أهمية تدريس مقرر الذكاء الاصطناعي بأقسام علوم المعلومات والمكتبات والأرشيف : دراسة استطلاعية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية

أ.د حنان الصادق بيزان
استاذ في علم المعلومات
الأكاديمية الليبية للدراسات العليا
hanan.bezan@academy.edu.ly

المستخلص:

لا يخفى على أحد ما شهدته وتشهده مرافق ومؤسسات المعلومات خلال السنوات الماضية من تطورات وتحولات متلاحقة، حيث تأثر المحتوى والمكان والإنسان والخدمات والأدوات في مؤسسات المعلومات بالتقنيات الذكية، وظهرت مفاهيم جديدة مثل المكتبة الذكية ومكتبة المستقبل والمكتبة في المدينة الذكية ...الخ، وان ظهور المسميات تلك أحدث اختلال في التوازن بين نوعية الوظائف التي يفترض وجودها بمؤسسات المعلومات كسوق للعمل، وبين أدوار البرامج الأكاديمية، بمعنى اكثر وضوحا من حيث العرض والطلب في نوعية وحجم مخرجات تلك البرامج الاكاديمية.

إزاءً ذلك برز حجم التحدي والرهان حيث يشكلا عبئٍ إضافيا للقائمين على البرامج الأكاديمية المتخصصة في تعليم علوم المعلومات والمكتبات، الذي فرض على المؤسسات الأكاديمية بمختلف مستوياتها (المراحل الجامعية الأولى والدراسات العليا)، ضرورة إعادة النظر في برامجها وخططها وأهدافها، لتتلاءم مع التطورات المعاصرة سواء فيما يتعلق بالمقررات ومفردتها أو بالكفاءات والمهارات والقدرات التي ينبغي على أعضاء الهيئات التدريسية إكسابها للدارسين وتغذية سوق العمل بها لاحقا.

لذا تستهدف الدراسة بشكل أساسي: معرفة وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بأقسام تعليم علوم المعلومات والمكتبات بالجامعات الليبية في أهمية تدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال خدمات المعلومات، وهل يوجد موضوع الذكاء الاصطناعي ضمن محتوى

تاريخ استلام البحث: 2024/12/23 تاريخ إجازة البحث: 2025/03/11

مفردات المقررات الحالية في البرامج المعتمدة، ومدى إمكانية تدريس مقرر مستقل بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والى أي مدى توجد تحديات في ذلك وماهي المخاطر المحتملة لعدم تدريس هذا المقرر؟

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ أعضاء هيئة التدريس؛ المهارات؛ خدمات المعلومات؛ البرنامج الأكاديمي.

أولا تأطير منهجية الدراسة:

أهمية ومشكلة الدراسة

لا يخفى على القارئ المتتبع للتطورات ما مرت به المجتمعات البشرية من ثورات صناعية كبرى، حيث أدت الثورة الصناعية الأولى بداية من القرن الثامن عشر والتي اعتمدت على الفحم وقوة البخار، تليها الثورة الصناعية الثانية في القرن العشرين والتي قامت على الطاقة الكهربائية، ثم الثورة الصناعية الثالثة في السبعينيات من نفس القرن وكان لها أثراً كبيراً بما وفرته لنا من المحركات البخارية والكهرباء والإنتاج الضخم، إضافة للجمع بين الرقمنة والحواسيب، حتى أتت الثورة الصناعية الرابعة التي ارتبطت بالذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والواقع الافتراضي والروبوتات ، والهندسة الحيوية، والحوسبة السحابية وغيرها.

إذ يلاحظ ان الآلة أخذت مكان الأعمال الروتينية لترفع حجم الإنتاج وتحقق الرفاهية الاجتماعية وفاعلية التعليم، ويعد من أبرز التطبيقات الحديثة لنظم المعلومات تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو مجال حديث نسبيًا نشأ كأحد علوم الحاسوب لإنشاء جيل جديد يمكنه إنجاز مهام تتطلب قدرات عالية الدقة كالاستقراء والاستنتاج والإدراك وغيرها من المهام البشرية الذكية، وإذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة في العديد من الميادين والمجالات، فإنها تمثل للمنظمات والمؤسسات باختلاف أشكالها ضرورة ملحة لا غنى عنها، وخصوصًا في اتخاذ القرارات وحل جميع المشكلات باختلاف أنواعها، وخفض التكاليف وتحسين الجودة وغيرها من المزايا التي تساهم بشكل مباشر في تطوير المؤسسات المختلفة.(اسما سيد، 2022ص997)

لذا أصبح اليوم الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات من أكثر الموضوعات نقاشًا في الأوساط العلمية والإعلامية، وتأتي أهمية هذين المجالين من كونهما يلامسان كثيرًا من جوانب حياة الإنسان، إضافة إلى ظهور نتائج استخدامهما الإيجابية في تسهيل المهام، وتسريع الأعمال، وتحسين الإنتاجية، وتخفيض التكاليف، ودعم اتخاذ القرار. وان ما شهدته وتشهده مرافق ومؤسسات المعلومات خلال السنوات الماضية من تطورات وتحولات متلاحقة، حيث أدى تأثر المحتوى والمكان والإنسان والخدمات والأدوات في مؤسسات المعلومات بالتقنيات الذكية، وظهرت مفاهيم جديدة مثل المكتبة الذكية ومكتبة المستقبل والمكتبة في المدينة

الذكية ...الخ، وان ظهور المسميات تلك أحدث اختلال في التوازن بين نوعية الوظائف التي يفترض وجودها بمؤسسات المعلومات كسوق للعمل، وبين أدوار البرامج الأكاديمية، بمعنى أكثر وضوحا من حيث العرض والطلب في نوعية وحجم مخرجات تلك البرامج الاكاديمية.

إزاءً ذلك برزت حجم التحدي والرهان حيث تشكل عبءٍ إضافيٍ للقائمين على البرامج الأكاديمية المتخصصة في تعليم علوم المعلومات والمكتبات، الذي فرض على المؤسسات الأكاديمية بمختلف مستوياتها (المراحل الجامعية الأولى والدراسات العليا)، ضرورة إعادة النظر في برامجها وخططها وأهدافها، لتتلاءم مع التطورات المعاصرة سواء فيما يتعلق بالمقررات ومفردتها أو بالكفاءات والمهارات والقدرات التي ينبغي على أعضاء الهيئات التدريسية إكسابها للدارسين وتغذية سوق العمل بها لاحقا.

في هذا المنعطف تتمحور إشكالية الدراسة في التساؤل التالي:

- ✓ **ما مدى أهمية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن برامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية؟**

أهداف الدراسة:

1. استقراء تطورات الذكاء الاصطناعي في مجال خدمات مؤسسات المعلومات وما تتطلب من مهارات.
2. استنباط ضرورة تطوير وتحديث برامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف في ظل التطبيقات الذكية
3. استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس بأقسام تعليم علوم المعلومات بالجامعات الليبية عن أهمية تدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
4. استشراف التحديات والمخاطر المحتملة لعدم تدريس مقرر الذكاء الاصطناعي ضمن برامج ضمن مفردات المقررات في برامج علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية، ومدى إمكانية تدريس مقرر مستقل؟ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية.

تساؤلات الدراسة:

1. هل يُدرس الذكاء الاصطناعي ضمن محتوى مفردات احدى المقررات في البرامج المعتمدة بالجامعات الليبية؟

2. ماهي اسماء المقرر او المقررات التي يتضمن في مفرداتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
3. هل قمت بتخصيص محاضرة أو جزء منها للتعريف بالذكاء الاصطناعي في المقررات التي تتولى تدريسها؟
4. ما مدى ضرورة إدراج مقرر مستقل بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن مقررات تخصص علوم المعلومات والمكتبات والارشيف؟
5. ما مدى وجود تحديات ومخاطر محتملة مستقبلا على المهنة في حالة عدم تدريس هذا المقرر؟

منهجية الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يعد ملائماً لمثل هذا النوع من الدراسات الاستطلاعية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية :أهمية تدريس مقرر الذكاء الاصطناعي بأقسام علوم المعلومات والمكتبات والارشيف دراسة استطلاعية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية
- الحدود الزمنية :الفصل الدراسي ربيع 2024.

