

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

بكالوريوس إدارة عامة

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على رفع جودة الخدمات الصحية للمواطنين في الإدارة الصحية بالمملكة العربية السعودية

مشروع تخرج

إعداد

سعود نايف محمد القحطاني

إشراف

1447 هـ / 2026 م

التكليف الأول

عنوان البحث

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على رفع جودة الخدمات الصيدلانية في الإدارة الصحية
بالمملكة العربية السعودية

المقدمة

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا واسعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث لم تعد هذه التقنيات مقنصرة على الجانب النظري أو البحثي، بل أصبحت جزءًا أساسيًا من التطبيقات العملية في مختلف القطاعات، وفي مقدمتها القطاع الصحي. وقد ساعدت قدرات الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات كبيرة من البيانات، واكتشاف العلاقات والأنماط غير الظاهرة، ودعم عملية اتخاذ القرار الطبي والإداري، مما جعله أحد الأدوات الحديثة التي يمكن الاعتماد عليها في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمرضى. (Sourani, 2018)

وفي المملكة العربية السعودية، يكتسب موضوع الذكاء الاصطناعي أهمية خاصة في ظل توجه الدولة نحو التحول الرقمي ضمن رؤية المملكة 2030، حيث تسعى المؤسسات الصحية إلى تطوير أدائها ورفع كفاءة خدماتها من خلال توظيف التقنيات الحديثة. وتعد الصيدليات داخل

المنشآت الصحية من المجالات المهمة التي يمكن أن تستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نظراً لدورها المباشر في صرف الأدوية، ومراجعة الوصفات الطبية، وتقليل الأخطاء، وتحسين تجربة المستفيدين من الخدمات الصحية. (Magbi, 2025)

وتتسم الخدمات الصيدلانية بدرجة عالية من الحساسية والدقة؛ إذ إن أي خطأ في صرف الدواء أو تحديد الجرعة أو تجاهل التفاعلات الدوائية قد يؤدي إلى آثار سلبية على سلامة المرضى. كما أن سرعة تقديم الخدمة تعد من المؤشرات المهمة لجودة الخدمات الصيدلانية، خاصة في ظل زيادة أعداد المراجعين وضغط العمل داخل المنشآت الصحية. ومن ثم، فإن الاعتماد على الأساليب التقليدية وحدها قد لا يكون كافياً لضمان الدقة والسرعة المطلوبة في بيئة صحية متغيرة ومتسارعة. (Al-Zaidi, 2020; Al-Raqib & Al-Jaish, 2022)

ومن هنا تظهر أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الصيدلي من خلال عدة أبعاد رئيسية، منها النظم الخبيرة، والتعلم الآلي التلقائي، وسهولة الاستعمال. فالنظم الخبيرة تساعد في تقديم توصيات مبنية على قواعد معرفية وطبية دقيقة، بما يدعم الصيدلي في مراجعة الوصفات واتخاذ القرار المناسب عند صرف الدواء. (Badawy, 2025) أما التعلم الآلي التلقائي فيمكنه تحليل سجلات المرضى والبيانات الدوائية للتنبؤ بالأخطاء المحتملة أو اكتشاف

التفاعلات الدوائية قبل حدوثها، وهو ما يساهم في رفع مستوى الدقة وتقليل المخاطر (Chemlal & Maabed, 2024).

كما تمثل سهولة استعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي عنصرًا مهمًا في نجاح تطبيقها داخل الصيدليات، لأن تعقيد الأنظمة أو صعوبة استخدامها قد يؤدي إلى ضعف تقبل العاملين لها، حتى وإن كانت ذات كفاءة عالية. لذلك فإن تصميم واجهات سهلة وواضحة، وتوفير التدريب المناسب للعاملين، يعدان من العوامل الضرورية لضمان الاستخدام الفعال لهذه التقنيات في بيئة العمل الصيدلانية. (Farghaly, 2022)

وعلى الرغم من الفوائد المتوقعة للذكاء الاصطناعي، فإن تحقيق هذه الفوائد لا يعتمد على التكنولوجيا وحدها، بل يرتبط أيضًا بقدرات العاملين ومعارفهم وخبراتهم، وهو ما يعبر عنه برأس المال الفكري. فامتلاك الكوادر الصيدلانية للمهارات والمعرفة اللازمة لاستخدام الأنظمة الذكية يساهم في تعزيز جودة الخدمة، وتحسين اتخاذ القرار، وزيادة قدرة المؤسسة الصحية على التطوير المستمر. (Awad, 2021)

