المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة (Libyan Journal of Contemporary Academic Studies)
LJCAS, eISSN: 5970-3005
Volume 3, Issue 2 (Part II), 2025, Pages: 795-814

The Impact of Artificial Intelligence Applications on Users' Experience in Electronic Libraries: A Field Study on a Sample of Faculty Members at the Faculty of Medicine – Omar Al-Mukhtar University

Dr. Muna Fadallah Al-Sanousi Fadiel *
Department of Library and Information Science, Faculty of Arts, Omar Al-Mukhtar University, Al-Bayda, Libya
*Corresponding author: monafadallh@yahoo.com

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة المستفيدين من المكتبات الإلكترونية دراسة مطبقة على عينة من أعضاء هيئة التدريس كلية الطب جامعة عمر المختار

د. منى فضل الله السنوسي فضيل *
قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا

Received: 03-10-2025; **Accepted:** 11-12-2025; **Published:** 21-12-2025

Abstract:
This study aims to examine the impact of Artificial Intelligence (AI) applications on enhancing users' experience in electronic libraries, focusing on faculty members at the Faculty of Medicine, Omar Al-Mukhtar University. The significance of this research lies in highlighting the growing role of intelligent technologies in supporting academic and medical education, while providing more efficient and accurate access to scholarly information. The study adopted a descriptive-analytical approach, with data collected through a questionnaire distributed to a sample of 133 faculty members across different academic departments.
Findings revealed a high level of awareness regarding the importance of AI in libraries, yet several challenges were identified, including insufficient institutional awareness of AI services, the need for simplified user interfaces, lack of adequate technical support and training, as well as concerns about data privacy. Participants also expressed a strong interest in developing recommendation systems, introducing voice search features, and integrating library services with Learning Management Systems (LMS).
The study recommends:
1. Increasing awareness of AI-based services through training programs and workshops.
2. Enhancing user interfaces and recommendation systems tailored to academic needs.
3. Establishing a dedicated technical support unit for immediate assistance.
4. Strengthening data protection policies to build trust in electronic library services.
5. Ensuring integration between electronic library services and LMS platforms.
In conclusion, this research provides practical insights that can help academic libraries in Libya leverage AI technologies to improve the quality of education and scientific research within the academic environment.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Electronic Libraries, User Experience, Faculty Members, Omar Al-Mukhtar University.

الملخص :
يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستفيدين من المكتبات الإلكترونية، مع التركيز على أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب – جامعة عمر المختار. تكمن أهمية البحث في أنه يسلّط الضوء على الدور المتنامي للتقنيات الذكية في دعم العملية التعليمية والبحثية، وتوفير وصول أكثر سهولة ودقة إلى المعلومات الطبية والأكاديمية.
اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وجُمعت البيانات من خلال استبيان وُزع على عينة مكونة من (133) عضو هيئة تدريس، من مختلف الأقسام العلمية بالكلية.
أظهرت النتائج ارتفاع الوعي العام بأهمية الذكاء الاصطناعي في المكتبات، مع وجود بعض التحديات أبرزها: ضعف التوعية المؤسسية بخدمات الذكاء الاصطناعي، الحاجة إلى تبسيط واجهات الاستخدام، غياب الدعم الفني والتدريب الكافي، إضافة إلى المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات .
كما كشفت النتائج عن رغبة قوية لدى المستفيدين في تطوير نظم التوصية، إضافة خاصية البحث الصوتي، وتكامل خدمات المكتبة مع أنظمة التعليم.(LMS)

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

وتوصي الدراسة بضرورة:

1. تعزيز التوعية بخدمات الذكاء الاصطناعي عبر برامج تعريفية وورش عمل.
2. تطوير واجهات الاستخدام والتوصية الذكية بما يلائم تخصصات المستفيدين.
3. إنشاء وحدة دعم فني متخصصة لتقديم المساعدة الفورية.
4. تعزيز سياسات حماية البيانات وزيادة الثقة بخدمات المكتبة الإلكترونية.
5. العمل على التكامل بين المكتبة الإلكترونية والمنصات التعليمية.

وبذلك، تسهم الدراسة في تقديم رؤية عملية تساعد المكتبات الجامعية على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يحقق جودة أعلى في التعليم والبحث العلمي داخل البيئة الأكاديمية الليبية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المكتبات الإلكترونية، تجربة المستفيدين، أعضاء هيئة التدريس، جامعة عمر المختار.

المقدمة:

شهدت المكتبات الإلكترونية تطورًا كبيرًا في السنوات الأخيرة، خاصة مع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي غيّرت الطريقة التي يتفاعل بها المستفيدون مع مصادر المعرفة والمعلومات. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية لتعزيز تجربة المستفيدين، من خلال تحسين الوصول إلى المعلومات، وتقديم خدمات مخصصة، وتسهيل عمليات البحث والاسترجاع، وتحليل البيانات لتلبية احتياجات المستخدمين بشكل أفضل. في ضوء ذلك، يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة المستفيدين من المكتبات الإلكترونية، مع التركيز على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب جامعة عمر المختار.

تعتبر كلية الطب جامعة عمر المختار نموذجًا مناسبًا لإجراء هذه الدراسة؛ إذ تضم 133 عضو هيئة تدريس منهم 46 ذكرًا و87 أنثى، ويتميزون بتنوع درجاتهم العلمية بين 46 حاصلًا على دكتوراه و87 حاصلًا على ماجستير، ما يوفر قاعدة بيانات متنوعة لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على مختلف الفئات الأكاديمية.

مشكلة البحث:

لقد أحدثت المكتبات الإلكترونية نقلة نوعية في طرق الوصول إلى المعرفة والمعلومات العلمية، خاصة في الجامعات والكليات الطبية، حيث أصبح الاعتماد على المصادر الرقمية ضرورة أساسية لدعم البحث والتعليم الطبي. ومع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ظهرت تطبيقات ذكية في المكتبات الإلكترونية تهدف إلى تحسين تجربة المستفيدين من خلال تقديم خدمات مخصصة، تسهيل البحث عن المعلومات، وتحليل البيانات لتلبية احتياجات المستخدمين بشكل أسرع وأكثر دقة.

إلا أنه على الرغم من انتشار هذه التطبيقات، لم تُجرَ دراسات كافية تقيّم مدى تأثيرها على تجربة المستفيدين في البيئات الجامعية الطبية، ولاسيما بين أعضاء هيئة التدريس الذين يمثلون شريحة رئيسية في العملية الأكاديمية. هذا الفراغ البحثي يسلط الضوء على أهمية دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الإلكترونية الطبية لتحديد مستوى الفائدة، والتحديات، وسبل تحسين تجربة المستخدم.

الأمر الذي يطرح التساؤل التالي:

ما هو أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة أعضاء هيئة التدريس من المكتبات الإلكترونية بكلية الطب جامعة عمر المختار؟

انطلاقًا من التساؤل الرئيس، يمكن تقسيم البحث إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية لتوجيه الدراسة بشكل أكثر وضوحًا:

- ما مدى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم خدمات المكتبات الإلكترونية بكلية الطب جامعة عمر المختار؟
- كيف يُقيّم أعضاء هيئة التدريس مستوى رضاهم عن تجربة استخدام المكتبات الإلكترونية الذكية؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه المستفيدين عند استخدام التطبيقات الذكية في المكتبات الإلكترونية؟
- ما التحسينات المقترحة لتعزيز تجربة المستفيدين باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الإلكترونية؟

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

أهمية البحث:

- تبرز أهمية هذا البحث في السياق الأكاديمي والطبي على حد سواء، حيث يسعى إلى تسليط الضوء على الدور المتنامي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستفيدين من المكتبات الإلكترونية، لا سيما في بيئة جامعية طبية مثل كلية الطب جامعة عمر المختار. فالتعرف على أثر هذه التطبيقات يسهم في تقييم مدى فعالية المكتبات الإلكترونية في تقديم خدماتها، ويتيح فرصة لتطوير الاستراتيجيات المستخدمة لتعزيز تجربة المستخدمين. كما يقدم البحث رؤية واضحة حول مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس من التطبيقات الذكية، ويساعد في تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين لتسهيل الوصول إلى المعلومات العلمية الدقيقة بسرعة وكفاءة أكبر. ومن خلال هذا البحث، يمكن للمكتبات الجامعية اعتماد أساليب مبتكرة قائمة على الذكاء الاصطناعي لتعظيم استفادة المستفيدين، بما يعزز جودة التعليم والبحث العلمي، ويتيح اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة حول استخدام المكتبات الإلكترونية، مما يضيف قيمة علمية وعملية للمؤسسة الأكاديمية والمجتمع البحثي.

