا المرضى، وتقليل التكاليف التشغيلية، ورفع كفاءة استخدام الموارد، وهو ما يعكس ارتباطاً مباشراً بين التكنولوجيا والاستدامة في القطاع الصحي. إضافة إلى ذلك، اعتمدت غالبية الدراسات على مناهج بحثية كمية أو تحليلية، واستخدمت أدوات مثل الاستبيانات وتحليل البيانات الإحصائية لقياس أثر التحول الرقمي على الأداء الصحي.

- أوجه الاختلاف في الدراسات السابقة

على الرغم من وجود نقاط اتفاق بين الدراسات السابقة، إلا أنها اختلفت من حيث نطاق التطبيق، وطبيعة المتغيرات المدروسة، وأدوات التحليل المستخدمة. فبعض الدراسات ركزت على الاستدامة البيئية والاقتصادية بشكل مباشر من خلال تحليل كفاءة الطاقة وتقليل النفقات، في حين ركزت دراسات أخرى على تحسين جودة الخدمات الصحية ورضا المرضى كمدخل رئيسي للاستدامة. كما اختلفت من حيث التقنيات محل الدراسة، حيث تناولت بعض الأبحاث الذكاء الاصطناعي فقط، بينما شملت دراسات أخرى مجموعة واسعة من التقنيات مثل البلوك تشين، والطب عن بُعد، والمنصات الرقمية الصحية. كذلك، تنوعت البيئات التطبيقية بين دراسات محلية داخل المملكة العربية السعودية، وأخرى مقارنة أو مراجعات أدبية شملت سياقات دولية، مما أدى إلى اختلاف في النتائج وفقاً لدرجة التطور التقني في كل بيئة. بالإضافة إلى ذلك، تفاوتت الدراسات في حجم العينات وأدوات جمع البيانات، حيث اعتمد بعضها على دراسات حالة محدودة، بينما استخدم البعض الآخر عينات واسعة وتحليلات إحصائية متقدمة.

- الفجوات البحثية التي يميزها البحث الحالي

تكشف الدراسات السابقة عن وجود فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت بشكل مباشر ومتكامل دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال داخل القطاع الصحي على مستوى مدينة الرياض بشكل خاص، حيث ركزت أغلب الدراسات على جوانب جزئية مثل جودة الخدمات أو التحول الرقمي دون الربط الشامل بين تقنية المعلومات وأبعاد الاستدامة الثلاثة بشكل متكامل (الاقتصادي، الاجتماعي، البيئي). كما أن هناك نقصاً في الدراسات التي تناولت استدامة الأعمال كإطار إداري شامل داخل المؤسسات الصحية، وربطها بتقنية المعلومات كعامل استراتيجي وليس مجرد أداة تشغيلية. بالإضافة إلى ذلك، لم تتوسع الدراسات السابقة بشكل كافٍ في تحليل التحديات التنظيمية والبشرية التي قد تحد من فاعلية تطبيق تقنية المعلومات في تحقيق الاستدامة داخل السياق المحلي لمدينة الرياض. ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية في سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل كمي شامل يربط بين استخدام تقنية المعلومات وتحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي، مع التركيز على بيئة تطبيقية محددة تعكس الواقع الفعلي للمؤسسات الصحية في العاصمة السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تشكل المنطلقات النظرية لأي دراسة علمية الأساس الذي تُبنى عليه مختلف مراحل البحث، إذ توفر الإطار الفكري والمعرفي الذي يوجّه الباحث في تفسير الظاهرة محل الدراسة وتحليل أبعادها المختلفة بشكل منهجي ومنظم. وفي سياق هذه الدراسة التي تتناول دور تقنية المعلومات في تحقيق استدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض، تكتسب المنطلقات النظرية أهمية خاصة نظراً لتداخل عدة مجالات علمية، أبرزها تقنية المعلومات، وإدارة الأعمال، وإدارة الخدمات الصحية، فضلاً عن مفاهيم الاستدامة والتحول الرقمي. ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة إلى الاستناد إلى مجموعة من النظريات والنماذج العلمية التي تفسر كيفية توظيف التقنية داخل المؤسسات الصحية، ودورها في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة على الاستمرارية والتكيف مع المتغيرات البيئية والتكنولوجية. كما تهدف هذه المنطلقات إلى توضيح العلاقة التكاملية بين استخدام الأنظمة الرقمية وتحقيق الأبعاد المختلفة للاستدامة، بما يساهم في بناء إطار تحليلي متكامل يساعد في فهم الظاهرة المدروسة بصورة أعمق، ويدعم تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها في ضوء أسس علمية راسخة.

