إسهامات الذكاء الاصطناعي لتوفير تدريب احترافي ابتكاري في مجال المكتبات

DOI: 10.36372/1163-060-003-002

إعداد

أ. منال أحمد العواملة (*)

المستخلص

هدفت هذه الدراسة الوثائقية إلى توضيح إسهامات الذكاء الاصطناعي في توفير تدريب احترافي ابتكاري في مجال المكتبات، وتحليل كيفية تسهيل الذكاء الاصطناعي لأساليب التدريب المبتكرة، وتحسين أنظمة استرجاع المعلومات، وتعزيز تجارب المستخدم داخل المكتبات. كما هدفت إلى تقديم رؤى حول إمكانات الذكاء الاصطناعي لتبسيط المهام الإدارية، وأتمتة العمليات المتكررة، ودعم التنمية المهنية لأمناء المكتبات. اعتمدت الدراسة المنهج الوثائقي المستند إلى تحليل محتوى الوثائق المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات للوصول إلى النتائج المرجوة التي أشارت أن تبني مناهج التدريب التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز بشكل كبير مهارات وكفاءات المتخصصين في المكتبات، مما يعود بالنفع في نهاية المطاف على المجتمع الأوسع الذي يخدمونه.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ التدريب الاحترافي؛ المكتبات.

المقدمة

لقد أدى التقدم السريع للتكنولوجيا إلى تحويل العديد من المجالات بما في ذلك قطاع المكتبات الذي ارتبط تقليديًا بإدارة المعلومات والمعرفة، في السنوات الأخيرة برز الذكاء الاصطناعي كأداة قوية في إحداث ثورة في كيفية تقديم التدريب المهني وخاصة في المجالات المتخصصة مثل علوم المكتبات، يقدم دمج الذكاء الاصطناعي في برامج التطوير المهني مناهج مبتكرة وفعالة يمكنها تعزيز مهارات وكفاءات المتخصصين في المكتبات بشكل كبير. تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والأنظمة الذكية بالقدرة على إعادة تشكيل التدريب المهني في المكتبات من خلال توفير تجارب تعليمية مخصصة وأتمتة المهام الروتينية وتقديم حلول في الوقت الفعلي للمشاكل المعقدة. لا يعمل هذا

(*) رئيسة قسم الإعارة بمكتبة الجامعة الأردنية.

التحول على تحسين الكفاءة فحسب بل يعزز أيضًا ثقافة التعلم المستمر والابتكار وهو أمر ضروري للتكيف مع المشهد المتطور بسرعة لإدارة المعلومات.

يستكشف هذا البحث المساهمات المختلفة.للذكاء الاصطناعي في التدريب المهني في مجال المكتبات ويفحص كيفية استخدام الأدوات والأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم حلول تدريبية مبتكرة، من خلال تحليل التطبيقات الحالية والتحديات والفرص المستقبلية تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على الإمكانات التحويلية للذكاء الاصطناعي في تعزيز المهارات المهنية وتحسين تقديم الخدمات والمساهمة في نهاية المطاف في مستقبل المكتبات في العصر الرقمي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

لقد فتحت التطورات السريعة في مجال الذكاء الاصطناعي إمكانيات جديدة لتعزيز التدريب المهني في مختلف المجالات، بما في ذلك المكتبات. ومع ذلك، وعلى الرغم من إمكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي لإحداث ثورة في طريقة تدريب المهنيين في المكتبات، إلا أن هناك فهمًا محدودًا لكيفية دمج هذه التقنيات بشكل فعال في برامج التدريب الحالية. علاوة على ذلك، هناك تحديات تتعلق بتبني أدوات الذكاء الاصطناعي وتنفيذها وفعاليتها في توفير تدريب مستهدف ومبتكر لموظفي المكتبات. يسعى هذا البحث إلى معالجة الفجوة في المعرفة من خلال استكشاف كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحديث التدريب المهني في المكتبات، والأدوات المحددة التي يمكن تطبيقها، وتأثير أساليب التدريب القائمة على الذكاء الاصطناعي على تطوير المهارات وتقديم الخدمات في العصر الرقمي. بناءً على ذلك؛ تمت صياغة الأسئلة التالية لتوجيه الدراسة:

1. كيف يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديث برامج التدريب المهني لأمناء المكتبات؟
2. ما هي أدوات وأنظمة الذكاء الاصطناعي المحددة الأكثر فعالية في تعزيز المهارات المهنية لموظفي المكتبة؟
3. كيف تقارن أساليب التدريب القائمة على الذكاء الاصطناعي بأساليب التدريب التقليدية من حيث الفعالية وتنمية المهارات؟
4. ما هي التحديات والفرص الرئيسية في تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي للتدريب المهني في المكتبات؟
5. ما هي أفضل الممارسات لدمج الذكاء الاصطناعي في أطر التدريب المهني في مجال المكتبات؟
6. كيف يمكن لحلول التدريب القائمة على الذكاء الاصطناعي أن تساهم في النمو المهني الطويل الأجل لموظفي المكتبات وتحسين خدمات المكتبة؟

أهداف البحث

في ضوء ما سبق يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحديث التدريب المهني لأمناء المكتبات: لتحليل كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتصميم وتنفيذ برامج التدريب المبتكرة في مجال المكتبات.
2. تحديد أدوات وأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعزز المهارات المهنية: لاستكشاف الأدوات المحددة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مثل خوارزميات التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، وأنظمة التدريس الذكية، والتي تساهم في تطوير الكفاءات الرئيسية بين المتخصصين في المكتبات.
3. تقييم فعالية أساليب التدريب القائمة على الذكاء الاصطناعي: لتقييم كفاءة وتأثير أساليب التدريب المعززة بالذكاء الاصطناعي مقارنة بالأساليب التقليدية، من حيث الاحتفاظ بالمعرفة، وتنمية المهارات، والقدرة على التكيف.
4. التحقيق في تحديات وفرص الذكاء الاصطناعي في التدريب المهني: لتحديد التحديات الرئيسية، مثل الحواجز التكنولوجية ومقاومة التغيير، فضلاً عن الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجارب تعليمية شخصية ومستمرة لأمناء المكتبات.
5. اقتراح أفضل الممارسات لدمج الذكاء الاصطناعي في برامج تدريب المكتبات: لتطوير المبادئ التوجيهية والتوصيات لدمج الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في أطر التدريب المهني في المكتبات، بهدف تحسين الأداء والمشاركة وتقديم الخدمات.
6. استكشاف التأثير الطويل الأمد للذكاء الاصطناعي على التطوير المهني في المكتبات: لدراسة كيف تساهم حلول التدريب القائمة على الذكاء الاصطناعي في النمو المهني المستمر لموظفي المكتبات، وضمان تزويدهم بالقدرة على تلبية المتطلبات المتطورة للمكتبات الرقمية.

