Pegem Journal of Education and Instruction, Vol. 15, No. 4 , 2025 (pp. 680-704)

RESEARCH ARTICLE WWW.PEGEGOG.NET

Awareness of the importance of using artificial intelligence applications in libraries in Algeria: A field study of the central university libraries of the Universities of Oran

Dr. Benaida Faouzia [1]

[1:] University Oran 1 - Ahmed Ben Bella, Algeria, fouziabenaida38@gmail.com

Abstract

The study aims to determine the level of awareness of the importance of using artificial intelligence applications in Algerian university libraries, based on considering the adoption of these intelligent applications in improving and developing the quality of information services, and their availability through various and multiple means. Through this study, we attempt to determine the awareness of the directors of the central university libraries of Oran of the role of artificial intelligence applications. The importance of the subject lies in considering the advantage these applications offer as added value that serves university libraries in general and the beneficiary community in particular. We opted to use a descriptive-analytical method to study the state of libraries, relying on an interview tool with Ahmed Ben Bella, director of the central library of the university of Oran 1, Mohamed Ben Ahmed, director of the central library of the university of Oran 2, and Mohamed Boudiaf, director of the central library of the university of sciences and technology of Oran. We achieved several results, the most important of which was raising awareness and awareness among the directors of the relevant university libraries of the importance of using artificial intelligence applications, and considering their use in the future.

Keywords: Technical awareness, artificial intelligence, intelligent applications, central university libraries, Algeria.

الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات بالجزائر: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

د. بن عيدة فوزية [1]

[1:] جامعة وهران1 أحمد بن بلة، الجزائر، fouziabenaida38@gmail.com

الملخص

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية الجزائرية، وذلك بالتركيز على التفكير في تبني توظيف هذه التطبيقات الذكية في تحسين وتطوير جودة خدمات المعلومات، وإتاحتها بطرق ووسائل متعددة؛ نحاول من خلال هذه الدراسة الوقوف على وعي مديري المكتبات الجامعية المركزية بوهران بدور تطبيقـــات الذكـــاء الاصطناعي، وتكمن أهمية الموضوع في إدارك الفائدة التي تقدمها هذه

Corresponding Author e-mail: fouziabenaida38@gmail.com

How to cite this article: Dr. Benaida Faouzia 1. Awareness of the importance of using artificial intelligence applications in libraries in Algeria: A field study of the central university libraries of the Universities of Oran. Pegem Journal of Education and Instruction, Vol. 15, No. 4, 2025, 680-704

Source of support: Nil
Conflicts of Interest: None.
DOI: 10.47750/pegegog.15.04.52
Received: 17.03.2025
Accepted: 06.04.2025 **Published:** 20.05.2025

التطبيقات باعتبارها قيمة مضافة تخدم المكتبات الجامعية عامة والمجتمع المستفيد خاصة.

ارتأينا استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة حالة المكتبات، واعتمدنا على أداة المقابلة مع مدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة، ومدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد، ومديرة المكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف بوهران. وتوصلنا إلى نتائج نذكر أهمها: وعي وإدراك مديري المكتبات الجامعية محل الدراسة بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتفكير في التوجه نحو استخدامها مستقبلا.

الكلمات المفتاحية: الوعي بالتقنية، الذكاء الاصطناعي، التطبيقات الذكية، المكتبات الجامعية المركزية، الجزائر.

مقدمة

تشهد المكتبات ومؤسسات المعلومات تحولا رقميا في استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تؤدي دورا كبيرا في تطوير خدمات المعلومات وضمان جودتها حيث أصبحت التقنيات الذكية تستخدم في كل المؤسسات منها المؤسسات الوثائقية من بينها المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران التي تعد حلقة وصل بين الطالب المستفيد والمعلومة عن طريق توظيف العديد من التقنيات الحديثة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وهذا ما فرض على هذه المؤسسات التوجه نحو تطبيقها واستخدامها في تطوير الخدمة المكتبية، وإتاحتها بواسطة تقنيات ذكية تساعد أخصائي المعلومات في تسير مختلف أنواع مصادر المعلومات، و تمكن المستفيد من الوصول إلى المعلومات المطلوبة في فترة وجيزة من عملية البحث، بالإضافة إلى الدور الذي تؤديه هذه التقنيات في المعالجة الفنية والموضوعية للوثائق من حيث انتقائها واقتنائها، وتصنيفها، وفهرستها...وغيرها من العمليات غير المباشرة التي يقوم بها أخصائي المعلومات، كما توفر للجمهور المستفيد أدوات ووسائل بحث ذكية بغرض الحصول على نتائج البحث واستخدامها في البحوث العلمية أو في العديد من مجالات المعرفة. تكتسي تطبيقات الذكاء الاصطناعي أهمية بالغة في تطوير خدمات المعلومات وضمان جودتها باعتبارها موردا أساسيا تعتمد عليه مختلف القطاعات للدخول إلى عالم التنافس وعلى هذا الأساس نطرح الإشكال التالي: ما مدى وعي و ادارك مديري المكتبات المركزية بجامعات وهران بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي و استخدامها ؟.

يهدف موضوع الدراسة إلى معرفة مدى وعي مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال توجهاتهم المستقبلية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

تتمحور مشكلة الدراسة في معرفة واقع المكتبات الجامعية من خلال الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وما لها من أثار جمة على المديرين، نظرا لتوجه المكتبات باختلاف أنواعها وبالأخص المكتبات الجامعية المركزية نحو توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتحكم في الكم الهائل من المعلومات عن طريق حصره عبر تقنيات ذكية.

بناء على مشكلة الدراسة نطرح العديد من التساؤلات الفرعية كالآتي:

- ما مدى وعي مديري المكتبات الجامعية بجامعات وهران بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- هل للمكتبات الجامعية بجامعات وهران رؤى حول التفكير في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- هل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي أفاق مستقبلية للمكتبات الجامعية بالجزائر؟

فرضيات الدراسة

حتى تتم الإجابة على هذه الأسئلة نقوم بصياغة الفرضيات كما يلي:

- **الفرضية الأولي:** هناك وعي لدى مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **الفرضية الثانية** : التفكير في التوجه نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي دليل على وجود وعي لدى القائمين على المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران.

نوع الدراسة ومنهجها

تعد هذه الدراسة من البحوث الوصفية في البحث العلمي بغرض وصف حالات المكتبات الجامعية بجامعات وهران من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي، و إتاحة العديد من التقنيات الذكية. أما المنهج المستخدم فإنه المنهج الوصفي التحليلي الذي كانت الغاية من الإعتماد عليه تحليل المعطيات وتفسيرها بالاعتماد على المعلومات النظرية، والبيانات الميدانية.

أدوات الدراسة

إرتأينا في دراستنا استخدام أداة المقابلة التي من خلالها تمكنا من الوقوف على مدى وعي مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي واستخدامها، بغرض دراسة حالة المكتبات الجامعية للحصول على وقائع من خلال مقابلة مدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة، ومدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد، ومديرة المكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف بوهران .

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من مدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة، علما أنه متحصل على درجة الماستر 2 في تخصص تكنولوجيا وهندسة المعلومات، ويملك خبرة من 16 إلى 20سنة؛ ومدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد متحصل على درجة الماستر 2 تخصص تكنولوجيا و هندسة المعلومات برتبة ملحق بالمكتبات الجامعية مستوى الثاني، ولديه خبرة بالمكتبات الجامعية من 5 سنوات إلى 10 سنوات، أما مديرة المكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف هي الأخرى متحصلة على درجة الماجستير في تخصص علم النفس العيادي، وتخصص المناجمنت برتبة محافظ رئيسي، وتملك خبرة من 26 إلى30 سنة. لجأنا إلى استخدام أسلوب المراجعة (المقابلة) مع مديري المكتبات الجامعية محل الدراسة كونهم القائمين على التحكم في تسيير وإدارة المكتبات ودرايتهم بالمستجدات والتطورات التكنولوجية في قطاع المعلومات.

حدود الدراسة: تتمثل فيما يلي :

- **الحدود الموضوعية:** وهي تحديد مجال الدراسة المتعلقة بـ الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات بالجزائر: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران.
- **الحدود المكانية:** تغطي الحدود الجغرافية لدراستنا الميدانية المكتبات الجامعية المركزية بالجزائر (المكتبة المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة، المكتبة المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد، المكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف بوهران)

- **الحدود البشرية:** تتمثل في مديري المكتبات المركزية بجامعات وهران بالجزائر.
- **الحدود الزمانية:** تتمثل في الفترة التي استغرقتها الدراسة النظرية منذ تحديد الموضوع إلى غاية إجراء الدراسة من بداية من 15 ديسمبر إلى غاية 11 جانفي لسنة 2024.
- **الدراسات السابقة**

- **دراسة لـ " Kennedy Arebamen Eiriemiokhale ; Abdulakeen Sodeeq Sulyman,2023 "**

تناولت الوعي والتصورات حول الذكاء الاصطناعي بين أمناء المكتبات في المكتبات الجامعية ولاية كوارا بنيجيريا حيث وضحت هذه الدراسة أن تبني وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بسلاسة وحكمة في المكتبات يعتمد على عوامل عديدة، كما توصلت إلى أهم النتائج نذكر أهمها: دراية المجيبون بأن روبوتات الدردشة وDynamed هما الذكاء الاصطناعي، ويعتقدون أنه يمكن إعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية، وأن هذه الروبوتات قادرة على استبدال أمناء المكتبات في المستقبل، وأن الذكاء الاصطناعي يُعد تطورا إيجابيا لأمناء المكتبات، كما أشارت النتائج إلى أن المجيبين يرون أن الذكاء الاصطناعي مفيد في المكتبات الجامعية لأنه يقدم توصيات مصممة خصيصا للمستفيدين بشأن المواد، ويمكنه تقليل المهام اليدوية والمتكررة التي يقوم بها أمناء المكتبات، وتسهيل اكتشاف معارف جديدة؛ إلا أن العوامل الرئيسية التي تؤثر على إعتماد الذكاء الاصطناعي تشمل ضعف الاتصال بالإنترنت ونقص الخبرة لدى أمناء المكتبات، و إنخفاض مستوى الدعم من الحكومة و وكالات التمويل، كتحديات رئيسية تواجه تبني الذكاء الاصطناعي في مكتبات المُستجيبين، وهذا يعزز إدعاءات "أوبيانو" وآخرون (2022)؛ و "مصطفى ويوسف" (2023) بأن تبني الذكاء الاصطناعي وتطبيقه في المكتبات النيجيرية قد تأثر بنقص التمويل الكافي للمكتبات الجامعية، وضعف عرض النطاق الترددي للإنترنت، وعدم كفاية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و خلصت هذه الدراسة إلى أن وعي أمناء المكتبات بالذكاء الاصطناعي يؤثر على تصوراتهم له.