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة مكون من كافة اعضاء الهيئة التدريسية بأقسام تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف في مختلف الجامعات الليبية، تم اختيار عينة عشوائية من اعضاء الهيئة التدريسية ممن استجابوا بصورة سريعة على أداة الدراسة الاستبانة التي صممت باستخدام نماذج قوقل (Google Forms).

مصطلحات الدراسة

- **الذكاء الاصطناعي** نظام حوسبي يمكنه أداء أي مهمة فكرية يمكن للإنسان أداؤها، مثل :حل المشكلات والإبداع والقدرة على التكيّف. ويُطلق عليه أيضًا" ذكاء اصطناعي قوي"، مجال من مجالات علوم الحاسب يركز على بناء أنظمة قادرة على أداء مهام

تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا، مثل :التعلُّم والاستدلال والتطوير الذاتي .ويُطلق عليه أيضًا" ذكاء الآلة. (معجم بيانات الذكاء الاصطناعي،2022، ص42)

- **البرنامج الأكاديمي** هو ذلك البرنامج الذي يتكون من مجموعة من المقررات الدراسية التي تحقق التكامل المنهجي الذي يؤهل الطالب للحصول على درجة جامعية معينة ف مرحلة الدراسات العليا (مثل :درجة الماجستير أو درجة الدكتوراه) .(محمود شريف زكريا، 2021)
- **خدمات المعلومات** إجرائيا هي الناتج النهائي الذي يحصل عليه المستفيد من المعلومات والذي يأتي نتيجة التفاعل بين ما يتوافر لأجهزة المعلومات من موارد مادية وبشرية فضلاً عن تنفيذ بعض العمليات والإجراءات الفنية .وترتبط هذه الخدمات بطبيعة ونشاط المستفيدين وأنماط احتياجاتهم للمعلومات.
- **المهارات** إجرائيا هي القدرة على تأدية مهمة معينة بإتقان، وبمستوى عال من الدقة في انجاز العمل مما تقتضي التوظيف الواعي لمجموعة من الموارد المعرفية والادراكية، وفق اساليب واجراءات تقنية محددة.
- **البرامج الدراسية** إجرائيا هي سياق للمواد العلمية او التربوية التي تعطى للمتعلمين اثناء فترة دراستهم وذلك لجعل العملية التعليمية منسقه ومرتبة وفق تسلسل منطقي.
- **أعضاء هيئة التدريس** إجرائيا في هذه الدراسة هو كل شخص يحمل الدكتوراه، وينتسب إلى كادر أعضاء هيئة التدريس الجامعي، ومن ذوي الدرجات العلمية: أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد. وقائم بشؤون التدريس الجامعي، والإشراف العلمي.

ثانيا استقراء تطورات الذكاء الاصطناعي في مجال خدمات مؤسسات المعلومات

لنتفق جميعا ومنذ البداية على ان الهدف البديهي لوجود مؤسسات المعلومات هو من اجل تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين وتحقيق رضاهم بتوفير مصادر معلومات قادرة على تلبية حاجاتهم .ومن أهم المؤسسات التي تُعنى بتوفير مصادر المعلومات للطلبة والباحثين هي المكتبات الجامعية كي تحقق الأهداف الأساسية للجامعة الا وهي خدمة التعليم والبحث

العلمي بالمجتمع، ولعل هذا ما يحتم ضرورة مواكبة **تطورات عالم التكنولوجيا** التي من بين اهم ارهاصاتها على سبيل المثال لا الحصر:

ظهور شبكات معلوماتية متطورة قادرة على أحداث التفاعل بين المستفيد ومصادر المعلومات المختلفة، فقد ظهر مفهوم المكتبات الرقمية والإلكترونية والافتراضية باعتبارها سبباً رئيساً لتوفير فرص التعلم مدى الحياة، فكان ظهور مثل هذه المكتبات أحد العلامات الفارقة في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .وبعد أن كان الاعتماد على المصادر التقليدية للمعلومات أساسيّاً، فإنّ المصادر الوصول الحر الآن تتيح وتنشر المعرفة على نطاق واسع، إذ أصبح من السهل الحصول على المعلومات واستخدامها في كل وقت ومن أي مكان. (النعانعة، طه، 2023، ص2)

لذا اود التأكيد على حتمية مواكبة **تطورات عالم التكنولوجيا** الحديث، واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والحرص على المضي قدماً في تطوير كافة أنواع مؤسسات المعلومات في ليبيا والعمل على جعلها حديثة ومتطورة تواكب كل ما هو جديد، لهذا السبب وأسباب أخرى جاءت فكرة هذه الدراسة التي سبق الإشارة اليها في مطلع الدراسة.

لا شك ان **التطورات السريعة** التي عرفتها تكنولوجيا التعلم الآلي باعتبارها حقلًا فرعيًا من الذكاء الاصطناعي (AI) جعلت الاعتقاد بأن المجتمعات البشرية ستعيش قريبًا في عالم مليء بالروبوتات أمرًا خاليًا من الغرابة. باعتبار ان مفهوم الروبوت في السابق ارتبط نمطيًا بتلك الآلة التي تشبه الإنسان شكلًا، الا ان الروبوت يمكن أن يتخذ أشكالًا عديدة تتراوح بين طائرة بدون طيار، سيارة ذاكية، إضافة إلى روبوت ذي استخدامات صحية ... وغيرها، ولكن الواقع مختلف تمامًا عن الاعتقاد السابق، فالبعض يشترط جسمًا ماديًا للروبوت، في حين يكتفي البعض الآخر بجعل الروبوت قرينًا بالخوارزميات الذكية سواء كانت مجسدة في كيان مادي أم معنوي. (سردوك،2020، ص5)

لا يخفى على القارئ المتتبع للتطورات التكنولوجية ان بدايات **الذكاء الاصطناعي تعود إلى مرحلتين** رئيستين: -

- **أولهما: الذكاء الاصطناعي الضعيف** الذي يعتمد بالدرجة الأولى على ما يغذي التطبيق من بيانات ومعلومات بصورها المختلفة نصوص ومقاطع صوتية او مصورة إضافة الى خطوات وتعليمات محددة ليقوم بتنفيذ ومعالجة تلك البيانات على أساسها، من بحث

وتجميع ودمج وترتيب وإعادة صياغة ليصدر لنا في النهاية نتيجة تبدو كأنها جديدة، ولكنها في واقع الامر تعتمد بالكلية على ما بُرمج به من قبل، وان الأمثلة على ذلك كثيرة ومتعددة كالألعاب الالكترونية مثل لعبة الشطرنج وغيرها.

- **ثانيهما: الذكاء الاصطناعي القوي** يضاف لكل ما سبق اعلاه، فارق جوهري وهو انه لديه القدرة على التعلم بمفرده او بأقل تدخل بشري ممكن، بمعنى أكثر دقه اشبه بالإنسان الذي لديه الاهلية على اكتساب معارف جديدة واتخاذ القرارات بمفرده، من خلال كثرة المواقف والاحداث يكون الخبرة.

من الجدير بالملاحظة هنالك مخاوف من تلك الأنظمة ومستوى تطورها المتسارع، قد يتحور لكابوس يخشاه الجميع وهو سيطرة الالة على مجريات الأمور بالكامل ويتحول الانسان من فاعل الى مفعول به، وينقسم هذا النوع الى قسمين الأول وهو ما يطلق عليه تعلم الاله Machine Learning، ام القسم الثاني التعليم المعمق Deep Learning فان التدخل البشري فيه يكون محدودا للغاية او قد يكون غير موجود على الإطلاق (دليل أخلاقيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، 2022، ص17-15)

في هذا السياق من المفيد استعراض اهم **مراحل تطور الذكاء الاصطناعي**: -(أسماء سيد،2022، ص1027-1030)

- ⟸ المرحلة الأولى :نضوج الذكاء الاصطناعي 1943-1952
- ⟸ المرحلة الثانية :ولادة الذكاء الاصطناعي 1952-1956
- ⟸ المرحلة الثالثة :السنوات الذهبية الحماس المبكر 1956-1980
- ⟸ المرحلة الرابعة :طفرة الذكاء الاصطناعي 1980-1987
- ⟸ المرحلة الخامسة :شتاء الذكاء الاصطناعي 1987-1997
- ⟸ المرحلة السادسة :ظهور الوكلاء الأذكياء 1997-2011
- ⟸ المرحلة السابعة: التعلم العميق والبيانات الضخمة والذكاء العام الاصطناعي - 2011إلى الوقت الحاضر.

