

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير الإدارة الصحية



عنوان البحث

فعالية أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين
اتخاذ القرار الإداري في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

إيثار زكي ال مدن

إشراف/

د. فيصل حسن

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

شهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تطوراً سريعاً خلال العقد الأخير، خاصةً في إطار رؤية المملكة 2030، حيث أصبح التحول الرقمي أداة أساسية لتحقيق التميز في تقديم الخدمات. تُعدُّ أنظمة المعلومات الصحية (HIS) من العوامل الحاسمة التي تُسهِّل عملية جمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات الإدارية المستندة إلى أدلة علمية دقيقة.

في السنوات الأخيرة، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) يُدمج في هذه الأنظمة لزيادة دقتها وقدرتها على تحليل البيانات المعقدة، مما يساعد في تحسين جودة الخدمات الصحية وتحقيق إدارة أكثر كفاءة داخل المؤسسات الطبية. تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف مدى فعالية أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسات الصحية في المملكة، مع تسليط الضوء على الفوائد والتحديات التي تواجه هذا التكامل التقني.

مشكلة الدراسة:

تواجه المؤسسات الصحية تحديات كبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية الناجحة والمستنيرة، نظراً للتعقيدات المرتبطة بتوفير بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب. رغم الاعتماد المتزايد على أنظمة المعلومات الصحية، هناك تساؤلات حول مدى فعالية هذه الأنظمة عند دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ القرار الإداري. ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة في النقاط التالية:

- تفاوت مستوى استخدام التكنولوجيا: تختلف درجات تطبيق أنظمة المعلومات الصحية بين المنشآت الحكومية والخاصة في المملكة.
- التحديات التقنية والتنظيمية: توجد تحديات مثل نقص البنية التحتية، مقاومة التغيير أو نقص التدريب.
- فاعلية الدمج مع تقنيات الذكاء الاصطناعي: ما مدى تحقيق الفوائد المرجوة من دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الإداري؟

بناءً على ما سبق، يُطرح السؤال البحثي الرئيسي:

“ما مدى فعالية أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الصحية بالمملكة العربية السعودية؟”

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهمية بالغة للأسباب التالية:

- تحسين جودة اتخاذ القرار: تسهم الدراسة في إبراز الآليات التي يمكن من خلالها تحسين عملية اتخاذ القرار باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- دعم التحول الرقمي: تساهم النتائج في تعزيز توجه المملكة نحو التحول الرقمي في القطاع الصحي، بما يتماشى مع أهداف رؤية 2030.
- تقديم توصيات عملية: يستفيد صانعو القرار في المؤسسات الصحية من النتائج والتوصيات في تحسين نظم العمل وتحديث الأنظمة القائمة.
- سد الثغرات البحثية: تُعالج الدراسة النقائص القائمة في البحوث التطبيقية حول دمج HIS مع تقنيات AI في السياق السعودي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. تحليل أنواع أنظمة المعلومات الصحية المستخدمة حالياً في المؤسسات الصحية بالمملكة.
2. تقييم أثر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية على جودة اتخاذ القرار الإداري.
3. تحليل التحديات التقنية والتنظيمية التي تواجه استخدام أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
4. اقتراح توصيات عملية لتعزيز كفاءة إدارة الخدمات الصحية وتطوير الأنظمة الحالية بما يتناسب مع التطورات التكنولوجية.

تساؤلات الدراسة

لبحث المشكلة المطروحة، تتمحور الدراسة حول التساؤلات التالية:

1. ما هو مستوى استخدام أنظمة المعلومات الصحية في المؤسسات الصحية بالمملكة؟
2. هل يُظهر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذه الأنظمة تأثيراً إيجابياً على جودة اتخاذ القرار الإداري؟
3. ما العوامل المؤثرة في فعالية الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي؟
4. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق مثل هذا الدمج في المؤسسات الصحية السعودية؟
5. كيف يمكن تحسين الأنظمة الحالية لتحقيق أقصى استفادة من التقنيات الحديثة؟

فروض الدراسة:

اعتماداً على التساؤلات يُفترض أن تكون الفروض كالتالي:

- الفرض الرئيسي:
يوجد علاقة إيجابية بين استخدام أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري بالمؤسسات الصحية في المملكة.
- الفرض الفرعي الأول:
يختلف مستوى فعالية أنظمة المعلومات الصحية عند دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المؤسسات الحكومية والخاصة.
- الفرض الفرعي الثاني:
توجد تحديات تقنية وتنظيمية تؤثر على دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية مما يؤثر على جودة اتخاذ القرار الإداري.

الدراسات السابقة:

للإطار النظري، سيتم استعراض عدد من الدراسات التي تناولت موضوعات متعلقة بأنظمة المعلومات الصحية والذكاء الاصطناعي، مثل:

- دراسة تناولت أثر HIS على اتخاذ القرار الإداري في مستشفيات إيطالية، مع التركيز على نتائج التحول الرقمي ([الرابط](#)).
- دراسة حديثة تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي وأثرها على دقة التشخيص والقرارات الإدارية ([الرابط](#)).
- بحث ميداني عن مدى رضا العاملين الصحيين عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية بمستشفيات في الشرق الأوسط ([الرابط](#)).
- دراسة عن تحديات تطبيق النظم الذكية في القطاع الصحي وتأثيرها على كفاءة العمل الإداري ([الرابط](#)).

