دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم

إعـــــداد

أ.د/ حلمي أبوالفتوح عمار
أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنوفية

مقدمة

يشهد العالم اليوم تطورًا سريعًا في مجال التكنولوجيا، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي (AI)أحد العناصر الأساسية التي تعيد تشكيل مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع التعليم. يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الأنظمة الحاسوبية على تنفيذ مهام تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل التعلم، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات. في ميدان التعليم، كما يقدم الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لتحسين طرق التدريس والتعلم، مما يساعد على توفير تجارب تعليمية مخصصة وأكثر فعالية.
لقد شهد الذكاء الاصطناعي تطورًا كبيرًا في العقود الأخيرة، متحولًا من فكرة خيالية إلى واقع ملموس يعيد تشكيل حياتنا اليومية في مجال التعليم، فبدأ مجال الذكاء الاصطناعي بإدخال تحسينات تدريجية في النظم التعليمية، بدءًا من الأنظمة التفاعلية البسيطة وصولًا إلى تطبيقات التعلم العميق والتعلم الآلي التي تقدم حلولًا مبتكرة لمجموعة واسعة من التحديات التعليمية. كما تطور الذكاء الاصطناعي في هذا المجال بحيث أصبح يشمل تطوير برمجيات تعليمية ذكية، منصات تعلم إلكترونية متقدمة، وأدوات تحليل بيانات التعليم التي تساعد المعلمين والإداريين على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات.

ووفقًا لشركة الأبحاثMarkets and Markets ، من المتوقع أن ينمو سوق الذكاء الاصطناعي إلى صناعة بقيمة ١٩٠ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٥. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي حاضرًا في كل مكان تقريبًا في حياتنا ، حتى أن بعض الناس يخشون فوز الذكاء الاصطناعي الكامل على البشر ! في حين أن هذا مبالغة بالتأكيد، إلا أننا مع ذلك استخدمنا الذكاء الاصطناعي في حياتنا وأنشطتنا اليومية. حتى أن البحث البسيط على Google يستخدم الذكاء الاصطناعي لتزويدك بالنتائج الأكثر دقة.

لقد كان الذكاء الاصطناعي مفيدًا في مجموعة واسعة من الصناعات لأشياء مثل تحسين الخدمات اللوجستية، واكتشاف الاحتيال، وتأليف الفن، وإجراء البحوث، وتوفير الترجمات، والعديد من المهام الأخرى. فلا يوجد مجال لم يستفد من الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، في الطب، تم استخدام الذكاء الاصطناعي في تشخيص السرطان والسكتات الدماغية، وكذلك كسور العظام

وفي قطاع التعليم، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي على جميع المستويات، ليس فقط في التدريس ولكن في أنظمة أخرى تؤثر بشكل كبير على الأوساط الأكاديمية. كما يستخدم على نطاق واسع من قبل الشركات لتدريب الموظفين. لقد قامت العديد من الشركات بالفعل بدمج أدوات الذكاء الاصطناعي للتدريب والتطوير في استراتيجية التعلم الخاصة بها.

تناقش الورقة الحالية دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم والتعلم من خلال الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي ما دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم والتعلم؟ ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة التالية:

س١: ما أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم والتعلم ؟

س٢ :ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تطوير التعليم والتعلم؟

س٣: ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم ؟

١- الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر يركز على إنشاء برامج قادرة على محاكاة السلوكيات والعمليات التي نعتبرها "ذكية" إذا أظهرها البشر، بما في ذلك التفكير والتعلم وحل المشكلات وممارسة الإبداع. ويمكن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على مجموعة واسعة من المهمات ، بما في ذلك ترجمة اللغة والتعرف على الصور وتوجيه المركبات الذاتية القيادة واكتشاف السرطان وعلاجه ، وفي حالة الذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج المحتوى والمعرفة بدلاً من مجرد البحث عنها واسترجاعها.

والذكاء الاصطناعي هو محاكاة نظام الكمبيوتر لعمليات الذكاء البشري وفي التعليم والتعلم والتطوير باستخدام الذكاء الاصطناعي، كما يمكنه تعزيز وتعزيز التجارب التعليمية للمتعلمين.

وتمثل النماذج الاساسية في الذكاء الاصطناعي التوليدي بأنظمة يتم تدريبها على مجموعة كبيرة من البيانات لتعلم قاعدة عريضة من المعرفة التي يمكن بعد ذلك تكييفها لمجموعة من الأغراض المختلفة الأكثر تحديدًا. وهذه الطريقة في التعلم ذاتية الإشراف، مما يعني أن النموذج يتعلم من خلال العثور على أنماط وعلاقات في البيانات التي يتم تدريبه عليها.

