



مجلة خليج العرب
للدراستات الإنسانية والاجتماعية

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية
من وجهة العاملين

The Impact of Artificial Intelligence on Service Quality in Jordanian public libraries and Publishing
and Distribution Houses from the Perspective of Employees

نزيهه عبد الكريم محمد الكايد

Naziha Abdul Kareem Mohammad Alkayid

المكتبة الوطنية الاردنية

DOI: <https://doi.org/10.64355/agihss396>



مجلة خليج العرب للدراسات الإنسانية والاجتماعية © 2025 / تصدر من مركز السنايل للدراسات والتراث الشعبي
هذه المقالة مفتوحة المصدر موزعة بموجب شروط وأحكام ترخيص مؤسسة المشاع الإبداعي (CC BY-NC-SA)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

الملخص:

هدفت الدراسة الى بيان أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات). على جودة الخدمات بأبعادها (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين في المكتبات العامة ودور النشر، واعتمدت الدراسة المنهج اوصفي التحليلي، والسنتيان كأداة لجمع بيانات ادراسة، وتم اخذ العينة بالطريقة العشوائية، حيث بلغ حجمها (345) مستجيب، وتم استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل بيانات الدراسة.

توصلت الدراسة الى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية، حيث بلغ معامل التحديد (R^2) (91.5%)، وبلغت درجة الاهمية النسبية للذكاء الاصطناعي (77.6%)، ولجودة الخدمات (77.8%)، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة تعزيز البنية التحتية التقنية وتحديث الأنظمة الرقمية، وينبغي تطوير البنية التقنية في المكتبات العامة ودور النشر لتكون مرنة وقابلة للتوسع الرقمي، ويشمل ذلك تحديث الشبكات والأنظمة السحابية والتجهيزات التقنية، كما يُوصى بوضع خطة استراتيجية تقنية سنوية لتقييم الأداء وإدخال التحسينات المطلوبة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، جودة الخدمات، المكتبات العامة ودور النشر، الاردن.

Abstract:

The study aimed to demonstrate the impact of using artificial intelligence in its various dimensions (technical infrastructure, system efficiency, technical skills, and operational efficiency) on service quality in its dimensions (tangibility, reliability, responsiveness, empathy, and assurance) in Jordanian public libraries and publishing and distribution houses. The study population consisted of employees in public libraries and publishing houses. The study adopted a descriptive analytical approach and used a questionnaire as a tool for collecting study data. The sample was taken randomly, with a total of 345 respondents, and the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used to analyze the study data.

The study found that artificial intelligence has a statistically significant impact on the quality of services in Jordanian public libraries and publishing and distribution houses, with a coefficient of determination (R^2) was 91.5%, and the relative importance of artificial intelligence was 77.6% and service quality was 77.8%. The study made a number of recommendations, the most important of which were: the need to strengthen technical infrastructure and upgrade digital systems, and the technical infrastructure in public libraries and publishing houses should be developed to be flexible and digitally expandable, including updating networks, cloud systems, and technical equipment. It is also recommended to develop an annual technical strategic plan to evaluate performance and make the necessary improvements.

Keywords: Artificial Intelligence, Service Quality, Public libraries and Publishing Houses, Jordan.

المقدمة:

تُعدّ المكتبات الوطنية أحد أعمدة البنية المعرفية للدولة، ويزداد رهانها اليوم على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الخدمات وإتاحة

المحتوى بكفاءة أعلى، توضح الأدبيات العربية أن توطين الذكاء الاصطناعي في بيئات المعلومات يقتضي حوكمة بيانات رصينة، وبنية تحتية تقنية، وسياسات واضحة للاستخدام المسؤول، خصوصاً في الأرشفة وإدارة الوثائق (محمد، 2022). وفي السياق نفسه، تشير مساهمات حديثة إلى أن تسخير الذكاء الاصطناعي في مسارات الفهرسة والاسترجاع والتوصية يُحسن الدقة ويقلل زمن تقديم الخدمة للمستفيدين هذه الخلفية تجعل دراسة "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات في المكتبات (Kulkanjanapiban et al., 2025) العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة نظر العاملين" ضرورة علمية ومهنية لفهم شروط النجاح ومتطلباته المؤسسية.

على المستوى الدولي، توثق أبحاث ميدانية وإطارية أن جودة الخدمة في البيئات الرقمية تتأثر بعوامل تقنية وتنظيمية وسلوكية متداخلة؛ فقياسات قابلية الشرح في الأنظمة الذكية ترتبط بثقة المستخدم ورضاه وأدائه (Hoffman et al., 2023). كما تُظهر تحليلات بليومترية أن حضور الذكاء الاصطناعي في المكتبات يشهد نمواً سريعاً مع اتساع تطبيقاته في الأتمتة وتحسين الخدمات وإدارة المعرفة (Islam et al., 2025). وفي مراجعة منهجية حديثة ركزت على الابتكارات والخدمات المدفوعة بالذكاء الاصطناعي، طُرحت توصيات عملية لتعظيم الأثر الخدمي وتقليص الفجوات التطبيقية (أحمد، 2023). هذه الأدلة الدولية توفّر إطاراً مقارناً يثري تصميم الدراسة وقراءتها في سياق مكتبة وطنية عربية.

من زاوية "جودة الخدمات"، تُظهر بحوث حديثة أن مخرجات التحول الرقمي في المكتبات—ومنها القراءة الرقمية والتجارب التفاعلية—ترتبط مباشرة برضا المستفيد عبر أبعاد الجودة التقليدية (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الضمان/التعاطف) عندما تُصاغ في نماذج تشغيل مدعومة بالذكاء الاصطناعي (Lu & Lin, 2024). فتعزيز سهولة الاستخدام والموثوقية ووضوح الواجهات وتوافر الدعم الفوري، تُكوّن معاً "تشكيلات سببية" تقود إلى مستويات أعلى من الرضا الخدمي (Hoffman et al., 2023). وعليه، فإن قياس أثر الذكاء الاصطناعي في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية ينبغي أن يلتقط هذه الأبعاد مجتمعة لا منفصلة، مع مراعاة تباين احتياجات الفئات المستفيدة.

عملياً، تفيد الخبرة العربية بأن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب تهيئة العاملين، وتكامل الأنظمة مع قواعد البيانات الوطنية، وضمانات خصوصية وأمن معلومات تُحدّث دورياً (محمد، 2022؛ أحمد، 2023). في المقابل، تبرز المخاطر الأخلاقية والتقنية في بيئات الأرشفة الرقمية—كتضخيم التحيزات أو تسرب البيانات—ما يستلزم معايير رقابية وآليات شرح للمخرجات تُمكن العاملين والمستفيدين معاً من التحقق والثقة (موسى، 2024). وبناءً على ذلك، تستهدف هذه الدراسة تحليل تصوّرات العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية حول أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات، عبر مقياس مُحكّم يوازن بين الجاهزية التقنية، وكفاءة الأنظمة، وتمكين العاملين، وتجربة المستفيد النهائية.

مشكلة الدراسة

تواجه المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية تحديات كبيرة في مواكبة التحول الرقمي والتقني المتسارع الذي يطال خدمات المعلومات والمستفيدين، فقد أشارت الدراسات إلى أن دمج التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي يتطلب بنية تحتية متكاملة، ودعماً تنظيمياً، ومهارات لدى العاملين (محمد، 2022). كما تؤكد الأبحاث العالمية أن المكتبات الأكاديمية غالباً ما تتأخر في اعتماد الذكاء الاصطناعي بصورة منهجية، الأمر الذي يقود إلى فجوات في جودة الخدمات المقدّمة (Lu & Lin, 2024). هذه الفجوة تُشكّل أساساً لحاجة علمية لتقييم الأثر الحقيقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي من منظور العاملين داخل المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية.

على الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي مثل التوصية الذكية وتخصيص الخدمات والإجابة الفورية، إلا أن تطبيقاته العملية في المكتبات لا تزال محدودة بفعل تحديات تدريبية وتقنية ومؤسسية، خاصة في السياق العربي حيث يشعر العاملون بأن هذه التقنيات قد لا تتماشى مع مواردهم أو قدراتهم، مما يؤثر على فاعلية استخدامها. وتشير الدراسات إلى أن أبعاد جودة الخدمة التقليدية كالاعتمادية والاستجابة والملموسية والتعاطف تظل أساسية حتى في ظل التحول الرقمي، لكن دمج هذه الأبعاد مع خصائص الذكاء الاصطناعي مثل الدقة والتخصيص يمكن أن يرفع من مستوى الخدمة. ومع ذلك، فإن قلة الدراسات التي تقارن بين جودة الخدمات قبل وبعد تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العربية، تبرز الحاجة إلى بحث علمي من داخل المؤسسة ومن منظور العاملين أنفسهم لفهم الأثر الحقيقي لهذه التقنيات.

في ضوء ما سبق، تظهر مشكلة الدراسة في: غياب بيانات كافية حول كيف يرى العاملون داخل المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات، وتسعى هذه الدراسة إلى فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة نظر العاملين.

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) على جودة الخدمات بأبعادها (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة العاملين؟

ويفرغ من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية الآتية :

السؤال الأول : ما مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين؟

السؤال الثاني: ما مستوى تطبيق جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين؟

السؤال الثالث :ما أثر البنية التحتية التقنية على جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين؟

السؤال الرابع: ما أثر كفاءة النظام على جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين؟

السؤال الخامس: ما أثر المهارات التقنية على جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين؟

السؤال السادس: ما أثر كفاءة العمليات على جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين؟

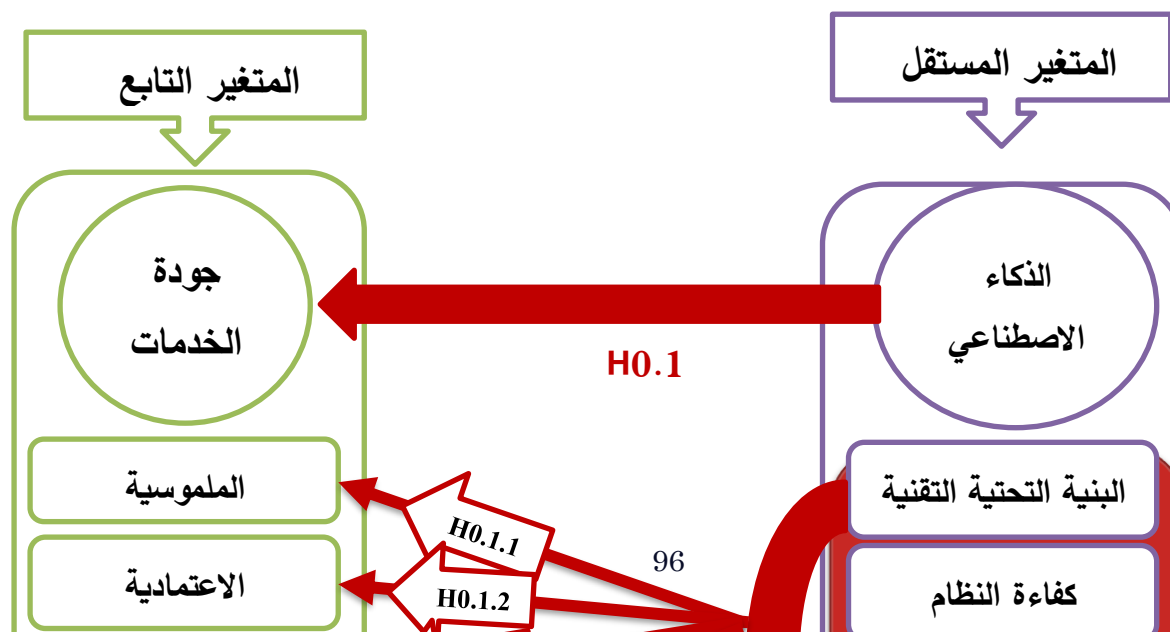
أهداف الدراسة:

يهدف البحث الى بيان ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) على جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة العاملين، وتعرف على مستوى متغيرات الدراسة في مجتمع الدراسة.