- **دراسة لـ "Dessy Harisanty ; Nove Hartanto ; Tesa Eranti Putri, 2024 "**

تناولت هذه الدراسة الفجوة في الأبحاث المتعلقة بجاهزية مكتبات الجامعات ووعيها بتطبيق الذكاء الاصطناعي، وخاصة في الدول النامية، بعنوان وعي القادة والممارسين والعلماء بالذكاء الاصطناعي في المكتبات: دراسة تجريبية، وتهدف إلى البحث في مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي (AI) بين قادة المكتبات والممارسين والعلماء في المكتبات الأكاديمية الإندونيسية لتوضيح فوائد تنفيذ الذكاء الاصطناعي والبنية التحتية اللازمة والتحديات، كما عالجت ثمانية موضوعات: فهم الذكاء الاصطناعي، وتبني الذكاء الاصطناعي، وفوائد الذكاء الاصطناعي، والكفاءات اللازمة لدعم الذكاء الاصطناعي، والمرافق لدعم الذكاء الاصطناعي، والعوامل التي تدعم تبني الذكاء الاصطناعي، والعوامل المثبطة للذكاء الاصطناعي وتوقعات الذكاء الاصطناعي. ومن النتائج التي توصلت إليها نجد: الوعي الكامل بين أصحاب المصلحة في المكتبات من خلال وجهات النظر المختلفة، وجود معلومات كافية لبدء مبادرات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الإندونيسية حيث كان لدى القادة والممارسين والعلماء نظرة إيجابية ومنفتحة ومشجعة بشأن الذكاء الاصطناعي، أما الآثار المترتبة للدراسة أنها لا تبحث في الاختلافات في وجهات النظر بين المشاركين، لكنها تدرس فهمهم للذكاء الاصطناعي وتوضح النتائج في مفهوم المكتبة الذكية، علاوة على ذلك، تستخدم هذه الدراسة عينات من المكتبات الأكاديمية فقط.

- **دراسة لـ "Felcy D'Souza, 2024"**

عالجت هذه الدراسة الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتبنيها في مكتبات كارناتاكا، وهدفت إلى تحديد مستوى الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتبنيها في مكتبات ولاية كارناتاكا بناء على متغيرات ديموغرافية مثل الجنس والعمر والمستوى الأكاديمي والخبرة المهنية. كشفت الدراسة عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية في مستوى الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتبنيها بناء على عامل الجنس في حين لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتبنيها بناء على عوامل مثل العمر، والمستوى الأكاديمي، والخبرة المهنية. يُعدّ كشف الانتحال المدعوم بالذكاء الاصطناعي، والتدقيق النحوي، وChatGPT من أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي استخدامًا بين المشاركين. ويعتقد المشاركون أن الذكاء الاصطناعي سيدعم أمناء المكتبات ولن يحل محلهم،كما توصلت الدراسة إلى نتائج منها: الذكور أكثر المشاركين في هذه الدراسة مقارنةً بالإناث؛ معظم المشاركين في الدراسة تبلغ أعمارهم 51 عامًا فأكثر، وهم مؤهلون تأهيلاً عالياً، ولديهم خبرة مهنية تزيد عن 25 عامًا. هذا يعني أن كبار السن المؤهلين تأهيلا عاليا، والذين يتمتعون بخبرة مهنية جيدة شكلوا الجزء الأكبر من المشاركين؛كانت غالبية المشاركين 97 % على دراية بتقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات؛ تعد تقنيات كشف الانتحال، والتدقيق النحوي، و ChatGPTأكثر التقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي انتشارا في المكتبات المشاركة، يتضح من الدراسة أن الجنس له تأثير كبير على الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي واعتمادها في المكتبات.

بعد التطرق إلى الإطار المنهجي للدراسة يمكننا عرض الإطار النظري للموضوع كالآتي:

1. تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية

1.1 تحديد مصطلحات الدراسة

- **المكتبة الجامعية:** هي مؤسسة علمية وثقافية تعمل على خدمة مجتمع معين من الطلبة والأساتذة والباحثين الذين ينتسبون إلى الجامعة أو الكلية أو المعهد، وذلك بتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها لأغراض الدراسة أو العمل **(أروى عيسى الياسري، 2015، ص. 34)**. تتنوع المكتبة الجامعية حسب الجمهور الذي تخدمه في العديد من التخصصات مما جعلها تتخذ عدة أنواع منها: المكتبات المركزية، مكتبات الكلية، مكتبات الأقسام، مكتبات المخابر، مكتبات المعاهد. إذن موضوع دراستنا يتعلق بالمكتبات المركزية لذا سنتطرق إلى تعريفها بأنها المكتبة الرئيسية للجامعة، حيث نجد لكل جامعة مكتبتها المركزية التي تتولى مهمة الإشراف على جميع أنواع المكتبات الأخرى الموجودة بالجامعة؛ كما أنها تتكفل بجانب التأطير أي توظيف المكتبيين وتوزيعهم على المكتبات الموجودة بالجامعة بالإضافة إلى الجوانب الفنية والتنظيمية والعلمية، وتعمل على اقتراح الحلول الفنية ووضع النظم وتحديد العلاقات بين المكتبة و إدارة الكليات والأقسام وتنظيم النشاطات العلمية المختلفة (ملتقيات، ندوات، محاضرات، معارض) وغيرها **(نجلاء عبد الفتاح طه عشري، 2014، ص.474)**.
- **الذكاء الاصطناعي**

لمعرفة ماهية الذكاء الاصطناعي يتعين أولا تحديد المقصود بالذكاء الانساني، فهو الذي يرتبط بالقدرات العقلية مثل القدرة على التكيف مع ظروف الحياة والاستفادة من التجارب والخبرات السابقة والتفكير والتحليل والتخطيط، وحل المشاكل والاستنتاج السليم والاحساس بالآخرين.

"جون مكارثي" في عام 1956، عالم الكمبيوتر الأمريكي هو من اخترع مصطلح "الذكاء الاصطناعي" خلال ورشة عمل في كلية دارتموث، تمثل لحظة محورية في التعرف على المجال **(Yahaya, coullbaly, 2024, p.21)**. وعليه نعرف الذكاء الاصطناعي على أنه محاكاة لذكاء الانسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي القادرة على محاكاة السلوك الانساني المتسم بالذكاء **(مركز البحوث والمعلومات، 2021،ص.5)** في مختلف المجالات.

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتن: الأولى اصطناعي Artificial و تشير إلى شيء مصنوع غير طبيعي، الثانية ذكاء Intelligence و يعني القدرة على الفهم أو التفيكر **(عبد الله موسى، حبيب بلال أحمد، 2019، ص.18)**.

الذكاء الاصطناعي هو مصطلح عام يشير إلى أي آلة أو خوارزمية قادرة على مراقبة بيئتها، والتعلم، وبناء على المعرفة والخبرة المكتسبة، اتخاذ إجراءات ذكية أو اقتراح قرارات **(The Joint Research Centre (JRC), 2020, p.9)**.

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي**

بعد إطلاعنا على العديد من الأبحاث لم نجد تعريف شامل وكامل لهذا المصطلح، فقمنا بتعريفه على أنه مجموع الأنظمة الخبيرة الروبوتات التقنية التي تؤدي مختلف الوظائف من تصنيف وفهرسة واقتناء وبحث، وتمكن من الحوار المباشر مع الآلة والإجابة الفورية على استفسارات واحتياجات المستفيدين...وغيرها من الوظائف، تستخدم هذه التطبيقات في العديد من المؤسسات منها المكتبات الجامعية التي تعمل على الوصول إلى خدمات أفضل تمكن من خلق مكتبات ذكية.

- **الوعي بالتقنية**

هو القدرة على التكيف والفهم والتقييم واستخدام الإبداع في تقنية المعلومات بشكل مستمر، واتخاذ القرارات الذكية حول تبني الجديد منها، وهذا يتضمن فهم السياق الاجتماعي والتنظيمي والإنساني للتقنيات ومعايير تقييمها **(فادية عبدالرحمن خالد، خالد نوري عبد الله، ژيروان سعيد حاجي، 2019، ص. 126)**. إذن الوعي هو إمكانية معرفة وإدراك التقنيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مختلف المؤسسات منها المكتبات الجامعية.

2.1 العوامل المساهمة في نجاح ثقافة الذكاء الاصطناعي داخل المكتبات الأكاديمية

يحتاج مديري المكتبات إلى تطوير أساس قوي لثقافة الذكاء الاصطناعي من خلال استكشاف العديد من العوامل التي تساهم في نجاح ثقافة الذكاء الاصطناعي في المكتبات كالآتي:

– تعلم الأشياء الخفية للذكاء الاصطناعي من قبل الرؤساء التنفيذيين، الطريقة الوحيدة لضمان نجاح أعمال الذكاء الاصطناعي وإقناع كل وحدة أن الذكاء هو الأولوية.

– النجاح في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب وجود موظفين يمكنهم معرفة كيفية تشغيل هذه التقنيات، يقول "تشن وتشانغ" عام 2014 أن وظائف علوم البيانات قد نمت بقدر 20 مرة في السنوات الثلاث الماضية.