أهمية البحث

تتمثل الأهمية العلمية لهذا البحث في:

1. تطوير المعرفة في علوم المكتبات وتكامل الذكاء الاصطناعي: تساهم هذه الدراسة في الجسم الأكاديمي للمعرفة من خلال استكشاف التقاطع بين الذكاء الاصطناعي وعلوم المكتبات. وتتعمق في كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والأنظمة الذكية لتعزيز التدريب المهني، وملء الفجوة في البحث الحالي.

2. الابتكار في منهجيات التدريب: يلقي البحث الضوء على منهجيات التدريب المبتكرة التي أصبحت ممكنة بفضل الذكاء الاصطناعي، مثل أنظمة التعلم التكيفية وبيئات التدريب الافتراضية. لا تعمل هذه التطورات على تعزيز فعالية برامج التدريب فحسب، بل توفر أيضًا رؤى للبحوث المستقبلية في النماذج التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا في مختلف المجالات المهنية.
3. استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في التعلم مدى الحياة: مع تطور المكتبات لتصبح مراكز لإدارة المعلومات والخدمات الرقمية، سيستكشف هذا البحث كيف يمكن للذكاء الاصطناعي دعم التطوير المهني المستمر والتعلم مدى الحياة لأمناء المكتبات، وتطوير النظريات المتعلقة بتبني التكنولوجيا في التعليم المهني.

أما الأهمية العملية فتتمثل في:

1. تحسين الكفاءة المهنية: من خلال التحقيق في دور الذكاء الاصطناعي في تقديم التدريب المهني، يقدم هذا البحث حلولاً عملية لتحسين مهارات وكفاءات المتخصصين في المكتبات. يمكن للتدريب الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي معالجة فجوات المهارات المحددة، وتعزيز القدرة على التكيف، وإعداد أمناء المكتبات للتحديات الجديدة في العصر الرقمي.
2. الكفاءة في تقديم التدريب: تؤكد الدراسة على كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز كفاءة التدريب المهني من خلال الأتمتة، والملاحظات في الوقت الفعلي، وتجارب التعلم الشخصية. يمكن أن يؤدي هذا إلى برامج تدريبية أكثر فعالية وقابلية للتطوير يمكن الوصول إليها من قبل جمهور أوسع من المتخصصين في المكتبات.
3. دعم التحول الرقمي في المكتبات: مع تزايد التحول الرقمي للمكتبات، يحتاج المهنيون إلى أن يكونوا مجهزين بمهارات جديدة في مجال التكنولوجيا وإدارة المعلومات. يقدم هذا البحث رؤى حول كيفية مساعدة التدريب القائم على الذكاء الاصطناعي لموظفي المكتبة على مواكبة التطورات التكنولوجية، وبالتالي تحسين الجودة الشاملة لخدمات المكتبة.

المبحث الأول: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التدريب الاحترافي في مجال المكتبات

يتناول هذا المحور دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التدريب الاحترافي في مجال المكتبات وذلك وفقًا لثلاثة مطالب يبحث المطلب الأول في تعريف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال المكتبات أما المطلب الثاني فيتناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم برامج التدريب الاحترافي بينما يهدف المطلب الثالث إلى توضيح الفوائد العملية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريب الاحترافي.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال المكتبات

أولًا: شرح مفهوم الذكاء الاصطناعي والتقنيات المرتبطة به مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية

يشير الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء البشري في الآلات المبرمجة للتفكير والتعلم بطرق تحاكي العمليات المعرفية البشرية، تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي أجهزة الكمبيوتر من أداء مهام مثل حل المشكلات واتخاذ القرار والتعرف على الأنماط، الهدف الأساسي للذكاء الاصطناعي هو إنشاء أنظمة يمكنها العمل بشكل مستقل والتكيف مع المعلومات الجديدة وتحسين النتائج دون تدخل بشري. ((Chen & Wang, 2021

التعلم الآلي (ML) هو مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي تسمح للأنظمة بالتعلم من البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت دون برمجتها صراحةً، تحلل خوارزميات التعلم الآلي مجموعات البيانات الكبيرة وتحدد الأنماط وتستخدم هذه الأفكار للتنبؤ أو اتخاذ القرارات، على سبيل المثال في سياق المكتبات يمكن استخدام التعلم الآلي لتحليل سلوك المستخدم وتفضيلاته لتقديم توصيات مخصصة للكتب أو المقالات أو الموارد.

وتعد معالجة اللغة الطبيعية (NLP) فرع مهم آخر من الذكاء الاصطناعي يركز على التفاعل بين أجهزة الكمبيوتر واللغة البشرية، تسمح معالجة اللغة الطبيعية للآلات بفهم اللغة الطبيعية وتفسيرها والاستجابة لها بطريقة ذات معنى للبشر، تدعم هذه التقنية تطبيقات مثل برامج المحادثة الآلية وخدمات النسخ الآلي وأدوات ترجمة اللغة مما يتيح تفاعلات أكثر طبيعية بين المستخدمين والآلات. (Johnson, 2020)

ثانيًا: تحليل دور هذه التقنيات في تحسين عمليات المكتبات والخدمات المقدمة

يقوم الذكاء الاصطناعي من خلال التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية بدور تحويليً في تحسين عمليات المكتبات والخدمات المقدمة للمستخدمين، وأهمها:

1. أتمتة المهام الروتينية: يتم استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لأتمتة المهام الروتينية في المكتبات مثل الفهرسة والفهرسة والتصنيف، يمكن الآن تنفيذ هذه العمليات التي تستغرق وقتًا طويلاً تقليديًا بكفاءة أكبر بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي مما يحرر أمناء المكتبات للتركيز على مهام أكثر تعقيدًا وعالية القيمة.(Liu & Zhang, 2022)
2. تحسين البحث والاكتشاف: تعمل خوارزميات البحث التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي على تحسين الطريقة التي يكتشف بها المستخدمون المعلومات في المكتبات، بمساعدة التعلم

الآلي يمكن للمكتبات تقديم وظائف بحث أكثر ذكاءً تتنبأ بنية المستخدم وتصقل الاستعلامات وتقترح المواد ذات الصلة بناءً على سلوك البحث السابق، وهذا يعزز تجربة المستخدم الإجمالية ويساعد المستخدمين على العثور على الموارد بكفاءة أكبر.(Smith & Jones, 2019)

3. تخصيص تجربة المستخدم: من خلال التعلم الآلي يمكن للمكتبات تحليل بيانات المستخدم وتفضيلاته لتقديم توصيات مخصصة لمواد القراءة أو موارد البحث، وهذا لا يحسن رضا المستخدم فحسب بل يشجع أيضًا على المشاركة الأعمق مع موارد المكتبة.
4. تحسين إمكانية الوصول: تساعد تقنيات معالجة اللغة الطبيعية في جعل موارد المكتبة أكثر سهولة في الوصول إليها للمستخدمين المتنوعين، على سبيل المثال تمكن خدمات الترجمة الآلية المكتبات من تقديم المواد بلغات متعددة بينما تساعد تقنيات تحويل الكلام إلى نص المستخدمين ذوي الإعاقة من خلال تحويل التسجيلات الصوتية أو الكلام المنطوق إلى نص مكتوب.
5. دعم المكتبات الرقمية: تلعب الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي دورًا رئيسيًا في تطوير المكتبات الرقمية وصيانتها من خلال إدارة كميات كبيرة من المحتوى الرقمي وفهرسة البيانات الوصفية وتقديم ميزات متقدمة مثل التصنيف الآلي للمحتوى والأرشفة الرقمية. (Williams & Cooper, 2023)

أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي وخاصة التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية ثورة في عمليات المكتبات من خلال زيادة الكفاءة وتخصيص الخدمات وجعل الموارد أكثر سهولة في الوصول إليها من قبل جمهور أوسع، ومع استمرار تطور هذه التقنيات فإن دورها في تشكيل مستقبل المكتبات سوف ينمو.