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية لهذه الدراسة تنبع من كونها تسهم في سد فجوة معرفية حول أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات في بيئة المكتبات العربية، وذلك من منظور العاملين أنفسهم، لا المستخدمين فقط، كما تقدم إطاراً نظرياً متكاملاً يربط بين البنية التحتية التقنية وكفاءة النظام والمهارات التقنية وكفاءة العمليات، مما يتيح إمكانية البناء عليه في دراسات مستقبلية. وتسهم كذلك في تطوير أدوات قياس عربية لمدى جاهزية المكتبات والمؤسسات الثقافية لتبني الذكاء الاصطناعي. أما الأهمية العملية فتتجلى في تقديم بيانات ميدانية تفيد متخذي القرار في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية في تقييم واقع الجاهزية التقنية والتنظيمية، وتحديد أولويات التدريب والتطوير المهني لتعزيز الكفاءة المؤسسية والخدمة المقدمة.

انموذج وفرضيات الدراسة



فرضيات الدراسة

صيغت الفرضيات بما يحقق اهداف الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى (HO.1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي المتمثل بأبعاده (البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) في جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمآن) لدى العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية من وجهة نظر عينة الدراسة.

ويتفرع منها الفرضيات الفرعة الآتية

الفرضية الفرعية الأولى (HO1.1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية التقنية في جودة الخدمات بأبعاده مجتمعه من وجهة نظر عينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية (HO1.2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة النظام في جودة الخدمات بأبعاده مجتمعه من وجهة نظر عينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الثالثة (HO1.3): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للمهارات التقنية في جودة الخدمات بأبعاده مجتمعه من وجهة نظر عينة الدراسة.

الفرضية الفرعية الرابعة (HO1.4): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة العمليات في جودة الخدمات بأبعاده مجتمعه من وجهة نظر عينة الدراسة.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة بما يلي:

الحدود الموضوعية: تمثلت بالذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية.

الحدود المكانية: المملكة الأردنية الهاشمية.

الحدود البشرية: العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني 2026/2025

ثانيا : الاطار النظري والدراسات السابقة

الذكاء الاصطناعي

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى منظومة من الخوارزميات والنماذج التي تؤدي مهام معرفية (تعلم، تصنيف، توليد، تنبؤ) بصورة آلية لتحسين مؤشرات الأداء الخدمي—الدقة، الاتساق، زمن الاستجابة—في بيئات المعلومات، يتعين أن تُدار هذه المنظومة ضمن سياسات حوكمة بيانات وحماية خصوصية واضحة (محمد، 2022).

عرف Kulkanjanapiban et al. (2025) الذكاء الاصطناعي بأنه: توظيف نماذج تعلم آلي وبنى بيانات موحدة لرفع كفاءة خدمات المعلومات وتحسين اتخاذ القرار المؤسسي في المكتبات .

عرف Lu & Lin (2024) الذكاء الاصطناعي بأنه: آلية لتعزيز جودة الخدمة عبر تخصيص المحتوى، وتقليل زمن الاستجابة، ورفع الرضا .

عرفت الباحثة الذكاء الاصطناعي بأنه: منظومة يتطلب بنية تحتية (منصات، شبكات، بيانات منظمة) وتدريباً للعاملين لضمان استدامة القيمة الخدمية.

أهمية الذكاء الاصطناعي في المكتبات العامة ودور النشر

يُعدّ الذكاء الاصطناعي رافعة لتحسين الخدمات السيادية: الإيداع القانوني، الفهرسة الوطنية، الأرشفة، وإتاحة المجموعات الرقمية، الأدبيات العربية تؤكد أولوية الحوكمة والجاهزية والتدريب (محمد، 2022)، (أحمد، 2023)، (Lu & Lin, 2024) .

1. تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستخدمين: يسهم الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الدقة والسرعة في إنجاز الخدمات المكتبية من خلال أدوات مثل الفهرسة الآلية، واسترجاع المعلومات الدلالي، ونظم التوصية بالمصادر ذات الصلة، هذه التقنيات تُقلل زمن الانتظار وتزيد من فعالية التفاعل بين المستخدم والنظام، وهو ما يعزز رضا المستخدمين عن الخدمات المقدمة.
2. تطوير كفاءة العاملين وبناء القدرات المؤسسية: من الأهمية بمكان أن تنعكس التقنيات الحديثة على مهارات العاملين بالمكتبات العامة ودور النشر ، إن إدخال الذكاء الاصطناعي دون تدريب مستمر يؤدي إلى فجوة بين الإمكانيات التقنية والقدرات البشرية، لذلك، تمثل أنظمة الذكاء الاصطناعي فرصة لبناء ثقافة مهنية قائمة على التعلم المستمر واكتساب مهارات التحليل الرقمي وإدارة البيانات الضخمة.
3. ترشيد الموارد وتحسين الكفاءة التشغيلية: تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي على أتمتة العمليات الروتينية مثل الإعارة، والتصنيف، والأرشفة الإلكترونية، مما يُتيح إعادة توجيه الجهود البشرية نحو المهام ذات القيمة الفكرية العالية، وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن المؤسسات التي تبنت الذكاء الاصطناعي تمكنت من تقليص التكاليف التشغيلية بنسبة ملحوظة، دون المساس بجودة الخدمة.
4. دعم التحول الرقمي الوطني وحوكمة البيانات: تتوافق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات العامة ودور النشر مع التوجهات الوطنية نحو التحول الرقمي في المؤسسات العامة، إذ تُمثل هذه التقنيات ركيزة أساسية لبناء مجتمع معرفي يعتمد على البيانات في اتخاذ القرار، إن نظم الذكاء الاصطناعي القابلة للشرح (Explainable AI) تعزز الشفافية والثقة في المخرجات، وهو ما يتسق مع متطلبات الحوكمة الوطنية للمعلومات

يتبين للباحث مما سبق أن أهمية الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمكتبات العامة ودور النشر تتجاوز حدود الأتمتة التقنية لتشمل أبعاداً استراتيجية تتعلق بتحسين جودة الخدمة، وتنمية الموارد البشرية، وترشيد الكلفة، ودعم التحول الرقمي الوطني، ومن هنا، تمثل هذه الدراسة خطوة عملية نحو تقييم جاهزية الدائرة ومدى استثمارها الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بما ينعكس على جودة الخدمات المقدمة للمجتمع الأردني ومؤسساته التعليمية والثقافية.

أبعاد الذكاء الاصطناعي:

البعد الأول: البنية التحتية التقنية للذكاء الاصطناعي: يشير مفهوم البنية التحتية التقنية إلى مجموعة من الموارد المادية والبرمجية التي تسمح بتشغيل حلول الذكاء الاصطناعي وإدماجها في العمليات المكتبية (Hoffman et al., 2023)، ويشير أيضاً إلى توفر بيئة تقنية مستدامة وأمنة للمكتبة تمكن من تخزين البيانات، وتنفيذ الخوارزميات، وربط الخدمات المختلفة بكفاءة عالية (أحمد، 2023).

عرف Islam et al. (2025) البنية التحتية التقنية بأنها: «منظومة الأجهزة والبرمجيات وشبكات الاتصال التي تدعم تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة»، وعرف Sousa (2025) البنية التحتية التقنية بأنها: «المكونات المادية والبرمجية التي تُشغّل خدمات التحليل الذكي وتخزين البيانات واستخدامها في دعم القرار.

عرفت الباحثة البنية التحتية التقنية بأنها: «الأساس التقني الذي يقود التحوّل الذكي داخل المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية، ويتيح للتطبيقات الذكية العمل بكفاءة وسرعة وبأمان.»

البُعد الثاني: كفاءة النظام : يُشير مفهوم كفاءة النظام إلى مدى تحقيق النظام لأهدافه التشغيلية بأقل جهد ووقت ممكن مع الحفاظ على دقة عالية في النتائج (Borgohain et al., 2024)، ويُشير أيضا إلى قدرته على معالجة البيانات الضخمة وتوليد مخرجات دقيقة، مع مرونة في التكيف مع التغيرات وتحسين الأداء ذاتيًا عبر التعلم الآلي (طريفي، 2025).

عرف Sousa (2025) كفاءة النظام الذكي بأنها: «قدرة النظام على إنتاج نتائج دقيقة وموثوقة وفي الوقت المناسب من خلال الأداء الخوارزمي الأمثل، وعرف علي (2024) كفاءة النظام الذكي بأنها: «مدى قدرة النظام القائم على الذكاء الاصطناعي على أداء وظائفه بكفاءة عالية واستقرار تقني دائم.»

عرفت الباحثة كفاءة النظام الذكي بأنها: «مقياس لمدى كفاءة النظام القائم على الذكاء الاصطناعي في أداء المهام، والتعلم من البيانات، والتكيف مع المتطلبات التشغيلية.

البُعد الثالث: المهارات التقنية : يشير مفهوم المهارات التقنية إلى مستوى المعرفة والقدرة على استخدام الأدوات والأنظمة الرقمية بكفاءة لإنجاز المهام المهنية بفعالية (Shal et al., 2024).

عرف علي (2024) المهارات التقنية بأنها: «مجموعة من المعارف والأدوات التكنولوجية التي تتيح للعاملين التعامل مع البيانات والأنظمة الرقمية بفاعلية ودقة.

عرفت الباحثة المهارات التقنية بأنها: «مجموعة من الكفاءات التطبيقية التي تمكن الموظفين من تشغيل وتفسير وصيانة الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي بكفاءة».

البُعد الرابع: كفاءة العمليات : يشير مفهوم كفاءة العمليات إلى درجة الفاعلية التي تُدار بها العمليات الداخلية لتحقيق أفضل النتائج بأقل تكلفة ممكنة دون التأثير على الجودة (Shal et al., 2024). ويشير أيضا إلى قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء المؤسسي من خلال الأتمتة، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع معالجة البيانات وتقديم الخدمات بدقة عالية (أحمد، 2023).

عرف Vasishta et al. (2025) كفاءة العمليات بأنها: «الكفاءة التشغيلية التي يتم تحقيقها من خلال الأنظمة الذكية التي تعمل على تحسين سير العمل والدقة وسرعة تقديم الخدمات». وعرف علي (2024) كفاءة العمليات بأنها: «قدرة المؤسسة على تنفيذ عملياتها التشغيلية بفعالية عالية بما يضمن جودة المخرجات وتقليل الهدر في الموارد.»

عرفت الباحثة كفاءة العمليات بأنها: «مقياس لمدى فعالية العمليات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تعزيز الموثوقية وتقليل الأخطاء والحفاظ على أداء الخدمة عالية الجودة».

يشير مفهوم جودة الخدمات إلى عملية متكاملة تبدأ من تحديد توقعات المستفيد وتنتهي بتقييم تجربته الفعلية، ويقوم هذا المفهوم على الموازنة بين "ما يتوقعه المستخدم" و"ما يحصل عليه فعلياً"، أي بين الأداء المتوقع والأداء المحقق (السيد والسيد، 2025). ويشير مفهوم جودة الخدمات في بيانات المكتبات، إلى سهولة الوصول إلى المعلومات، ودقة المحتوى، وسرعة تلبية الطلبات، ومدى رضى المستفيدين عن التفاعل مع العاملين والأنظمة الإلكترونية، ومع ازدياد الاعتماد على الأنظمة الذكية، أصبحت جودة الخدمات مرهونة بمدى فعالية تلك الأنظمة في تحقيق التخصيص والتفاعل السريع والدقة في النتائج (Zhang et al., 2025).