–إرشاد الموظفين الحاليين من خلال تثقيفهم حول إمكانات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

– يمكن للذكاء الاصطناعي أن يجيب على عدد كبير من الأسئلة، كما يوضح ضرورة عدم تشتيت انتباه المنظمات ويجب التركيز على الأجزاء التي ستستفيد من الذكاء الاصطناعي. (**Hanan Ahmed Farag, 2021, p.14**).

– استخدام مجموعة واسعة من مصادر البيانات، لذلك من المهم للمكتبات البحث خارج محيط أعمالهم عن مصادر البيانات التي توفر المحتوى الذي يمكن استخدامه بسهولة أثناء العمل على الإثراء به البيانات الوصفية لتسهيل تنفيذ مبادرات الذكاء الاصطناعي.

– إدارة المخاطر: عندما تتخذ المكتبة قرارا باستخدام المخابرات التي تعتمد الذكاء الاصطناعي، يجب أن تتبع باستمرار عملية الإشراف النشط على المخاطر التي ينطوي عليها التعامل مع التقنيات الذكية، على سبيل المثال مايكروسوفت هي واحدة من أكبر الشركات تتبنى الذكاء الاصطناعي، لكنها تراجعت نظرا للحذر الشديد الذي يؤدي إلى احتمال، فقد تكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي تنطوي على عيوب. كما يحذر الذكاء الاصطناعي من عدم كفاية أو تحيز المعلومات في مجموعة البيانات، ويشير إلى أن أوجه القصور هذه يمكن تقويض القرارات أو التنبؤات أو التحليلات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، يأتي الخطر الأكبر الذي تواجهه المكتبات اليوم من التجاهل التام لثورة الذكاء الاصطناعي والتخلف عن ركبها المنافسين (**Hanan Ahmed Farag, 2021, p.15**).

3.1 تطبيق مكونات الذكاء الاصطناعي في خدمات المكتبات

يستخدم النظام الخبير في خدمات المكتبات و أنشطة المكتبة المتعلقة بمواد القراءة والمستخدمين والموظفين حيث يعد من الأنظمة المتخصصة التي تكون الحوار بين الموظفين والمستخدمين وقواعد البيانات. كما يساعد النظام الخبير مدير المكتبة على فهم الحاجة إلى تحسين الإنتاجية. إذن سيؤدي النظام الخبير المبرمج جيدًا إلى تحسين جودة خدمات المكتبة والتي نوضحها في ما يلي:

1) الخدمة المرجعية هي النشاط الأول لأي مكتبة، سيكون النظام الخبير بمثابة بديل لمديري المكتبات المرجعية REFSEARCH، POINTER، (ORA) Online Reference Assistance، AMSWERMAN، PLEXUS، كل هذه الأنظمة عبارة عن أنظمة استشارية لتحديد الموارد المرجعية والبيانات الواقعية.

2) الفهرسة هي واحدة من أقدم تقنيات المكتبات حيث ركزت المحاولات الأخيرة لأتمتة الفهرسة من خلال الأنظمة الخبيرة على الفهرسة الوصفية لأنها تعتمد على القواعد (AACR2) هناك طريقتان لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفهرسة:

(أ) واجهات الإنسان والآلة، حيث ينقسم العمل الفكري بين الوسيط ونظام الدعم.

(ب) نظام خبير يتمتع بكامل إمكانيات الفهرسة المرتبطة بأنظمة النشر الإلكتروني.

3) التصنيف هو النشاط الأساسي لمنظمة المعرفة، ولذلك فهو بارز في جميع الأنظمة التي تنظم المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات. تطبيق الأنظمة المتخصصة في مجال تصنيف المكتبات يشمل Coal SORT و EP-X و BIOSIS.

4) فهرسة الدوريات تعد مجالا آخر يتم فيه تطوير الأنظمة المتخصصة، تتضمن فهرسة المقالة الدورية تحديد المفاهيم، وترجمة المفاهيم إلى أوصاف لفظية، واختيار وتعيين مصطلحات مفردات مضبوطة تعادل من الناحية المفاهيمية الأوصاف اللفظية. السبب وراء أتمتة الجوانب الفكرية للفهرسة هو تحسين اتساق الفهرسة وجودتها.

واستنادًا إلى المعلومات التي يقدمها المفهرس، يمكن للأنظمة الوصول إلى المصطلحات المناسبة تلقائيا لتعيين التقسيمات الفرعية ذات الصلة؛ يمكن للنظام إجراء استنتاجات وبناء على الاستدلال يمكنه اتخاذ الإجراء المناسب. يعد "الفهرس المتوسطي" أفضل مثال على نظام فهرسة المكتبات نظرا لوجود نقص في التعرض لهذه الخدمات الموجهة نحو الأنظمة المتخصصة في العديد من المكتبات، فقد تفاعل عدد قليل جدًا من مستخدمي المكتبات مع الأنظمة القائمة على المعرفة. بالإضافة إلى ذلك، فإن معظم هذه الخدمات الموجهة نحو الأنظمة المتخصصة تتطور على مدار هذه الفترة وتخضع للعديد من التحسينات لتناسب احتياجات موظف المكتبة.

5) الاكتساب: لمستخدمي المكتبة دور مهم يؤدونه في بناء مجموعة المكتبة والموارد عبر الإنترنت على وجه الخصوص، تم دمج العديد من الأنظمة للحصول على هذه الموارد حيث يعد مستشار اختيار الدراسات جهد رائد في تطبيق هذه التكنولوجيا الناشئة، مجالا آخر لبناء مجموعة المكتبات، الشرط الأساسي هو أن تكون قاعدة المعرفة واسعة بما يكفي وأن يكون جانب التواصل سهلا بما يكفي حتى تتمكن المكتبة من الحصول على المعلومات المطلوبة من الجهاز **(Vijay Kumar S, Kn Sheshadri 2019, p.138)**.

4.1 تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات ومراكز المعلومات

تعتبر التطبيقات الذكية للهواتف المحمولة إحدى فروع الذكاء الاصطناعي، وهي أصبحت الأداة الأكثر استخداما للدخول على شبكة الأنترنت، بل أكثر من الحواسيب؛ لذا فإن اعتماد المكتبات على تطبيقات الهواتف الذكية أصبح أمرا ضروريا وعاجلا، وهي تستخدم في تقديم خدمات المكتبات، أو تيسير بعض الأعمال الفنية والتواصل مع المستفيدين، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة تأخر الإنتاج الفكري العربي في معالجة موضوع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات ومراكز المعلومات العربية وفقا للباحثة "سرفيناز حافظ" لسنة 2019 بأن أول دراسة علمية عربية تناولت موضوع استخدام الهواتف الذكية في مجال المكتبات والمعلومات ترجع إلى عام 2007، وأن حجم الدراسات المتاحة في الموضوع والتي توصلت إليها الباحثة وتناولتها بالمعالجة بلغ 55 دراسة في عام 2019 حيث تمكنت من تحليل محتويات 46 دراسة منها، وتبين محدودية الموضوعات التي تناولت استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالدراسات العربية التي تتناول فهارس الاتصال المباشر المحمولة MOPAC، وبث المحتوى العربي عبر منصات الهواتف الذكية، وكذلك الاستفادة بكود الاستجابة السريعة OR في تقديم أفضل الخدمات للمستفيدين عن بعد، فهي ولا شك ستعمل على سد الفجوة بين البيئة الافتراضية والمادية للمكتبات، كما أوصت بضرورة إدخال مقرر، أو وحدة من مقرر عن تكنولوجيا الهواتف الذكية بصفة عامة وتطبيقاتها بصفة خاصة ضمن برامج أقسام دراسات المكتبات والمعلومات العربية **(هندي أحمد هندي عبد الله، 2022، ص. 137)**.

5.1 نماذج من التطبيقات و الأنظمة الذكية المستخدمة بالمكتبات الجامعية

توجد العديد من التجارب الرائدة في استغلال الذكاء الاصطناعي داخل المكتبات، سنعرض من خلالها الروبوتات المستخدمة في مختلف الدول كالآتي:

أقبلت العديد من المكتبات كمكتبة جامعة "Macquarie" بأستراليا ومكتبة جامعة "Limerick " بإيرلندا ، ومكتبة جامعة "Santa Clara " بالولايات المتحدة الأمريكية على إستخدام النظام الآلي للتخزين والإسترجاع الذي يقلص الدور البشري في القيام بالعديد من الوظائف **(علي سردوك، 2020، ص.6)**. أما مكتبة نانجينغ "Nanjing"

الصينية فقد اعتمدت على الربورت "تو باو" (Tu Bao) كموظف استقبال وهو مزود بمستشعر ليزر للتحرك المستقل، ويتنقل داخل أرجاء المكتبة وفق نظام الملاحة المغناطيسية، وهو مبرمج فقط لإلقاء تحيات بسيطة للزوار، ولهذا لا يمكن اعتباره ذكيا من الناحية التقنية **(علي سردوك، 2020، ص.7)**. وفي جنوب إفريقيا أقدمت جامعة بريتوريا "University of Pretoria" على استخدام الروبورت اليبي (Libby) كمرشد داخل مكتبتها، وبإمكان الروبورت إلقاء التحية وتقديم إجابات باللغة الطبيعية حول عدد محدود من الأسئلة العامة المتعلقة بالمكتبة، وكذا تقديم بعض المعلومات العلمية المتخصصة **(علي سردوك، 2020، ص.8)**.

