بحوث
https://doi.org/10.70000/cj.2026.79.726

معايير الجودة في المكتبات الجامعية ومتطلبات تطبيقها في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية

سعيد بن محمد العنز [1]

[1] جامعة منوبة، المعهد العالي للتوثيق، مخبر سيلاب، تونس

said.elanz@uma.tn https://orcid.org/0009-0008-3881-6175

بيانات المقال

التاريخ
الإستلام: 18.02.2026
القبول: 22.05.2026
النشر: 30.08.2026

الكلمات المفتاحية
المكتبات الجامعية؛ المعايير الدولية؛ الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ الهلوسة الخوارزمية؛ مؤشرات الأداء الذكية؛ جودة المعلومات

حقوق الملكية الفكرية © 2026، المؤلف

المستخلص

تهدف هذه الدراسة التحليلية النقدية إلى استكشاف الفجوة المعيارية في مؤسسات المعلومات الأكاديمية، عبر تقييم مدى كفاية ومرونة المعايير الدولية الحالية مثل ISO ، وIFLA، و ACRL لتأطير ومواكبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المكتبات الجامعية. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، موظفةً أسلوب المراجعة المنهجية والمقاطعة النقدية للوثائق المعيارية مع أحدث مخرجات الإنتاج الفكري .

كشفت النتائج عن قصور هيكلي في أدلة الجودة التقليدية، لكونها صُممت لقياس بيئات استرجاعية حتمية، مما يجعلها عاجزة عن تقييم البيئات التوليدية الاحتمالية. وأثبتت التحليلات أن هذا الفراغ المعياري يترك المكتبات مكشوفة أمام تحديات الهلوسة الخوارزمية وافتقار المحتوى المُوَلّد للدقة الموضوعية، فضلاً عن غياب الشفافية في ظل عمل الخوارزميات كصندوق أسود. وخلصت الدراسة إلى حتمية إجراء مراجعة جذرية لفلسفة التقييم المعلوماتي، موصيةً الهيئات الدولية والمحلية بتبني إطار حوكمة معيارية ذكية، يتضمن استحداث مؤشرات أداء ذكية تقيس الموثوقية والشفافية الخوارزمية، وتُلزم بدمج بروتوكولات محو الأمية الخوارزمية لحماية النزاهة الأكاديمية والسيادة المعلوماتية للمؤسسة.

المقدمة

تتمركز المكتبات الجامعية في جوهر المؤسسات الأكاديمية، وتُعد الركيزة الأساسية لدعم مسيرة البحث العلمي وتلبية الاحتياجات المعرفية للباحثين والطلاب وهيئة التدريس. وقد ارتبطت جودة هذه المكتبات وقدرتها على تحقيق الاعتماد الأكاديمي، بمدى التزامها بتطبيق قياسات أداء دقيقة ومعايير جودة معتمدة عالمياً. تاريخياً، ساهمت المعايير المهنية في ضبط وتنظيم عمل المكتبات، وضمان كفاءة استثمار الموارد المتاحة لتقديم خدمات معلوماتية موثوقة.

وفي ظل الثورة الصناعية الرابعة والتطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات، تشهد بيئة عمل المكتبات تحولاً جذرياً يتمثل في إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات والخدمات. لقد تجاوزت هذه التقنيات مرحلة الأتمتة البسيطة لتشمل تطبيقات متقدمة مثل: البحث في البيانات، الفهرسة الآلية، النظم الخبيرة للرد على استفسارات المستفيدين، وتخصيص خدمات المعلومات بناءً على خوارزميات التعلم الآلي. ولم يعد هذا التحول خياراً تكميلياً، بل أضحى حتمية استراتيجية لضمان بقاء المكتبات الجامعية في دائرة المنافسة المعرفية.

ومع هذا التحول التقني العميق، تبرز تحديات غير مسبوقة تتعلق بمدى موثوقية مخرجات الذكاء الاصطناعي، والشفافية الخوارزمية، وخصوصية بيانات المستفيدين، وأخلاقيات استخدام المعلومات. ومن هنا، تتأكد الأهمية القصوى للمعايير كأدوات حوكمة وضبط لجودة الأداء. ورغم وجود معايير ومؤشرات أداء دولية راسخة أصدرتها هيئات ومنظمات رائدة في المجال مثل المنظمة الدولية للتقييس ISO، والاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات IFLA، وجمعية مكتبات الكليات والبحث الأمريكية ACRL، إلا أن معظم هذه المعايير قد صُممت لبيئات العمل الورقية أو الرقمية الكلاسيكية.