- الإطار النظري لتقنية المعلومات في القطاع الصحي

تنطلق هذه الدراسة من اعتبار تقنية المعلومات أحد المرتكزات الأساسية في تطوير الأنظمة الصحية الحديثة، حيث تمثل أداة استراتيجية تساهم في تحسين كفاءة الأداء وتعزيز جودة الخدمات الصحية. ويستند هذا الطرح إلى مجموعة من النظريات التي تؤكد أن الاستثمار في الموارد التقنية يساهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، مثل نظرية الموارد (Resource-Based View) التي ترى أن الموارد غير الملموسة، وعلى رأسها المعرفة والتقنية، تعد مصدراً رئيسياً للتميز المؤسسي. وفي سياق القطاع الصحي، تتجلى أهمية تقنية المعلومات من خلال تطبيقات متعددة مثل السجلات الصحية الإلكترونية، ونظم دعم القرار الطبي، والطب عن بُعد، والتي تساهم في تحسين دقة التشخيص، وتسريع تقديم الخدمة، وتقليل الأخطاء الطبية. كما أن دمج هذه التقنيات داخل العمليات الصحية يتيح إمكانية إدارة البيانات الضخمة وتحليلها، مما يدعم اتخاذ قرارات مبنية على الأدلة ويعزز من فعالية التخطيط الاستراتيجي (الزهراني، 2023).

- مفهوم استدامة الأعمال وأبعاده في القطاع الصحي

تستند الدراسة إلى مفهوم استدامة الأعمال باعتباره إطاراً متكاملًا يهدف إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يضمن استمرارية المؤسسات وقدرتها على التكيف مع التغيرات المستقبلية. وفي القطاع الصحي، تأخذ الاستدامة طابعاً خاصاً نظراً لارتباطها المباشر بصحة الإنسان وجودة الحياة، حيث لا تقتصر على تحقيق الربحية أو الكفاءة المالية، بل تشمل أيضاً تحسين جودة الرعاية الصحية، وتعزيز العدالة في الوصول إلى الخدمات، والحفاظ على الموارد الصحية. ويُعد نموذج "Triple Bottom Line" من أبرز النماذج النظرية التي تفسر هذا المفهوم، حيث يركز على تحقيق التوازن بين الربح (Profit)، والناس (People)، والبيئة (Planet) ومن هذا المنطلق، تسعى المؤسسات الصحية إلى توظيف تقنية المعلومات كوسيلة لتحقيق هذه الأهداف، من خلال تقليل الهدر، وتحسين إدارة الموارد، وتعزيز الشفافية والمساءلة (إبراهيم، 2017).

- العلاقة النظرية بين تقنية المعلومات واستدامة الأعمال

ترتكز الدراسة على مجموعة من الطروحات النظرية التي تربط بين استخدام تقنية المعلومات وتحقيق الاستدامة المؤسسية، حيث تشير الأدبيات إلى أن التقنية تلعب دوراً محورياً في دعم الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، وهو ما يعزز البعد الاقتصادي للاستدامة. كما تساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية وزيادة رضا المستفيدين، مما يدعم

البعد الاجتماعي. بالإضافة إلى ذلك، تساعد الأنظمة الرقمية في تقليل استخدام الموارد الورقية والطاقة من خلال التحول إلى العمليات الإلكترونية، وهو ما يعزز البعد البيئي. وتُفسر هذه العلاقة من خلال نظرية التحول الرقمي التي تؤكد أن دمج التكنولوجيا في جميع جوانب العمل يؤدي إلى إعادة تشكيل نماذج الأعمال وتحقيق قيمة مضافة مستدامة. كما تدعم نظرية الابتكار التكنولوجي هذا التوجه، حيث ترى أن تبني الابتكارات الرقمية يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة على التكيف مع التغيرات (علي، 2018).