عرف البادي والجابري (2025) جودة الخدمات بأنها: الدرجة التي تتوافق بها الخدمة المقدمة مع توقعات المستفيدين وتلبي احتياجاتهم بصورة دقيقة وفعالة. وعرف Lu & Lin (2024) جودة الخدمات بأنها: قدرة المؤسسة على تقديم خدمات معلوماتية ومعرفية موثوقة وسريعة باستخدام موارد بشرية وتقنية متكاملة.

عرفت الباحثة جودة الخدمات بأنها: إدراك العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية لمستوى كفاءة الخدمات المقدمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث الدقة، والسرعة، والموثوقية، والاهتمام بالمستفيدين.

أهمية جودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية

تُعد جودة الخدمات حجر الأساس في نجاح المكتبات العامة ودور النشر على حد سواء، إذ تمثل المعيار الذي يُقاس به رضا المستفيدين، وكفاءة الأداء، وفعالية استخدام الموارد، وفي مؤسسات المعلومات والمكتبات، لا تقتصر الجودة على تقديم الخدمة فحسب، بل تتعداها إلى بناء علاقة مستدامة مع المستفيد تقوم على الثقة، والدقة، وسرعة الاستجابة، وتتمثل هذه الأهمية فيما يلي (السيد والسيد، 2025)، (البادي والجابري، 2025)، (Zhang et al., 2025):

1. **تحسين كفاءة الأداء المؤسسي:** إن الاهتمام بجودة الخدمات ينعكس بشكل مباشر على كفاءة العمليات الإدارية والفنية داخل المكتبات العامة ودور النشر، فكلما كانت الخدمات المقدمة أكثر دقة وتنظيماً، زادت القدرة على إدارة الموارد بفعالية، وتقليل الهدر في الوقت والجهد، ونتيجة الجودة للمؤسسة اكتشاف مواطن الضعف في أساليب العمل وتحسينها بشكل مستمر.
2. **تعزيز رضا المستفيدين وبناء الثقة:** تتمثل إحدى أهم غايات جودة الخدمات في تحقيق رضا المستفيدين وتعزيز ثقتهم في المؤسسة، فالمستفيد الذي يلمس سرعة استجابة، ودقة في المعلومات، واهتماماً باحتياجاته، يصبح أكثر ولائاً للمؤسسة وأشد ميلاً لاستخدام خدماتها، وفي حالة في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية، فإن رضا المستفيدين لا يعكس فقط جودة الأداء المؤسسي، بل يمثل مؤشراً على مدى نجاح المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية في أداء رسالتها الثقافية والعلمية.
3. **دعم التحول الرقمي والاستدامة المؤسسية:** جودة الخدمات هي الركيزة الأساس للتحول الرقمي الناجح، إذ تضمن ألا يكون التطور التكنولوجي مجرد تغيير شكلي، بل عملية نوعية تحسن من تجربة المستفيد وتزيد من القيمة المضافة للخدمة، عندما تعتمد المكتبات العامة ودور النشر على أنظمة رقمية متكاملة ذات جودة عالية، تصبح قادرة على إدارة بياناتها ومعارفها بطرق أكثر فعالية واستدامة.
4. **تطوير رأس المال البشري ورفع الوعي المؤسسي:** يُسهم الاهتمام بجودة الخدمات في تطوير مهارات العاملين وبناء ثقافة تنظيمية تركز على الإتيان والمسؤولية والابتكار، فعندما يُدرك الموظفون أن الجودة معيار أساسي لتقييم الأداء، يصبحون أكثر التزاماً ودقة في العمل، كما تُشجع ثقافة الجودة على التعاون بين الأقسام وتبادل الخبرات، ما يؤدي إلى رفع الكفاءة الجماعية للمؤسسة.
5. **تحقيق التميز المؤسسي والمكانة الوطنية:** تسهم جودة الخدمات في تعزيز سمعة المكتبات العامة ودور النشر بوصفها مؤسسة رائدة في إدارة المعرفة وحفظ التراث الوطني، فالمؤسسات التي تركز على الجودة تحقق تميزاً تنافسياً محلياً ودولياً، وتصبح نموذجاً يُحتذى في الأداء والإدارة.

يتضح للباحثة أن جودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر ليست مجرد هدف تشغيلي، بل هي استراتيجية متكاملة تهدف إلى تحسين الأداء، ورفع رضا المستفيدين، ودعم التحول الرقمي، وتحقيق التميز المؤسسي، إن تبني معايير جودة واضحة ومستمرة في التطوير يجعل من المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية نموذجاً للمؤسسات التي تجمع بين الأصالة والابتكار، وتواكب التطور التكنولوجي دون الإخلال برسالتها الثقافية والمعرفية، ومن هنا، تأتي أهمية هذه الدراسة في تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي كعامل محوري في تعزيز جودة الخدمات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمكتبة الوطنية الأردنية.

البُعد الأول: الملموسية: يشير مفهوم الملموسية إلى كل ما هو مادي ومحسوس في بيئة الخدمة يعزز ثقة المستفيد في المؤسسة ويؤثر في تقييمه لجودتها (البادي والجابري، 2025). ويشير إلى جودة البنية المادية والتكنولوجية، مثل الأجهزة، والأنظمة، والمنصات الرقمية التي تتيح تقديم الخدمات الذكية (Lu & Lin, 2024).

عرف السامرائي والجرادات (2025) الملموسية بأنها: "المرافق المادية والمعدات ومظهر الموظفين في بيئة الخدمة." وعرف (2025) Kulkanjanapiban et al. الملموسية بأنها: "العناصر التكنولوجية والمادية المرئية التي تشكل تصورات المستخدمين لجودة الخدمة الرقمية".

عرفت الباحثة الملموسية بأنها: "الإشارات الرقمية والبيئية الملموسة التي تنقل الموثوقية والاحترافية في الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي".

البُعد الثاني: الاعتمادية : يشير مفهوم الاعتمادية إلى قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها وتقديم خدماتها بالشكل نفسه من الجودة في كل مرة دون تراجع في الأداء (هندي، 2023). ويشير مفهوم الاعتمادية إلى استقرار الأنظمة الذكية واستمراريتها في العمل بدقة وكفاءة دون أعطال، مع ضمان صحة المخرجات الرقمية (الجابري والهنائية، 2023).

عرف السامرائي والجرادات (2025) الاعتمادية بأنها: "القدرة على أداء الخدمة الموعودة بشكل موثوق ودقيق." وعرف (2025) Kulkanjanapiban et al. الاعتمادية بأنها: "اتساق النظام في تقديم نتائج خدمة دقيقة وخالية من الأخطاء وجديرة بالثقة".

عرفت الباحثة الاعتمادية بأنها: "الدرجة التي يمكن من خلالها الوثوق بخدمات المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية في تقديم معلومات دقيقة وإمكانية الوصول الموثوق بها باستمرار".

البُعد الثالث: الاستجابة : يشير مفهوم الاستجابة إلى قدرة الأنظمة الذكية على معالجة الطلبات فوراً، وتقديم الدعم أو الإجابة بسرعة وكفاءة دون تأخير أو تعطل (Zhang et al., 2025).

عرف البادي والجابري (2025) الاستجابة بأنها: "الاستعداد لمساعدة العملاء وتقديم الخدمة السريعة".

عرف (2024) Lu & Lin الاستجابة بأنها: "سرعة وكفاءة النظام في معالجة طلبات المستخدمين وتقديم الدعم في الوقت المناسب." وعرف هندي (2023) الاستجابة بأنها: «قدرة المؤسسة على سرعة تلبية احتياجات المستخدمين وتقديم المساعدة في الوقت المناسب دون تأخير.»

عرفت الباحثة الاستجابة بأنها: "استجابة الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي للاحتياجات الديناميكية للمستخدمين من خلال التفاعل الفوري وآليات التغذية الراجعة".

البُعد الرابع: التعاطف والضمان : يشير مفهوم التعاطف والضمان إلى تعامل المؤسسة مع المستخدمين بشكل شخصي ومهني، مع الحرص على تلبية احتياجاتهم وبناء الثقة من خلال الكفاءة والمصداقية (السيد والسيد، 2025). ويشير أيضاً إلى تفهم احتياجات المستخدمين والاهتمام بهم، بينما يعبر الضمان عن الإحساس بالأمان الذي يشعر به المستخدم نتيجة الثقة في مهارة العاملين وصدق المؤسسة (Zhang et al., 2025).

عرف البادي والجابري (2025) التعاطف والضمان بأنهما: "الاهتمام الفردي الذي تقدمه الشركة لعملائها، ومعرفة الموظفين ولباقتهم التي تلهم الثقة." وعرف حسنين (2024) التعاطف والضمان بأنهما: «مدى اهتمام العاملين بالمستفيدين وقدرتهم على تقديم خدمة لينة ودقيقة تُشعر المستخدم بالأمان والثقة.»

عرفت الباحثة التعاطف والضمان بأنهما: "مستوى المشاركة العاطفية وضمان الكفاءة اللذين يحددان معاً علاقات الخدمة القائمة على الثقة".

هدفت دراسة البادي والجابري (2025) إلى استكشاف كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات داخل المكتبات الأكاديمية في دول الخليج، تكوّن مجتمع الدراسة من العاملين في (12) مكتبة أكاديمية، فيما بلغت عينة الدراسة (150) موظفًا، وقد اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي الكمي التحليلي باستخدام أداة الاستبانة المكونة من (35) فقرة إلكترونية، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، وقد أظهرت النتائج أن الفهرسة الذكية والمساعد الافتراضي كانا من أبرز التطبيقات المؤثرة في رفع كفاءة الأداء وتحسين تجربة المستفيد، وأوصت الدراسة بالاستثمار في تقنيات الذكاء التفاعلي وتكثيف التدريب المهني للعاملين.

هدفت دراسة Sousa (2025) إلى استكشاف دور المكتبات الأكاديمية كمراكز لبناء كفاءات الذكاء الاصطناعي، وشمل مجتمع الدراسة مكتبات أكاديمية في عدد من الدول، وتم استخدام المنهج النوعي الكمي عبر دراسات حالة وتحليل ميداني، اعتمدت الدراسة على أدوات تحليل مثل (SPSS) لقياس بنية الكفاءة، وأظهرت النتائج أن المؤسسات التي تمتلك بنية داخلية قوية وتوفر تدريبًا تقنيًا منتظمًا تحقق مكانة ريادية في تقديم خدمات معرفية ذكية، وأوصت الدراسة بخلق شبكات شراكة مع شركات التقنية وتبني استراتيجيات مؤسسية مستدامة لتطوير قدرات الذكاء الاصطناعي.

هدفت دراسة Vasishta et al (2025) إلى تحليل الاتجاهات البحثية حول تطبيق الذكاء الاصطناعي في المكتبات باستخدام التحليل البibliومتري والتصور البياني، وقد اعتمدت على بيانات منشورة ضمن قاعدة (Scopus) في مجال المكتبات والمعلومات، واستخدمت أدوات مثل (VOS Viewer) و (Bibexcel)، وكشفت النتائج عن زيادة ملحوظة في حجم الأبحاث خلال السنوات الأخيرة، كما تم تحديد الموضوعات الأكثر تكرارًا مثل نظم التوصية والأتمتة، وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق البحث في المناطق الجغرافية الأقل تمثيلًا، وتعزيز العمل المشترك بين المؤسسات الأكاديمية.

