

اتجاهات أخصائي المكتبات والمعلومات بجامعة الأزهر  
نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

إعداد

دكتورة/ أسماء سيد محمد حسنين

مدرس المكتبات والمعلومات

في كلية الدراسات الإنسانية بنات القاهرة - جامعة الأزهر - مصر

١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٤ م







## اتجاهات أخصائي المكتبات والمعلومات بجامعة الأزهر نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

أسماء سيد محمد حسنين

قسم: الوثائق والمكتبات - كلية الدراسات الإنسانية - جامعة الأزهر -  
مصر.  
البريد الإلكتروني:

[asmaa.hasaneen@azhar.edu.eg](mailto:asmaa.hasaneen@azhar.edu.eg)

### الملخص:

تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي ظهرت في الآونة الأخيرة وأحدثت تغييراً كبيراً في وظائف المؤسسات، وخاصةً نطاق المكتبات والمعلومات؛ لذلك فإن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على اتجاهات أخصائي المكتبات والمعلومات بجامعة الأزهر نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، ومعرفة التحديات التي تواجهها تلك المكتبات لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ مستخدمه المنهج المسحي، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع أمناء مكتبات كليات جامعة الأزهر، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء استبانة موزعة على سبعة محاور، وتم معالجة البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها: جميع مكتبات كليات جامعة الأزهر لا يتوافر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي بنسبة بلغت (١٠٠٪)، وبلغ عدد أمناء مكتبات كليات جامعة الأزهر الذين لديهم خلفية عن الذكاء الاصطناعي (٥٣) أميناً بنسبة بلغت (٣, ٨٨٪)؛ كما بلغ عدد الأمناء الذين ليس لديهم أي خلفية عن مفهوم الذكاء الاصطناعي (٧) أمناء بنسبة بلغت (٧, ١١٪)، ولكن تبين أن هناك ضعف ومحدودية لدى مجتمع الدراسة نحو مفهوم الذكاء الاصطناعي، وأن لجنة المكتبات بجامعة الأزهر لا تؤدي دورها

بشكل فعال بسبب أن أغلب أعضاء اللجنة غير متخصصين في إدارة المكتبات والمعلومات، وأنه لا توجد إدارة مخصصة لتدريب أمناء المكتبات وتأهيلهم للتعامل مع تكنولوجيا العصر الحديث، وأوصت الدراسة بضرورة إعادة هيكلة مكتبات كليات جامعة الأزهر، وتعديل لائحة مكتبات كليات جامعة الأزهر حتى يتسنى التطوير، وتخصيص إدارة لتدريب أمناء المكتبات وتأهيلهم للتعامل مع تكنولوجيا العصر الحديث، وتوفير ميزانية واضحة الملامح واستخدامها لصالح تطوير مكتبات الكليات فقط، وزيادة الدراسات الميدانية لاستكشاف متطلبات تقنيات الذكاء الاصطناعي والتنوع في الخدمات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في المكتبات.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي - خدمات المعلومات - الروبوتات - المكتبات الذكية - المكتبات الجامعية.



*Attitudes of libraries and information specialists at Al-Azhar University towards using artificial intelligence techniques.*

*Asmaa Sayed Mohmed Hasaneen*

*Lecture of Library and Information Science*

*The Documents, Libraries and information Department,  
Faculty of Humanities, Al-Azhar University, Cairo, Egypt*

*Email: [asmaa.hasaneen@azhar.edu.eg](mailto:asmaa.hasaneen@azhar.edu.eg)*

**Abstract**

*Artificial intelligence applications are one of the most important modern technologies that have emerged in recent times, which have shaped a major change in the functions of institutions, especially the scope of libraries and information, Therefore, this study aims to identify the attitudes of library and information specialists at Al-Azhar University towards the use of artificial intelligence techniques in libraries, and knowing the challenges facing the libraries to apply the artificial intelligence applications; Using the survey method,; the study will consist of All librarians of Al-Azhar University faculties (60); to achieve the objectives of the study, questionnaire was designed. It distributed over seven fields, statistical data were processed using the statistical program spss. The study conclude that the most important results of which are all Al-Azhar University college libraries do not have artificial intelligence technologies at a rate of (100%), The number of librarians at Al-Azhar University colleges who have a background in artificial intelligence reached (53), with a percentage of (88.3%), and they don't have any background in the concept of artificial intelligence reached (7) at a rate of (11.7%); But it turned out that there is a weakness and limitation among the study community regarding the concept of artificial intelligence. The Libraries Committee at Al-Azhar University does not perform its role effectively because most of the committee members are not specialists in library and information*

*management; There is no department dedicated to training librarians and qualifying them to deal with modern-day technology, Amending the list of libraries of Al-Azhar University faculties to enable development, Allocating a department to train librarians and qualify them to deal with modern-day technology, Providing a clear budget and using it for the benefit of developing college libraries only, and increasing field studies to explore the requirements for artificial intelligence technologies and the diversity of services provided by artificial intelligence in libraries.*

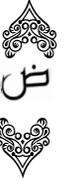
**Keywords:**

*Artificial intelligence- Smart libraries- Robots-information services – University libraries.*



## تمهيد

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد المجالات الأكثر تطوراً وتأثيراً في الوقت الحاضر داخل مختلف التخصصات العلمية لتيسير المهام التي يقوم بها، وتحسين النتائج وتوفير الوقت والجهد المبذول لإتمام المطلوب، ويأتي مجال المكتبات والمعلومات على رأس التخصصات العلمية التي سعت نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة في القيام بالأنشطة، والعمليات الفنية التي تتم داخل المكتبات ومراكز المعلومات؛ لذلك يقع على عاتق أخصائي المعلومات دوراً جديداً ومهماً في تطور وتنوع المهام الذي يقوم بها في عصر التحول الرقمي، وخاصةً بعد ما خلقت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بيئة جديدة؛ فرضت على المكتبات ومراكز المعلومات إعادة النظر في واقعها ومهام العاملين بها؛ باعتبار أن تكنولوجيا المعلومات كان لها تأثيراً كبيراً على العديد من المهن والوظائف المرتبطة بقطاع المعلومات؛ ومن بينها مهنة أخصائي المعلومات؛ حيث أنه مُطالب بمواكبة عصر الرقمنة والشبكات والتكيف مع بيئة جديدة تتميز بتزايد استخدام التكنولوجيا الحديثة؛ كما تُعد المكتبات الجامعية مصدراً غنياً بالبيانات الضخمة المتعلقة بالإستخدام والإهتمامات البحثية للطلاب والأعضاء؛ لذلك يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وخاصةً روبوتات الدردشة في أداء مجموعة متنوعة من الخدمات التي تساعد رواد المكتبة للوصول إلى مصادر المعلومات، وهذا يُعد مفيداً بشكل خاص للمستخدمين الذين لا يستطيعون زيارة المكتبة بسبب القيود الزمنية أو مخاوف التنقل، ولا تقتصر روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي على خدمة المستفيدين فقط، بل تُساعد أيضاً موظفي المكتبة من خلال تقليل أعباء أعمالهم، وتوفير الوقت للقيام بمهام أكثر تعقيداً من



خلال التعامل مع الاستفسارات والمهام البسيطة تلقائياً، وتحليل البيانات والتعلم الآلي لاستخلاص أنماط وتوجيهات من هذه البيانات، مما يُمكن المكتبة من تحسين الخدمات المقدمة واتخاذ قرارات استراتيجية ذات كفاءة وفعالية، وعلى الرغم من الفوائد الكثيرة التي يُقدمها الذكاء الاصطناعي في المكتبات؛ إلا أنه لم يُعتمد بالشكل المطلوب حتى الآن، وقد يرجع ذلك لعدة أسباب منها نقص الموارد المالية، وعدم تأهيل الموارد البشرية للتعامل مع مثل هذه التقنيات؛ فضلاً من مخاوف العاملين بالمكتبات من فقدان وظائفهم.

## ١ الإطار المنهجي

### ١/١ ظاهرة الدراسة

تتمثل ظاهرة الدراسة فيما لاحظته الباحثة من خلال دراسة استطلاعية قامت بها على بعض مكتبات كليات جامعة الأزهر أن هذه المكتبات تُواجه مجموعة من التحديات تُمثل عائقاً أمام قدرتها على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والإستفادة منها في تطوير خدماتها المعلوماتية؛ باعتبار أن المكتبات الجامعية تُعد من أهم المؤسسات العلمية التي تعمل على تقديم خدمات معلوماتية مُلائمة لتلبية احتياجات ورغبات المستفيدين من الطلبة والباحثين، وحصّة في ظل التطورات العلمية التكنولوجية الحديثة؛ حيث أن للذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في إنجاز العديد من المهام والتي تحتاج وقتاً طويلاً لإتمامها؛ مما دعى إلى ضرورة تكيف هذه المكتبات مع تكنولوجيا المعلومات وتعزيز خدماتها وتطوراتها؛ لذلك رأت الباحثة أنه من الضروري إلقاء الضوء على المُتطلبات اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل معوقات هذا الاستخدام من وجهة نظر العاملين بمكتبات جامعة الأزهر والعمل على تحليلها؛ مما يعمل على تحسين وتطوير هذا

الاستخدام وتفعيله في المستقبل لتحقيق أقصى إفادة ممكنة منه، والخروج برؤية مستقبلية تساعد على تطوير مكتبات جامعة الأزهر في ظل التغييرات التي حدثت بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث احتياجات وخدمات المعلومات التي يجب توفيرها للمستفيدين.

### ٢/١ أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات بمختلف أنواعها؛ باعتبار أنها تُساعد على تحسين عمليات البحث والوصول إلى مصادر المعلومات المطلوبة بأقل وقت وجهد، وتعمل أيضًا على تحسين الخدمات المقدمة للمستفيدين من خلال استخدام نظم إدارة المحتوى الذكية لتلبية متطلباتهم بناءً على اهتماماتهم واحتياجاتهم البحثية<sup>(١)</sup>؛ كما يُمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساعد المكتبات في تحليل البيانات والإحصاءات المتراكمة بواسطة استخدام تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق، واستخدامها أيضًا في تحليل البيانات وإجراء التنبؤات عن طريق استخدام نماذج التعلم الآلي لتوقع الاحتياجات البحثية المستقبلية والتغيرات في استخدام المصادر؛ مما يمكن المكتبة من التخطيط المسبق لتوفير مصادر المعلومات والتي تُناسب احتياجات المستفيدين<sup>(٢)</sup>؛ للعمل على تقديم خدمات ذات كفاءة عالية للطلاب والأعضاء

1) (Adetayo, Adebowale Jeremy. "Artificial intelligence chatbots in academic libraries: the rise of ChatGPT." *Library Hi Tech News* 40.3 (2023): 18-21.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-01-2023-0007/full/pdf?title=artificial-intelligence-chatbots-in-academic-libraries-the-rise-of-chatgpt>

2) (Sanji, Majideh, Hassan Behzadi, and Gisu Gomroki. "Chatbot: an intelligent tool for libraries." *Library Hi Tech News* 39.3 (2022):

والباحثين من خلال مساهمتها في تعزيز البحث العلمي والابتكار المعرفي في المؤسسات الأكاديمية بشكل عام، والمكتبات الجامعية بشكل خاص؛ لذلك تُكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على اتجاهات أخصائي المعلومات بجامعة الأزهر نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات كليات جامعة الأزهر من وجهة نظر الأئمة لتمكين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة وفعالية.



### ٣/١ أهداف الدراسة

- ١- رصد واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمكتبات جامعة الأزهر.
- ٢- مدى معرفة أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر بمفهوم الذكاء الاصطناعي.
- ٣- قياس المهارات التكنولوجية لدى أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر.
- ٤- مدى توافر المُتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.
- ٥- التعرف على جاهزية الموارد البشرية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.
- ٦- تحليل المُعوقات التي تُواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات كليات جامعة الأزهر.

17-20.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-01-2021-0002/full/pdf?title=chatbot-an-intelligent-tool-for-libraries>

٧- وضع رؤية مستقبلية مُقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي  
بمكتبات جامعة الأزهر.

٤/١ تساؤلات الدراسة

١- ما واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل مكتبات جامعة الأزهر؟  
٢- ما مدى معرفة أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر بمفهوم الذكاء  
الاصطناعي؟

٣- ما المهارات التكنولوجية لدي أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة  
الأزهر؟

٤- ما مدى توافر المُتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة استخدام تقنيات  
الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر؟

٥- ما مدى جاهزية الموارد البشرية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في  
مكتبات جامعة الأزهر؟

٦- ما المُعوقات التي تُواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات  
كليات جامعة الأزهر؟

٧- ما الرؤية المستقبلية المُقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي  
بمكتبات جامعة الأزهر؟

٥/١ حدود الدراسة

٢/٥/١ الحدود الموضوعية : اتجاهات أخصائي المكتبات والمعلومات

بجامعة الأزهر نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

٢/٥/١ الحدود النوعية : تركز الدراسة على أخصائي المعلومات بمكتبات

كليات جامعة الأزهر بالقاهرة فرعي البنين والبنات.

٣/٥/١ الحدود المكانية: مكتبات كليات جامعة الأزهر بفرعيه البنين والبنات

في محافظة القاهرة.

٤/٥/١ الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة على أخصائي المعلومات

بمكتبات كليات جامعة الأزهر بمحافظة القاهرة خلال الفترة (٣/١٢/٢٠٢٣ إلى ٢٤/١٢/٢٠٢٣ م).

٦/١ منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي لملائمته مع طبيعة هذه الدراسة وأهدافها؛ حيث أن ذلك النوع من الدراسات يتم بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع الدراسة؛ بهدف وصف وتشخيص ظاهرة معينة لجمع البيانات اللازمة عنها، وتقرير حالتها بحسب ما هي عليه في الوقت الحالي<sup>(١)</sup>.

٧/١ أدوات الدراسة

اعتمدت الباحثة على الأدوات الآتية لجمع البيانات اللازمة للدراسة وهي

كالتالي:

١/٧/١ الاستبانة:

يعتبر الاستبيان الأداة الأساسية للدراسة وذلك لاستخدامها في التعرف على آراء المستفيدين فيما يتعلق بمحاور الدراسة، وقد تم صياغة الاستبانة في صورتها الأولية بعد الإطلاع على العديد من الدراسات في مجال كيفية تصميم الاستبيانات، وكتب مناهج البحث العلمي وأنواعه، وأدوات جمع البيانات، وقد روعي في تصميم الاستبانة القواعد التالية: إرفاق مقدمة توضح الغرض من الاستبانة وتؤكد

(١) رباح فوزي محمد، البحث العلمي: دليل عملي للباحثين. ط ١. الإسكندرية. دار الثقافة

على سرية البيانات الواردة واستخدامها لغرض البحث العلمي فقط، والترتيب المنطقي للأسئلة وصياغتها بشكل واضح وبسيط لا يُحتمل التأويل وإعطاء فرصة للمستجيبين لتقديم اقتراحاتهم الخاصة من خلال أسلوب الاختيارات المتعددة بجانب أسلوب الأسئلة المفتوحة.

١/١/٧/١ محاور الاستبانة:

اشتملت الاستبانة على سبعة محاور تعكس أهداف الدراسة، وكل محور يشتمل على عدد من الفقرات أو العبارات الخاصة به؛ وفقرة خاصة بالتعرف على خصائص مجتمع الدراسة؛ كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (١) توزيع فقرات أداة الدراسة على مجالاتها

م	محاور الدراسة	عدد الفقرات
٠	البيانات الأولية	١٠
١	رصد واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمكتبات جامعة الأزهر	١
٢	مدى معرفة أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر بمفهوم الذكاء الاصطناعي.	٧
٣	قياس المهارات التكنولوجية لدي أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر.	١٠
٤	مدى توافر المُتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.	٥
٥	التعرف على جاهزية الموارد البشرية نحو استخدام تقنيات	٥

	الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر	
٨	المُعوقات التي تُواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.	٦
١٠	وضع رؤية مستقبلية مُقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمكتبات جامعة الأزهر.	٧
٥٦	المجموع الكلي	٨



وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس آراء أمناء مكتبات الكليات في العديد من فقرات الدراسة إلى جانب التكرارات والنسب المئوية؛ حيث يعتمد المقياس على ردود متفاوتة تعكس درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما.

#### ٢/١/٧/١ صدق الاستبانة:

تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين، وهما:

- صدق المحكمين<sup>(١)</sup>: تم عرض الاستبانة على (٦) محكمين من الأساتذة والأساتذة المساعدين المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات، والعلوم التربوية من جامعات مختلفة وهي (جامعة القاهرة- جامعة المنوفية- جامعة الأزهر بالقاهرة فرعي البنين والبنات- جامعة الأزهر فرع المنوفية)؛ من أجل التأكد من صدق وصحة الاستبيان، وقد أشار بعض المحكمين بتعديل صياغة بعض الأسئلة من حيث (اختصار بعض الفقرات- إعادة صياغة بعض العبارات- إضافة بعض الفقرات وحذف البعض الآخر)، وبناءً على ذلك استقرت الاستبانة في صورتها النهائية على (٥٧) فقرة.

(١) انظر الملحق رقم (١) قائمة بأسماء السادة محكمي أداة الدراسة.

• الصدق البنائي: استمدت الاستبانة صدقها البنائي من خلال قياس معامل الإرتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة؛ حيث أعدت نسخة تجريبية من الإستبانة تم توزيعها على عدد من أمناء مكاتب كليات جامعة الأزهر، وقد تراوحت معاملات الإرتباط (٠,٥٥ : ٠,٨٧) وتم التأكد من دلالاتها المعنوية عند مستوى (٠,٠٥  $\leq \alpha$ ).

### ٣/١/٧/١ ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الإستبانة بالاعتماد على مُعادلة ألفا كرونباخ، وذلك بعد الإنتهاء من تجريب الإستبانة؛ حيث بلغت قيمة مُعامل الإستبانة ككل (٠,٧٧٧)؛ حيث يُعد مُعامل مرتفع إلي حد ما يمكن من خلاله الوثوق في ثبات المقياس لدي عينة الدراسة الحالية؛ مما يعطي مؤشراً جيداً علي ثبات المقياس، وأن النتائج التي يمكن الحصول عليها تخضع لدرجة عالية من الضبط ويمكن الوثوق بصحتها.