- نماذج تبني التقنية في المؤسسات الصحية

تعتمد الدراسة أيضًا على عدد من النماذج النظرية التي تفسر سلوك المؤسسات والأفراد في تبني التقنيات الحديثة، مثل نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM)، الذي يركز على إدراك المستخدمين لفائدة التقنية وسهولة استخدامها كعاملين رئيسيين في تبنيها. كما يُعد نموذج نشر الابتكار (Diffusion of Innovation) من النماذج المهمة التي تفسر كيفية انتشار التقنيات الجديدة داخل المؤسسات، والعوامل التي تؤثر على سرعة تبنيها، مثل الخصائص التنظيمية والثقافية. وفي القطاع الصحي، تلعب هذه النماذج دورًا مهمًا في تفسير التفاوت في مستوى استخدام تقنية المعلومات بين المؤسسات المختلفة، وكذلك في تحديد العوامل التي تعزز أو تعيق نجاح التحول الرقمي. ومن خلال الاستناد إلى هذه النماذج، يمكن فهم كيفية تحسين استراتيجيات تطبيق التقنية بما يحقق أقصى استفادة ممكنة في دعم استدامة الأعمال (Schorr، 2023).

- الإطار النظري للتحديات المرتبطة بتطبيق تقنية المعلومات

لا تكتمل المنطلقات النظرية لهذه الدراسة دون التطرق إلى التحديات التي تواجه تطبيق تقنية المعلومات في القطاع الصحي، والتي تم تناولها في العديد من النظريات الإدارية والتنظيمية. إذ تشير نظرية التغيير التنظيمي إلى أن مقاومة التغيير تُعد من أبرز العوائق التي تواجه التحول الرقمي، خاصة في البيئات التي تعتمد على أنماط عمل تقليدية. كما تبرز نظرية إدارة المخاطر في تفسير التحديات المرتبطة بأمن المعلومات وحماية البيانات الصحية، والتي تمثل أحد أهم الاعتبارات عند تطبيق الأنظمة الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، تسلط نظريات الحوكمة الرقمية الضوء على أهمية وجود أطر تنظيمية وتشريعية تدعم الاستخدام الآمن والفعال للتقنية. وبناءً على هذه المنطلقات، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم شامل للتحديات التي قد تعيق تحقيق الاستدامة من خلال تقنية المعلومات، واقتراح سبل معالجتها في سياق القطاع الصحي بمدينة الرياض (Lee، 2025).

المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهجية الكمية بوصفها الإطار المنهجي الأنسب لتحليل العلاقة بين تقنية المعلومات واستدامة الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض، وذلك نظرًا لقدرتها على قياس المتغيرات بصورة رقمية دقيقة، واختبار الفرضيات باستخدام أساليب إحصائية موضوعية. ويقوم هذا المنهج على جمع بيانات قابلة للقياس من عينة ممثلة لمجتمع الدراسة، ثم تحليلها باستخدام أدوات إحصائية لاستخلاص النتائج وتعميمها. وتُعد المنهجية الكمية ملائمة لطبيعة هذه الدراسة التي تسعى إلى تحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغير المستقل (تقنية المعلومات) والمتغير التابع (استدامة الأعمال)، بالإضافة إلى قياس تأثير مجموعة من الأبعاد الفرعية المرتبطة بكل منهما، مثل الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات ودعم اتخاذ القرار. كما تتيح هذه المنهجية إمكانية الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها في دعم متخذي القرار داخل المؤسسات الصحية.

- مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في القطاع الصحي بمدينة الرياض، ويشمل ذلك الكوادر الإدارية والطبية والفنية في المستشفيات الحكومية والخاصة، نظرًا لدورهم المباشر في استخدام وتطبيق تقنيات المعلومات داخل بيئة العمل الصحي. وقد تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية أو الطبقية (وفقًا لطبيعة التوزيع)، بهدف ضمان تمثيل مختلف الفئات الوظيفية داخل المجتمع الأصلي. وتُعد العينة عنصرًا أساسيًا في المنهجية الكمية، حيث يجب أن تكون كافية من حيث الحجم، وممثلة من حيث الخصائص، بما يسمح بتعميم النتائج على مجتمع الدراسة. كما تم مراعاة التنوع في الخصائص الديموغرافية للمبحوثين، مثل سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، لضمان شمولية التحليل ودقته.

- أداة جمع البيانات

تعتمد الدراسة على الاستبانة (الاستبيان) كأداة رئيسية لجمع البيانات، نظرًا لفعاليتها في الدراسات الكمية وقدرتها على جمع معلومات من عدد كبير من الأفراد في وقت قصير وبتكلفة منخفضة نسبيًا. وقد تم تصميم الاستبانة بما يتناسب مع أهداف الدراسة ومتغيراتها، حيث تضمنت مجموعة من الفقرات التي تقيس مستوى استخدام تقنية المعلومات، ومدى تحقق أبعاد استدامة الأعمال، بالإضافة إلى التحديات التي تواجه تطبيق التقنية في القطاع الصحي. وتم استخدام مقياس "ليكرت الخماسي" لقياس اتجاهات المبحوثين (من أوافق بشدة إلى لا أوافق بشدة)، لما يوفره من

مرونة ودقة في قياس الآراء. كما تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المختصين للتأكد من صدقها الظاهري، بالإضافة إلى إجراء اختبار الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا للتأكد من اتساق الفقرات.

- إجراءات جمع البيانات

تم تنفيذ عملية جمع البيانات من خلال توزيع الاستبانة على أفراد العينة المستهدفة، سواء بشكل إلكتروني عبر المنصات الرقمية أو بشكل ورقي داخل المؤسسات الصحية، وذلك وفقاً للإمكانات المتاحة. وقد روعي في هذه العملية توضيح هدف الدراسة للمشاركين، وضمان سرية البيانات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، مما يعزز من مصداقية الاستجابات. كما تم تحديد فترة زمنية مناسبة لجمع البيانات، مع متابعة الاستجابات لضمان الحصول على عدد كافٍ من المشاركات التي تحقق متطلبات التحليل الإحصائي.

- أساليب تحليل البيانات

تم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS ، حيث تم تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية. وشملت الأساليب الوصفية حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، بهدف وصف خصائص العينة ومستوى استجاباتها. أما الأساليب الاستدلالية، فقد تضمنت اختبار الفرضيات باستخدام معامل الارتباط (Pearson Correlation) لتحليل العلاقة بين المتغيرات، وتحليل الانحدار (Regression Analysis) لقياس تأثير تقنية المعلومات على استدامة الأعمال. كما يمكن استخدام اختبار (T-test) وتحليل التباين (ANOVA) لدراسة الفروق بين استجابات الأفراد وفقاً للمتغيرات الديموغرافية. وتُسهم هذه الأساليب في تقديم نتائج دقيقة وموثوقة تدعم تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

أدوات الدراسة

- الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة (الاستبيان) بوصفها الأداة الأساسية لجمع البيانات، وذلك انسجاماً مع طبيعة المنهجية الكمية التي تتطلب الحصول على بيانات رقمية قابلة للقياس والتحليل الإحصائي. وتُعد الاستبانة من أكثر الأدوات استخداماً في الدراسات الإدارية والتطبيقية، نظراً لقدرتها على جمع قدر كبير من البيانات من عدد واسع من

المبحوثين خلال فترة زمنية محدودة، وبدرجة عالية من التنظيم والموضوعية. وقد تم تصميم الاستبانة بشكل يعكس أهداف الدراسة وتساؤلاتها، بحيث تغطي مختلف أبعاد تقنية المعلومات واستخدام الأعمال في القطاع الصحي بمدينة الرياض. كما روعي في صياغة العبارات أن تكون واضحة ومحددة وخالية من الغموض، بما يسهم في تقليل احتمالات التحيز أو سوء الفهم من قبل أفراد العينة، ويعزز من دقة الاستجابات.