يخلق هذا الواقع فجوة واضحة بين الممارسات التقنية المتقدمة التي تفرضها أدوات الذكاء الاصطناعي، وبين الأطر المعيارية التقليدية التي قد تفتقر إلى المرونة الكافية لاستيعاب المتطلبات التقنية والأخلاقية الجديدة. وبناءً على ما سبق، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على تقاطع أداء المكتبات الجامعية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومناقشة حتمية تحديث وتطوير المعايير المهنية لتشكل إطاراً حوكمياً يضمن جودة وفاعلية الخدمات المكتبية في البيئة الذكية.

1. إشكالية البحث

تتبلور مشكلة البحث في الفجوة القائمة بين التطور المتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية، وبين المعايير ومؤشرات الأداء التقليدية التي صُممت لبيئات العمل الورقية أو الرقمية الكلاسيكية. وعليه، تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي :ما مدى حتمية تطوير واعتماد معايير جودة متخصصة ومتطلبات تطبيقها في المكتبات الجامعية في عصر الذكاء الاصطناعي؟ ويتفرع منه:

1. ما هو واقع المعايير الحالية ISO, IFLA, ACRL ومدى قدرتها على استيعاب تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
2. ما هي التحديات التقنية والأخلاقية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي وتتطلب تدخلاً معيارياً؟

2. أهداف البحث

يسعى هذا البحث بشكل رئيس إلى دراسة وتحليل متطلبات تكييف وتحديث معايير الجودة في المكتبات الجامعية لتتواكب مع إفرازات عصر الذكاء الاصطناعي، وينبثق من هذا الهدف العام الأهداف الفرعية الآتية:

1. تحليل واقع المعايير ومؤشرات الأداء الدولية الحالية المطبقة في المكتبات الجامعية، وتقييم مدى مرونتها وقدرتها على استيعاب التطبيقات التقنية الحديثة للذكاء الاصطناعي.
2. استكشاف التحديات التقنية، والأخلاقية مثل: التحيز الخوارزمي، خصوصية البيانات، والموثوقية العلمية والقانونية التي يفرضها توظيف الذكاء الاصطناعي في البيئة الأكاديمية، والتي تستوجب تدخلاً معيارياً لضبطها.
3. استخلاص المتطلبات الأساسية والمؤشرات المرجعية اللازمة لتقييم جودة الخدمات المكتبية القائمة على خوارزميات التعلم الآلي والنظم الخبيرة.
4. تقديم إطار مفاهيمي وتوصيات عملية تسهم في توجيه صانعي القرار والمؤسسات المهنية نحو صياغة معايير حديثة تدمج بين جودة أداء المكتبات وحوكمة تقنيات الذكاء الاصطناعي.

3. منهجية البحث

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، واختبار مدى كفاية المعايير الحالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ذي الطابع النقدي، من خلال فحص الوثائق المعيارية ذات الصلة بتقييم أداء المكتبات وقابلية استخدام النظم، ومقارنتها بالأدبيات العلمية التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة المكتبات الجامعية. وجرى تحليل الوثائق في ضوء مجموعة من الأبعاد المستخلصة من مشكلة الدراسة وأهدافها، شملت الدقة والموثوقية، والشفافية، والخصوصية، والتحيز، والكفاءات المهنية. واستُخدمت المقارنة النقدية لتحديد أوجه التوافق والقصور، ثم استُخلصت متطلبات تطويرية ومقترحات لمؤشرات أداء تحتاج إلى اختبار تطبيقي قبل اعتمادها. وتقتصر النتائج على ما تسمح به الوثائق والأدبيات التي شملها التحليل، ولا تمثل قياسًا ميدانيًا لواقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية. وقد تم تصميم مسار البحث وفق الإجراءات المنهجية الآتية:

أولاً: مجتمع الدراسة ومصادر جمع البيانات: نظراً للطبيعة النظرية والتقييمية لهذا البحث، تكوّن مجتمع الدراسة من الأدلة القياسية والوثائق المعيارية الصادرة عن المنظمات المهنية الرائدة في مجال المكتبات والمعلومات، بالإضافة إلى الإنتاج الفكري الأكاديمي ذي الصلة. وقد تم جمع البيانات من مصدرين رئيسين:

1. المصادر الأولية (الوثائق المعيارية) :شملت المراجعة النقدية لأحدث إصدارات المعايير الدولية المعنية بجودة المكتبات وتقييم الأداء والتفاعل بين الإنسان والنظام، وتحديداً:
   - معايير المنظمة الدولية للتقييس، مثل معيار مؤشرات أداء المكتبات ISO 11620:2023، ومعيار قابلية الاستخدام ISO 9241-11:2018
   - إرشادات ومعايير الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات IFLA, 2016
   - معايير جمعية مكتبات الكليات والبحث الأمريكية.(ACRL, 2018)
2. المصادر الثانوية :تم حصر واستقراء الدراسات المرجعية الحديثة، والمقالات المحكمة، والتقارير التقنية التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة الأكاديمية والتحديات الأخلاقية والتقنية المصاحبة لها.

ثانياً: أدوات وإجراءات التحليل للخروج من دائرة السرد الوصفي إلى التحليل العلمي العميق، تم إخضاع الوثائق والأدبيات المجمعة لعملية تحليل محتوى نوعي وفق الخطوات الآتية:

1. الاستقراء والفرز :تفكيك المعايير التقليدية المعتمدة مثل مؤشرات الإعارة، والفهرسة، والخدمة المرجعية لتحديد مدى قابليتها للقياس في بيئة تُدار بخوارزميات الذكاء الاصطناعي.
2. المقاطعة والتحليل النقدي :إجراء مقاربة نقدية بين "متطلبات جودة الذكاء الاصطناعي" (مثل: الشفافية، الخصوصية، خلو الخوارزميات من التحيز) وبين "مؤشرات الأداء التقليدية"، لرصد الفجوات المعيارية القائمة.
3. التركيب والاستنباط :بناءً على نتائج التحليل، تم استخلاص وبناء إطار مفاهيمي يحدد المتطلبات الأساسية لتحديث معايير المكتبات الجامعية، واقتراح توجيهات مرجعية لمؤشرات أداء متوافقة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

4. أدبيات البحث

لتأصيل مشكلة الدراسة وبناء أرضية معرفية متينة، تم استقراء الإنتاج الفكري والوثائق المعيارية، ولضمان التسلسل المنطقي، تم تصنيف الأدبيات ومناقشتها نقدياً ضمن ثلاثة محاور رئيسية تعكس التدرج من التأصيل المعياري إلى التحديات التقنية الراهنة:

المحور الأول: حتمية المعايير التقليدية في إرساء الجودة المكتبية

أجمعت الأدبيات المتخصصة على أن الجودة في المكتبات الجامعية ليست ترفاً إدارياً، بل هي استحقاق مؤسسي يرتبط بالاعتماد الأكاديمي. وفي هذا السياق، تؤكد معايير جمعية مكتبات الكليات والبحث الأمريكية (ACRL, 2018) على ضرورة ربط مخرجات المكتبة برسالة الجامعة، وهو ما يتقاطع مع الطرح الذي قدمه (Levine-Clark & Carter, 2013) حول أهمية توحيد المفاهيم والمقاييس لضمان موثوقية الأداء .وعلى المستوى الإجرائي، وفرت المنظمة الدولية للتقييس بنية تحتية قوية لقياس الأداء، أبرزها معيار ISO 11620:2023 الذي يطرح مؤشرات كمية ونوعية لتقييم الخدمات، ومعيار ISO 924111:2018 الذي يضبط مفاهيم قابلية الاستخدام (Usability) وتشير بعض الدراسات الفرنسية في هذا الصدد إلى مفهوم التميز المؤسسي (L'excellence institutionnelle)، حيث تُعد المعايير بمثابة عقد ثقة بين المكتبة والمستفيد .إلا أن القراءة النقدية لهذه المعايير تكشف أنها صُممت أساساً لبيئات رقمية حتمية تعتمد على قواعد بيانات وأنظمة استرجاع كلاسيكية، مما يجعلها قاصرة عن تقييم بيئات توليدية وتنبؤية كالتي يفرضها الذكاء الاصطناعي، فقد أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي (IAG) طفرة أعادت تشكيل سلوك المستفيدين. وفي هذا الصدد، تشير بعض الأدبيات الفرانكفونية الحديثة مثل (Zeller & Chevry Pebayle, 2024) إلى نشوء ثقافة معلوماتية ما بعد رقمية(Littératie post-informationnelle) ، حيث لم يعد التحدي في المكتبة الجامعية هو البحث عن المعلومة، بل تقييم المحتوى المولد آلياً. ويضع هذا التحول معايير الجودة التقليدية أمام اختبار حقيقي، خاصة فيما يتعلق بمسائل حقوق الملكية الفكرية للمحتوى الخوارزمي، وهو ما يستدعي إعادة هندسة كفاءات المهنيين (Reskilling) ليتوافقوا مع هذه البيئة المعقدة.