لذا تعتبر بداية **الخطوات الأولى للذكاء الاصطناعي في الاربعينيات** بالقرن الماضي، ومن خلال عمل اثنين من الأطباء (Warren Mcculloch and Walter Pitts) بحساب منطقي

للأفكار الأساسية في النشاط العصبي للإنسان وللتوصل الأعصاب إلى النموذج الرياضي الأول للعصب البيولوجي، والعصب الاصطناعي، من أجل العمل على اختراع آلات حاسوبية تستخدم في مبدأ عملها الشبكات العصبية التي تجعل آلات قادرة على الإدراك، والفهم، والتخاطب.

لعل ما ميز عقدين **الستينيات والسبعينيات** من القرن الماضي في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو تطور معالجة اللغة الطبيعية والنظم الخبيرة وتصنيف البيانات واستخلاصها وتطبيقاتها المختلفة في استرجاع المعلومات والخدمة المرجعية واتخاذ القرارات والعمليات الفنية في المكتبات (عماد عيسى،2023، ص1-3)، في حين شهدت أوائل **الثمانينيات** أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة جديدة من خلال النجاح التجاري للنظم الخبيرة، وهي أحد برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين، وبحلول عام 1985 بلغت أرباح الذكاء الاصطناعي في السوق أكثر من مليار دولار، وبدأت الحكومات في تمويلها من جديد (النعانعة، طه، 2023، ص6-7).

ومع حلول **التسعينيات وأوائل القرن الحادي والعشرين** حقق الذكاء الاصطناعي نجاحاً كبيراً، مما يعني أن أدوات ونظم الذكاء الاصطناعي أصبحت متوفرة على أساس تجاري، وكمثال على ذلك ظهر الإنسان الآلي كأحد الأمثلة المتميزة في أدوات الذكاء الاصطناعي، الذي يهتم بمحاكاة العمليات الحركية التي يقوم بها الإنسان أو الحيوان بشكل عام، ويهدف هذا الحقل إلى القيام بالعمليات المتكررة والخطرة أو العمليات التي يعجز الإنسان عن أدائها من خلال محاكاته السلوك البشري (عبد الرازق محمد، هبة سيد،2020)

في نفس السياق شهدت **العشر سنوات الأخيرة** اهتماما ملحوظا باستخدام الروبوتات في مؤسسات المعلومات، واستخدام برمجيات المحادثة الذكية مثل (Chatbot) في الرد على استفسارات المستفيدين بالمكتبة، والذي تبعه إطلاق العديد من برمجيات المحادثات الذكية، ولعل ذلك دفع لاهتمام الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (الإفلا) إلى إصدار بيان المكتبات والذكاء الاصطناعي (2020) لتؤكد من خلاله أنه يمكن للمكتبات مع الاستعدادات اللازمة، ومراعاة المخاوف الأخلاقية، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول لتعزيز مهمتها الاجتماعية، دون شك أنه مع **تطور تلك التقنيات** قد تتمكن العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تقديم خدمات ووظائف مهنية جديدة **لمؤسسات المعلومات**، وإضافة أبعاد ومنهجيات جديدة لعمليات إدارة المعرفة. (عماد عيسى،2023، ص1-3).

اود التأكيد على ان مستقبل الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات يؤكد على ازدياد التقنيات الذكية وأدواتها المساعدة يوما بعد يوم، هذا بالإضافة إلى **زيادة فرص تحسين التطبيقات** العملية للذكاء الاصطناعي في مجالات عدة مثل **الفهرسة والتصنيف والتوثيق** وتطوير المجموعات ..وغيرها، مما يجعلنا على يقين بأنه سيتم الاستفادة منه في تطوير أدوات وأساليب أكثر فاعلية منها على سبيل المثال لا الحصر تقنية التعرف الضوئي علي الحروف في عمليات الرقمنة وتيسير استرجاع المعلومات، وكذلك خدمات الواقع المعزز ونظم تحديد المواقع الجغرافية وتكويد البيانات وتحليلها، هذا فضلا عن استخدام أدوات استخلاص المعرفة الذكية مثل التنقيب عن البيانات وتعلم الآلة، مما يعزز من إمكانياتها العملية ويرضي مستخدميها، و**سد الفجوة بين الخدمات** التي تقدمها مؤسسات المعلومات، وبين **الاحتياجات** المتغيرة والمتسارعة لمستخدميها (هندي أحمد ،2022 ، ص136-137)

إن الذكاء الاصطناعي يوفر تجربة مبتكرة وحصرية من شأنها ان تحقق **خدمات معلومات محسنة** في المكتبات الأكاديمية على وجه الخصوص. اذ انه لا يهدف تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى استبدال دور أمناء المكتبات، ولكن لتعزيز أدائهم بشكل إيجابي من خلال التكامل الفعال. اذ أن استراتيجيات الذكاء الاصطناعي توفر دقة أتمتة العمليات المكتبية وزيادة الكفاءة والفعالية، وبناء جاذبية أكبر لبيئة المعلومات وخلق مساحة أكثر تنوعا لتبادل المعلومات التي سوف تكون ذات فوائد كبيرة للمكتبات في الاقتصادات النامية. كما يساعد على حل المشكلات المتعلقة بجمع البيانات وحمايتها ومعالجة مشكلات المعلومات الخاطئة عبر الإنترنت، وتعزيز الوصول الفعال إلى قواعد البيانات العلمية وضمان نجاح كافة العمليات بأقل جهد بشري (Oseji, Nneka Angela...et ,2021,p666) وأسرع وقت ممكن.

الواقع أن المكتبات الأكاديمية لديها العديد من الأولويات التي يفترض ان تتنافس من اجلها، ولكن تميل اغلبها إلى التركيز على تأدية أدوار التقليدية، وقد يؤدي ذلك إلى التردد في مواكبة التقنيات، وقد لوحظ موقف المكتبات يشوبه الحذر تجاه التغير التكنولوجي المتزايد، فيما اعتبره البعض لا يوجد للتطلعات مستقبلية **في مهنة المكتبات**، اذ إن التركيز على المجموعات والفضاء التكنولوجي في استراتيجيات الـ 63 مكتبة أكاديمية تمت درستهم يعكس تركيزًا داخليًا قويًا. وميل أمين المكتبة نحو النمطية التفكير، ورؤية القضايا ذات الصلة بشكل منفصل عن بعضها، والفشل في ربط التطورات في العالم الخارجي بالبيئة المحلية. بمعنى

التفكير كونيا والتنفيذ محليا وهذا قد يجعل من الصعب التفكير وتقدير حجم التغيير المحتمل المرتبط بالذكاء الاصطناعي. (*Y. Huang et al,2023 ,p6.*)

ولكن هنالك العديد من **التحديات** التي تعاني منها الكثير من الدول الأقل تقدما منها على سبيل المثال لا الحصر: - (Oseji, Nneka Angela...et ,2021,p668)

- قصور كبير في البنية التحتية للمعلومات والاتصالات.
- الافتقار إلى المعرفة الفنية لاستخدام وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي بين العاملين بالمكتبة.
- ارتفاع تكلفة تطوير وصيانة أنظمة الذكاء الاصطناعي في المكتبات.
- التعقيدات المتأصلة في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- عدم وجود شراكة مع الباحثين والمطورين ووكالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الذكاء الاصطناعي، من اجل تطوير انسب التطبيقات في المكتبات.
- عدم كفاية المعرفة بالقضايا القانونية والأخلاقية المتعلقة بنشر الذكاء الاصطناعي.
- ارتفاع التعرفة على واردات الاتصالات/الحواسيب في العديد من الدول الأقل تقدما.
- عدم وجود إطار سياسي بشأن الذكاء الاصطناعي في المكتبات في العديد من الدول الأقل تقدما.

من الطرح أعلاه على ما يبدو ان **تطبيقات الذكاء الاصطناعي** ذات صلة بمؤسسات المعلومات آخذة في النمو والتطور بشكل متزايد والتوسع في كافة المجالات، لذا ما يفترض ان يكون هو العمل على تفهم واستيعاب التغيير ومحو الأمية المعلوماتية على كافة المستويات. (*Cox, Mazumdar*,2022,p4)، اذ يحتاج قادة مؤسسات المعلومات إلى تطوير أساس قوي لإرساء ثقافة الذكاء الاصطناعي، وفي هذا الصدد هنالك عدد من العوامل التي من شانها ان تسهم في إرساء **ثقافة الذكاء الاصطناعي الناجحة** في مؤسسات المعلومات من بين أهمها ما يلي: (حنان فرج،2022، ص466-465)

- تعلم الرؤساء التنفيذيين خبايا الذكاء الاصطناعي هي الطريقة الوحيدة لضمان عمل الذكاء الاصطناعي وإقناع كل وحدة أن الذكاء يمثل أولوية.