- بناء محاور الاستبانة ومكوناتها

تم تقسيم الاستبانة إلى مجموعة من المحاور الرئيسية التي تعكس متغيرات الدراسة، حيث اشتمل المحور الأول على البيانات الديموغرافية للمبحوثين، مثل العمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، بهدف تحليل خصائص العينة وفهم تأثير هذه المتغيرات على استجابات الأفراد. أما المحاور الأخرى فقد خُصصت لقياس أبعاد الدراسة، حيث تناول أحدها مستوى استخدام تقنية المعلومات داخل المؤسسات الصحية، من خلال مجموعة من العبارات التي تقيس مدى توافر الأنظمة الرقمية وكفاءة استخدامها. في حين ركز محور آخر على قياس استخدام الأعمال بأبعادها المختلفة، بما في ذلك الكفاءة الاقتصادية، وجودة الخدمات الصحية، والمسؤولية الاجتماعية، والاستدامة البيئية. كما تضمن الاستبيان محورًا خاصًا بالتحديات التي تواجه تطبيق تقنية المعلومات، مثل ضعف البنية التحتية أو نقص التدريب أو مشكلات أمن المعلومات. وقد تم بناء هذه المحاور استنادًا إلى الأدبيات العلمية والدراسات السابقة، لضمان شمولية الأداة وارتباطها بالإطار النظري للدراسة.

- مقياس الاستجابة المستخدم (مقياس ليكرت الخماسي)

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في قياس استجابات أفراد العينة، وهو من المقاييس الشائعة في البحوث الكمية نظرًا لما يتمتع به من مرونة ودقة في قياس الاتجاهات والآراء. ويتيح هذا المقياس للمبحوثين التعبير عن درجة موافقتهم على العبارات المطروحة ضمن خمس فئات متدرجة تبدأ من "لا أوافق بشدة" وتنتهي بـ "أوافق بشدة"، مرورًا بخيار "محايد". ويساعد هذا التدرج في تحويل الآراء النوعية إلى بيانات كمية يمكن معالجتها إحصائيًا، كما يتيح للباحث تحليل مستويات الاتفاق أو الاختلاف بين أفراد العينة بصورة دقيقة. وقد تم ترميز هذه الاستجابات رقميًا لتسهيل إدخالها في برامج التحليل الإحصائي، مما يسهم في استخراج نتائج دقيقة تدعم أهداف الدراسة.

- إجراءات التحقق من صدق الأداة

حرصت الدراسة على التأكد من صدق أداة القياس، وذلك لضمان أنها تقيس بالفعل ما صُممت لقياسه. وقد تم تحقيق ذلك من خلال عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات إدارة الأعمال وتقنية المعلومات، حيث قاموا بمراجعة العبارات من حيث وضوحها، ودقتها، ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة. وبناءً على ملاحظاتهم، تم إجراء التعديلات اللازمة على بعض الفقرات، سواء بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة، بما يعزز من جودة الأداة ويزيد من قدرتها على قياس متغيرات الدراسة بشكل صحيح. ويُعد هذا النوع من الصدق (الصدق الظاهري وصدق المحتوى) من الخطوات الأساسية في الدراسات الكمية لضمان موثوقية النتائج.

- اختبار ثبات الأداة

إلى جانب التحقق من الصدق، تم اختبار ثبات الاستبانة للتأكد من درجة اتساقها الداخلي، أي مدى حصولها على نفس النتائج تقريبًا عند تطبيقها في ظروف متشابهة. وقد تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس هذا الثبات، حيث يُعد من أكثر الأساليب الإحصائية شيوعًا في هذا المجال. وقد أظهرت نتائج الاختبار أن قيم معامل الثبات كانت ضمن الحدود المقبولة إحصائيًا، مما يدل على أن فقرات الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق والموثوقية. ويعزز ذلك من إمكانية الاعتماد على البيانات المستخلصة من الأداة في إجراء التحليلات الإحصائية واستخلاص النتائج بثقة علمية.