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم برامج التدريب الاحترافي

أولًا: دراسة كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير برامج تدريب مخصصة لموظفي المكتبات

يعمل الذكاء الاصطناعي على تحويل التطوير المهني عبر العديد من القطاعات بما في ذلك خدمات المكتبات، ومن أهم مساهمات الذكاء الاصطناعي تطوير برامج تدريبية مخصصة لموظفي المكتبة، يتم تصميم هذه البرامج لتلبية الاحتياجات الفريدة للموظفين الأفراد مع التركيز على المجالات التي تتطلب تحسينًا أو مهارات متقدمة، يتناقض هذا النهج الشخصي مع أساليب التدريب التقليدية التي تناسب الجميع مما يوفر طريقة أكثر كفاءة واستهدافًا لتطوير الكفاءات.(Patel & Ahmed, 2020)

ويمكن للذكاء الاصطناعي تقييم مجموعة المهارات الحالية لموظف المكتبة من خلال تحليل البيانات مثل أدائه في العمل وأنماط التعلم وردود الفعل من جلسات التدريب السابقة، بناءً على هذه

المعلومات يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تطوير مسارات تعليمية مخصصة وتقديم دورات أو وحدات مصممة خصيصًا لاحتياجات كل عضو من أعضاء المكتبة، على سبيل المثال إذا احتاج أمين المكتبة إلى تحسين مهاراته في الفهرسة الرقمية أو استخدام برنامج إدارة مكتبة معين يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي اقتراح مواد تدريبية تركز على هذه المجالات تلقائيًا.(Taylor & Martin, 2021)

كما يمكّن الذكاء الاصطناعي موظفي المكتبة من التعلم المستمر من خلال توفير ملاحظات في الوقت الفعلي وتتبع التقدم، حيث يمكن لموظفي المكتبة تلقي رؤى فورية وقابلة للتنفيذ حول أدائهم أثناء التدريب مما يسمح لهم بتصحيح الأخطاء وتحسينها بشكل أسرع، ويضمن نموذج التعلم التكيفي هذا أن يتمكن أعضاء هيئة التدريس من التعلم بالسرعة التي تناسبهم مما يعزز المجالات التي قد يحتاجون فيها إلى ممارسة إضافية مع تسريع التقدم في المجالات التي يتفوقون فيها.(Brown & Green, 2022)

علاوة على ذلك يساعد الذكاء الاصطناعي في إنشاء بيئات تعليمية تكيفية حيث يتكيف محتوى وصعوبة برنامج التدريب ديناميكيًا مع قدرات المتعلم، على سبيل المثال إذا وجد أحد أعضاء هيئة التدريس مفهومًا معينًا صعبًا يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي تقديم تفسيرات مبسطة أو موارد إضافية حتى يحقق المتعلم الإتقان.

ثانيًا: أمثلة على أنظمة التعليم الذكية التي تساهم في تحسين التعلم والتدريب المهني

تُظهر العديد من أنظمة التعليم الذكية إمكانات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التدريب المهني بما في ذلك في مجال المكتبات:

- فأنظمة التدريس الذكية (ITS): تستخدم هذه الأنظمة الذكاء الاصطناعي لتوفير تعليمات شخصية من خلال محاكاة دور المعلم البشري، أحد الأمثلة على ذلك هو Mathia من Carnegie Learning والذي يقدم دروسًا مخصصة بناءً على تقدم المتعلم، في سياق تدريب المكتبات يمكن تكييف أنظمة تكنولوجيا المعلومات لتدريس الموظفين كيفية استخدام البرامج المتخصصة أو فهرسة الموارد الرقمية أو إدارة قواعد البيانات كل ذلك مع تتبع التقدم الفردي وتقديم ملاحظات مستهدفة.(Davis & Thompson, 2019)
- ومنصات التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي: تدمج منصات مثل Coursera وEdX الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات مخصصة للدورات ومسارات التعلم التكيفية، تحلل هذه المنصات تفاعلات المستخدم مع المحتوى وأنماط التعلم لاقتراح الدورات التي تتوافق مع الاحتياجات المهنية واهتمامات المتعلم، بالنسبة لموظفي المكتبة يمكن للمنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن توصي بوحدات محددة حول الاتجاهات الناشئة في علوم المكتبات أو

محو الأمية الرقمية أو حتى التدريب الفني لإدارة المجموعات الرقمية. (Robinson & Grant, 2020)

- وروبوتات الدردشة ومساعدو التعلم الافتراضيون: توفر روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي والمساعدون الافتراضيون مثل Watson Assistant من IBM الدعم في الوقت الفعلي للمتعلمين، يمكن لهذه الأنظمة الإجابة على الأسئلة واقتراح الموارد وتوجيه الموظفين من خلال المفاهيم الصعبة أثناء التدريب، في المكتبات يمكن لهذه الأدوات تقديم المساعدة على مدار الساعة أثناء التدريب بالسرعة التي تناسبهم مما يضمن حصول الموظفين على المساعدة الفورية دون انتظار مدرب بشري. (Moore & Smith, 2020)
- إنشاء المحتوى الموجه بالذكاء الاصطناعي: تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل Quillionz في إنشاء محتوى التعلم من خلال إنشاء الأسئلة والاختبارات والملخصات تلقائيًا بناءً على مواد التدريب، يمكن أن يساعد هذا المكتبات في تبسيط إنشاء موارد التدريب وتمكين برامج التطوير المهني بشكل أسرع وأكثر كفاءة،
- كما تعمل قدرة الذكاء الاصطناعي على إنشاء برامج تدريبية مخصصة وقابلة للتكيف وتطبيقها في أنظمة التعليم الذكية على تحسين التدريب المهني لموظفي المكتبات بشكل كبير، من خلال تقديم تجارب تعليمية مخصصة وملاحظات في الوقت الفعلي ومحتوى تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي تضمن هذه التقنيات أن يتمكن محترفو المكتبات من تطوير مهاراتهم بطريقة فعالة ومستهدفة مما يؤدي في النهاية إلى تحسين جودة خدمات المكتبة. (Zhang & Wang, 2023)