هدفت دراسة السيد والسيد (2025) إلى تقييم مستوى تطبيق معايير الجودة والاعتماد فيما يخص خدمة المجتمع في برامج المكتبات والمعلومات، تكون مجتمع الدراسة من كليات المكتبات والمعلومات في الجامعات العربية، بعينة من (8) مؤسسات، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، أظهرت النتائج أن المشاركة المجتمعية ما تزال ضعيفة، وأوصت الدراسة بدمج معايير الجودة المجتمعية في الاعتماد الأكاديمي وبناء شراكات مجتمعية فاعلة.

هدفت دراسة Zhang et al (2025) إلى تقييم خدمات المعلومات المتخصصة في المكتبات الأكاديمية في ظل الذكاء الرقمي باستخدام أسلوب AHP (التحليل الهرمي) تكون مجتمع الدراسة من مكتبات جامعية تخصصية، وتم استخدام استبيان مخصص وأداة تحليل AHP، أظهرت النتائج أن واجهات الاستخدام وتوصية المحتوى وخدمة ما بعد الاستخدام كانت أكثر أهمية، وأوصت الدراسة بتبني تقييمات AHP لتحسين الخدمات الذكية، وقد استفادت الدراسة الحالية من هذا النهج في تصميم أدوات القياس والتحليل.

هدفت دراسة Barsha & Munshi et al (2024) إلى تحليل فرص وتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المكتبات بالدول النامية من خلال مراجعة منهجية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل الأدبيات باستخدام برنامج SPSS، أظهرت النتائج أن من أبرز التحديات ضعف البنية التقنية وقلة الكفاءات، وأوصت الدراسة بتعزيز التدريب وبناء شراكات دولية، وقد استفادت الدراسة الحالية من هذه النتائج في فهم المعوقات المحتملة في السياق الأردني.

هدفت دراسة موسى (2024) إلى تسليط الضوء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالي الأرشفة الإلكترونية وإدارة الوثائق في المؤسسات الحكومية المصرية، وبلغ حجم العينة (50) موظفًا من إدارات الوثائق والأرشفة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على استبانة موجهة تقيس المميزات والتحديات المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تقنيات التصنيف الآلي والاسترجاع الذكي أسهمت في تحسين العمليات، في المقابل ظهرت تحديات تتعلق بالبنية التحتية التقنية وضعف المهارات الرقمية، وأوصت الدراسة بتعزيز الاستثمار في البنية التحتية الذكية وتدريب الكوادر على أنظمة الأرشفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

هدفت دراسة Shal et al (2024) إلى فحص العلاقة بين أنماط القيادة وقبول الذكاء الاصطناعي في المكتبات الأكاديمية، وشارك فيها عدد من العاملين والإداريين في مؤسسات التعليم العالي، استخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال استبانة تقيس نمط القيادة ومدى تقبل التقنيات الذكية، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، وكشفت النتائج أن القيادة التحويلية ترتبط إيجابيًا بزيادة تبني الذكاء الاصطناعي، كما أن وجود دعم إداري يعزز الاستعداد للتغيير، وأوصت الدراسة بتدريب القادة على إدارة التحول الرقمي وتوفير بيئة داعمة للابتكار.

هدفت دراسة حسنين (2024) إلى قياس جودة خدمات المعلومات في مكتبة جامعة الملك فيصل باستخدام أداة LibQUAL، تكون مجتمع الدراسة من (420) مستفيدًا من أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، أداة الدراسة تمثلت في استبانة LibQUAL بأبعادها الثلاثة، وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج (SPSS)، وبيّنت النتائج أن أعلى رضا كان عن بعد الاعتمادية، وأقل

رضا عن البيئة المادية، وأوصت الدراسة بتحسين بيئة المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية، وقد استفادت الدراسة الحالية من هذه النتائج في دعم قياس جودة الخدمة.

هدفت دراسة كريمة ومحمد (2024) إلى تقييم جودة خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية الجزائرية باستخدام نموذج ServPerf، تكون مجتمع الدراسة من (300) مستفيد من طلاب وباحثين، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي وأداة استبانة مبنية على أبعاد ServPerf، توصلت النتائج إلى ارتفاع ملحوظ في الاعتمادية والتعاطف، بينما جاءت الملموسية بمستوى متوسط، وأوصت الدراسة بتعزيز البيئة التقنية والخدمية داخل المكتبات، وتم الاستفادة من الدراسة في بناء نموذج جودة الخدمات في البحث الحالي.

هدفت دراسة هندي (2023) إلى تحليل واقع الخدمات الذكية في المكتبات الأكاديمية الدولية، وشملت (20) مكتبة دولية كنموذج، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام قائمة فحص لتحليل مواقع المكتبات الإلكترونية، وتم تحليل النتائج باستخدام برنامج (SPSS)، أظهرت النتائج أن التقنيات الأكثر شيوعاً هي الفهرسة الذكية والدرشة الآلية وتوصية المصادر، وأوصت الدراسة بتبني هذه التقنيات في المكتبات العربية، وقد استفادت الدراسة الحالية من هذه النتائج في تطوير بُعد كفاءة النظام والاستجابة الذكية.

هدفت دراسة Jha (2023) إلى استكشاف التحديات والفرص في تطبيق الذكاء الاصطناعي في خدمات المكتبات ومراكز المعلومات، تكون مجتمع الدراسة من مكتبات ومراكز معلومات في دول نامية، استخدم الباحث المنهج التحليلي بالاستناد إلى مراجعة أدبيات واستبانات، وتم التحليل ببرنامج SPSS، أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي له إمكانات كبيرة لكنه يواجه تحديات في التمويل والكفاءات والبنية التحتية، وأوصت الدراسة بوضع سياسات داعمة وبناء بيئة تقنية مناسبة، مما استفادت منه الدراسة الحالية في الإطار المؤسسي.

هدفت دراسة Panda & Chakravarty (2022) إلى تحليل تطبيق روبوتات المحادثة الذكية (Chatbot) في المكتبات كأحد أوجه الذكاء الاصطناعي، تكون مجتمع الدراسة من مستخدمي المكتبات التي تعتمد هذه الخدمة، استخدمت الدراسة المنهج التطبيقي القائم على تحليل الحالة، وطُبِّقَ استبياناً لقياس رضا المستخدمين، وأظهرت النتائج أن الـ Chatbots حسنت الوصول للمعلومة وسرعة الاستجابة، إلا أنها بحاجة لتكامل مع العنصر البشري، وأوصت الدراسة بتحسين التصميم والتدريب، واستفادت الدراسة الحالية منها كنموذج لتطبيق فعلي لتقنيات الذكاء.

ثالثاً: المنهجية

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأنسب لتحليل العلاقة بين المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي" بأبعاده المختلفة، والمتغير التابع "جودة الخدمات"، من وجهة نظر العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية، وقد مكّن هذا المنهج الباحث من جمع البيانات ميدانياً، وتحليلها إحصائياً باستخدام أدوات كمية دقيقة، بما يتيح استخلاص نتائج يمكن تعميمها بشكل نسبي على مجتمع الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من امكتبات الخاصة ودور النشر في الاردن، وتشير الإحصاءات الرسمية والتقارير حتى عام (2024) إلى أنّ عدد المكتبات الخاصة في الأردن يتراوح بين (700) مكتبة، موزعة على مختلف محافظات المملكة، و(300) دار نشر مرخصة، وبلغ عدد العاملين في قطاع المكتبات الخاصة (1500) موظف وموظفة يعملون في خدمات (الإعارة، التزويد، الإدارة، والتسويق)، في حين يعمل في قطاع النشر والتوزيع نحو (1200) شخص، يشملون المحررين، المصممين، الفنيين، ومسؤولي التوزيع والمبيعات، ويعكس هذا الرقم أهمية هذا القطاع في دعم البنية الثقافية والمعرفية في المملكة، إلى جانب كونه مصدراً مهنيّاً للعديد من المتخصصين في مجالات المكتبات والمعلومات والطباعة والنشر، والجدول (1) يوضح مجتمع الدراسة.

الجدول (1) توزيع مجتمع الدراسة

الرقم	مجتمع الدراسة	حجم المجتمع	عدد العاملين
1	المكتبات الخاصة	700 مكتبة	1500
2	دور النشر	300 دار نشر	1200
	المجموع		2700

نظراً لاتساع مجتمع الدراسة وتوزّعه على (12) محافظة في المملكة الأردنية الهاشمية، فقد تقرر استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لضمان عدالة التمثيل المكاني والوظيفي، وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية المعتمدة في تحديد حجم العينة للمجتمعات الكبيرة، وخصوصاً جدول (Krejcie & Morgan, 1970)، تبين أن الحجم المناسب لعينة تمثيلية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ولمجتمع يزيد حجمه عن

(5000) هو (384) مفردة، وهو ما يُمثل الحد الأدنى الذي يضمن دقة التقديرات وتحقيق الثبات الداخلي والصدق الإحصائي في نتائج الدراسة، والجدول (2) يوضح توزيع الاستبيانات على عينة الدراسة

• جدول (2) توزيع الاستبيانات ونسبها المئوية

الوصف	العدد	النسبة المئوية (%)
عدد الاستبيانات الموزعة	384	
عدد الاستبيانات المستردة	360	93.75%
عدد الاستبيانات المستبعدة	5	1.39%
عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل	345	89.84%

تم استبعاد (15) استبانة من أصل المستردة بعد مراجعتها، وذلك بسبب وجود إجابات غير مكتملة أو نمطية لا تعكس رأيًا حقيقيًا، مثل ترك فقرات دون إجابة أو تكرار نفس الخيار في جميع الأسئلة، كما لم تُسترد (24) استبانة بسبب غياب بعض الأفراد عن مواقع عملهم أو اعتذارهم عن المشاركة في الوقت المحدد، إضافة إلى بعض القيود الإدارية التي حالت دون استلامها، ويُعد هذا المعدل من الفاقد مقبولا في الدراسات الميدانية، ولا يؤثر على مصداقية النتائج أو تمثيل العينة.

أداة الدراسة

تم تصميم أداة الدراسة على شكل استبانة مكونة من ثلاثة أجزاء رئيسية، حيث تضمن الجزء الأول البيانات الديموغرافية مثل: النوع الاجتماعي، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، أما الجزء الثاني فقد تناول أبعاد المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"، وهي: البنية التحتية التقنية، كفاءة النظام، المهارات التقنية، وكفاءة العمليات، فيما تناول الجزء الثالث أبعاد المتغير التابع "جودة الخدمات"، وتمثلت في: الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، والتعاطف/الضمان، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس إجابات عينة الدراسة، حيث تراوحت الدرجات بين (1) = لا أوافق بشدة، و(2) = لا أوافق، و(3) = محايد، و(4) = أوافق، و(5) = أوافق بشدة، وتم التأكد من صدق الأداة وثباتها باستخدام معامل كرونباخ ألفا، والذي بلغ (0.946)، مما يشير إلى مستوى مرتفع من الاتساق الداخلي

صدق وثبات أداة الدراسة

تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات علم المكتبات، القياس والتقويم، وأساليب البحث العلمي، وقد تم تقييم وضوح العبارات، وتناسق الفقرات مع أبعاد الدراسة، ومناسبتها للفئة المستهدفة، وأجريت التعديلات المقترحة بناءً على ملاحظاتهم لتكون الأداة أكثر دقة واتساقاً مع أهداف الدراسة، أما بالنسبة لصدق المحتوى، فقد تم التأكد من شمولية فقرات الاستبانة لجميع أبعاد المتغيرين الرئيسيين: "الذكاء الاصطناعي" و"جودة الخدمات"، بالاستناد إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، وهو ما يعزز من قدرة الأداة على قياس المفاهيم محل الدراسة بصورة علمية ومتكاملة.

