

قضايا بحثية ٣ – الأسبوع الثاني
المهمة الثانية

دراسة ١:

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية: دراسة حالة مستشفيات صحة جازان

يحي محمد ربيع أزبيبي ٢٠٢٤

دراسة ٢:

السجلات الصحية الالكترونية وتحديات التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية: دراسة استكشافية

د.حنان صلاح كامل ٢٠٢٢

دراسة ٣:

حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء بالقطاع الصحي: دراسة تطبيقية على فرع وزارة الصحة بجدة

محمد حمد محمد منسكي ٢٠٢٤

إعداد الطالب/

منصور عبده الصعدي

٢٣٣٠٠١٦٥٠

دكتوراه تقنية المعلومات

٢٠٢٥



دراسة ١:

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية: دراسة حالة مستشفيات
صحة جازان

اتجاهات البحث العلمي:

شهدت العقود الأخيرة تصاعدًا كبيرًا في الاهتمام باستخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، لا سيما بعد إثبات قدرته على تسريع الأداء وتحسين دقة التشخيص وتقليل الأخطاء الطبية. وقد ركزت الدراسات العالمية الحديثة على جوانب متعددة:

- دراسات متعددة أجريت باستخدام تقنيات التعلم الآلي (Machine Learning) والشبكات العصبية (Neural Networks) لتشخيص أمراض مزمنة مثل السرطان، وأمراض القلب، ومرض السكري، عبر تحليل صور الأشعة، والتصوير المقطعي، والبيانات السريرية. وقد أظهرت هذه الدراسات أن أنظمة الذكاء الاصطناعي كانت قادرة في كثير من الأحيان على الوصول إلى دقة تشخيص تفوق الأطباء البشريين في بعض السيناريوهات، بشرط توفر بيانات عالية الجودة ومدرّبة جيدًا.
- برزت تطبيقات مثل المساعدات الذكية (chatbots) والمنصات التفاعلية التي توفر خدمات حجز المواعيد، وتذكير المرضى بالأدوية، وتوفير استشارات أولية، مما أضاف بعدًا جديدًا في العلاقة بين المريض والمنشأة الصحية. وتبيّن من الدراسات أن لهذه الخدمات أثرًا إيجابيًا في تقليل وقت الانتظار وتحسين رضا المرضى.
- استخدمت عدة أنظمة ذكاء اصطناعي خلال جائحة كورونا، خاصة في تحليل أنماط العدوى، ورصد بؤر انتشار الفيروس، وتوقع الحاجة إلى أسرة العناية المركزة. كما طُبقت في إدارة سلسلة الإمداد الطبي والتوزيع الذكي للموارد.

دراسة ١:

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية: دراسة حالة مستشفيات صحة جازان

الفجوات البحثية:

- معظم الدراسات تركز على السياقات الغربية أو الآسيوية، بينما يغيب التطبيق الفعلي للذكاء الاصطناعي في البيئات الصحية العربية، مثل مستشفيات السعودية الحكومية (باستثناء بعض المشاريع التجريبية المحدودة).
- لم يتم توثيق نتائج ميدانية شاملة تُظهر أثر الذكاء الاصطناعي على مؤشرات مثل تقليل الأخطاء الطبية، أو تحسين سرعة التدخل في المستشفيات العامة.
- هناك قصور في تناول الأبعاد الأخلاقية والقانونية المتعلقة باستخدام الخوارزميات في التنبؤ بقرار علاجي قد يُؤثر على حياة المريض.

دراسة ٢:

السجلات الصحية الإلكترونية وتحديات التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية: دراسة استكشافية

اتجاهات البحث العلمي:

- يُعد التحول إلى السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs) أحد أبرز التحولات الرقمية في الرعاية الصحية الحديثة. وتتنوع الدراسات في هذا المجال بين ما هو تقني، تنظيمي، وسلوكي، ومن أبرز الاتجاهات:
- قابلية التشغيل البيني (Interoperability)، وهو أحد التحديات الكبرى، حيث لا تزال نظم السجلات الصحية تعاني من صعوبة التكامل بين المستشفيات، والعيادات، والمختبرات، مما يؤثر سلبًا على كفاءة تبادل البيانات الطبية. الدراسات الحديثة تدعو إلى استخدام المعايير المفتوحة وربط السجلات بخوارزميات ذكاء اصطناعي.
- أمن البيانات والخصوصية، العديد من الأبحاث ناقشت أهمية تعزيز حماية السجلات الصحية الإلكترونية باستخدام تقنيات مثل التشفير، وتطبيق تقنية البلوك تشين (Blockchain) لضمان عدم اختراق أو تعديل السجلات دون إذن.
- تحسين الكفاءة الإدارية والطبية؛ ترى بعض الدراسات أن استخدام السجلات الإلكترونية أدى إلى تقليل الزمن الذي يقضيه الطبيب في ملء البيانات الورقية، مما أتاح له وقتًا أطول للتفاعل مع المرضى. كما حسّنت من دقة وصف الأدوية، وخفّضت من تكرار الفحوصات الطبية غير الضرورية.