المطلب الثالث: الفوائد العملية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريب الاحترافي

أولًا: مناقشة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تحسين كفاءة التدريب

يعمل الذكاء الاصطناعي على إحداث ثورة في الطريقة التي تتعامل بها المؤسسات مع التدريب حيث يقدم حلولاً تعمل على تحسين كفاءة التدريب بشكل كبير، من خلال أتمتة جوانب مختلفة من عملية التدريب يقلل الذكاء الاصطناعي من الوقت والموارد اللازمة لتطوير وتقديم وتقييم برامج التدريب، إحدى الطرق الأساسية التي يعزز بها الذكاء الاصطناعي كفاءة التدريب هي من خلال التخصيص، غالبًا ما تتطلب طرق التدريب التقليدية إشرافًا بشريًا كبيرًا حيث يحتاج المدربون إلى تكييف المواد لتناسب المتعلمين المختلفين يدويًا، من ناحية أخرى يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل نقاط القوة والضعف وأنماط التعلم لدى كل متعلم بسرعة وتقديم محتوى مخصص يعالج احتياجات الفرد بشكل

مباشر، يقلل هذا من الوقت الضائع على محتوى غير ذي صلة أو متكرر مما يسمح للمتعلمين بالتركيز على المجالات التي يحتاجون فيها إلى تحسين.(Green & Peters, 2020)

توفر المنصات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أيضًا ملاحظات في الوقت الفعلي للمتدربين، في بيئات التدريب التقليدية غالبًا ما تتأخر الملاحظات اعتمادًا على توفر المدربين أو المقيمين، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي مراقبة أداء المتعلم باستمرار وتقديم اقتراحات وتعديلات فورية، تتيح حلقة التغذية الراجعة الفورية هذه للمتعلمين تصحيح الأخطاء وتعزيز الفهم بشكل أسرع بكثير من الطرق التقليدية وبالتالي تسريع عملية التعلم الشاملة، علاوة على ذلك تتبع أنظمة الذكاء الاصطناعي تقدم كل متدرب تلقائيًا مما يقلل من العمل الإداري للمدربين ويسمح لهم بالتركيز على مهام أكثر استراتيجية مثل تطوير محتوى جديد أو تقديم الإرشاد المباشر عند الضرورة.(Kim & Park, 2021)

ثانيًا: تسريع عمليات التدريب وزيادة المرونة في التعلم الذاتي المستمر

الذكاء الاصطناعي فعال للغاية أيضًا في تسريع عمليات التدريب من خلال جعل التعلم أكثر انسيابية وكفاءة، باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن تكييف وحدات التدريب في الوقت الفعلي لتناسب وتيرة المتعلم ومستوى فهمه، على سبيل المثال إذا أظهر الموظف كفاءته في مجال معين يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي تخطي المواد التمهيدية تلقائيًا وتقدم المتعلم إلى مواضيع أكثر تعقيدًا، لا يعمل هذا التعديل الديناميكي على تقصير فترة التدريب فحسب بل يضمن أيضًا عدم إهدار الوقت على المواد التي أتقنها المتعلم بالفعل.

وهناك طريقة أخرى لتسريع الذكاء الاصطناعي للتدريب هي من خلال تقديم المحتوى الآلي، يمكن للأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تقوم بتنظيم وتقديم مواد التدريب ذات الصلة الوثيقة بالدور الحالي للمتعلم أو المهارات أو الأهداف المهنية، من خلال التحليل المستمر لحجم كبير من البيانات يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد الاتجاهات والفجوات في المهارات واحتياجات المعرفة مما يضمن تحديث مواد التدريب دائمًا وتوافقها مع أهداف المنظمة، تساعد هذه القدرة على التكيف المنظمات على الحفاظ على المرونة في استراتيجيات تطوير القوى العاملة الخاصة بها. (Hunter & Cook, 2022)

كما يزيد الذكاء الاصطناعي من المرونة في التعلم الذاتي المستمر، تسمح المنصات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي للمتعلمين بالانخراط في التدريب بالسرعة التي تناسبهم وراحتهم مما يعزز ثقافة التعلم مدى الحياة، مع ميزات مثل مسارات التعلم التكيفية يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تعديل تجربة التعلم بشكل ديناميكي بناءً على تقدم المتدرب وأسلوب التعلم والتفضيلات، تمكن هذه المرونة

الموظفين من السيطرة على تطورهم المهني وتمكينهم من اكتساب مهارات جديدة أو تحديث المهارات الحالية كلما لزم الأمر.

علاوة على ذلك توفر روبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والمساعدون الافتراضيون دعم التعلم عند الطلب والمتاح على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، يمكن لهذه الأنظمة الإجابة على الأسئلة وتقديم التوجيه والتوصية بالموارد للمتعلمين في الوقت الفعلي مما يعزز تجربة التعلم الشاملة، يجعل هذا المستوى من إمكانية الوصول التعلم المستمر أكثر جدوى وخاصة بالنسبة للمهنيين الذين قد لا يكون لديهم الوقت لجلسات التدريب التقليدية والمنظمة. (الشرع، 2021)

باختصار يقوم الذكاء الاصطناعي بدور محوري في تحسين كفاءة التدريب من خلال تقديم تجارب تعليمية شخصية في الوقت الفعلي تلبي الاحتياجات الفردية للموظفين، كما أنها تسرع عملية التدريب من خلال تكييف المحتوى ديناميكيًا مع كفاءة المتعلم مع زيادة المرونة من خلال فرص التعلم المستمر ذاتية الوتيرة، تجعل هذه التطورات التدريب أكثر كفاءة وسهولة في الوصول إليه ومواءمته مع الاحتياجات المتطورة باستمرار للمؤسسات. (أحمد، 2020)

المبحث الثاني: التحديات والفرص في استخدام الذكاء الاصطناعي لتدريب موظفي المكتبات

يتناول هذا المبحث التحديات والفرص في استخدام الذكاء الاصطناعي لتدريب موظفي المكتبات وذلك وفقًا لثلاثة مطالب: يسلط المطلب الأول الضوء على التحديات التقنية والبشرية في تبني الذكاء الاصطناعي للتدريب، أما المطلب الثاني فيتناول الفرص المتاحة لتعزيز التدريب من خلال الذكاء الاصطناعي، وأخيرًا يناقش المطلب الثالث استراتيجيات تبني الذكاء الاصطناعي في برامج التدريب الاحترافي في المكتبات.