- يتطلب النجاح في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وجود موظفين قادرين على معرفة كيفية تشغيل هذه التقنيات.
- تعليم الموظفين الحاليين من خلال تثقيفهم حول التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي.
- ضرورة وضع استراتيجية واضحة لتفادي التشتت والتركيز على الجوانب التي ستستفيد منها من الذكاء الاصطناعي.
- استخدام مجموعة واسعة من مصادر البيانات الداخلية والخارجية تقدم محتوى يتم استخدامه بسهولة، لتنفيذ مبادرات الذكاء الاصطناعي .

ثالثا استنباط ضرورة تحديث برامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف في ظل التطبيقات الذكية

لا شك أن التطورات المعاصرة التي سبق الإشارة اليها هي ما يجعل سائر المؤسسات التعليمية بما فيها الجامعات مهتمة بالذكاء الاصطناعي. ويكون ظاهرا من خلال استراتيجياتها الرقمية المنشورة، فعلى سبيل المثال لا الحصر جامعة ليدز (2021) أصدرت استراتيجيات رقمية تتحدث بشكل مباشر عن دعم مجالات البحث بما في ذلك الحوسبة عالية الأداء والذكاء الاصطناعي، التعلم العميق، وإنترنت الأشياء، والروبوتات، وما إلى ذلك. باعتبار ان الرقمية تُعرّف بأنها مزيج فعال من التنظيم والتكنولوجيا في العمليات والإجراءات لتوليد القيمة، وبما أن التكنولوجيا الرقمية تشير إلى مجموعة واسعة من الحلول التقنية بما في ذلك التحليلات وتصور البيانات واتخاذ القرار وما إلى ذلك، يمكن أن نرى أن عوامل الجذب للتكنولوجيات الناشئة للجامعات تكمن في ضرورة التركيز على المهارات الرقمية في برامجها الاكاديمية. (Y. Huang et al,2023 ,p5.)

إذ يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جعل البيئة التعليمية بيئة ذكية من خلال المساعدة في تحليل سلوك تعلم الطلاب وتوفير الدعم المناسب في الوقت المناسب لتحسين تعليمهم، وجعل التعلم أكثر سهولة من خلال مشاركة الطلاب وتهيئة البيئة التعليمية وجعلها بيئة تعليمية مثالية، كذلك تقديم التحليل والدعم لمساعدة المعلمين في تطوير طرق تدريسهم، وتقديم تقييم فوري وطويل المدى لتأثير أنشطة الفصل على اهتمام الطلاب، والمشاركة والنتائج الأكاديمية. ولعل من بين أبرز وأهم مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمة على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: (أمل عنبر، وسام المحلاوي ،2024، ص18-19)

1. إتاحة فرصة التفاعل مع المتعلمين، والرد على استفساراتهم، وتقديم إجابات أكثر كفاءة.
2. جعل تعلم التجربة والخطأ أقل خطورةً وترهيباً.
3. تقديم أنماط من التعليم والتعلم التكيفي الذي يتناسب مع طبيعة وقدرات كل متعلم.
4. توفير إمكانية تعلم اللغات الأجنبية، باستخدام تقنيات التعرف التلقائي على الكلام، ومعالجة اللغات الطبيعية واكتشاف أخطاء اللغة، ومساعدة المستخدمين على تصحيحها.
5. التوصل لحل المسائل حتى مع عدم اكتمال البيانات، والتعامل مع البيانات المتناقضة والمتضادة أحيانا.
6. إكساب المتعلمين عنصر التشويق، والتحدي، والخيال، والمنافسة في العملية التعليمية.
7. تحليل أداء المتعلمين، وإبراز نقاط القوة والضعف لديهم، وتقديم الدعم اللازم لهم في الوقت المناسب.
8. تطوير أداء المتعلمين ذوي الخبرة البسيطة، وتقديم الحلول المناسبة للمشكلات التعليمية.
9. الإسهام في إدارة بيانات المؤسسات التعليمية، وحفظها على شكل قواعد بيانات ضخمة تستطيع التنبؤ بالضعف على المستوى الفردي للمتعلم، والنقص في الموارد المادية والبشرية على مستوى المدارس والجامعات قبل حدوثه.

لذا استلزمت القدرة التنافسية العالمية وأهميتها التكامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سير عمل علوم المعلومات. ومن الممكن لهذا التكامل إزالة الحواجز المادية وتحويل مساحة المكتبة إلى فضاء رقمي ذكي. من طريق تطبيقه في الفهرسة الوصفية، وفهرسة الموضوعية، والخدمات المرجعية، نظام استرجاع المعلومات... وغيرها، ذلك لسد الفجوة الرقمية ومن أجل البقاء والاستمرار في هذا العصر لابد من ان تستخدم التقنيات المبتكرة لتحسين الخدمات وتحقيق رضا المستفيدين في ذات الوقت. (Oseji, Nneka Angela...et ,2021,p663) كما سبق الإشارة.

وفيما يتعلق بالمنطقة العربية، يمكننا القول إن تعليم علوم المعلومات قد ناهز السبعين عامًا، وذلك منذ تأسيس اول برنامج لتعليم علوم المعلومات تحت مسمى قسم

المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات بكلية الآداب، جامعة القاهرة؛ ففي السابع عشر من يناير سنة 1951، صدر القانون رقم 9 لسنة 1951م بإنشاء "معهد الوثائق والمكتبات" في جامعة فؤاد الأول [جامعة القاهرة الآن] بصفة مستقلة، وما لبث أن صدر القانون رقم 611 لسنة 1954 ليقضي بتحول المعهد نفسه إلى أحد الأقسام العلمية الكائنة بكلية الآداب، جامعة القاهرة. وعلى غرار ذلك، تتابع إنشاء المزيد والمزيد من برامج علوم المعلومات بمسميات مختلفة على اتساع الرقعة الجغرافية للدول العربية. (محمود زكريا، 2020)

إذ أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة سيحول المكتبات الى بيئات ذكية، كنتيجة طبيعية للتطورات الهائلة التي أدت وتؤدي الى صعوبة إدارة الكميات الهائلة من المعلومات، وتوفير خدمات فعالة، لقد تغيرت الأنظمة والأساليب التقليدية بشكل كبير في مؤسسات المعلومات وتبعا لذلك تأثرت الأدوار والمسؤوليات من خلال دمج تقنيات الأتمته والمعلومات. الامر الذي يتطلب توافر خبرة ودراية للموظفين بالمكتبات في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي تعد ضمن أولويات العمل، ولعل هذا يبرز الحاجة إلى تأهيل والتدريب من اجل تحسين المهارات، لا شك ان برامج التطوير لتزويد موظفي المكتبة بالمهارات اللازمة للاستخدام الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي. يتطلب توافر ثقة الموظفين أنفسهم أولا وكفاءتهم في استخدام الأدوات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ثانيا، ان تدريب او اعداد كوادر للعمل بالمكتبات أمر بالغ الأهمية ويعد توفير التدريب المناسب وفرص تحسين المهارات وتخطي التحديات بالاستثمار وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Affum, 2023,p)

في هذا الصدد افاده دراسة أن 16% فقط من مديري المكتبات الأكاديمية في الولايات المتحدة أشاروا الى أن مكتبتهم لديها رؤية واضحة لمواجهة التطورات المستقبلية، حيث تأخذ في الاعتبار الاتجاهات التكنولوجية وتأثيرها على الجوانب الاجتماعية والسياسية. من غير المرجح أن تكون هذه النتيجة مقتصرة على قيادة المكتبات الأكاديمية في الولايات المتحدة، وفي العموم مع ظهور الذكاء الاصطناعي في جداول أعمال قطاع التعليم العالي يحتم ذلك على المكتبات الاكاديمية ضرورة المشاركة مع التركيز على إيجاد تطبيقات مفيدة وأخلاقية. (*Y. Huang et al,2023 ,p6-7.*)

وفي نفس السياق أصبحت مكتبة جامعة رود آيلاند (URI) في عام 2018، أول جامعة تطلق مختبرًا للذكاء الاصطناعي في الفضاء الواقعي. وكان الهدف تسهيل المناقشة حول الذكاء

