Special issue of the Seventh Scientific Conference Volume (1) October (2024)

ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://www.iasj.net/iasj/journal/419/issues
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها كلية الفارابي الجامعة

مخاطر وتحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم

أ.د. سراب جبار خورشيد
كلية الآداب الجامعة المستنصرية

المقدمة

أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) بسرعة جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، مما أدى إلى تغيير طريقة عملنا والتواصل والتفاعل مع العالم من حولنا. ومع استمرار تقدم الذكاء الاصطناعي وزيادة تطوره، من المهم مراعاة المخاطر والعواقب المحتملة المرتبطة بتطويره وفي هذا البحث سوف نلقي نظرة عامة على بعض أسوأ السيناريوهات التي يمكن أن تنشأ عن التطور غير المنضبط للذكاء الاصطناعي، من احتمال أن تسبب الأسلحة المستقلة (ذاتية التشغيل) الفوضى إلى خطر تحول الذكاء الاصطناعي الخارق ضد الإنسانية، فنسلط بذلك الضوء على المخاطر والتحديات المحتملة التي يجب أن نضعها في الاعتبار بينما يواصل البشر تطوير هذه التقنيات القوية والاعتماد عليها عامة وفي التعليم خاص وهناك مخاوف من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لتوليد صور أو مقاطع فيديو أو صوت أو نصوص مزيفة باستخدام أدوات التعلم الآلي المتقدمة، مما يؤدي إلى انتشار المعلومات المضللة على نطاقات ضخمة عبر الإنترنت، وهذا يمكن أن يقوض سلامة المعلومات ويقوض الثقة في مصادر الأخبار وفي نزاهة المؤسسات الديمقراطية.

اهمية البحث

: نظرا للأهمية التي يمثلها قطاع التعليم بالنسبة لعمليات تطويره ، فانه لا مجال لأي تطور للتعليم ما لم يتم التجذير بداخله لكل جديد يتم الاخذ به ، والجديد هنا هو الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ، حتى يكون افراده على بينة بهذه التطبيقات وسبل توظيفها والاستفادة منها ، لمواكبة المستجدات الحاصلة فيه، وفي مواجهة تحديات المستقبل.

مشكلة البحث

: تكمن في اظهار انه رغم فوائد الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم للمعلم والطالب وحتى للمدرسة كإدارة ، الا ان له مخاطر تؤثر على الجوانب التعليمية ككل وهذا ما تم توضيحه في ثنايا البحث.

المحور الاول: ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليمفي السبعينيات، ظهر الذكاء الاصطناعي في التعليم كمجال متخصص لتغطية التكنولوجيا الجديدة للتعليم والتعلم، وتحديدًا للتعليم العالي، وكان الهدف الرئيسي من الذكاء الاصطناعي في التعليم هو تمكين المتعلمين من خلال التعلم المرن والشخصي والجذاب إلى جانب المهمة الآلية الأساسية، تشمل بعض الاتجاهات الشائعة في الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ أنظمة المعلم الذكية، وتقنيات الفصول الدراسية الذكية، والتعلم التكيفي، والوكلاء التربويين (شخصيات يتم عرضها على شاشة الكمبيوتر لتوجيه المستخدمين عبر بيئات التعلم متعددة الوسائط، ويطلق عليهم المعلمون الافتراضيون" في البرامج التعليمية). [١] يتمثل الذكاء الاصطناعي في إنشاء و تطوير أنظمة و برمجيات قادرة على محاكاة العقل البشري و تنفيذ مهام معقدة تكون قادرة على التعلم من التجارب و الاستنتاج والتنبؤ وحل المشكلات و غيرها من مهارات يتميز بها الانسان، يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التعليمية و توفير تجارب تعليمية مخصصة لكل طالب. [٢]

- **فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم** تحسين تجربة التعلم حيث يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تجربة تعليمية و مخصصة لكل طالب مما يسمح بالتعلم بشكل أكثر فعالية و تحقيق أفضل النتائج.