المحور الثاني: التحول النموذجي للمكتبات الجامعية في عصر الذكاء الاصطناعي

شهدت السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً في طبيعة الخدمات المكتبية. وتُبرز الأدبيات الإنجليزية مثل دراسات (Oguche, 2023) حول بروتوكولات المكتبات الرقمية أن الذكاء الاصطناعي نقل المكتبة من مرحلة الأتمتة (Automation)للإجراءات الروتينية، إلى مرحلة الإدراك .(Cognition) ويظهر ذلك جلياً في استخدام خوارزميات التعلم الآلي (Machine Learning) ومعالجة اللغات الطبيعية (NLP) لتقديم خدمات مرجعية ذكية، وفهرسة دلالية، وتوصيات محتوى مخصصة. كما طرحت بعض الأدبيات الفرنسية مفهوم المكتبة المعززة (La bibliothèque augmentée)، حيث يتحول دور أخصائي المعلومات من وسيط للبحث إلى موجه ومُقيّم لمخرجات الخوارزميات.

ورغم هذا الزخم التقني، تتفق معظم الدراسات على أن إدماج الذكاء الاصطناعي يتم غالباً بمساعي اجتهادية (Ad-hoc) في غياب إطار حوكمي موحد ينظم هذا الانتقال.

وعلى الصعيد العربي، تؤكد أحدث الدراسات الميدانية مثل (دراسة خماس، 2025) ودراسة (أحمد، 2024) أن دمج الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية العربية لا يزال يواجه تحديات تنظيمية وبنية تحتية، حيث أشار (السريحي، 2022) إلى أن "التحول نحو مؤسسات المعرفة الذكية يتطلب وعياً معلوماتياً متقدماً لدى أخصائيي المكتبات، وهو ما لا يمكن تحقيقه دون وجود أطر معيارية واضحة ومحدثة توجه هذا التحول الميداني".

المحور الثالث: الفجوة المعيارية والتحديات الأخلاقية

يُعد هذا المحور جوهر التقاطع في هذه الدراسة؛ فمع تبني أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، برزت تحديات غير مسبوقة تتجاوز قدرة مقاييس الأداء التقليدية. تُسلط الدراسات الحديثة الضوء على ظاهرة الصندوق الأسود (Black Box effect / L'effet boîte noire)، حيث لا يمكن لأخصائي المكتبة ولا للمستفيد تتبع كيفية وصول الخوارزمية إلى المعلومة. ويؤكد (Accart, 2024) في دراسته حول دخول الذكاء الاصطناعي لعالم التوثيق، أن الخوارزميات تنتج نتائجها بناءً على معايير غامضة وغير معلنة (Opaques)، مما يجعل التقييم البشري المختص أمراً لا غنى عنه.

كما تطرح الأدبيات مخاوف جدية حول:

1. التحيز الخوارزمي (Algorithmic Bias): غياب مؤشرات أداء تقيس مدى حيادية قواعد البيانات الذكية.
2. الهلوسة المعرفية (AI Hallucination): فشل معايير ISO الحالية في تقديم مقاييس دقيقة للتحقق من موثوقية المحتوى المُولد آلياً وتوافقه مع النزاهة الأكاديمية.
3. خصوصية البيانات Data Privacy: تفتقر أدلة الجودة الكلاسيكية إلى بروتوكولات صارمة تحكم مشاركة بيانات المستفيدين الأكاديمية مع نماذج اللغة الكبيرة (LLMs) التجارية.