### ٢/٧/١ المقابلة الشخصية: باعتبارها من أهم أدوات البحث العلمي

لمساهمتها في توفير معلومات حول موضوع الدراسة، وذلك لقدرة الباحث على مناقشة أفراد العينة حول الإجابات التي يعمد إلى تقديمها، وقد تم مقابلة كلاً من (مدير عام المكاتب بجامعة الأزهر- مدير إدارة مكاتب الكليات<sup>(١)</sup>) - مدير المكتبة المركزية<sup>(٢)</sup>؛ للحصول على المعلومات والبيانات الدقيقة وخاصة التي

(١) تم مقابلة كلاً من أ/ محمد محمد حافظ. مدير إدارة مكاتب الكليات، أ/ أسامة محمد

أمين. مدير عام المكاتب. يوم الأحد الموافق ٢٤/١٢/٢٠٢٣م

(٢) تم مقابلة أ/ أحمد فتحي أحمد. مدير المكتبة المركزية. يوم الأحد الموافق

تشتمل على الخطط والمقترحات الخاصة بمدى تبني مكتبات جامعة الأزهر لدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

### ٨/١ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أمناء مكتبات كليات جامعة الأزهر بفرعيه البنين والبنات بمحافظة القاهرة بواقع (٦٠) موزعين على (٣١) كلية بالجامعة كما هو موضح بالجدول التالي:

### جدول (٢) مجتمع الدراسة<sup>(١)</sup>

م	فرع البنين		فرع البنات	
	اسم الكلية	عدد الأمناء	اسم الكلية	عدد الأمناء
١	الطب	١	الطب	٣
	طب الأسنان	٢	طب الأسنان	٢
٣	الصيدلة	١	الصيدلة	٢
٤	الهندسة	٧	الهندسة	١
٥	العلوم	٢	العلوم	٣
٦	التجارة	لا يوجد	التجارة	٢
٧	الزراعة	٣	الزراعة	لا يوجد
٨	التربية	٢	التربية	لا يوجد
٩	الدراسات الإسلامية والعربية	٢	الدراسات الإسلامية والعربية	٣
١٠	اللغة العربية	٢	الدراسات الإنسانية	٤
١١	الدعوة الإسلامية	٢	التمريض	لا يوجد

(١) كليات جامعة الأزهر فرعي البنين والبنات بالقاهرة. تاريخ الإطلاع ١٥/٨/٢٠٢٣ م متاح

على <http://www.azhar.edu.eg>

م	فرع البنين		فرع البنات	
	اسم الكلية	عدد الأمانء	اسم الكلية	عدد الأمانء
١٢	التربية الرياضيه	١	التربية الرياضيه	لا يوجد
١٣	أصول الدين	٤	-	-
١٤	الشريعة والقانون	٤	-	-
١٥	الدراسات العليا	١	-	-
١٦	اللغات والترجمة	٢	-	-
١٧	الإعلام	٢	-	-
١٨	الهندسة الزراعية	١	-	-
١٩	العلوم الإسلاميه الأزهرية للوافدين	١	-	-
	الإجمالي	٤٠	الإجمالي	٢٠

يتضح من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن:

• بلغ عدد أمانء مكاتب كليات جامعة الأزهر بالقاهرة خلال العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م (٦٠) أمانئاً، وتوزيع الاستبانة على جميع الأمانء العاملين بتلك المكاتب بلغت نسبة الإجابة عليها (٣, ٨٨٪) بواقع (٥٣) أمانئاً فقط، وذلك لعدم استكمال بيانات الاستبانة من قبل (٧) أمانئ من مكاتب الكليات التالية: (الهندسة قسم مدني - الهندسة قسم تعدين وبترو- الشريعة والقانون- اللغة العربية بنين- اللغات والترجمة) بواقع أمان واحد فقط في كل مكتبة، وأمينان في مكتبة كلية (الدراسات الإسلامية والعربية بنات) بنسبة بلغت (٧, ١١٪).

• تبين من خلال الدراسة الميدانية أن مكتبة كلية التجارة فرع البنين لا يوجد بها أمانئ، ويرجع ذلك إلى أن أمين المكتبة قد توفاه الله منذ عام ونصف ولم يتم تعيين أحد بدلاً منه، والمكتبة مغلقة وهي الآن في حالة إصلاحات.

• لاحظت الباحثة أن كلية الهندسة فرع البنين بها أكبر عدد من الأمناء بواقع (٧) أمناء، ويرجع ذلك لوجود (٧) أقسام بالكلية، وبداخل كل قسم مكتبة خاصة به، وهم مكتبة كلاً من (الهندسة الكهربائية، هندسة النظم والحاسبات، الهندسة المعمارية، التخطيط العمراني، البترول والتعدين، الهندسة الميكانيكية، الهندسة المدنية).



• تبين من خلال الدراسة الميدانية أن كلية الزراعة فرع البنات لا يوجد بها مكتبة، ويرجع ذلك إلى أن كلية الزراعة حديثة النشأة؛ حيث تم انشائها خلال العام الدراسي الحالي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، ولم يتم تخصيص مكتبة للكلية حتى الآن، وأن طالبات كلية الزراعة يستخدمن مكتبة كلية الزراعة بنين.

• لاحظت الباحثة أن كلية التربية فرع البنات بالرغم من انفصالها هيكلياً عن كلية الدراسات الإنسانية وتعيين عميدة ووكيلة لها؛ إلا أنها ما زالت في طور الإعداد؛ حيث لم يتم تخصيص مبنى مُستقل بها، وبالتالي لم يتم فصل مكتبتها؛ فهي ما زالت تابعة لمكتبة كلية الدراسات الإنسانية، والمقتنيات الخاصة بها ما زالت عهدة موجودة في مكتبة كلية الدراسات الإنسانية، وهذا يُفسر سبب عدم وجود مكتبة بكلية التربية وبالتالي لا يوجد بها أمناء.

• أسفرت الدراسة الميدانية عن عدم وجود مكتبة بكلية التمريض فرع البنات؛ على الرغم من افتتاحها منذ عشر سنين؛ حيث أنشئت الكلية بالقرار الجمهوري رقم ١٣٨ لسنة ٢٠١٣ بناءً على موافقة مجلس جامعة الأزهر.

• كشفت الدراسة الميدانية أن كلية التربية الرياضية فرع البنات بالقاهرة لا يوجد بها مكتبة، ولعل السبب في ذلك حادثة نقل الكلية من محافظة الدقهلية (الخانكة) إلى محافظة القاهرة فرع البنات عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، ولم يتم تخصيص

مكان للمكتبة حتى الآن؛ كما اتضح للباحثة من خلال المقابلة الشخصية لمدير الكلية أنه منذ انشاء الكلية بقرار من المجلس الأعلى للأزهر بتاريخ ٢٣ أغسطس ٢٠١٧ ومقرها بأحد المباني بكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالخانكة محافظة القليوبية لم تكن هناك مكتبة أيضاً، واستمر هذا الوضع على ما هو عليه حتى بعد نقلها، وذلك لعدم كفاية العاملين بالكلية.

• لاحظت الباحثة أن كلية الدراسات الإنسانية فرع البنات بها أكبر عدد من الأمناء بواقع (٤) أمناء، ويرجع ذلك إلى أنها تُقدم خدماتها لخمسة عشر قسمًا بالكلية كل أمين يتولى مهام خمسة أقسام في المكتبة.

• تبين من خلال الدراسة الميدانية أن كلية الإعلام فرع البنين ومكتبتها كانت تابعة لكلية اللغة العربية بنين، وتم تخصيص مبنى مستقل لها في مبنى جامع الأزهر فرع البنين بعد الثوره، وأطلق عليه كلية الإعلام، وتم نقل المكتبة في عام ٢٠١٦م وافتتاحها يوليو ٢٠٢١م، وخلال هذه الفترة كانت المكتبة مُغلقة، وخدماتها غير مُفعلة.

#### ٩/١ المراجعة العلمية للإنتاج الفكري

تبين من خلال فحص الإنتاج العلمي المنشور على قواعد البيانات المتاحة على بنك المعرفة المصري، والباحث العلمي (جوجل سكولار)، وباستخدام الكلمات المفتاحية التالية (الذكاء الاصطناعي - المكتبات الذكية - الروبوتات - خدمات المعلومات - أخصائي المكتبات في البيئة الرقمية) باللغتين العربية والانجليزية؛ تبين من هذا عدم وجود دراسات تناولت موضوع الدراسة، ولكن تبين وجود دراسات ذات صلة بموضوع الدراسة، وسيتم عرضها في المحاور التالية من الأقدم إلى الأحدث وفقاً لتاريخ نشرها في كل محور.

١/٩/١ المحور الأول الدراسات التي تناولت تقنيات الذكاء الاصطناعي  
والنظم الخبيرة في مجال المكتبات وخدمات المعلومات

دراسة رجاء حسين فرج (٢٠٢٠)<sup>(١)</sup> التي تهدف إلى التعرف على النظم الخبيرة، وإمكانية تطبيق أداة Es Builder Web على خدمات المكتبات، وهي عبارة عن نظام سحابي لتصميم النظم الخبيرة ومحاكاتها تعتمد على أسلوب شجرة القرارات في تصميم قاعدة المعرفة، وعرض خصائصها وأهدافها وإمكاناتها في توفير خدمات أفضل، واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ كما اعتمد على المنهج التطبيقي للأداة Es Builder Web على خدمات المكتبات مثل الإعارة، والخدمة المرجعية، وتوصلت الدراسة إلى أنه ينبغي عند بناء أداة Es builder web مراعاة التبسيط في أسلوب الاتصال المتبادل بين المستفيد والنظام عن طريق اتباع المستفيدين للإرشادات والإجابة على الأسئلة حتى يتمكن النظام بالرد والإجابة، وأن النظم الخبيرة تساعد إلى حد كبير في تسهيل عمليات الإعارة والخدمة المرجعية في المكتبات، واتخاذ القرار في المواقف الصعبة التي تواجهها الخدمات، وعليه قدمت الدراسة عددًا من التوصيات منها تحفيز الباحثين على إجراء البحوث والدراسات الخاصة بتصميم النظم الخبيرة في مجال المكتبات والمعلومات؛ حتى لا يحدث اللجوء إلى شراء النظم المصممة في الخارج، والتي قد لا تتناسب طبيعتها مع الظروف البيئية المحيطة، وكذلك ضرورة تدريب العاملين على الأنظمة الخبيرة للوصول إلى الأداء الأمثل في المهنة المكتبي،

(١) رجاء حسين فرج، هند منصور فرج. "النظم الخبيرة في خدمات المكتبات: Web Es bulider نموذجًا". جامعة بنغازي. مجلة كلية الآداب. ٤٧ع (٢٠٢٠)، ص. ١١٧: ١٤٠

متاح على

<https://journals.uob.edu.ly/JOFOA/article/view/2097/1725>

ودراسة Asemi, Asefeh (٢٠٢٠)<sup>(١)</sup> التي تهدف إلى التعرف على دور الأنظمة الذكية في العديد من أغراض المكتبات مثل تنظيم مصادر المعلومات، وتخزين المعلومات واسترجاعها، والخدمات المرجعية وغيرها، باعتباره نظام ذكي يُحاكي سلوكيات خبير المكتبات في دعم واتخاذ القرار، والإدارة من خلال التكامل مع الذكاء الاصطناعي، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وأسلوب تحليل المحتوى، وتوصلت الدراسة إلى أن النظم الخبيرة تُعد إحدى التقنيات الآلية في مجال البحث في الذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج أنه من خلال البحث عن موضوعي "النظام الخبير" و"المكتبة" في قاعدة بيانات WoS أن الإنتاج الفكري بلغ (١٢٠٨) وثيقة تناولت العلاقة بين الأنظمة الخبيرة والمكتبات، وأوصت الدراسة أننا بحاجة إلى المزيد من الدراسات والبحوث في مجال الأنظمة الذكية وتقنياتها في المكتبات، والذكاء الاصطناعي وتقنياته في مجال المكتبات والمعلومات، ودراسة هالة مبروك (٢٠٢٢)<sup>(٢)</sup> تهدف إلى التعرف على تقنيات النظم الخبيرة في العمليات الفنية بالمكتبات بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي، واعتمدت الدراسة على المنهج المسحي لعرض أهم التجارب الرائدة في مجال النظم الخبيرة في المكتبات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها غياب التجارب العربية في مجال النظم الخبيرة في العمليات الفنية بالمكتبات، وضرورة تأهيل أخصائي المعلومات ليصبح قادرًا على التنقل داخل

(١) Asemi, Asefeh, Andrea Ko, and Mohsen Nowkarizi. "Intelligent libraries: a review on expert systems, artificial intelligence, and robot." *Library Hi Tech* 39.2 (2020): 412-434.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-02-2020-0038/full/pdf> Access at 28-8-2023

(٢) هالة مبروك، أماني السيد. "تقنيات النظم الخبيرة في العمليات الفنية بالمكتبات". مجلة

اعلم. ع ٣٢ (٢٠٢٢)، ص ص ٦١-٧٦. متاح على

<https://qgrab-afli.org/journal/index.php/afli/article/view/97/66>

البيانات الضخمة، واستخراج ما يُلبى احتياجات المستفيدين؛ مما ينعكس ذلك على أدائهم وتلبية مُتطلباتهم.

٢/٩/١ المحور الثاني الدراسات التي تناولت تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات

دراسة Sanji, Majideh (٢٠٢٢)<sup>(١)</sup> تناولت دور الذكاء الاصطناعي وأدواته وخاصةً روبوتات الدردشة في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، مع ذكر بعض الأمثلة لجهود المكتبات في بعض دول العالم، وأوصت الدراسة بأنه لا بد من توافر الظروف الملائمة لوصول هذه التقنيات الجديدة، وتقديم التدريب اللازم لأمناء المكتبات، وأن تعاون أمناء المكتبات مع مصممي روبوتات الدردشة يؤدي إلى نتائج أفضل؛ لذا ينبغي على أمناء ومديري المكتبات الإستعداد لهذا التغيير للإستفادة منه، ودراسة Hussain, Abid (٢٠٢٣)<sup>(٢)</sup> التي تناولت أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات المكتبية، وأنها أحدثت تحولاً كبيراً في كيفية تنظيم وتنفيذ المهام المكتبية، وتحليل البيانات الضخمة، وإدارة المستندات وإنشاء التقارير الآلية مما ساعد على توفير الوقت والجهد وتقليل الأخطاء البشرية، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير واجهات المحادثة الذكية (مثل الشات بوت) لتقديم خدمة العملاء عبر الإنترنت، وفهم

(1) Sanji, Majideh, Hassan Behzadi, and Gisu Gomroki. "Chatbot: an intelligent tool for libraries." *Library Hi Tech News* 39.3 (2022): 17-20.

(2) Hussain, Abid. "Use of artificial intelligence in the library services: prospects and challenges." *Library Hi Tech News* 40.2 (2023): 15-17. Access at 27-8-2023  
[https://www.researchgate.net/profile/Abid-Hussain-47/publication/367010133\\_Use\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_in\\_the\\_library\\_services\\_prospects\\_and\\_challenges/links/63d3950ec97bd76a823c8a85/Use-of-artificial-intelligence-in-the-library-services-prospects-and-challenges.pdf?origin=journalDetail&tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9](https://www.researchgate.net/profile/Abid-Hussain-47/publication/367010133_Use_of_artificial_intelligence_in_the_library_services_prospects_and_challenges/links/63d3950ec97bd76a823c8a85/Use-of-artificial-intelligence-in-the-library-services-prospects-and-challenges.pdf?origin=journalDetail&tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9) . Access at 28-8-2023

استفسارات العملاء، وتقديم إجابات سريعة ودقيقة، ودراسة **Adetayo**, **Adebowale Jeremy** (٢٠٢٣)<sup>(١)</sup> تناولت روبوتات الدردشة الذكية في المكتبات الأكاديمية (شات جي بي تي)، وأنها أصبحت عنصراً أساسياً في مكتبات مؤسسات التعليم العالي؛ نظراً لطبيعة الخدمات المعلوماتية التي يقدمونها؛ حيث تشمل على خدمات الإعارة والمراجع، والفهرسة والتصنيف، وذلك لسهولة الوصول إلى المعلومات التي تلبى رغبات المستخدمين واحتياجاتهم، وقد توصلت الدراسة إلى أن أمناء المكتبات هم المكلفين بتقديم هذه الخدمات قد لا يكونون قادرين على ذلك العمل ٢٤ ساعة يومياً، وقد يصبح مرهق في بعض الأحيان؛ مما يؤدي إلى ضرورة وجود مساعدين أذكاء (روبوتات الدردشة الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي)؛ استكمالاً لجهودهم في توفير خدمات المكتبات؛ كما أن روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لا تفيد المستخدمين فقط؛ بل موظفي المكتبة أيضاً عن طريق تقليل عبء العمل واختصار للوقت المبذول لإتمام عمليات المكتبة.

٣/٩/١ المحور الثالث الدراسات التي تناولت أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية

دراسة **زينب الطيب** (٢٠١٩)<sup>(٢)</sup> تهدف إلى الوقوف على المهام الجديدة لأخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء تأثيرات البيانات الضخمة على

(1) *Adetayo, Adebowale Jeremy. "Artificial intelligence chatbots in academic libraries: the rise of ChatGPT." Library Hi Tech News 40.3 (2023): 18-21.*

(2) زينب الطيب، سليمان بن إبراهيم الرباعي. الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة. مجلة دراسات المعلومات و التكنولوجيا. ع. ٢ (٢٠١٩)، ص. ١-١٥. متاح على

<https://www.qscience.com/docserver/fulltext/jist/2018/2/jist.2018.16.pdf?expires=1692867964&id=id&accname=guest&checksum=4E2FFF15D1A2E7AEA2BD07D32F8A23A>

مؤسسات المعلومات والمهنة المكتبية ككل، والتعرف على مدى استعداد أخصائي المعلومات بإمكاناته ومهاراته الحالية للتعامل مع البيانات الضخمة، واعتمدت الدراسة على المنهج المسحي، وتوصلت الدراسة إلى أنه ما زال مفهوم البيانات الضخمة لدي أخصائي المعلومات مُبهم في بعض الأوقات، وأن هناك تحديات وظيفية ومهنية عالية الدقة تحتاج منهم ضرورة صقل مهاراتهم وخاصةً التكنولوجية، ودراسة الزبير بلهوشات (٢٠١٩)<sup>(١)</sup> التي تهدف إلى التعرف على مفهوم البيئة الرقمية ودورها في تكوين أخصائي المعلومات، وتحديد الأدوار والمهام التي يقوم بها ليتكيف مع البيئة الرقمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى ضرورة التطوير في تكوين أخصائي المعلومات من خلال اكتساب مهارات فنيه وتقنية ومعلوماتية ولغوية عن طريق البرامج التدريبية والتطبيقية، والإستعانة بخبراء من مكاتب رائدة في هذا المجال، ودراسة Padhi, Satyajit (٢٠١٩)<sup>(٢)</sup> تناولت دور المكتبة الذكية والمهام التي يقوم بها أخصائي المكتبات في ظل التقنيات الحديثة، وأن المكتبات الحديثة قائمة على أساس تقنيات المعلومات الرقمية والشبكات، بحيث تترايط وتتكامل فيما بينها بكفاءة وفاعلية لتقديم خدمات رقمية للمستفيد، وتوصلت الدراسة إلى أن أمين المكتبة الذكي يتطلب مهارات جديدة للتعامل مع البيئة الإلكترونية الجديدة، والمُتمثلة في تحديد

(١) الزبير بلهوشات، آمنه بهلول. "المهام الجديدة لأخصائي المعلومات في البيئة الرقمية".

مجلة التدوين ع٦. (٢٠١٩)، صص ١٦٧-١٨٤. متاح على

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/377/11/3/103733>

(2) Padhi, Satyajit, and Brundaban Nahak. "The role of smart library and smart librarian for e-library services." INFLIBNET Centre, Gandhinagar, 2019.

<https://ir.inflibnet.ac.in:8443/ir/bitstream/1944/2338/1/10.pdf>

Access at 27-8-2023

وتقييم نوعية البيانات، وإدارة البيانات البحثية بفاعلية، والاضطلاع بأنشطة الحفظ الرقمي، وكذلك المهارات الإدارية بشكل يؤدي إلى المزيد من التفاعل بين المكتبة والمستفيدين، وتحسين الخدمات المقدمة في المكتبات الذكية والتي يُقدمها أخصائي المعلومات.

تبين من خلال المراجعة العلمية للإنتاج الفكري أن هناك علاقة بين النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي باعتبارهما تكنولوجيا جديدة يبحث فيها المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات عن الطرق المفيدة لاستخدامها في تسهيل أعمالهم، وتحسين نوعية خدماتهم المقدمة؛ حيث استغل المتخصصون هذه التكنولوجيا في إنتاج العديد من النظم في تخزين واسترجاع المعلومات، وفي العمليات الفنية من فهرسة وتصنيف؛ لذلك يجب علي المتخصصين أن يتوفر لديهم خبرة ومهارات متقدمة لتلبية احتياجات المستفيدين بأقل وقت وجهد مبذول؛ كما أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في طريقة معالجتها للموضوع، وكذلك مجتمع وعينة الدراسة؛ حيث أن بعض الدراسات السابقة كانت دراسات وصفية نظرية بحتة تطرأت لعرض نماذج وتقنيات عن الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات فقط؛ في حين أن هذه الدراسة تناولت رصد واقع استخدام مكتبات كليات جامعة الأزهر لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ومدى دراية العاملين بمفهوم الذكاء الاصطناعي، وما أهم المهارات المطلوب توافرها في أمناء المكتبات لمواكبة التغييرات التكنولوجية الحديثة، والتعرف على أهم المعوقات التي تحول دون تطبيق الذكاء الاصطناعي والعمل على تحليلها من وجهة نظر أمناء المكتبات، وتقديم المقترحات والمُتطلبات اللازمة لتوظيف هذه التقنيات.