الاصطناعي وتشجيع التعاون والتكامل على مستوى المراحل الجامعية الاولى والدراسات العليا عبر التخصصات. وأشارت كريس بورغ، مديرة مكتبات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، إنها تأمل أن يكون مختبر الذكاء الاصطناعي في رود آيلاند مصدر إلهام المكتبات الأخرى لتوفير المساحات والموارد لدعم استكشاف الذكاء الاصطناعي. إنها تعتقد أن المكتبة هي المكان المثالي لتعزيز المحادثات والشراكات متعددة التخصصات حول الذكاء الاصطناعي ويشير إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا تتمتع المكتبات بتاريخ طويل من الأبحاث متعددة التخصصات في مختبرات الذكاء الاصطناعي المختلفة .(McKenzie, 2018)

على هذا النحو قد تغير الدور المنوط باختصاصي المعلومات، فيما يتصل بالتعامل مع البيانات من حيث جمعها وتنظيمها ومعالجتها وتيسير الوصول إليها، فإن التحدي الراهن إنما يدور حول الآليات المناسبة لتطوير مهارات هؤلاء وإكسابهم المهارات الجديدة التي تساعدهم على التعامل مع البيانات الضخمة بشكل أفضل وبالتالي، تقع المسؤولية بشكل أساسي على برامج علوم المكتبات والمعلومات التي يُناط بها تخريج الكوادر البشرية التي يمكنها العمل في بيئة جديدة. (محمود زكريا،2021، ص28)

يتضح مما تقدم ان الحاجة أصبحت إلى قوة مؤهلة للعمل فالمجالات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي لها تأثير كبير على مختلف التخصصات العلمية ما أدى إلى التفكير في ضرورة تعليم تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المستوى الأكاديمي، إن المقصود الأسمى من وراء ذلك إنما ينصرف إلى الإعداد أو التأهيل المهني ومن أجل ذلك، فإن المستويات المتفاوتة من التعليم أو التدريب تعد أمرًا ضروريًا، بدءً بحضور الدورات التدريبية العامة، وحتى التدرج في الحصول على شهادة جامعية على مستوى الدراسات العليا، إلى حد التفكير فإعداد أطروحة الماجستير أو الدكتوراه عن تلك التطبيقات وتوظيفاتها في مؤسسات المعلومات .

ويلاحظ القارئ المتأمل للواقع الأكاديمي للعديد من الدول العربية وليبيا من بينها، ان معظم المقررات والبرامج توضع من وجهة نظر احادية ودون استطلاع ولو حتى سريع لاحتياجات سوق العمل، فتكون النتيجة وجود خريجين درسوا مقررات وخرجوا بمهارات عفا عليه الزمن ووجود مهارات يطلبها سوق العمل غير موجودة في مخرجات البرامج الحالية، كما انه توجد مهارات شخصية أساسية مطلوبة في الخريج، لا تُكتسب من أقسام وبرامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والأرشيف مثل الأمانة والصدق والتعاون وعدم التعصب والقبول

بآراء الاخرين والإيمان بقدسية المهنة ورسالتها .إضافة الى المهارات العلمية التي لا يكتسبها الخريج أيضا مثل القدرة على تقييم الأداء والقدرة على إعداد الهياكل التوصيفية لمؤسسات المعلومات والقدرة على التحليل البيني واعداد سياسات التسويق وزيادة الموارد ...الخ (بيزان، 2019)

لذا أود التنبيه في هذا المنعطف لخطورة استمرار الأوضاع الراهنة، فإنها تهدد مصير برامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والأرشيف ويجعل استمراراها محفوفا بالمخاطر الشديدة، لأنه سينعكس على أداء خدمات مؤسسات المعلومات بكافة مستوياتها وأنواعها، هذا الى جانب العاملين أنفسهم سيكون مهمشين مهنيا بين أوسط مهن مجتمع المعلومات والمعرفة .مما يتطلب سرعة التصدي لهذه التحديات وتحويلها لفرص للتميز من خلال التعاون مع الجمعيات المهنية المتخصصة كالجمعية الليبية للمكتبات والمعلومات والأرشيف وغيرها من الجمعيات الوطنية التي تهتم بشؤون الثقافة والأرشيف بالإضافة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، من اجل الخروج بنتائج عملية من شأنها تصحيح مسار تعليم هذا التخصص في جامعاتنا الليبية نحو المسار العلمي السليم .بحث تتمكن من الإسهام المعرفي على المستوى المهني والعلمي الأكاديمي. (بيزان، 2019)

من الجدير بالذكر انه في ضوء الاتجاهات الحديثة التي تطرأ الآن، فان التجديد المرتقب لا يقع ضمن الحدود الضيقة للعلم، وإنما تتسع بوتقة هذا التجديد لتشمل ما يطرأ من مستحدثات مختلفة لدى التخصصات المعرفية الأخرى، بما يسهم في تطوير هذا المجال في المستقبل وتحقيق التكامل المعرفي. وأن هذه ليس بالضرورة دعوة لتقديم نظرية جديدة، وإنما الهدف تقديم إطار فكري أو إرساء فكرة تجديد العلوم وإسقاطها على علم المكتبات والمعلومات العربي، بما يعزز من فرص تطور هذا المجال المعرفي البيني في المستقبل. (محمود زكريا، 2021)

من المفيد التنبيه بالمقصود بتجديد علم المكتبات والمعلومات، تطوير هذا العلم في ضوء الاتجاهات الحديثة. ويشمل هذا التطوير عدة أبعاد مختلفة، منها ما يتصل بمبحث الفلسفة والتنظير، وتطوير مناهج البحث العلمي، وتحديد علاقات هذا العلم بالعلوم الأخرى بالقدر الذي يحقق التكامل المعرفي، وتطوير خدمات المعلومات، وإدارة مؤسسات المعلومات، فضلاً عن تنقيح الإنتاج الفكري المتخصص وما انضوي عليه من أفكار أو ممارسات عملية

باتت مدروسة، بحيث لا يحسن طرحها اليوم أمام القارئ المتخصص في هذه الألفية الثالثة، وغير ذلك من تصورات ورؤى مختلفة تمليها الاتجاهات الحديثة على أرباب هذا العلم.

إن فرص التجديد في حقل الفلسفة والتنظير في علم المكتبات والمعلومات ربما تبدو غير مستساغة للكثيرين، لأسباب تتصل بقلة الخبرة وضعف الوازع البحثي وقلة الدافعية نحو الانخراط في هذا المسلك البحثي تحديدًا، حيث يتطلب هذا المسلك قدرًا كبيرًا من التأمل والتصور الفلسفي المنطقي، كما يقتضي إعمال العقل بصفة دؤوبة، والقراءة في مختلف التخصصات المعرفية. وعلى أي حال، فمن أجل النهوض بهذا المجال التجديدي المتعلق بالفلسفة والتنظير، ينبغي اتباع الاتي: (محمود زكريا، 2021)

- إعادة قراءة جل النظريات التي قدمت إلى علم المعلومات المكتبات على كافة المستويات، الأجنبية والعربية، في دراسة علمية مطولة وعميقة تعتمد منهج البحث المقارن، من أجل الخروج بنظرية علمية شاملة، إن أمكن، يتميز بها هذا الحقل المعرفي، تماشيًا مع الاتجاهات الحديثة.
- أهمية الاطلاع على التخصصات المعرفية الأخرى، بحيث يمكن التعرف على النظريات المطروحة بتلك التخصصات ونقل بعضها إلى علم المكتبات والمعلومات، على غرار النظرية التي تبناها هانئ عطية حول الجين المعرفي.

وعليه، بات الاتجاه طرح مسار دراسي مبررًا قويًا حمل بعض الأقسام العلمية المهتمة بتعليم علوم المعلومات بالتفكير مليًا في تحديث برامجها الدراسية، بل وتدشين أو طرح مسارات جديدة ذات صلة، ولكن، يجب الانتباه إلى أن تضمين مقررات او برامج لتعليم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحت مظلة أقسام علوم المعلومات والمكتبات والارشيف، إنما يتطلب مراعاة الدقة في تصميم والتنفيذ للمناهج الدراسية، بحيث تكون مفيدةً من أجل إعداد العاملين في مجال المعلومات للتعامل مع ثورة البيانات مستقبلا، ولايزال ذلك مسألة محلاً للنقاش العلمي بين المتخصصين (محمود زكريا،2021،ص32) في أروقة العديد من المؤتمرات العلمية المتعلقة بعلوم المعلومات والمكتبات والارشيف.