وتعد نماذج اللغة الكبيرة (LLMS) هي نماذج أساسية تم تدريبها على كمية هائلة من بيانات النصوص. فعلى سبيل المثال، وتتألف بيانات التدريب لنموذج GPT الخاص بشركة Open AI حيث خضعت نماذج GPT-3 الخاصة بشركةOpenAI للتدريب على ٣٠٠ مليار "رمز" أو قطعة كلمات مذهلة، باستخدام أكثر من مليون معلمة لتشكيل سلوك النموذج – ما يقرب من ١٠٠ مرة أكثر من البيانات التي كان يحتوي عليها نموذج GPT-2 الخاص بالشركة.

ومن خلال إجراء هذا التحليل عبر مليارات الجمل، تعمل نماذج LLM على تطوير فهم إحصائي للغة: كيف يتم عادةً الجمع بين الكلمات والعبارات، وما هي المواضيع التي تتم مناقشتها عادةً معًا، وما هي النبرة أو الأسلوب المناسب في سياقات مختلفة. وهذا يسمح لها بإنشاء نص يشبه النص البشري وأداء مجموعة واسعة من المهام، مثل كتابة المقالات، أو الإجابة على الأسئلة، أو تحليل البيانات غير المنظمة.

١-أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم والتعلم

يعد الذكاء الاصطناعي في التعلم والتطوير مجالًا سريع النمو، وتظهر باستمرار طرق جديدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. والهدف من استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم هو تحسين تجربة التعلم وتحسين فعالية التعليم وتزويد المتعلمين بتعليم أكثر تخصيصًا وكفاءة وتتمثل **أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم والتعلم في التالي:**

١-يوفر الذكاء الاصطناعي التعلم المخصوص من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتوفر فرص تعليمية خاصة لكل طالب وبالتالي يمكن القيام من خلال هذه التطبيقات تحليل أداء المتعلم وتكييف المناهج أو المحتوى مع احتياجاته وتفضيلاته.

كما يمكن تحليل الأداء والتفضيلات وأساليب التعلم لتخصيص التجارب التعليمية. من خلال تقديم محتوى مخصص وتقييمات تكيفية وملاحظات مستهدفة، يتلقى فيها المتعلمون مواد مخصصة وجذابة تلبي احتياجاتهم المحددة.

كما يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز مشاركة المتعلم وتحفيزه من خلال تجارب تفاعلية ومحتوى متكيف وألعاب تفاعلية وملاحظات فورية. كما يوفر المساعدون الافتراضيون والروبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي دعمًا شخصيًا في الوقت الفعل

٢-يوفر الذكاء الاصطناعي أنظمة التدريس الذكية بحيث يمكن لأنظمة التدريس المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تزود المتعلمين بملاحظات وإرشادات شخصية أثناء دراستهم للمنهج الدراسي إضافة إلى يمكن لهذه الأنظمة تحليل أداء المتعلمين وتكييف التعليمات مع احتياجاتهم.

٣- يعمل الذكاء الاصطناعي على إنشاء المحتوى تلقائيًا وتطويره:و بالتالى يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي إنشاء محتوى تعليمي بحيث يتضمن شرح الدروس من خلال مقاطع الفيديو والاختبارات وغيرها من المواد التفاعلية ، وهذا بدروه يوفر الوقت والموارد للمعلمين والمدربين.

٤- يوفرالذكاء الاصطناعي الاختبارات التكيفية: فمن خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن إنشاء اختبارات تكيفية تضبط صعوبة الأسئلة بناءً على أداء المتعلم وبالتالى توفر تقييمًا أكثر دقة لمعارف ومهارات المتعلم.

٥- يوفرالذكاء الاصطناعي برامج المحادثة الآلية والمساعدون الافتراضيون:حيث يمكن لبرامج المحادثة الآلية التى توفر توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكذا المساعدون الافتراضيون المدعومون بالذكاء الاصطناعي تقديم الدعم للمتعلمين على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، وكذا الإجابة على أسئلتهم وأخيرا تقديم التوجيه بشأن المواد.

٦- يوفر الذكاء الاصطناعي التحليلات التنبؤية: فمن خلال توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والتطوير يمكن التنبؤ بأداء الطلاب وتحديد الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعليمية أو أكاديمية وتوفير طرق علاجية تساعدهم على التحسن.