## ٢ الإطار النظري للدراسة

يتناول الإطار النظري للدراسة الذكاء الاصطناعي وتطور الروبوتات الذكية، ورصد التجارب العالمية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وروبوتات المحادثة في المكتبات ومراكز المعلومات، ورصد الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات في عصر التحول الرقمي، وخاصة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في المكتبات.

### ١/٢ الذكاء الاصطناعي وتطور الروبوتات الذكية

يعتبر مجال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) سريع التطور ولديه القدرة على تغيير العديد من جوانب الحياة؛ حيث يشير الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء البشري في الآلات المبرمجة للتفكير والتخطيط مثل البشر بناءً على بيانات وتعليمات معينة<sup>(١)</sup>، وأما بالنسبة (Chatbots) فهي بمثابة برامج تعمل كنظام حوار للتفاعل بين الإنسان والحاسوب، والتي تُحاكي سلوك الإنسان في المحادثة، وتم استخدام مصطلح الروبوت لأول مرة من قبل الكاتب التشيكي كاريل كاييك في عام ١٩٢٠، في مسرحيته "Rossum's Universal Robots" عن طريق استخدام آلات تشبه الإنسان؛ كما يُعد روبوت المحادثة (ChatGPT) نموذجًا للذكاء الاصطناعي تم تطويره بواسطة (OpenAI) بالإعتماد على تقنية (Generative Pretrained Transformer)، وهي نوع من الشبكات العصبية

<sup>1</sup> (Park, Sung-Soo, and Kyungyong Chung. "MMCNet: deep learning-based multimodal classification model using dynamic knowledge." *Personal and Ubiquitous Computing* (2022): 1-10 . [https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00779-019-01261-](https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00779-019-01261-1)

التي تستخدم التعلم العميق لإنشاء نص من خلال تدريب روبوت المحادثة على مجموعة متنوعة من نصوص الإنترنت<sup>(١)</sup>.

## ٢/٢ التجارب العالمية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وروبوتات المحادثة في المكتبات.

لقد أدخلت العديد من المكتبات بالفعل روبوتات لإدارة الرفوف وتوزيع سير العمل للبحث عن الكتب والعثور عليها في غضون دقائق، حيث إن ترتيب الكتب بواسطة الروبوت يؤدي إلى تقليل الوقت الذي يقضيه الموظفون في استبدال الكتب وترتيبها ترتيباً صحيحاً<sup>(٢)</sup>، وفيما يلي بيان ببعض التجارب العالمية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات في المكتبات:

### ١/٢/٢ روبوت "Xiaotu" في مكتبة جامعة (Tsinghua) الصينية:

قدمت مكتبة جامعة (Tsinghua) الصينية روبوتاً ناطقاً يعمل بالذكاء الاصطناعي يُدعى (Xiaotu)، وكان هناك عدة اعتبارات تم مُراعاتها عند تصميم روبوت Xiaotu أن تكون أنثى لأن معظم أمناء المكتبات في مكتبة جامعة (Tsinghua) هم من الإناث، وأنها بحجم كتاب تقريباً لأنها روبوت ناطقة دون الحاجة إلى القيام بعمل بدني، وهي عبارة عن فتاة ثلاثية الأبعاد يتكون جسمها من

(1) De Sarkar, Tanmay. "Implementing robotics in library services." *Library Hi Tech News* 40.1 (2023): 8-12.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-11-2022-0123/full/pdf>

(2) Cox, Andrew M., Stephen Pinfield, and Sophie Rutter. "The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of artificial intelligence on academic libraries." *Library Hi Tech* 37.3 (2019): 418-435.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-08-2018-0105/full/pdf>

مادة شبه شفافة وعالية التقنية، مما يوفر رؤية جيدة للتأثير، وترتدي دائماً زوجاً من القفازات على غرار أمناء المكتبات التقليديين، وبدأ العمل في تصميم هذا الروبوت عام ٢٠٠٩م؛ بالاعتماد على برنامج مفتوح المصدر مُعد خصيصاً للأغراض التعليمية (ALICE)، ومن أهم مهام روبوت (Xiaotu) تقديم إجابات متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات، والبحث عن الكتب في الفهرس الإلكتروني للمكتبة<sup>(١)</sup>؛ كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (١) روبوت (Xiaotu) في مكتبة جامعة (Tsinghua) الصينية

(1) Yao, Fei, Chengyu Zhang, and Wu Chen. "Smart talking robot Xiaotu: participatory library service based on artificial intelligence." *Library Hi Tech* 33.2 (2015): 245-260 .  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-02-2015-0010/full/pdf?title=smart-talking-robot-xiaotu-participatory-library-service-based-on-artificial-intelligence>

### ٢/٢/٢ روبوت "Pepper" في المكتبات العامة باليابان:

قدمت مكتبة مدينة فوكوكا العامة باليابان روبوتًا ناطقًا يعمل بالذكاء الاصطناعي يُشبه كثيراً البشر يُدعى "بببر" "Pepper" ويبلغ ارتفاعه حوالي ١٢٠ سم، ووزنه حوالي ٢٩ كجم، وتم طرح هذا الروبوت في عدة مكتبات باليابان منها مكتبة ياماناكا العامة منذ عام ٢٠١٥، ومكتبتي مدينة إيدوغاوا وشينوزاكي منذ عام ٢٠١٦، ومكتبة مدينة فوكوكا العامة من عام ٢٠١٦ إلى عام ٢٠١٨، ومكتبة معهد التكنولوجيا منذ عام ٢٠١٧، ويحتوي "Pepper" على مميزات منها إلقاء التحية، ومزود ببرامج تطبيقية هائلة لإدارة العمليات الفنية بالمكتبات، وعرض إرشادات المكتبة، ونشر معلومات عنها، والبحث في المجموعات المكتبية، وتقديم الخدمات المرجعية.



شكل (٢) روبوت ("pepper") في مكتبات دولة اليابان.

### ٣/٢/٢ روبوت ("An-San") في مكتبة جامعة كونان باليابان:

تُقدم جامعة كونان خدمة مرجعية بواسطة روبوت "An-San" يُشبه الإنسان عن طريق تشيئته على طاولة المكتبة ليرشد المستخدم إلى رف الكتب، وتم تطويره بواسطة Tomohiro Umetani، وهو أستاذ بجامعة كونان، ومن المهام التي يقوم بها هذا الروبوت مُساعدة الموظفين في مكان بعيد للتحدث مع الزوار من خلاله عن طريق الجمع بين الكاميرا والميكروفون، والقدرة على إنشاء سجلات مرجعية

في المكتبة، وتنفيذ المراسلات باستخدام تقنية التعرف على الكلام<sup>(١)</sup>؛ كما هو  
موضح بالشكل التالي:



شكل (٣) روبوت ("An-San") في مكتبة جامعة كونان.

٤/٢/٢ روبوت (UJ) في مكتبة جامعة جاومي الأول بأسبانيا؛

عبارة عن نظام آلي متكامل مصمم لمساعدة المستخدمين في مكتبة جامعة  
جاومي بإسبانيا تم إنشائه في عام ٢٠٠٤؛ قادر على تلقي الأوامر الصوتية من  
المستخدمين من خلال تحديد مكان الكتاب في المكتبة واسترجاعه وحمله إلى  
المستخدم، وعن طريق استخدام نظام الرؤية يستطيع أن يجد الروبوت خزانة

(1) Harada, Takashi. "Robotics and artificial intelligence technology in Japanese libraries." (2017).

<https://library.ifla.org/id/eprint/2695/1/s08-2019-harada-en.pdf>

ورفوف الكتب، ومن خلال دمج الرؤية واستشعار القوة يتمكن من تحديد موقع الكتاب المستهدف وإمساكه باستخدام قابض فك متوازي مخصص<sup>(١)</sup> كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (٤) روبوت (UJI) في مكتبة جامعة جاومي الأول بأسبانيا.

٥/٢/٢ روبوت "TORY" في المكتبات الجامعية بألمانيا:

تم تصميم الروبوت المتنقل "TORY" للقيام بعملية جرد المكتبة؛ ويبلغ ارتفاعها (٥, ٢, ٢ م)، وتقوم بمهمتين في وقت واحد وبدون مساعدة بشرية، وهما الحصول على مخزون شامل لجميع الكتب، وموقع كل كتاب، وتلتقط لاسلكياً كل عنصر لوحده عن طريق UHF-RFID من خلال جهاز الإرسال والاستقبال المزود به؛ لتتعرف على الأماكن الخاطئة للكتب، وبعد الانتهاء من عملية الجرد تعود Tory إلى محطة الشحن الخاصة بها وتتصل بها ليتم إعادة شحنها؛ ثم يتم إرسال قائمة الكتب الأخرى من خلال قاعدة بيانات المكتبة بواسطة شبكة WiFi؛

<sup>1</sup> ( Martinez-Martin, Ester, Gabriel Recatala, and Angel P. del Pobil. "Transforming library operation with robotics." (2017). <https://library.ifla.org/id/eprint/2696/1/s08-2019-martinez-martin-en.pdf>

ثم تنتظر في محطة الشحن الخاصة بها حتى إجراء عملية الجرد التالية<sup>(١)</sup>؛ كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (٥) روبوت "TORO" في المكتبات الجامعية بألمانيا .

### ٣/٢ أخصائي المعلومات والذكاء الاصطناعي

تبين من خلال المراجعة العلمية للدراسات السابقة أن أخصائي المعلومات في الذكاء الاصطناعي هو خبير مُحترف يجمع بين المعرفة والمهارات في مجال المعلومات والذكاء الاصطناعي؛ حيث يتمتع هذا الخبير بفهم عميق للتقنيات والأدوات المستخدمة في إدارة المحتوى واستخراج المعلومات المطلوبة وتحليل البيانات؛ بالإضافة إلى فهمه العميق لأساسيات علم البيانات وتعلم الآلة؛ لذلك يُكمن دور أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية حول إدارة المعلومات وتحسين الوصول إليها في ظل التقنيات الرقمية<sup>(٢)</sup>؛ كما أن له دورًا فعالاً في تعزيز التعلم

<sup>1</sup> (Chakarova, Juja, and Johannes Trabert. "I-Robot, to help you-Librarian." (2017).

<https://library.ifla.org/id/eprint/2699/1/s08-2019-chakarova-en.pdf>

<sup>2</sup> Ali, Muhammad Yousuf, Salaman Bin Naeem, and Rubina Bhatti. "Artificial intelligence tools and perspectives of university librarians: An overview." *Business Information Review* 37.3 (2020): 116-124.

<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/02663821209520>

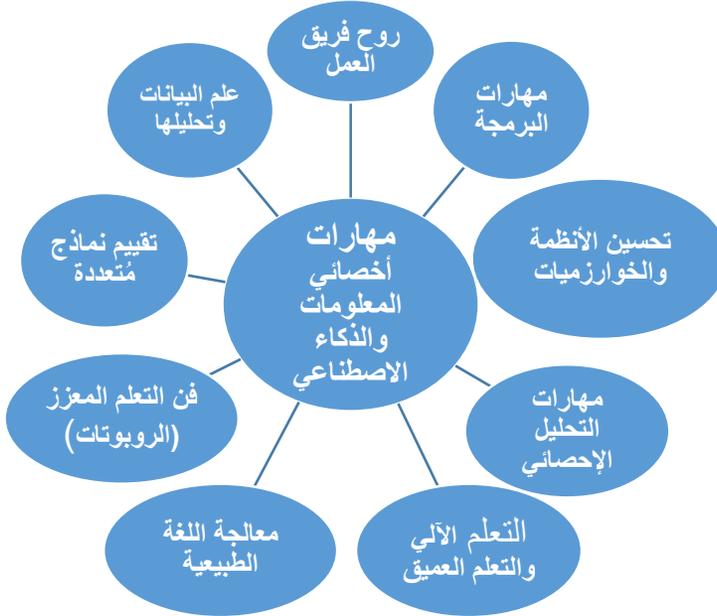
الرقمي من خلال توجيه وتدريب الطلاب والباحثين للحصول على المعلومات الرقمية وتقييمها بشكل فعال<sup>(١)</sup>، وتحسين وتطوير نظام الفهرسة في المكتبات من خلال التعرف على الكلمات المفتاحية المتعلقة بالموضوعات وتصنيف المواد بشكل أكثر دقة وفعالية، وتحليل النصوص والصور، وإيجاد الروابط والعلاقات بين المواد من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي لاستكشاف المحتوى في المكتبة<sup>(٢)</sup>.

لذلك تبين للباحثة من خلال العرض السابق الذي تم تناوله في الاطار النظري أن هناك مجموعة من المهارات الأساسية التي ينبغي أن يكتسبها أخصائي المعلومات للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي قد تختلف قليلاً عن المهارات المطلوبة؛ نظراً لاعتمادها على علم المعلومات والذكاء الاصطناعي معاً، ومن أمثلة هذه المهارات القدرة على البرمجة وتطوير قواعد البيانات البرمجيات باستخدام لغات البرمجة الخاصة بالذكاء الاصطناعي مثل Python، R، وJava، والقدرة على استخراج الأنماط والتصورات من البيانات وتحليلها بطرق إحصائية، وهذا يتفق مع دراسة Cox, Andrew M., and Suvodeep Mazumdar، والتي أكدت على أن هناك مجموعة من المهارات التي يجب أن يكتسبها أخصائي

(1) Frederick, Donna Ellen. "Librarians in the era of artificial intelligence and the data deluge." *Library Hi Tech News* 37.7 (2020): 1-7.  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-03-2020-0029/full/pdf>

(2) Wood, Barbara A., and David Evans. "Librarians' perceptions of artificial intelligence and its potential impact on the profession." *Computers in Libraries* 38.1 (2018).  
<https://digitalcommons.kennesaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5134&context=facpubs>

المعلومات في البيئة الرقمية<sup>(١)</sup>، ويوضح الشكل التالي المهارات التي ينبغي توافرها في أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية.



شكل رقم (٦) مهارات أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية<sup>(٢)</sup>.



<sup>(١)</sup> Cox, Andrew M., and Suvodeep Mazumdar. "Defining artificial intelligence for librarians." *Journal of Librarianship and Information Science* (2022): 09610006221142029.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/09610006221142029>

(٢) الشكل من إعداد الباحثة.

### ٣- الإطار التطبيقي للدراسة

تم توزيع الاستبانة علي جميع أمناء مكاتب كليات جامعة الأزهر بفرعيه البنين والبنات بمحافظة القاهرة، وتمت الاستجابة من مجتمع الدراسة بتعبئة الاستبانة، وأصبح عدد الاستبانات المستوفاه والمعدة للتحليل (٥٣) استبانة تمثل مجتمع الدراسة الحالية، وقد اعتمدت الدراسة علي بعض الأساليب الإحصائية والتي تتفق مع طبيعة هذه الدراسة ومتغيراتها المختلفة مثل (التكرارات- المتوسطات الحسابية- الانحراف المعياري)، ولمعالجة البيانات إحصائياً والإجابة علي تساؤلاتها تم اعطاء الدرجات وفقاً للإستجابات التي تحدد درجة الموافقة عليها علي النحو التالي:

#### جدول (٤) التعبير عن فئات الاستجابة بشكل كمي .

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	معارض	محايد	معارض بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

تم تفسير درجة الموافقة لكل مؤشر بالاستعانة بمقياس ليكرت الخماسي المفسر للمتوسط الحسابي، والذي يوضحه الجدول التالي:

#### جدول رقم (٥) مقياس ليكرت لتحديد اتجاهات إجابات العينة حسب المتوسط الحسابي

ترتيب الفئة	النتيجة	المتوسط الراجح		م
		إلي	من	
الفئة الخامسة	منخفضة جداً	١,٧٩	١	١
الفئة الرابعة	منخفضة	٢,٥٩	١,٨	٢
الفئة الثالثة	متوسطة	٣,٣٩	٢,٦	٣
الفئة الثانية	فوق متوسطة	٤,١٩	٣,٤	٤
الفئة الأولى	مرتفعة	٥	٤,٢	٥

ومن الجدير بالذكر أنه تم حساب هذه الفئات وفقاً للقانون التالي (أكبر درجة -

أقل درجة) / أعلى درجة؛ لذا تم حسابها كالآتي (١-٥) / ٥ = ٨٠,٠٪ وهو ما يعرف

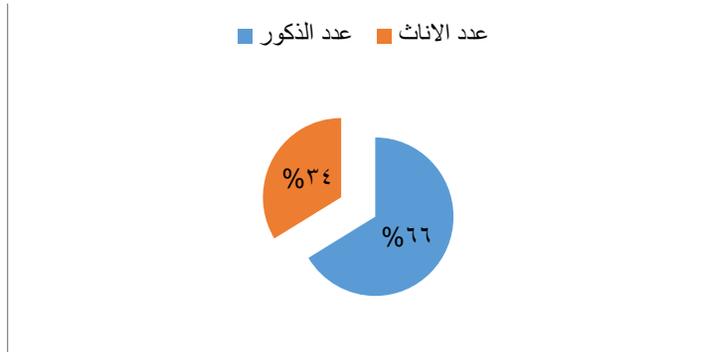
ب) (طول الفئة)، والتي تُعبر فيه عن أكبر درجة بالمقياس تساوي (٥) والمتمثلة في (موافق بشدة) وتدل على أن النتيجة مرتفعة، وأقل درجة تساوي (١) والمتمثلة في (معارض بشدة) والتي تدل على أن النتيجة منخفضة جداً، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة تم عرض النتائج الخاصة بالجانب الميداني وتفسيرها علي النحو التالي:

### ١/٣ البيانات الأساسية لعينة الدراسة.

يتناول هذا المحور البيانات الأساسية لمجتمع الدراسة من حيث النوع والكلية والمؤهل والفئة العمرية والخبرة.

#### ١- النوع.

بلغ عدد المُستجيبين للاستبيان (٥٣) من أفراد مُجتمع الدراسة، وكان توزيعهم حسب النوع كما هو مُبين بالشكل التالي:



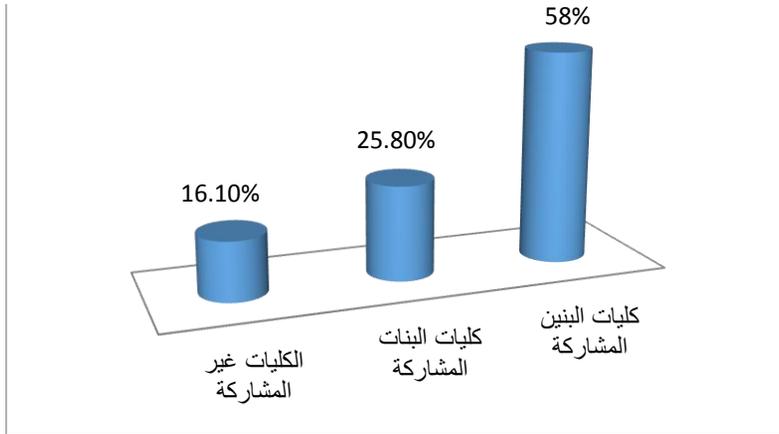
شكل (٧) التوزيع النوعي لمجتمع الدراسة.

يتضح من الشكل السابق أن نسبة الذكور في الرد على الاستبيان أكبر من نسبة الإناث؛ حيث بلغ عدد الذكور الذين قاموا بالإجابة على الاستبيان (٣٥) بنسبة بلغت (٦٦٪)؛ بينما بلغ عدد الإناث اللاتي قمن بالإجابة على الاستبيان (١٨) بنسبة بلغت (٣٤٪)، ويرجع ذلك إلى زيادة عدد مكتبات كليات جامعة الأزهر فرع البنين بواقع (٢٤ مكتبة) بنسبة بلغت (٧٥٪) من إجمالي مكتبات مجتمع الدراسة (٣٢ مكتبة)؛ مما ترتب عليه زيادة عدد العاملين بها، وجميعهم من الذكور ما عدا

مكتبة كلية الدراسات العليا؛ بالإضافة إلى وجود أمين بمكتبة كلية التجارة فرع البنات.