أهداف البحث:

1. دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على فعالية المكتبات الإلكترونية.
2. تقييم رضا أعضاء هيئة التدريس عن الخدمات المقدمة من خلال المكتبات الإلكترونية الذكية.
3. اقتراح توصيات عملية لتحسين تجربة المستفيدين من المكتبات الإلكترونية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

مصطلحات البحث:

1. **الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI) :** هو مجال في علم الحاسوب يختص بأتمتة السلوك البشري (Luger, 2009, 5)، كما عرف بأنه أحد أبرز العلوم الحديثة التي نشأت نتيجة الالتقاء بين علم المنطق، الرياضيات، اللغات، وعلم النفس من جهة والثورة التقنية في نظم الحاسوب والتحكم من جهة، أخرى، يهدف إلى فهم طبيعة الإنسان من خلال تطوير برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك البشري الذكي. يتم تصميم هذه البرامج بحيث تمكن الحاسوب من حل المشكلات أو اتخاذ القرارات في مواقف معينة بناءً على وصف تلك المشكلات أو المسائل (خوالد، 2017، 58).
2. **المكتبة الإلكترونية Electronic Library:** المكتبة الإلكترونية هي المكتبة التي تتكوّن مقتنياتها من مصادر معلومات إلكترونية، سواء كانت مختزنة على الأقراص المرنة أو الأقراص المدمجة، أو متاحة من خلال البحث بالاتصال المباشر أو عبر شبكة الإنترنت، ومن هذا التعريف يمكن أن نستخلص أن مصطلح المكتبة الإلكترونية أعم وأشمل من مصطلح المكتبة الرقمية (عليان، 2009، 156).

الدراسات السابقة:

1. **دراسة أحمد، أمثال شهاب (2025)، بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمة المكتبية: دراسة استشرافية،** هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية الذكاء الاصطناعي والروبوتات الذكية في تحسين جودة خدمات المعلومات المكتبية. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي من خلال مراجعة وتحليل الأدبيات العربية والعالمية ذات الصلة، وتوصلت إلى ضرورة تبني المكتبات لتقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات معلوماتية متقدمة، مع تجاوز المخاوف المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا، والاستفادة من خبرات وتجارب المكتبات العالمية الناجحة.
2. **دراسة غلوم، حسين فولاذ علي (2022)، بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير خدمات المكتبات الأكاديمية في دولة الكويت: إدارة المكتبات بجامعة الكويت أنموذجً،** سعت الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الأكاديمية الإلكترونية في مكتبات جامعة الكويت. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي واستخدمت المقابلة شبه المنظمة مع المسؤولين. أبرزت النتائج وجود قصور في تطبيق هذه التقنيات نتيجة تحديات مؤسسية مثل ضعف الوعي، مقاومة

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

التغيير، وقلة الميزانية. وأوصت بتبني استراتيجيات أكثر فاعلية لتفعيل الذكاء الاصطناعي في المكتبات الأكاديمية.

3. **دراسة أحمد، محمد علي عبدالمختار (2022)، بعنوان التجارب العالمية والعربية لتطبيقات إنترنت الأشياء في المكتبات ومؤسسات المعلومات،** عرضت الدراسة أبرز التجارب الدولية والعربية في توظيف تقنيات إنترنت الأشياء داخل المكتبات، مثلiBeacon ، RFID، GPS، و Blockchain ، وناقشت أهمية الإفادة من هذه التقنيات في المكتبات الأكاديمية المصرية لتحسين جودة الخدمات وتسهيل وصول المستفيدين إلى مصادر المعلومات بطرق أكثر حداثة وفاعلية.
4. **دراسة محمود، هيثم (2015)،** بعنوان *استخدام المكتبة الإلكترونية المجانية على الشبكة (الإنترنت) في عملية التعلم: دراسة ميداني،* استهدفت الدراسة التعرف على واقع المكتبات الإلكترونية ودورها في دعم عملية التعلم، مع التركيز على تحديد مستوى استخدامها من قبل طلاب الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة دمشق. توصلت إلى وجود تحديات تحد من الاستخدام الأمثل، واقترحت مجموعة من التوصيات لتطوير خدمات المكتبة الإلكترونية عبر الإنترنت بما يدعم العملية التعليمية مستقبلًا.

موضع الدراسة الحالية بين الأدبيات السابقة:

- تشترك هذه الدراسات في إبراز أهمية **التحولات التقنية الحديثة** (كالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء) في تطوير خدمات المكتبات، لكنها اختلفت في **زاوية المعالجة؛** فبعضها ركز على *البعد الاستشرافي* (أمثال شهاب، 2025)، وأخرى على *المشكلات المؤسسية والتمويلية* (غلوم، 2022)، بينما تناولت دراسات أخرى *التجارب العالمية وتطبيق إنترنت الأشياء* (عبدالمختار، 2022)، أو *واقع الإفادة من المكتبات الإلكترونية في الجامعات العربية* (محمود، 2015).
- الدراسة الحالية تتميز بتركيزها الميداني على **أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب – جامعة عمر المختار**، مع جمع بيانات كمية (استبيانات) تكشف عن **درجة وعي المستفيدين، مستوى الاستخدام، التحديات، والمقترحات،** وهو ما يجعلها أكثر ارتباطًا بالواقع العملي والتطبيقي.
- النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية (مثل ضعف التوعية، مخاوف الخصوصية، الحاجة إلى دعم فني، والرغبة في تطوير واجهات الاستخدام ونظم التوصية) تتسق مع ما أظهرته الأدبيات السابقة، لكنها تضيف بعدًا جديدًا يتعلق بالبيئة الأكاديمية الليبية، وهو ما لم تتطرق إليه الدراسات السابقة بشكل مباشر.

يتضح من العرض السابق أنّ الدراسات تناولت الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في المكتبات من زوايا متعددة، شملت البعد الاستشرافي، عرض التجارب العالمية والعربية، دراسة المشكلات المؤسسية والتمويلية، وكذلك تحليل واقع استخدام المكتبات الإلكترونية في بعض الجامعات العربية. ومع ذلك، فإن معظم هذه الدراسات ركزت إمّا على الإطار النظري العام أو على بيئات بحثية خارج السياق الليبي. وهنا تبرز أهمية الدراسة الحالية التي تسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال **دراسة ميدانية تطبيقية** تستهدف أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب – جامعة عمر المختار، للكشف عن مستوى الوعي والاستخدام والتحديات التي تواجههم في الإفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المكتبة الإلكترونية، مع اقتراح سبل تطويرها بما يتناسب مع البيئة الأكاديمية المحلية. وبذلك تضيف الدراسة الحالية بُعدًا جديدًا يُثري الأدبيات العربية من خلال ربط **الجانب الميداني المحلي** بالتصورات النظرية والدروس المستفادة من التجارب العالمية.

حدود البحث:

- **موضوعيًا:** نحصر البحث في دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة المستفيدين فقط، دون التطرق العميق للجوانب التقنية البرمجية أو السياسات المؤسسية الواسعة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي.
- **زمانيًا:** يتم إجراء الدراسة خلال العام الجامعي 2024–2025، وهي الفترة المحددة لجمع البيانات وتحليلها ومناقشتها في ضوء المستجدات التقنية والتعليمية في البيئة الليبية..
- **مكانيًا :** كلية الطب، جامعة عمر المختار.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

منهج البحث:
سوف يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يتيح جمع البيانات المتعلقة بتجربة المستفيدين من المكتبات الإلكترونية وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية مناسبة، لتحديد مستوى الرضا والتأثير الناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

هيكل البحث :
المبحث الأول: الإطار النظري
- الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المكتبات.
- المكتبات الإلكترونية وتطورها.

المبحث الثاني: منهجية البحث
- وصف العينة والأدوات المستخدمة (استبيان).
- طريقة جمع وتحليل البيانات.

المبحث الثالث: النتائج والتحليل.
المبحث الرابع: النتائج ووالتوصيات.

المبحث الأول: الإطار النظري
- **أولًا- الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المكتبات:**

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التكنولوجية التي أحدثت تحولًا جذريًا في مجال المكتبات والمعلومات، حيث ساهم في تحسين جودة الخدمات وتسهيل الوصول إلى المعرفة. فقد أتاح للأنظمة المكتبية القدرة على محاكاة العمليات الذهنية والسلوكية للبشر، بما يشمل معالجة البيانات بسرعة ودقة، وتقديم خدمات مخصصة للمستفيدين، وأتمتة المهام الفنية والإدارية.
كما انعكست تطبيقاته في تحسين الفهرسة، التصنيف، التوثيق، الرقمنة، واسترجاع المعلومات، إضافة إلى استخدام الروبوتات والتقنيات الحديثة مثل التعرف الضوئي على الحروف (OCR) والواقع المعزز وتحليل البيانات (حسين وحسين، 2021؛ محمود، 2023؛ أحمد، 2022).
وتبرز أهمية هذه التطبيقات في تعزيز كفاءة المكتبات، وتطوير تجربة المستفيدين، وجعل الذكاء الاصطناعي جزءًا لا يتجزأ من بيئة المعلومات الرقمية في المستقبل القريب.