وقد أثبتت بعض الدراسات أن غياب معايير تضبط تفاعل الباحثين مع الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تضخيم ظاهرة تأثير دانينغ كروجر (Dunning Kruger effect)، حيث يتوهم الباحثون امتلاكهم للمعرفة العميقة لمجرد تفاعلهم مع محتوى مُوَلَّد آلياً يبدو في ظاهره متماسكاً ولكنه يفتقر إلى الدقة الموضوعية والأصالة العلمية (Oguche, 2023)

ومن خلال الاستعراض التحليلي السابق، يتضح الخيط الناظم الذي يحكم مسار هذا البحث؛ فبينما ركزت الدراسات السابقة إما على أهمية المعايير التقليدية بمعزل عن التقنية، أو على انبهار المكتبات بالذكاء الاصطناعي بمعزل عن الحوكمة، تبرز فجوة علمية حادة في غياب دراسات تقاطعية تؤسس لمعايير الجودة الذكية. وهنا تتبلور المساهمة العلمية الأصيلة لهذه الدراسة، حيث لا تكتفي بوصف الوضع الراهن، بل تسعى إلى مقاطعة معايير المنظمات الدولية (ISO, IFLA) مع التحديات الأخلاقية والتقنية الحديثة، لتقديم متطلبات إطار معياري مستحدث يضمن استدامة وموثوقية المكتبات الجامعية كحاضنة آمنة للمعرفة في عصر الذكاء الاصطناعي.

5. التحليل والنقاش

بناءً على المراجعة المنهجية والمقاطعة النقدية للوثائق المعيارية الدولية مع مخرجات الإنتاج الفكري الحديث، يطرح هذا القسم تحليلاً معمقاً للفجوة القائمة بين الأطر التنظيمية الكلاسيكية للمكتبات الجامعية والواقع التقني المعقد الذي تفرضه خوارزميات الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI). وتتوزع مناقشة هذه النتائج على المحاور التحليلية الآتية:

1.5. العجز الهيكلي للمعايير الدولية عن استيعاب البيئة التوليدية

تكشف نتائج التحليل النقدي لمعايير المنظمة الدولية للتقييس، وتحديداً معيار مؤشرات أداء المكتبات ISO 11620:2023 ومعيار قابلية الاستخدام ISO 924111:2018، عن تمركزها الشديد حول قياس عمليات حتمية حيث تُعنى بقياس مدى كفاءة النظام في استرجاع وثيقة موجودة مسبقاً بناءً على استعلام محدد. وتتفق هذه النتيجة مع الطرح الذي قدمته دراسة (Oguche, 2023) بأن بروتوكولات المكتبات الرقمية الحالية صُممت لبيئات مستقرة ذات مدخلات ومخرجات معلومة، وتُناقش الدراسة هنا أن هذا النموذج المعياري يسقط تماماً أمام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ فهذه الأنظمة لا تسترجع المعلومات، بل تتنبأ بها وتولدها آنياً عبر نماذج احتمالية (Probabilistic Models)وعليه، فإن الاعتماد على مؤشرات الجودة الكلاسيكية، مثل إرشادات جمعية مكتبات الكليات والبحث (ACRL, 2018)، يصبح مضللاً؛ لأنها تقيس كفاءة التفاعل الخارجي مع النظام (Usability) وتتجاهل كلياً تقييم ميكانيزمات المعالجة الداخلية التي تنتج المعلومة.

وفي هذا السياق، يُشير (Mupaikwa, 2024) إلى أن بطء المكتبات الأكاديمية في استيعاب الذكاء الاصطناعي لا يعود فقط لضعف البنية التحتية، بل لغياب أطر معيارية (Frameworks) قادرة على تقييم هذه التقنيات. وهو ما تؤكده ايضا دراسة (رداد، 2024) التي أوضحت أن التحول الرقمي والقياسات الإلكترونية في المكتبات الجامعية كمكتبات جامعة المنصورة يتطلب استحداث مقاييس جديدة كلياً تتجاوز الإحصاءات التقليدية لضمان التنمية المستدامة للخدمات المعرفية.