## ٢- الكلية

تبين من خلال الدراسة الميدانية أن عدد كليات جامعة الأزهر فرعي البنين والبنات بالقاهرة بلغت (٣١) كلية؛ منهم (١٨) كلية من كليات جامعة الأزهر فرع البنين بالقاهرة قاموا بالمشاركة في الإستهيبان من إجمالي (١٩) كلية بفرع البنين ما عدا مكتبة كلية التجارة لعدم وجود أمناء بها، و(٨) كليات فقط بفرع البنات شاركوا في الاستيبان من إجمالي (١٢) كلية لعدم وجود مكاتب بالكليات التالية (الزراعة- التمريض- التربية- التربية الرياضية)، ويوضح الشكل الآتي عدد الكليات المشاركة في الاستيبان.



شكل (٨) نسبة مشاركة كليات الجامعة في الدراسة

تبين من خلال تحليل بيانات الشكل السابق أن إجمالي عدد كليات البنين والبنات الذين شاركوا في الاستيبان بلغت (٣١) كلية؛ منهم (١٨) كلية بفرع البنين بنسبة بلغت (٥٨٪)، و(٨) كليات بفرع البنات بنسبة بلغت (٨, ٢٥٪)، و(٥) كليات لم يشاركوا في الاستيبان بنسبة بلغت (١, ١٦٪) بواقع كلية واحدة بفرع البنين، و(٤) كليات بفرع البنات.

### ٣- المؤهل .

يعد توافر العنصر البشري ذو الكفاءة العلمية والمهنية العالية من المتطلبات اللازمة لنجاح المكتبات الجامعية؛ حيث أنها لم تعد مجرد مكتبة تقليدية صغيرة الحجم يديرها موظف واحد؛ بل أصبح هناك زيادة في مقتنياتها ووحداتها وأقسامها الداخلية؛ بالإضافة إلى التطور السريع في شبكات المعلومات ونظمها؛ مما أدى إلي زيادة الحاجة إلي موظفين ذوي مؤهلات علمية ومهنية متنوعة لأداء الخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية بأسرع وقت وأقل مجهود<sup>(١)</sup>، ويوضح الجدول التالي المؤهلات العلمية لمجتمع الدراسة.

جدول (٩) تخصصات مجتمع الدراسة ومؤهلاتهم العلمية.

النسبة		العدد		المؤهلات العلمية
فرع البنات	فرع البنين	البنات	البنين	
٢٤,٥ %	١٨,٩ %	١٣	١٠	المتخصصون في مجال المكتبات والمعلومات
١١,٣ %	٤٥,٣ %	٦	٢٤	المتخصصون في مجالات أخرى
١٠٠ %		٥٣		الإجمالي

يتضح من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن :

- بلغ عدد المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات في مكتبات كليات جامعة الأزهر فرع البنين (١٠) أمعاء بنسبة بلغت (٩, ١٨ %) من إجمالي مجتمع

<sup>1</sup>(Rammutloa, Modiehi Winnie. "The missing link: the capacity development for academic librarians to sustain citizen science at university libraries." *Library Management* (2023). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LM-03-2023-0014/full/pdf?title=the-missing-link-the-capacity-development-for-academic-librarians-to-sustain-citizen-science-at-university-libraries>

الدراسة، وبلغت نسبة عدد المتخصصين في مجالات أخرى بلغت (٣, ٤٥٪) بواقع (٢٤) أمين.

• بلغ عدد المتخصصين في مجال المكتبات بكليات فرع البنات (١٣) بنسبة بلغت (٥, ٢٤٪)، وبلغ عدد المتخصصين في مجالات أخرى بمكتبات كليات فرع البنات (٦) بنسبة بلغت (٣, ١١٪).

• اتضح أن المؤهلات الأخرى غير المتخصصة تتمثل في مؤهلات عليا منها (ليسانس آداب فرنسي- بكالوريوس هندسة- بكالوريوس زراعة- ماجستير في القانون- ماجستير لغات شرقية قسم فارسي، وغيرها)، وحوالي (٨) مؤهل متوسط دبلوم تجارة، و(٢) معهد عالي فني صناعي، وغيرها.

• تبين أن اجمالي المتخصصين في مجال المكتبات بلغت نسبتهم (٤, ٤٣٪)، وتُعد هذه النسبة قليلة لا تتعدى نصف عدد العاملين في مكتبات كليات جامعة الأزهر، وهذا لا يتوافق مع متطلبات الجامعة؛ لأن من أسباب نجاح المكتبات الجامعية توفير مُتخصصين مؤهلين في المجال؛ لذلك يجب على أمناء المكتبات اكتساب المهارات اللازمة لإدارة المكتبات بشكل فعّال، وتحسين خدماتها والتعزيز من فعاليتها.

• بلغت نسبة الأمناء الذين يُجيدون اللغة الإنجليزية (١٠٪) فقط من مجتمع الدراسة، و(٩٠٪) لا يجيدون اللغة الإنجليزية، وتُعتبر هذه النسبة ضئيلة جداً؛ وخاصّة أن جامعة الأزهر تُعد مقصد الكثير من أبناء المسلمين حول العالم؛ حيث يدرس في الأزهر ما يزيد عن ٦٠ ألف طالب وافد من أكثر من ١٣٠ دولة<sup>(١)</sup>؛ مما أدى إلى زيادة أعداد الطلاب الوافدين من تلك الدول للدراسة في مُختلف كليات

الجامعة؛ لذلك ترى الباحثة أنه لا بد من تحسين مهارات اللغة الإنجليزية لدى أمناء مجتمع الدراسة باعتبار أن اللغة الإنجليزية لغة العلم والبحث العالمية التي تُمكن أمناء المكتبات من الوصول إلى المصادر العلمية المنشورة باللغة الإنجليزية، ولغة التواصل مع الباحثين والطلاب الدوليين، والتواصل بشكل فعال مع هذه الفئة من الأفراد وتقديم الدعم والمساعدة لهم في الوصول إلى المصادر اللازمة.



#### ٤- الفئة العمرية.

تتنوع الفئات العمرية لمجتمع الدراسة تشمل مراحل مختلفة من حياتهم المهنية حيث يستمرون في تطوير مهنتهم ويكتسبون الخبرة والمعرفة على مر الزمن، ويوضح الجدول التالي الفئة العمرية لمجتمع الدراسة:

جدول (٧) الفئة العمرية لمجتمع الدراسة.

النسبة	العدد	الفئة العمرية
١,٩%	١	من ٢١-٣٠
١١,٣%	٦	من ٣١-٤٠
٣٤%	١٨	من ٤١-٥٠
٥٢,٨%	٢٨	من ٥١-٦٠
١٠٠%	٥٣	الإجمالي

يتضح من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن أعلى نسبة في مجتمع الدراسة كانت للفئة العمرية من (٥١-٦٠) عامًا، بنسبة تخطت أكثر من نصف مجتمع الدراسة، وأن أغلبهم سيُحال على المعاش قريباً، وكانت أقل فئة عمرية مُمثلة في مجتمع الدراسة من (٢١-٣٠) عامًا مُمثلة في أمانة مكتبة كلية طب الأسنان فرع البنات وهي حاصلة على ليسانس آداب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة القاهرة.

## ٥- سنوات الخبرة.

يوضح الجدول التالي توزيع مجتمع الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة في العمل.

جدول (٨) توزيع مجتمع الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	المؤهلون في علم المكتبات والمعلومات	النسبة المئوية	المؤهلون في تخصصات أخرى	النسبة المئوية
١-٣ سنوات	١	٤,٣%	٦	٢٠%
٤-٦ سنوات	١	٤,٣%	٦	٢٠%
٧-١٠ سنين	٤	١٧,٤%	٤	١٣,٣%
أكثر من ١٠	١٧	٧٣,٩%	١٤	٤٦,٧%
المجموع	٢٣	١٠٠%	٣٠	١٠٠%

## ٦- الدورات التدريبية في الذكاء الاصطناعي.

أسفرت الدراسة الميدانية أن جميع أمناء مكتبات كليات جامعة الأزهر بفرعيه لم يتلقوا أي دورات تدريبية عن الذكاء الاصطناعي سواء داخل المؤسسة؛ كما اتضح من خلال مقابلة جميع الأمناء أنهم لم يتلقوا تدريباً سواء في تخصص المكتبات أو أي مجالات أخرى منذ عام ٢٠١٠م حتى الآن أي بما يقرب من (١٤) عام؛ فضلاً عن عدم توافر الإمكانيات المادية للإشتراك في الدورات التدريبية خارج الجامعة؛ كما تبين أيضاً من خلال المقابلة الشخصية مع مدير الإدارة العامة للمكتبات أنه لا يوجد برنامج تدريبي منتظم للمكتبات، ويرجع ذلك إلى عدم كفاية الميزانية المخصصة لمكتبات كليات جامعة الأزهر بجمهورية مصر العربية<sup>(١)</sup>؛ لذلك ترى الباحثة أنه لا بد من تنمية قدرات ومهارات أمناء مجتمع الدراسة؛ بما يعظم من فاعلية أدائهم وتحقيق ذاتهم؛ لأن من متطلبات تطبيق تقنيات الذكاء

(١) انظر الملحق رقم (٢) محضر اجتماع لجنة المكتبات الجامعية بجلستها رقم (٣) للعام

الاصطناعي إجراء تدريباً مكثفًا للموظفين حول كيفية استخدام هذه التقنيات بشكل فعال وآمن، وذلك لأن الموارد البشرية تلعب دورًا كبيرًا في تحقيق أهداف المكتبات ومراكز المعلومات.

وبعد إجراء المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة تم عرض النتائج الخاصة بالجانب الميداني وتفسيرها على النحو التالي:

١/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل الأول: ما واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل مكتبات جامعة الأزهر؟

تبين من خلال الدراسة الميدانية أن جميع مكتبات كليات جامعة الأزهر لا يتوافر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي بنسبة بلغت (١٠٠٪)؛ بالرغم من تأييد أمناء مكتبات كليات الجامعة بأهمية الذكاء الاصطناعي وضرورة استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقها لتقديم خدمات ذات كفاءة عالية بأقل وقت وجهد.

٢/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل الثاني: ما مدى معرفة أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر بمفهوم الذكاء الاصطناعي؟

كشفت الدراسة الميدانية أن (٣, ٨٨٪) من أمناء مكتبات كليات جامعة الأزهر لديهم خلفية عن مفهوم الذكاء الاصطناعي بواقع (٥٣) أمينًا، وأن نسبة (٧, ١١٪) من الأمناء ليس لديهم أي خلفية عن مفهوم الذكاء الاصطناعي بواقع (٧) أمناء من مكتبات الكليات التالية (الهندسة قسم مدني - الهندسة قسم تعدين وبتروول- الشريعة والقانون- اللغة العربية بنين- اللغات والترجمة) بواقع أمين واحد فقط في كل مكتبة، وأمينان في مكتبة كلية (الدراسات الاسلاميه والعربيه بنات)، وبالتالي فإن تحليل نتائج محاور الاستبيان سيتم تطبيقها على (٥٣) أمينًا فقط بنسبة بلغت (٣, ٨٨٪) من إجمالي مجتمع الدراسة، كما هو موضح بالشكل التالي.



**جدول (٩) الخلفية المعرفية لدي أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر بمفهوم الذكاء الاصطناعي .**

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الدرجة المقدرة	درجة الموافقة					الفقرات
				غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
١	٤,٧٤	٤,٥٦	٢٤٢	١	٤	-	٧	٤١	تقنيات برمجية تشبه الروبوتات الذكية.
٢	١,٤٦	٣,٣٠	١٧٥	٨	٩	١٢	٧	١٧	علم مرتبط بعلوم الحاسوب والعلوم الأخرى ذات الصلة.
٣	١,٥٧	٣,١٣	١٦٦	١٢	١٠	٥	١١	١٥	نظام يمكنه المساعدة في تنفيذ المهام التي تتطلب مهارات تفكير عالية.
٤	١,٧	٢,٧٧	١٤٧	٢٢	٣	٦	٩	١٣	برنامج كمبيوتر تم تصميمه ليتمكن من اتخاذ القرارات.
٥	١,٤٧	٢,٣٠	١٢٢	٢٥	٨	٤	١١	٥	آلات ذكية قادرة على التفكير والتصرف بنفس طريقة البشر.
٦	١,٥١	٢,٢٦	١٢٠	٢٦	٨	٥	٧	٧	آلات لها القدرة على استبدال المهام البشرية المتكررة والقيام بها.

يتبين من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن:

▪ حصلت الفقرة الأولى (تقنيات برمجية تشبه الروبوتات الذكية علي نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يساوي ٤,٥٦) والتي تقع في الفئة الأولى من مقياس ليكرت الخماسي، وترى الباحثة أن ارتفاع هذه النسبة دليل على ضعف إدراك مجتمع الدراسة لهذا المفهوم، واقتصاره على استخدام الروبوتات؛ بالرغم من أنه له فوائد كثيرة متمثلة في العمليات الفنية التي تتم داخل المكتبات من فهرسة وتزويد وخدمات مرجعية، والمساهمة في اتخاذ القرارات المناسبة لحل المشكلات بمختلف أنواعها، وهذا ما أيدته دراسة ZhengWang<sup>(1)</sup> التي تناولت وجهات نظر العاملين بالمكتبات نحو الروبوتات الذكية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فجوة معرفية حول مفهوم الذكاء الاصطناعي واستثماره في المكتبات غير مُدرك بالشكل الكافي.

▪ حصلت الفقرة الثانية (علم مرتبط بعلوم الحاسوب والعلوم الأخرى ذات الصلة علي نسبة متوسطة بمتوسط حسابي يساوي ٣,٣٠) والتي تقع أيضًا في الفئة الثالثة من مقياس ليكرت الخماسي؛ باعتبار أن الذكاء الاصطناعي فرع من فروع علوم الكمبيوتر وعلم البيانات الذي يهدف إلى تصميم أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة المهام بطريقة تشبه الطرق التي يستخدمها البشر<sup>(2)</sup>.

(1) Wang, Zheng. "How do library staff view librarian robotics? Librarian staff's ignored humanistic views on the impact and threat of robotics adoption." (2019).

<https://library.ifla.org/id/eprint/2751/1/s02-2019-wang-en.pdf>

(2) Alkathiri, Mohammed S. "Artificial intelligence assisted improved human-computer interactions for computer systems." *Computers and Electrical Engineering* 101 (2022): 107950.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S00457906>

22002282

▪ حصلت الفقرة الأخيرة في هذا المحور (آلات لها القدرة على استبدال المهام البشرية المتكررة والقيام بها علي نسبة منخفضة بمتوسط حسابي يساوي ٢٦, ٢) والتي تقع في الفئة الرابعة من مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على أن هناك ضعف ومحدودية لدي أمناء المكتبات نحو الخلفية المعرفية لمفهوم الذكاء الاصطناعي؛ حيث اعتقدت عينة البحث أن عمل الآلات الذكية تقتصر فقط على مهام محدودة، وأن البشر لا يمكن أن يتم استبدالهم بالكامل في المكتبات، فحضورهم وتفاعلهم مع القراء والمستخدمين له قيمة هام؛ لذلك ترى الباحثة أنه لا بد من وجود توازن بين استخدام التقنيات الحديثة ودور البشر في المكتبات؛ حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دوراً أساسياً في تعزيز وتحسين الخدمات المكتبية، بينما يبقى الاهتمام بتفاعل البشر وتلبية احتياجات المستخدمين جزءاً أساسياً من عمل المكتبات.

يُستنتج مما سبق أنه لا بد من تصحيح ماهية الذكاء الاصطناعي لدي مُجتمع الدراسة؛ حيث أن التكنولوجيا الحديثة في المكتبات ومراكز المعلومات تحتاج بالضرورة إلى موارد بشرية مؤهلة على استخدام هذه التكنولوجيا، وأن هذه التقنيات لا يمكن أن تُغني عن مهام أخصائي المعلومات داخل المكتبات.

٣/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل الثالث: ما المهارات التكنولوجية لدي أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر؟

يسعى اختصاصي المعلومات في العصر الرقمي بشكل مستمر إلى التطوير الذاتي في مجاله حتي يستطيع مواكبة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات؛ حيث أصبح من الواجب عليه التعامل مع العديد من التقنيات الحديثة مثل تصميم المواقع الإلكترونية، والتعامل مع مصادر المعلومات الرقمية، والتواصل الفعال مع المستخدمين؛ حتى يستطيع مواكبة التطورات ومواءمتها مع الحاجات المهنية المطلوبة في مجال علوم المكتبات، والمعلومات، ويوضح الجدول التالي المهارات التكنولوجية لدي أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر.

جدول (١٠) المهارات التكنولوجية لدى أخصائي المعلومات بمكتبات جامعة الأزهر.

الترتيب	الانحراف المعياري	التوسط الحسابي	الدرجة المقدرة	درجة الموافقة					الفقرات
				غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
١	١,٥٠	٤,٠١	٢١٣	٣	٧	٤	١١	٢٨	تبادل المعلومات والحصول عليها إلكترونيا بسهولة .
٢	١,٦٧	٣,٦٩	١٩٦	١١	٤	٤	٥	٢٩	استخدم محركات البحث للوصول إلى مصادر المعلومات
٣	١,٤٩	٣,٤٧	١٨٤	٩	٧	٤	١٦	١٧	أتمكن من التواصل التقني بين زملائي والمجتمع الخارجي.
٤	١,٤٨	٣,١٨	١٦٩	٧	١٨	٢	١٠	١٦	استخدام الحاسوب والتكنولوجيا المتعلقة به بكفاءة
٥	١,٨٠	٢,٨٦	١٥٢	٢٢	٤	٣	٧	١٧	البحث في قواعد البيانات العالمية.
٦	١,٤٠	٢,٠٥	١٠٩	٢٨	١٠	٤	٦	٥	استخدام برامج التحليل الإحصائي.
٧	١,٣١	١,٩٤	١٠٣	٢٩	١١	٤	٥	٤	الإلمام بطرق حماية البيانات وما يتعلق بالأمن الرقمي للبيانات.
٨	٠,٩٨	١,٦٤	٨٧	٣٢	١٣	٤	٣	١	تحليل النصوص والصور على شبكة الإنترنت وتحويلها إلى معلومات.
٩	٠,٧٥	١,٤١	٧٥	٣٧	١٢	٢	٢	-	تحليل البيانات الضخمة ومعالجتها.
١٠	٠,٦١	١,٣٩	٧٤	٣٤	١٨	-	١	-	القراءة والكتابة في الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغات الطبيعية

يتبين من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن:

▪ حصلت الفترتين الأولى والثانية (تبادل المعلومات والحصول عليها إلكترونياً بسهولة، استخدم محركات البحث للوصول إلى مصادر المعلومات علي نسبة فوق متوسطة بمتوسطات حسابية تتراوح ما بين ٤٠١، : ٣٠٦٩) على التوالي، وهما يقعان في الفئة الثانية من مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على أن بعض أمناء مكاتب الدراسة لديهم القدرة على تبادل المعلومات والحصول عليها إلكترونياً بأسرع وقت وجهد، واستخدام محركات البحث للوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة.

▪ حصلت الفقرة الأخيرة في هذا المحور (القراءة والكتابة في الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغات الطبيعية علي نسبة منخفضة جداً بمتوسط حسابي يساوي ١٠٣٩) والتي تقع في الفئة الخامسة والأخيرة من مقياس ليكرت الخماسي؛ حيث كشفت الدراسة الميدانية عن أن أمانة مكتبة كلية الطب بفرع البنات فقط لديها مهارة القراءة والكتابة في الذكاء الاصطناعي، وأن كلاً من أمين مكتبة كلية الطب فرع البنين، وأمانة كلية الطب فرع البنات فقط لديهم القدرة على تحليل النصوص والصور على شبكة الإنترنت وتحويلها إلى معلومات. وترى الباحثة أن من أهم المهارات المطلوب توافرها في أخصائي المعلومات للتعامل مع التقنيات الحديثة هي مهارات التعامل مع الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة؛ ثم مهارات التعامل مع نظم إدارة المحتوى الرقمي.

٤/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل الرابع: ما مدى توافر المتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكاتب جامعة الأزهر؟

تحتاج المكاتب بصفة عامة والمكاتب الجامعية بصفة خاصة إلى متطلبات إدارية وتنظيمية تؤهلها للتحويل إلى مكاتب رقمية، وتُساعد على ضمان استمراريتها ونجاحها، ويوضح الجدول التالي المتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكاتب جامعة الأزهر.