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي لمحاوَر الاستبانة، وقد أظهرت النتائج أن قيم معاملات الثبات تراوحت بين (0.715) كأدنى قيمة، و(0.807) كأعلى قيمة على مستوى الأبعاد، وهو ما يشير إلى درجة ثبات جيدة تفي بالمعايير المقبولة في الدراسات التربوية والاجتماعية، حيث يُعد معامل الثبات المقبول إحصائياً هو (0.60) فأعلى، أما القيمة الكلية لمعامل كرونباخ ألفا لأداة الدراسة كاملة فقد بلغت (0.946)، وهي قيمة مرتفعة تعكس مستوى عالٍ من التجانس بين الفقرات وموثوقية الأداة في قياس المتغيرات المستهدفة.

جدول (3) قيم معامل الثبات كرونباخ ألفا لمقاييس الدراسة

المتغير	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
البنية التحتية التقنية	7	0.731
كفاءة النظام	7	0.715
المهارات التقنية	7	0.726
كفاءة العمليات	7	0.807

0.887	28	المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي
0.740	7	الملموسية
0.758	7	الاعتمادية
0.769	7	الاستجابة
0.744	6	التعاطف والضمان
0.900	27	المتغير التابع: جودة الخدمات
0.946	55	الكلية

رابعاً: عرض نتائج الدراسة:

يعرض في هذا الجزء نتائج الدراسة وتحليلها إحصائياً بهدف الإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها، وذلك اعتماداً على بيانات الاستبانات الصالحة للتحليل والبالغ عددها (345)، والتي تقسم كالآتي

أولاً: نتائج المتغيرات الديموغرافية:

الجدول (4)

توزيع مجتمع الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
النوع الاجتماعي	ذكر	228	66.1
	انثى	117	33.9
المجموع		345	100%
العمر	أقل من 30 سنة	30	8.7
	من 30 سنة الى أقل من 40 سنة	109	31.6
	من 40 سنة الى أقل من 50 سنة	151	43.8
	50 سنة فأكثر	55	15.9
المجموع		345	100%
المستوى التعليمي	دبلوم فأقل	32	9.3
	بكالوريوس	195	56.5
	ماجستير	82	23.8
	دكتوراه	36	10.4
المجموع		355	100%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	34	9.9
	من 5 سنوات الى أقل من 10 سنوات	35	10.1
	من 10 سنوات الى أقل من 15 سنة	160	46.4
	من 15 سنة فأكثر	116	33.6
المجموع		345	100%
المسمى الوظيفي	مدير دار نشر	23	6.7
	مدير مطبعة	31	9.0
	أمين مكتبة	167	48.4

موظف إداري	34	9.9
موظف إداري	34	9.9
المجموع	345	100%
المجموعة الكلية لمجتمع الدراسة	345	

أولاً: النوع الاجتماعي: تشير النسبة الأكبر من الذكور في عينة الدراسة، والتي بلغت (66.1%)، إلى أن تمثيل الذكور في قطاع المكتبات العامة ودور النشر الأردنية لا يزال هو الغالب، وتُعد هذه النتيجة ذات أهمية منهجية كونها تمنح الدراسة منظوراً يعكس واقع التوزيع المهني، كما أنها تساهم في تقديم نتائج أكثر تعبيراً عن الفئة التي تتولى النسبة الأكبر من المهام التشغيلية والإدارية في المؤسسات المستهدفة.

ثانياً: الفئة العمرية: بلغت النسبة الأعلى من المشاركين من الفئة العمرية (من 40 إلى أقل من 50 سنة) بنسبة (43.8%)، وتكمن فائدة هذه النتيجة في أن هذه الفئة تمثل مرحلة مهنية ناضجة تجمع بين الخبرة والقدرة على التأقلم مع التطورات التقنية، مما يعزز دقة تقييمهم لمستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي وتأثيره على جودة الخدمات، ويضيف على النتائج طابعاً عملياً يستند إلى تجربة طويلة نسبياً.

ثالثاً: المستوى التعليمي: أظهرت النتائج أن حملة درجة البكالوريوس شكّلوا النسبة الأكبر من العينة بنسبة (56.5%)، وهو ما يُعتبر مؤشراً إيجابياً على الكفاءة المعرفية لدى المشاركين، حيث إن هذا المستوى العلمي يمنحهم القدرة على فهم وتحليل مفاهيم الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات بشكل أكثر وعياً وموضوعية، مما يساهم في إثراء نتائج الدراسة وتحقيق موثوقية أكبر في التفسير.

رابعاً: سنوات الخبرة: تشير النسبة الأكبر إلى أن (46.4%) من المشاركين يمتلكون خبرة مهنية تتراوح بين (10 إلى أقل من 15 سنة)، وتُعد هذه النتيجة مهمة للدراسة كونها تعني أن غالبية العينة قد عاشت مراحل متعددة من تطور بيئة العمل، مما يمنحهم القدرة على المقارنة بين أساليب العمل التقليدية والتقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي، وبالتالي تكون تقييماتهم مستندة إلى تجربة عملية واقعية.

خامساً: المسمى الوظيفي: جاء أمناء المكتبات في المرتبة الأولى بنسبة (48.4%) من إجمالي أفراد العينة، وتكمن أهمية هذه النسبة في أن أمناء المكتبات هم الأكثر تفاعلاً مع الأنظمة التقنية والمستفيدين بشكل مباشر، مما يجعلهم الفئة الأفضل لتقييم جودة الخدمات بعد إدماج الذكاء الاصطناعي، وبالتالي تُعزز هذه النتيجة من دقة الدراسة من حيث الصدق الداخلي وموضوعية المخرجات.

ثانياً : نتائج أسئلة الدراسة

تم الإجابة عن أسئلة الدراسة، على النحو الآتي:

نتائج السؤال الأول: ما مستوى الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) من وجهة نظر عينة الدراسة لدى العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية؟

للإجابة على السؤال الأول؛ تم تحليل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية، ما مستوى الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

نتائج تحليل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لمتغير الذكاء الاصطناعي وابعاده (البنية التحتية التقنية، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات).

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	المهارات التقنية	3.963	0.478	مرتفعه
2	كفاءة العمليات	3.958	0.587	مرتفعه

مرتفعه	0.439	3.82	كفاءة النظام	3
مرتفعه	0.419	3.80	البنية التحتية التقنية	4
مرتفعه	0.380	3.88	الكلية	

نتائج السؤال الثاني: ما مستوى جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) من وجهة نظر عينة الدراسة لدى العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الاردنية ؟

للإجابة على السؤال الاول؛ تم تحليل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية، ما مستوى جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) والجدول (10) يوضح ذلك

جدول (10)

نتائج تحليل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية للمتغير التابع جودة اخدمات وابعادها (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان)

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	الملموسية	4.00	0.523	مرتفعه
2	الاستجابة	3.91	0.488	مرتفعه
3	الاعتمادية	3.86	0.485	مرتفعه
4	التعاطف والضمان	3.76	0.459	مرتفعه
الكلية		3.89	0.404	مرتفعه

نتائج الإجابة عن أسئلة الدراسة: تم الإجابة عن الاسئلة (الثالث، والرابع، الخامس، والسادس) والجدول (11) يوضح ذلك .

جدول رقم (11) نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط للكشف عن أثر ابعاد الذكاء الاصطناعي البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) في جودة الخدمات بأبعاده مجتمعه

السؤال	الفرضية	البعد	R	R ²	F	Sig F	القرار
الرئيس	HO.1	الابعاد مجتمعة	0.955	0.912	880.070	0.000	رفض
الثالث	HO1.1	البنية التحتية التقنية	0.733	0.538	398.819	0.000	رفض
الرابع	HO1.2	كفاءة النظام	0.825	0.680	729.594	0.000	رفض
الخامس	HO1.3	المهارات التقنية	0.630	0.397	226.289	0.000	رفض
السادس	HO1.4	كفاءة العمليات	0.773	0.598	509.309	0.000	رفض

مناقشة أسئلة الدراسة

يتناول هذا الجزء مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، بهدف تفسير دلالاتها وربطها بسياق المكتبات العامة ودور النشر الأردنية، كما يتضمن الفصل مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تعزز من توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة.

مناقشة نتائج السؤال الأول: ما مستوى الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات) من وجهة نظر عينة الدراسة لدى العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية ؟

تشير نتائج التحليل الإحصائي للمتوسطات إلى أن المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي" قد جاء بدرجة أهمية نسبية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.88)، وهو ما يعكس وعياً إيجابياً لدى العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل المعلوماتية، ويُفسّر ذلك من خلال المستويات المرتفعة التي حصلت عليها أبعاده الأربعة، إذ جاء بُعد "المهارات التقنية" في المرتبة الأولى بمتوسط (3.963)، مما يدل على امتلاك المشاركين للخبرة والقدرة على التعامل مع الأدوات والتطبيقات الذكية بكفاءة، وتلاه بُعد "كفاءة العمليات" بمتوسط (3.958)، مشيراً إلى الدور الفعال للذكاء الاصطناعي في دعم سير العمل وتحقيق الكفاءة التشغيلية، ثم "كفاءة النظام" بمتوسط (3.82)، والذي يعكس مدى رضا العاملين عن فعالية الأنظمة المستخدمة، وأخيراً "البنية التحتية التقنية" بمتوسط (3.80)، مما يشير إلى توفر أساس تقني مناسب لكنه بحاجة إلى مزيد من التطوير لتمكين التكامل التام مع تقنيات الذكاء الاصطناعي

وكانت نتائج تحليل أبعاد الذكاء الاصطناعي كالآتي :

أولاً: المهارات التقنية : تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى أن بُعد المهارات التقنية قد حصل على درجة أهمية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي له (3.963)، ما يعكس إدراك أفراد عينة الدراسة لأهمية امتلاك الكفاءات والمهارات الفنية في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الخدمات في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية، ويظهر هذا الإدراك بوضوح من خلال الفقرات الثلاث الأعلى تقييماً، وهي: "امتلاك الموظفين المهارات الأساسية للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، و"توفر المعرفة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في العمل اليومي"، و"قدرة الموظفين على استخدام نظم إدارة المعرفة الذكية"، مما يدل على وعي تقني ناضج يعزز من فاعلية الأداء ويوجه المؤسسات نحو التحول الرقمي الفعال.

تتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (البادي والجابري، 2025) ، حيث أشارت إلى أن المهارات التقنية تُعد من العوامل الحاسمة في تحسين الأداء ورفع جودة الخدمات، لاسيما أن التطبيقات مثل الفهرسة الذكية والمساعد الافتراضي كانت فعالة فقط عند توافر كوادر مدربة ومؤهلة، ويعكس هذا التشابه تقارب السياق المؤسسي العربي وطبيعة التحديات المشتركة في البيئة المعلوماتية، خصوصاً في ظل التحول السريع نحو الأنظمة الذكية، وفي المقابل، تختلف هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة (موسى ، 2024) والتي أوضحت أن العاملين في إدارات الوثائق والأرشيف يعانون من ضعف في المهارات التقنية، ما شكل عائقاً أمام تفعيل الذكاء الاصطناعي بصورة متكاملة، ويمكن تفسير هذا الاختلاف باختلاف البيئة المؤسسية، حيث إن المؤسسات الحكومية قد تكون أقل مرونة من المكتبات العامة ودور النشر في تبني تقنيات حديثة أو توفير التدريب المستمر.

وترى الباحثة أن هذه النتائج تؤكد أن بناء القدرات التقنية لدى العاملين ليس مجرد خيار، بل ضرورة استراتيجية تفرضها بيئة العمل الرقمية الحديثة، كما أن المهارات التقنية تمثل العنصر الحاسم الذي يربط بين توفر التكنولوجيا وبين تحقيق أثر فعلي في جودة الخدمة، ومن دون هذه المهارات، تظل تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات غير مستثمرة بالكامل.