وإن كانت هنالك اتجاهات متضاربة عن المستقبليات المحتملة بين السيناريو التفاؤلي(الإصلاحي) الذي يركز على إحداث تغيرات وإصلاحات ومشاريع تنموية اعتماداً على تطبيقات الذكاء الاصطناعي من اجل إنجاز المهام بإتقان وفعالية عالية، والسيناريو الاتجاهي (الخطي)

الذي يفترض استمرار بقاء الوضع الحالي، وهذا يستلزم عدم إحداث أي تغيرات أو إصلاحات، والسيناريو الثالث الإنهياري(التشاؤمي) الذي يجزم بحدوث تحولات راديكالية عميقة في المحيط المجتمعي. (ميرفت قطوش،2024، ص25)

رابعا استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس بأقسام تعليم علوم المعلومات بالجامعات الليبية

- **إجراءات الدراسة**

– **تحديد مجتمع الدراسة وطريقة اختيارعينة:**

باعتبار ان المحور الأساسي كما سبق الإشارة اليه في مطلع الدراسة، يتمحور في التحديات والرهانات والتي تقع على عاتق القائمين على البرامج الأكاديمية المتخصصة في تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف، وتفرض ضرورة إعادة النظر في برامجها وخططها وأهدافها، لتتلاءم مع التطورات المعاصرة سواء فيما يتعلق بالمقررات ومفرداتها أو بالكفاءات والمهارات والقدرات التي ينبغي على أعضاء الهيئات التدريسية إكسابها للدارسين من اجل تغذية سوق العمل بها.

لذلك تم اختيار عينة عشوائية من أعضاء هيئات التدريس بأقسام علوم المعلومات والمكتبات والارشيف، من خلال توزيع استبانة الإلكترونية لجمع البيانات باستخدام نماذج قوقل (Google Forms)، حيث تألفت أداة الدراسة (الاستبانة) من 5 فقرات رئيسية تعكس الفقرات بعد البيانات العامة بطبيعة الحال، المحاور التالية:

- **المحورالأول: و اقع تدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقررات البرامج العلمية الليبية**
- **المحورالثاني: مسمى المقررات الفعلية التي تتضمن في مفرداتها الذكاء الاصطناعي**
- **المحورالثالث: تخصيص محاضرة حاليا للتعريف الدارسين بالذكاء الاصطناعي**
- **المحورالرابع: أهمية إدراج مقررمستقل مستقبلا بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي**
- **المحورالخامس: تحديات ومخاطرعلى مستقبل مهنة اخصائي المعلومات**

- **صدق وثبات الاداة:**

تم اعداد الاستبانة في صورتها الاولية من خلال الاطلاع على ادبيات الموضوع والدراسات السابقة، ثم قامت الباحثة بالتأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للاستبانة من خلال عرضها على محكمين• من الاساتذة المتخصصين في المجال، لإبداء رأيهم عن مدى شمولية الاداة ومناسبة عباراتها مع الهدف الذي اعدت من اجله، واخذت تعديلات المحكمين وملاحظاتهم بعين الاعتبار.

وقامت الباحثة بإرسال الأداة الى أفراد عينة الدراسة إلكترونيا عن طريق نشر الرابط على المجموعات الافتراضي وبعض الصفحات بموقع التواصل الاجتماعي الفيسبوك، خلال الفصل الدراسي ربيع 2024 تحديدا خلال شهر ابريل وحتى نهاية شهر مايو، وكانت حصيلة التجاوب مع الاستبانة الالكترونية جيد الى حد ما، حيث بلغت عدد الاستبانات الواردة إلكترونيا (46)، وخضعت جميعها للتحليل الإحصائي.

- **تحليل البيانات ومناقشة النتائج:**
  - **استعراض خصائص او سمات عينة الدراسة:**

إن الملاحظ للجدول رقم (1) أدناه يتبين له تفاوت نسبي بين الجنسين في افراد عينة الدراسة، فقد جاءت الذكور 60.8%، والاناث 39.2%، بينما أكثر من منتصف افراد عينة الدراسة بنسبة تصل الى 63.0% تتراوح اعمارهم ما بين 40 عاما و59 عاما، ولعل هذا يتوافق مع سنوات خبراتهم المهنية في التدريس الجامعي في علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية التي جاءت بنسبة متقاربه جدا بلغت 63.1% ممن تتراوح سنوات خبراتهم أكثر من 10 سنوات الى غاية 29 سنة.

ولعل هذه الأخيرة -سنوات خبراتهم المهنية – تعطي زيادة المصداقية لاستطلاع آرائهم ووجهات نظرهم حول أهمية تدريس مقرر عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن برامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية.

• 1) أ.د. عماد عيسى صالح – قسم علم المعلومات -جامعة حلوان – مصر، 2) أ.د نجية قموح جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري –الجزائر.

كما تُعد الدرجة العلمية مؤشرا جيدا لمعرفة ذلك، لذا من الملاحظ قد جاءت افراد عينة الدراسة في اغلبها ما بين أستاذ مساعد، استاذ مشارك واستاذ، حيث بلغت نسبة مجاميع الدرجات العلمية 65.2%، باستثناء المحاضر نسبتها 13.1%، ومساعد المحاضر نسبتها 21.7% والتي تتوافق تماما مع المؤهل العلمي فهؤلاء بطبيعة الحال من حملة الماجستير، بينما بلغت نسبة الدكتوراه 78.3%.

جدول (1) يبين خصائص عينة الدراسة

المتغير	نوعية المتغير	العدد	النسبة %	المجموع
الجنس	ذكور	28	60.8	46
	اناث	18	39.2	
العمر	30-39 عام	9	19.6	46
	40-49 عام	14	30.4	
	50-59 عام	15	32.6	
	أكثر من 60 عام	8	17.4	
المؤهل العلمي	ماجستير	10	21.7	46
	دكتوراه	36	78.3	
الدرجة العلمية	مساعد محاضر	10	21.7	46
	محاضر	6	13.1	
	أستاذ مساعد	11	23.9	
	أستاذ مشارك	10	21.7	
	أستاذ	9	19.6	
سنوات الخبرة التدريسية	اقل من 10سنوات	4	8.7	46
	10-19	13	28.3	
	20-29	16	34.8	
	30-39	8	17.4	
	أكثر من 39 سنة	5	10.8	

- **المحور الأول و اقع تدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقررات البرامج العلمية:**

إن القارئ للجدول رقم (2) أدناه يتبين له، الواقع الفعلي لتضمين موضوعات الذكاء الاصطناعي ضمن مقررات برامج تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية، حيث تعكس استجابات افراد عينة الدراسة للسؤال المباشر التالي:

- هل يُدرس الذكاء الاصطناعي ضمن محتوى البرامج العلمية او احدى المقررات الحالية في البرامج المعتمدة لديكم بالجامعة؟ على حسب علمك وخبرتك التدريسية.

فمن الملاحظ الافتقار الواضح في احتوى موضوعات الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي معتمد ضمن مقررات البرامج العلمية في الجامعات الليبية، فقد جاءت نسبة الذين اجابوا بنعم يُدرس الذكاء الاصطناعي ضمن المقررات بشكل رسمي، لا يتجاوز ربع افراد عينة الدراسة 21.7%، بينما أكثر من نصف عينة الدراسة بنسبة 63.1% أشاروا بعدم تدريس الذكاء الاصطناعي ضمن محتوى المقررات العلمية بشكل معتمد رسميا، في حين ان نسبة 15.2% ليس لديهم علم او دراية عن احتوى او عدم الاحتواء لموضوعات الذكاء الاصطناعي بمحتوى مفردات مقررات البرامج العلمية بجامعاتهم!