جدول (١١) المتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.

الترتيب	المعياري الانحراف	المتوسط الحسابي	الدرجة المقدرة	درجة الموافقة					الفقرات
				غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	بشدة موافق	
١	١,٠٩	١,٨٤	٩٨	٢٦	١٦	٦	٣	٢	الهيكل الادري يساعد في طرح بدائل لحل المشكلات واختيار أفضلها من خلال التعاون بين الإدارات العليا.
٢	٠,٨٤	١,٧٣	٩٢	٢٥	١٩	٧	٢	-	الهيكل التنظيمي الحالي للمكتبات مناسب لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة وفاعلية
٣	٠,٨٥	١,٦٦	٨٨	٢٩	١٥	٧	٢	-	الواجبات والمهام محددة بشكل دقيق تسمح باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٤	٠,٨٢	١,٥٨	٨٤	٣٢	١٢	٨	١	-	لائحة المكتبات الجامعية تُساعد في اتخاذ القرارات بالدقة والسرعة المطلوبة
٥	٠,٩٢	١,٤٩	٧٩	٣١	١٨	٢	١	١	لجنة المكتبات الجامعية لها دورًا فعالاً في اتخاذ القرارات اللازمة للنهوض بالمكتبات والعاملين بها

يتبين من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن:

▪ حصل هذا المحور على نسبة منخفضة جداً بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (١,٨٤ : ٤٩,١)، والتي تقع في الفئة الخامسة والأخيره من مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على عدم رضا مجتمع الدراسة عن هيكله المكتبات وإداراتها، وأن مكتبات الكليات تُعاني من قصور في الأداء الإداري، وأن الهيكل التنظيمي الحالي للمكتبات غير مناسب لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ولا غيرها من التقنيات الحديثة.

▪ حصلت عبارة (لجنة المكتبات الجامعية لها دوراً فعالاً في اتخاذ القرارات اللازمة للنهوض بالمكتبات والعاملين بها على أقل متوسط حسابي بلغ ٤٩,١) بالرغم من أن لها دوراً فعالاً في اتخاذ القرارات اللازمة للنهوض بالمكتبات والعاملين بها، وخاصة في تطوير وتعزيز الخدمات المكتبية في الجامعات؛ إلا أنها حصلت على أقل نسبة رضا من قبل مجتمع الدراسة؛ حيث تبين من خلال المقابلة الشخصية مع كل من (مدير عام المكتبات - مدير إدارة مكتبات الكليات - مدير المكتبة المركزية) أن لجنة المكتبات الجامعية لا تؤدي دورها بشكل فعال في النهوض بالمكتبات الجامعية من حيث اتخاذ القرارات الاستراتيجية اللازمة لدعم وتعزيز العمل في المكتبات الجامعية، والعمل على توفير الموارد اللازمة لتحسين الخدمات المكتبية المقدمة بها، وقد يرجع ذلك إلى أن أعضاء لجنة المكتبات الجامعية للعام الجامعي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م غير مُتخصصين في مجال المكتبات وإدارة شؤونها؛ كما هو موضح بالشكل التالي:

جدول (١٢) قائمة بأسماء السادة أعضاء لجنة مكتبات كليات جامعة الأزهر وتخصصاتهم.

لجنة المكتبات الجامعية رقم (٢) للعام المالي ٢٠٢٣/٢٤  
المختصة: يوم الثلاثاء ٤ ربيع أول ١٤٤٥هـ الموافق ٢٠٢٣/٩/١٦ م

١	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	رئيس اللجنة
٢	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	نائب رئيس اللجنة
٣	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٤	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٥	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٦	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٧	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٨	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٩	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٠	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١١	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٢	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٣	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٤	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٥	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٦	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٧	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٨	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
١٩	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٠	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢١	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٢	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٣	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٤	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٥	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٦	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٧	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٨	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٢٩	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة
٣٠	د/ محمد عبدالمطلب مصطفى	عضو اللجنة

ن

قامت الباحثة بفحص مؤهلات أعضاء لجنة المكتبات الجامعية من خلال بيانات الجدول السابق؛ حيث تبين أن أغلب أعضاء اللجنة متخصصين في الكليات الآتية (طب الأسنان- العلوم- الشريعة والقانون- الدراسات الاسلامية والعربية- اللغة العربية- أصول الدين)؛ بالإضافة إلى ضم ثلاث مُتخصصين إلى لجنة المكتبات بصفتهم الوظيفية دون التخصص، وهذا بدوره يؤثر على إدارة المكتبات وتطويرها من حيث وضع الاستراتيجيات الفعالة لتطوير وتحسين الخدمات المقدمة، وتطوير البنية التحتية وتوفير الموارد البشرية اللازمة لمواكبة التكنولوجيا الحديثة، وتحقيق التوازن بين الموارد المتاحة واحتياجات المستفيدين.

٥/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل الخامس: ما مدى جاهزية الموارد البشرية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر؟

يُعد أخصائي المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات هم حلقة الوصل بين التكنولوجيا ومجتمع المُستفيدين؛ مما يتطلب ضرورة تدريبهم على التعامل مع التقنيات الحديثة؛ حتى يتمكن الإخصائيون من التغلب على المعوقات والتحديات التي تواجههم بكفاءة ومهارة عالية، ويوضح الجدول التالي مدى جاهزية الموارد البشرية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.

جدول (١٣) مدى جاهزية الموارد البشرية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات جامعة الأزهر.

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الدرجة المقدرة	درجة الموافقة					الفقرات
				موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً	
١	٠,٦١	١,٣٧	٧٣	-	-	٣	١٤	٣٦	يوجد توعية مُستمرة بفوائد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للعاملين في المكتبات
٢	٠,٥٠	١,٣٣	٧١	-	-	-	١٨	٣٥	يوجد نظام ترقية يشترط حصول العاملين بالمكتبة على دورات تدريبية مناسبة في مجال الذكاء الاصطناعي
٣	٠,٥٨	١,٣٢	٧٠	-	-	٣	١١	٣٩	يوجد حافز مناسب لتشجيع العاملين للتدريب على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٤	٠,٥٤	١,١٨	٦٣	-	-	٣	٤	٤٦	يتم تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية عن عن كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٤	٠,٥٤	١,١٨	٦٣	-	-	٣	٤	٤٦	توفر الإدارة برامج التدريب الإلكتروني للعاملين في مجال الذكاء الاصطناعي توفيراً للوقت والجهد.

ض

يتبين من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن:

▪ حصل هذا المحور على نسبة منخفضة جدًا بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (١,٣٧ : ١٨, ١)، والتي تقع في الفئة الخامسة والأخيرة من مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على عدم الاهتمام بالمكتبات الجامعية.



▪ حصلت العبارتين (يتم تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية عن عن كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير الإدارة برامج التدريب الإلكتروني للعاملين في مجال الذكاء الاصطناعي توفير للوقت والجهد علي أقل متوسط حسابي بلغ ١,١٨)، وقد يرجع ذلك إلى عدم كفاية الميزانية المُخصصة لقطاع مكتبات كليات جامعة الأزهر؛ حيث تبين للباحثة من خلال فحص الخطاب الوارد من إدارة الموازنة بتاريخ ٢٠/٨/٢٠٢٣م، والمتضمن بأن الاعتماد المالي المخصص لقطاع المكتبات للعام المالي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م<sup>(١)</sup> على النحو التالي:

• بالنسبة لشراء مصادر المعلومات من الكتب العربية والأجنبية بلغت مليون وأربعمائة ألف جنيه، وبالنسبة لنفقات طبع المجلة العلمية لقطاعات الجامعة بلغت مائتان ألف جنيه.

• اقترحت الإدارة العامة للمكتبات على أن يكون توزيع ميزانية مكتبات كليات مجتمع الدراسة على النحو التالي:-

(١) محضر لجنة المكتبات الجامعية رقم (٣) للعام المالي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م. انظر الملحق

جدول (١٤) ميزانية مكتبات مجتمع الدراسة .

م	فرع البنين		فرع البنات	
	اسم الكلية	عدد الأمتاء	اسم الكلية	عدد الأمتاء
١	الطب	٢٣٠٠٠	الطب	٢٣٠٠٠
٢	طب الأسنان	٢٣٠٠٠	طب الأسنان	٢٣٠٠٠
٣	الصيدلة	٢٣٠٠٠	الصيدلة	٢٣٠٠٠
٤	الهندسة	٢٣٠٠٠	الهندسة	٢٣٠٠٠
٥	العلوم	٢٣٠٠٠	العلوم	٢٣٠٠٠
٦	التجارة	١٣٠٠٠	التجارة	١٣٠٠٠
٧	الزراعة	٢٣٠٠٠	الزراعة	-
٨	التربية	١٣٠٠٠	التربية	لا يوجد مكتبة
٩	الدراسات الإسلامية العربية	١٣٠٠٠	الدراسات الإسلامية العربية	١٣٠٠٠
١٠	اللغة العربية	١٣٠٠٠	الدراسات الإنسانية	١٣٠٠٠
١١	الدعوة الإسلامية	١٣٠٠٠	التمريض - المستشفى التخصصي	١٣٠٠٠
١٢	التربية الرياضية	١٣٠٠٠	التربية الرياضية	١٣٠٠٠
١٣	أصول الدين	١٣٠٠٠	-	-
١٤	الشريعة والقانون	١٣٠٠٠	-	-
١٥	الدراسات العليا	١٣٠٠٠	-	-
١٦	اللغات والترجمة	١٠٠٠٠	-	-
١٧	الإعلام	١٣٠٠٠	-	-
١٨	الهندسة الزراعية	٢٣٠٠٠	-	-
١٩	العلوم الإسلامية الأزهرية للوافدين (ذات طابع خاص)	من حساب التطوير	-	-

يتضح من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن الميزانية التي اقترحتها الإدارة العامة للمكتبات لمكتبات كليات جامعة الأزهر بفرعيه البنين والبنات ضئيلة للغاية؛ حيث تم اقتراح مبلغ (٢٣٠٠٠) ألف جنيه لكل كلية من الكليات العملية، ومبلغ (١٣٠٠٠) ألف جنيه لباقي المكتبات الأخرى ما عدا مكتبة كلاً من (اللغات والترجمة بواقع ١٠٠٠٠ جنيه - العلوم الإسلامية للوافدين من حساب التطوير)، وترى الباحثة أن الميزانية المقدرة لقطاع مكتبات كليات جامعة الأزهر بفرعيه البنين والبنات لا تكفي لتخصيص برنامج تدريبي لأمناء مكتبات الدراسة؛ فضلاً عن عدم كفايتها لشراء مصادر المعلومات بنوعيتها العربية والأجنبية في غلو الأسعار الحالية.

٦/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل السادس: ما المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات كليات جامعة الأزهر؟  
لكي تتمكن الباحثة من وضع تصور مقترح أو رؤية مستقبلية تُساعد مكتبات الدراسة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بها؛ كان لا بد من التعرف على التحديات والمعوقات التي تواجه هذه المكتبات في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بها؛ كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٥) المعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكتبات كليات جامعة الأزهر.

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الدرجة المقدرة	درجة الموافقة					الفقرات
				غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
١	٠,٤٨	٤,٨٦	٢٥٨	-	-	١	٥	٤٧	ضعف الموارد الماليه اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٢	٠,٣٨	٤,٨٣	٢٥٦	-	-	-	٩	٤٤	تجهيزات البنية التحتية ضعيفة وشبكة الانترنت غير مستقرة
٣	٠,٦٣	٤,٦٩	٢٤٩	-	-	٣	١٠	٤٠	نقص الدورات التدريبية التي تساعد العاملين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٤	٠,٦٨	٤,٦٧	٢٤٨	-	-	٤	٩	٤٠	ضعف الحوافز المادية اللازمة لتشجيع العاملين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٥	٠,٧٥	٤,٤٩	٢٣٨	-	-	٨	١١	٣٤	قصور الإدارة العليا الحالية عن تلبية متطلبات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
٦	٠,٩٨	٤,٤٣	٢٣٥	١	٣	٣	١١	٣٥	التقنيات العربية التي تخدم المكتبات لا تتناسب مع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات
٧	١,٠٧	٤,٣٣	٢٣٠	١	٤	٤	١١	٣٣	وجود سياسات غير واضحة متعلقة بدعم القيادة والتحويل للمكتبات الذكية
٨	١,٤٨	٢,٢٤	١١٩	٢٤	١٢	٥	٤	٨	أمناء المكتبات يخافون من استبدالهم وفقدانهم للوظيفة

يتضح من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن :-

▪ حصلت جميع فقرات هذا المحور ما عدا الفقرة الأخيرة على نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (٤,٨٦ : ٤,٣٣)، والتي تقع في الفئة الأولى من مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على أن هناك مجموعة كبيرة من التحديات التي تواجهه مكتبات كليات جامعة الأزهر، والتي تُمثل عائقًا أمام قدرتها على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

▪ حصلت الفقرتين الأولى والثانية على أكبر نسبة من رضا مجتمع الدراسة بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (٤,٨٦ : ٤,٨٣) وهما على التوالي (ضعف الموارد المالية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي - تجهيزات البنية التحتية ضعيفة وشبكة الانترنت غير مستقرة)؛ بسبب ضعف في الموارد المالية لبناء منظومة الذكاء الاصطناعي وشراء أحدث البرامج والتقنيات المختلفة؛ حيث إنه عند إنشاء آلة تفكر وتتصرف وتستجيب مثل البشر يستهلك الكثير من المال والوقت؛ فضلًا عن تكلفة التطوير والصيانة؛ لذلك يجب توجيه الاهتمام والتخطيط الجيد للموارد المالية لضمان أن تستثمر في الأولويات الرئيسية وتلبي احتياجات المكتبة والمستفيدين.

▪ حصلت الفقرة الثالثة (نقص الدورات التدريبية التي تساعد العاملين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي علي نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يساوي ٤,٦٧)، ويرجع السبب في ذلك أيضًا إلى عدم توافر الميزانية لتدريب أمناء مكتبات الدراسة.

▪ حصلت الفقرة الأخيرة في هذا المحور (أمناء المكتبات يخافون من استبدالهم وفقدانهم للوظيفة علي نسبة منخفضة بمتوسط حسابي يساوي ٢,٢٤) والتي تقع في الفئة الرابعة من مقياس ليكرت الخماسي، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف وجهات نظر بعض أمناء مجتمع الدراسة وهو أن التفكير البشري يختلف تمامًا عن الآلات الذكية؛ فبالرغم من التطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي إلا أنه يوجد عدة اختلافات بين القدرات البشرية وقدرات أجهزة الحاسوب؛ حيث يتفوق البشر على هذه الأجهزة في عدة مهام منها اكتساب مهارة اللغة والإبتكار والإبداع، وكذلك التعرّف البصري على الأشياء المعقدة وهو ما



يعرف بالتحديات التقنية<sup>(١)</sup>، وهذه الفئة من الأمناء أكدوا سابقاً في المحور الأول على عدم موافقتهم على أن الذكاء الاصطناعي يُعرف بأنه آلات لها القدرة على استبدال المهام البشرية المتكررة والقيام بها بمتوسط حسابي بلغ (٢٦, ٢)، وبالتالي ليس لديهم مخاوف من فقدان الوظيفة، لذلك ترى الباحثة أنه لا بد من تعزيز فكرة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي يجب أن يتم تصميمها بهدف زيادة المساهمات البشرية وليس استبدالها.

يستنتج مما سبق أن مكاتب كليات جامعة الأزهر تُعاني من مشكلة عدم تبلور مفهوم الإدارة لديها بشكل واضح وضعف الإدارة القائمة عليها، وذلك لتولي غير المتخصصين والمؤهلين لإدارة المكاتب، وقد نتج عن ذلك تراجع مستوى أداء المكاتب، وظهور الكثير من التحديات والمعوقات التي تحول دون تحقيق أهداف المكاتب والعمل على مواكبتها لأحدث التطورات التكنولوجية؛ لذلك ترى الباحثة أنه يجب على الإدارة العامة للمكاتب بجامعة الأزهر بالعمل على التغلب على تلك المعوقات من أجل مواكبة التطورات الحديثة في مجال المكاتب والمعلومات، وخاصة توفير الموارد المالية اللازمة لتحقيق ذلك.

٧/٣ النتائج الخاصة بالإجابة على التساؤل السابع: ما الرؤية المستقبلية المقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمكاتب جامعة الأزهر؟  
في ضوء ما تطرأت إليه الدراسة قدم السادة مُدراء المكاتب وأخصائي المعلومات بمكاتب جامعة الأزهر تلك المُقترحات، والتي يُمكن بدورها أن تُساعد في تطوير المكاتب الجامعية لمواكبة أحدث التطورات والتقنيات في عصر التكنولوجيا الحديث؛ كما هو موضح بالجدول التالي:

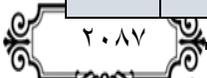
<sup>1</sup> (Jarrahi, Mohammad Hossein. "Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making." *Business horizons* 61.4 (2018): 577-586.

[https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Hossein-Jarrahi/publication/320812037\\_Artificial\\_Intelligence\\_and\\_the\\_Future\\_of\\_Work\\_Human-AI\\_Symbiosis\\_in\\_Organizational\\_Decision\\_Making/links/5a0871fb4585157013a73011/Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-Human-AI-Symbiosis-in-Organizational-Decision-Making.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Hossein-Jarrahi/publication/320812037_Artificial_Intelligence_and_the_Future_of_Work_Human-AI_Symbiosis_in_Organizational_Decision_Making/links/5a0871fb4585157013a73011/Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-Human-AI-Symbiosis-in-Organizational-Decision-Making.pdf)



## جدول (١٦) الرؤية المستقبلية المقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمكتبات جامعة الأزهر.

الترتيب	المعياري الانحراف	المتوسط الحسابي	المرجحة المقدره	درجة الموافقة					الفضرات
				بشده موافق	موافق	محايد	غير موافق	تماما غير موافق	
١	٠,٢٤	٤,٩٦	٢٦٣	-	-	-	٢	٥١	توفير الأجهزة الحديثة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتدريب العاملين عليها.
٢	٠,٤٣	٤,٧٩	٢٥٤	-	-	-	١١	٤٢	توفير الموارد المالية اللازمة لتطوير البنية التحتية للمكتبات وشبكة اتصالات قوية.
٣	٠,٦٦	٤,٦٩	٢٤٩	-	-	٤	٨	٤١	عقد دورات تدريبية لأخصائي المعلومات في مجال تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
٤	٠,٦٢	٤,٦٦	٢٤٧	-	-	٤	١٠	٣٩	يجب تعديل لائحة مكتبات جامعة الأزهر حتى يتسنى التطوير.
٥	٠,٦٣	٤,٥٨	٢٤٣	-	-	٣	١٦	٣٤	وضع استراتيجية مركزية مع توفير الدعم المادي والقني اللازم لتطبيقها.
٥	٠,٦٦	٤,٥٨	٢٤٣	-	-	٤	١٤	٣٥	توفير نظام الى متكامل لتقديم خدمات معلوماتيه حديثة مناسبة.
٦	٠,٧٣	٤,٥٠	٢٣٩	-	-	٥	١٦	٣٢	الاستفادة بقدر الامكان من التجارب العالمية والعربية بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات.
٧	٠,٨٣	٤,٤٧	٢٣٧	-	٢	٥	١٢	٣٤	العمل على التقييم الدوري لأداء العاملين لإعداد كوادير بشرية مؤهلة للتعامل مع التقنيات الحديثة.
٨	٠,٩١	٤,٣٧	٢٣٢	-	٢	٨	١١	٣٢	توفير الفرص للعاملين بحضور المؤتمرات لمتابعة كل ما يستجد من تطورات مجال المكتبات والمعلومات.
٩	٠,٩٩	٤,٠٣	٢١٤	-	-	٢٣	٥	٢٥	توعية العاملين بالمكتبات بعدم فقدان وظائفهم إذا طبق تقنيات الذكاء الاصطناعي.