وفي جامعة برمنغهام البريطانية "University of Birmingham " أطلق علية إسم "بوب" (Bob)، زود بخاصية إدراك المحيط الخاص بالعالم الحقيقي، وتم توظيفه مكتبة الجامعة لأداء مهام أمنية بسيطة، كتقديم تقارير حول نظافة الطاولات داخل المكتبة، وسلامة مخارج النجدة. وفي بريطانيا قام طلاب بجامعة أبيريستويث "Aberystwyth University" بتصميم واختبار روبورت مخصص للعمل داخل المكتبة أطلق عليه اسم "هيو" (Hugh) وهو بمثابة دليل بيبليوغرافي ذكي، إذ تم تزويده بقاعدة بيانات تمثل فهرسة لثمانمائة ألف 800,000 ألف كتاب، وبإمكان "هيو" تلقي طلب المستخدم بواسطة اللغة الشفهية الطبيعية ليتم لاحقا تحديد الكتاب المطلوب، بل وإرشاد المستخدم حركيا نحو مكان وجوده وفق نظام RFID بفضل قدرته على التنقل و تحديد البيئة المحيطة في العالم الحقيقي، لكن لا يزال روبورت هيو في مرحلة الاختبار فلا يمكن الحكم على فعاليته وذكائه في الوقت الحالي. أما الروبورت "شياوتو" (Xiao Tu) فهو مستخدم في مكتبة جامعة تسينغهوا (Tsinghua) الصينية بإمكانه توفير خدمات مرجعية افتراضية في الوقت الفعلي عبر الأنترنت، و ما يميز هذا روبورت أنه قادر على التعلم فمستخدم هذا الروبورت لا يتلقى معلومات فقط بل يساهم بصورة غير مباشرة في إدخال بيانات إلى "شياوتو" من خلال تفاعله معه يستغلها الروبورت لاحقا في توفير إجابات لمستخدمين آخرين **(علي سردوك، 2020، ص.9)**.

2. الوعي بأهمية وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات المركزية بجامعات وهران محل الدراسة

1.2 التعريف بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

بناء على المقابلة التي أجريت من يوم 8 إلى غاية 11 من شهر جانفي 2024 تحصلنا على معلومات حول التعريف بالمكتبات الجامعية بجامعات وهران من طرف مدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة ومدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد، ومديرة المكتبة المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف، وعلى هذا الأساس نعرف هذه المكتبات كالآتي:

1.1.2 المكتبة الجامعية المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة

أنشأت المكتبة الجامعية المركزية لجامعة وهران–السانيا–(سابقا) سنة1966م و انتقلت إلى المبنى الحالي سنة 1989م ،سميت بـ "، مكتبة عبد الرحمن فار الذهب 2 سنة 1994. و نظرا للاهتمام الكبير الذي توليه جامعة وهران 1 أحمد بن بلة للمكتبة الجامعية المركزية للرفع من مستوى الخدمات التي تقدمها للباحثين من طلبة و أساتذة، تقرر تغيير موقع المكتبة الجامعية المركزية بحيث ستنتقل إلى بناية جديدة مجهزة بأحدث الوسائل تمكنها من الارتقاء بخدمة روادها و التي تحتوي على قاعة الأنترنت و قاعة المحاضرات مدعمة بأجهزة السمعي البصري...إلخ. هذا المبنى الجديد سيمد دفعة جيدة لتقديم أجود الخدمات؛ و تم تحديد موقعها بالقرب من مجمع الدكتور طالب سليم مرادex IGMO. تحتوي على العديد من الطوابق، وكل طابق يتكون من:

- الطابق الأرضي: يتكون من مصلحة البراي، بيت طالب الدكتوراه، خلية الإصغاء، قاعة الأنترنت، مركز التعليم المكثف للغات الاستقبال والتوجيه.
- الطابق الأول: يضم قاعة الاطلاع المباشر العلوم الدقيقة، قاعة التكوين، الركن الأمريكي، مكتب الإعلام الآلي، قاعة المؤتمرات.
- الطابق الثاني: يحوي قاعة الاطلاع المباشر (الطب وطب الأسنان، مصلحة الرسائل الجامعية، قاعة الدوريات، مكتب الويب ماستر)، قاعة الاطلاع المباشر (التاريخ والعلوم الشرعية)، قاعة الاطلاع المباشر (اللغات الأجنبية).
- الطابق الثالث: ينقسم إلى قاعة الاطلاع المباشر (الآداب والعلوم الإنسانية)، قاعة العمل الجماعي، قاعة الاطلاع المباشر (قانون، علوم سياسية، اقتصاد، فلسفة، علم النفس، علم الاجتماع)، مكتب التسجيلات، حاضنات الأعمال، مكتب رئيس مصلحة البحث البيبليوغرافي، مكتب رئيس مصلحة الاقتناءات، مكتب رئيس مصلحة المعالجة، أمانة السر، مكتب مدير المكتبة الجامعية المركزية.

1.1.2 المكتبة الجامعية المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد

هي مكتبة حديثة النشأة تم بداية مشروع إنشائها سنة 2014 وتم افتتاحها ماي سنة 2018، تم بنائها بمعايير حديثة إذ تعتبر أول مكتبة مركزية بهذه المواصفات، تقدر مساحتها ب 9609م تتكون من الطابق الأول والطابق الثاني، صممت على أساس الاطلاع المباشر أو الحر.

- الطابق الأول: يحتوي الطابق الأول على مدخل رئيسي ورواق واسع مع فضاء للمطالعة على اليمين، يتكون من مايلي:

مكتب التسجيلات، قاعة المذكرات، قاعة المعالجة.

– الطابق الثاني: يتكون هذا الطابق هو الأخر من قاعات ومكاتب كالآتي:

قاعة المطالعة للأساتذة و طلبة الدكتوراه، المخزن(بنك الإعارة)، قاعة البحث البيبليوغرافي الآلي (سنجاب)، قاعة الانترنت، قاعة الدوريات، قاعة الكتب المهداة، مكتب الأمانة (السكرتارية) ، مكتب المديرة، مكتب رئيسة مصلحة البحث البيبليوغرافي1، مكتب رئيسة مصلحة 2 للاقتناعات، مكتب مهندسة الإعلام الآلي.

– الطابق الثالث: تابع لعمادة الجامعة، وخاص بتنظيم المحاضرات والندوات.

3.1.2 المكتبة الجامعية المركزية بجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف

فتحت المكتبة الجامعية المركزيةUSTO أبوابها في شهر فبراير 1979 م بمعهد الهندسة المدنية و الميكانيكية بالسانية وهران و كانت تحتوي على: قاعة مطالعة ذات قدرة استيعاب معتبرة، قاعة الدوريات، مخزن له قدرة استيعاب 100.000 كتاب، رواق لعرض الكتب الجديدة، قاعة و سائل سمعية و بصرية و بعدها فتحت جامعة محمد بوضياف بايسطو بئر الجير وهران في 3 نوفمبر 1986م، الموافق لـ 01 ربيع الأول 1407هـ، فأصبحت المكتبة المركزية ذات مساحة أكبر و قدرة استيعاب متطلبات المستعملين تحتك بنوع من التكنولوجيا و الحداثة.

تعتبر المكتبة المركزية العصب الحيوي داخل الجامعة باعتبارها الركن الأساسي لها،و تعد المكتبة بمثابة الجهاز المركزي للتعليم و البحث العلمي.كما انه بامكان المستعملين الولوج الى قاعدة المعطيات الخاصة بالمكتبة من خلال الموقع الخاص بجامعة وهران للعلوم و التكنولوجيا محمد بوضياف www.univ.dz/buc فقد خصصت المكتبة المركزية صفحة في :

Facebook bibliotheque universitaire mohamed boudiaf فكل المبادرات التي تقوم بها الجامعة عامة و المكتبة المركزية خاصة متوفرة عبر هاته الصفحة، حيث تتضمن كل جديد كالتسجيلات الجامعية، عرض المقتنيات السنوية للمكتبة كيفية الاشتراك بالمكتبة (كالكتاب المسافر)، تشتمل المكتبة المركزية علي 5 طوابق:

- الطابق الأرضي: و به مصلحتين: مصلحة المعالجة تشمل (الفهرسة، التصنيف الترميز... الخ)، مصلحة الاعارة تشمل (بنك الاعارة، الكتب، الترتيب... الخ).
- الطابق الثاني به: مكتب الاستقبال، قاعة للاطلاع الحر (تحتوي علي الكتب القاعدية لكل المستفيدين مع قواميس... الخ)، رواق لعرض الكتب الجديدة، قاعة للمطالعة.
- الطابق الثالث به: قاعة للأنترنت، قاعة للمطالعة.
- الطابق الرابع به: قاعة الاطلاع الحر (تحتوي على كتب التخصصات لكل المستفيدين مع قواميس... الخ)، قاعة للدوريات (تحتوي علي القواميس، المجلات، الموسوعات، الأدلة، كتب المراجع، سجلات الأعمال، المعاجم، التقارير، المذكرات، تقنيات الهندسة، كتب معالجة المعطيات، الأطلس)، بنك اعارة مخصصة لطلبة ما بعد التدرج و الأساتدة، قاعة للمطالعة.
- الطابق الخامس به: مكتب المسؤولة، مصلحة الجرد، مكتب الأمانة، مصلحة الوسائل العامة، مكتب لمهندس الاعلام الآلي.

