

أثر الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية على كفاءة اتخاذ القرار الإداري في

مستشفيات د. سليمان الحبيب

The Impact of Artificial Intelligence in Health Information Systems on Administrative

Decision-Making Efficiency at Dr. Sulaiman Al Habib Hospital

إعداد الطالبة/

رهف احمد سعيد مقطري

الرقم الجامعي /

252000261

إشراف/

أد. الفايصل عبد الحميد محمد

Dr.Alfaisal Abdelhameed Mohame

أد. فايز علي جراد

Dr.Fayez Ali Jrad

العام الدراسي:

2025

## مقدمة:

يشهد قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية تحولاً رقمياً واسع النطاق، تماشياً مع رؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى تطوير الخدمات الصحية وتحسين كفاءتها. من بين التقنيات المستجدة تبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence – AI) كأداة محورية يمكن أن تُعزّز جودة الأداء التشغيلي، وتيسر إدارة العمليات وتدعم اتخاذ لعزم الإداري داخل المشافي وعند دمج هذه التقنيات ضمن أنظمة المعلومات الصحية (Health Information Systems – HIS) يمكن أن تُتاح بيانات آنية ومتكاملة لصناع القرار، مما يُحتمل أن يرفع من فعالية القرار الإداري من حيث السرعة والدقة، وتوظيف المُخصصات. بيداًنّ درجة الاستفادة الفعلية من هذه التقنيات، لا سيما في المؤسسات الصحية الخاصة في المملكة، لا تزال تتطلب دراسة منهجية تُبَيّن التأثير، والقيود، والمعوقات المرتبطة بالاستيعاب ومن هذا المنطلق يأتي هذا البحث لِيُسَلِّط الضوء على أثر الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية على فعالية العزم الإداري داخل مستشفيات مجموعة د. سليمان الحبيب.

## مشكلة الدراسة:

رغم الاستثمارات المتزايدة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنظومة الصحية، فإن هناك ثغرة في المعرفة حول الكيفية التي تؤثر فيها هذه التطبيقات تحديداً على فعالية العزم الإداري في المستشفيات ف مع وجود أنظمة المعلومات الصحية، وكثيراً ما تكون هناك نماذج لدعم القرار، إلا أن الرابط المنهجي بين مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي، ونوعية البيانات، والبنية التنظيمية، وبين مخرجات القرار الإداري — مثل الزمن المستغرق، وصحة القرار، الاستخدام الأمثل للمُخصصات — ما زال غير بيّن بدرجة كافية في سياق مُستشفيات القطاع الخاص في المملكة. وعليه تبرز إشكالية البحث في السؤال المحوري الآتي:

إلى أي مدى تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية على فعالية العزم الإداري في مُستشفيات مجموعة د. سليمان الحبيب؟

وما المعوقات والعناصر المُساعدة في ذلك التأثير؟

## أهمية الدراسة:

### 1. أهمية علمية:

تُثري المقاربة المعرفة الأكاديمية في حق لإدارة أنظم الرعاية الصحية والتكنولوجيا، عبر الربط بين مُتغيّرين أساسيين:

استخدام الذكاء الاصطناعي في HIS، وفعالية اتخاذ القرار الإداري.

تُقَدّم إطاراً يُمكن تعميمه لاحقاً إلى مؤسسات صحية أخرى.

### 2. أهمية تطبيقية: تُقدّم مخرجات البحث

إرشادات تطبيقية لإدارة مجموعة د. سليمان الحبيب حول كيفية تحسين استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وما هي

التحديات التي يجب معالجتها، مما يُساعد في اتخاذ قرارات استثمارية وتطويرية مُستندة إلى براهين.

### 3. أهمية مجتمعية: رفع كفاءة العزم الإداري يُمكن أن يُساهم بصورة إيجابية في تعزيز جودة الخدمات الصحية المُقدّمة،

وتحسين رضا المراجعين وتحقيق استدامة أفضل للمنشأة بما يتوافق مع أهداف التحوّل الصحي في المملكة.