1- نشأة الذكاء الاصطناعي:
نشأة الذكاء الاصطناعي تعود إلى فترة الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي، حيث وضعت الأسس الأولى لهذا المجال. في عام 1956، توقع هربرت سيمون قدرة الآلات على أداء أي عمل يقوم به الإنسان خلال عشرين عامًا، بينما تنبأ مينسكي عام 1967 بأن الذكاء الاصطناعي سيستخدم بشكل واسع خلال جيل واحد. شهدت التسعينيات وأوائل القرن الحادي والعشرين تقدمًا كبيرًا في هذا المجال، مع إتاحة أدوات الذكاء الاصطناعي للاستخدام التجاري، ومن أبرزها الإنسان الآلي الذي يركز على محاكاة العمليات الحركية للإنسان، بهدف تنفيذ المهام المتكررة أو الخطرة التي يصعب على الإنسان القيام بها (حسين وحسين، 2021، 14).

2- إيجابيات الذكاء الاصطناعي:
يمتاز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الإيجابيات، منها:
1. معالجة خالية من الأخطاء: يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من دقة العمليات استنادًا إلى جودة البرمجة.
2. مساعدة في الوظائف المتكررة: يخفف من عبء المهام المتكررة، حيث يمكنه العمل \ون توقف.
3. التشغيل المستمر: يوفر خدمات على مدار الساعة دون الحاجة للراحة.
4. اتخاذ قرارات دقيقة: يعتمد على المنطق والحوسبة المعرفية دون التأثر بالعواطف.
5. المساعدة الرقمية: يعزز كفاءة العمل ويقدم مساعدات يومية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
6. سرعة اتخاذ القرارات: يعالج البيانات بسرعة، مما يتيح اتخاذ قرارات أسرع.
7. الاستخدام في الحالات الخطرة: يمكنه تنفيذ المهام الخطرة بأمان أكبر.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

8. ظهور اختراعات جديدة: يساعد على التوصل إلى حلول مبتكرة مثل اكتشاف الأمراض مبكراً.
9. تعزيز مشاركة المستخدم: يحلل بيانات المستخدم لتقديم تجارب مخصصة.
10. قابلية التوسع: يتميز بقدرته على التعامل مع كميات كبيرة من البيانات مع الحفاظ على الكفاءة (ربيع وعبد الفتاح، 2024).

3- سلبيات الذكاء الاصطناعي:

رغم أن الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرات واسعة في دعم العملية التعليمية، إلا أنه لا يمكن أن يحل محل **التفاعل البشري** القائم بين المعلّم والطالب، والذي يُعد عنصرًا جوهريًا للتواصل العاطفي والاجتماعي.

1. **ضعف التفاعل البشري والاجتماعي:** يظل التفاعل المباشر بين البشر أمرًا ضروريًا في العملية التعليمية، إذ يوفّر بُعدًا إنسانيًا لا يستطيع الحاسوب أو أنظمة الذكاء الاصطناعي تعويضه.
2. **الاعتماد المفرط على التكنولوجيا:** قد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى تقليل اهتمام الطلاب بتنمية المهارات الاجتماعية، نتيجة اعتمادهم الكبير على الوسائل التقنية بدل التفاعل الواقعي. وهذا من شأنه أن يحد من قدراتهم على حل المشكلات اليومية والتكيف مع المواقف الإنسانية.
3. **قصور في التقييم النوعي:** على الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة التقييمات الكمية مثل الأسئلة الموضوعية والاختيار من متعدد، إلا أن إمكانياته تبقى محدودة في تقييم الجوانب النوعية مثل التفكير النقدي، الإبداع، وحل المشكلات المعقّدة، مما يُبرز الحاجة المستمرة إلى الدور البشري في هذه المهام (السفياني، 2024).

4- استخدام الذكاء الاصطناعي في المكتبات:

يشكل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات نقلة نوعية في طبيعة الخدمات المقدمة، حيث تُقسم هذه الخدمات إلى ثلاثة مجالات رئيسية (محمود، 2023، 1780):

أ) الخدمات الفنية والإدارية:

تتضمن هذه الخدمات مجموعة متنوعة من المهام التي تهدف إلى تحسين بيئة المكتبة وكفاءتها التشغيلية، ومن أبرزها:

- **التحكم الذكي في مصدر الطاقة:** خصوصًا عند اعتماد المكتبة على الطاقة المستدامة بالتوازي مع الطاقة التقليدية، حيث يسمح النظام بالتحويل التلقائي بينهما عند انقطاع أحد المصادر أو توفر الآخر.
- **التحكم في الإضاءة:** تعديل مستويات الإضاءة تلقائيًا، بحيث تقل صباحًا وتزداد مساءً أو ليلاً بما يضمن راحة المستفيدين.
- **التحكم في بوابات المكتبة:** لضمان تنظيم الدخول والخروج وتعزيز الأمان.
- **التحكم في أجهزة التكييف:** ضبط درجات الحرارة في القاعات بشكل آلي لتوفير بيئة مناسبة للمستفيدين.
- **التحكم في أنظمة تفريغ الهواء والتعقيم ومنظومة الدفاع المدني:** تفعيلها تلقائيًا في حالات الطوارئ لضمان سلامة الموجودين.

ب) خدمات المستفيدين:

تمثل هذه الخدمات الجانب الأكثر تعقيدًا في إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتشمل عدة وظائف مهمة:

- **توليد الكشافات الموضوعية آليًا** :إعداد قوائم التكشيف للمستفيدين بدقة ومرونة عالية.
- **توليد المستخلصات للمصادر المعلوماتية** :إعداد ملخصات دقيقة لأي مصدر رقمي متاح في المكتبة.
- **تخصيص قواعد استرجاع المعلومات** :تعديل نتائج البحث وفقًا لاحتياجات المستفيد ورغباته في عرض التفاصيل.
- **توليد خدمات الرقمنة والنسخ الآلي** :لمصادر المعلومات الرقمية والورقية، بما يسهل الوصول إليها واسترجاعها.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ج) الإجراءات الفنية:

تتعلق هذه الإجراءات بالمهام الأساسية لإدارة المصادر المكتبية بدقة وكفاءة، وتشمل:

- **توليد أرقام التصنيف ورؤوس الموضوعات** لمصادر المعلومات بشكل آلي.
- **إنشاء التسجيلة البيليوغرافية والبيانات الوصفية (الميتاداتا)** لمصادر المعلومات، بما يسهم في تحسين الفهرسة الإلكترونية وإدارة المحتوى المكتبي.

5- تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال المكتبات والمعلومات:

يمثل استخدام التقنيات الحديثة أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات. ويشير المستقبل إلى تزايد مستمر في الاعتماد على هذه التقنيات وأدواتها المساعدة في المؤسسات التعليمية، مع فرص متنامية لتحسين التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في مجالات مثل الفهرسة، التصنيف، التوثيق، وتطوير المجموعات المعلوماتية عامًا بعد عام. وبناءً على ذلك، أصبح من المتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا لا يتجزأ من جميع جوانب المكتبات والمعلومات في المستقبل القريب.

تستفيد علوم المكتبات والمعلومات بشكل كبير من تطوير أدوات وأساليب أكثر فعالية للخدمات الفنية، وكذلك في معالجة المعلومات وإدارتها، من خلال تطبيقات متنوعة للذكاء الاصطناعي.

ومن أبرز هذه التطبيقات:

استخدام الروبوتات في المكتبات، وتطبيق تقنية التعرف الضوئي على الحروف (OCR) في عمليات الرقمنة، وتسهيل استرجاع المعلومات، إضافة إلى خدمات الواقع المعزز، ونظم تحديد المواقع الجغرافية، وتحليل البيانات، إلى جانب أدوات استخلاص المعرفة الذكية، والتنقيب عن البيانات، وتقنيات تعلم الآلة.

وقد بادرت بعض المكتبات العالمية إلى تبني هذه التكنولوجيا المتقدمة، ومن الأمثلة البارزة الروبوت "Pepper" المستخدم كمرشد داخل مكتبة مقاطعة رونوك العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي يعكس مستوى متقدمًا من تطبيق الذكاء الاصطناعي في المكتبات (أحمد، 2022، 138).