2.2 الدراسة الميدانية بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

1.2.2 تحليل بيانات المقابلة المتعلقة بمديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

بناء على ملاحظتنا للواقع و إجابات مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران (مدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 1 أحمد بن بلة، مدير المكتبة المركزية بجامعة وهران 2 محمد بن أحمد، ومديرة جامعة العلوم والتكنولوجيات محمد بوضياف بوهران) قمنا بتحليل البيانات المتعلقة بالمحور الأول، والمحور الثاني كالآتي:

المحور الأول: وعي مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي

يعالج هذا المحور الوعي لدى مديري المكتبات الجامعية المركزية بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعكس صورة أخصائي المعلومات والمستفيد من خدمات المعلومات عامة ومديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة من خلال المعلومات المتحصل عليها عن طريق الإجابات الآتية:

يعتقد مديرو المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحظا بالاهتمام من قبل الجهة المسؤولة، ويرجع هذا إلى ما يتطلبه الوقت الحالي من التوجه إلى العصر التكنولوجي القائم على تقنيات ذكية؛ وحسب الرأي الأخر فإن الجهة المسؤولة لديها وعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لكن يبقى العائق المادي والمالي في توظيف هذه التطبيقات، والدليل على الوعي هو التوجه نحو الرقمنة في استخدام الأنظمة الآلية لتسيير وإدارة المكتبات مثل نظام SYNGEB و نظام PMB، باعتبار هذا الأخير كخطوة بداية في رقمنة الرصيد الوثائقي

على الأقل إلى غاية الوصول تدريجيا إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي، وعليه فإن المنظومة لم تصل إلى مستوى تطبيق هذا الذكاء مقارنة مع الإمكانيات الحالية؛ ونفسر ذلك بأن الوعي بالتكنولوجيات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي موجود لدى مديري المكتبات الجامعية ومديري الجامعات لكن توظيف هذه التقنيات يبقى ضمن التصورات المستقبلية. الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي بالمكتبة الجامعية، وهذا راجع إلى الاهتمام الشخصي لكل مدير في تتبع مجال الذكاء الاصطناعي لسنوات و ما يظهر فيه من تطبيقات ذكية، ويأمل المديرون على تطبيق ذلك على أرض الواقع لإبراز مكانة المكتبة ضمن المكتبات العالمية المتطورة؛ نظرا إلى الروبوتات التي أخذت محل الموظفين في تسير أنشطة وموارد المكتبة؛ كما ينظر أيضا إلى أهمية هذه التقنيات في إدارة جودة الخدمة وإيصال المعلومة الصحيحة ذات القيمة العلمية في أسرع وقت ممكن. إن القائمين على المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران على علم بكيفية توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبة ويتم هذا من خلال الاطلاع على التجارب العربية والأجنبية في مجال الذكاء ، والمستجدات في مجال إدارة المعرفة للتوجه نحو مكتبات ذكية، وهناك من يرى أن توظيف هذه التقنيات على أرض الواقع لا يتم لعدم تطبيقه و عدم القيام بدورات تدريبية على مختلف أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي. الوعي بالتأثير والتغيير الذي تحدثه تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أخصائي المعلومات من حيث الوظائف وأنشطة موارد المكتبة و من خلال التسيير الذي يتطلب الكفاءة والخبرة في تقديم الحلول لأي مشكل أو أزمة، أما على المستفيد من ناحية الخدمات المقدمة من خلال نقل المعلومات وسهولة الحصول عليها دون اللجوء إلى المكتبة، وأن تكون شفافية في إيصال المعلومة للجميع، كذلك هذه التقنيات تأثر من حيث النقص في الضغط وتوفير الوقت والسرعة، أما حسب وجهة النظر الأخرى فإن التأثير يكمن في مشكلة لا يمكننا إنتاج هذه التقنيات فمثلا أثناء العمل خلال معالجة مصادر المعلومات أو أي بيانات يحصل أي تعطيل أو خلل تقني نبقى دائما تابعين للجهة المسؤولة عن هذه التقنية كونها المنتجة، كما تجدر الإشارة بنا إلى أنه كلما كان الاستيراد للتقنيات من شركات أخرى غير البلد الأصلي المنتج لها كل ما كانت هناك تحديات احتكارية، و التحدي الأكبر يتعلق بحماية البيانات وضمان مصادر المعلومات وحقوق الملكية الفكرية؛ وتفسيرنا لهذا نقص في غياب إنتاج التقنيات والمتخصص الذي يعمل على تشغيلها هذا ما يؤثر على المكتبات الجامعية ككل من حيث تسير ومعالجة الرصيد الوثائقي، وتحسين الخدمات المكتبية، وخصوصا من حيث ضمان جودة حماية المعلومات. يعتقد القائمون على مكتبات جامعات وهران أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في التخطيط الاستراتيجي من خلال اتخاذ القرارات الإدارية بالمكتبة، و هذا عن طريق تحديد قائمة احتياجات المكتبة لمصادر المعلومات، أما الرأي الأخر يقر بأنها تساعد في التخطيط الاستراتيجي بالنسبة لمجالات أخرى، أما بالنسبة للمكتبة يتطلب امتلاك قاعدة بيانات مركزية متاحة وفق تقنية ذكية تمكن من الربط الشبكي والتواصل والحوار بين المديرين والموظفين والمستفيدين، وحتى مع مكتبات أخرى، بالإضافة إلى معرفة نسبة استخدام الكتب المتداولة وإعطاء إحصائيات دقيقة...وغيرها من الوظائف الذكية. يدرك مديرو المكتبات الجامعية محل الدراسة أن تطوير خدمات المعلومات بالمكتبة يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويرجع هذا إلى اعتبار أن الذكاء الاصطناعي هو تطور فقط، لكن مع التطورات الحاصلة يمكن أن تظهر تقنيات تفوق قدرة التقنيات المستخدمة حاليا في الدول العربية و الأجنبية في تسيير خدمات المكتبات من خلال قياس الأداء الوظيفي، وهكذا فيما يخص التقنيات التي ستظهر مستقبلا، في حين يرى الطرف الأخر أنه يتم الاعتماد على هذه التقنيات لكن المشكل يبقى محصور في الرقابة والهدف الذي

تضعه الجهة المسؤولة، ويسعى إلى تحقيقه مديرو المكتبات الجامعية. إن القائمين على المكتبات ليسوا على علم بالتقنيات المستخدمة في المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران، ويرجع ذلك إلى عدم استخدام هذه التقنيات بالمكتبات الجامعية الجزائرية والمكتبات الجامعية بوهران بالخصوص أي أنها ليست مطبقة، أما حاليا تتوجه مكتباتنا نحو الرقمنة فقط من خلال استخدام نظم آلية متكاملة لإدارتها مثل نظام PMB ونظام SYNGEB. إن العلم والدراية بالتطورات التكنولوجية الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي بالمكتبات، يتم هذا من خلال معرفة المكتبات العربية والعالمية المطبقة للذكاء الاصطناعي، نظرا للتتبع الأحداث التقنية على مستوى بناء المكتبات الذكية التي توفر طاقتها بنفسها لا تحتاج عامل بشري تسمى بالطاقة الخضراء مثلا، ومن ناحية مواد البناء توفر الجو الملائم والمناسب للجمهور المستفيد مثلا المقاعد التي تتعرف على القارئ وتعمل على تتبعه، وهناك تقنية أرفيد RFID التي تتعرف على الكتب الموجودة و المفقودة وهل هي في ترتيبها الحقيقي، وهذا يدل على مدى وعي مديري المكتبات الجامعية بالتقنيات الذكية من خلال الاطلاع على مستجدات العصر التقني والإلمام بالمعرفة حول كيفية عمل هذه التطبيقات، أما من حيث الممارسة على هذه التطبيقات لا يجيد المديرون استخدامها كونها غير مطبقة. حسب رأي مديري المكتبات الجامعية محل الدراسة فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدم إضافة للمكتبات الجامعية بالجزائر عامة والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة، وهذا من حيث توفير الوقت والجهد، ونقص التكلفة، كما تسهل تقديم الخدمات غير المباشرة للموظفين والمباشرة للمستفيدين؛ لكنها تقدم إضافة أكثر للمكتبات المتخصصة من خلال تقنيات البحث الذكية ودقة الحصول على المعلومة المطلوبة، احتكاك أخصائي المعلومات بالتكنولوجيا يساهم في تفعيل الأداء الجيد لمختلف الوظائف والأنشطة بالمكتبة. الوعي بحماية البيانات والمعلومات في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية وهذا راجع إلى أنه تم العمل على اقتناء برمجيات الحماية للبيانات و المعلومات والإنتاج الفكري المتاح على المستودعات الرقمية للجامعة مثل Dspace، ويكمن الوعي بالحماية في وضع قوانين و إجراءات أمنية لذلك، لكن يتوقف هذا على حسب التقنية المستخدمة في حماية البيانات و المعلومات، لأن أي تقنية معرضة للاختراق والقرصنة عن طريق انتهاك خصوصية البيانات وحقوق الملكية الفكرية. يعتقد مديرو المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بضرورة حماية مصادر المعلومات من المخاطر والتهديدات الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات، نظرا لوجود بيانات شخصية متعلقة بالموارد البشرية (الموظفين، المستفيدين، الباحثين...)، إذن مشكل الحماية قائم إلى يومنا هذا نظرا للتطور السريع في التقنيات، كما يرجع الرأي الأخر فيما يخص الوعي بالحماية إلى استخدام الوسائط المتعددة بالرغم من عدم تطبيق التقنيات الذكية، ويمكن القول بأنه مهما ظهرت أي تقنية ستكون معرضة لفيروسات الاختراق والهجوم. يعي المديرون أن الذكاء الاصطناعي يساهم في خلق خدمات جديدة قائمة على تقنيات حديثة لإيصال المعلومات للمستفيدين أي منطقيا الذكاء يخلق خدمات جديدة توفر الاتصال والحوار المباشر، وهذا من خلال ظهور تقنية Chat Gpt التي تمكن وتسهل على المستفيد خاصة والباحث عامة عملية البحث السريع والدقيق في الوصول إلى المعلومة، لكن حسب وجهة نظرنا هذه التقنية دفعت الباحث إلى القيام بالنسخ الفوري للمعلومات في قالب جاهز، ويمكن أن يتعدى هذا على حقوق الملكية الفكرية كالسرقات العلمية، وفي هذه الحالة يعتمد المستفيد والباحث على الروبورت الآلي في تقديم المعلومة له، كما أن هذه التقنية أثرت على البحث العلمي في المكتبات من حيث عزوف الباحث على المكتبة. فحسب رأينا الذكاء الاصطناعي ليس نقطة مهمة في إحداث التحول الرقمي على مستوى