يتضح من خلال تحليل بيانات الجدول السابق أن :-

- حصلت جميع فقرات هذا المحور على نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (٩٦, ٤ : ٠٣, ٤)، والتي تقع في الفئة الأولى من مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على أن مكتبات كليات مجتمع الدراسة في حاجة شديدة ومُلحة إلى وضع رؤية مُستقبلية مُقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات؛ باعتبار أن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة قوية لتحسين كفاءة وفاعلية المكتبات الجامعية لتقديم خدمة أفضل للطلاب والباحثين؛ لذلك سيتم وضع رؤية مُستقبلية بناء على آراء مجتمع الدراسة في الإجابة عن التساؤل الخاص ب ما الرؤية المستقبلية المُقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمكتبات كليات جامعة الأزهر؟
- أن يكون هناك ميزانية مُخصصة لشراء الأجهزة الحديثة اللازمة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير الموارد المالية اللازمة لتطوير البنية التحتية للمكتبات وخلق شبكة اتصالات قوية.
- عقد دورات تدريبية لأخصائي المعلومات في مجال تكنولوجيا المعلومات الحديثة بأن تكون هناك إدارة مُتخصصة في الجامعة لعقد دورات تدريبية لأمناء المكتبات في مجال تكنولوجيا المعلومات الحديثة وتدريب العاملين عليها، وإتاحة فرص التدريب والتعلم المستمر للعاملين في المكتبة حول أنظمة الذكاء الاصطناعي، والاستعانة بالخبراء لتقديم مثل هذه الدورات<sup>(١)</sup>.

(1) Harisanty, Dessy, et al. "Leaders, practitioners and scientists' awareness of artificial intelligence in libraries: a pilot study." *Library Hi Tech* (2022).

[https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa\\_token=CTpZrD78E-MAAAAA:t5VBCBcDH4xPd6Nr\\_W0sbuQiuH0l35Qnbf3tJ5alJN4-lmWErDMY4RN7ddy80FnMVoRMCAVM6yflkr8VY-yr5zyQ\\_bsK7diw1bzA0-gdnc44\\_nve5Q](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa_token=CTpZrD78E-MAAAAA:t5VBCBcDH4xPd6Nr_W0sbuQiuH0l35Qnbf3tJ5alJN4-lmWErDMY4RN7ddy80FnMVoRMCAVM6yflkr8VY-yr5zyQ_bsK7diw1bzA0-gdnc44_nve5Q)

▪ تعديل لائحة مكتبات جامعة الأزهر حتى يتسنى التطوير؛ خاصة أن اللائحة المعمول بها لم يطرأ عليها أي تعديلات مُنذ عام ١٩٦٦ إلا في عام ٢٠١٧ حيث تبين عند مناقشة أمناء المكتبات أن هذا التعديل ظاهري وليس جوهري (بمعنى أن النسخة القديمة لا تختلف كثيراً عن النسخة المُعدلة)؛ كما تبين أيضاً أنه عند تعديل اللائحة في عام ٢٠١٧ تم أخذ آراء ووجهات نظر أمناء مكتبات الكليات بشكل صوري فقط، ولم يتم تفعيل آرائهم.



▪ الاستفادة بقدر الإمكان من التجارب العالمية والعربية بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات يُعد أمراً مهماً لتطوير العمل من خلال دراسة الأبحاث العلمية المنشورة في المجالات العلمية والمؤتمرات الدولية المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، وإقامة علاقات تعاونية مع المكتبات التي قامت بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات من أجل تبادل الخبرات والمعرفة وتبني أفضل الممارسات في هذا المجال والاستفادة منها.

▪ العمل على التقييم الدوري لأداء العاملين لإعداد كوادر بشرية مؤهلة للتعامل مع التقنيات الحديثة؛ من خلال وضع معايير واضحة ومحددة لتقييم أداء العاملين في المكتبة، ومتوافقة أيضاً مع احتياجات المكتبة من خلال تنظيم جلسات سنوية أو نصف سنوية لتقييم أداء العاملين؛ لتوفير ردود فعل بناءة وتوجيهات لتحسين الأداء.

▪ توفير الفرص للعاملين بحضور المؤتمرات لمتابعة كل ما يُستجد من تطورات في مجال المكتبات والمعلومات تُعد خطوة هامة لمواكبة التطورات وتحسين المهارات اللازمة للتعامل مع التقنيات الحديثة؛ ثم يقوم بعد ذلك بمشاركة المعرفة والمعلومات التي اكتسبها من زملائه في تلك المؤتمرات التي

شارك فيها بالحضور من خلال عمل عروض تقديمية أو ورش عمل داخل المكتبة التي يعمل بها؛ لتبادل المعرفة وتطبيق التقنيات الحديثة التي تعرف عليها أو اكتسبها خلال المؤتمر.

■ توعية العاملين بالمكتبات بعدم فقدان وظائفهم إذا طبقت تقنيات الذكاء الاصطناعي يُعد أمراً هاماً لتهدئة مخاوفهم من فقدان وظيفتهم من خلال شرح مفصل للتقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وكيفية تأثيرها على عمل المكتبات؛ حيث أن الهدف منها تحسين كفاءة المكتبات وتوفير خدمات أفضل للمستفيدين بأقل وقت وجهد وليس استبدال العاملين؛ لأنهم يتمتعون بمهارات فريدة مثل التفاعل الاجتماعي، والتحليل الذكي، وفهم احتياجات المستفيدين؛ مما يُعزز فرص التطور المهني والنمو في مجال العمل.

وجدير بالذكر هنا أنه قد تبين للباحثة من خلال المقابلة الشخصية مع مدير الإدارة العامة للمكتبات، ومدير المكتبة المركزية بجامعة الأزهر أنه لا توجد رؤية مستقبلية أو خطط للتطوير بشأن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لذلك ترى الباحثة أنه لا بد من تشكيل فريق مُكون من عدة أشخاص مؤهلين في مجال إدارة المكتبات ومراكز المعلومات مهمتهم وضع خطة مستقبلية للتطوير بشكل عام وليس فقط بشأن الذكاء الاصطناعي، وأن هذه الخطة أو الرؤية يكون من أبرز مؤشرات تطوير خدمات المكتبات الحالية بما يتناسب مع احتياجات المستفيدين في المستقبل في ظل التكنولوجيا الحديثة، وتخصيص إدارة لتدريب أمناء المكتبات وتأهيلهم للتعامل مع هذه التكنولوجيا، والعمل على توفير ميزانية ملائمة للتطوير وأن تكون واضحة الملامح واستخدامها لصالح تطوير المكتبات فقط.



## الخاتمة

### أولاً: النتائج

▪ جميع مكاتب كليات جامعة الأزهر لا يتوافر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي بنسبة بلغت (١٠٠٪).

▪ بلغ عدد أمناء مكاتب كليات جامعة الأزهر الذين لديهم خلفية عن مفهوم الذكاء الاصطناعي (٥٣) أميناً بنسبة بلغت (٣, ٨٨٪) من إجمالي مجتمع الدراسة.

▪ بلغ عدد الأمناء الذين ليس لديهم أي خلفية عن مفهوم الذكاء الاصطناعي (٧) أمناء بنسبة بلغت (٧, ١١٪) في المكاتب التالية (الهندسة قسم مدني - الهندسة قسم تعدين وبتروول - الشريعة والقانون - اللغة العربية بنين - اللغات والترجمة - الدراسات الإسلامية والعربية).

▪ حصلت هذه الفقرة (تقنيات برمجية تشبه الروبوتات الذكية علي نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يساوي ٥٦, ٤)، وهذا يدل على ضعف إدراك مجتمع الدراسة لهذا المفهوم، واقتصاره على استخدام الروبوتات.

▪ حصلت هذه الفقرة (علم مرتبط بعلوم الحاسوب والعلوم الأخرى ذات الصلة علي نسبة متوسطة بمتوسط حسابي يساوي ٣٠, ٣)؛ باعتبار أن الذكاء الاصطناعي فرع من فروع علوم الكمبيوتر وعلم البيانات.

▪ حصلت هذه الفقرة (آلات لها القدرة على استبدال المهام البشرية المتكررة والقيام بها علي نسبة منخفضة بمتوسط حسابي يساوي ٢٦, ٢)، وهذا يدل على أن هناك ضعف ومحدودية لدى أمناء المكاتب نحو الخلفية المعرفية لمفهوم الذكاء الاصطناعي.



▪ حصلت هاتين الفقرتين (تبادل المعلومات والحصول عليها إلكترونياً بسهولة، استخدم محركات البحث للوصول إلى مصادر المعلومات علي نسبة فوق متوسطة بمتوسطات حسابية تتراوح ما بين ٠١، ٤ : ٦٩، ٣) على التوالي، وهذا يدل على أن بعض الأمناء لديهم القدرة على تبادل المعلومات، واستخدام محركات البحث للوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة.

▪ حصلت هذه الفقرة (القراءة والكتابة في الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغات الطبيعية علي نسبة منخفضة جداً بمتوسط حسابي يساوي ٣٩، ١)؛ بواقع أمينة مكتبة كلية الطب لديها مهارة القراء والكتابة في الذكاء الاصطناعي، واثنان لهما القدرة على تحليل النصوص والصور على شبكة الإنترنت وتحويلهما إلى معلومات.

▪ حصل المحور الخاص بالمتطلبات الإدارية والتنظيمية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على نسبة منخفضة جداً بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (١، ٤٩ : ١، ٨٤)، وهذا يدل أن مكاتب الكليات تُعاني من قصور في الأداء الإداري.

▪ حصلت عبارة (لجنة المكتبات الجامعية لها دوراً فعالاً في اتخاذ القرارات اللازمة للنهوض بالمكتبات والعاملين بها علي أقل متوسط حسابي بلغ ٤٩، ١)، وهذا يدل على أنها لا تؤدي دورها بشكل فعال في النهوض بالمكتبات الجامعية بسبب أن أغلب أعضاء اللجنة غير متخصصين في إدارة المكتبات والمعلومات.

▪ حصلت هاتين الفقرتين (يتم تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية عن كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي، وتوفر الإدارة برامج التدريب الإلكتروني للعاملين علي أقل متوسط حسابي بلغ ١٨، ١)، وهذا يدل على عدم كفاية الميزانية المُخصصة لقطاع مكاتب كليات الجامعة.

▪ حصلت هاتين الفقرتين على أكبر نسبة من رضا مجتمع الدراسة بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (٤، ٨٣ : ٤، ٨٦) وهما على التوالي (ضعف الموارد المالية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي - تجهيزات البنية التحتية ضعيفة

وشبكة الانترنت غير مستقرة؛ بسبب ضعف في الموارد المالية، وعدم القدرة على شراء أحدث البرامج والتقنيات المختلفة.

■ حصلت هذه الفقرة (نقص الدورات التدريبية التي تساعد العاملين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي) على نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يساوي (٦٧, ٤)، ويرجع ذلك إلى عدم توافر الميزانية لتدريب أمناء مكتبات الدراسة.

■ حصلت هذه الفقرة (أمناء المكتبات يخافون من استبدالهم وفقدانهم للوظيفة على نسبة منخفضة بمتوسط حسابي يساوي ٢٤, ٢) ويرجع ذلك إلى اختلاف وجهات نظر بعض أمناء مجتمع الدراسة وهو أن التفكير البشري يختلف تمامًا عن الآلات الذكية.

■ حصلت جميع فقرات المحور الخاص بالرؤية المستقبلية المقترحة على نسبة مرتفعة بمتوسط حسابي يتراوح ما بين (٩٦, ٤ : ٤, ٠٣)، وهذا يدل على أن مكتبات كليات مجتمع الدراسة في حاجة شديدة ومُلحة إلى وضع رؤية مستقبلية مقترحة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات.

#### ثانياً التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

- إعادة هيكلة مكتبات كليات جامعة الأزهر.
- تفعيل لجنة مكتبات كليات جامعة الأزهر.
- تعديل لائحة مكتبات كليات جامعة الأزهر حتى يتسنى التطوير.
- تخصيص إدارة لتدريب أمناء المكتبات وتأهيلهم للتعامل مع تكنولوجيا العصر الحديث.

■ توفير ميزانية واضحة الملامح واستخدامها لصالح تطوير مكتبات الكليات فقط.



### ثالثا الدراسات المستقبلية

- دور الروبوتات وأمناء المكتبات في تقديم الخدمات المكتبية للمستفيدين.
- دور الروبوتات والنظم الخبيرة في تعزيز أداء إدارة المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات.
- الاتجاهات البحثية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في مستودعات المكتبات خلال جائحة كورونا.

### ملاحق الدراسة

#### ملحق (١) قائمة بأسماء السادة محكمي استمارة الاستبانة

م	الإسم	الوظيفة
١	أ.د حسناء محمود محجوب	أستاذ المكتبات والمعلومات بكلية الآداب- جامعة المنوفية
٢	أ.د أسامة القلش	أستاذ المكتبات والمعلومات بكلية الآداب- جامعة القاهرة
٣	أ.د رضا محمد النجار	أستاذ المكتبات والمعلومات بكلية اللغة العربية بالمنوفية- جامعة الأزهر
٤	أ.د أماني أحمد رفعت	أستاذ المكتبات والمعلومات بكلية الآداب- جامعة القاهرة
٥	د ابتسام محمد موسى	مدرس بكلية التربية جامعة الأزهر فرع البنات بالقاهرة
٦	د. حسين عطية علي ابراهيم	مدرس بكلية التربية بنين- قسم المناهج وطرق التدريس - جامعة الأزهر

#### ملحق (٢): محضر لجنة المكتبات الجامعية رقم (٣) للعام المالي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

٩  
٢

السيد الأستاذ/ مدير عام المكتبات الجامعية  
تحية طيبة وبعد

جامعة الأزهر  
إدارة شؤون مجلس الجامعة

**الموضوع الخاص :** التصديق على محضر اجتماع لجنة المكتبات الجامعية بجلستها رقم (٣) للعام المالي ٢٠٢٤/٢٠٢٣ المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٩/١٩م.

بعد العرض على مجلس الجامعة بجلسته رقم (١٩٦) بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٣٠م وأصدر فيه قراره الآتي :-

**المستراة :** المصادقة على المحضر المشار إليه عليه.

وجاء الإحاطة والتعليق باتخاذ اللازم  
وتغلو بجدول فائق الاحترام والتحية .....

مدير إدارة شؤون مجلس الجامعة  
د. هـ

تدويرا تو : / / ٢٠٢٣ م  
سحر حسن



رقم	اسم الكلية	المبلغ المخصص	ملاحظات
٢٠	كلية اللغة العربية ( أسوط )	١٣٠٠٠	
٢١	كلية الشريعة والقانون ( أسوط )	١٣٠٠٠	
٢٢	كلية التربية ( أسوط )	١٣٠٠٠	
٢٣	كلية الطب ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٤	كلية طب الأسنان ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٥	كلية الصيدلة ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٦	كلية الزراعة ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٧	كلية العلوم ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٨	كلية الهندسة الزراعية بنين ( أسوط ) - فصل	٢٣٠٠٠	
٢٩	كلية اللغة العربية - جرجا ( سوهاج )	١٣٠٠٠	
٣٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( قنا )	١٣٠٠٠	
٣١	كلية الهندسة ( قنا )	٢٣٠٠٠	
٣٢	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( أسوان )	١٣٠٠٠	
٣٣	كلية العلوم الأزهرية ( جنوب سيناء )	١٣٠٠٠	
٣٤	مكتبة المدينة الجامعية للطلاب ( أسوط )	٥٠٠٠	

رابعاً : كليات فرع البنات ( كل المحافظات )

رقم	اسم الكلية	المبلغ المخصص	ملاحظات
١	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
٢	كلية الدراسات الإنسانية ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
٣	كلية التجارة ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
٤	كلية العلوم ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٥	كلية الطب ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٦	كلية طب الأسنان ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٧	كلية الصيدلة ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٨	كلية الهندسة ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٩	كلية التمريض ( القاهرة ) - المستشفى التخصصي	١٣٠٠٠	
١٠	كلية التربية الرياضية ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
١١	كلية التربية ( القاهرة ) - جديدة	---	لا يوجد مكتبة
١٢	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - مدينة السادات ( القاهرة )	١٣٠٠٠	

رقم	اسم الكلية	المبلغ المخصص	ملاحظات
٢٠	كلية اللغة العربية ( أسوط )	١٣٠٠٠	
٢١	كلية الشريعة والقانون ( أسوط )	١٣٠٠٠	
٢٢	كلية التربية ( أسوط )	١٣٠٠٠	
٢٣	كلية الطب ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٤	كلية طب الأسنان ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٥	كلية الصيدلة ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٦	كلية الزراعة ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٧	كلية العلوم ( أسوط )	٢٣٠٠٠	
٢٨	كلية الهندسة الزراعية بنين ( أسوط ) - فصل	٢٣٠٠٠	
٢٩	كلية اللغة العربية - جرجا ( سوهاج )	١٣٠٠٠	
٣٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( قنا )	١٣٠٠٠	
٣١	كلية الهندسة ( قنا )	٢٣٠٠٠	
٣٢	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( أسوان )	١٣٠٠٠	
٣٣	كلية العلوم الأزهرية ( جنوب سيناء )	١٣٠٠٠	
٣٤	مكتبة المدينة الجامعية للطلاب ( أسوط )	٥٠٠٠	

رابعاً : كليات فرع البنات ( كل المحافظات )

رقم	اسم الكلية	المبلغ المخصص	ملاحظات
١	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
٢	كلية الدراسات الإنسانية ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
٣	كلية التجارة ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
٤	كلية العلوم ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٥	كلية الطب ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٦	كلية طب الأسنان ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٧	كلية الصيدلة ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٨	كلية الهندسة ( القاهرة )	٢٣٠٠٠	
٩	كلية التمريض ( القاهرة ) - المستشفى التخصصي	١٣٠٠٠	
١٠	كلية التربية الرياضية ( القاهرة )	١٣٠٠٠	
١١	كلية التربية ( القاهرة ) - جديدة	---	لا يوجد مكتبة
١٢	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - مدينة السادات ( القاهرة )	١٣٠٠٠	

١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - الخاتكة ( القلوبية )	١٣
١٣٠٠٠	كلية البنات الأزهرية - العاشر من رمضان ( الشرقية )	١٤
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - الزقازيق ( الشرقية )	١٥
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - القرين ( الشرقية )	١٦
١٣٠٠٠	كلية الاقتصاد المنزلي - نواج طنطا ( الغربية )	١٧
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - المنصورة ( الدقهلية )	١٨
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإنسانية - تفهنا الأشراف ( الدقهلية )	١٩
١٣٠٠٠	كلية التجارة - تفهنا الأشراف ( الدقهلية )	٢٠
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - دمنهور ( البحيرة )	٢١
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية - سوق ( كفر الشيخ )	٢٢
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( الإسكندرية )	٢٣
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( بور سعيد )	٢٤
٢٣٠٠٠	كلية الطب ( دمياط )	٢٥
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( الفيوم ) - فصل	٢٦
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( بنى سويف )	٢٧
١٣٠٠٠	كلية البنات الأزهرية - المنيا الجديدة ( المنيا )	٢٨
١٣٠٠٠	كلية البنات الإسلامية ( أسبوط )	٢٩
١٣٠٠٠	كلية التجارة ( أسبوط )	٣٠
١٣٠٠٠	كلية التربية ( أسبوط )	٣١
٢٣٠٠٠	كلية الطب ( أسبوط )	٣٢
٢٣٠٠٠	كلية الصيدلة ( أسبوط )	٣٣
١٣٠٠٠	كلية الدراسات الإسلامية والعربية ( سوهاج )	٣٤
١٣٠٠٠	كلية البنات الأزهرية - طيبة الجديدة ( الأقصر )	٣٥
١٣٠٠٠	كلية البنات الأزهرية ( أسوان )	٣٦
٥٠٠٠٠	مكتبة المدينة الجامعية للطالبات ( القاهرة )	٣٧
٥٠٠٠٠	مكتبة المدينة الجامعية للطالبات ( أسبوط )	٣٨

إجمالي ماتم توزيعه (١٣٩٥٠٠٠٠) جنيه .  
\* المتبقى من الميزانية (٥٠٠٠٠) جنيه .