6- التجارب العالمية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في المكتبات:

على الرغم من قناعة العديد من المتخصصين بالفائدة الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي للمكتبات، إلا أن استخدام هذه التقنية يثير أيضًا مخاوف تتعلق بالخصوصية، الحرية الفكرية، السلطة، والوصول إلى المعلومات. ومع ذلك، يسعى كثير من العاملين في مجال المكتبات والمعلومات إلى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير خدمات المكتبات.

من أبرز الأمثلة، تجربة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT)، حيث ركز مدير المكتبات، Bourg Chris، على بناء بنية تحتية تقنية تتيح الوصول إلى مجموعات المكتبة عبر واجهات برمجة التطبيقات الذكية، بحيث يمكن استخدام هذه الموارد من خلال خوارزميات التعلم الآلي. كما تعمل مكتبات MIT مع باحثين في مجال التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي لتحليل مهام المكتبة وآليات سير العمل التي يمكن تحسينها بواسطة هذه التقنيات، مؤكدًا أهمية جعل مجموعات المكتبة في متناول أدوات الذكاء الاصطناعي مثل "أليكسا" و"غريها"، بحيث يمكن للمستخدمين الوصول إلى المعلومات صوتيًا بسهولة (Febo, 2019).

كما تقدم جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) العديد من الموارد لدعم العاملين في المكتبات على فهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتشجيع اقتناء المواد المكتبية التي تعكس هذه التقنية، وتنظيم مؤتمرات وجلسات خاصة بالذكاء الاصطناعي في المكتبات. ومن المشاريع البارزة: مشروع Google Tags Life's، وهو أرشيف قابل للبحث للصور الجملة Life، استخدم الذكاء الاصطناعي لإرفاق مئات العلامات لتسهيل التنظيم، بالإضافة إلى مشروع Google من Books to Talk، الذي يتيح للمستخدمين إدخال سؤال أو عبارة ويسترجع النظام النصوص والكتب ذات الصلة (Association Library American, 2019).

وعلى صعيد آخر، أشارت الدراسات إلى تبني العديد من المكتبات العالمية لتقنيات النظام الآلي للتخزين والاسترجاع (Automated Storage and Retrieval System)، مثل مكتبة جامعة Macquarie في أستراليا، والمكتبة الوطنية بنيوزيلندا، ومكتبة جامعة Limerick في إيرلندا، ومكتبة جامعة Santa Clara بالولايات المتحدة، والمكتبة العامة في شتوتغارت بألمانيا. حيث تقلل هذه التقنية الاعتماد على الدور البشري وتزيد من سرعة وكفاءة عمليات التخزين والاسترجاع (سردوك، 2020).

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

كما تم توظيف الروبوتات في تقديم خدمات المستفيدين، مثل الروبوت Pepper في مكتبة Roanoke County Public Library بالولايات المتحدة، والذي يمكنه الرد على استفسارات محددة وإلقاء القصص والنكات (غلوم، 2022).

وفي المملكة المتحدة، طورت جامعة برمنغهام روبوتًا أطلق عليه Bob، مبرمجًا لأداء مهام أمنية بسيطة داخل المكتبة، مثل تقديم تقارير عن نظافة الطاولات، المناطق المزدحمة، وسلامة مخارج الطوارئ (غلوم، 2022).

ثانيًا- المكتبات الإلكترونية وتطورها:

1. نشأة المكتبة الإلكترونية:

يرتبط ظهور المكتبات الإلكترونية بالنشر الإلكتروني لمصادر المعلومات، وقد ظهر مصطلح "المكتبة الإلكترونية" في ثمانينيات القرن الماضي ضمن قواميس المكتبات والمعلومات. ويُعد "مايكل هارت" أول من أنشأ مكتبة إلكترونية عام 1971 عبر *مشروع غوتنبرغ*، بهدف تمكين مستخدمي الإنترنت من الوصول إلى أمهات الكتب والمعرفة الإنسانية.

في تسعينيات القرن الماضي برزت مبادرات عديدة، مثل مشروع "الذاكرة الأمريكية" الذي أطلقته مكتبة الكونغرس عام 1990، ثم تطور لاحقًا عام 1995 إلى "المكتبة الوطنية الرقمية"، كما أسهم "جون مارك" عام 1993 في إنشاء فهرس شامل للكتب الإلكترونية المتاحة على الإنترنت. وتواصلت الجهود عبر مشروعات عالمية مثل *المكتبة العالمية* التي أطلقتها مجموعة السبع (G7) عام 1997، وانضمت إليها عام 1998 ست عشرة مكتبة وطنية (الهوش، 2002، ص174).

ويُميز الباحثون بين مرحلتين رئيسيتين لتطور المكتبات الإلكترونية:

- **المرحلة الأولى :**تمثلت في دعم مؤسسات كبرى كمؤسسة العلوم القومية ووكالة ناسا لمشروعات بحثية أوضحت المفاهيم الأساسية للمكتبات الإلكترونية وأسهمت في تطوير أدوات البحث والتفاعل (عمر، 2007، ص591).
- **المرحلة الثانية :**ركزت على توسيع المحتوى ليشمل النصوص والصوت والصورة، إضافة إلى بحث قضايا تقنية وقانونية مثل أمن المعلومات وحقوق النشر.

2. أهداف المكتبة الإلكترونية ووظائفها:

تتشابه أهداف المكتبات الإلكترونية مع أهداف المكتبات الأكاديمية التقليدية، مع اختلاف في الوسائط وآليات الخدمة، ومن أبرز أهدافها (الكردي، 2011):

- تعزيز التعاون وتبادل الخبرات والتقنيات بين المكتبات.
- توفير أكبر قدر من المعلومات بمختلف أشكالها وإتاحتها للجميع.
- إنشاء مجموعات رقمية ضخمة للمعرفة الإنسانية.
- إتاحة فهارس موحدة للموارد الإلكترونية.
- دعم البحث العلمي والتعليم الذاتي والتعلم المستمر.

وتتمثل وظائف المكتبة الإلكترونية فيما يلي (الشرهان، 2002):

- **وظيفة المصادر :**تمكين المستفيد من البحث عن المصادر التقليدية والإلكترونية عبر الفهارس.
- **وظيفة المعلومات :**إتاحة البيانات والمعارف في صيغ إلكترونية متعددة (نصوص، صور، فيديو).
- **وظيفة الاتصالات :**ربط المستفيد بشبكات المكتبات الأخرى ومصادر البيانات، مع دور مهم لاختصاصي المعلومات في توجيه المستفيدين.

3. أنواع المكتبات الإلكترونية ومميزاتها:

تتعدد أنواع المكتبات الإلكترونية تبعًا للتخصص أو آليات الإتاحة (بوقاري، 2000، ص56):

- **من حيث التخصص:**
  - مكتبات إلكترونية عامة: تقدم مصادر في مختلف المجالات (مثل مكتبة غوغل).
  - مكتبات إلكترونية متخصصة: تركز على مجال معرفي محدد.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- **من حيث الإتاحة:**
  - مكتبات مجانية: تتيح محتواها دون مقابل مادي.
  - مكتبات باشتراك: يشترط استخدامها دفع رسوم اشتراك.

المكتبة الإلكترونية في كلية الطب جامعة عمر المختار الليبية:

في مقابلة مع الأستاذة هناء عقيلة، أمينة المكتبة، أوضحت أن المكتبة الإلكترونية بدأت لأول مرة في المقر الرئيسي بالمكتبة المركزية للجامعة سنة 2003 واستمرت حتى عام 2005، ثم توقفت بسبب مشاكل تقنية متعلقة بخدمة الإنترنت، وقد أُعيد افتتاحها عام 2007 واستمرت حتى أحداث عام 2011، لتتوقف مرة أخرى، وفي شهر يوليو من عام 2023، عادت المكتبة الإلكترونية لتفتح أبوابها مجددًا، ولكن هذه المرة في المقر الجديد بكلية الطب.

وتضم المكتبة الإلكترونية تسعة أجهزة حاسوب متصلة بشبكة الإنترنت، بالإضافة إلى طاولة اجتماعات، وحوالي خمسة عشر كرسيًا متحركًا، وطابعة، وحافظات للأقراص المدمجة (CD)، كما تحتوي على رفوف تضم مجموعة من الكتب المرجعية الأساسية، منها الأدلة وأمهات الكتب المتخصصة.

المبحث الثاني: منهجية البحث

أولًا: وصف العينة والأدوات المستخدمة

تم اختيار **عينة البحث** من **أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب، جامعة عمر المختار**، حيث شملت الدراسة **133عضوًا** منهم 46 ذكرًا و87 أنثى، وحاصلين على درجات علمية تتراوح بين الدكتوراه والماجستير، وتم اختيار هذه العينة لتكون ممثلة لجميع الأقسام، بهدف الحصول على تقييم شامل لتجربة المستفيدين من المكتبة الإلكترونية.