2.5. أزمة الدقة الموضوعية وموثوقية المحتوى

يُعد هذا المحور العصب الحرج للبحث؛ حيث تواجه المكتبات الجامعية تهديداً مباشراً لرسالتها المتمثلة في توفير مصادر موثوقة. ففي غياب معايير تضبط جودة المحتوى المولد، تبرز ظاهرة الهلوسة الخوارزمية (AI Hallucinations)، حيث تقوم الآلة باختلاق معلومات أو استشهادات مرجعية وهمية تبدو رصينة لغوياً ولكنها خالية من أي دقة موضوعية. وقد حذر (Pival, 2024) في دراسته حول محو الأمية الذكية في المكتبات من خطورة هذه الهلوسات، مؤكداً أن الاعتماد الأعمى على النماذج التوليدية دون تدقيق معياري ينسف النزاهة الأكاديمية. كما حذر تقرير جمعية المكتبات الأمريكية أيضا من هذه الظاهرة الخوارزمية التي تبني استشهادات مرجعية وهمية تبدو في ظاهرها أكاديمية ورصينة(American Library Association [ALA], 2025) .وتتعمق هذه الأزمة كما يطرحها الباحث الفرنسي بيران (Perrin, 2025) في نشرة مكتبات فرنسا (BBF)، حيث يرى أن "القلب التقليدي لمهنة المكتبات وهو إنتاج البيانات الوصفية (Metadata) يُعد غير مهيأ إطلاقاً للتعامل مع الذكاء الاصطناعي التوليدي"، مطالباً بضرورة أن تصبح تقييمات أدوات الذكاء الاصطناعي "كفاءة معيارية أساسية" لحماية الموضوعية العلمية. وهذا ما أثبتته ميدانياً دراسة حديثة (جامعة تبسة، 2025) على البيئة الأكاديمية المغاربية، والتي أظهرت أن 51% من المستفيدين يرون في الذكاء الاصطناعي "فرصة وتهديداً في آن واحد" لخدمات المعلومات، وذلك تحديداً بسبب غياب المعايير الواضحة لتقييم جودة مخرجاته.

3.5. الفراغ المعياري في حوكمة الأخلاقيات وحقوق الملكية

بالانتقال إلى البعد الأخلاقي والقانوني، تُظهر القراءة النقدية لإرشادات الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (IFLA, 2016) قصوراً في معالجة إشكاليات الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي. فبينما تحمي المعايير الكلاسيكية سجلات إعارة المستفيدين، فإنها تقف صامتة أمام قيام النماذج اللغوية الكبيرة (LLMs) بامتصاص الاستعلامات البحثية الدقيقة للباحثين واستخدامها في تدريب خوارزمياتها دون إذن مسبق (Boateng, 2025)، فإلى جانب الدقة الموضوعية، تكشف مناقشة إرشادات (IFLA) و (ACRL) عن فراغ تشريعي وأخلاقي تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث تعمل هذه الأنظمة بمنطق الصندوق الأسود، اذ تُعالج بيانات واستفسارات

الباحثين دون شفافية حول كيفية استخدامها أو تخزينها. وقد أشار (Coates & Garner, 2024) إلى الحاجة الماسة لدمج الوعي بالذكاء الاصطناعي ضمن إطار (ACRL) الحالي، لأنه لم يعد كافياً لحماية خصوصية المستفيدين . وعلى الصعيد التشريعي، وكما يوضح(Perrin, 2025) ، فقد ألزم قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (AI Act 2024) المؤسسات بتبني مفهوم الذكاء الاصطناعي الموثوق (TRUST-AI).

وتتفق دراسة (عبد الحي وبربزي، 2024) في المغرب مع هذه التوجهات، التي شددت على أن دمج الذكاء الاصطناعي في المنظومة التعليمية واتخاذ القرار يجب أن يسبقه إقرار سياسات صارمة لضمان أمن البيانات وتأهيل الكادر البشري للتعامل مع التحيزات الخوارزمية.