م	إسم القطاع	المبلغ المخصص	ملاحظات
١	مجلة قطاع أصول الدين	٢٥ ألف جنيه	
٢	مجلة قطاع الشريعة والقانون	٢٥ ألف جنيه	
٣	مجلة قطاع اللغة العربية	٢٥ ألف جنيه	
٤	مجلة قطاع الدراسات الإنسانية	٢٥ ألف جنيه	
٥	مجلة قطاع التجارة	٢٥ ألف جنيه	تطبع بالجهود الذاتية
٦	مجلة قطاع العلوم الزراعية	٢٥ ألف جنيه	
٧	مجلة قطاع العلوم الأساسية	٢٥ ألف جنيه	توجد مشكلة قانونية في الصرف
٨	مجلة قطاع طب الأسنان	٢٥ ألف جنيه	
٩	مجلة إتحاد الجامعات العربية للبحوث الشرعية	٢٥ ألف جنيه	
١٠	مجلة قطاع التربية	٢٥ ألف جنيه	

إجمالي ماتم توزيعه (٢٠٠٠٠٠) جنيه .

القرار : ١- الموافقة على المقترح المذكور .  
٢- سد الإرباط بالميزانية حتى ٢٠٢٤/٥/٣١م ويعتبر محضر لجنة المكتبات بمثابة إرباط مباشر بالمبلغ .  
٣- السيد أ.د/ عميد الكلية هو المسئول عن صرف المبلغ .  
٤- تخاطب الموزانية بسرعة عمل الإرباط بالمبلغ فور اعتماد المحضر من مجلس الجامعة .  
٥- تلتزم جميع الكليات بصرف المخصص المالي لشراء الكتب على أن يتم حرمان الكلية من مخصص العام التالي في حالة عدم الصرف .  
الموضوع رقم (٢) :  
بشأن الخطاب الوارد من المكتبة المركزية والمتضمن جرد قاعات الإدارة العامة للمكتبات وذلك بناءً على موافقة سعادة أ.د/ نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث بتاريخ ٢٠٢٣/٧/٣٠ .

وقد أسفر الجرد عن الآتي :  
١- عدم وجود كتب أو رسائل سواء عربية أو أجنبية فائقة أو تالفة .  
٢- الأسطوانات المدمجة (CD) المحمل عليها أبحاث ترقية السادة أعضاء هيئة التدريس لا يوجد بها فاقد إلا أنه يوجد عدد (١١٢) نسق دي لأبحاث الترقية تالفة نتيجة عوامل الزمن والحفظ وتطلب وحدة الحاسب الآلي إسقاطهم من المهدة لعدم وجود جردى من حفظهم حيث أنها لا تتعدى النسبة المسموح بها (٥%) وذلك طبقاً لائحة المكتبات (المادة ١٥-٤ - الفصل الخامس ) على النحو المذكور بالمشروعات المرفقة .  
لقرار : ( ( الموافقة على نتيجة الجرد وإسقاط عدد (١١٢) نسق دي المحمل عليها أبحاث ترقية أعضاء هيئة التدريس ) ) .

### { كليات البنين }

الموضوع رقم (٤) :

بشأن الخطاب الوارد من كلية أصول الدين والدعوة بطنطا تطلب الموافقة على قبول الهدية المقدمة إلى مكتبة الكلية من :-  
١- د.م.أحمد إمام عبدالعزيز- أستاذ التفسير المساعد بالكلية وهي عبارة عن عدد (٥) كتب قدروا بمبلغ ٥٠٠ جنيه على النحو المذكور بالكشف المرفق .  
٢- د.مصطفى اسماعيل خليل- مدرس العقيدة والفلسفة بالكلية وهي عبارة عن كتاب واحد من تأليف سيادته بعنوان (خصائص واجب الوجود وإشكالاتها في الفكر الفلسفي الإسلامي) قدر بمبلغ ٢٥٠ جنيه على النحو المذكور بالكشف المرفق .  
٣- المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية وهي عبارة عن كتاب واحد بعنوان ( موسوعة الثقافة الإسلامية ) قدر بمبلغ ٧٥٠ جنيه على النحو المذكور بالكشف المرفق .  
(وافق مجلس الكلية بجلسته رقم (٣٤٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٨/١٧م على قبول الهدية)  
القرار : بالنسبة للعدد ١٥١٠٣٠٢ :- (( الموافقة في ضوء موافقة مجلس الكلية ))

### { كليات البنات }

الموضوع رقم (٥) :

بشأن الخطاب الوارد من كلية البنات الأزهرية بالمنايا الجديدة تطلب الموافقة على قبول الهدية المقدمة إلى مكتبة الكلية من  
أ.د.عمر شرف الدين وهي عبارة عن عدد (١٩٦١) كتاب قدروا بمبلغ ١٠٥٨٦ جنيه على النحو المذكور بالمشروعات المرفقة .  
(وافق موافقة سيادة صيد الكلية وكتشف الفحص والتسعير)  
القرار : (( الموافقة ) وتنفيذ الإجراءات ما عدا البنود رقم ٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠-٤١-٤٢-٤٣-٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-٤٨-٤٩-٥٠-٥١-٥٢-٥٣-٥٤-٥٥-٥٦-٥٧-٥٨-٥٩-٦٠-٦١-٦٢-٦٣-٦٤-٦٥-٦٦-٦٧-٦٨-٦٩-٧٠-٧١-٧٢-٧٣-٧٤-٧٥-٧٦-٧٧-٧٨-٧٩-٨٠-٨١-٨٢-٨٣-٨٤-٨٥-٨٦-٨٧-٨٨-٨٩-٩٠-٩١-٩٢-٩٣-٩٤-٩٥-٩٦-٩٧-٩٨-٩٩-١٠٠-١٠١-١٠٢-١٠٣-١٠٤-١٠٥-١٠٦-١٠٧-١٠٨-١٠٩-١١٠-١١١-١١٢-١١٣-١١٤-١١٥-١١٦-١١٧-١١٨-١١٩-١٢٠-١٢١-١٢٢-١٢٣-١٢٤-١٢٥-١٢٦-١٢٧-١٢٨-١٢٩-١٣٠-١٣١-١٣٢-١٣٣-١٣٤-١٣٥-١٣٦-١٣٧-١٣٨-١٣٩-١٤٠-١٤١-١٤٢-١٤٣-١٤٤-١٤٥-١٤٦-١٤٧-١٤٨-١٤٩-١٥٠-١٥١-١٥٢-١٥٣-١٥٤-١٥٥-١٥٦-١٥٧-١٥٨-١٥٩-١٦٠-١٦١-١٦٢-١٦٣-١٦٤-١٦٥-١٦٦-١٦٧-١٦٨-١٦٩-١٧٠-١٧١-١٧٢-١٧٣-١٧٤-١٧٥-١٧٦-١٧٧-١٧٨-١٧٩-١٨٠-١٨١-١٨٢-١٨٣-١٨٤-١٨٥-١٨٦-١٨٧-١٨٨-١٨٩-١٩٠-١٩١-١٩٢-١٩٣-١٩٤-١٩٥-١٩٦-١٩٧-١٩٨-١٩٩-٢٠٠-٢٠١-٢٠٢-٢٠٣-٢٠٤-٢٠٥-٢٠٦-٢٠٧-٢٠٨-٢٠٩-٢١٠-٢١١-٢١٢-٢١٣-٢١٤-٢١٥-٢١٦-٢١٧-٢١٨-٢١٩-٢٢٠-٢٢١-٢٢٢-٢٢٣-٢٢٤-٢٢٥-٢٢٦-٢٢٧-٢٢٨-٢٢٩-٢٣٠-٢٣١-٢٣٢-٢٣٣-٢٣٤-٢٣٥-٢٣٦-٢٣٧-٢٣٨-٢٣٩-٢٤٠-٢٤١-٢٤٢-٢٤٣-٢٤٤-٢٤٥-٢٤٦-٢٤٧-٢٤٨-٢٤٩-٢٥٠-٢٥١-٢٥٢-٢٥٣-٢٥٤-٢٥٥-٢٥٦-٢٥٧-٢٥٨-٢٥٩-٢٦٠-٢٦١-٢٦٢-٢٦٣-٢٦٤-٢٦٥-٢٦٦-٢٦٧-٢٦٨-٢٦٩-٢٧٠-٢٧١-٢٧٢-٢٧٣-٢٧٤-٢٧٥-٢٧٦-٢٧٧-٢٧٨-٢٧٩-٢٨٠-٢٨١-٢٨٢-٢٨٣-٢٨٤-٢٨٥-٢٨٦-٢٨٧-٢٨٨-٢٨٩-٢٩٠-٢٩١-٢٩٢-٢٩٣-٢٩٤-٢٩٥-٢٩٦-٢٩٧-٢٩٨-٢٩٩-٣٠٠-٣٠١-٣٠٢-٣٠٣-٣٠٤-٣٠٥-٣٠٦-٣٠٧-٣٠٨-٣٠٩-٣١٠-٣١١-٣١٢-٣١٣-٣١٤-٣١٥-٣١٦-٣١٧-٣١٨-٣١٩-٣٢٠-٣٢١-٣٢٢-٣٢٣-٣٢٤-٣٢٥-٣٢٦-٣٢٧-٣٢٨-٣٢٩-٣٣٠-٣٣١-٣٣٢-٣٣٣-٣٣٤-٣٣٥-٣٣٦-٣٣٧-٣٣٨-٣٣٩-٣٤٠-٣٤١-٣٤٢-٣٤٣-٣٤٤-٣٤٥-٣٤٦-٣٤٧-٣٤٨-٣٤٩-٣٥٠-٣٥١-٣٥٢-٣٥٣-٣٥٤-٣٥٥-٣٥٦-٣٥٧-٣٥٨-٣٥٩-٣٦٠-٣٦١-٣٦٢-٣٦٣-٣٦٤-٣٦٥-٣٦٦-٣٦٧-٣٦٨-٣٦٩-٣٧٠-٣٧١-٣٧٢-٣٧٣-٣٧٤-٣٧٥-٣٧٦-٣٧٧-٣٧٨-٣٧٩-٣٨٠-٣٨١-٣٨٢-٣٨٣-٣٨٤-٣٨٥-٣٨٦-٣٨٧-٣٨٨-٣٨٩-٣٩٠-٣٩١-٣٩٢-٣٩٣-٣٩٤-٣٩٥-٣٩٦-٣٩٧-٣٩٨-٣٩٩-٤٠٠-٤٠١-٤٠٢-٤٠٣-٤٠٤-٤٠٥-٤٠٦-٤٠٧-٤٠٨-٤٠٩-٤١٠-٤١١-٤١٢-٤١٣-٤١٤-٤١٥-٤١٦-٤١٧-٤١٨-٤١٩-٤٢٠-٤٢١-٤٢٢-٤٢٣-٤٢٤-٤٢٥-٤٢٦-٤٢٧-٤٢٨-٤٢٩-٤٣٠-٤٣١-٤٣٢-٤٣٣-٤٣٤-٤٣٥-٤٣٦-٤٣٧-٤٣٨-٤٣٩-٤٤٠-٤٤١-٤٤٢-٤٤٣-٤٤٤-٤٤٥-٤٤٦-٤٤٧-٤٤٨-٤٤٩-٤٥٠-٤٥١-٤٥٢-٤٥٣-٤٥٤-٤٥٥-٤٥٦-٤٥٧-٤٥٨-٤٥٩-٤٦٠-٤٦١-٤٦٢-٤٦٣-٤٦٤-٤٦٥-٤٦٦-٤٦٧-٤٦٨-٤٦٩-٤٧٠-٤٧١-٤٧٢-٤٧٣-٤٧٤-٤٧٥-٤٧٦-٤٧٧-٤٧٨-٤٧٩-٤٨٠-٤٨١-٤٨٢-٤٨٣-٤٨٤-٤٨٥-٤٨٦-٤٨٧-٤٨٨-٤٨٩-٤٩٠-٤٩١-٤٩٢-٤٩٣-٤٩٤-٤٩٥-٤٩٦-٤٩٧-٤٩٨-٤٩٩-٥٠٠-٥٠١-٥٠٢-٥٠٣-٥٠٤-٥٠٥-٥٠٦-٥٠٧-٥٠٨-٥٠٩-٥١٠-٥١١-٥١٢-٥١٣-٥١٤-٥١٥-٥١٦-٥١٧-٥١٨-٥١٩-٥٢٠-٥٢١-٥٢٢-٥٢٣-٥٢٤-٥٢٥-٥٢٦-٥٢٧-٥٢٨-٥٢٩-٥٣٠-٥٣١-٥٣٢-٥٣٣-٥٣٤-٥٣٥-٥٣٦-٥٣٧-٥٣٨-٥٣٩-٥٤٠-٥٤١-٥٤٢-٥٤٣-٥٤٤-٥٤٥-٥٤٦-٥٤٧-٥٤٨-٥٤٩-٥٥٠-٥٥١-٥٥٢-٥٥٣-٥٥٤-٥٥٥-٥٥٦-٥٥٧-٥٥٨-٥٥٩-٥٦٠-٥٦١-٥٦٢-٥٦٣-٥٦٤-٥٦٥-٥٦٦-٥٦٧-٥٦٨-٥٦٩-٥٧٠-٥٧١-٥٧٢-٥٧٣-٥٧٤-٥٧٥-٥٧٦-٥٧٧-٥٧٨-٥٧٩-٥٨٠-٥٨١-٥٨٢-٥٨٣-٥٨٤-٥٨٥-٥٨٦-٥٨٧-٥٨٨-٥٨٩-٥٩٠-٥٩١-٥٩٢-٥٩٣-٥٩٤-٥٩٥-٥٩٦-٥٩٧-٥٩٨-٥٩٩-٦٠٠-٦٠١-٦٠٢-٦٠٣-٦٠٤-٦٠٥-٦٠٦-٦٠٧-٦٠٨-٦٠٩-٦١٠-٦١١-٦١٢-٦١٣-٦١٤-٦١٥-٦١٦-٦١٧-٦١٨-٦١٩-٦٢٠-٦٢١-٦٢٢-٦٢٣-٦٢٤-٦٢٥-٦٢٦-٦٢٧-٦٢٨-٦٢٩-٦٣٠-٦٣١-٦٣٢-٦٣٣-٦٣٤-٦٣٥-٦٣٦-٦٣٧-٦٣٨-٦٣٩-٦٤٠-٦٤١-٦٤٢-٦٤٣-٦٤٤-٦٤٥-٦٤٦-٦٤٧-٦٤٨-٦٤٩-٦٥٠-٦٥١-٦٥٢-٦٥٣-٦٥٤-٦٥٥-٦٥٦-٦٥٧-٦٥٨-٦٥٩-٦٦٠-٦٦١-٦٦٢-٦٦٣-٦٦٤-٦٦٥-٦٦٦-٦٦٧-٦٦٨-٦٦٩-٦٧٠-٦٧١-٦٧٢-٦٧٣-٦٧٤-٦٧٥-٦٧٦-٦٧٧-٦٧٨-٦٧٩-٦٨٠-٦٨١-٦٨٢-٦٨٣-٦٨٤-٦٨٥-٦٨٦-٦٨٧-٦٨٨-٦٨٩-٦٩٠-٦٩١-٦٩٢-٦٩٣-٦٩٤-٦٩٥-٦٩٦-٦٩٧-٦٩٨-٦٩٩-٧٠٠-٧٠١-٧٠٢-٧٠٣-٧٠٤-٧٠٥-٧٠٦-٧٠٧-٧٠٨-٧٠٩-٧١٠-٧١١-٧١٢-٧١٣-٧١٤-٧١٥-٧١٦-٧١٧-٧١٨-٧١٩-٧٢٠-٧٢١-٧٢٢-٧٢٣-٧٢٤-٧٢٥-٧٢٦-٧٢٧-٧٢٨-٧٢٩-٧٣٠-٧٣١-٧٣٢-٧٣٣-٧٣٤-٧٣٥-٧٣٦-٧٣٧-٧٣٨-٧٣٩-٧٤٠-٧٤١-٧٤٢-٧٤٣-٧٤٤-٧٤٥-٧٤٦-٧٤٧-٧٤٨-٧٤٩-٧٥٠-٧٥١-٧٥٢-٧٥٣-٧٥٤-٧٥٥-٧٥٦-٧٥٧-٧٥٨-٧٥٩-٧٦٠-٧٦١-٧٦٢-٧٦٣-٧٦٤-٧٦٥-٧٦٦-٧٦٧-٧٦٨-٧٦٩-٧٧٠-٧٧١-٧٧٢-٧٧٣-٧٧٤-٧٧٥-٧٧٦-٧٧٧-٧٧٨-٧٧٩-٧٨٠-٧٨١-٧٨٢-٧٨٣-٧٨٤-٧٨٥-٧٨٦-٧٨٧-٧٨٨-٧٨٩-٧٩٠-٧٩١-٧٩٢-٧٩٣-٧٩٤-٧٩٥-٧٩٦-٧٩٧-٧٩٨-٧٩٩-٨٠٠-٨٠١-٨٠٢-٨٠٣-٨٠٤-٨٠٥-٨٠٦-٨٠٧-٨٠٨-٨٠٩-٨١٠-٨١١-٨١٢-٨١٣-٨١٤-٨١٥-٨١٦-٨١٧-٨١٨-٨١٩-٨٢٠-٨٢١-٨٢٢-٨٢٣-٨٢٤-٨٢٥-٨٢٦-٨٢٧-٨٢٨-٨٢٩-٨٣٠-٨٣١-٨٣٢-٨٣٣-٨٣٤-٨٣٥-٨٣٦-٨٣٧-٨٣٨-٨٣٩-٨٤٠-٨٤١-٨٤٢-٨٤٣-٨٤٤-٨٤٥-٨٤٦-٨٤٧-٨٤٨-٨٤٩-٨٥٠-٨٥١-٨٥٢-٨٥٣-٨٥٤-٨٥٥-٨٥٦-٨٥٧-٨٥٨-٨٥٩-٨٦٠-٨٦١-٨٦٢-٨٦٣-٨٦٤-٨٦٥-٨٦٦-٨٦٧-٨٦٨-٨٦٩-٨٧٠-٨٧١-٨٧٢-٨٧٣-٨٧٤-٨٧٥-٨٧٦-٨٧٧-٨٧٨-٨٧٩-٨٨٠-٨٨١-٨٨٢-٨٨٣-٨٨٤-٨٨٥-٨٨٦-٨٨٧-٨٨٨-٨٨٩-٨٩٠-٨٩١-٨٩٢-٨٩٣-٨٩٤-٨٩٥-٨٩٦-٨٩٧-٨٩٨-٨٩٩-٩٠٠-٩٠١-٩٠٢-٩٠٣-٩٠٤-٩٠٥-٩٠٦-٩٠٧-٩٠٨-٩٠٩-٩١٠-٩١١-٩١٢-٩١٣-٩١٤-٩١٥-٩١٦-٩١٧-٩١٨-٩١٩-٩٢٠-٩٢١-٩٢٢-٩٢٣-٩٢٤-٩٢٥-٩٢٦-٩٢٧-٩٢٨-٩٢٩-٩٣٠-٩٣١-٩٣٢-٩٣٣-٩٣٤-٩٣٥-٩٣٦-٩٣٧-٩٣٨-٩٣٩-٩٤٠-٩٤١-٩٤٢-٩٤٣-٩٤٤-٩٤٥-٩٤٦-٩٤٧-٩٤٨-٩٤٩-٩٥٠-٩٥١-٩٥٢-٩٥٣-٩٥٤-٩٥٥-٩٥٦-٩٥٧-٩٥٨-٩٥٩-٩٦٠-٩٦١-٩٦٢-٩٦٣-٩٦٤-٩٦٥-٩٦٦-٩٦٧-٩٦٨-٩٦٩-٩٧٠-٩٧١-٩٧٢-٩٧٣-٩٧٤-٩٧٥-٩٧٦-٩٧٧-٩٧٨-٩٧٩-٩٨٠-٩٨١-٩٨٢-٩٨٣-٩٨٤-٩٨٥-٩٨٦-٩٨٧-٩٨٨-٩٨٩-٩٩٠-٩٩١-٩٩٢-٩٩٣-٩٩٤-٩٩٥-٩٩٦-٩٩٧-٩٩٨-٩٩٩-١٠٠٠-١٠٠١-١٠٠٢-١٠٠٣-١٠٠٤-١٠٠٥-١٠٠٦-١٠٠٧-١٠٠٨-١٠٠٩-١٠١٠-١٠١١-١٠١٢-١٠١٣-١٠١٤-١٠١٥-١٠١٦-١٠١٧-١٠١٨-١٠١٩-١٠٢٠-١٠٢١-١٠٢٢-١٠٢٣-١٠٢٤-١٠٢٥-١٠٢٦-١٠٢٧-١٠٢٨-١٠٢٩-١٠٣٠-١٠٣١-١٠٣٢-١٠٣٣-١٠٣٤-١٠٣٥-١٠٣٦-١٠٣٧-١٠٣٨-١٠٣٩-١٠٤٠-١٠٤١-١٠٤٢-١٠٤٣-١٠٤٤-١٠٤٥-١٠٤٦-١٠٤٧-١٠٤٨-١٠٤٩-١٠٥٠-١٠٥١-١٠٥٢-١٠٥٣-١٠٥٤-١٠٥٥-١٠٥٦-١٠٥٧-١٠٥٨-١٠٥٩-١٠٦٠-١٠٦١-١٠٦٢-١٠٦٣-١٠٦٤-١٠٦٥-١٠٦٦-١٠٦٧-١٠٦٨-١٠٦٩-١٠٧٠-١٠٧١-١٠٧٢-١٠٧٣-١٠٧٤-١٠٧٥-١٠٧٦-١٠٧٧-١٠٧٨-١٠٧٩-١٠٨٠-١٠٨١-١٠٨٢-١٠٨٣-١٠٨٤-١٠٨٥-١٠٨٦-١٠٨٧-١٠٨٨-١٠٨٩-١٠٩٠-١٠٩١-١٠٩٢-١٠٩٣-١٠٩٤-١٠٩٥-١٠٩٦-١٠٩٧-١٠٩٨-١٠٩٩-١١٠٠-١١٠١-١١٠٢-١١٠٣-١١٠٤-١١٠٥-١١٠٦-١١٠٧-١١٠٨-١١٠٩-١١١٠-١١١١-١١١٢-١١١٣-١١١٤-١١١٥-١١١٦-١١١٧-١١١٨-١١١٩-١١٢٠-١١٢١-١١٢٢-١١٢٣-١١٢٤-١١٢٥-١١٢٦-١١٢٧-١١٢٨-١١٢٩-١١٣٠-١١٣١-١١٣٢-١١٣٣-١١٣٤-١١٣٥-١١٣٦-١١٣٧-١١٣٨-١١٣٩-١١٤٠-١١٤١-١١٤٢-١١٤٣-١١٤٤-١١٤٥-١١٤٦-١١٤٧-١١٤٨-١١٤٩-١١٥٠-١١٥١-١١٥٢-١١٥٣-١١٥٤-١١٥٥-١١٥٦-١١٥٧-١١٥٨-١١٥٩-١١٦٠-١١٦١-١١٦٢-١١٦٣-١١٦٤-١١٦٥-١١٦٦-١١٦٧-١١٦٨-١١٦٩-١١٧٠-١١٧١-١١٧٢-١١٧٣-١١٧٤-١١٧٥-١١٧٦-١١٧٧-١١٧٨-١١٧٩-١١٨٠-١١٨١-١١٨٢-١١٨٣-١١٨٤-١١٨٥-١١٨٦-١١٨٧-١١٨٨-١١٨٩-١١٩٠-١١٩١-١١٩٢-١١٩٣-١١٩٤-١١٩٥-١١٩٦-١١٩٧-١١٩٨-١١٩٩-١٢٠٠-١٢٠١-١٢٠٢-١٢٠٣-١٢٠٤-١٢٠٥-١٢٠٦-١٢٠٧-١٢٠٨-١٢٠٩-١٢١٠-١٢١١-١٢١٢-١٢١٣-١٢١٤-١٢١٥-١٢١٦-١٢١٧-١٢١٨-١٢١٩-١٢٢٠-١٢٢١-١٢٢٢-١٢٢٣-١٢٢٤-١٢٢٥-١٢٢٦-١٢٢٧-١٢٢٨-١٢٢٩-١٢٣٠-١٢٣١-١٢٣٢-١٢٣٣-١٢٣٤-١٢٣٥-١٢٣٦-١٢٣٧-١٢٣٨-١٢٣٩-١٢٤٠-١٢٤١-١٢٤٢-١٢٤٣-١٢٤٤-١٢٤٥-١٢٤٦-١٢٤٧-١٢٤٨-١٢٤٩-١٢٥٠-١٢٥١-١٢٥٢-١٢٥٣-١٢٥٤-١٢٥٥-١٢٥٦-١٢٥٧-١٢٥٨-١٢٥٩-١٢٦٠-١٢٦١-١٢٦٢-١٢٦٣-١٢٦٤-١٢٦٥-١٢٦٦-١٢٦٧-١٢٦٨-١٢٦٩-١٢٧٠-١٢٧١-١٢٧٢-١٢٧٣-١٢٧٤-١٢٧٥-١٢٧٦-١٢٧٧-١٢٧٨-١٢٧٩-١٢٨٠-١٢٨١-١٢٨٢-١٢٨٣-١٢٨٤-١٢٨٥-١٢٨٦-١٢٨٧-١٢٨٨-١٢٨٩-١٢٩٠-١٢٩١-١٢٩٢-١٢٩٣-١٢٩٤-١٢٩٥-١٢٩٦-١٢٩٧-١٢٩٨-١٢٩٩-١٣٠٠-١٣٠١-١٣٠٢-١٣٠٣-١٣٠٤-١٣٠٥-١٣٠٦-١٣٠٧-١٣٠٨-١٣٠٩-١٣١٠-١٣١١-١٣١٢-١٣١٣-١٣١٤-١٣١٥-١٣١٦-١٣١٧-١٣١٨-١٣١٩-١٣٢٠-١٣٢١-١٣٢٢-١٣٢٣-١٣٢٤-١٣٢٥-١٣٢٦-١٣٢٧-١٣٢٨-١٣٢٩-١٣٣٠-١٣٣١-١٣٣٢-١٣٣٣-١٣٣٤-١٣٣٥-١٣٣٦-١٣٣٧-١٣٣٨-١٣٣٩-١٣٤٠-١٣٤١-١٣٤٢-١٣٤٣-١٣٤٤-١٣٤٥-١٣٤٦-١٣٤٧-١٣٤٨-١٣٤٩-١٣٥٠-١٣٥١-١٣٥٢-١٣٥٣-١٣٥٤-١٣٥٥-١٣٥٦-١٣٥٧-١٣٥٨-١٣٥٩-١٣٦٠-١٣٦١-١٣٦٢-١٣٦٣-١٣٦٤-١٣٦٥-١٣٦٦-١٣٦٧-١٣٦٨-١٣٦٩-١٣٧٠-١٣٧١-١٣٧٢-١٣٧٣-١٣٧٤-١٣٧٥-١٣٧٦-١٣٧٧-١٣٧٨-١٣٧٩-١٣٨٠-١٣٨١-١٣٨٢-١٣٨٣-١٣٨٤-١٣٨٥-١٣٨٦-١٣٨٧-١٣٨٨-١٣٨٩-١٣٩٠-١٣٩١-١٣٩٢-١٣٩٣-١٣٩٤-١٣٩٥-١٣٩٦-١٣٩٧-١٣٩٨-١٣٩٩-١٤٠٠-١٤٠١-١٤٠٢-١٤٠٣-١٤٠٤-١٤٠٥-١٤٠٦-١٤٠٧-١٤٠٨-١٤٠٩-١٤١٠-١٤١١-١٤١٢-١٤١٣-١٤١٤-١٤١٥-١٤١٦-١٤١٧-١٤١٨-١٤١٩-١٤٢٠-١٤٢١-١٤٢٢-١٤٢٣-١٤٢٤-١٤٢٥-١٤٢٦-١٤٢٧-١٤٢٨-١٤٢٩-١٤٣٠-١٤٣١-١٤٣٢-١٤٣٣-١٤٣٤-١٤٣٥-١٤٣٦-١٤٣٧-١٤٣٨-١٤٣٩-١٤٤٠-١٤٤١-١٤٤٢-١٤٤٣-١٤٤٤-١٤٤٥-١٤٤٦-١٤٤٧-١٤٤٨-١٤٤٩-١٤٥٠-١٤٥١-١٤٥٢-١٤٥٣-١٤٥٤-١٤٥٥-١٤٥٦-١٤٥٧-١٤٥٨-١٤٥٩-١٤٦٠-١٤٦١-١٤٦٢-١٤٦٣-١٤٦٤-١٤٦٥-١٤٦٦-١٤٦٧-١٤٦٨-١٤٦٩-١٤٧٠-١٤٧١-١٤٧٢-١٤٧٣-١٤٧٤-١٤٧٥-١٤٧٦-١٤٧٧-١٤٧٨-١٤٧٩-١٤٨٠-١٤٨١-١٤٨٢-١٤٨٣-١٤٨٤-١٤٨٥-١٤٨٦-١٤٨٧-١٤٨٨-١٤٨٩-١٤٩٠-١٤٩١-١٤٩٢-١٤٩٣-١٤٩٤-١٤٩٥-١٤٩٦-١٤٩٧-١٤٩٨-١٤٩٩-١٥٠٠-١٥٠١-١٥٠٢-١٥٠٣-١٥٠٤-١٥٠٥-١٥٠٦-١٥٠٧-١٥٠٨-١٥٠٩-١٥١٠-١٥١١-١٥١٢-١٥١٣-١٥١٤-١٥١٥-١٥١٦-١٥١٧-١٥١٨-١٥١٩-١٥٢٠-١٥٢١-١٥٢٢-١٥٢٣-١٥٢٤-١٥٢٥-١٥٢٦-١٥٢٧-١٥٢٨-١٥٢٩-١٥٣٠-١٥٣١-١٥٣٢-١٥٣٣-١٥٣٤-١٥٣٥-١٥٣٦-١٥٣٧-١٥٣٨-١٥٣٩-١٥٤٠-١٥٤١-١٥٤٢-١٥٤٣-١