- توفير ردود فعل فورية حيث يتم تحليل نتائج الطلاب وتقديم تغذية راجعة فورية.

- توفير الوقت و الجهد مما يتيح لكلٍ من المعلمين و المتعلمين التركيز بشكل أكبر على جوانب التعليم.

- أما بالنسبة لإمكانيات الذكاء الاصطناعي في التعليم فهي مهمة وغاية في الفاعلية منها على سبيل المثال تحليل البيانات والتنبؤات ، حيث يمكن تحليل كميات ضخمة من البيانات المتاحة من سجلات التعلم ونتائج الاختبارات والتي من خلالها يمكن تحديد نقاط القوة و الضعف و فهم نمط أداء الطلاب وتوقع المشكلات المستقبلية واقتراح استراتيجيات ملائمة لكل طالب. [٣]

- الذكاء الاصطناعي يستطيع أن يحسن تجربة التعلم لكل طالب عن طريق تخصيص المحتوى والأسلوب التعليمي الملائم لاحتياجات الطالب الفردية، كما يوفر موارد تعليمية ملائمة و متجددة تحقق الاستفادة للطالب و تحفزه.

- كذلك من أهم إمكانيات الذكاء الاصطناعي قدرته على تحسين تفاعل المتعلمين مع المحتوى فهو يستخدم أساليب و تقنيات مبتكرة لزيادة تفاعل المتعلمين مع المحتوى كاستخدام الواقع الافتراضي لإنشاء تجارب تعليمية مثيرة للاهتمام كما يقدم تعليمات و إرشادات شخصية لكل طالب وتمنحه ردود فعل فورية مما يعزز من عملية التفاعل لتحقيق الاستفادة القصوى من المحتوى التعليمي.

- يتيح الذكاء الاصطناعي تخصيص تجارب التعلم، يستطيع المعلمون تصميم المناهج وطرق التدريس بناءً على نقاط القوة والضعف لدى كل طالب ،على سبيل المثال، يمكن لأنظمة التعلم التكيفي، المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ضبط مستوى صعوبة التمارين تلقائيًا بناءً على أداء الطالب، مما يوفر رحلة تعليمية أكثر فردية وفعالية.

يمكن لبرنامج التعرف على الكلام المدعوم بالذكاء الاصطناعي أن يجعل تعلم اللغة أسهل للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، عن طريق تحويل الكلام إلى نص وتقديم تعليقات فورية على النطق، وتساعد إمكانية الوصول المحسنة هذه على إنشاء بيئة تعليمية أكثر شمولًا وإنصافًا لجميع المتعلمين، بغض النظر عن مستوى مهاراتهم أو احتياجاتهم المحددة. [٤]

- توفر أتمتة المهام الإدارية وتحسين الإدارة العامة للمؤسسات التعليمية مزايا كبيرة للذكاء الاصطناعي في التعليم، يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتبسيط العمليات الإدارية، مثل إدارة الجداول الزمنية والموارد وبيانات الطلاب، مما يوفر الوقت للمعلمين وموظفي المدرسة للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة الأعلى، مثل التدريس والتوجيه والدعم الشخصي للطلاب .

- يوفر الذكاء الاصطناعي إمكانيات غير مسبوقة للتعليم الشامل من خلال جعل موارد التعلم في متناول جميع الطلاب، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو قدراتهم البدنية.

- توفر أنظمة التدريس المدعومة بالذكاء الاصطناعي ومساعدي التدريس المعتمدين على الذكاء الاصطناعي دعمًا على مدار الساعة للطلاب الذين يحتاجون إلى المساعدة خارج ساعات الدراسة. يمكن لأنظمة التدريس الذكية هذه إزالة الشكوك وتقديم تفسيرات إضافية، والإجابة على الأسئلة، وحتى التوصية بموارد إضافية للدراسة الذاتية.