المكتبات الجامعية الجزائرية عموما والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خصوصا حيث يوضح بأن هذا الذكاء مرحلة من المراحل المتطورة في المستقبل لأن البيئة اليوم لا تسمح بتطبيقه أي يبقى الذكاء الاصطناعي ضمن الرؤى المستقبلية كون بيئة العمل غير مهيأة لاحتضان هذه التقنيات، كما يرى مديرو المكتبات بأن الذكاء الاصطناعي نقطة مهمة في إحداث التغير نظرا لمسايرة العصر التكنولوجي. غياب وعي القائمين بثقافة الذكاء الاصطناعي فيما يخص تشغيل التقنيات الذكية، لأن المكتبات الجامعية لازالت في المشاكل الروتينية العادية لا يمكنها الدخول مباشرة في مجال الذكاء الاصطناعي وإنما تدريجيا حسب البيئة المكتبية، ونرجع ذلك إلى عدم التطبيق لتطبيقات الذكاء ، في حين يرى الطرف الأخر أنه توجد ثقافة من خلال زيارات المكتبات ومراكز المعلومات الموظفة لتقنيات الذكاء لاصطناعي كونه أصبح شيء طبيعي يتعايش معه الإنسان وسهل الاستخدام عن طريق الممارسة والتمرن على استخدام مختلف أنواع التطبيقات بالنسبة لمسخدميه. إن الوعي بإدارة المخاطر في ظل التعامل مع التقنيات الذكية يكون من طرف الجهة المسؤولة التي بدورها توفر الرقابة المركزية والحماية الكافية، أما وعيهم كمديري مكتبات جامعية يتم عن طريق نسخ قواعد البيانات في أكثر من موضع أو مكان مثلا وسائط أو جهاز شخصي، بالرغم من عدم العمل على التقنيات الذكية إلا أنهم يفكرون في إيجاد حلول بديلة بغرض حماية وحفظ البيانات من المخاطر وهذا دليل على مدى الوعي بالمخاطر الناجمة عن تكنولوجيا المعلومات. يتوقف وعي القائمين على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران فقط، حسب رأي مديري المكتبات فإن تبني وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي قائم على الهيكل الإداري ضمن النمط المركزي، لذا لابد من التغيير الذهني في التسيير، وهذا راجع إلى مواكبة التطورات التكنولوجية التي تفرض علينا توظيف هذه التقنيات، نفسر ذلك بأن التسيير العقلاني في تبني التقنيات الذكية لابد أن يكون قائم على حوكمة الذكاء الاصطناعي التي تضمن جودة البيانات والمعلومات التي نوظفها في اتخاذ القرارات الإدارية، من حيث الشفافية والمشاركة في القرار، وهذا من خلال الاجتماعات والندوات الجامعية التي تقام عن بعد.

المحور الثاني: التفكير في تبني توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

يتعلق هذا المحور بالتصورات القائمة على تبني توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية محل الدراسة والذي يعكس صورة المكتبات الجامعية من خلال الرؤى المستقبلية في ظل تطبيق تقنيات الذكية، ونوضح هذا من خلال ملاحظتنا و الإجابات التالية: لدى مديري المكتبات فكرة وتصور حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مكتبتهم، من خلال وعيهم بتجارب مكتبات ذكية قائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، أما من وجهة نظر أخرى فإنه لا يوجد تصور بحكم أن البيئة العملية غير مهيئة لذلك، وهذا راجع إلى قلة التجهيزات والوسائل من ناحية، وعدم العلم بأي مرحلة نبدأ بها التطبيق. يفكر القائمون على المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران في تبني واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنشطة وخدمات المكتبة، وهذا حسب توفير البيئة، والدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي في التجاوب مع الموظفين والمستفيدين بطريقة آلية. إتباع إجراءات في التوجه نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والمتمثلة في: لابد أن يكون تكتل وتعاون بين المكتبات الجامعية لوضع فهرس موحد قائم على معايير مقننة من أجل التعاون على التطبيق كإجراء تنظيمي لوجيستيكي يمهد الطريق إلى وجود القيام بندوات وملتقيات قيمة في مجال الذكاء الاصطناعي، إقامة علاقات مع الوسط

الاقتصادي من خلال إنشاء وتطوير الحاضنات. إن واقع جودة خدمات المعلومات في ظل تبني واستخدام التطبيقات الذكية يكون من خلال تسهيل الخدمات وتقديم إحصائيات حول مستوى الخدمة مما يشجع على استعمال المكتبة، بالإضافة إلى رضى المستفيد والقارئ عن طريق الخدمة المتاحة له التي على أساسها تم توظيف الذكاء الاصطناعي بطريقة صحيحة، لابد من تخصيص التشريعات ضمن حماية البيانات، في حين يجيب الطرف الأخر بأنه لا يمكن معرفة واقع الجودة نظرا لعدم استخدام التقنيات الذكية خصوصا في ظل غياب ثقافة رقمية. في حالة تبني واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران ينجم عنه تأثير إيجابي يتمثل في حصر الكم الهائل من المعلومات العلمية البحثية المتوفرة، والتحكم في البيانات التي تتعلق بعدد المستخدمين والموظفين...وغيرها، خلق مكتبات ذكية ذات جودة في الخدمة ويساهم في تطوير الخدمات وجعل المكتبة في مصف المكتبات العالمية؛ وهناك من يرى بأنه لا يمكننا الحكم على تقنية من عدم مادامت غير مستخدمة على أرض الواقع؛ فحسب رأينا يوجد أيضا تأثير سلبي يتعلق بقضايا الأمن والحماية للبيانات. يتلقى مديرو المكتبات الجامعية الدعم إلى حد ما من قبل الجهة المسؤولة في تبني التكنولوجيا الحديثة في المكتبة من خلال توفير الوسائل والتجهيزات حسب بيئة العمل، ويبقى تسير واستخدام هذه التكنولوجيا حسب ذهنية كل مدير، في حين يقر الطرف الأخر بأن هناك نقص وبطئ في تقديم الدعم، وهذا راجع إلى حسب الأولويات الضرورية لكل جامعة. الوعي بالكفاءة والإمكانيات اللازمة في التفكير بتطبيق التقنيات الذكية في ظل الثورة التكنولوجية الحديثة من خلال المعرفة التقنية المكتسبة في مجال التكنولوجيا ما يمكن من التعامل مع التقنيات المتطورة عن طريق الممارسة والخبرة في المجال، أما الرأي الأخر غير واعى بالكفاءة والإمكانيات بالتقنيات الذكية حيث يرجع هذا إلى عدم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة نظرا لعدم العمل على ممارستها في أرض الواقع. المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران مؤهلة لتوظيف واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي عن طريق توفير وتهيئة البنية التحتية من جميع الجوانب التقنية والعلمية والمعمارية؛ بالإضافة إلى الوعي المعلوماتي لدى أخصائي المعلومات حول الذكاء الاصطناعي أي تخصيص الموارد البشرية والتكنولوجية والمالية، لتأهيل المكتبة في توظيف هذه التقنيات. من وجهة نظر أحد مديري المكتبات الجامعية أن مسعى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو اختيار استراتيجي، وهذا راجع إلى الجودة في الأداء والخدمة؛ أما الرأي الأخر يوضح أن مسعى توظيفها هو ضرورة حتمية في ظل التطورات التكنولوجية التي تفرض علينا العمل بها حسب ما تتطلبه البيئة الرقمية الافتراضية؛ في حين أجاب الأخر بأن مسعى توظيف هذه التقنيات ليس ضرورة حتمية ولا اختيار استراتيجي لأن الخبراء اللذين نادوا بالذكاء الاصطناعي غير مقتنعين به، وتفسيرنا لهذا أصبح الذكاء الاصطناعي بشكل عام يشكل خطر على البشرية من خلال تقليد شخصية الإنسان من حيث الصوت والتصرفات والإجابات...الخ، لكن هذا لا يعني أننا منبهرين بذلك، لأن الذكاء يبقى ضمن الروبوتات الآلية التي لا تملك عقل للتفكير والحكمة في التسيير العقلاني. ينجم في حالة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران العديد من الأثار نذكر منها: أثار إيجابية كتحسين أداء أخصائي المعلومات وتطوير الخدمات، وتوفير الربط الشبكي عن طريق التجاوب و الاستفسار والحوار الآلي؛ كما هناك أثار سلبية تتمثل في هجرة المكتبة و عدم استعمالها، تهديد مناصب شغل الموظفين بالمكتبات؛ في حين يكمن رأي الأخر في لابد أن تكون التقنية مطابقة للبيئة العملية، ونرجع تفسيرنا لهذا بأنه لابد أن يكون تصميم التقنية حسب بيئة العمل وما يتطلبه المجتمع المستفيد. وحسب رأينا = ينجم أيضا عن توظيف هذه التقنيات

مخاطر تمس بالمحيط التشريعي القانوني والأخلاقي منها: التعدي على الخصوصية، حقوق الملكية الفكرية من خلال السرقات العلمية، و اختراقات قواعد البيانات، و يرجع هذا حسب كل دولة وما لها من سياسات ومعايير، وأطر قانونية وأخلاقية تحكمها. يرى مديرو المكتبات الجامعية أن الهدف من التفكير حول تبني التقنيات الذكية هو تحسين إنتاجية المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران من خلال تسهيل وتفعيل الخدمات وإتاحتها عن بعد. تكمن تحديات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في المكتبات الجامعية في تحديات مادية (مالية، وتقنية)، تحديات تشريعية وقانونية، تحديات بشرية متخصصة. تتمثل الأفاق المستقبلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران حسب رأي أحد المديرين في خدمة الجمهور المستفيد من خلال نظام رقمي، تسهيل الوصول الحر للمعلومات بأسرع طرق ممكنة وبجودة عالية دون المساس بالإنتاج الفكري للمؤلفين، في حين يؤكد الرأي الأخر بأن الآلة مستقبلا ستحل مكان الإنسان وهذا من خلال ما تقوم به الروبوتات من وظائف، وتفسيرنا لهذا الرأي الأخير أنه لا يمكن أن تحل الآلة محل الانسان مهما كانت نوعية هذه الربوتات، لأن العقل ميزة منحها الله لنا لا يملكها إلا الانسان فكيف للآلة أن تملك العقل.