وبناءً على ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى بحث أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة في النظم الخبيرة، والتعلم الآلي التلقائي، وسهولة الاستعمال، على رفع جودة الخدمات الصيدلانية في الإدارة الصحية بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال التركيز على بعدي الدقة

والسرعة في تقديم الخدمة، مع مراعاة الدور الذي يمكن أن يؤديه رأس المال الفكري في دعم هذا الأثر وتحقيق الاستفادة الفعلية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

مشكلة الدراسة

تعد الصيدليات داخل المنشآت الصحية من أهم الوحدات التي يتعامل معها المريض بصورة مباشرة، حيث تتم فيها عملية صرف الدواء، ومراجعة الجرعات، والتحقق من سلامة الوصفة الطبية، ومتابعة التفاعلات المحتملة بين الأدوية. وعلى الرغم من التطور الذي شهدته الأنظمة الصحية والمعلوماتية، فإن الأخطاء الصيدلانية لا تزال تمثل تحديًا مهمًا أمام جودة الخدمات الصحية، خاصة في البيئات التي تتسم بارتفاع ضغط العمل وزيادة أعداد المرضى والمراجعين (Al-Zaidi, 2020).

وتزداد أهمية هذه المشكلة في المملكة العربية السعودية في ظل التوجه المتسارع نحو التحول الرقمي في القطاع الصحي. فرؤية المملكة 2030 تهدف إلى تحسين جودة الخدمات الصحية ورفع كفاءتها، إلا أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصيدليات ما زالت تحتاج إلى دراسة أكثر عمقًا، خصوصًا فيما يتعلق بمدى تأثيرها على جودة الخدمات الصيدلانية من حيث الدقة والسرعة. (Magbi, 2025)

وتتمثل المشكلة الأساسية في أن كثيراً من العمليات الصيدلانية لا تزال تعتمد بدرجة كبيرة على التدخل البشري المباشر، وهو ما يجعلها عرضة للتفاوت في الأداء نتيجة اختلاف الخبرات، وضغط العمل، وضعف التكامل بين الأنظمة الإلكترونية. كما أن محدودية استخدام النظم الذكية قد تؤدي إلى استمرار بعض المشكلات، مثل تأخر صرف الدواء، أو عدم اكتشاف الأخطاء الدوائية في الوقت المناسب، أو ضعف القدرة على تحليل البيانات الصيدلانية والاستفادة منها في تحسين الأداء.

ورغم وجود بعض التطبيقات التقنية داخل القطاع الصحي، فإن الدراسات السابقة تشير إلى أن جانباً كبيراً من هذه التطبيقات يركز على مجالات محددة مثل إدارة المخزون أو التحقق من الوصفات، دون دراسة شاملة لأبعاد الذكاء الاصطناعي المتمثلة في النظم الخبيرة، والتعلم الآلي التلقائي، وسهولة الاستعمال، وربطها مباشرة بجودة الخدمات الصيدلانية (Alghamdi et al., 2024).

كما أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يتوقف فقط على توفر التقنية، بل يتطلب وجود كوادر مؤهلة قادرة على التعامل مع هذه الأنظمة وتوظيفها بصورة صحيحة. ومن هنا يظهر دور رأس المال الفكري بوصفه أحد العوامل المهمة التي قد تؤثر في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الصيدلانية، حيث إن الخبرة والمعرفة والتدريب والقدرة على

تبادل المعلومات داخل بيئة العمل تمثل عناصر أساسية لنجاح أي تحول رقمي (Awad, 2021).

وتظهر المشكلة كذلك في أن طول فترات الانتظار داخل الصيدليات وضعف سرعة تقديم الخدمة قد يؤثران سلبًا على رضا المرضى وثقتهم في المنشأة الصحية. وبالرغم من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في تسريع الإجراءات وتحليل الطلبات وتوقع الاحتياجات، فإن ضعف سهولة الاستعمال أو نقص التدريب قد يحدان من الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات (Karam El-Din et al., 2024; Farghaly, 2022).