- بالإضافة إلى المعرفة بالموضوع، يتطلب سوق العمل اليوم مهارات مثل حل المشكلات، والقدرة على التكيف، وكلها يمكن صقلها من خلال التفاعل مع برامج الذكاء الاصطناعي المتطورة في بيئة تعليمية.

- يمكن للمدرسين جعل مهمة تصنيف طلابهم عملية سهلة وسلسة.

- يمكن للذكاء الاصطناعي تقييم الواجبات والاختبارات بسرعة وثبات، مما يتيح للمعلمين المزيد من الوقت للتركيز على تخطيط الدروس واحتياجات الطلاب الفردية. وهذا من أفضل استخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم. [٥]

- تأثير الذكاء الاصطناعي على دور المعلم والطالب تطورت التكنولوجيا بشكل كبير في العقود الأخيرة، ومن بين هذه التكنولوجيا المتقدمة يأتي الذكاء الاصطناعي ليغير العديد من الجوانب بما في ذلك مجال التعليم. يعد الذكاء الاصطناعي من أهم الابتكارات التكنولوجية التي تؤثر على دور المعلم والطالب في العملية التعليمية. ويقدم فرصًا جديدة وتحديات متعددة في مجال التعليم، ويمكن أن يؤثر بشكل كبير على الطريقة التي يتعلم بها الطلاب ويقدم المعلمون المحتوى التعليمي. يؤثر الذكاء الاصطناعي على دور المعلم والطالب بطرق متعددة. منها: [٦]بالنسبة للمعلم، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة قوية لتحسين كفاءة العمل وتوفير الوقت والجهد. يمكن للمعلم استخدام التكنولوجيا المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التعليمية وتقديم توجيهات شخصية لكل طالب بناءً على احتياجاته ومستواه الفردي. يمكن أيضًا للذكاء الاصطناعي أن يساعد المعلم في تطوير محتوى تعليمي مبتكر وفعال، وتقديم تقييمات دقيقة لأداء الطلاب.

- من جانبه، يمكن للطلاب الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية التعلم الفردية.

- يمكن للتكنولوجيا المدعومة بالذكاء الاصطناعي توفير تجارب تعليمية تفاعلية وشخصية للطلاب، مما يساعدهم على فهم المفاهيم بشكل أفضل وتطوير مهاراتهم بطرق مبتكرة.

- يمكن أن يقدم تقييمات فورية وتعليقات مفصلة للطلاب، مما يساعدهم على تحسين أدائهم وتحقيق نتائج أفضل في التعلم.ومع ذلك، يجب أن ندرك أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يحل محل المعلم بشكل كامل. فالمعلم لا يقتصر دوره على توصيل المعلومات فحسب، بل يلعب أيضًا دورًا هامًا في توجيه وتحفيز الطلاب وتنمية مهاراتهم الاجتماعية والعاطفية. يمكن للمعلم أن يستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة لتعزيز دوره وتحسين أدائه، ولكنه لا يمكن أن يحل محله تمامًا بالإضافة إلى ذلك، يجب أن نناقش التحديات التي يمكن أن يواجهها المعلم والطالب في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي. قد يشعر المعلم بالقلق من أن يتم استبداله بالتكنولوجيا، أو أن يصبح دوره غير ضروري. قد يواجه الطلاب تحديات في التكيف مع التكنولوجيا الجديدة وفهم كيفية استخدامها بشكل فعال. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن نناقش أيضًا قضايا الخصوصية والأمان المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. [٧]

١- تطور نظم التعليم في ظل الذكاء الاصطناعي تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أهم التطورات التكنولوجية التي تؤثر على جميع جوانب الحياة ، ففي عصر الذكاء الاصطناعي، يتم توظيف هذه التكنولوجيا لتحسين نظم التعليم وتعزيز عملية التعلم للطلاب والمعلمين على حد سواء.