جدول رقم (1) يبين توزيع الجنس بين المستفيدين

الجنس	العدد	النسبة (%)
ذكر	46	34.6
أنثى	87	65.4
الإجمالي	133	%100

أداة جمع البيانات:

اعتمد البحث على **استبيان مصمم خصيصًا** لدراسة تجربة المستفيدين مع خدمات المكتبة الإلكترونية، مع التركيز على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة هذه الخدمات، يغطي الاستبيان المحاور التالية:

1. **البيانات العامة :**الجنس، المستوى الدراسي، الكلية، ومدى استخدام المكتبة الإلكترونية.
2. **الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي :**معرفة المستفيدين بالتطبيقات الذكية مثل نظم التوصية، الدردشة الذكية، محركات البحث المتقدمة، وتحليل سلوكيات البحث.
3. **تقييم تجربة المستفيد:** قياس رضا المستفيدين عن دقة وسرعة الخدمات الذكية، وملاءمتها لاحتياجاتهم، وسهولة الوصول إلى المعلومات.
4. **التحديات أثناء الاستخدام :**مثل صعوبة استخدام الواجهات، ضعف التوعية، قلة الدعم الفني، أو القلق بشأن الخصوصية.
5. **مقترحات التطوير :**تحسين واجهات الاستخدام، تعزيز التدريب، تطوير نظم التوصية، ربط الخدمات بالمنصات التعليمية، وتحسين سرعة الاستجابة.

ثانيًا: طريقة جمع وتحليل البيانات

- **جمع البيانات:**

تم توزيع الاستبيانات على أعضاء هيئة التدريس خلال **العام الجامعي 2024–2025**، مع التأكيد على **سرية البيانات** واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، لضمان التعبير الحر والصادق عن التجارب والآراء.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- **تحليل البيانات:**

بعد جمع الاستبيانات، تم **تصنيف وتحليل الإجابات** باستخدام الطرق الوصفية والإحصائية لتحديد مستوى الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي، درجة رضا المستفيدين، وأبرز التحديات التي تواجههم. كما تم دراسة المقترحات لتقديم توصيات عملية لتحسين خدمات المكتبة الإلكترونية.

المبحث الثالث: النتائج والتحليل

- عرض النتائج الإحصائية.

جدول رقم (2) يبين استخدام المكتبة الإلكترونية

عدد مرات الاستخدام شهريًا	العدد	النسبة (%)
أقل من مرة	24	%18
1-3 مرات	33	%25
4-6 مرات	40	%30
أكثر من 6 مرات	36	%27
الإجمالي	133	100

أظهرت البيانات أن توزيع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمكتبة الإلكترونية خلال الشهر كان متنوعًا، حيث يتضح من الجدول أن غالبية المستجيبين يستخدمون المكتبة الإلكترونية بشكل متكرر، حيث تبلغ نسبة الذين يستخدمونها 4 مرات فأكثر نحو 57%، مما يعكس اعتمادًا واضحًا على خدمات المكتبة الإلكترونية في العملية الأكاديمية والبحثية.

في المقابل، يشير 18% من المستجيبين إلى استخدام أقل من مرة في الشهر، مما قد يرتبط بانخفاض الوعي أو الحاجة للخدمات الإلكترونية في بعض التخصصات أو الأقسام.

جدول رقم (3) يبين وعي المستفيدين بتقنيات الذكاء الاصطناعي

الإجابة	العدد	النسبة
نعم	94	%70.68
إلى حد ما	34	%25.56
لا	5	%3.76

هل تعلم أن المكتبة الإلكترونية تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل نظم التوصية، الدردشة الذكية، محركات البحث الذكية)؟

يبين الجدول أن غالبية المستفيدين، بنسبة 70.68%، أكدوا معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المكتبة الإلكترونية، وهو ما يعكس مستوى مرتفعًا من الوعي والاطلاع على هذه التطبيقات. في المقابل، أشار 25.56% من المستفيدين إلى أنهم يمتلكون معرفة جزئية أو محدودة ("إلى حد ما")، الأمر الذي يوضح الحاجة إلى مزيد من التوعية والتدريب لتوسيع دائرة الاستفادة. بينما بلغت نسبة غير الملمين بهذه التقنيات 3.76% فقط، وهي نسبة ضئيلة تشير إلى أن معظم المستفيدين لديهم إدراك واضح لأهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المكتبية.

وتعكس هذه النتائج أن هناك وعيًا نسبيًا جيدًا بتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك حاجة واضحة لتعزيز التثقيف والتدريب لضمان استخدام أمثل لهذه التطبيقات بما يخدم تجربة المستفيدين.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

جدول رقم (4) يبين التطبيقات التي لاحظ المستفيدون استخدامها في المكتبة الإلكترونية **(يمكن اختيار أكثر من خيار)**

التطبيق	العدد	النسبة
نظم التوصية لمصادر المعلومات	70	%52.63
محركات بحث متقدمة (نتائج مخصصة)	60	%45.11
الدردشة الذكية (Chatbots)	45	%33.38
تحليل سلوكيات البحث لتقديم اقتراحات	38	%28.57
لم ألاحظ وجود تقنيات ذكاء اصطناعي	5	%3.76

تشير النتائج إلى أن نظم التوصية لمصادر المعلومات جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (52.63%)، وهو ما يعكس انتشارًا واسعًا لاستخدام هذه التقنية، نظرًا لقدرتها على مساعدة المستفيدين في الوصول السريع إلى المصادر ذات الصلة باهتماماتهم. تلاها في المرتبة الثانية المحركات البحثية المتقدمة بنسبة (45.11%)، مما يدل على اهتمام المستفيدين بفعالية البحث ودقته.

أما الدردشة الذكية (Chatbots) فقد حصلت على نسبة (33.38%)، ما يعكس وجودها في المكتبات الإلكترونية ولكن بدرجة أقل من التطبيقات السابقة، ربما بسبب محدودية اللغة أو نقص التفاعل الطبيعي، في حين أن تحليل سلوكيات البحث لتقديم اقتراحات جاء بنسبة (28.57%)، وهو ما يشير إلى أن هذه التقنية ما زالت في بدايات استخدامها أو أن المستفيدين لا يدركون وجودها بشكل واضح.

ومن الجدير بالذكر أن نسبة ضئيلة جدًا (3.76%) من المستفيدين ذكروا أنهم لم يلاحظوا وجود أي من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يتسق مع نتائج الجداول السابقة التي أظهرت ارتفاع وعي المستفيدين بشكل عام بهذه التطبيقات.

هذه النتائج تتفق مع ما أشارت إليه الأدبيات السابقة (أحمد، 2022) من أن أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي حضورًا في المكتبات الأكاديمية عالميًا هي نظم التوصية ومحركات البحث الذكية، بينما لا تزال تقنيات مثل التحليل السلوكي والدردشة الآلية في طور التوسع والتطوير.

يتضح مما سبق أن نظم التوصية ومحركات البحث المتقدمة هي الأكثر شيوعًا بين المستفيدين، بينما كان حضور الدردشة الذكية والتحليل السلوكي أقل، وهو ما يشير إلى تفاوت في إدراك المستفيدين للتطبيقات المختلفة.

جدول رقم (5) يبين مصادر معرفة المستفيدين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية

المصدر	العدد	النسبة
تجربة شخصية أثناء الاستخدام	58	%45
من زملاء/أساتذة	38	%30
من إعلانات أو نشرات رسمية من الجامعة	26	%20
لا أعلم عنها شيئًا	6	%5

تشير النتائج إلى أن المصدر الأساسي لمعرفة المستفيدين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي هو التجربة الشخصية أثناء الاستخدام بنسبة (63.9%)، وهو ما يعكس اعتماد المستفيدين على التفاعل المباشر مع أنظمة المكتبة الإلكترونية لاكتساب المعرفة بهذه التطبيقات، مما يعزز من أهمية تطوير واجهات الاستخدام لتكون أكثر وضوحًا وسهولة.

في المرتبة الثانية جاء الاعتماد على زملاء أو أساتذة بنسبة (18.8%)، وهو ما يبرز دور التفاعل الأكاديمي والتبادل المعرفي في نشر الوعي حول هذه التطبيقات. بينما جاءت الإعلانات أو النشرات الرسمية بنسبة محدودة (11.3%)، وهو مؤشر على ضعف الدور الترويجي والإعلامي الذي تقوم به المكتبة لتعريف المستفيدين بتقنيات الذكاء الاصطناعي المتاحة لديهم.