ومن ناحية أخرى، فإن النظم الخبيرة يمكن أن تسهم في دعم القرار الصيدلي من خلال تقديم توصيات دقيقة حول صرف الدواء ومراقبة التفاعلات الدوائية، إلا أن فعاليتها تعتمد على تحديث قواعد المعرفة وتوفير الموارد البشرية والفنية اللازمة لصيانتها وتشغيلها بكفاءة (Badawy, 2025). كما أن التعلم الآلي التلقائي يمكن أن يساعد في التنبؤ بالأخطاء وتحليل البيانات، لكنه يحتاج إلى بنية تقنية مناسبة وكفاءات قادرة على استخدامه بفاعلية (Chemlal & Maabed, 2024; Serai et al., 2023).

ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في العبارة التالية:

على الرغم من التوجه المتزايد نحو التحول الرقمي في القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية، لا تزال جودة الخدمات الصيدلانية تواجه تحديات مرتبطة بالدقة والسرعة، مع وجود محدودية في الدراسات التي تناولت أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي، وهي النظم الخبيرة، والتعلم الآلي التلقائي، وسهولة الاستعمال، على رفع جودة الخدمات الصيدلانية، مع مراعاة الدور الذي يمكن أن يؤديه رأس المال الفكري في دعم هذه العلاقة.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية

تتبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حديثاً يرتبط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات الصيدلانية، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسات العلمية، خاصة في البيئة الصحية السعودية. كما تسهم الدراسة في توسيع المعرفة المتعلقة بالعلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الصيدلانية من خلال التركيز على أبعاد محددة، وهي النظم الخبيرة، والتعلم الآلي التلقائي، وسهولة الاستعمال.

وتسعى الدراسة إلى تقديم إطار علمي يوضح كيفية تأثير هذه الأبعاد في تحسين جودة الخدمات الصيدلانية، وبخاصة من حيث الدقة في صرف الأدوية والسرعة في تقديم الخدمة. كما

تبرز أهمية الدراسة في تناولها لدور رأس المال الفكري بوصفه عاملاً داعماً يمكن أن يعزز من فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الصيدليات.

وتسهم الدراسة كذلك في سد فجوة بحثية تتعلق بقلّة الدراسات التي تناولت العلاقة المتكاملة بين الذكاء الاصطناعي، وجودة الخدمات الصيدلانية، ورأس المال الفكري في المملكة العربية السعودية. كما يمكن أن تمثل هذه الدراسة أساساً علمياً يمكن أن يستفيد منه الباحثون في إجراء دراسات مستقبلية حول التحول الرقمي في القطاع الصحي.

ثانياً: الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية للدراسة في أنها قد تقدم نتائج وتوصيات تساعد صانعي القرار في القطاع الصحي على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة أكثر فاعلية داخل الصيدليات. كما يمكن أن تساعد مديري الصيدليات في تحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير، سواء من حيث تحسين النظم المستخدمة، أو تدريب العاملين، أو تبسيط واجهات الاستخدام.

وتفيد الدراسة كذلك في تقديم مقترحات عملية لتقليل الأخطاء الدوائية، وتسريع إجراءات صرف الأدوية، وتحسين رضا المرضى عن الخدمات المقدمة. كما يمكن أن تساعد نتائجها في دعم تطوير نظم خبيرة وتطبيقات تعلم آلي تتناسب مع طبيعة بيئة العمل في الصيدليات السعودية.

وتكتسب الدراسة أهميتها العملية أيضًا من قدرتها على توجيه المنشآت الصحية إلى ضرورة الاستثمار في رأس المال الفكري للعاملين، من خلال التدريب المستمر، وتبادل المعرفة، وتنمية المهارات التقنية، بما يضمن تحقيق أفضل استفادة ممكنة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصيدلانية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

1. أحمد، وائل حسن الجراحي .(2008) .نماذج قياس جودة الخدمات: دراسة مسحية انتقادية .إدارة

الأعمال، ع 123، 76-83. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/63249117>

2. الباروني، خالد مسعود يحيى .(2017) .تحسين جودة الخدمات المصرفية: مدخل تحليل اتجاهات

القيادات الإدارية نحو تطبيق التسويق الإلكتروني: دراسة ميدانية على مصرف شمال أفريقيا وفرعه

بجنزور .مجلة البحوث العلمية، مج 2، ع 3، 76-115. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/903410>

3. بكر، عبدالجواد السيد، و طه، محمود إبراهيم عبدالعزيز .(2019) .الذكاء الاصطناعي: سياساته

وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي .مجلة التربية، ع 184، ج 3، 383-432.

مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1048275>

4. بن حليمة، حميدة .(2017) .تقييم جودة الخدمات الصحية: دراسة تطبيقية بالمؤسسة الاستشفائية

المتخصصة بالبوني - عنابة .مجلة التواصل، ع 50، 151-168. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/863722>

5. بن عثمان، فريدة. (2020). الذكاء الاصطناعي: مقارنة قانونية. دفاتر السياسة والقانون، مج 12،

ع 2، 156-168. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1060744>

6. بوبحة، سعاد. (2022). الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات. مجلة اقتصاديات المال

والأعمال، مج 6، ع 4، 85-108. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1358535>

7. زويش، سليم. (2022). الذكاء الاصطناعي: برامج وتطبيقات في خدمة اللغة العربية. أعمال

المؤتمر الدولي الثاني للغة العربية: اللغة العربية وتكنولوجيا التحول الرقمي - المنجز والواقع

والمأمول، دبي: كلية الآداب - جامعة الوصل، 467-492. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1453975>

8. سليمان، هناء إبراهيم إبراهيم. (2019). تسويق جودة الخدمات الجامعية: مدخل لدعم مقومات

تدويل التعليم الجامعي: جامعة دمياط نموذجًا للتطبيق. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ع 44،

316-391. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1159847>

9. سناني، لبنى. (2023). جودة الخدمات الصحية: مدخل مفاهيمي. مجلة سوسيولوجيا للدراسات

والبحوث الاجتماعية، مج 7، ع 1، 57-68. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/1406668>

10. غنيمي، محمد أديب. (2015). الذكاء الاصطناعي. مستقبل التربية العربية، مج 1، ع 3،

194-193. مسترجع من:

<http://search.mandumah.com/Record/16176>

المراجع باللغة الانجليزية

1. Alghamdi, Y. A. M., Alshehri, H. M. S., Alrefaei, M. H. H., Alzylai, M. A., & Alanazi, M. S. S. (2024). Telemedicine and Mobile Health: Current Challenges and Future Opportunities in Emergency Medical Services: Are We Ready? Arab Journal of Scientific Publishing, 73, 110-119. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1547308>
2. Al-Raqib, W. A. A. A., & Al-Jaish, Y. I. (2022). Level of Satisfaction with the Quality of Health Services Provided by Governmental Primary Health Care Centers in the Gaza Strip: Patients' Perspective (Unpublished master's thesis). Islamic University of Gaza, Gaza. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1361125>

3. Al-Zaidi, Z. M. (2020). Service Quality Perception and Patient Satisfaction: A Case Study of King Fahd Hospital, Al-Baha, Saudi Arabia. Al-Baha University Journal of Humanities, 25, 385–396.
Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1203405>
4. Awad, A. F. A. (2021). Intellectual Property and Artificial Intelligence: Reality & the Future. Journal of Judicial Ijtihad, 13(Special Issue), 1175–1196. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1224090>
5. Badawy, W. (2025). Artificial Intelligence: A Catalyst for Investing in Human Resources and Driving Creativity and Innovation in the Arab World. Arab Journal of Informatics and Information Security, 19, 169–186. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1561148>
6. Chemlal, W., & Maabed, F. (2024). Artificial Intelligence: The New Cognitive Terrain for World Domination. Alf Journal of

Language, Media, and Society, 11(5), 569–588. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1524523>

7. Farghaly, A. (2022). Computational Linguistics and Artificial Intelligence: Implications for Computer-Assisted Language Learning. Arab Journal of Humanities, 8(32), 351–377. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/213004>

8. Karam El-Din, A. M., Mustafa, M. S., Eid, I. M. A., & Zakaria, H. A. N. (2024). Quality of Services at a Primary Health Care Unit: Adolescents' Perspective. Journal of Childhood Studies, 27(105), 1–5. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1552551>

9. Magbi, M. (2025). Digitalization Requirements and Their Impact on Enhancing Public Health Services: A Case Study of Public Hospital Institutions. Journal of Scientific Research and Studies, 19(1), 748–766. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1541529>

10. Serai, O., Knouch, M., & Mimouni, N. (2023). Shifting Towards the Use of Electronic Health Records to Improve the Quality of Health Care Services: Australian Experience. *Journal of Development Research and Studies*, 10(1), 635–646. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1393814>
11. Sourani, M. (2018). Artificial Intelligence: A Prospective or Real Option for Education. *Al-Jinan*, 11, 457–475. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/9456>