تطور نظم التعليم في ظل الذكاء الاصطناعي يعني استخدام التكنولوجيا والبرمجيات المتقدمة لتحسين تجربة التعلم وتعزيز فعالية العملية التعليمية. يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجموعة متنوعة من الأدوات والتطبيقات التعليمية، مثل الروبوتات التعليمية والمنصات التعليمية الذكية والتعلم الآلي.علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تجارب تعليمية تفاعلية ومشوقة للطلاب. يمكن استخدام الروبوتات التعليمية والواقع الافتراضي والواقع المعزز لتوفير بيئات تعليمية واقعية وتفاعلية تساعد الطلاب على فهم المفاهيم بشكل أفضل وتعزز التفاعل والمشاركة. [٨]

المحور الثاني: تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم

ان قطاع التعليم من القطاعات التي استخدمت الذكاء الاصطناعي وتأثرت بشكل مباشر وملموس بكل تقنيه من تقنياته خصوصاً في هذه الآونة حيث انتعاش الذكاء الاصطناعي بشكل ملحوظ ومتسارع ،هذا بالإضافة إلى تأثيره الذي يمتد على كافة عناصر العملية التعليمية من طلاب، معلمين ، الإدارات التعليمية، الممارسات التدريسية و حتى الإجراءات التقييمية. إن الهدف من استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هو تمكين المعلمين والطلاب من تطوير إنتاجيتهم وكذلك تقديم الحلول المستمرة لتطوير العملية التعليمية وزيادة فاعليتها . [٩] وعلى الرغم من كل هذه المزايا و الفوائد الجلية إلا أن هناك عيوب و تحديات نواجهها عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. منها: [١٠]

-التأثير السلبي على دور المعلم في حال الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي في التعليم.

– غياب التواصل الاجتماعي بين الطلاب والمعلمين والذي يتم في بيئة الفصول الدراسية وتلاشي قيم الإنسانية كالتعاون والتضامن بين الأفراد.

– تعزيز العزلة الاجتماعية وأثرها على التواصل بين الافراد وصعوبة الاندماج في المجتمع.

– الفجوة المعرفية وتباين قدرات المؤسسات التعليمية على تحمل التكلفة المادية المرتفعة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

– هناك تأثير محتمل على مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب. نظرًا لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي توفر حلولًا جاهزة للمشكلات المعقدة أو تصحح الأخطاء التي يرتكبها الطلاب تلقائيًا.

– من المحتمل أن يصبح المتعلمون راضين عن أنفسهم ويعتمدون بشكل مفرط على التكنولوجيا لحل المشكلات. وهذا يمكن أن يعيق قدرتهم على الجهد الفردي والعمل المستقل.

– تثير قدرة الذكاء الاصطناعي على إنشاء تدفقات لا نهاية لها من المحتوى المخصص للمتعلمين مسألة تشبع المحتوى. مع وجود الكثير من المعلومات في متناول أيديهم، قد يشعر الطلاب بالإرهاق ويجدون صعوبة في التمييز بين المعرفة الأساسية والتفاصيل الأقل أهمية.

– تولد منصات الذكاء الاصطناعي كميات هائلة من البيانات من التفاعلات بين الطالب والمعلم وأنشطة التعلم، تمثل معالجة هذا الحجم الهائل تحديًا كبيرًا للمعلمين الذين قد لا يتمتعون بالخبرة اللازمة لتفسير هذه البيانات واستخدامها بشكل فعال.

– يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في الفصل الدراسي إلى تقليل التفاعل البشري بين الطلاب والمعلمين، ويمكن أن يؤثر ذلك على قدرة الطلاب على تطوير مهارات اجتماعية مهمة مثل التعاون والتواصل والتعاطف.

– ومع ذلك، يجب أن نواجه التحديات والمخاطر التي قد تنشأ من استخدام الذكاء الاصطناعي في نظم التعليم. من بين هذه التحديات، قد يكون هناك قلق بشأن فقدان الوظائف التعليمية التقليدية بسبب التطور التكنولوجي.