## مصادر الدراسة

### أولاً: المصادر العربية

١. الزبير بلهوشات، آمنه بهلول. " المهام الجديدة لأخصائي المعلومات في البيئة الرقمية ". مجلة التدوين. ٦٤. (٢٠١٩)، ص ص. ١٦٧-١٨٤. متاح على <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/377/11/3/103733>
٢. رباح فوزي محمد. البحث العلمي: دليل عملي للباحثين. ط ١. الإسكندرية. دار الثقافة العلمية، ٢٠٢١. ص ١٩٥.
٣. رجاء حسين فرج، هند منصور فرج. "النظم الخبيرة في خدمات المكتبات: Web Es bulider نموذجًا". جامعة بنغازي. مجلة كلية الاداب. ع ٤٧ (٢٠٢٠)، ص ص. ١١٧: ١٤٠. متاح على <https://journals.uob.edu.ly/JOFOA/article/view/2097/1725>
٤. زينب الطيب، سليمان بن إبراهيم الرباعي. الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة. مجلة دراسات المعلومات و التكنولوجيا. ع ٢ (٢٠١٩)، ص ص. ١٥-١. متاح على <https://www.qscience.com/docserver/fulltext/jist/2018/2/jist.2018.16.pdf?expires=1692867964&id=id&acname=guest&checksum=4E2FFF15D11A2E7AEA2BD07D32F8A23A>
٥. هالة مبروك، أماني السيد. "تقنيات النظم الخبيرة في العمليات الفنية بالمكتبات". مجلة اعلم. ع ٣٢ (٢٠٢٢)، ص ص ٦١-٧٦. متاح على <https://arab-afli.org/journal/index.php/afli/article/view/97/66>
٦. كليات جامعة الأزهر فرعي البنين والبنات بالقاهرة. تاريخ الإطلاع ٢٠٢٣/٨/١٥ م متاح على <http://www.azhar.edu.eg/>

٧. بنك المعرفة المصري. بوابة الباحثين، تاريخ الإطلاع ٢٢ / ٨ / ٢٠٢٣. متاح

على

<http://www.ekb.eg/web/guest/resources?sourcesLang=en>

٨. قاعدة الهادئ للإنتاج الفكري، تاريخ الإطلاع ٢٢ / ٨ / ٢٠٢٢. متاح على

<http://www.arabafli.org/main/content.php?alias>

٩. هالة مبروك، أماني السيد. "تقنيات النظم الخبيرة في العمليات الفنية

بالمكتبات." مجلة اعلم. ع ٣٢ (٢٠٢٢)، ص ص ٦١-٧٦. متاح على

<https://arab-afli.org/journal/index.php/afli/article/view/97/66>

١٠. تم مقابلة كلاً من أ/ محمد محمد حافظ. مدير إدارة مكتبات الكليات، أ/

أسامة محمد أمين. مدير عام المكتبات. يوم الأحد الموافق ٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٣ م.

١١. تم مقابلة أ/ أحمد فتحي أحمد. مدير المكتبة المركزية. يوم الأحد

الموافق ٣ / ١٢ / ٢٠٢٣ م.

١٢. كليات جامعة الأزهر فرعي البنين والبنات بالقاهرة. تاريخ الإطلاع

١٥ / ٨ / ٢٠٢٣ م متاح على

[http://www.azhar.edu.eg /](http://www.azhar.edu.eg/)

#### ▪ ثانياً: المصادر الأجنبية

1- Adetayo, Adebowale Jeremy. "Artificial intelligence chatbots in academic libraries: the rise of ChatGPT." *Library Hi Tech News* 40.3 (2023): 18-21.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-01-2023-0007/full/pdf?title=artificial-intelligence-chatbots-in-academic-libraries-the-rise-of-chatgpt>

2- Ali, Muhammad Yousuf, Salaman Bin Naeem, and Rubina Bhatti. "Artificial intelligence tools and perspectives of university librarians: An overview." *Business Information Review* 37.3 (2020): 116-124.

<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0266382120952016>

3- Asemi, Asefeh, Andrea Ko, and Mohsen Nowkarizi. "Intelligent libraries: a review on expert systems, artificial intelligence, and robot." *Library Hi Tech* 39.2 (2020): 412-434.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-02-2020-0038/full/pdf>

Access at 28-8-2023

4- Chakarova, Juja, and Johannes Trabert. "I–Robot, to help you–Librarian." (2017).

<https://library.ifla.org/id/eprint/2699/1/s08-2019-chakarova-en.pdf>

5- Cox, Andrew M., Stephen Pinfield, and Sophie Rutter. "The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of artificial intelligence on academic libraries." *Library Hi Tech* 37.3 (2019): 418-435.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-08-2018-0105/full/pdf>

6- Cox, Andrew M., and Suvodeep Mazumdar. "Defining artificial intelligence for librarians." *Journal of Librarianship and Information Science* (2022): 09610006221142029.

7-De Sarkar, Tanmay. "Implementing robotics in library services." *Library Hi Tech News* 40.1 (2023): 8-12.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-11-2022-0123/full/pdf>

8- Frederick, Donna Ellen. "Librarians in the era of artificial intelligence and the data deluge." *Library Hi Tech News* 37.7 (2020): 1-7.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-03-2020-0029/full/pdf>

9- Harada, Takashi. "Robotics and artificial intelligence technology in Japanese libraries." (2017).

<https://library.ifla.org/id/eprint/2695/1/s08-2019-harada-en.pdf>

10- Harisanty, Dessy, et al. "Leaders, practitioners and scientists' awareness of artificial intelligence in libraries: a pilot study." *Library Hi Tech* (2022).

[https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa_token=CTpZrD78E-)

[0356/full/pdf?casa\\_token=CTpZrD78E-](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa_token=CTpZrD78E-)

[MAAAAA:t5VBCBcDH4xPd6Nr\\_W0sbuQiuH0l35Qnbf3tJ5aljN4-](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa_token=CTpZrD78E-)

[ImWErDMY4RN7ddy80FnMVoRMCVM6yflkr8VY-yr5zyQ\\_bsK7diw1bza0-](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa_token=CTpZrD78E-)

[gdnc44\\_nve5Q](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2021-0356/full/pdf?casa_token=CTpZrD78E-)

11- Hussain, Abid. "Use of artificial intelligence in the library services: prospects and challenges." *Library Hi Tech News* 40.2 (2023): 15-17. Access at 27-8-2023

[https://www.researchgate.net/profile/Abid-Hussain-47/publication/367010133\\_Use\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_in\\_the\\_library\\_services\\_prosp\\_ects\\_and\\_challenges/links/63d3950ec97bd76a823c8a85/Use-of-artificial-intelligence-in-the-library-services-prosp\\_ects-and-challenges.pdf?origin=journalDetail&tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9](https://www.researchgate.net/profile/Abid-Hussain-47/publication/367010133_Use_of_artificial_intelligence_in_the_library_services_prosp_ects_and_challenges/links/63d3950ec97bd76a823c8a85/Use-of-artificial-intelligence-in-the-library-services-prosp_ects-and-challenges.pdf?origin=journalDetail&tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9)

Access at 28-8-2023

12- Jarrahi, Mohammad Hossein. "Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making." *Business horizons* 61.4 (2018): 577-586.

[https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Hossein-Jarrahi/publication/320812037\\_Artificial\\_Intelligence\\_and\\_the\\_Future\\_of\\_Work\\_Human\\_AI\\_Symbiosis\\_in\\_Organizational\\_Decision\\_Making/links/5a0871fb4585157013a73011/Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-Human-AI-Symbiosis-in-Organizational-Decision-Making.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Hossein-Jarrahi/publication/320812037_Artificial_Intelligence_and_the_Future_of_Work_Human_AI_Symbiosis_in_Organizational_Decision_Making/links/5a0871fb4585157013a73011/Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-Human-AI-Symbiosis-in-Organizational-Decision-Making.pdf)

13- Martinez-Martin, Ester, Gabriel Recatala, and Angel P. del Pobil. "Transforming library operation with robotics." (2017). <https://library.ifla.org/id/eprint/2696/1/s08-2019-martinez-martin-en.pdf>

14-Padhi, Satyajit, and Brundaban Nahak. "The role of smart library and smart librarian for e-library services." INFLIBNET Centre, Gandhinagar, 2019.

<https://ir.inflibnet.ac.in:8443/ir/bitstream/1944/2338/1/10.pdf> Access at 27-8-2023

15-Park, Sung-Soo, and Kyungyong Chung. "MMCNet: deep learning-based multimodal classification model using dynamic knowledge." *Personal and Ubiquitous Computing* (2022): 1-10. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00779-019-01261-w.pdf>

16- Rammutloa, Modiehi Winnie. "The missing link: the capacity development for academic librarians to sustain citizen science at university libraries." *Library Management* (2023). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LM-03-2023-0014/full/pdf?title=the-missing-link-the-capacity-development-for-academic-librarians-to-sustain-citizen-science-at-university-libraries>

17- Sanji, Majideh, Hassan Behzadi, and Gisu Gomroki. "Chatbot: an intelligent tool for libraries." *Library Hi Tech News* 39.3 (2022): 17-20.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-01-2021-0002/full/pdf?title=chatbot-an-intelligent-tool-for-libraries>

18- Tella, Adeyinka. "Robots are coming to the libraries: are librarians ready to accommodate them?." *Library Hi Tech News* 37.8 (2020): 13-17.



<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHTN-05-2020-0047/full/pdf>

19- Wang, Zheng. "How do library staff view librarian robotics? Librarian staff's ignored humanistic views on the impact and threat of robotics adoption." (2019).

<https://library.ifla.org/id/eprint/2751/1/s02-2019-wang-en.pdf>

20- Alkathairi, Mohammed S. "Artificial intelligence assisted improved human-computer interactions for computer systems." *Computers and Electrical Engineering* 101 (2022): 107950. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045790622002282>

21- Wood, Barbara A., and David Evans. "Librarians' perceptions of artificial intelligence and its potential impact on the profession." *Computers in Libraries* 38.1 (2018).

[https://digitalcommons.kennesaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5134&context=fac\\_pubs](https://digitalcommons.kennesaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5134&context=fac_pubs)

22- Yao, Fei, Chengyu Zhang, and Wu Chen. "Smart talking robot Xiaotu: participatory library service based on artificial intelligence." *Library Hi Tech* 33.2 (2015): 245-260 .

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-02-2015-0010/full/pdf?title=smart-talking-robot-xiaotu-participatory-library-service-based-on-artificial-intelligence>