4.5. الحتمية الاستراتيجية: المراجعة الجذرية نحو مؤشرات الأداء الذكية

تأسيساً على ما سبق من نقد منهجي، تجادل هذه الدراسة بقوة بأن الترقيع الموضعي للمعايير الدولية التقليدية لم يعد مجدياً، بل تقتضي الضرورة العلمية إجراء مراجعة جذرية لفلسفة التقييم الخدمات المعرفية للمكتبات. حيث ان المكتبة الجامعية مدعوة للانتقال من قياس إتاحة مصادر المعلومات إلى قياس الموثوقية الخوارزمية. وتوصي الدراسة ببناء جيل جديد من مؤشرات الأداء الذكية (Smart KPIs) يعتمد على:

1. بروتوكولات مكافحة الهلوسة :(Anti-Hallucination Protocols) فرض معايير تُلزم المكتبات باختبار أدوات الذكاء الاصطناعي المُتاحة عبر قياس نسبة الدقة الموضوعية للمحتوى الذي تولده قبل إتاحته للباحثين.
2. مؤشر الشفافية وأمن البيانات :تقييم التزام الأنظمة الذكية المستخدمة في المكتبة بعدم إعادة استخدام استعلامات الباحثين لتدريب النماذج التجارية.
3. معيار محو الأمية الخوارزمية :(Algorithmic Literacy Standard) إدراج كفاءة التقييم النقدي للذكاء الاصطناعي كشرط أساسي في تقييم أداء أخصائيي المعلومات والمكتبات.

الخاتمة

تخلص هذه الدراسة التحليلية النقدية إلى أن التحول الجذري الذي تشهده المكتبات الجامعية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لم يعد مجرد تحدٍ تقني عابر، بل هو منعطف إبستمولوجي يمس صميم موثوقية المعرفة الأكاديمية. لقد أثبت البحث، من خلال استقراء ومقاطعة الأدبيات والوثائق المرجعية، وجود قصور هيكلي وفراغ معياري في أدلة الجودة الكلاسيكية مثل معايير ISO و ACRL وIFLA ؛ إذ صُممت هذه الأطر لقياس بيئات استرجاعية حتمية ومستقرة، مما يجعلها عاجزة عن ضبط بيئات احتمالية وتوليدية تعمل بمنطق الصندوق الأسود.

وعليه، تؤكد الدراسة أن الاعتماد الأعمى على النظم الذكية دون إخضاعها لمقاييس الدقة الموضوعية والشفافية الخوارزمية، يترك المكتبات الجامعية عرضة لمخاطر الهلوسة المعرفية والتحيز، ويهدد رسالتها كحاضنة موثوقة للبحث العلمي. إن حتمية الاعتماد على المعايير في هذا العصر لا تعني التمسك الحرفي بمؤشرات الأداء القديمة، بل تقتضي مراجعة جذرية لفلسفة التقييم والتحول نحو حوكمة معيارية ذكية (Smart Standard Governance) توازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية النزاهة الأكاديمية والسيادة المعلوماتية للمؤسسة.

واستنادًا إلى نتائج التحليل النقدي للوثائق المعيارية والأدبيات العلمية التي تناولت جودة خدمات المكتبات الجامعية في سياق الذكاء الاصطناعي التوليدي، تقترح الدراسة التوصيات الآتية:

أولًا: على مستوى المعايير والحوكمة المعيارية

1. دراسة إمكان تطوير مؤشرات تكميلية لتقييم الخدمات المكتبية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، بحيث تشمل دقة المخرجات، وموثوقية الاستشهادات، وقابلية تتبع مصادر المعلومات، ورصد مظاهر التحيز، مع اختبار صلاحية هذه المؤشرات قبل اعتمادها في أطر تقييم رسمية.
2. تعزيز متطلبات الشفافية وحماية البيانات في عقود استخدام الأنظمة الذكية وسياسات تشغيلها، بما يوضح شروط معالجة بيانات المستفيدين، وحدود الاحتفاظ بها، وإمكان إعادة استخدامها، ومسؤوليات الأطراف المعنية.

ثانيًا: على مستوى إدارة المكتبات الجامعية

1. إعداد سياسات مؤسسية مكتوبة تنظم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحدد المسؤوليات المتعلقة بالتحقق من المخرجات، وحماية الخصوصية، وصون النزاهة الأكاديمية.
2. تطوير برامج تدريبية للعاملين في المكتبات الجامعية تركز على التقييم النقدي للمحتوى المولّد آليًا، والتحقق من صحة المراجع، والتعرف إلى التحيزات المحتملة، والتعامل الآمن مع البيانات.

ثالثًا: على مستوى التكوين والبحث العلمي

1. إجراء دراسات تقويمية لبرامج التكوين في علوم المكتبات والمعلومات لتحديد مدى تناولها كفاءات الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته، والاستناد إلى نتائجها في اقتراح التعديلات اللازمة.
2. اختبار المؤشرات المقترحة في بيئات مكتبية جامعية متنوعة، للتحقق من قابليتها للقياس، وموثوقية نتائجها، وملاءمتها للسياقات المؤسسية المختلفة.