المطلب الأول: التحديات التقنية والبشرية في تبني الذكاء الاصطناعي للتدريب

أولًا: مناقشة العقبات التقنية التي تواجه المكتبات في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي

تستكشف المكتبات بشكل متزايد استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الخدمات وتبسيط العمليات وتوفير تجربة مستخدم أفضل، ومع ذلك يواجه تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات العديد من العقبات التقنية التي يمكن أن تعيق تكاملها الكامل. (الطاير، 2019)

- أحد التحديات الرئيسية هو متطلبات البنية الأساسية لنشر الذكاء الاصطناعي، غالبًا ما تحتاج أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى موارد حوسبة قوية لمعالجة مجموعات البيانات الكبيرة أو تشغيل نماذج التعلم الآلي أو التعامل مع مهام معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، قد تفتقر العديد من المكتبات وخاصة المكتبات الأصغر حجمًا أو التي تعاني من نقص التمويل إلى الأجهزة

والبرامج وقدرات الشبكة اللازمة لدعم تنفيذات الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تكون التكلفة العالية لترقية الأنظمة والحصول على خدمات السحابة والحفاظ على البنية الأساسية المتقدمة باهظة الثمن بالنسبة للمكتبات ذات الميزانيات المحدودة. (يوسف، 2020)

- وهناك عقبة كبيرة أخرى هي إدارة البيانات، تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على كميات هائلة من البيانات للعمل بشكل فعال وغالبًا ما تكافح المكتبات مع صوامع البيانات أو ممارسات إدارة البيانات القديمة، ولكي تنجح الذكاء الاصطناعي تحتاج المكتبات إلى توحيد مواردها وتحويلها إلى صيغة رقمية في صيغ يمكن الوصول إليها وموحدة، إن معايير البيانات غير المتسقة أو جهود التحويل الرقمي غير المكتملة أو الأنظمة القديمة غير المتوافقة تجعل من الصعب دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، بالإضافة إلى ذلك فإن القضايا المحيطة بخصوصية البيانات والأمان بالغة الأهمية حيث تدير المكتبات معلومات المستخدم الحساسة، إن تنفيذ الذكاء الاصطناعي دون وجود ضمانات كافية قد يعرض المكتبات لانتهاكات البيانات أو انتهاك لوائح الخصوصية.
- وعلاوة على ذلك يتطلب تطوير وتخصيص تطبيقات الذكاء الاصطناعي خبرة فنية في البرمجة وعلوم البيانات والتعلم الآلي والتي غالبًا ما تفتقر إليها المكتبات، إن نقص الموظفين المهرة لتصميم وتنفيذ وصيانة الأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي يشكل حاجزًا فنيًا كبيرًا. (سالم، 2022)

ثانيًا: تحليل التحديات المتعلقة بتدريب الموظفين على استخدام هذه التقنيات

حتى إذا تمت معالجة العقبات الفنية فإن تدريب موظفي المكتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال يمثل مجموعة أخرى من التحديات:

- إحدى القضايا الرئيسية هي الافتقار إلى الألفة بين الموظفين بأنظمة الذكاء الاصطناعي، قد لا يكون لدى العديد من المتخصصين في المكتبات خبرة سابقة في خوارزميات التعلم الآلي أو معالجة اللغة الطبيعية أو تحليلات البيانات، إن هذا الافتقار إلى المعرفة التقنية يمكن أن يجعل من الصعب على الموظفين تبني أدوات جديدة ودمجها في سير عملهم اليومي، غالبًا ما لا يغطي التعليم التقليدي للمكتبات الموضوعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي مما يترك فجوة في المهارات اللازمة. (العنزي، 2023)
- إن تعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي يزيد من تعقيد جهود التدريب، غالبًا ما يُنظر إلى أدوات الذكاء الاصطناعي على أنها معقدة وتتطلب معرفة متخصصة لتشغيلها أو تفسير النتائج، قد يشعر الموظفون بالإرهاق أو المقاومة لتعلم مثل هذه التقنيات المتقدمة خاصة إذا لم تكن

الفوائد الملموسة واضحة على الفور، يتطلب التغلب على هذه المقاومة برنامج تدريب جيد البنية يزيل الغموض عن مفاهيم الذكاء الاصطناعي ويوضح قيمتها العملية لعمليات المكتبة.

- بالإضافة إلى ذلك تشكل الحاجة إلى التعلم المستمر تحديًا، تتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي بسرعة مما يعني أن التدريب الأولي غالبًا ما يكون غير كافٍ، يحتاج موظفو المكتبة إلى أن يكونوا مجهزين ليس فقط بالمعرفة الأساسية ولكن أيضًا بالتدريب المستمر لمواكبة التقدم التكنولوجي، إن تطوير برنامج تدريب مستدام يدعم التطوير المهني المستمر يمكن أن يكون مكثفًا للموارد ويستغرق وقتًا طويلاً. (نواف، 2022)
- وأخيرًا هناك تحدي موازنة المهارات التقليدية مع الكفاءات الجديدة المطلوبة للذكاء الاصطناعي، من المتوقع بالفعل أن يتولى محترفو المكتبات إدارة مجموعة واسعة من المسؤوليات من الفهرسة إلى مساعدة المستخدمين، إن دمج تدريب الذكاء الاصطناعي في عبء عملهم يمكن أن يخلق ضغطًا إضافيًا مما يتطلب توازنًا دقيقًا بين واجباتهم الحالية وتعلم التقنيات الجديدة.

ومع أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على إحداث ثورة في عمليات المكتبات فإن التغلب على كل من العقبات الفنية وتحديات التدريب أمر بالغ الأهمية لتبنيه بنجاح، يجب على المكتبات الاستثمار في البنية الأساسية وإدارة البيانات وبرامج التدريب لضمان إمكانية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كامل واستخدامها بشكل فعال. (محمد، 2021)

المطلب الثاني: الفرص المتاحة لتعزيز التدريب من خلال الذكاء الاصطناعي

أولًا: استكشاف الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتعزيز التدريب من خلال التخصيص والتحليل التنبؤي

يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا كبيرة لإحداث ثورة في التدريب من خلال تخصيص تجارب التعلم والاستفادة من التحليلات التنبؤية لتحسين النتائج، يعد التخصيص أحد أقوى أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب مما يتيح للمتعلمين تلقي محتوى مخصص بناءً على احتياجاتهم الفريدة وأسلوب التعلم والتقدم، يمكن للذكاء الاصطناعي تقييم مهارات كل متدرب وتفضيلاته ومعرفته السابقة لتخصيص المنهج الدراسي في الوقت الفعلي، يضمن هذا النهج المستهدف أن يركز المتعلمون على المجالات التي يحتاجون فيها إلى أكبر قدر من التحسين بدلاً من اتباع مسار تدريبي موحد قد لا يكون مناسبًا لاحتياجاتهم المحددة. (حسن، 2020)

وتعد التحليلات التنبؤية أحد التطبيقات الرئيسية للذكاء الاصطناعي تأخذ التخصيص إلى مستوى أعلى، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات من جلسات التدريب بما في ذلك أداء المتعلم ومشاركته وردود الفعل، بناءً على هذه البيانات يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التنبؤ بأداء المتدرب في المستقبل والتحديات المحتملة والمجالات التي قد يحتاجون فيها إلى دعم إضافي، على سبيل المثال إذا كان المتدرب يواجه صعوبات مستمرة في مواضيع أو وحدات معينة يمكن للتحليلات التنبؤية تحديد هذه الأنماط في وقت مبكر مما يسمح للمدربين أو المنصات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بالتدخل بموارد إضافية أو تمارين مخصصة، يساعد هذا النهج الاستباقي في معالجة فجوات التعلم قبل أن تصبح عقبات كبيرة. (علي، 2019)

وعلاوة على ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالاتجاهات والنتائج الأوسع لبرامج التدريب بأكملها، ويمكنه تقديم رؤى حول أساليب التدريب أو أنواع المحتوى الأكثر فعالية لمجموعات مختلفة من الموظفين، باستخدام هذه المعلومات يمكن للمؤسسات تحسين برامج التدريب الخاصة بها مع التركيز على الاستراتيجيات التي تحقق أفضل النتائج.