٢- أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وقد بحثت دراسات كثيرة في قدرات هذه النماذج على التفكير . ويشير باحثو مايكروسوفت إلى أن الأنظمة الأحدث "تتمتع بذكاء عام أكثر من نماذج الذكاء الاصطناعي السابقة" وتقترب "بشكل مذهل من مستوى الأداء البشري". وفي حين يشكك بعض المراقبين في هذه الاستنتاجات، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي تُظهر قدرة متزايدة على توليد استجابات متماسكة ومناسبة للسياق، وإقامة روابط بين قطع مختلفة من المعلومات، والانخراط في عمليات التفكير مثل الاستدلال والاستنتاج والقياس.

كما تشتمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والتطوير على أنظمة التدريس الذكية، ومحاكاة الواقع الافتراضي، وروبوتات الدردشة لدعم المتعلمين، وأدوات التصنيف الآلية، وأنظمة توصية المحتوى، وتحليلات البيانات من أجل التحسين ومن التطبيقات الأكثر شهرة في الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم مايلي:

١- Chat GPT 3.5 الإصدار المجاني من ChatGPT الذي أصدرته OpenAI في نوفمبر ٢٠٢٢. تم تدريبه على البيانات فقط حتى عام ٢٠٢١، وعلى الرغم من أنه سريع للغاية، إلا أنه عرضة لعدم الدقة.

٢- Chat GPT 4.0 أحدث إصدار من ChatGPT ، وهو أقوى وأكثر دقة من ChatGPT 3.5 ولكنه أبطأ أيضًا، ويتطلب حسابًا مدفوعًا. كما يتمتع بإمكانيات موسعة من خلال المكونات الإضافية التي تمنحه القدرة على التفاعل مع المحتوى من مواقع الويب، وأداء وظائف رياضية أكثر تعقيدًا، والوصول إلى خدمات أخرى. تمنح ميزة Code Interpreter الجديدة ChatGPT القدرة على تحليل البيانات وإنشاء المخططات وحل المشكلات الرياضية وتحرير الملفات وحتى تطوير فرضيات لشرح اتجاهات البيانات.

٣- Microsoft Bing Chat نسخة من محرك البحث Bing من Microsoft ، معززة بتقنية ChatGPT من .OpenAI يمكنه تصفح مواقع الويب وتقديم مصادر الاستشهاد مع نتائجه.

٤- Google Bard يقوم الذكاء الاصطناعي من Google بإنشاء النصوص وترجمة اللغات وكتابة أنواع مختلفة من المحتوى الإبداعي وكتابة التعليمات البرمجية وتصحيح أخطائها بأكثر من ٢٠ لغة برمجة مختلفة. يمكن ضبط نبرة وأسلوب ردود Bard لتكون بسيطة أو طويلة أو قصيرة أو احترافية أو غير رسمية. كما يستفيد Bard من Google Lens لتحليل الصور التي تم تحميلها باستخدام المطالبات.

٥-2 Anthropic Claude روبوت محادثة يمكنه إنشاء نص وتلخيص المحتوى وأداء مهام أخرى، ويمكنه تحليل نصوص يبلغ طولها حوالي ٧٥٠٠٠ كلمة – تقريبًا بطول The Great – Gatsby وإنشاء استجابات تزيد عن ٣٠٠٠ كلمة. تم بناء النموذج باستخدام مجموعة من

المبادئ التي تعمل كنوع من "الدستور" لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بهدف جعلها أكثر إفادة وصدقًا وأقل ضررًا.

ولقد تحسنت أنظمة الذكاء الاصطناعي بوتيرة ملحوظة، بما في ذلك مدى أدائها الجيد في تقييمات المعرفة البشرية. حيث تمكن GPT-3.5 منOpenAI ، والذي تم إصداره في مارس ٢٠٢٢، من الحصول على درجة في النسبة المئوية العاشرة فقط في امتحان نقابة المحامين، ولكن GPT-4.0، الذي تم تقديمه بعد عام، حقق قفزة كبيرة، حيث حصل على درجة ٩٠% . ما يجعل هذه الإنجازات مثيرة للإعجاب بشكل خاص هو أن OpenAI لم تدرب النظام على وجه التحديد على إجراء هذه الاختبارات ؛ فقد تمكن الذكاء الاصطناعي من التوصل إلى الإجابات الصحيحة بمفرده. وبالمثل، قام نموذج الذكاء الاصطناعي الطبي من Google بتحسين أدائه بشكل كبير في اختبار ممارسة امتحان الترخيص الطبي في الولايات المتحدة، فقد ارتفت نسبة نجاحه من ٨٥% في شهر ٣ عام ٢٠٢١ بعد ان كان ٣٣% في شهر ١٢ عام ٢٠٢٠