أما الفئة التي لا تعلم شيئًا عن هذه التطبيقات فقد مثلت (6.0%) فقط، وهي نسبة صغيرة، لكنها تعكس الحاجة إلى المزيد من حملات التوعية والتدريب لضمان استفادة جميع المستفيدين من الإمكانيات المتاحة، وتتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة (مثل: أحمد، 2022) التي أكدت أن الاستخدام الفعلي والخبرة

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المباشرة هما أبرز الوسائل التي يتعرف من خلالها المستفيدون على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، بينما يظل الدور المؤسسي الرسمي أقل تأثيرًا نسبيًا.

جدول رقم (6) يبين تقييم تجربة المستفيد من خدمات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية

ت	العبارة	أوافق		إلى حد ما		لا أوافق	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1	تساعدني نظم التوصية (الاقتراحات الذكية) في الوصول إلى مصادر معلومات تناسب اهتماماتي.	70	%54.7	40	%31.3	18	%14.0
2	خدمات البحث الذكي في المكتبة الإلكترونية تقدم نتائج دقيقة وسريعة.	68	%53.1	42	%32.8	18	%14.1
3	استخدام الدردشة الذكية (Chatbot) يوفر لي الوقت في الحصول على المساعدة والإجابات.	55	%42.9	45	%35.1	28	%22
4	أرى أن الخدمات الذكية المقدمة تتكيف مع احتياجاتي كمستفيد بمرور الوقت.	60	%46.9	38	%29.7	30	%23.4
5	أشعر بالرضا العام عن الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة.	72	56.3	38	%29.7	18	%14
6	أواجه صعوبة في التعامل مع هذه التطبيقات لعدم توفر شرح أو تدريب كافٍ.	40	%31.3	45	%35.1	43	%33.6
7	أشعر بالقلق من خصوصية بياناتي الشخصية عند استخدام خدمات الذكاء الاصطناعي في المكتبة.	50	%39.1	40	%31.3	38	%29.6

يبين الجدول أن آراء المستفيدين حول خدمات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية جاءت متباينة، إلا أنها اتسمت بقدر من الإيجابية بشكل عام، حيث أشار أكثر من نصف المستجيبين (54.7%) إلى أن نظم التوصية ساعدتهم في الوصول إلى مصادر مناسبة، بينما اكتفى 31.3% بالقول "إلى حد ما". هذه النتيجة تؤكد فعالية نظم التوصية كأداة عملية لكنها ما زالت بحاجة إلى تحسين لتناسب احتياجات جميع الفئات.

وأكد 53.1% من المستفيدين أن نتائج البحث الذكي دقيقة وسريعة، وهو مؤشر على نجاح محركات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تقديم نتائج مخصصة. إلا أن نسبة معتبرة (32.8%) ترى أن الفاعلية متوسطة، مما يعكس حاجة لتحسين خوارزميات البحث أو واجهات الاستخدام.

وأفاد 42.9% بأن الدردشة الذكية وفرت لهم الوقت، لكن 22% لم يوافقوا على ذلك، مما قد يشير إلى قصور في جودة الردود أو محدودية تغطية الاستفسارات.

ورأى 46.9% أن الخدمات الذكية تتطور مع مرور الوقت لتناسب احتياجاتهم، مقابل 23.4% لم يوافقوا. هذا يوضح أن هناك بوادر إيجابية في تطوير الخدمة، لكنها ليست شاملة لجميع المستفيدين.

وبلغت نسبة الرضا العام 56.3%، وهي نسبة جيدة لكنها لا ترقى إلى مستوى عالٍ، خاصة مع وجود 29.7% عبروا عن رضا جزئي، مما يعكس فجوة بين توقعات المستفيدين والخدمات المتاحة.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

وقد واجه 31.3% صعوبة واضحة في التعامل مع التطبيقات نتيجة نقص التدريب أو الشرح، في حين أكد 33.6% أنهم لم يواجهوا مثل هذه الصعوبة. هذا التفاوت يبرز أهمية تفعيل برامج تدريبية وتوعوية للمستفيدين.

بينما أبدى 39.1% من المستجيبين قلقًا من خصوصية بياناتهم عند استخدام هذه الخدمات، وهو مؤشر جوهري يستدعي تعزيز سياسات الأمان والخصوصية لضمان ثقة المستفيدين.

ما يعني أن المستفيدين ينظرون إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية بشكل إيجابي نسبيًا، خصوصًا فيما يتعلق بنظم التوصية وخدمات البحث الذكي. ومع ذلك، فإن التحديات المتمثلة في جودة الدردشة الذكية، نقص التدريب، والقلق بشأن الخصوصية لا تزال قائمة وتشكل عائقًا أمام تحقيق رضا كامل.

جدول رقم (7) يبين التحديات التي تواجه المستفيد أثناء استخدام هذه التطبيقات

ت	العبارة	أوافق		إلى حد ما		لا أوافق	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1	ضعف التوعية حول وجود هذه التطبيقات	60	%46.9	35	%27.3	33	%25.8
2	صعوبة استخدام الواجهات الذكية	50	%39.1	40	%31.2	38	%29.7
3	نتائج البحث لا تعكس بدقة ما أبحث عنه	55	%42.9	37	%28.9	36	%28.2
4	قلق من مشاركة بياناتي الشخصية	58	%45.3	30	%23.4	40	%31.3
5	ضعف دعم فني أو مساعدة عند الحاجة	52	%40.6	41	%32	35	%27.4
6	لا توجد تحديات تُذكر	30	%23.4	28	%21.9	70	%54.7

يبين الجدول (7) التحديات التي تواجه المستفيدين أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية، حيث أوضح المستجيبون تفاوتًا في آرائهم حول أبرز تلك التحديات.

ضعف التوعية حول وجود هذه التطبيقات جاء في المرتبة الأولى بنسبة 46.9% من المستفيدين، مما يشير إلى أن مشكلة أساسية تكمن في قلة الترويج أو التدريب على الخدمات الذكية داخل المكتبة، وهو ما ينسجم مع ما أكدته الأدبيات السابقة التي شددت على أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتبط برفع وعي المستفيدين بها.

تلتها مشكلة القلق من مشاركة البيانات الشخصية بنسبة 45.3%، وهو ما يعكس جانبًا من المخاوف الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وقد أشارت العديد من الدراسات (مثل الدراسات الغربية الحديثة) إلى أن حماية الخصوصية تعد أحد العوائق الكبرى أمام الانتشار الواسع لهذه التطبيقات.

أما التحديات التقنية فجاءت في صورة صعوبة استخدام الواجهات الذكية (39.1%) ونتائج البحث غير الدقيقة أحيانًا (42.9%)، ما يدل على أن بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي لا تزال بحاجة إلى تطوير في التصميم وسلاسة الاستخدام.

كما أشار 40.6% من المستفيدين إلى ضعف الدعم الفني باعتباره عائقًا أمام الاستفادة المثلى، وهو ما يتفق مع نتائج الجداول السابقة التي أوضحت أن نسبة غير قليلة من المستفيدين يواجهون صعوبات في التعامل مع التطبيقات الذكية لغياب التدريب الكافي.

في المقابل، أكد 23.4% من المشاركين أنهم لا يواجهون تحديات تُذكر، وهو مؤشر إيجابي على أن فئة من المستفيدين لديها وعي كافٍ وقدرة على التعامل مع الخدمات الذكية دون عوائق تذكر.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

جدول رقم (8) يبين مقترحات المستفيد لتطوير تجربة الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية

ت	العبارة	أوافق		إلى حد ما		لا أوافق	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1	توفير واجهات استخدام سهلة وبسيطة تُمكّن جميع الطلاب من التعامل مع التطبيقات الذكية دون تعقيد.	95	%74.2	25	%19.2	8	%6.3
2	تعزيز خدمات الدعم الفني والإرشاد لتوضيح كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي داخل المكتبة.	90	%70.3	28	%21.9	10	%7.8
3	تقديم ورش عمل أو مواد تدريبية تعريفية عن خدمات الذكاء الاصطناعي المتاحة في المكتبة الإلكترونية.	85	%66.4	33	%25.8	10	%7.8
4	تحسين نظم التوصية بحيث تكون قادرة على تقديم مصادر معلومات أكثر دقة وتخصصًا حسب اهتمامات الطالب.	88	%68.8	30	%23.4	10	%7.8
5	تعزيز حماية خصوصية بيانات المستخدمين وتوضيح سياسات الأمان عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	100	%78.1	20	%15.6	8	%6.3
6	تطوير الدردشة الذكية (Chatbots) لتقديم دعم أكثر تفاعلية وذكاء في الرد على استفسارات المستفيدين.	80	%62.5	35	%27.3	13	%10.2
7	إضافة خاصية "البحث الصوتي" لتسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة أو لتجربة أكثر تفاعلية.	75	%58.6	38	%29.7	15	%11.7
8	ربط خدمات الذكاء الاصطناعي بملفات الطلاب الأكاديمية لتقديم محتويات علمية مخصصة وفق تخصصاتهم الدراسية	82	%64.1	33	%25.8	13	%10.2
9	تحسين سرعة استجابة التطبيقات الذكية وخفض زمن الوصول إلى مصادر المعلومات	93	%727	27	%21.1	8	%6.3
10	إتاحة قنوات ملاحظات واقتراحات من المستخدمين حول أداء الأدوات الذكية باستمرار، لضمان تطويرها وفق احتياجاتهم	85	%66.4	35	%27.3	8	%6.3
11	تكامل خدمات الذكاء الاصطناعي بالمكتبة مع المنصات التعليمية (LMS) لتوفير تجربة تعليمية متكاملة.	87	%67.9	31	%24.2	10	%7.8
12	تطوير تقنيات تحليل سلوكيات المستخدمين بشكل أعمق لتقديم محتويات وخدمات مخصصة بشكل تلقائي	83	%64.8	34	%26.6	11	%8.6