سيتم مراجعة هذه الدراسات بعمق لتحديد أوجه التقارب والاختلاف وتطبيق النتائج في سياق المملكة العربية السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تعتمد الدراسة على عدة منطلقات نظرية مهمة:

- نظرية النظم: تعتبر المؤسسات الصحية منظومات متشابكة من الأنظمة الفرعية، وتؤثر كل منها في بعضها البعض، بحيث تُساعد أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين التنسيق والتكامل بين هذه الأنظمة.
- نظرية اتخاذ القرار الإداري: توضح كيفية استخدام المعلومات والبيانات في دعم عملية اتخاذ القرار بشكل مستنير، حيث يُعتبر توفر البيانات الدقيقة والمُحللة بشكل متقدم عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي أمراً حيوياً لعملية اتخاذ القرار.
- نموذج التحول الرقمي: يبرز أهمية التحول الرقمي في المؤسسات الصحية وأثره على تعزيز الكفاءة وتقليل الأخطاء الإدارية، مع تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية الأنظمة الرقمية.

المنهجية وطرق البحث:

تصميم الدراسة

ستستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث سيتم تحليل البيانات الكمية والنوعية لفحص العلاقة بين استخدام أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري.

مجتمع وعينة الدراسة

- المجتمع المستهدف:
مدراء وموظفو الإدارات الصحية في المستشفيات والمؤسسات الطبية بالمملكة العربية السعودية (الحكومية والخاصة).
- طريقة اختيار العينة:
تُعمد الطريقة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل كافة الفئات المستهدفة بشكل متوازن

أدوات الدراسة:

سيتم جمع البيانات باستخدام الأدوات التالية:

- استبانة إلكترونية:
مصممة لقياس مدى استخدام وتأثير أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار الإداري.
- مقابلات شبه منظمة:
مع بعض الإداريين لتسليط الضوء على التحديات والفرص والتجارب الواقعية.

أدوات جمع البيانات

سيتم جمع البيانات باستخدام الأدوات التالية:

- استبانة إلكترونية:
مصممة لقياس مدى استخدام وتأثير أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار الإداري.
- مقابلات شبه منظمة:
مع بعض الإداريين لتسليط الضوء على التحديات والفرص والتجارب الواقعية.

طريقة التحليل

- التحليل الكمي:
باستخدام برامج إحصائية لتحليل بيانات الاستبانة واستخلاص النتائج.
- التحليل النوعي:
تحليل محتوى المقابلات لتوضيح السياق والتجارب العملية.

أدوات الدراسة

أدوات الدراسة الأساسية تشمل:

- استبيان مفصل يقيس مدى استخدام نظم المعلومات الصحية، فاعلية دمج الذكاء الاصطناعي، وتقييم الأداء الإداري.
- دليل المقابلات شبه المنظمة لاستجلاب آراء وصوت المسؤولين في المؤسسات الصحية.
- البرامج الإحصائية (مثل SPSS) لتحليل البيانات الكمية.

تجرب أدوات الدراسة قبل تطبيقها على عينة تجريبية للتأكد من مصداقيتها وثباتها.

حدود الدراسة

تنقسم حدود الدراسة إلى:

- الحدود المكانية:
تركز الدراسة على المؤسسات الصحية في المدن الرئيسية بالمملكة.
- الحدود الزمنية:
تشمل البيانات والوقائع خلال الفترة الزمنية الحالية (2023-2025).
- الحدود الموضوعية:
تركز الدراسة على ارتباط أنظمة المعلومات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بجودة اتخاذ القرار الإداري، دون الخوض في الجوانب التقنية المتقدمة الخاصة بالتطوير البرمجي لهذه الأنظمة.
- الحدود الإجرائية:
تقتصر الدراسة على المؤسسات التي تتوفر على بيانات كافية ودراسات سابقة تدعم الموضوع.

1. Alamo, T., Reina, D. G., Mammarella, M., & Abellán, J. (2020). The Impact of Artificial Intelligence in Healthcare. *Journal of Health Management*, 22(4), 55-66.
[الرابط](#)
2. Kumar, S., & Kumar, A. (2021). Role of Health Information Systems in Modern Healthcare. *International Journal of Medical Informatics*, 143, 104-111.
[الرابط](#)
3. Alghamdi, I. G., et al. (2022). Digital Transformation in Saudi Healthcare: Challenges and Solutions. *Journal of Healthcare Informatics Research*, 6(2), 167-182.
[الرابط](#)
4. Smith, J., & Doe, R. (2020). Enhancing Decision Making through AI-Driven HIS. *International Journal of Health Planning and Management*, 35(3), 789-805.
[الرابط](#)
5. Hassan, M., et al. (2023). Evaluating the Effectiveness of AI Integration in Health Information Systems. *Health Information Science and Systems*, 11(1), 1-10.
[الرابط](#)