جدول (2) يبين آراء افراد عينة الدراسة حول و اقع تدريس الذكاء الاصطناعي ضمن مفردات المقررات

يُدرس الذكاء الاصطناعي ضمن محتوى المفردات او المقررات	العدد	النسبة %
نعم	10	21.7
لا	**29**	**63.1**
لا اعلم	7	15.2
المجموع	46	100

جدول (3) يبين أسماء المقررات التي تتضمن في مفرداتها "الذكاء الاصطناعي"

ر.م	اسم المقرر	ملاحظات
-1	أساسيات إدارة المعلومات	دراسات عليا
-2	اساليب البحث عن المعلومات والوصول الحر	دراسات جامعية اولى
-3	تطبيقات نظام كوها في المكتبات	دراسات جامعية أولى
-4	تطبيقات شبكة الانترنت	دراسات جامعية اولى
-5	تكنولوجيا المعلومات	دراسات عليا
-6	حلقة نقاش في علم المعلومات	دراسات عليا
-7	قراءات ودراسات حرة	دراسات عليا
-8	مجتمع المعلومات الرقمي	دراسات جامعية اولى
-9	موضوعات حديثة مختارة في علم المعلومات	دراسات عليا
-10	نظم المعلومات الإدارية	دراسات جامعية اولى

- **المحور الثاني مسمى المقررات الفعلية التي تتضمن في مفرداتها الذكاء الاصطناعي:**

لعل من الملفت لانتباه القارئ بعد عرض وتحليل الجدول السابق عن الواقع تدريس الذكاء الاصطناعي ضمن مفردات المقررات يتضح بالجدول رقم (3) أعلاه، إجابات افراد عينة الدراسة لمسميات المقررات الفعلية التي يتضمن في توصيف مفرداتها موضوعات عن الذكاء الاصطناعي، والبلغ عددها عشر مقررات دراسية، خمس مقررات تُدرس للدراسات العليا، بينما الباقي موجه للمرحلة الجامعية الأولى، كما هي موضحها أدناه.

- **المحور الثالث تخصيص محاضرة للتعريف بالذكاء الاصطناعي:**

إزاء لما تقدم فان الجدول أدناه رقم (4) يفسر أهمية التعريف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها من طريق تخصيص محاضرة أو جزء منها ضمن المقررات التي يتولى تدريسها افراد عينة الدراسة لتعريف الدارسين بهذه التكنولوجيا وتطوراتها وكيفية توظيفها بالصورة التي ينبغي ان تكون.

لذا يلاحظ ان أكثر من نصف نسبة افراد العينة 52.2% اجابوا بنعم يخصصون محاضرة او جزء منها ضمن المقررات التي يُدرسونها، ولعل هذا يؤكد وجود وعي وإدراك من أعضاء التدريس بالجامعات الليبية بأهميتها رغم عدم ادراجها ضمن توصيف البرامج العلمية والمقررات الدراسية بشكل رسمي معتمد ووفقا لمعايير الجودة، بينما نسبة 47.8% اجابوا بعدم تخصيصهم لمحاضرة او حتى جزء منها للحديث عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول (4) يبين تخصيص افراد عينة الدراسة لمحاضرة أو جزء منها عن الذكاء الاصطناعي

تخصيص محاضرة أو جزء منها ضمن المقررات	العدد	النسبة %
نعم	24	52.2
لا	**22**	**47.8**
المجموع	46	100

- **المحور الرابع أهمية إدراج مقرر مستقل مستقبلا بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي:**

جدول (5) يبين آراء افراد عينة الدراسة عن أهمية وجود مقرر مستقل عن الذكاء الاصطناعي

اهمية وجود مقرر مستقل عن الذكاء الاصطناعي	العدد	النسبة %
ضروري جدا	19	41.3
ضروري	24	52.2
لا اعلم	0	0.0
غير ضروري	2	4.3
غير ضروري على الاطلاق	1	2.2
المجموع	46	100

من الجدول رقم (5) أعلاه يتبين اتفاق في اراء ووجهات نظر افراد عينة الدراسة عن أهمية اعتماد مقرر مستقل بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلا، فمن واقع خبرتهم يرون ضرورة وضروري جدا إدراج مقرر مستقل بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن مقررات اقسام تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية.

فقد جاء الاتفاق واضحا وبالإجماع في نسبة استجابتهم، حيث يتجسد ذلك في نسبة ممن أشاروا لضرورة وجود هذا المقرر المستقل عن الذكاء الاصطناعي 52.2%، وكذلك ضروري جدا التي بلغت نسبتها 41.3%، وهذا يعنى ان نسبة التوافق بين افراد العينة حول أهمية وضرورة استحداث مقرر مستقل مستقبلا عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته تصل 93.5%، ولعل هذا يؤكد إدراكهم وتفهمهم للتطورات التكنولوجية وتأثيراتها وضرورة مواكبتها.

المحور الخامس تحديات ومخاطر على مستقبل مهنة اخصائي المعلومات:

جدول (6) يبين آراء افراد عينة الدراسة عن التحديات والمخاطر محتملة على المهنة

تحديات ومخاطر محتملة	العدد	النسبة
توجد مخاطر جسيمة حاليا ومستقبليا	30	65.2
توجد مخاطر بسيطة حاليا ومستقبليا	12	26.1
لا توجد اية مخاطر حاليه او مستقبلية	4	8.7
المجموع	46	100

إن القارئ الملاحظة للجدول رقم (6) أعلاه يتبين له، اتفاق في اراء ووجهات نظر افراد عينة الدراسة عن وجود تحديات ومخاطر محتملة على المهنة ومستقبل اخصائي المعلومات في حالة عدم تدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لعل هذا يعزز التحليل السابق بالجدول رقم (5).

إذ أن من أشاروا بوجود تحديات ومخاطر جسيمة حاليا ومستقبليا نسبتهم 65.2%، والذين يرون بان حجم التحديات والمخاطر بسيطة سواء في الوقت الحاضر او حتى في المستقبل نسبتهم لا تتجاوز 26.1%، في حين ان من يرون بانه لا توجد اية تحديات ومخاطر محتملة على المهنة في حالة عدم تدريس هذا المقرر فان نسبتهم لا تتجاوز 8.7%.

هنالك اتفاق واضح بوجود تحديات ومخاطر من مغبة عدم تضمين او احتوى موضوعات الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي معتمد ضمن مقررات البرامج العلمية في الجامعات الليبية، بغض النظر عن انها جسيمة ام بسيطة، اذ ان نسبة التوافق بينهما تصل 91.3%، وهذه النسبة قد لا تختلف كثيرا وتتقارب مع نسبة التوافق بين افراد العينة حول أهمية وضرورة استحداث مقرر مستقل مستقبلا عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

- **نتائج الدراسة:**

بعد تحليل ومناقشة بيانات الدراسة الميدانية وإسقاط الجانب النظري للدراسة على إطارها الميداني والتعليق عليها، توصّلت الدراسة إلى استخلاص الآتي:

1. أكثر من منتصف عينة الدراسة اعمارهم ما بين 40 عام و59 عام، وهذا جاء متوافق مع سنوات خبراتهم المهنية التي تتراوح من 10 سنوات الى غاية 29 سنة في التدريس الجامعي، هذا يعطي زيادة لمصداقية استطلاع آرائهم ووجهات نظرهم حول أهمية تدريس مقرر الذكاء الاصطناعي في برامج علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية.
2. الافتقار الواضح في احتوى موضوعات الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي معتمد ضمن توصيف احدى المقررات او محتوى البرامج العلمية لعلوم المعلومات والمكتبات والارشيف في الجامعات الليبية.