- أسلوب توزيع وجمع الاستبانة

تم توزيع الاستبانة على أفراد العينة المستهدفة من العاملين في القطاع الصحي بمدينة الرياض باستخدام أساليب متعددة، شملت التوزيع الإلكتروني عبر المنصات الرقمية، بالإضافة إلى التوزيع الورقي في بعض المؤسسات الصحية، وذلك بهدف زيادة معدل الاستجابة وتحقيق تمثيل مناسب لمجتمع الدراسة. كما تم توضيح هدف الدراسة للمشاركين والتأكيد على سرية المعلومات المقدمة، واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، مما ساعد في تعزيز مصداقية البيانات وتقليل التحيز في الإجابات. وبعد جمع الاستبانات، تم مراجعتها والتأكد من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل، تمهيدًا لإدخالها في برامج التحليل الإحصائي واستخلاص النتائج النهائية للدراسة.

حدود الدراسة

- حدود الدراسة البشرية

تتمثل الحدود البشرية لهذه الدراسة في أنها تركز على فئة محددة من المجتمع البحثي، وهم العاملون في القطاع الصحي بمدينة الرياض، بما يشمل الكوادر الإدارية والطبية والفنية داخل المستشفيات والمراكز الصحية الحكومية والخاصة. وقد تم اختيار هذه الفئة تحديداً نظراً لكونهم الأكثر ارتباطاً بشكل مباشر باستخدام تقنيات المعلومات داخل بيئة العمل الصحي، سواء في العمليات الإدارية أو في تقديم الخدمات الطبية أو في إدارة البيانات الصحية. كما أن آراء هذه الفئة تُعد ذات أهمية كبيرة في فهم واقع تطبيق تقنية المعلومات ومدى إسهامها في تحقيق استدامة الأعمال، وذلك لكونهم الفاعلين الرئيسيين في تشغيل الأنظمة الرقمية والتعامل اليومي معها، مما يجعلهم أكثر قدرة على تقييم فعاليتها والتحديات المرتبطة بها.

- حدود الدراسة الزمانية

تتمثل الحدود الزمانية للدراسة في أنها تغطي فترة زمنية محددة تم خلالها جمع البيانات وتحليلها، حيث تم تنفيذ الدراسة خلال فترة إعداد البحث العلمي في العام الأكاديمي الحالي. وتعكس هذه الفترة الزمنية الواقع الراهن لاستخدام تقنية المعلومات في القطاع الصحي بمدينة الرياض، وما شاهده من تطورات متسارعة في مجال التحول الرقمي والخدمات الصحية الإلكترونية. وتكتسب الحدود الزمانية أهمية كبيرة في هذه الدراسة، كون مجال تقنية المعلومات من المجالات المتغيرة بسرعة، مما يعني أن النتائج المستخلصة تعكس الوضع الحالي فقط في الفترة التي أُجريت فيها الدراسة، وقد تختلف هذه النتائج في المستقبل مع استمرار التطور التقني وتوسع تطبيقاته داخل القطاع الصحي.

- حدود الدراسة المكانية

تقتصر الحدود المكانية لهذه الدراسة على القطاع الصحي في مدينة الرياض داخل المملكة العربية السعودية، بما يشمل المستشفيات والمراكز الصحية الحكومية والخاصة العاملة ضمن نطاق المدينة. ويُعد اختيار مدينة الرياض تحديداً ذا أهمية كبيرة، نظراً لكونها العاصمة وأكبر المدن السعودية من حيث الكثافة السكانية والبنية التحتية الصحية والتقنية، إضافة إلى كونها من أكثر المدن التي تشهد تطوراً ملحوظاً في تطبيقات التحول الرقمي في القطاع الصحي. كما

أن هذا التركيز المكاني يتيح فهمًا أعمق لواقع استخدام تقنية المعلومات في بيئة صحية متقدمة نسبيًا، مما يساعد في تقديم نتائج أكثر دقة وارتباطًا بالواقع التطبيقي داخل هذا النطاق الجغرافي المحدد.