تشير نتائج الجدول إلى أن المستفيدين ينظرون إلى تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية باعتباره أولوية مهمة لتحسين تجربة الاستخدام. يمكن إبراز الملاحظات الرئيسة كالآتي:

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

سهولة الاستخدام وحماية الخصوصية في المقدمة: حصلت عبارة توفير واجهات استخدام سهلة على (74.2%) من الموافقات، وجاءت تعزيز حماية الخصوصية في المرتبة الأعلى بنسبة (78.1%). هذا يعكس إدراك المستفيدين أن تجربة الاستخدام لا يمكن أن تنجح دون البساطة من ناحية، وضمان الثقة والأمان من ناحية أخرى.

الحاجة إلى دعم وتدريب متواصل: حصلت عبارات تعزيز الدعم الفني (70.3%) وتقديم ورش عمل تدريبية (66.4%) على نسب عالية من الموافقة، مما يدل على أن الكثير من الطلاب لا يزالون يحتاجون إلى إرشاد وتدريب لفهم أدوات الذكاء الاصطناعي واستثمارها بشكل فعال.

التطوير التقني للخدمات: أظهر المستفيدون اهتمامًا ملحوظًا بتحسين نظم التوصية (68.8%) وتطوير الدردشة الذكية (62.5%)، مما يعني أن الخدمات الحالية مفيدة لكنها تحتاج إلى دقة أكبر وتفاعل أعمق.

ابتكارات إضافية لتجربة أكثر شمولًا: من المقترحات الجديدة التي حازت تأييدًا معتبرًا: إضافة البحث الصوتي (58.6%) وربط الذكاء الاصطناعي بالملفات الأكاديمية (64.1%)، وهي تعكس رغبة المستفيدين في تخصيص الخدمات بما يتناسب مع احتياجاتهم التعليمية الفردية.

السرعة والتكامل مطلبان أساسيان: جاءت عبارة تحسين سرعة الاستجابة بنسبة (72.7%)، ما يبرز أهمية الأداء السريع في رضا المستخدمين. كما وافق 67.9% على ضرورة تكامل خدمات الذكاء الاصطناعي مع أنظمة إدارة التعلم(LMS) ، وهو ما يعكس حاجة الطلاب إلى بيئة تعليمية متكاملة تربط بين المكتبة والدراسة اليومية.

التطوير المستمر عبر الملاحظات والتحليل السلوكي: أكد المستفيدون على أهمية وجود قنوات ملاحظات واقتراحات (66.4%)، بالإضافة إلى تحليل أعمق لسلوكيات المستخدمين (64.8%)، ما يدل على أنهم يرون أن التطوير المستمر يعتمد على التفاعل المباشر معهم وعلى تقنيات ذكية تستجيب لتفضيلاتهم.

المبحث الرابع: النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج

1. ارتفاع مستوى الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي في المكتبات الإلكترونية؛ حيث أظهرت النتائج أنّ نسبة كبيرة من أفراد العينة أقرّوا بأهمية هذه التقنيات في تسهيل الوصول للمعلومات.
2. ضعف التوعية المؤسسية بخدمات الذكاء الاصطناعي؛ إذ تبيّن أن عددًا من المستفيدين لم يكونوا على دراية كاملة بالتطبيقات الذكية المتاحة في المكتبة.
3. وجود تحديات في واجهات الاستخدام لبعض الأدوات، مما يقلل من الاستفادة المثلى من الخدمات الرقمية.
4. قصور الدعم الفني والتدريب؛ حيث أكد المستفيدون على الحاجة إلى إرشاد مباشر وورش تدريبية لتمكينهم من الاستخدام الفعّال.
5. القلق بشأن خصوصية البيانات ظهر بشكل ملحوظ لدى عدد من المستفيدين، ما يشير إلى ضرورة تعزيز الثقة في أنظمة الأمان.
6. ضعف تكامل خدمات الذكاء الاصطناعي مع المنصات التعليمية، مما حدّ من إمكانية الاستفادة منها في دعم العملية التعليمية بشكل متكامل.
7. إيجابية التوجه نحو تطوير خدمات البحث الذكي والتوصية، حيث وافق معظم المشاركين على أهمية تحسين هذه الأنظمة بما يتلاءم مع اهتماماتهم الأكاديمية.
8. وجود مقترحات بناءة من المستفيدين، شملت تفعيل خاصية البحث الصوتي، وتطوير الدردشة الذكية (Chatbots)، وربط الخدمات بالملفات الأكاديمية للطلاب.

ثانيًا: التوصيات

1. تعزيز التوعية بخدمات الذكاء الاصطناعي من خلال نشرات تعريفية ومواد إعلامية داخل الجامعة والمكتبة.
2. تبسيط واجهات الاستخدام للتطبيقات الذكية بما يضمن سهولة الوصول لجميع المستفيدين بمختلف تخصصاتهم.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

3. توفير ورش عمل وبرامج تدريبية دورية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لتعريفهم بكيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية.
4. إنشاء وحدة دعم فني متخصصة داخل المكتبة لتقديم المساعدة الفورية للمستفيدين عند مواجهة صعوبات تقنية.
5. تعزيز سياسات حماية البيانات الشخصية وتوضيحها بشكل شفاف للمستفيدين لزيادة مستوى الثقة.
6. تطوير نظم التوصية والبحث الذكي بحيث توفر مصادر أكثر دقة وملاءمة للتخصصات الطبية والأكاديمية.
7. تكامل المكتبة الإلكترونية مع أنظمة التعليم (LMS) لدعم العملية التعليمية بشكل متكامل وتفاعلي.
8. تطوير أدوات الدردشة الذكية (Chatbots) لتصبح أكثر ذكاءً في الرد على الاستفسارات وتقديم الدعم الشخصي.
9. إضافة خاصية البحث الصوتي لدعم المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة ولتسهيل الوصول السريع للمعلومات.
10. تشجيع ثقافة المشاركة والتغذية الراجعة من خلال قنوات مخصصة لاستقبال مقترحات المستفيدين حول أدوات الذكاء الاصطناعي.

Compliance with ethical standards

Disclosure of conflict of interest

The author(s) declare that they have no conflict of interest.

قائمة المراجع:

1. أحمد، أمثال شهاب (2025)، دور الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمة المكتبية: دراسة استشرافية، NTU Journal for Administrative and Human Sciences، 5 (2)، ص ص161- 175.
2. أحمد، محمد علي عبدالمختار (2022)، التجارب العالمية والعربية لتطبيقات إنترنت الأشياء في
3. حسين، بان احمد حمودي وحسين، مضر احمد حمودي (2021)، المكتبات المستقبلية الذكية
4. خوالد، أبو بكر الشريف (2017)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصارف العربية. مجلة الدراسات المالية و المصرفية، 25 (2)، ص ص57 – 65.
5. ربيع، إيمان حامد محمود وعبد الفتاح، لمياء إبراهيم أحمد عبد الفتاح (2024)، إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي (دراسة تحليلية)، المجلة العلمية بحوث في العلوم والفنون النوعية، مج12، ع11، فبراير.
6. سردوك، علي. (2020)، استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي، Journal of Information Studies & Technology (JIS&T), (2), 10
7. السفياني، عابد جميل (2024)، إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي على المنظومة التعليمية، جامعة ستاردوم.
8. الشرهان، جمال بن عبد العزيز (2002)، اتجاهات رواد مكتبة الملك عبد العزيز العامة نحو المكتبة الإلكترونية: كأحد مراكز مصادر التعلم. أطروحة دكتوراه، جامعة الملك سعود. من الرابط:
http://www.aculty.ksu.ed.sa
9. عليان، ربحي مصطفى (2009)، المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية Digital Libraries Electronic. عمّان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
10. عمر، مبروكة (1999)، المكتبة الإلكترونية وأثرها على العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات. أعمال المؤتمر العشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول المكتبة الإلكترونية والنشر الإلكتروني وخدمات المعلومات في الوطن العربي، نابل – تونس، 12-18 أكتوبر.
11. غلوم، حسين فولاذ علي (2022)، دور الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير خدمات المكتبات الأكاديمية في دولة الكويت: إدارة المكتبات بجامعة الكويت أنموذجًا، المكتبة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج4، ع11، ج2، يوليو.
12. الكردي، أحمد (2010)، المكتبات الإلكترونية. من الرابط:
http://kenanaonline.com\users\ahmedkordy\topics\68795\posts\203541
13. للدراسات الإنسانية، 4 (2)، ص 1773- 1784.
14. محمود، أنور صباح (2023)، استخدام تقانات الذكاء الاصطناعي لبناء المكتبات الذكية، اكليل
15. المكتبات ومؤسسات المعلومات، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 2 (1)، ص ص181 - 206 .
16. من منظور إنترنت الأشياء: الفرص والتحديات، المجلة العربية للبحوث الأدبية والإنسانية، 3 (1)، ص ص58 - 84 .