البعد الثاني: كفاءة العمليات : تشير نتائج التحليل الإحصائي أن بُعد كفاءة العمليات حصل على درجة أهمية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.958)، مما يعكس وعي العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية بأهمية أتمتة وتنظيم العمليات في رفع كفاءة الأداء العام وتحقيق رضا المستفيدين، وتظهر هذه النتيجة من خلال ارتفاع متوسطات الفقرات مثل: (الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تساهم في تقليل الوقت المهدر في إنجاز المهام) و(أدوات الذكاء الاصطناعي تدعم سير العمل بشكل منظم وفعال) و(الذكاء الاصطناعي يساهم في تسريع تقديم الخدمة)، وتُظهر هذه المؤشرات بأن كفاءة العمليات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أصبحت عنصراً محورياً في جودة الخدمة المقدمة.

تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (البادي والجابري، 2025)، حيث أشارت إلى أن الفهرسة الذكية والمساعد الافتراضي كانا من أبرز التطبيقات التي رفعت كفاءة الأداء، ويُعزى هذا الاتفاق إلى النقاء أهداف الدراسة مع بيئة التطبيق التقني في المكتبات من حيث التركيز على الخدمات المؤتمتة ومزاياها التشغيلية، في المقابل، تختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (موسى، 2024)، والتي أظهرت أن التحديات التشغيلية كانت مرتبطة بالبنية التحتية وضعف الكفاءات، ويُفسر هذا الاختلاف بكون دراسة موسى ركزت على القطاع الحكومي الذي قد يواجه تحديات تمويلية أو إدارية تحد من كفاءة العمليات.

وتعتبر الباحثة عن قناعتها بأن ارتفاع تقييم المشاركين لبُعد كفاءة العمليات يعكس تطوراً ملموساً في بيئات العمل ضمن المكتبات ودور النشر، مما يعزز توجه المؤسسات نحو التحول الذكي ودمج الأنظمة المؤتمتة في العمليات اليومية لتقديم خدمة عالية الجودة.

البعد الثالث: كفاءة النظام : تشير التحليل الاحصائي إلى أن بُعد كفاءة النظام حصل على درجة أهمية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.82)، ويعكس ذلك ثقة أفراد العينة في قدرة الأنظمة الذكية على دعم المهام الفنية والإدارية، وقد تجلّى ذلك من خلال ارتفاع متوسط الفقرات: (أنظمة الذكاء الاصطناعي تتيح الوصول إلى البيانات بدقة وسرعة) و(النظام المستخدم يتمتع بمرونة في التعامل مع احتياجات المستخدمين) و(كفاءة النظام تسهم في الحد من الأخطاء التشغيلية)، مما يعكس البيئة الرقمية الناضجة التي بدأت تتشكل في المؤسسات المستهدفة.

تتوافق هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة (Sousa, 2025) والتي أكدت أن المكتبات التي تبني بنية داخلية قوية للذكاء الاصطناعي تحقق كفاءة تشغيلية عالية، ويُعزى هذا الاتفاق إلى تقارب السياقات المؤسسية بين الدراسة الحالية وتلك الدراسة، حيث كليهما يتناول البيئة الأكاديمية والمؤسسية التي تعزز الكفاءة، أما الاختلاف فيبرز مقارنة مع دراسة (Shal et al., 2024) التي ربطت كفاءة النظام بمستوى القيادة وتقبل التغيير، مما يدل على أن فعالية الأنظمة قد تكون محدودة إن لم تكن مدعومة بقيادة داعمة.

وترى الباحثة أن تقدير العاملين لكفاءة الأنظمة يعكس نجاحاً نسبياً في تبني حلول ذكية، كما يشير إلى قدرة هذه الأنظمة على سد الفجوات في الأداء اليدوي وتعزيز دقة العمليات، وهو ما يعزز التوصية بتوسيع تطبيقاتها لتشمل مجالات أوسع من الخدمات المكتبية.

البعد الرابع: البنية التحتية التقنية: أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن بُعد البنية التحتية التقنية حصل على درجة مرتفعة من وجهة نظر عينة الدراسة، بمتوسط حسابي بلغ (3.80)، مما يشير إلى رضا العاملين عن توفر البنية التحتية الأساسية الداعمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن أبرز الفقرات التي حصلت على تقييمات عالية تتوفر لدينا شبكات إنترنت عالية الكفاءة تتيح تشغيل الأنظمة الذكية والأجهزة المستخدمة في العمل تدعم أدوات الذكاء الاصطناعي الحديثة والمؤسسة تستثمر في تحديث بنيتها التحتية الرقمية بشكل دوري)، وتبرز هذه النتائج أن البنية التحتية تُعد ركيزة أساسية في بناء منظومة ذكية متكاملة.

تتفق هذه النتيجة مع ما جاء في دراسة (Vasishta et al., 2025) والتي أكدت على أن تطور البنية التحتية يعزز من نمو الأبحاث والابتكار داخل المكتبات، ويُفسر هذا الاتفاق بتربط الأداء المؤسسي مع تطور البيئة التقنية، وعلى النقيض، تختلف النتائج مع ما ورد في دراسة (Barsha & Munshi et al., 2024) التي بينت أن البنية التحتية في البلدان النامية تُعد من أبرز التحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي، ويعود هذا الاختلاف إلى تنوع البيئات المؤسسية ومعدلات الاستثمار التقني بين الدول.

وترى الباحثة أن تعزيز البنية التحتية هو شرط ضروري لأي تحول رقمي ناجح، وأن المكتبات الأردنية ودور النشر التي تسعى لتطبيق الذكاء الاصطناعي يجب أن تضع في أولوياتها بناء بيئة تقنية حديثة ومستقرة لضمان فاعلية التطبيقات الذكية وموثوقيتها.

مناقشة نتائج السؤال الرئيس : ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (البنية التحتية التقنية ، كفاءة النظام، المهارات التقنية، كفاءة العمليات). على جودة الخدمات بأبعاده (الملموسية ، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة العاملين؟

تشير نتائج التحليل الاحصائي أن مستوى جودة الخدمات، من وجهة نظر عينة الدراسة، قد جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.89)، مما يعكس رضا العاملين في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية عن مستوى الخدمات المقدمة، وقد احتل بُعد الملموسية المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.00)، ما يدل على توافر البنية المادية والتقنية الملائمة لتقديم الخدمات بكفاءة، تلاه بُعد الاستجابة في المرتبة الثانية بمتوسط (3.91)، مما يُشير إلى سرعة التفاعل والتجاوب مع احتياجات المستفيدين، بينما حلّ بُعد الاعتمادية في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.86)، بما يعكس مستوى الاتساق والدقة في تقديم الخدمة، وجاء بُعد التعاطف والضمان في المرتبة الرابعة بمتوسط (3.76)، وهو ما يشير إلى وجود مستوى جيد من الاهتمام الشخصي والثقة بين العاملين والمستفيدين، ورغم التفاوت الطفيف في الترتيب، إلا أن جميع الأبعاد قد صُنّفت ضمن المستوى المرتفع، مما يُعزز من مصداقية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات بشكل عام.

وكانت نتائج أبعاد جودة الخدمات كالتالي:

البعد الأول: الملموسية: تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى أن بُعد الملموسية حصل على درجة أهمية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي له (4.00)، وهذا يعكس إدراك مجتمع الدراسة لأهمية الجوانب المادية الملموسة مثل تجهيزات المكتبة، بيئة العمل، والمرافق الداعمة في تحسين جودة الخدمات، ويظهر ذلك من خلال ارتفاع المتوسطات في الفقرات المتعلقة بجودة التجهيزات التقنية، وتوافر بيئة رقمية مهيأة، وحدثة التصميم الداخلي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (كريمة ومحمد، 2024) التي أشارت إلى أن البنية التحتية المحسنة تساهم بشكل مباشر في تحسين جودة الخدمات من منظور المستخدمين، وفي المقابل، أظهرت دراسة (حسنين، 2024) أن بُعد الملموسية كان الأقل رضا، مما يعكس فجوة قد تعود إلى اختلافات البنية التحتية أو التحديات الإدارية بين السياقات البحثية المختلفة.

تري الباحثة أن ارتفاع تقييم الملموسية يعكس تحولاً استراتيجياً في رؤية المكتبات العامة ودور النشر الأردنية تجاه مفهوم جودة الخدمة، فلم تعد الخدمات تقتصر على تقديم المعرفة، بل أصبحت تجربة مكانية وبصرية متكاملة، فالاهتمام بالتجهيزات الحديثة، ونظافة البيئة، وجمال التصميم، كلها تشكل الرسائل الصامتة التي ترسخ الثقة والرضا لدى المستفيد، وأن دعم هذا البعد لا يقتصر على البنية الفيزيائية فحسب، بل يجب أن يكون جزءاً من سياسة مؤسسية تعزز الهوية البصرية والانطباع العام للمنشأة الثقافية، لاسيما في ظل التنافسية الرقمية الحالية.

البعد الثاني: الاعتمادية: أظهرت نتائج الدراسة أن بعد الاعتمادية حاز على متوسط مرتفع بلغ (3.86)، مما يشير إلى ثقة العاملين بقدرة الأنظمة والخدمات المقدمة على تلبية احتياجات المستفيدين بشكل مستمر ودقيق، ويظهر ذلك من خلال الفقرات المرتفعة التي تتعلق بدقة المخرجات، ثبات الأداء، وموثوقية خدمات الذكاء الاصطناعي في تقديم المعلومات، وتدعم نتائج هذه الدراسة ما توصلت إليه دراسة (حسنين، 2024) التي وجدت أن الاعتمادية كانت أعلى أبعاد الرضا في تجربة المستفيدين، بينما جاءت نتائج دراسة (Barsha & Munshi et al., 2024) أقل توافقاً بسبب وجود تحديات في البنية التحتية والخبرات البشرية، مما أدى إلى تقليل الاعتمادية في السياقات النامية،

تعتقد الباحثة أن الاعتمادية ليست مجرد مؤشر كمي على التزام المكتبات ودور النشر بتقديم الخدمة، بل هي انعكاس مباشر للثقة المتبادلة بين المؤسسة والمستفيد، فحين يشعر المستفيد أن المعلومات دقيقة، والإجراءات واضحة، والمواعيد محترمة، تتولد لديه قناعة بأن المؤسسة تحترمه وتقدره، وتعمل وفق معايير مهنية واضحة، وتؤمن الباحثة بأن إدماج الذكاء الاصطناعي، خاصة في أتمتة العمليات، قد يكون أحد العوامل التي ساهمت في رفع هذا التقييم، حيث يقلل من الأخطاء البشرية، ويعزز من قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها.

البعد الثالث: الاستجابة: أشارت نتائج التحليل إلى أن بعد الاستجابة جاء في المرتبة الثانية من حيث التقييم، بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، مما يدل على سرعة استجابة الأنظمة الذكية والتطبيقات الرقمية لاحتياجات المستفيدين، ويظهر ذلك من خلال فقرات مثل سرعة الخدمة، التفاعل الفوري مع الاستفسارات، وتخصيص الخدمة بناء على أنماط الاستخدام، وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (هندي، 2023) التي بينت أن الأنظمة الذكية مثل الشات بوت وتوصية المصادر عززت مستوى الاستجابة في المكتبات الأكاديمية الدولية، بينما أشارت دراسة (Panda & Chakravarty, 2022) إلى أن الاستجابة السريعة تعتمد على التكامل بين الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية، مما يجعل الأداء متفوقاً في بعض المؤسسات التي تفتقر إلى هذا التكامل.