المراجع

- المراجع العربية:

- إبراهيم, ا. إ. (2017). واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات القطاع الصحي في إمارة القصيم . Retrieved from <https://search.mandumah.com/Record/974014>
- الزهراني, خ. م. (2023). اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الابداع الاداري في القطاع الصحي . Retrieved from <https://www.maktabatnet.com/index.php/mn/article/view/320>
- علي, ا. م. (2018). تكنولوجيا المعلومات وأثرها على كفاءة التنفيذ الفعلي لتخطيط الموارد البشرية في القطاع الصحي السعودي الخاص . Retrieved from <https://search.mandumah.com/Record/933077>

- المراجع الأجنبية:

- Alharbi, M. R. (2024). The Impact of Digital Transformation on Healthcare Service Quality and Sustainability Enhancement: An Analytical Study in the Saudi Context. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/390061320_The_Impact_of_Digital_Transformation_on_Healthcare_Service_Quality_and_Sustainability_Enhancement_An_Analytical_Study_in_the_Saudi_Context
- Almoajel, A. (2025). The Role of Evidence-Based Management in Driving Sustainable Innovation in Saudi Arabian Healthcare Systems. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/391683632_The_Role_of_Evidence-Based_Management_in_Driving_Sustainable_Innovation_in_Saudi_Arabian_Healthcare_Systems
- Alshamrani, N. S. (2026). Digital Health Transformation Through EHRs in Saudi Arabia: Operational Insights and MIS Implications. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/400078252_Digital_Health_Transformation_Through_EHRs_in_Saudi_Arabia_Operational_Insights_and_MIS_Implications
- Alshehri, H. A. (2025). Enhancing Primary Healthcare Infrastructure under Vision 2030: Strategic Development of Medical Clinics in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/397512164_Enhancing_Primary_Healthcare_Infrastructure_under_Vision_2030_Strategic_Development_of_Medical_Clinics_in_Saudi_Arabia
- Al-Shorbaji, N. (2021). Improving Healthcare Access through Digital Health: The Use of Information and Communication Technologies. Retrieved from <https://www.intechopen.com/chapters/78328>
- AlWatban, N. (2024). The Emergence and Growth of Digital Health in Saudi Arabia: A Success Story. Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-62332-5_3
- AlWatban, N. (2024). The Emergence and Growth of Digital Health in Saudi Arabia: A Success Story. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/383590889_The_Emergence_and_Growth_of_Digital_Health_in_Saudi_Arabia_A_Success_Story

- Bran, E. (2024). AI Leads, Cybersecurity Follows: Unveiling Research Priorities in Sustainable Development Goal-Relevant Technologies across Nations. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/20/8886>
- Kumar, R. (2025). Leveraging Artificial Intelligence to Achieve Sustainable Public Healthcare Services in Saudi Arabia: A Systematic Literature Review of Critical Success Factors. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1526149225000165>
- Lee, A. T. (2025). Understanding Psychosocial Barriers to Healthcare Technology Adoption: A Review of TAM Technology Acceptance Model and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology and UTAUT Frameworks. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11816427/>
- Madkhali, A. (2023). Exploring the Role of Information Technology in Supporting Sustainability Efforts in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/3721>
- Raisa, J. F. (2025). Transition toward Healthcare 5.0: Impact of COVID-19 in the healthcare industry. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405959525000475>
- Schiavone, F. (2025). Sustainability in Healthcare: The Role of Digital Technologies for Improving Patient Engagement. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/beer.70035?af=R>
- Schorr, A. (2023). The Technology Acceptance Model (TAM) and its Importance for Digitalization Research: A Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372301809_The_Technology_Acceptance_Model_TAM_and_its_Importance_for_Digitalization_Research_A_Review
- Velthoven, M. V. (2019). Digitization of healthcare organizations: The digital health landscape and information theory. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/330326572_Digitization_of_healthcare_organizations_The_digital_health_landscape_and_information_theory

Midocean University
College of Management
Master of Business Administration



**The Role of Information Technology in Achieving Business Sustainability in the Healthcare
Sector in Riyadh**

Prepared by the student/

Mona Adnan Almalki

University ID/ 253002640

Supervisor/

Dr. Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Jarad

Year

2026