لكن بالرغم من كل هذه التحديات و المصاعب الا إنه من المتوقع ان يزداد استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في السنوات القادمة وهذا يحظى بشعبية متزايدة في الأوساط التعليمية ولضمان تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا التعليمية لابد من أن تضع المؤسسات التعليمية خطة تعليمية طويلة الأجل تركز فيها على تدريب المعلمين والمتعلمات على استخدامها بفعالية كما يجب تطوير بنية تحتية تقنية قوية قادرة على التغلب على عيوب وتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي. [١١]لكن لا بد من مراعاة تحديات ومخاطر ذلك، فعندما يصبح الذكاء الاصطناعي أكثر تقدما، فإنه من الممكن أن يشكل خطرا كبيرا لا يمكن معرفة آثاره السلبية في وقتها، ولا يمكن في كثير من الأحيان التصدي له.

المحور الثالث: توصيات للتغلب على تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم

يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية يمكن استخدامها في تصميم وتطوير تطبيقات تعليمية مبتكرة وفعالة. ومع ذلك، فإن استخدام التكنولوجيا الذكية في التعليم يثير العديد من المسائل التي يجب مراعاتها ومعالجتها بعناية.

١- **التحديات الاخلاقية** تتضمن المسائل الأخلاقية في تصميم وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية العديد من الجوانب المهمة. أحد هذه الجوانب هو العدالة والتكافؤ في الوصول إلى التعليم. يجب أن يتم تصميم التطبيقات التعليمية بحيث تكون متاحة ومناسبة لجميع الطلاب بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية والاقتصادية. وتجنب إنشاء فجوة رقمية جديدة بين الطلاب الذين يمكنهم الوصول إلى التكنولوجيا والموارد والطلاب الذين لا يمكنهم ذلك.بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتم تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية بحيث تحترم خصوصية الطلاب وتحمي بياناتهم الشخصية. وأن يتم جمع واستخدام البيانات بطرق قانونية وأخلاقية، و يتم توفير ضمانات قوية لحماية هذه البيانات من الوصول غير المصرح به والاستخدام غير القانوني. وأن يكون هناك توازن بين استخدام البيانات لتحسين عملية التعلم وحماية خصوصية الطلاب. [١٢]تثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية أيضًا مسائل أخلاقية فيما يتعلق بالتفاعل الاجتماعي والعاطفي في التعليم. فعلى سبيل المثال، قد يتم استخدام الروبوتات أو الواجهات

الافتراضية لتقديم المعلومات والتوجيهات للطلاب. ومع ذلك، فإن هذا النوع من التفاعل قد يفتقر إلى العناصر البشرية الحقيقية مثل التعاطف والتفهم العاطفي. والتفكير في كيفية توفير بيئة تعليمية تجمع بين الذكاء الاصطناعي والتفاعل البشري الحقيقي لتعزيز تجربة التعلم الشاملة للطلاب علاوة على ذلك، يجب أن يتم تصميم وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية بحيث تكون شفافة وقابلة للتفاهم. ويكون لدى الطلاب والمعلمين فهم واضح لكيفية عمل هذه التطبيقات وكيفية استخدامها في عملية التعلم. وتوفير معلومات واضحة حول الأسس والمبادئ التي تقوم عليها هذه التطبيقات، بما في ذلك الخوارزميات المستخدمة وكيفية تحليل البيانات واتخاذ القرارات. [١٣]في النهاية، يجب أن يتم التفكير في المسائل الأخلاقية في تصميم وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية بعناية واهتمام. يجب أن يتم توجيه القرارات التصميمية بأخلاقيات قوية ومبادئ أخلاقية صارمة. يجب أن يتم توفير الإرشاد والتوجيه الأخلاقي للمطورين والمصممين لضمان أن تكون التطبيقات التعليمية الذكية آمنة وعادلة وفعالة وتعزز تجربة التعلم للطلاب.