إن هذين المثالين يدفعاننا إلى التساؤل: إذا استمر الذكاء الاصطناعي في التحسن بهذه السرعة، فما الذي ستتمكن هذه الأنظمة من تحقيقه في السنوات القليلة المقبلة؟ وعلاوة على ذلك، تتحدى الدراسات الجديدة الافتراض القائل بأن الاستجابات التي يولدها الذكاء الاصطناعي قديمة أو عقيمة. وفي حالة نموذج الذكاء الاصطناعي من جوجل، فضل الأطباء الإجابات الطويلة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي على تلك التي يكتبها زملاؤهم الأطباء، وصنف المشاركون في الدراسة غير الطبية إجابات الذكاء الاصطناعي على أنها أكثر إفادة. ووجدت دراسة أخرى أن المشاركين فضلوا استجابات روبوت الدردشة الطبية على استجابات الطبيب وقيموها بدرجة أعلى بكثير، ليس فقط من حيث الجودة ولكن أيضًا من حيث التعاطف .ماذا سيحدث عندما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي "المتعاطف" في التعليم؟

وعلى الرغم من القدرات الهائلة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، فإن هذه الأنظمة ليست خالية من العيوب. ففي بعض الأحيان، تنتج معلومات قد تبدو مقنعة ولكنها غير ذات صلة أو غير

منطقية أو زائفة تمامًا – وهي الشذوذ المعروف باسم "الهلوسة". ويمثل تنفيذ بعض العمليات الحسابية مجالًا آخر من الصعوبة بالنسبة للذكاء الاصطناعي. وفي حين يمكن لهذه الأنظمة توليد نصوص مصاغة جيدًا وواقعية، فإن فهم سبب اتخاذ النموذج لقرارات أو تنبؤات محددة قد يكون أمرًا صعبًا

٣- دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم

لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم أدوار متعددة في تطوير عمليات التعليم والتعلم منها:

١- تحديد الفجوة المعرفية

تعتمد معظم استراتيجيات التعلم المؤسسي على التدريس الشامل. ما يعني أن لديهم نفس المواد الدراسية لجميع الطلاب. ومع ذلك، ليس كل الطلاب متماثلين. قد يكون لدى البعض بالفعل مهارة اكثر من الآخر. لذا، فإن إجبارهم على تعلم ما يعرفونه بالفعل ليس استراتيجية فعالة للغاية وبالتالى يمكن للذكاء الاصطناعي في التعلم والتطوير تحليل مجموعات البيانات الضخمة واستخلاص النتائج باستخدام تقنيات مثل التعلم الآلي والتحليل التنبئي. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا إنشاء ملفات تعريف للمتعلمين تجمع بين مصادر بيانات متباينة، وهو أمر سيستغرق أيامًا إذا تم إجراؤه يدويًا. يمكنه تحديد المهارات المفقودة في الطلاب بنجاح، تلقائيًا، في وقت قصير .هذا المفهوم قيد الاستخدام بالفعل. كما يمكن لمقدمي التدريب عبر الإنترنت المشهورين استخدام الذكاء الاصطناعي لقياس أداء المتعلم ومهاراته وفجوات المعرفة في المؤسسة. بمجرد تحديد الفجوة، يمكن لفريق التعلم والتطوير العمل على تكييف نهج التدريب الخاص بهم لتلبية فجوة المعرفة. وهذا يجعل التعلم أكثر فعالية ولا يهدر ساعات عمل الموظفين الحاسمة. وبالتالى يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى تعزيز تجربة التعلم وتحسين فعالية التعليم وتزويد المتعلمين بتعليم أكثر تخصيصًا وكفاءة.

٢- اقتراح المحتوى الأكثر ملاءمة

من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبعد تحديد فجوات المعرفة ياتى بعد ذلك البحث تلقائيًا عن المحتوى الأكثر ملاءمة للمتعلم. وهذا مايتم عن طريق البحث في جوجل Google للبحث عن المعلومات . ففي البحث في Google مثلا يقوم للذكاء الاصطناعي بمسح الإنترنت ونظام إدارة التعلم والمحتوى الخاص بك والمصادر الأخرى لاقتراح المحتوى الأكثر صلة تلقائيًا. يوفر هذا النهج الوقت للطلاب بحيث لا يتعين عليهم المرور يدويًا عبر صفحات متعددة من نتائج البحث لساعات.