ثانيًا: كيفية تقديم تجارب تعلم متقدمة وشخصية تناسب احتياجات كل متدرب

أصبح تقديم تجارب تعليمية متقدمة ومخصصة تلبي الاحتياجات الفريدة لكل متدرب ممكنًا بشكل متزايد باستخدام التقنيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، يمكّن الذكاء الاصطناعي أنظمة التعلم التكيفية التي تضبط بشكل ديناميكي محتوى ووتيرة وصعوبة مواد التدريب لتناسب المتعلمين الأفراد، تقوم هذه الأنظمة بتقييم تقدم المتدرب باستمرار وتكييف برنامج التدريب وفقًا لذلك، على سبيل المثال إذا أظهر المتعلم إتقانًا في مجال واحد يمكن للنظام أن يتقدم به إلى مواضيع أكثر تعقيدًا في حين أن المتعلم الذي يواجه صعوبة في مفهوم معين سيحصل على موارد إضافية وشروحات مبسطة حتى يستوعب المادة تمامًا. (عبدالله، 2022)

ولإنشاء مثل هذه التجارب الشخصية تقوم منصات التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي بتحليل مجموعة واسعة من نقاط البيانات مثل تاريخ أداء المتعلم وأسلوب التعلم وحتى البيانات السلوكية مثل مقدار الوقت الذي يقضيه في كل موضوع، تمكن هذه البيانات المنصة من تنظيم مسار تعليمي شخصي يتطور مع احتياجات المتدرب، على سبيل المثال إذا تفوق المتدرب في الموضوعات الفنية ولكنه يواجه صعوبة في المحتوى النظري يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي إعطاء الأولوية للأخير مع تقديم تمارين عملية ووحدات تفاعلية مصممة لتعزيز فهمه.

كما يتيح الذكاء الاصطناعي تقديم ملاحظات في الوقت الفعلي وهو أمر بالغ الأهمية للتعلم الشخصي، من خلال التقييمات الآلية والرؤى التي يولدها الذكاء الاصطناعي يتلقى المتدربون ردودًا

فورية على أدائهم مما يسمح لهم بإجراء التصحيحات أو التركيز على مجالات الضعف دون انتظار ملاحظات المدرب، بالإضافة إلى ذلك يمكن لـ برامج الدردشة الآلية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أو المساعدين الافتراضيين تقديم الدعم عند الطلب والإجابة على الأسئلة أو توجيه المتدربين إلى مواد التعلم ذات الصلة كلما لزم الأمر مما يعزز تجربة التعلم الشاملة. (راشد، 2021)

ويعد دمج اللعب طريقة أخرى لتعزيز الذكاء الاصطناعي للتدريب الشخصي، من خلال تتبع تقدم المتدرب ومشاركته يمكن للذكاء الاصطناعي تعديل مستويات الصعوبة وتقديم المكافآت أو التقدير مما يجعل عملية التعلم أكثر تفاعلية وتحفيزًا. باختصار يوفر الذكاء الاصطناعي الأدوات اللازمة لتقديم تجارب تعليمية شخصية ومتقدمة من خلال أنظمة التعلم التكيفية والتحليلات التنبؤية والملاحظات في الوقت الفعلي والدعم المستمر، تسمح هذه القدرات لبرامج التدريب بتلبية الاحتياجات المحددة لكل متدرب وتعظيم المشاركة وتحسين نتائج التعلم. (فاطمة، 2020)

المطلب الثالث: استراتيجيات لتبني الذكاء الاصطناعي في برامج التدريب الاحترافي في المكتبات

أولًا: اقتراح استراتيجيات فعالة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في برامج تدريب المكتبات

إن دمج الذكاء الاصطناعي في برامج تدريب المكتبات من شأنه أن يعزز تجربة التعلم للموظفين ويحسن الكفاءة التشغيلية، وفيما يلي بعض الاستراتيجيات الفعّالة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تدريب المكتبات:(سمير، 2023)

- مسارات التعلم الشخصية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل مهارات وأنماط التعلم لموظفي المكتبة لإنشاء برامج تدريبية شخصية، ومن خلال تقييم الأداء الفردي ومجالات التحسين يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تنظيم المحتوى الذي يتماشى مع احتياجات كل موظف مما يسمح بتعلم أكثر تركيزًا وفعالية.
- تقنيات التعلم التكيفية: يمكن أن يساعد تنفيذ منصات التعلم التكيفية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في إنشاء تجارب تدريبية ديناميكية، وتعمل هذه الأنظمة على ضبط صعوبة ووتيرة مواد التدريب بناءً على تقييمات في الوقت الفعلي لأداء الموظفين مما يضمن حصول كل عضو من أعضاء الفريق على المستوى المناسب من التحدي والدعم.
- آليات الملاحظات الآلية: يمكن للذكاء الاصطناعي تسهيل الملاحظات في الوقت الفعلي أثناء جلسات التدريب، على سبيل المثال يمكن أن يؤدي دمج برامج الدردشة التي توفر استجابات فورية للاستفسارات إلى تعزيز الفهم والاحتفاظ بالمعلومات، يمكن للاختبارات والتقييمات

الآلية أيضًا قياس الفهم وتقديم ملاحظات فورية مما يتيح للموظفين تحديد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام.

- التحليلات التنبؤية لتطوير المهارات: يمكن أن يساعد استخدام التحليلات التنبؤية مسؤولي المكتبات في تحديد فجوات المهارات المحتملة بين أعضاء الموظفين، من خلال تحليل البيانات من برامج التدريب يمكن للمكتبات التنبؤ باحتياجات التدريب المستقبلية وتخصيص برامجها وفقًا لذلك مما يضمن تزويد الموظفين بالمهارات اللازمة لتلبية المتطلبات المتطورة.
- الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR): يمكن أن يؤدي دمج تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز المدعومة بالذكاء الاصطناعي إلى إنشاء تجارب تدريبية غامرة لموظفي المكتبة، تتيح هذه الأدوات للموظفين ممارسة المهارات في بيئات محاكاة مثل التنقل عبر أنظمة المكتبة المعقدة أو مساعدة المستفيدين وبالتالي تعزيز معرفتهم العملية وثقتهم. (أسماء، 2021)

ثانيًا: استعراض أمثلة عملية من مؤسسات قامت بتطبيق هذه الاستراتيجيات بنجاح.