٢- استراتيجيات لمعالجة مخاوف خصوصية البيانات تبقى خصوصية البيانات تحد كبير من تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث يتم استخدام معلومات حساسة عن الطلاب للتعليم الشخصي، لمعالجة هذه المخاوف، ينبغي على المؤسسات التعليمية اعتماد الاستراتيجيات التالية: [١٤]

- تحتاج المدارس والجامعات إلى سياسات واضحة تحدد كيفية جمع بيانات الطلاب واستخدامها وحمايتها.
- دمج منصات ذكاء اصطناعي آمنة تعطي الأولوية لتشفير البيانات وحلول التخزين الآمن لحماية البيانات من الاختراقات.
- إبلاغ الطلاب وأولياء الأمور بانتظام حول كيفية استخدام البيانات الشخصية والحصول على موافقتهم، وبناء الثقة وضمان الامتثال لقوانين الخصوصية.

يمكن أن تساعد هذه الاستراتيجيات في التخفيف من المخاطر المرتبطة بخصوصية البيانات مع الاستفادة من مزايا التعليم المعزز بالذكاء الاصطناعي.

٣- برامج التطوير المهني للمعلمين للتكيف مع تقنية الذكاء الاصطناعي

لضمان استعداد المعلمين لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في الفصل الدراسي، تعد برامج التطوير المهني ضرورية. ينبغي أن تركز هذه البرامج على: [١٥]

- يحتاج المعلمون إلى فهم واضح لما يمكن وما لا يمكن للذكاء الاصطناعي فعله في السياق التعليمي.
- يمكن أن تساعد الورش العملية التي تتيح للمعلمين تجربة أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر في كشف غموض التكنولوجيا وتعزيز الثقة.
- يمكن أن يساعد توفير وصول مستمر إلى موارد تدريب الذكاء الاصطناعي والدعم من الخبراء المعلمين على البقاء على اطلاع دائم بأحدث التطورات.

استعداد المعلم هو أمر بالغ الأهمية للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتعزيز النتائج التعليمية.

٤- جهود تعاونية بين المؤسسات التعليمية وخبراء الذكاء الاصطناعي

لتجاوز تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم، يعد التعاون بين المؤسسات التعليمية وخبراء الذكاء الاصطناعي أمرًا ضروريًا. تشمل مجالات التعاون المحتملة [١٦]:

- يمكن أن تستكشف هذه المشاريع تطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي في التعليم وتقييم تأثيرها على التعلم.
- يمكن للمؤسسات التي نجحت في تطبيق الذكاء الاصطناعي مشاركة تجاربها وما يصلح وما لا يصلح مع الآخرين الذين يتطلعون إلى تبني تقنيات مماثلة.
- التعاون في إنشاء مناهج دراسية تحضر الطلاب لعالم تحت تأثير الذكاء الاصطناعي، والتأكد من أنهم مجهزون بالمهارات اللازمة.

يمكن لمثل هذه المبادرات التعاونية أن تعزز بيئة مثالية لازدهار الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية وتساعد في توقع التحولات في النماذج التعليمية بسبب الابتكارات التكنولوجية. [١٧]باختصار، في حين أن الذكاء الاصطناعي يقدم العديد من الفرص للتعزيز في البيئات التعليمية، إلا أن هناك أيضًا تحديات_ الذكاء الاصطناعي في التعليم يجب معالجتها، تشمل تلك التحديات الآثار المترتبة على الأخلاقيات والحاجة إلى اتخاذ تدابير واسعة لحماية خصوصية البيانات، والتحيز المحتمل في خوارزميات الذكاء الاصطناعي والهوة الرقمية، يمكن أن تؤثر هذه التحديات على كل من فعالية وإنصاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. [١٨]