تري الباحثة بأن الاستجابة السريعة والفعالة ليست رفاهية خدمية، بل أصبحت ضرورة جوهريّة في بيئة معلوماتية قائمة على التفاعل الفوري وتوقعات المستفيد المتسارعة، وتري أن اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل نظم الدردشة التفاعلية والتوصية التلقائية، قد عزز هذا البعد بشكل كبير، إلا أن الباحثة تحذر من تحويل الخدمة إلى نمط آلي جامد، وتؤكد على أهمية الحفاظ على "المسة الإنسانية" في الردود والدعم، لأن العلاقة بين المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية والمستفيد ما تزال قائمة على الثقة، والدفء، والخصوصية، حتى وإن تطورت أدوات الوصول.

البعد الرابع: التعاطف والضمأن: بينت النتائج أن بعد التعاطف والضمأن حصل على متوسط مرتفع بلغ (3.76)، وهو الأقل بين الأبعاد، لكنه لا يزال ضمن المستوى المرتفع، ويشير إلى أن هناك إدراكاً جيداً لأهمية البعد الإنساني والثقة في الخدمات المؤتمتة، ويظهر ذلك من خلال الفقرات المتعلقة بمراعاة احتياجات المستخدم، وتقديم الدعم بطريقة إنسانية تدمج التقنية بالمرونة، وتدعم نتائج هذه الدراسة ما توصلت إليه دراسة (كريمة ومحمد، 2024) التي أظهرت ارتفاع مستوى التعاطف في المكتبات الجزائرية المدعومة بالتحول الرقمي، بينما دراسة (Jha, 2023) أظهرت أن البعد الإنساني قد يتراجع في بيئات تعتمد بشكل مفرط على الأتمتة دون تدريب بشري كافٍ أو ضوابط أخلاقية.

تري الباحثة أن هذا البعد هو الأصعب في القياس، والأكثر حساسية في التأثير، لأنه يتعلق بجانب إنساني لا يُقاس بأرقام بقدر ما يُستشعر في التجربة، وتشير إلى أن ارتفاع متوسط هذا البعد يدل على أن المؤسسات لا تزال تمنح مساحة للمشاعر، والاستماع، والرعاية، حتى في ظل بيئة رقمية متقدمة، وتشدد الباحثة على أن الذكاء الاصطناعي مهما بلغ من تطور، لا يمكن أن يحل محل التفاهم الإنساني، ولذلك تؤمن أن التحدي

المستقبلي الأكبر يكمن في الحفاظ على التوازن بين التطور التقني وضمان الأمان النفسي والاجتماعي للمستفيد، عبر تدريب الكوادر على استخدام التكنولوجيا بشكل أخلاقي وإنساني.

مناقشة السؤال الثالث: ما أثر البنية التحتية التقنية على جودة الخدمات بأبعادها (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة العاملين؟

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى (HO1.1) أن هناك علاقة طردية قوية بين البنية التحتية التقنية وجودة الخدمات بأبعادها مجتمعة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.733)، وقيمة معامل التحديد (R^2) (0.538)، مما يعني أن (53.8%) من التغير في جودة الخدمات يُعزى إلى البنية التحتية التقنية، كما تتفق هذه النتائج مع دراسة هندي (2023)، التي رصدت أن أكثر المكتبات تطوراً في العالم هي التي تستثمر في البنية التحتية، لا سيما في مجالات الفهرسة الذكية والدرشة الآلية، مما يؤدي إلى تحسين الاستجابة والاعتمادية، وفي المقابل، تختلف النتائج مع ما أورده دراسة (Barsha & Munshi et al., 2024) التي أظهرت أن البنية التحتية التقنية في المكتبات بالدول النامية غالباً ما تكون غير مؤهلة لتقديم خدمات ذكية شاملة، وأشارت إلى أن هذا القصور يُعد من أهم معوقات تحسين جودة الخدمات، ويُعزى هذا الاختلاف إلى أن الدراسة الحالية تناولت مؤسسات أردنية بدأت مؤخراً بالاستثمار في تحديث البنية التحتية.

تري الباحثة أن البنية التحتية التقنية ليست مجرد تجهيزات مادية، بل هي بيئة متكاملة تُشكّل أساس نجاح الخدمات الذكية، وتُمكن العاملين من توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، ما ينعكس مباشرة على جودة الخدمة من حيث السرعة، الدقة، والمصداقية، وتؤمن الباحثة بأن المؤسسات التي تتجاهل تطوير بنيتها التقنية ستكون عاجزة عن تلبية احتياجات المستفيدين في العصر الرقمي، مما يُحتمل الاستثمار المستمر في هذا الجانب لضمان استدامة التميز المؤسسي.

مناقشة السؤال الرابع: ما أثر كفاءة النظام على جودة الخدمات بأبعادها (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة العاملين؟

تشير نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية (HO1.2) إلى وجود علاقة طردية قوية بين كفاءة النظام وجودة الخدمات بأبعادها مجتمعة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) ما نسبته (0.825) في حين بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.680)، أي أن ما نسبته (68%) من التغير في جودة الخدمات يُعزى إلى كفاءة النظام، وهذا يؤكد أن كلما ارتفعت كفاءة النظام المُستخدم في المكتبات العامة ودور النشر الأردنية، ارتفع مستوى جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (Zhang et al., 2025) التي أكدت أهمية كفاءة النظام الرقمي وخاصة في سرعة الأداء وتخصيص الخدمات، حيث أظهرت أن واجهات الاستخدام وتوصية المحتوى تؤثر بشكل كبير في رضا المستخدم، ويعود ذلك إلى استخدام نماذج التقييم الرقمية مثل AHP، والتي بينت كيف تسهم كفاءة النظام في تحسين جودة الخدمات، وعلى الجانب الآخر، اختلفت نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (Barsha & Munshi et al., 2024) التي أظهرت أن ضعف كفاءة الأنظمة الرقمية في بعض الدول النامية يشكل عائقاً رئيساً أمام تحسين جودة الخدمة، ويعود هذا الاختلاف إلى طبيعة السياق المحلي للمكتبات العامة الأردنية التي يبدو أنها بدأت بتبني أنظمة ذكية أكثر تكاملاً، مقارنة بدول أخرى تعاني من فجوة رقمية أو ضعف في التمويل التقني.

وترى الباحثة أن كفاءة النظام تعدّ ركيزة حيوية في بيئة المعلومات الحديثة، إذ لا يكفي أن تتوفر التكنولوجيا، بل ينبغي أن تكون مهيأة للعمل بكفاءة واستقرار وتكامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما يعزّز جودة الخدمات، ويزيد من موثوقية المؤسسات المعلوماتية في نظر جمهورها.

مناقشة نتائج السؤال الخامس: ما أثر المهارات التقنية على جودة الخدمات بأبعادها (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة العاملين؟

تشير نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخاصة بالسؤال الخامس إلى وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين المهارات التقنية للعاملين وجودة الخدمات المقدمة في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.630)،، فيما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.397) بما يدل على أن ما نسبته (39.7%) من التغير في جودة الخدمات بأبعادها المختلفة يُعزى إلى امتلاك العاملين لمهارات تقنية متقدمة.

تتوافق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (البادي والجابري، 2025)، والتي أكدت أن المهارات التقنية للعاملين تُعد من العوامل المحورية في تعزيز كفاءة الأداء داخل المكتبات الأكاديمية في الخليج، حيث أظهرت أن أبرز تطبيقين أثراً في جودة الخدمة هما "الفهرسة الذكية"

و"المساعد الافتراضي"، وهما يتطلبان قدرة تقنية عالية من قبل العاملين لتشغيلهما وتوظيفهما بكفاءة، مما يؤكد ما توصلت إليه هذه الدراسة من أن المهارات التقنية تسهم مباشرة في رفع مستوى الاعتمادية والاستجابة لدى المستفيدين (البادي والجابري، 2025)، وفي المقابل، تختلف نتائج هذه الدراسة مع دراسة (السيد والسيد، 2025) التي أوضحت أن هناك ضعفاً ملحوظاً في تفعيل معايير الجودة المرتبطة بخدمة المجتمع في مؤسسات التعليم، وأشارت إلى قصور في الجانب المهاري لدى بعض العاملين، مما انعكس سلباً على جودة الخدمة، ويُعزى هذا الاختلاف إلى تباين طبيعة البيئات المؤسسية، حيث إن مجتمع الدراسة الحالي قد شمل مكتبات عامة ودور نشر ذات طابع خدمي مباشر، بينما ركزت دراسة السيد والسيد على المؤسسات التعليمية التي قد تواجه تحديات تنظيمية وهيكلية تؤثر على تفعيل المهارات التقنية داخل برامجها الأكاديمية.

وترى الباحثة أن هذه النتائج تُبرز بوضوح أهمية تنمية المهارات التقنية للعاملين، ليس فقط بوصفها عنصراً داعماً، بل كمكون محوري في تحقيق الجودة الشاملة، فالعامل المتمكن تقنياً قادر على استثمار أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، وتحويل التجربة الخدمية للمستفيد إلى تجربة أكثر تفاعلية وموثوقة، وهذا ما يجعل من المهارات التقنية أداة استراتيجية لتحسين صورة المكتبة أو دار النشر كمؤسسة معرفية معاصرة ومتطورة.

مناقشة نتائج السؤال السادس: ما أثر كفاءة العمليات على جودة الخدمات بأبعادها (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، التعاطف والضمان) في المكتبات العامة ودور النشر والتوزيع الأردنية من وجهة العاملين؟

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الفرعية السادسة أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين كفاءة العمليات وجودة الخدمات بأبعادها المختلفة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.773)، وهي دلالة على قوة العلاقة، بينما بلغ معامل التحديد (R^2) (0.598) ما يشير إلى أن ما نسبته (59.8%) من التغير في جودة الخدمات يُعزى إلى كفاءة العمليات، مما يعكس تأثيراً إيجابياً مباشراً لهذا البعد، تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (Zhang et al., 2025) التي أكدت أن العمليات المؤتمتة وخدمة ما بعد الاستخدام تُعد من أكثر عناصر الخدمة أهمية من وجهة نظر المستخدمين في المكتبات الرقمية، وقد استخدمت الدراسة نموذج AHP لتحديد أولويات الخدمة، وأشارت إلى أن تحسين تسلسل العمليات وجودتها ينعكس مباشرة على رضا المستخدم، وفي المقابل، تختلف هذه النتائج جزئياً مع دراسة (Barsha & Munshi et al., 2024) التي أشارت إلى أن تطبيق العمليات المؤتمتة في المكتبات في الدول النامية يواجه تحديات تقنية وهيكلية، خصوصاً في ظل ضعف البنية التحتية وقلة الموارد البشرية المؤهلة، وهو ما يحد من التأثير الفعلي للعمليات الذكية على جودة الخدمة. وقد يُعزى هذا التباين إلى اختلاف السياقات المؤسسية، حيث ركزت الدراسة الحالية على بيئة مكتبات عامة ودور نشر في الأردن تعمل على تطوير أنظمتها التشغيلية.

ترى الباحثة أن كفاءة العمليات تُعد العمود الفقري لتحسين تجربة المستفيد، إذ تُسهم في تحقيق اتساق الخدمة، وتقلل من التباين في الأداء، كما تمكن من توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية داخل دورة العمل اليومية، وهو ما يعزز من أبعاد جودة الخدمة كافة، خصوصاً في البيئات التي تشهد تزايداً في الطلب على الخدمات الرقمية والتفاعلية مثل المكتبات العامة ودور النشر الأردنية.