لقد نجحت العديد من المؤسسات في تنفيذ استراتيجيات الذكاء الاصطناعي هذه في برامجها التدريبية:(Hunter & Cook, 2022) ، ومن هذه المؤسسات:

- مكتبات جامعة ماريلاند: اعتمدت مكتبات جامعة ماريلاند نهجًا تعليميًا شخصيًا من خلال الاستفادة من منصات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لإنشاء مسارات تدريب فردية لموظفي المكتبة، من خلال تقييم أداء الموظفين واهتماماتهم يوصي النظام بدورات وموارد محددة مما يؤدي إلى تحسين المشاركة واكتساب المهارات،
- مكتبات جامعة ولاية أوريغون: نفذت مكتبات جامعة ولاية أوريغون تقنية التعلم التكيفية التي تقيم أداء الموظفين في الوقت الفعلي، تعدل المنصة محتوى التدريب بناءً على التقدم الفردي مما يسمح بتجارب تعليمية مخصصة، ونتيجة لذلك أبلغ موظفو المكتبة عن فهم وتطبيق محسنين للمهارات الجديدة،
- مكتبات جامعة ولاية بنسلفانيا: قامت هذه المؤسسة بدمج روبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في برنامج التدريب الخاص بها لتقديم المساعدة الفورية والموارد للموظفين، تجيب روبوتات الدردشة على الأسئلة الشائعة وتوجه الموظفين من خلال مواد التدريب مما أدى إلى تحسين ثقة الموظفين وكفاءتهم بشكل كبير في استخدام موارد المكتبة،
- مكتبة بوسطن العامة: استخدمت مكتبة بوسطن العامة التحليلات التنبؤية لتقييم احتياجات التدريب بين موظفيها، من خلال تحليل بيانات الاستخدام ومقاييس أداء الموظفين حددت

المكتبة فجوات المهارات وصممت عروض التدريب الخاصة بها مما أدى إلى قوة عاملة أكثر اطلاعًا وقدرة،

- مكتبة نيويورك العامة (NYPL): استكشفت مكتبة نيويورك العامة تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز لإنشاء محاكاة تدريبية غامرة لموظفي المكتبة، تسمح طرق التدريب المبتكرة هذه للموظفين بممارسة سيناريوهات الحياة الواقعية مثل مساعدة المستفيدين في استخدام الموارد الرقمية في بيئة خاضعة للرقابة مما يؤدي إلى تحسين تقديم الخدمة.

وأخيراً من الممكن أن يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي في برامج تدريب المكتبة من خلال مسارات التعلم الشخصية والتقنيات التكيفية والملاحظات الآلية والتحليلات التنبؤية والتجارب الغامرة إلى تعزيز تطوير الموظفين بشكل كبير، تُظهِر التطبيقات الناجحة في مؤسسات مثل جامعة ماريلاند وجامعة ولاية أوهايو وجامعة ولاية بنسلفانيا ومكتبة بوسطن العامة ومكتبة نيويورك العامة فعالية هذه الاستراتيجيات في تعزيز قوة عاملة ماهرة وقابلة للتكيف في المكتبة.

الخاتمة

وفي الختام فإن دمج الذكاء الاصطناعي في التدريب المهني في مجال المكتبات يمثل فرصة تحويلية لتعزيز تجارب التعلم والكفاءة التشغيلية، ومع تطور المكتبات لتلبية متطلبات العصر الرقمي تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تسهيل برامج التدريب الشخصية والتكيفية التي تلبي الاحتياجات المتنوعة لموظفي المكتبات، ومن خلال تسخير قوة الذكاء الاصطناعي يمكن للمكتبات إنشاء مسارات تعليمية مخصصة وتوفير ملاحظات في الوقت الفعلي والاستفادة من التحليلات التنبؤية لتوقع فجوات المهارات ومعالجتها،

كما أن قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات هائلة من البيانات وتقديم محتوى مخصص تضمن تزويد محترفي المكتبات بالمهارات اللازمة للتنقل بين تعقيدات خدمات المكتبات الحديثة، وعلاوة على ذلك تعمل الأدوات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي مثل برامج الدردشة وتقنيات التعلم الغامرة على تعزيز المشاركة والاحتفاظ مما يمكن الموظفين من تطوير الكفاءات في بيئة أكثر تفاعلية ودعمًا.

وكما يتضح من خلال التنفيذ الناجح في مؤسسات مختلفة فإن مساهمات الذكاء الاصطناعي في تدريب المكتبات ليست مبتكرة فحسب بل إنها ضرورية أيضًا لتعزيز ثقافة التعلم المستمر والقدرة على التكيف، وتضع هذه التطورات المكتبات في موضع بيئات تعليمية ديناميكية حيث يمكن للموظفين أن يزدهروا مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحسين جودة الخدمة المقدمة للرعاة.

ومع ذلك من الأهمية بمكان أن ندرك أن التبني الناجح للذكاء الاصطناعي في تدريب المكتبات يتطلب نهجًا مدروسًا يتضمن البنية التحتية الكافية والتطوير المهني المستمر والالتزام بمعالجة التحديات المحتملة، ومن خلال تبني الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول يمكن للمكتبات فتح إمكانيات جديدة لتطوير الموظفين وتعزيز تجربة المستخدم والمساهمة في الأهداف الأوسع نطاقًا للوصول إلى المعلومات والمشاركة المجتمعية.

ومع استمرار تطور مجال علوم المكتبات فإن الاستكشاف المستمر لقدرات الذكاء الاصطناعي سيكون مفيدًا في تشكيل مستقبل التدريب المهني، إن الالتزام بدمج التقنيات المبتكرة لن يعمل على تمكين موظفي المكتبات فحسب بل سيضمن أيضًا أن تظل المكتبات موارد حيوية للمعرفة والتعلم في المجتمعات التي تخدمها.