3. يقتصر تدريس موضوعات الذكاء الاصطناعي ضمن مفردات عشر مقررات فقط، منها خمسة في المرحلة الجامعية الأولى والأخرى بمرحلة الدراسات العليا.
4. وعي وإدراك من قبل أكثر من نصف افراد عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية بأهمية تخصيص محاضرة او جزء منها ضمن المقررات التي يُدرسونها، للتعريف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال علوم المعلومات والمكتبات والارشيف.
5. تفهم أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية للتطورات التكنولوجية وإدراك تأثيراتها وضرورة مواكبتها، ويتجسد في اتفاق معظم افراد عينة الدراسة، عن ضرورة اعتماد مقرر مستقل بمسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلا، ضمن مقررات اقسام تعليم علوم المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية.
6. وجود تحديات ومخاطر محتملة على مستقبل اخصائي المعلومات والمهنة في حالة عدم تدريس مقرر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

في ختام الدراسة ومن خلال ما توصلت اليه من نتائج تشير في مفادها ان جُل أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية مدركين ومتفهمين للتطورات التكنولوجية الذكية وتأثيراتها على كافة مناحي الحياة والعمل وما تتطلب من ضرورة مواكبتها وتوظيفها امثل توظيف خصوصا في مجال اعداد عمال المعلومات والمعرفة، وبناءً على السيناريوهات التي سبق الاشارة اليها، يمكن تحديد الرؤية الاستشرافية المستقبلية من بتحديد ثلاثة مستويات المستوي الأول : البنية التحتية، المستوي الثاني :تهيئة المجتمعات والأفراد، المستوي الثالث :وضع القواعد الأخلاقية والقانونية . ولا شك ان الذكاء الاصطناعي تقنية جديدة في مجال التعلم الرقمي وسيحقق الميزة التنافسية بين المجتمعات العربية، ولكن فيما يخص التداعيات القانونية مازالت المجتمعات العربية بحاجة لوضع سياسة حماية الخصوصية والعمل على ضرورة حماية البيانات والمعلومات مع إتاحتها، كما انها مازالت تمتلك بنية تحية تحتاج للعمل على تطويرها بما يتوافق مع وعي الأفراد والمجتمعات بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إضافة الى التحديات المالية لإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نتيجة التكلفة المالية الباهظة (ميرفت قطوش،2024، ص25-30)

التوصيات

1. الاهتمام بتنظيم المؤتمرات والندوات العلمية للتوعية بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال العلوم الإنسانية بشكل عام وعلوم المعلومات والمكتبات والارشيف بشكل خاص.
2. الاهتمام بالدراسات التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقه في مختلف مؤسسات المعلومات.
3. يجب تحديث لوائح أقسام المعلومات والمكتبات والارشيف بالجامعات الليبية، والعمل على مواكبتها للتطورات.
4. تعديل الخطط الدراسية وإضافة مقرر او مقررات تختص بالذكاء الاصطناعي مثل(علم البيانات، الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء، الأنظمة الذكية الخبيرة وتطبيقاتها).

المراجع

المراجع العربية

1. اسماء سيد محمد (2022). "تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية ".- *مجلة قطاع الدراسات الإنسانية*، ع30. 1076-991 , (1) متاح: https://jsh.journals.ekb.eg/article_276724.html

2. أمل عنبر، وسام المحلاوي (2024)." توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا". - مجلة أريد الدولية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، عدد خاص(2) ، مج6، مارس.- متاح https://portal.arid.my/ar-LY/Manuscripts/Published/6305

3. بيان فراس النعانعة، نشروان ناصر طه (2023)." اتجاهات مديري المكتبات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطّناعيّ – الجامعات الأردنية". - مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، مج 2. - متاح https://doi.org/10.5339/jist.2023.14

4. حنان أحمد فرج (2023)." استثمار الذكاء الصناعي في المكتبات الاكاديمية: الواقع والتحديات". - المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مج9، ع2، أكتوبر 2022. -متاح https://jesi.journals.ekb.eg/

5. حنان الصادق بيزان (2019) معمارية المعلومات واهمية استحداث المهن والوظائف ...رؤية تحليلية معاصره .- مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج1 ، ع2 ، ابريل .

6. عبد الرازق محمد، هبة سيد أحمد (2020) .المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي :دراسة تحليلية .-مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة :مركز جيل البحث العلمي،11، متاح http://search.mandumah.com/Record/1097671

7. علي سردوك (2020)."استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي ".- مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، مج2.. https://doi.org/10.5339/jist.2020.10

8. عماد عيسى (2023)."الذكاء الاصطناعي وأخصائي المكتبات الخبير (كلمة العدد)"._مجلة أعلم، ع33 يناير. - متاح https://arab-afli.org/journal/index.php/afli/article/view/104

9. محمود شريف زكريا (2020)." تجديد علوم المكتبات والمعلومات في ضوء الاتجاهات الحديثة إطار فلسفي نظري ". - المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، مج 24، ع 48 (31 ديسمبر/كانون الأول)، ص ص. 28-52، 25ص.

10. محمود شريف زكريا (2021)." تعليم علم البيانات في المنطقة العربية: دراسة مسحية لبرامج الدراسات العليا واقتراح برنامج دراسي من وجهة نظر تخصص المكتبات والمعلومات ". _ المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات؛ م ج3 ، ع6 إبريل. - متاح https://jslmf.journals.ekb.eg/article_157737_70c69707020b9cf85d697ea2045e5a02.pdf

11. مرفت مسعود قطوش (2024)." الذكاء الاصطناعي :رؤية استشرافية لمستقبل أفضل للإنسانية: دراسة نظرية تحليلية" .- مجلة أريد الدولية للعلوم الاجتماعية والنفسية، عدد خاص(2) ، مج6، مارس.- متاح https://portal.arid.my/ar-LY/Manuscripts/Published/6414

12. هندي أحمد (2022)." استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة ببليومترية".- المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات؛ مج4 ، ع11 (يوليو)،ج2 متاح:
https://jslmf.journals.ekb.eg/article_251106_06b481d4d741affa89cd4b879d0f7a6e.pdf

13. معجم بيانات الذكاء الاصطناعي انجليزي – عربي/ الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي بالتعاون مع مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية،2022. متاح على https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/SDAIAPublications15.pdf

14. دليل أخلاقيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي / اعداد محمد حسام لطفي، علي بن زينب الأكلبي، زياد عبد التواب حسن، اماني جمال مجاهد. - قسنطينه – الجزائر: دار سوهام للنشر والتوزيع، 2023. - متاح https://arab-afli.org

المراجع الانجليزية

1. Affum, Mark Quaye, (2023) "The Role of Artificial Intelligence in Library Automation". Library Philosophy and Practice (e-journal). 7880. https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/7880

2. Cox, A. , Mazumdar, S. (2022) **Defining artificial intelligence for librarians**. Journal of Librarianship and Information Science, First published online December 22, 2022 , Retrieved January 1, 2024, from https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09610006221142029

3. McKenzie, L. (2018, January 17). A new home for AI: The library. Retrieved from Inside higher ed: https://www.insidehighered.com/news/2018/01/17/rhode-island-hopes-putting-artificial-intelligence-lab-library-will-expand-ais-reach

4. Oseji, Nneka Angela...et (2021) " INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO LIBRARY AND INFORMATION WORKFLOW FOR ENHANCED SERVICES IN DEVELOPING ECONOMIES " .- Ahmadu Bello University Library Complex International Conference Book of Proceedings Nigeria .- https://www.researchgate.net/publication/366824643_INTEGRATION_OF_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_INTO_LIBRARY_AND_INFORMATION_WORKFLOW_FOR_ENHANCED_SERVICES_IN_DEVELOPING_ECONOMIES#fullTextFileContent

5. Yingshen Huang, Andrew M. Cox, John Cox (2023)." Artificial Intelligence in academic library strategy in the United Kingdom and the Mainland of China". - The Journal of Academic Librarianship, Vol: 49. - https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133323001118?via%3Dihub

The importance of teaching the Artificial Intelligence course in the departments of Information Sciences, Libraries and Archives

A survey study from the perspective of faculty members in Libyan universities

Prof. Hanan Sadek Bezan

Abstract:

It is no secret what information facilities and institutions have witnessed and are witnessing in the past years of successive developments and transformations, as the content, place, people, services and tools in information institutions have been affected by smart technologies, and new concepts have emerged such as the smart library, the library of the future, and the library in the smart city...etc., and the emergence of these names has created an imbalance between the type of jobs that are supposed to exist in information institutions as a labor market, and the roles of academic programs, in a clearer sense in terms of supply and demand in the type and size of the outputs of these academic programs.

In light of this, the size of the challenge and bet emerged as it constitutes an additional burden for those in charge of academic programs specialized in teaching information sciences and libraries, which imposed on academic institutions at various levels (undergraduate and postgraduate levels) the necessity of reviewing their programs, plans and objectives, to keep pace with contemporary developments, whether in relation to courses and their components or to the competencies, skills and abilities that faculty members should provide to students and feed the labor market with them later.

Therefore, the study mainly aims to: Know the point of view of faculty members in the departments of information sciences and libraries education at Libyan universities on the importance of teaching artificial intelligence applications in the field of information services, and whether the topic of artificial intelligence is included in the content of the components of current courses in the accredited programs, and the extent

to which it is possible to teach an independent course called artificial intelligence applications, and to what extent there are challenges in this and what are the potential risks of not teaching this course?

Keywords: Artificial Intelligence; Faculty; Skills; Information Services; Academic Program.