النتائج

توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج وهي :

1. أن المكتبات العامة ودور النشر الأردنية تمتلك بنية تقنية مناسبة تشكل قاعدة متينة لاعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة بشكل فعال، كما أظهرت النتائج أن الأنظمة المعتمدة داخل هذه المؤسسات تتمتع بكفاءة تشغيلية عالية تُمكنها من تقديم خدمات دقيقة وموثوقة تعزز من تجربة المستفيد وتقلل من احتمالات الخطأ، ويتضح كذلك أن الكوادر العاملة في هذه المؤسسات تمتلك قدرات تقنية متميزة تُمكنهم من التعامل مع الأنظمة الذكية بكفاءة، مما يدعم استمرارية تقديم خدمات بمستوى مرتفع، ويُضاف إلى ذلك أهمية العمليات المؤسسية المنظمة والدعومة بالتقنيات الذكية في تعزيز الأداء الداخلي وتحقيق معايير الجودة في تقديم الخدمات.
2. توافر تجهيزات مادية وتقنية متطورة داخل المكتبات العامة ودور النشر الأردنية، مما يوفر بيئة خدمية فعالة وجاذبة للمستفيدين تعزز من تجربة الاستخدام، كما تبين قدرة هذه المؤسسات على تقديم خدمات دقيقة وموثوقة بشكل مستمر، الأمر الذي يرسخ ثقة المستفيدين ويُسهم في بناء علاقة مستدامة بين العاملين والجمهور، وأشارت النتائج إلى سرعة استجابة العاملين وتعاملهم الفوري مع طلبات واستفسارات المستفيدين، مما يؤدي إلى تحسين مستويات الرضا ويعزز من جودة الخدمة المقدمة، في حين أظهرت النتائج وجود مستوى مقبول من الثقة والتعامل الإنساني بين الطرفين، مع الحاجة إلى تطوير جوانب الاهتمام الشخصي والتواصل العاطفي لتحقيق جودة أعلى في هذا الجانب.
3. أن العلاقة بين البنية التحتية التقنية وجودة الخدمات كانت قوية، إذ بلغ معامل الارتباط (0.733) ومعامل التحديد (0.538)، ما يشير إلى أن البنية التحتية الجيدة تُفسر (53.8%) من التباين في جودة الخدمات.

4. وجود ارتباط إيجابي قوي بين **كفاءة النظام** وجودة الخدمات، حيث بلغ معامل الارتباط (0.825)، ومعامل التحديد (0.680)، وهو ما يُبرز أهمية الأنظمة الفعالة في تحسين تجربة المستفيد ورفع كفاءة العمليات، ما يشير إلى أن كفاءة النظام تُفسر (68%) من التباين في جودة الخدمات.
5. أن **المهارات التقنية** ترتبط ارتباطاً إيجابياً بجودة الخدمات، حيث بلغ معامل الارتباط (0.630)، ومعامل التحديد (0.397)، مما يؤكد أن الاستثمار في مهارات العاملين يُؤثر إيجابياً في نوعية الخدمات المقدمة، و ما يشير إلى أن المهارات التقنية تُفسر (39.7%) من التباين في جودة الخدمات.
6. أن **كفاءة العمليات** لها أثر كبير على جودة الخدمات، حيث بلغ معامل الارتباط (0.773)، ومعامل التحديد (0.598)، مما يدل على أن تبسيط العمليات وتكاملها مع الأنظمة الذكية يُعزز جودة الخدمة بشكل عام، و ما يشير إلى أن كفاءة العمليات تُفسر (59.8%) من التباين في جودة الخدمات.

التوصيات:

أوصت الباحثة بضرورة العمل على ما يلي :

1. **تعزيز البنية التحتية التقنية وتحديث الأنظمة الرقمية:** ينبغي تطوير البنية التقنية في المكتبات العامة ودور النشر لتكون مرنة وقابلة للتوسع الرقمي، ويشمل ذلك تحديث الشبكات والأنظمة السحابية والتجهيزات التقنية، كما يُوصى بوضع خطة استراتيجية تقنية سنوية لتقييم الأداء وإدخال التحسينات المطلوبة.
2. **دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة التشغيلية والخدمية:** يتوجب ربط أنظمة المعلومات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل التوصية التنبؤية والدعم الذكي، مع تصميم واجهات تفاعلية وتحليل سلوك المستخدم، وينبغي إنشاء أدلة تشغيلية مرنة لضمان الاستخدام الأمثل وتوفير دعم فني متعدد القنوات.
3. **تطوير المهارات التقنية للعاملين عبر التدريب المستمر:** يُوصى بإطلاق برامج تدريبية تقنية تشمل وحدات تطبيقية وشهادات معتمدة، مع بناء شراكات مع مؤسسات متخصصة لرفع كفاءة العاملين، كما يُصحح بربط التقدم المهني بالمهارات الرقمية من خلال سجلات تقييم إلكترونية ومنصات تعليمية دائمة.
4. **تحسين كفاءة العمليات عبر الأتمتة وتحليل الأداء:** يجب تبسيط الإجراءات الإدارية باستخدام أدوات الأتمتة وبرامج تنظيم المهام وجدولة الموارد، وتشكيل فريق تقني داخلي لمتابعة تطبيق هذه الأدوات، وقياس أثرها بشكل دوري لضمان استدامة التطوير المؤسسي وتحقيق نتائج قابلة للقياس.
5. **رفع جودة الخدمة عبر الاهتمام بالبيئة والاتصال الإنساني:** يتعين تعزيز تجربة المستفيد من خلال بيئة عمل جاذبة وتجهيزات متطورة، إلى جانب تفعيل مهارات الذكاء العاطفي والخدمة الشخصية لدى العاملين، كما يُوصى بإدماج تقنيات دعم ذكية مثل الدردشة الآلية لزيادة الاستجابة وتحسين الثقة والرضا العام.

قائمة المراجع

- أحمد، علا رمضان عبد الكريم. (2023). التطلعات المستقبلية لاستخدام نظم استرجاع المعلومات وأدواتها القائمة على الذكاء الاصطناعي في المكتبات وفقاً للتحليل الرباعي (SWOT). مجلة المكتبات والمعلومات المعاصرة، 9(17)، 904-941. <https://doi.org/10.21608/mkwn.2023.321396>
- البادي، وليد بن علي، الجابري، سيف. (2025). الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير خدمات المكتبات: المكتبات الأكاديمية نموذجاً. المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة، 4(1)، 40-15. https://aikm.journals.ekb.eg/article_404849_9f318acb74e0d6d8a76b8fc713dedaee.pdf
- حسنين، مصطفى أحمد. (2024). قياس جودة خدمات المعلومات في المكتبة المركزية لجامعة الملك فيصل من خلال LibQUAL+. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، 11(3)، 334-353. <https://doi.org/10.21608/ijlis.2023.247999.1222>
- السامرائي، فاطمة أحمد، الجرادات، عمر محمد. (2025). الخدمة المرجعية الالكترونية المقدمة على مواقع المكتبات الجامعية الاردنية (الحكومية والخاصة): دراسة تحليلية. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 5(1)، 159-180. <https://doi.org/10.21608/aijtid.2024.344691.1108>

السيد، مصطفى سيد محمد، والسيد، أسامة. (2025). المشاركة المجتمعية وخدمة المجتمع بمعايير الجودة والاعتماد لبرامج المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية وصفية. المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة، 4(2)، 99-150.

<https://doi.org/10.21608/aikm.2025.366005.1111>

طريفي، علياء. (2025). استخدام الذكاء الاصطناعي في الإعلان السردي الرقمي لتعزيز عمل المكتبات وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة. المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي، 4(3)، 108-142.

<https://doi.org/10.21608/iajadd.2025.448893>

علي، أمل حسين عبد القادر. (2024). أخلاقيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات: مراجعة علمية. مجلة كلية الآداب. جامعة بني سويف، 25(71)، 11-86.

<https://doi.org/10.21608/jfabsu.2024.273231.1317>

كريمة، عمروش، ومحمد، عبد الهادي. (2024). قياس جودة خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية الجزائرية من منظور ServPerf: المكتبة المركزية لجامعة مولود معمري بتيزي وزو نموذجا. مجلة ألف، 5(11)، 373-394.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/256489>

محمد، أسماء سيد. (2022). تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية. مجلة قطاع الدراسات الإنسانية، 30(1)، 991-2767241076.

<https://doi.org/10.21608/jsh.2022.2767241076-991>

موسى، أحمد عبد الله. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الوثائق والأرشيف: المميزات والتحديات. مجلة كلية اللغة العربية بأسبوط، 43(1)، 807-1320865.

<https://doi.org/10.21608/jfla.2024.279380.1320865-807>

هندي، هندي عبد الله. (2023). خدمات المكتبات والمعلومات الذكية في المكتبات الأكاديمية الدولية: دراسة وصفية تحليلية. بحوث في علم المكتبات والمعلومات، 31(31)، 363-408.

<https://doi.org/10.21608/sjrc.2023.317272>

المراجع الأجنبية

Barsha, S., & Munshi, S. A. (2024). Implementing artificial intelligence in library services: a review of current prospects and challenges of developing countries. Library Hi Tech News, 41(1), 7-10. <https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0126>

Borgohain, D. J., Bhardwaj, R. K., & Verma, M. K. (2024). Mapping the literature on the application of artificial intelligence in libraries (AAIL): a scientometric analysis. Library Hi Tech, 42(1), 149-179. <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2022-0331>

Hoffman, R. R., Mueller, S. T., Klein, G., & Litman, J. (2023). Measures for explainable AI: Explanation goodness, user satisfaction, mental models, curiosity, trust, and human-AI performance. Frontiers in Computer Science, 5, 1096257. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2023.1096257>

Hoffman, R. R., Mueller, S. T., Klein, G., & Litman, J. (2023). Measures for explainable AI: Explanation goodness, user satisfaction, mental models, curiosity, trust, and human-AI performance. Frontiers in Computer Science, 5, 1096257. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2023.1096257>

Islam, M. N., Ahmad, S., Aqil, M., Hu, G., Ashiq, M., Abusharhah, M. M., & Saky, S. A. T. M. (2025). Application of artificial intelligence in academic libraries: A bibliometric analysis and knowledge mapping. Discover Artificial Intelligence, 5, 59. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00295-9>

Jha, S. K. (2023). Application of artificial intelligence in libraries and information centers services: prospects and challenges. Library hi tech news, 40(7), 1-5. <https://doi.org/10.1108/LHTN-06-2023-0102>

Kulkanjanapiban, P., Silwattananusarn, T., & Lambovska, M. (2025). Research on AI-driven innovations and services in academic libraries: A bibliometric and systematic literature review. *Journal of Data and Information Science*. <https://doi.org/10.2478/jdis-2025-0036>

Lu, Y., & Lin, S. (2024). Digital transformation in college libraries: The effect of digital reading on reader service satisfaction. *PLOS ONE*, 19(8), e0307699. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307699>

Panda, S., & Chakravarty, R. (2022). Adapting intelligent information services in libraries: A case of smart AI chatbots. *Library Hi Tech News*, 39(1), 12-15. <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2021-0081>

Shal, T., Ghamrawi, N., & Naccache, H. (2024). Leadership styles and AI acceptance in academic libraries in higher education. *The Journal of Academic Librarianship*, 50(2), 102849. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102849>

Sousa, N. M. T. (2025). Academic libraries as hubs of artificial intelligence competency. *Discover Artificial Intelligence*, 5, 221. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00490-8>

Vasishta, P., Dhingra, N., & Vasishta, S. (2025). Application of artificial intelligence in libraries: a bibliometric analysis and visualisation of research activities. *Library Hi Tech*, 43(2/3), 693-710. <https://doi.org/10.1108/LHT-12-2023-0589>

Zhang, S., Wang, X., & Zhang, S. (2025). AHP-Based Evaluation of Discipline-Specific Information Services in Academic Libraries Under Digital Intelligence. *Information*, 16(3), 245. <https://doi.org/10.3390/info16030245>