2.2.2 نتائج الدراسة الميدانية

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نذكرها كالآتي:

1. وعي مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعة وهران بأهمية وكيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، وهذا من خلال الاطلاع على التجارب العربية والأجنبية في مجال الذكاء الاصطناعي، وإدارة المعرفة لتوجه نحو مكتبات ذكية.
2. يدرك القائمون على المكتبات الجامعية التأثير والتغيير الذي تحدثه تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أخصائي المعلومات من حيث الوظائف وموارد أنشطة المكتبة؛ وعلى المستفيد من ناحية الخدمات المقدمة.
3. دراية القائمين على المكتبات الجامعية بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في التخطيط الاستراتيجي من خلال تحديد قائمة احتياجات المكتبة لمصادر المعلومات، ويتطلب هذا الحوار والنقاش بين المديرين والموظفين والمستفيدين، وإقامة علاقات مع مؤسسات معلومات ومكتبات أخرى.
4. عدم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية عامة والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة، حاليا مكتباتنا تتوجه نحو الرقمنة باستخدام الأنظمة الآلية المتكاملة لإدارة المكتبات، إلى غاية الوصول بالتدريج إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي.
5. يرى مديري المكتبات الجامعية أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدم إضافة للمكتبات الجامعية من حيث توفير الوقت ونقص في التكلفة، وخلق خدمات جديدة في ما يخص عملية البحث من خلال توفير تقنيات بحث ذكية تساعد المستفيد والباحث في الوصول إلى المعلومة بسرعة مثل تقنية ChatGpt، لكن هذه الأخيرة حسب وجهة نظرنا جعلت الباحث لا يفكر و لا يبدع في المعرفة وإنما يستهلك فقط، ويقع في مشكل حقوق الملكية الفكرية.
6. الوعي بحماية البيانات والمعلومات في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويتم هذا من خلال وضع القوانين التشريعية، والعمل على توفير برمجيات الحماية.

7. غياب الوعي بثقافة الذكاء الاصطناعي فيما يخص تشغيل التقنيات الذكية، وهذا راجع إلى أن المكتبات الجامعية بجامعات وهران لازالت في المشاكل الروتينية العادية لا يمكنها الدخول مباشرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإنما تدريجيا حسب بيئة العمل بالمكتبة.
8. لدى مديري المكتبات الجامعية تصورات حول تبني توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبة من خلال وعيهم بتجارب مكتبات مطبقة للتقنيات الذكية.
9. الاتجاه نحو فكرة تبني توظيف التقنيات الذكية يتوقف على إتباع إجرءات استراتيجية قائمة على التكتل والتعاون بين المكتبات الجامعية لوضع فهرس موحد وفق معايير مقننة من أجل التخطيط التنظيمي القائم على الوجيستيك الذي يمهد الطريق إلى القيام بندوات وملتقيات قيمة في مجال الذكاء الاصطناعي.
10. تلقي الدعم إلى حد ما من قبل الجهة المسؤولة في تبني التكنولوجيا الحديثة بالمكتبات الجامعية، وذلك حسب بيئة العمل.
11. الوعي بالكفاءة والإمكانيات اللازمة في التفكير بتطبيق التقنيات الذكية من خلال المعرفة العلمية و التقنية المكتسبة في مجال التكنولوجيا، هذا ما يمكن من التعامل مع التقنيات الذكية عن طريق الممارسة والخبرة في المجال، أما الطرف الأخر غير واعي نظرا لعدم استخدامها بالمكتبة.
12. يقر أحد مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران أن مسعى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو اختيار استراتيجي، وهذا راجع إلى الجودة في الأداء والخدمة، أما الرأي الأخر يجيب بأنها ضرورة حتمية ناتجة عن التطورات التكنولوجية الحاصلة، في حين يرى الأخر بأن توظيفها ليس ضرورة حتمية و لا اختيار استراتيجي لأن الخبراء الذين نادوا بالذكاء الاصطناعي غير مقتنعين به فكيف لموظفيه أو مستخدميه معرفة مسعى ذلك.

3.2.2 مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات

نود معرفة مدى مطابقة النتائج للفرضيات المقترحة و التحقق من صحتها وللتذكير بالفرضيات ومناقشتها كما يلي:

الفرضية الأولي: هناك وعي لدى مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

من خلال الدراسة الميدانية اتضح أن مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران على وعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات؛ وهذا من خلال ما تقدمه هذه التطبيقات في خلق خدمات جديدة وتقنيات بحث ذكية تساعد المستفيد والباحث في الوصول إلى المعلومة بسرعة، كما تساهم هذه التقنيات أيضا في إحداث التغيير على مستوى الوظائف وأنشطة المكتبة وذلك بتوفير الوقت والجهد لأخصائي المعلومات في أدائه الوظيفي من خلال التواصل والحوار المباشر مع التقنيات الذكية. قد ينجم عن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات مخاطر تمس بالمحيط التشريعي القانوني والأخلاقي، وتمس بحماية البيانات والمعلومات. وعليه فالفرضية محققة.

الفرضية الثانية: التفكير في التوجه نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي دليل على وجود وعي لدى القائمين على المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران.

تبين من خلال الدراسة الميدانية أن مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران يفكرون في التوجه نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات؛ وهذا راجع إلى مدى وعيهم بأهمية الدور الذي تؤديه هذه التطبيقات في تطوير وتحسين خدمات وأنشطة المكتبة من خلال تجارب مكتبات عربية وأجنبية مطبقة للذكاء الاصطناعي من أجل خلق مكتبات ذكية قائمة على موارد ذكية. ويتطلب التفكير في تبني هذه التطبيقات الاعتماد على الوجيستيك التنظيمي القائم على الإمكانيات المادية والمالية والتقنية والبشرية المتخصصة، والقانونية التشريعية والأخلاقية ما يمهد الطريق إلى التوجه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية. من منطلق الأفاق المستقبلية للتفكير في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يعترض تطبيق هذه التقنيات تحديات احتكارية خاصة في مجال الإنتاج للتقنية بالنسبة للشركات التجارية التي تروج لمنتوجها التقني، وتسويقه للدول المستوردة واستخدامه هنا يخلق تحدي حقوق الملكية الفكرية، و الاختراقات، وتقليد و انتحال الشخصية وهذا ما يبينه الواقع اليوم. التساؤل المطروح والمتعارف عليه ولا يزال يطرح إلى يومنا هذا، هل تحل الآلة مكان الإنسان؟ قد نجيب بنعم من حيث تأدية الوظائف الروتينية ومختلف الأنشطة، و قد نجيب بالا منطقيا للإنسان عقل يفكر به ويمنحه حكمة في التسيير العقلاني لأي مؤسسة ما ينتج عنه ذكاء طبيعي وهذا لا يمكن مقارنته مع الذكاء الاصطناعي. وعليه فالفرضية محققة.

4.2.2 مقترحات الدراسة

بناء على ما توصلنا إليه من نتائج يمكننا وضع مجموعة من المقترحات على أساس الارتقاء بالمستوى الوظيفي وتحسين خدمات المعلومات في ظل الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتفكير في تبنيها بالمكتبات الجامعية، هذه المقترحات كالآتي:

1. تعميم الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للجهات المسؤولة وبالنسبة للمكتبات الجامعية لدى أخصائي المعلومات، ولدى المستفيد، وذلك من خلال التغيير الذهنى لقبول فكرة توظيف التقنيات الذكية.
2. وضع استراتيجية واضحة قائمة على سياسة تحكم الأطر القانونية والأخلاقية والتنظيمية في التفكير في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة، والمكتبات الجامعية بالجزائر عامة.
3. إزالة الإبهام والغموض على التشريعات القانونية في ما يخص حماية البيانات والمعلومات، وذلك بتخصيص القوانين في مجال التخصص في ظل استخدام التكنولوجيا الحديثة.
4. مسايرة التطورات التكنولوجية الحاصلة في الدول المطبقة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية.
5. مواجهة التغيير في البيئة العملية عن طريق التعاون بين الجهة الوصية ومديري المكتبات الجامعية في تقديم الحلول والبدائل من خلال التفكير في توظيف التقنيات الذكية القائمة على حوكمة الذكاء الاصطناعي بغرض التقليل من المخاطر.
6. العمل على التعاون والتكتل بين كل المكتبات الجامعية المركزية بالجزائر في خلق منظومة وطنية تضم كل مديري المكتبات من أجل الإرتقاء بالأداء الوظيفي في ظل توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتعميم الفكرة على مستوى مدير كل مكتبة كلية وكل مدير مكتبة معهد.

7. توفير الدعم اللازم و الكافي للمكتبات الجامعية ما يساعدها في تطبيق التقنيات الحديثة بهدف خلق مكتبات ذكية ترتقى بمستوى المجتمع البحثي الأكاديمي.

خاتمة

في خضم ما تم تقديمه، نستنتج على المستوى النظري أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في توظيفها بالمكتبات الجامعية نظرا لما لها من دور فعال في تأدية العديد من الوظائف والأنشطة المكتبية، وما تقدمه من خدمات متطورة متاحة على تقنيات ذكية تسهل عملية البحث في الوصول إلى المعلومة والحصول على نتائج البحث المطلوبة.

أما على المستوى الإجرائي، نستنتج بأن هناك وعي لدى مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران حول أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات، وما تخلقه من قيمة مضافة على مستوى خدمات المعلومات لضمان جودتها من حيث الإتاحة والدقة والحماية؛ حاليا تستخدم المكتبات محل الدراسة النظم الآلية المتكاملة لتسيير وإدارة المكتبات المتمثلة في نظام PMB, SYNGEB، ويعني هذا أنها في مرحلة تطبيق الرقمنة.

كما وجدنا أن لمديري المكتبات الجامعية بوهران تصورات حول التوجه نحو تبني توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تتبع الأحداث والمستجدات التكنولوجية، وكذلك من خلال الاطلاع على التجارب العربية والأجنبية المطبقة لذكاء الاصطناعي. كذلك كانت رؤيتهم حول الأثار والمخاطر التي تنجم عن استخدام هذه التقنيات خاصة فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية.

علاوة على ذلك، سبب عدم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية المركزية بالجزائر والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة راجع إلى نقص في البنية التحتية من خلال إشكاليات تكنولوجية وبشرية، ومالية، وتشريعية.