٣- إنشاء المحتوى الرقمي

من المعلوم أن إنشاء محتوى تعليمي سواء لوحدة أو كتاب يستغرق وقتًا طويلاً ويشكل تحديًا كبيرًا. ولهذا السبب، معظم الشركات تستعين بمصادر خارجية لإنشاء المحتوى بتكلفة باهظة وهنا يأتى دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مساعدة المؤسسات التعليمية في توفير الوقت والتكلفة ، كذلك يمكن للذكاء الاصطناعي الحصول على المواد التعليمية الرقمية والمحتوى التعليمى من الإنترنت والمواقع والمنصات المتصلة الأخرى وتوحيدها ومعايرتها إضافة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها تقديمها بطريقة سهلة الفهم.

وهناك ميزة أخرى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فى معالجة اللغة الطبيعية ، وذلك عن طريق تحويل مقاطع الفيديو إلى نصوص وتحويل ملفات البث الصوتية والمحاضرات والندوات عبر الإنترنت إلى كلمات مكتوبة بسهولة شديدة ودون أى جهد وهى نفس الطريقة التي يوفر بها YouTubeترجمات تلقائية في مقاطع الفيديو.

٤- تخصيص التعلم وفقًا للمتعلم

حيث يمكن للذكاء الاصطناعي جعل التعلم خصيصا للتعلم وفقًا لوتيرة التعلم عند المتعلم وعمره وجنسه وخصائصه كما يمكنه إصدار توفير المواد التعليمية للمتعلم تدريجيًا عند الانتهاء من فصل أو وحدة .

فعلى سبيل المثال، قد ترغب في تعليم طالب خبرة معينة . يمكن للذكاء الاصطناعي مسح مهارات الطالب تلقائيًا وتخطي مواد التدريب الأساسية لاقتراح موارد متقدمة. حتى أن تقنية الذكاء الاصطناعي مناسبة لمواءمة التعلم مع أسلوب تعلم المتعلم. وقد أظهرت الأبحاث أن كل واحد منا يتعلم بأسلوب مختلف . يتعلم الذكور بشكل أفضل في بعض النواحي، بينما لدى الإناث أنماط التعلم الخاصة بهن. وكبار السن لديهم طريقة مفضلة للتعلم ليست فعالة جدًا في حالة الشباب . وبالتالى يمكن للذكاء الاصطناعي تتبع وتحديد أنماط تعلم المتعلمين، ثم تحسين تجربة التعلم للحصول على أفضل النتائج. يفسح التعلم الشخصي المجال لمزيد من الاحتفاظ ، والتذكر الأعلى، وتحسين التعلم.

كما يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعى تحليل الأداء والتفضيلات وأساليب التعلم لتخصيص التجارب التعليمية وذلك من خلال تقديم محتوى مخصص وتقييمات تكيفية وملاحظات مستهدفة، يتلقى المتعلمون مواد مخصصة وجذابة تلبي احتياجاتهم المحددة.

كما تعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز مشاركة المتعلم وتحفيزه من خلال تجارب تفاعلية وممتعة ومحتوى متكيف وألعاب تفاعلية وملاحظات فورية إضافة إلى توفير المعلمون الافتراضيون والروبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التى تقدم دعمًا شخصيًا وفعالا طوال الوقت.

٥- تعمل كمعلم رقمي على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع

حيث تقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدور المعلم البشري إلى حد ما. فقد يطرح الطلاب العديد من الأسئلة أثناء خضوعهم للتعليم وأن معظم هذه الاستفسارات ضرورية لجميع المتعلمين. وفي الأساليب التقليدية، يتعين على الطلاب انتظار المعلم للرد على اسئلتهم. وهذا يعني أنه يتعين عليهم انتظار توفر المعلم. وبالتالى يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في الرد على هذه الاستفسارات وتقديم إجابات دقيقة. ويتم ذلك من استخدام برامج المحادثة القائمة على الذكاء الاصطناعي لمساعدة الطلاب في الحصول على إجابات للأسئلة وتتم هذه العملية من خلال الذكاء الاصطناعى في شكل محادثة بشرية، تمامًا كما تتحدث مع المعلم

كما تم تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز وليس استبدال المعلمين والمدربين البشريين. فهو يعمل على أتمتة المهام المتكررة، ويقدم رؤى وتوصيات، ويمكّن المعلمين من التركيز على الإرشاد، وتسهيل المناقشات، وتقديم الدعم الشخصي للمتعلمين.