دراسة ٢:

السجلات الصحية الالكترونية وتحديات التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية: دراسة استكشافية

الفجوات البحثية:

- قلة الدراسات التي ترصد تجربة المستخدم (User Experience) سواء الطبيب أو المريض، في بيئة العمل الفعلية، خاصة في المستشفيات الحكومية بالمناطق الطرفية أو ذات الموارد المحدودة.
- لم تُدرس بشكل كافٍ تحديات تدريب الكوادر الصحية على استخدام هذه النظم، ولا الآثار النفسية الناتجة عن الانتقال من الأنظمة الورقية إلى الرقمية.
- هناك ضعف في نمذجة تكلفة التحول الرقمي مقارنة بالعائد المتوقع، وهو عامل حاسم في اتخاذ القرار على مستوى وزارة الصحة أو الجهات الممولة.

دراسة ٣:

حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء بالقطاع الصحي: دراسة تطبيقية على فرع وزارة الصحة بجدة

اتجاهات البحث العلمي:

- تشير الأبحاث الحديثة إلى أن حوكمة تكنولوجيا المعلومات أصبحت عنصرًا أساسيًا في تطوير أداء المنظمات الصحية، نظرًا لحساسيتها المرتفعة في التعامل مع بيانات المرضى وأهمية ضمان جودة وسرية الخدمة الصحية. وتشمل الاتجاهات البحثية:
- تتمحور بعض الأبحاث حول إمكانية تطبيق أطر الحوكمة المعروفة عالميًا مثل COBIT 5 أو ITIL في المستشفيات، مع تحليل قدرتها على تقنين إدارة البيانات وتحقيق أهداف استراتيجية صحية.
- علاقة الحوكمة بالأداء المؤسسي؛ حيث ركزت دراسات كثيرة على قياس العلاقة بين تطبيق سياسات حوكمة رقمية، ومؤشرات الأداء مثل الجودة، سرعة اتخاذ القرار، كفاءة استخدام الموارد، ورضا المتعاملين.
- الرقابة على نظم المعلومات الصحية؛ حيث تناولت دراسات مختلفة مفهوم "التحكم والامتثال الرقمي" وضرورة وجود آليات متابعة وتقييم دورية لأنظمة المعلومات الصحية، بما يضمن حمايتها من الفشل التقني أو العبث المتعمد أو الاستخدام الخاطئ.

دراسة ٣:

حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء بالقطاع الصحي: دراسة تطبيقية على فرع وزارة الصحة بجدة

الفجوات البحثية:

- غياب التكيف المحلي لأطر الحوكمة العالمية: حيث أن معظم النماذج المستوردة لم تُكيّف مع البنية الإدارية للمستشفيات الحكومية في المملكة، ما يعيق التطبيق الفعلي.
- ضعف في قياس الأثر المباشر للحوسبة والحوكمة على النتائج الصحية (مثل خفض زمن الانتظار أو تقليل الأخطاء)، وهو ما يجعل الحوكمة في كثير من الأحيان نظرية فقط.
- لم تجرَ دراسات مقارنة دقيقة بين مستوى الحوكمة في المستشفيات الحكومية والخاصة بالسعودية، مما يفتح المجال لدراسات تحليلية مقارنة.

خاتمة تحليلية

من خلال الاستعراض المتعمق لمجموعة الدراسات السابقة، يمكن القول إن البحوث العلمية العالمية قطعت شوطاً كبيراً في فهم وتطوير الذكاء الاصطناعي، التحول الرقمي، وحوكمة تكنولوجيا المعلومات في الرعاية الصحية. ومع ذلك، فإن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات الميدانية الموجهة للسياق السعودي خاصة، والمجتمعات العربية عامة. هذا يمثل فرصة ثمينة للباحثين المهتمين بمجال الإدارة الصحية والتكنولوجيا لتقديم مساهمات بحثية ذات طابع تطبيقي.

- كما يوصى بأن تتجه الدراسات القادمة إلى:
- تجريب النماذج المقترحة داخل بيئات عمل فعلية (مثل مستشفيات صحة جازان أو جدة).
 - بناء نماذج محلية لقياس نضج التحول الرقمي.

المرجع

أزيبي، ي. م. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية: دراسة حالة مستشفيات صحة جازان. ٤ (٨). Retrieved from

https://hiss.journals.ekb.eg/article_358621_76038c72c9ad53c76da4fe4ce413b8f9.pdf

صلاح، ح. (٢٠٢٣). السجلات الصحية الإلكترونية وتحديات التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية: دراسة استكشافية. ٥ (١٥). Retrieved from

https://jslmf.journals.ekb.eg/article_304950.html

منسكي، م. ح. (٢٠٢٤). حوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء بالقطاع الصحي: دراسة تطبيقية على فرع وزارة الصحة بجدة. Retrieved from

https://aja.journals.ekb.eg/article_208602_1be23693491dfb6ec1de6f9194b32031.pdf



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