تماشيا مع ما تم ذكره، يمكننا القول بالرغم من أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلا أن هذه التقنيات لازالت تواجه مشكل الحماية والأمن للبيانات والمعلومات، لأن التطور في التقنية يخلق فيروسات اختراق عالية للمساس بالأطر القانونية والأخلاقية لبيانات أي مؤسسة مهما كان نوعها وعلى هذا الأساس يمكننا طرح التساؤل المفتوح هل كل مكتبات العالم بما فيها المكتبات الجامعية الجزائرية ستعمل على تطبيق واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟. وتبقى تطبيقات الذكاء الاصطناعي صعبة التوظيف و الاستخدام، وهذا راجع إلى تحدي حوكمة البيانات القائمة على سياسات ومعايير وقوانين تنظيمية تحكم خصوصية البيانات والمعلومات لضمان جودتها. إذن على مستوى ممارسات حوكمة البيانات يصعب تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات بشكل كلي.

قائمة المراجع

باللغة العربية

1. سردوك علي (2020). استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي. Journal of Information Studies and Technology، دار جامعة حمد بن لخليفة للنشر، Vol. (2). Art 10، ص.ص: 2-15. متاح على الرابط:

https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2020.10، تاريخ التصفح (12، 01، 2024).

2. عبد الفتاح طه عشري نجلاء (2014). المكتبات الإلكترونية والرقمية وأثرها الثقافي في المجتمع. الإسكندرية: دار الوفاء.
3. عبد الله موسى، حبيب بلال أحمد (2019). الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر. المجموعة العربية للتدريب و النشر: القاهرة، 325 ص.
4. عبدالرحمن خالد فادية ، عبد الله خالد نوري ، حاجي ژيروان سعيد (2019). الوعي المعلوماتي في المجتمع أكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا. المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق، مج.2، ع.1، ص.ص: 117-148.
5. عيسى الياسري أروى (2015). حوسبة المكتبات الجامعية. عمان: دار الدجلة، 2015.
6. مركز البحوث والمعلومات. الذكاء الاصطناعي. المملكة العربية السعودية: مركز البحوث والدراسات، 2021، ص. 5. [متاح على الرابط]: https://www.abhacci.org.sa/ar/Centers/ResearchCenter/EServices/SouthBulletins/Documents/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83% %D8%A1 %A7B7%D9%.pdf ، تاريخ التصفح (13، 10، 2024).
7. هندي عبد الله هندي أحمد (2022). استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات دراسة ببليومترية. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج.4 ،ع. 11، ص.ص: 215- 121.

بالغة الأجنبية

8. Arebamen eiriemiokhale, kennedy ; Sodeeq sulyman, abdulakeen. Awareness and Perceptions of Artificial Intelligence among Librarians in University Libraries in Kwara State : Nigeria, Indonesian Journal of Librarianship. Vol. 4 No.2 December 2023, pp. 107-118.
9. Coullbaly, yahaya. Concept et applications de l'intelligence artificielle. MaliSIG V, 2024, On line : https://malisig.ml/wp-content/uploads/2024/07/AI-concepts-and-applications.pdf, consulté le (13,03,2025).
10. D'Souza, felcy. Awareness and Adoption of AI Technologies in the Libraries of Karnataka. St Joseph Engineering College, Mangalore : Karnataka, 2024, p.p : 1-10.
11. Hanan Ahmed Farag, Sameh Nour Mahfouz, Samia Alhajri. Artificial Intelligence Investing in Academic Libraries: Reality and Challenges. Library

Philosophy and Practice (e-journal), University of Nebraska – Lincoln, 2021, 1-34 On line : p.p : https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=10144&context=libphilprac, consulté le (11,01,2024).

12. Harisanty, dessy; Hartanto, nove ; Eranti putri, tesa…and all, Leaders, practitioners and scientists' awareness of artificial intelligence in libraries: a pilot study. Emerald group publishing limited; Emerald, 2024, Vol. 42, Issue 3, p.p : 809 - 825.

13. The Joint Research Centre (JRC). AI watch defining artificail antelligence, C/ Inca Garcilaso 3 : Spain, 2020, p.p : 1-90.

14. Vijay Kumar S, Kn Sheshadri (2019). Applications of Artificial Intelligence in Academic Libraries. Article in International Journal of Computer Sciences and Engineering, Presidency University, Bangalore, India, Vol. 7(16), E-ISSN: 2347-2693, p-p : 136-140.

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران - 1 - أحمد بن بلة
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية
قسم علم المكتبات والتوثيق

تخصص: تكنولوجيا المعلومات والتوثيق

استمارة المقابلة

الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات بالجزائر: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

إعداد:

د. بن عيدة فوزية

في إطار إعداد دراسة علمية حول موضوع الوعي بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية بالجزائر: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران. نضع بين أيدكم هذه المقابلة راجيين منكم الإسهام بمعلوماتكم القيمة، وذلك بالإجابة على الأسئلة المذكورة أدناه، علما أن كل الإجابات تستعمل لأغراض علمية فقط.

ولكم جزيل الشكر والامتنان مسبقا على مساهمتكم العلمية في إثراء موضوع دراستنا.

البيانات الشخصية:

1. الجامعة التي تنتمون إليها؟ جامعة وهران 1 أحمد بن بلة ☐ جامعة وهران 2 محمد بن أحمد ☐ جامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف بوهران ☐

2. الدرجة العلمية لديكم؟

.....

....

3. كموظفين إداريين ماهي رتبتكم؟

.....

....

4. ما هي سنوات الخبرة بالمكتبات الجامعية؟

أقل من 5 سنوات ☐ من 5 سنوات إلى 10 سنوات ☐ من 11 سنة إلى 15 سنة ☐ من 16 سنة إلى 20 سنة ☐ من 21 سنة إلى 25 سنة ☐ من 26 إلى 30 سنة ☐

من 30 سنة فما فوق ☐

المحور الأول: وعي مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي

5. تعتقدون من موقعكم أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحظا بالاهتمام من قبل الجهة المسؤولة؟

برر ذلك

.....

6. هل أنتم واعون بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية ؟

علل إجابتك

.....

7. أنتم على علم بكيفية توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبة؟

علل إجابتك.....

8. لديكم وعي حول التأثير والتغيير التي تحدثه تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أخصائي المعلومات من جهة و المستفيد من جهة أخرى، فيما يتمثل هذا التأثير؟

.....

....

9. تعتقدون أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في التخطيط الاستراتيجي من خلال اتخاذ القرارات الإدارية بالمكتبة؟

كيف ذلك.....

10. تدركون أن تطوير خدمات المعلومات بالمكتبة يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟

كيف ذلك.....

11. هل أنتم على علم بتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المكتبات الجامعية عامة والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة؟

إذا وجدت فيما تتمثل هذه التقنيات

.....

12. هل أنتم على علم بالتطورات التكنولوجية الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية؟

علل إجابتك.....

13. في رأيكم هل تقنيات الذكاء الاصطناعي تقدم إضافة للمكتبات الجامعية عامة والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة؟

كيف ذلك.....

14. هل أنتم على وعي بحماية البيانات و مصادر المعلومات في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية؟

برر ذلك .....

15. هل تعتقدون بضرورة حماية البيانات و مصادر المعلومات من المخاطر والتهديدات الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية ؟

علل إجابتك .....

16. أنتم على وعي بأن الذكاء الاصطناعي يساهم في خلق خدمات جديدة قائمة على تقنيات حديثة لإيصال المعلومات للمستفيدين ؟

علل ذلك .....

17. في حالة استخدام الذكاء الاصطناعي على مستوى المكتبات الجامعية بالجزائر عامة والمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خاصة هل يحدث ذلك تغيرا جذريا؟

بين ذلك.....

18. هل أنتم على وعي بثقافة الذكاء الاصطناعي فيما يخص تشغيل التقنيات الذكية؟

برر ذلك.....

19. هل لديكم وعي حول إدارة المخاطر في ظل التعامل مع التقنيات الذكية مستقبلا؟

كيف ذلك.....

20. يتوقف وعيكم على تبني توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير خدمات المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران فقط؟

لماذا.....

المحور الثاني: التفكير في تبني توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران

21. لديكم فكرة أو تصور حول تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مكتبتكم؟

كيف ذلك.....

22. هل تفكرون في تبني واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنشطة وخدمات المكتبة؟

برر إجابتك.....

23. بصفتكم مديري المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران، ما هي الإجراءات المتبعة في التوجه نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

.....

24. حسب رأيكم، ما هو واقع جودة خدمات المعلومات في ظل تبني واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

.....

25. في حالة تبنيكم واستخدامكم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ما هو تأثير هذه التقنيات على المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران خصوصا والمكتبات الجزائرية عموما؟

.....

26. تتلقون الدعم من قبل الجهة المسؤولة في تبني التكنولوجيا الحديثة في مكتبتكم؟

فيما يتمثل هذا الدعم.....

27. لديكم وعي حول الكفاءة والإمكانيات اللازمة في التفكير بتطبيق التقنيات الذكية في ظل الثورة التكنولوجية الحديثة؟

فيما يتمثل ذلك.....

28. هل مكتبتكم المركزية الجامعية مؤهلة لتوظيف واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

وضح ذلك.....

29. حسب وجهة نظركم، هل مسعى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو اختيار استراتيجي أو ضرورة حتمية؟

برر إجابتك.....

30. من خلال تفكيركم في تبني التقنيات الذكية في رأيكم ماهي الأثار الناجمة في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران ؟

.....

31. بناء على تصوراتكم هل توظيف وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ينجم عنه مخاطر تمس بالمحيط التشريعي القانوني و الأخلاقي؟

علل إجابتك.....

32. هدفكم من التفكير حول تبني التقنيات الذكية هو تحسين إنتاجية المكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران؟

علل إجابتك.....

33. حسب تفكيركم ماهي تحديات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في المكتبات الجامعية؟

أذكر التحديات مع التبرير .....

34. فيما تكمن الأفاق المستقبلية في توظيفكم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الجامعية المركزية بجامعات وهران؟

.....