٦-تقديم تغذية راجعة وتقييمات سلسة وملاحظات فورية للطلاب والمعلمين والإدارة وأولياء الامور

لن تحتاج المؤسسات التعليمية إلى جهود بشرية لتقييم التعلم. فيمكن للأدوات التي تعمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي جمع المعلومات وتقييم الأداء والتحقق من أوراق الإجابة وتقديم نتائجسليمة ودقيقة .كما يمكن للطلاب الحصول على ملاحظات على الفور ومعرفة أدائهم وكذا يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم أي نوع من التقييم طالما كان رقميًا. إضافة إلى تطوير مجموعة من تقنيات التقييم وتقديمها للطلاب. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي حتى المساعدة في تخصيص التقييمات. ويتم تطوير معظم الاختبارات أو المسابقات بناءً على نهج "مقاس واحد يناسب الجميع". بحيث يمكن الاخذ في الاعتبار معدل الذكاء أو المهارات او عدم الاخذ به أو غير ذلك من العوامل.

وباستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن للطلاب إجراء اختبارات بناءً على قدراتهم ومهاراتهم ومستوى التعلم لديهم. وهذا من شأنه أن يخلق نظامًا أكثر دقة لتقييم الأداء ويقضي على المواقف التي يجد فيها البعض الاختبار صعبًا للغاية، ويجده آخرون سهلًا للغاية.

٧-تطوير رؤى حاسمة وتقديم حلول لمؤسسات التعليم حول مشكلات التعليم

يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي استخراج بيانات أنظمة إدارة التعلم وأداء الطلاب وجمع الملاحظات وإفساح المجال لمجموعة من التحليلات. كما يمكن للمؤسسات استخدام البيانات لتكوين رؤى حول تطوير التعلم والتطوير. يمكنهم معرفة فعالية الدورات التدريبية ومجالات التحسين والاتجاهات والأنماط الحاسمة .

يمكن أن تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعى من خلال هذه الرؤي في تحسين المحتوى والدورات التدريبية والذكاء الاصطناعي في استراتيجية التعليم أو التدريب والتطوير لتحقيق نتائج أفضل. يمكن للذكاء الاصطناعي القيام بمهمة جمع البيانات بشكل مستمر حتى تتمكن دائمًا

المراجع

Antara, Harve (2023) : What is Enterprise Learning, and Why is it Important? July 18, https://www-hurix-com. /what-is-enterprise-learning-and-why-is-it-important/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Antara, Harve (2023) : Digital Content Creation for Enterprises 101: What it is and How to Excel at it? October 6, https://www-hurix-com. /what-is-enterprise-learning-and-why-is-it-important/?

Darshan ,Shah (2022): 5 Things That Will Make Your Employees September 4, https://www-hurix-com /retain-employees-workforce-learning/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Gokul, nath B (2024) :How to Leverage Natural Language Processing for Copyediting Perfection? March 17, https://www-hurix-com. /how-to-leverage-natural-language-processing-for-copyediting-perfection/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Hurix (2023): How Do Interactive Learning Systems Improve Employee Performance? April 24, https://www-hurix-com /how-do-interactive-learning-systems-improve-employee performance/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Julia, Suk ,(2024) : 7 Roles of (AI) Artificial Intelligence in Learning and Development , June 12 https://www-hurix-com. /role-of-artificial-intelligence-in-learning-and development/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp%20-%20why

Julia ,Suk (2023): How To Create a Feedback Culture For Corporate Training, December 27, \https://www-hurix-com. /how-to-create-a-

feedback-culture-for-corporate-training/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Nitin, Sharma(2024):AI-Powered Education: Revolutionizing K-12 Learning through Robotics and AI ,March 4, https://www-hurix-com. /k-12-education-made-effective-robotics-ai/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what https://www-hurix-com./what-is-enterprise-learning-and-why-is-it-important/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Ravi, Sharma (2024) : Does Your Learning Management System (LMS) Have These 7 Features? August 6, https://www-hurix-com. /learning-management-system-lms-features/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Snehnath Neendoor(2024):Transforming Education with Smart Classrooms: The Role of AI ,July 12, https://www-hurix-com. /transforming-education-with-smart-classrooms-the-role-of-ai/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what

Sundar, Narasimhan (2023) : The Impact of AI and Automation on Staffing Solutions in the Digital Age, ,July 12, https://www-hurix-com. the-impact-of-ai-and-automation-on-staffing-solutions-in-the-digital age/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=wapp+-+what