### أهداف الدراسة:

الهدف الإجمالي: تقيّم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن أنظمة المعلومات الصحية على فعالية العزم الإداري في مستشفيات مجموعة د. سليمان الحبيب.

### المُبتَغيات الجزئية:

1. توصيف درجة استخدام واستيعاب تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية بالمستشفيات المعنية.
2. تحديد تأثير ذاك الاستخدام على مؤشرات فعالية العزم الإداري، كَمِثْل زمن اتخاذ القرار، وصحة المعطيات المستخدمة وتوظيف المُخصصات.
3. تحديد العوامل التنظيمية والتقنية والبشرية التي تؤثر في إحراز أثر إيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
4. اقتراح توجيهات قابلة للتطبيق لتحسين مستوى استغلالا لذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية وتدعيم فعالية القرار الإداري.

### تساؤلات الدراسة:

1. ماهي التطبيقات الراهنة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية داخل مُستشفيات مجموعة د. سليمان الحبيب؟
2. ما مدى تأثير هذه التطبيقات على مؤشرات سرعة القرار الإداري، ودقته، وتوظيف المُخصصات التنظيمية؟
3. ماهي العناصر التي تُسهّل أو تُعرقل إنجاز ذاك التأثير (كالبنية التحتية لتقنية المعلومات، نوعية البيانات، قُدرات المُستخدمين، دعم الإدارة العليا)؟

## فروض الدراسة:

١-وجود تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية يترافق مع انخفاض ملحوظ في زمن اتخاذ القرار الإداري.

٢-ارتفاع منسوب استخدام الذكاء الاصطناعي يترافق مع ازدياد صحة المُعطيات المُستخدمة في القرار الإداري

## الدراسات السابقة:

• دراسة لـ Amin & Alanzi (2024) بعنوان “ Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Healthcare

Decision-Making Processes: Perceptions of Caregivers in Saudi Arabia” أظهرت أن 75% من

مقدمي الرعاية الصحية أقرّوا باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار.

• مراجعة منهجية لـ “Artificial Intelligence and Decision-Making in Healthcare: A Thematic

Analysis of a Systematic Review of Reviews”- (2024) وجدت أن أدوات الذكاء الاصطناعي قد تم تطبيقها

في عدة جوانب من اتخاذ القرار الصحي، بما في ذلك القرار التنظيمي.

• دراسة سعودية عن الاعتبارات والمخاوف لدى المهنيين تجاه الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية أظهرت أن الحواجز

مثل التكلفة، نقص التدريب، والمخاوف المتعلقة بالاعتمادية تؤثر في التبني.

تُشير هذه الدراسات إلى أنّ هناك ظهوراً واضحاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لكن هناك نقصاً في الأبحاث التي تربط

هذه التطبيقات مباشرة بمؤشرات اتخاذ القرار الإداري في مؤسسات مستشفيات خاصة داخل المملكة، مما يبرّر الحاجة

لِلدراسة المقترحة

## المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند المقاربة على إطارين نظريين رئيسيين:

1. نظرية دعم القرار الإداري (Decision Support Theory): التي تفترض أنّ توفير المعلومات الصحيحة، في الموعد المناسب، وبالصيغة الملائمة، يُحسّن جودة اتخاذ القرار الإداري.

2. نظرية تكنولوجيا المعلومات-الإدارة (IT-Management Theory): التي تُركّز على كيفية تأثير استيعاب التكنولوجيا (كالذكاء الاصطناعي) ضمن المنظمات على الأداء والإنتاجية، مع التركيز على العناصر التنظيمية والبشرية (كمهارات الموظفين، الثقافة التنظيمية، والبنية التحتية التقنية). بناءً على هذين الإطارين، يُفترض أنّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المعلومات الصحية تُوفّر معلومات مُطوّرة تُساهم في رفع فعالية القرار الإداري، لكن ذاك الأثر يتأثر بعدد من العناصر المُتوسّطة (البنية التحتية، جودة البيانات، مهارات المُستخدمين، دعم الإدارة)

## المنهجية وطرق البحث:

• البحث الكمي: استبيان يُوزّع على مديري الإدارات، ومُحلّي البيانات، وصناع القرار داخل المشافي المَعيّنة لقياس المتغيرات النوعية والزمنية المُتعلّقة بفعالية اتخاذ القرار، بالإضافة إلى استخلاص مؤشرات تشغيلية من أنظمة المعلومات (ك مثل وقت الاستجابة نسبة القرارات المُعتمدة على تقارير HIS).