المراجع العربية

أحمد، عبد الرحيم محمد. (2024). الوعي المعلوماتي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية لدى أخصائيي المكتبات: دراسة ميدانية .مجلة كلية الآداب، جامعة سوهاج.

خماس، تهاني فلاح .(2025) .معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المكتبات المركزية الجامعية :المكتبة المركزية لجامعة بغداد أنموذجًا .مجلة آداب المستنصرية،49 (110)، .282–257.
https://amm.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mustansiriyah/article/view/1742/1466

رداد، أشرف منصور البسيوني. (2024). التحول الرقمي والقياسات الإلكترونية بمكتبات جامعة المنصورة ودورهما في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية .المجلة المصرية لعلوم المعلومات، 11، 704-747.

سريحي، حسن. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات وأساليب تكامل المعرفة وتنظيمها في مؤسسات المعلومات (دراسة مرجعية) .المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، 26(52)، 11-38.

عبد الحي، عبد المولى، وبربزي، عبد الله. (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الابتكار التقويمي لدى أساتذة التعليم العالي بالمغرب .مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، 4(9)، 27-45.

مراح, رقية .(2025) .تداعيات استخدام الطلبة للذكاء الاصطناعي على خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية (مذكرة أكاديمية). المستودع الرقمي لجامعة تبسة، الجزائر .
http//localhost:8080/jspui/handle/123456789/13009

المراجع الأجنبية

Accart, J.-P. (2024). L'entrée de l'intelligence artificielle dans le monde de l'information-documentaire. *Hors-Texte, (127)*, 7-11.

American Library Association. (2025). AI competencies for academic library workers (Draft). https://www.ala.org/sites/default/files/2025-03/AI_Competencies_Draft.pdf

Association of College and Research Libraries. (2018). ACRL's standards for libraries in higher education. American Library Association. https://www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries

Boateng, F. (2025). Academic library with generative AI: From passive information providers to proactive knowledge facilitators. Publications, 13(3), 37. https://doi.org/10.3390/publications13030037

Coates, H., & Garner, J. (2024). Integrating AI literacy into the ACRL Framework: Challenges and opportunities for academic libraries. Journal of Information Literacy, 18(1).

International Federation of Library Associations and Institutions. (2016). IFLA standards for libraries in higher education. https://repository.ifla.org/handle/123456789/112

International Organization for Standardization. (2018). Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts (ISO Standard No. 9241-11:2018). https://www.iso.org/standard/63500.html

International Organization for Standardization. (2023). Information and documentation —Library performance indicators (ISO Standard No. 11620:2023). https://www.iso.org/standard/83126.html

Levine-Clark, M., & Carter, T. M. (2013). ALA glossary of library and information science (4th ed.). ALA Editions.

Lo, L. S. (2024). AI literacy: A guide for academic libraries. College & Research Libraries News.

Molaudzi, U., & Ngulube, P. (2025). Artificial intelligence in academic libraries: Readiness, use, and strategies. Library Hi Tech.

Mupaikwa, E. (2024). Artificial intelligence in academic libraries: Readiness, resistance, and the need for new standards. Library Hi Tech News.

Oguche, D. (2023). Standards and protocols for implementing digital libraries. In Digital libraries. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.1001991

Perrin, S. (2025). Bibliothèque de recherche et IA : vers de nouveaux espaces documentaires. Bulletin des bibliothèques de France (BBF). https://bbf.enssib.fr/matieres-a-penser/bibliotheque-de-recherche-et-ia-vers-de-nouveaux-espaces-documentaires_73426

Pival, P. R. (2024, March 25). A framework for AI literacy in libraries [Conference presentation]. Library 2.0: AI in Libraries, University of Calgary. https://www.library20.com/ai-libraries-cfp/a-framework-for-ai-literacy-in-libraries

UNESCO. (2022). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Zeller, A., & Chevry Pebayle, E. (2024). Usage des Intelligences artificielles génératives à l'université : regards croisés entre usagers et professionnels des bibliothèques universitaires. Revue COSSI, (13). https://revue-cossi.numerev.com/articles/revue-13/3814