

مميزات الذكاء الاصطناعي في التعليم يجمع الخبراء على أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم في القرن الحادي والعشرين لما له من مميزات عديدة منها: [٤] لديه القدرة على التعلم (Learning Machine)، الصور والفيديو (Vision Computer)، [٤] شرح المواد الدراسية، [٤] تقديم النصح والإرشاد الأكاديمي للطالب حول أفضل قسم يمكن الالتحاق به في الكلية أو لدراسة مواد دراسية تتواءم مع قدراتهم العقلية. [٤] الوصول لعدد كبير من الطالب حيث يساعد في جعل الفصول الدراسية متاحة [٤] القدرة التنبؤية من خلال تحليل البيانات للتعرف على الطالب المعرض للفشل أو التسرب من التعليم وبالتالي يمكن التدخل من المؤسسة مبكراً في الوقت [٤] يمكن استخدامه في النواحي الإدارية والتنظيمية بالمؤسسة التعليمية في الرد على استفسارات الطالب عن مواعيد الاختبارات، وذلك من خلال روبوت محادثة مزود بإمكانات الذكاء الاصطناعي [٤] تمكين الطالب من العثور على المعلومات بشكل أسرع ومن مصدر واحد [٤] تحرير المعلمين والدارسين من الأعمال الروتينية [٤] تجميع كميته بيانات ضخمة من النظام تستخدم في تغذية شبكات التعلم الآلي من أجل تطوير برامج تعليمية مخصصة وتحسين تجارب الطالب [٤] تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Networks) (تشبه التشابك العصبي في الدماغ من حيث المبدأ، على مهمة معينة وملاحظة إثر التدريب على الأداء) (performance) ونوعيته قد يكشف أغاز عن عملية التعلم بحد ذاتها. التعلم المبكر للأطفال من ناحية سلوكية (study behavioral)، التجارب تكون على نطاق ضيق وال يمكن تكرار التجارب، لها عادة يصعب إثباتها. ويمكن تكراره آلاف المرات ويمكن معرفة نوعية وجودة التعلم وقياسها. هذه التجارب مع تجارب السلوك ونتائجها يمكن عمل إطار جديد لنظريات التعلم والتي بناء عليها يتم وضع أساليب التعلم ومناهج التعليم في المراحل من زاوية تعلم الآلة (Learning Machine) (ومن خلالها يمكن وضع نظريات جديدة للتعليم قد تعيد النظر في النظام التعليمي الحالي بشكل كلي [٤] توفير الوقت وحل المشكلات بطريقة أكثر كفاءة مما يقلل الحاجة إلى موظفين [٤] المساهمة في عقد المقررات الواسعة مفتوحة المصدر) (MOOCs) حيث ساهم في إمكانية التحاق كثير من طالب التعليم العالي لدراسة هذه المقررات عبر جدا عبر الإنترنت في أوقات مختلفة وبمعدلات تحصيل مختلفة، ظهرت الحاجة إلى برمجة بعض وظائف المعلمين خاصة التي ال تحتاج بشكل ضروري إلى وجود معلم بشري، فهو يعتمد على خبرة الإنسان ومدى معرفته، المنطقية لحل كثير من المشاكل، [٤] يستخدم الترميز غير الرقمي، وإمكاناته الهائلة التي يمكن أن يضيفها إلى مجالات الدراسة المختلفة. [٤] القدرة على التوصل لحل المسائل حتى مع عدم اكتمال البيانات، تستطيع التعامل مع البيانات المتناقضة والمتضادة أحياناً. [٤] توفير الوقت والجهد والإسهام في توفير واقع بديل للطالب، [٤] يستطيع الإسهام في عرض الأسئلة على الطالب بطريقة تكشف نقاط الضعف والاستعدادات العقلية لكل طالب، إذ إن التجارب أثبتت أن الطالب يكونون أكثر قدرة على التحاور بعيداً عن [٤] إذا ما تم تجميع مجموعة كبيرة من البيانات لكل طالب أو مجموعة من الطالب، وكانت هذه البيانات مربوطة ببيانات عن خلفية الطالب وتوجهه، عمل نظام اقتراحات (system recommender) (يستطيع توقع نوع المادة صلب التي سيستوعبها الطالب وستزيد من نسبة تعلمه بنسبة كبيرة. كل طالب لديه منهج منفصل واختبارات منفصلة عن الآخرين، على نطاق ضيق لتطبيق مثل هذه الأنظمة. [٤] تعتبر المدارس والطالب مصدر كبير للبيانات حيث يمكن عمل أنظمة مدرسية قادرة على إدارة بيانات المدارس والطالب في آن واحد وحفظها على شكل قواعد عصبية ضخمة تستطيع تنبؤ الضعف على المستوى الفردي للطالب والنقص في الموارد المادية والبشرية على مستوى المدارس والجامعات قبل مثل هذه الخوارزميات الوزارات والمدارس على اتخاذ قرارات معلوماتية (informed decisions) بخصوص مؤسساتهم مما سيزيد من جودة المخرجات التعليمية ويقلل من تكاليف هذه المدارس، جمع بيانات إعداد الكتب واستخدامها واسترجاعها وأعداد الطالب من المدارس في السنة القادمة بناء على العدد المتوقع للطالب في كل المدارس. إرسال الكمية المثالية للكتب للمدارس بدال من الزيادة والنقص التي تحصل كل عام وتتسبب في تأخر استلام الطالب لكتبهم الدراسية في بعض الأحيان. تعتبر شركة كاسل آيرا أحد الشركات السعودية الرائدة في الأنظمة المدرسية الرقمية ولديهم مبادرات جيدة في هذا المجال. [٤] يسمح بجمع المعلومات عن الطالب وتحليلها بشكل أفضل، اكتشاف نقاط الضعف لديهم والعمل على مساعدتهم في تحسين أدائهم الدراسي [٤] يمكن تكييف البرامج التعليمية مع احتياجات الطالب من رياض الأطفال إلى [٤] مع تقدم الذكاء الاصطناعي في العقود المقبلة، التكنولوجية مع تسهيل المعلمين للتعلم وتقديم المساعدة والدعم عند الحاجة، كان للتعلم التكنولوجي تأثير كبير على التعليم في جميع أنحاء البلاد) وخاصة من خلال برامج مثل أكاديمية خان، [٤] يمكن أن يجعل التعلم بالمحاولة والخطأ أقل خوفاً لدى الطالب فالتعلم بالمحاولة والخطأ جزء حاسم من التعلم، يظهروا أمام أقرانهم أو المعلم بهذا الفشل. يوفر للطالب بيئة خالية من الحكم نسبياً. [٤] يمكن للطالب التعلم من أي مكان في العالم في أي وقت، البرامج التي تحل محل أنواع معينة من

التعليم في الفصول الدراسية، وأهمية مشروع بحث فردي، مساعدي تدريس الذكاء الاصطناعي