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

17. هناء عقيلة، مقابلة مع الأستاذة أمينة المكتبة الإلكترونية في كلية الطب جامعة عمر المختار الليبية.
18. الهوش، أبو بكر (2002)، التقنية الحديثة في المعلومات: المكتبات نحو إستراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ص ص. 174-175.
19. American Library Association (2019) "Artificial Intelligence", ALA, February 4, 2019. Retrieved from: http://www.ala.org/tools/future/trends/artificialintelligence
20. Febo, L. G. (2019). How libraries are starting to apply artificial intelligence in their work, American Libraries, 1st March 2019. Retrieved from https://americanlibrariesmagazine.org/2019/03/01/exploring-ai/
21. Luger, G. F. (2009), Artificial intelligence: structures and strategies for complex problem (6th ed.). Boston: pearson addison wesely, from https://www.uoitc.edu.iq/

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **LJCAS** and/or the editor(s). **LJCAS** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ملحق (1)

استبيان

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة المستفيدين من المكتبة الإلكترونية

(جامعة عمر المختار – ليبيا)

تحية طيبة وبعد،،،

في إطار إعداد دراسة ميدانية بعنوان "**أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تجربة المستفيدين من المكتبة الإلكترونية – دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة عمر المختار**"، أُعدّ هذا الاستبيان بهدف التعرف على آرائكم وتجاربكم المتعلقة باستخدام خدمات المكتبة الإلكترونية الذكية في الجامعة، ومدى رضاكم عن هذه الخدمات، والتحديات التي قد تواجهونها أثناء استخدامها.

يأتي هذا البحث في ظل التطورات المتسارعة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وانعكاساتها المباشرة على بيئة المكتبات الجامعية، مما يجعل آراءكم وتجاربكم ذات أهمية بالغة في تقييم الوضع الراهن واقتراح سبل التطوير والتحسين.

نود التأكيد أن جميع البيانات التي ستُدلى بها ستُعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

مشاركتكم الكريمة تمثل مساهمة قيّمة في إنجاح هذه الدراسة.

نشكر لكم تعاونكم وحرصكم على دعم البحث العلمي.

مع خالص التقدير،،،

الباحثة

الدكتورة/ منى فضل الله السنوسي

أولاً: البيانات العامة :

1. الجنس:

☐ ذكر ☐ أنثى

2. المستوى الدراسي:

☐ سنة أولى ☐ سنة ثانية ☐ سنة ثالثة ☐ سنة رابعة ☐ دراسات عليا

3. الكلية_____ :

4. هل سبق لك استخدام خدمات المكتبة الإلكترونية لجامعة عمر المختار؟

☐ نعم ☐ لا

5. عدد مرات استخدامك للمكتبة الإلكترونية شهريًا:

☐ أقل من مرة ☐ 1–3 مرات ☐ 4–6 مرات ☐ أكثر من 6 مرات

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ثانياً: وعيك بتقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية:

6. هل تعلم أن المكتبة الإلكترونية تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل نظم التوصية، الدردشة الذكية، محركات البحث الذكية)؟

☐ نعم ☐ لا ☐ غير متأكد

في حالة إجابتك بنعم أرجو الإجابة عن الأسئلة الآتية:

7. أي من التطبيقات التالية لاحظت استخدامها في المكتبة الإلكترونية؟ (يمكن اختيار أكثر من خيار)

☐ نظم التوصية لمصادر المعلومات

☐ الدردشة الذكية(Chatbots)

☐ محركات بحث متقدمة (تقدم نتائج مخصصة)

☐ تحليل سلوكيات البحث لتقديم اقتراحات

☐ لم ألاحظ وجود تقنيات ذكاء اصطناعي

8. ما مصدر معرفتك بهذه التطبيقات؟

☐تجربة شخصية أثناء الاستخدام

☐من زملاء/أساتذة

☐من إعلانات أو نشرات رسمية من الجامعة

☐لا أعلم عنها شيئًا

ثالثاً- تقييم تجربتك مع خدمات الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية:

(يرجى تقييم العبارات التالية حسب درجة موافقتك: 1 = أوافق، 2 = إلى حد ما، 3 = لا أوافق

ت	العبارة	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	تساعدني نظم التوصية (الاقتراحات الذكية) في الوصول إلى مصادر معلومات تناسب اهتماماتي.			
2	خدمات البحث الذكي في المكتبة الإلكترونية تقدم نتائج دقيقة وسريعة.			
3	استخدام الدردشة الذكية (Chatbot) يوفر لي الوقت في الحصول على المساعدة والإجابات.			
4	أرى أن الخدمات الذكية المقدمة تتكيف مع احتياجاتي كمستفيد بمرور الوقت.			
5	أشعر بالرضا العام عن الخدمات المقدمة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة.			
6	أواجه صعوبة في التعامل مع هذه التطبيقات لعدم توفر شرح أو تدريب كافٍ.			
7	أشعر بالقلق من خصوصية بياناتي الشخصية عند استخدام خدمات الذكاء الاصطناعي في المكتبة.			

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

رابعاً- التحديات التي تواجهك أثناء استخدام هذه التطبيقات:

9. ما أبرز التحديات التي واجهتها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة؟

ت	العبارة	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	ضعف التوعية حول وجود هذه التطبيقات			
2	صعوبة استخدام الواجهات الذكية			
3	نتائج البحث لا تعكس بدقة ما أبحث عنه			
4	قلق من مشاركة بياناتي الشخصية			
5	ضعف دعم فني أو مساعدة عند الحاجة			
6	لا توجد تحديات تُذكر			

خامساً- مقترحاتك لتطوير تجربة الذكاء الاصطناعي في المكتبة الإلكترونية:

10. برأيك، كيف يمكن تحسين تجربة المستفيد من خلال الذكاء الاصطناعي في المكتبة؟

ت	العبارة	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
1	توفير واجهات استخدام سهلة وبسيطة تُمكّن جميع الطلاب من التعامل مع التطبيقات الذكية دون تعقيد.			
2	تعزيز خدمات الدعم الفني والإرشاد لتوضيح كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي داخل المكتبة.			
3	تقديم ورش عمل أو مواد تدريبية تعريفية عن خدمات الذكاء الاصطناعي المتاحة في المكتبة الإلكترونية.			
4	تحسين نظم التوصية بحيث تكون قادرة على تقديم مصادر معلومات أكثر دقة وتخصصًا حسب اهتمامات الطالب.			
5	تعزيز حماية خصوصية بيانات المستخدمين وتوضيح سياسات الأمان عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
6	تطوير الدردشة الذكية (Chatbots) لتقديم دعم أكثر تفاعلية وذكاء في الرد على استفسارات المستفيدين.			
7	إضافة خاصية "البحث الصوتي" لتسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة أو لتجربة أكثر تفاعلية.			
8	ربط خدمات الذكاء الاصطناعي بملفات الطلاب الأكاديمية لتقديم محتويات علمية مخصصة وفق تخصصاتهم الدراسية			
9	تحسين سرعة استجابة التطبيقات الذكية وخفض زمن الوصول إلى مصادر المعلومات			
10	إتاحة قنوات ملاحظات واقتراحات من المستخدمين حول أداء الأدوات الذكية باستمرار، لضمان تطويرها وفق احتياجاتهم			
11	تكامل خدمات الذكاء الاصطناعي بالمكتبة مع المنصات التعليمية (LMS) لتوفير تجربة تعليمية متكاملة.			
12	تطوير تقنيات تحليل سلوكيات المستخدمين بشكل أعمق لتقديم محتويات وخدمات مخصصة بشكل تلقائي			

شكراً لمشاركتك،،،

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).