• البحث النوعي: لقاءات شبه مُهيكلّة مع مسؤولي تقنية المعلومات، ومُديري الأقسام لتعميق فهم العناصر التي تؤثر في الاستخدام وفعالية الذكاء الاصطناعي.

• العينة الكمية: حوالي 150-200 مُشاركاً من مديري الإدارات وصناع القرار داخل 3 مُستشفيات تابعة لمجموعة د. سليمان الحبيب (يُمكن تغيير العدد بناءً على تعاون المنظمة).

• العينة النوعية: حوالي 12-15 مُقابلة مع مسؤولي تقنية المعلومات، ومُديري وحدات تحليل البيانات، والخبراء التنفيذيين.

## أدوات الدراسة:

### • استمارة استبيان:

تحتوي على مقياس ليكرت لقياس الاستيعاب الإداري لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقياس زمن القرار، وصحة البيانات المستخدمة وتوظيف المخصصات بالاعتماد على مؤشر الكفاءة.

• دليل المقابلة: أسئلة مفتوحة تُعطي تجارب الاستخدام، التحديات التقنية، الدعم المؤسسي، جودة البيانات، والتوجيهات.

• استخلاص مؤشرات تشغيلية من نظام المعلومات الصحية في المشافي (كمثل زمن اتخاذ القرار الإداري - من الطلب إلى الإقرار نسبة القرارات المرتكزة على تقارير النظام، نسبة الأخطاء التنظيمية).

### إجراءات التحليل:

• تحليل كمّي: إحصاءات وصفية، اختبار فروقات (t-test أو Mann-Whitney)، تحليل الانحدار (Regression)

لقياس أثر مُتغيّر استخدام الذكاء الاصطناعي على مُخرجات القرار الإداري.

• تحليل نوعي: تحليل مُحتوى (Thematic Analysis):

لاستخلاص المواضيع الأساسية من المقابلات، كالتالي: الخصائص التنظيمية، نوعية البيانات، مقاومة التغيير، قدرات الموظفين.

• تمثيل النتائج في جداول ورُسومات لتوضيح العلاقات بين المتغيرات

## حدود الدراسة:

• تتحصر الدراسة على مُستشفيات مجموعة د. سليمان الحبيب فحسب، مما قد يُقيّد تعميم النتائج على مؤسسات صحية أخرى.

• إمكانية الوصول إلى بيانات تشغيلية دقيقة أو قديمة قد تكون مُقيّدة، مما قد يُؤثّر على دقة القياس.

• احتمالية وجود تحيّز في الاستجابات (خاصة في الاستبيان) نظراً لارتكازها على إدراك الموظفين للتطبيقات الخاصة بهم،

وليس دوماً على مُلاحظة مُباشرة

- Amin, H. A., & Alanzi, T. M. (2024). Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Healthcare Decision-Making Processes: Perceptions of Caregivers in Saudi Arabia. *Cureus*. Retrieved from PMC. [PMC](#)
- Alzahrani, A. S., et al. (2024). Healthcare Professionals' Perceptions of the Use of Artificial Intelligence Applications in Decision Making in Saudi Healthcare Settings. *Review of Contemporary Philosophy*. [reviewofconphil.com](#)
- (2024). Artificial Intelligence and Decision-Making in Healthcare: A Thematic Analysis of a Systematic Review of Reviews. *Health Services Research & Managerial Epidemiology*. [PubMed+1](#)
- (2025). Solicitude toward artificial intelligence among health care providers and its relation to their patient's safety culture in Saudi Arabia. *BMC Health Services Research*. [BioMed Central](#)
- (2025). Artificial Intelligence in Primary Care Decision-Making: Survey of Healthcare Professionals in Saudi Arabia. *Cureus*. [PMC](#)