التوصيات

بناءً على النتائج والرؤى المستمدة من البحث حول مساهمات الذكاء الاصطناعي في توفير التدريب المهني المبتكر في مجال المكتبات يتم اقتراح التوصيات التالية:

- الاستثمار في البنية الأساسية والموارد: يجب على المكتبات تخصيص موارد كافية لبناء وترقية البنية الأساسية التكنولوجية لدعم برامج التدريب التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، ويشمل ذلك الاستثمار في الأجهزة والبرامج القوية والخدمات السحابية الآمنة التي يمكنها استيعاب تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة.
- تطوير برامج تدريبية مخصصة: يجب على مسؤولي المكتبات تصميم وتنفيذ برامج تدريبية مصممة خصيصًا للاحتياجات والأدوار المحددة لأعضاء هيئة التدريس، يمكن أن يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات أداء الموظفين في تحديد فجوات المهارات وإنشاء مسارات تعليمية مخصصة تعزز الكفاءات الفردية.
- تعزيز التطوير المهني المستمر: يجب على المكتبات تعزيز ثقافة التعلم المستمر من خلال توفير فرص التطوير المهني المستمرة التي تبقي الموظفين على اطلاع بأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي وأفضل الممارسات، يمكن أن تساعد ورش العمل المنتظمة والندوات عبر الإنترنت والوصول إلى الدورات التدريبية عبر الإنترنت الموظفين على البقاء على اطلاع دائم في مجال سريع التطور.
- الاستفادة من الذكاء الاصطناعي للتقييم والتغذية الراجعة: يجب على المكتبات دمج أدوات التقييم التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتي توفر تغذية راجعة في الوقت الفعلي للموظفين أثناء جلسات التدريب، يمكن لآلية التغذية الراجعة الفورية هذه تسهيل الفهم

بشكل أفضل وتعزيز الاحتفاظ والسماح بالتدخلات في الوقت المناسب عندما يواجه المتعلمون صعوبة في فهم مفاهيم معينة.

- دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية: يجب ألا تركز المكتبات على التدريب فحسب بل يجب أيضًا دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية لإثبات تطبيقاتها العملية، يمكن أن تساعد هذه التجربة العملية الموظفين على فهم أهمية الذكاء الاصطناعي في أدوارهم وتعزيز مستوى راحتهم مع هذه الأدوات.

المراجع

المراجع العربية:

الشرع، ع. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العالي .مجلة التعليم العالي العربي، 15(1)، 45-60.

أحمد، م. (2020). استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبات العامة .مجلة المكتبات والمعلومات، 12(2)، 87-102.

الطاير، ج. (2019). أثر نظم المعلومات على إدارة الأعمال .مجلة الإدارة العربية، 10(3)، 75-89.

سالم، ع. (2022). أثر أنظمة المعلومات المحاسبية على القرارات المالية للمنشآت التجارية في مدينة طولكرم .مجلة أبحاث جامعة فلسطين التقنية، 8(3)، 137-153.

العنزي، ف. (2023). الابتكار في إدارة المكتبات باستخدام الذكاء الاصطناعي .مجلة المعلوماتية، 16(4)، 233-245.

محمد، س. (2021). استراتيجيات التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية .مجلة التعليم والبحث العلمي، 9(1)، 112-125.

حسن، ر. (2020). إدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية .مجلة المعرفة والبحث، 7(2)، 49-64.

علي، ب. (2019). تحديات المكتبات الرقمية في العالم العربي .مجلة المكتبات العربية، 5(1)، 27-40.

عبدالله، ك. (2022). تطوير المهارات المهنية للمكتبيين في ظل التطورات التكنولوجية .مجلة التطورات في المكتبات، 11(3)، 54-70.

راشد، ن. (2021). التعليم الذاتي وأثره على التحصيل الأكاديمي .مجلة التعليم والتدريب، 14(2)، 98-110.

فاطمة، م. (2020). أنظمة المعلومات الإدارية: الأسس والتطبيقات .مجلة الإدارة العليا، 18(2)، 150-165.

سمير، ق. (2023). الأبعاد الاجتماعية للذكاء الاصطناعي في التعليم .مجلة الأبحاث الاجتماعية، 19(1)، 88-101.

أسماء، ل. (2021). الابتكار في التدريب المهني: استراتيجيات جديدة .مجلة التدريب والتنمية، (4)13، 205-220.

نواف، ت. (2022). المكتبات الجامعية والتحولات الرقمية .مجلة المكتبات الأكاديمية، (2)9، .48-33

يوسف، ه. (2020). أثر التقنيات الحديثة على إدارة الموارد البشرية .مجلة الموارد البشرية، (3)6، -67 81.

المراجع الأجنبية:

Chen, J., & Wang, Z. (2021). Artificial intelligence in libraries: Opportunities and challenges. *Library Management,* 42(3), 221-233.

Johnson, L. A. (2020). Personalized learning experiences in library training programs. *Journal of Library Innovation,* 11(2), 15-30.

Liu, Y., & Zhang, Y. (2022). The impact of AI on library services: A systematic review. *Journal of Academic Librarianship,* 48(1), 102-110.

Smith, R. K., & Jones, A. L. (2019). Implementing AI in library systems: A case study. *Library Technology Reports,* 55(6), 30-37.

Williams, T., & Cooper, D. (2023). Training the next generation of librarians: AI-enhanced methods. *College & Research Libraries,* 84(4), 548-563.

Patel, M., & Ahmed, S. (2020). Data-driven decision making in libraries: The role of AI. *Information Processing & Management,* 57(5), 102-115.

Taylor, S., & Martin, J. (2021). Emerging trends in AI for library management. *Library Hi Tech,* 39(3), 483-497.

Brown, A. R., & Green, C. (2022). The future of library training: AI applications and implications. *The Library Quarterly,* 92(1), 45-63.

Davis, M., & Thompson, G. (2019). Using AI to improve information retrieval in libraries. *Journal of Information Science,* 45(2), 189-203.

Robinson, L., & Grant, B. (2020). AI in library education: Enhancing professional training. *Journal of Education for Library and Information Science,* 61(4), 345-356.

Zhang, L., & Wang, H. (2023). Challenges in implementing AI technologies in libraries: A survey study. *Library Management,* 44(2), 123-135.

Green, K., & Peters, L. (2020). AI and the evolving role of librarians: A review. *Library Philosophy and Practice,* 2020(3), 112-128.

Kim, S., & Park, J. (2021). The integration of AI in library training programs: Best practices. *Public Library Quarterly,* 40(4), 367-379.

Hunter, A., & Cook, S. (2022). Exploring the intersection of AI and library services. *The Journal of Library Administration,* 62(1), 98-115.

Moore, C. D., & Smith, J. (2020). The ethics of AI in libraries: Balancing innovation and responsibility. *Journal of Library Ethics,* 10(2), 150-165.

Contributions of Artificial Intelligence to Providing Innovative Professional Training in the Field of Libraries

Prepared by
Manal Ahmed Al-Awamleh

Abstract

This study aimed to clarify the contributions of artificial intelligence to provide innovative professional training in the field of libraries, and to analyze how artificial intelligence facilitates innovative training methods, improves information retrieval systems, and enhances user experiences within libraries. It also aimed to provide insights into the potential of artificial intelligence to simplify administrative tasks, automate repetitive processes, and support the professional development of librarians. The study adopted the documentary approach based on analyzing the content of documents related to artificial intelligence applications in libraries to reach the desired results, which indicated that adopting training curricula based on artificial intelligence can significantly enhance the skills and competencies of library professionals, which ultimately benefits the broader community they serve.

Keywords: Artificial Intelligence; Professional Training; Libraries.