الخاتمة

في النهاية، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يعد تطورًا هامًا في مجال التعليم، حيث يمكن أن يحسن تجربة التعلم للمعلم والطالب على حد سواء. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة قوية لتحسين كفاءة العمل وتوفير تجارب تعليمية مخصصة وفعالة. ومع ذلك، يجب أن نضع في اعتبارنا أن المعلم لا يمكن أن يحل محله بشكل كامل، وأن هناك تحديات ومسائل أخلاقية يجب معالجتها بعناية في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. ويمكننا القول إن تطور نظم التعليم في ظل الذكاء الاصطناعي يعد تحولًا هامًا في مجال التعليم. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحسن تجربة التعلم ويعزز فعالية العملية التعليمية من خلال توفير تعليم مخصص وفعال وتحسين عملية التقييم وتوفير تجارب تعليمية تفاعلية. ومع ذلك، يجب أن نواجه التحديات والمخاطر المرتبطة بهذا التطور وأن نضع الأخلاقيات في الاعتبار لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة وفعالة في مجال التعليم.وعلى الرغم من التأكيد على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المتقدمة كوسيلة تفعل تعليم المستقبل، فإن الخلاصة في قضية التجذير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمثل في عدد من الحقائق ينبغي مراعاتها.

- أن الاعتماد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم يتطلب تحديد الهدف من وراء استخدامها؛ فهل يتم استخدامها للمعرفة؟ أم للسيطرة على الآخرين؟ أم للدمار الشامل؟ ويتطلب معرفة أن هذا الاعتماد إنما يتم في ناحيته الأولى من خلال الاهتمام بالمعارف النظرية حول هذه التقنيات في جميع المراحل التعليمية حتى يلم المتعلمون بأطرها ونظمها ومن ثم القيام بتطبيق ما تم تعلمه داخل المدرسة .

- أن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المختلفة لا يقف عند حد ملء المؤسسات التعليمية بهاً بعيدا عن توظيفها الحقيقي بداخلها، وإنما يكون بحسن استثمارها والاستفادة منها. فالدول التي وضعت على رأس أولوياتها أن تكون من عواصم المعلوماتية في العالم جعلت تثوير التعليم هدفا من أهدافها، لكي يتلاءم مع لغة العصر الحاسوبية في مناهج جميع المراحل الدراسية .

- مهما كانت عملية الاعتماد على تكنولوجيا الذكاءً الاصطناعي في التعليم، فلا ينبغي أبدا تغافل أنه سيبقى للسؤال في العملية التعليمية مكانته بل وقيمته التي تفوق أية تكنولوجيا، وهذه لا يملكها إلا المعلم لأنه إذا أدخل في الحاسوب مثلا المعطى نفسه مرات ومرات، سيكون الجواب هو نفسه دون تغيير.

- من الخطأ تصور أن أي تغيير يمكن أن يشهده تعليم المستقبل سيقوم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي دون غيرها، لأن العملية التعليمية أكبر بكثير من دعاماتها وقواعدها، فهي تنطوي على مبدأ تكويني ومهمة اجتماعية وثقافية، وستواصل بغض النظر عن التحولات التي يتعرض لها ف ، اعتماد أساسا يكون على مكوناتهاً الأساسية البشرية والقيمية، وأن هذه التكنولوجيات ليست هدفا في حد ذاتها، وإنما هي أداة ووسيلة لسرعة الوصول إلى الهدف الحقيقي، وهو حسن مواكبة التعليم لإفرازات الحاضر وتداعيات المستقبل.

المصادر

١- سمير قطامي ، الذكاء الاصطناعي واثره على البشرية، مجلة افكار ، العدد ٣٥٧، ، ٢٠١٨، ص ١٣

٢- حمزة يوسف، التحول في مجال الذكاء الاصطناعي من الماضي الى المستقبل ، المجلة الالكترونية شاملة التخصصات، العدد ٣٨، ٢٠٢١، ص٣-٦

٣- رحاب حلاوة، تحديات تواجه دمج الذكاء الاصطناعي بالتعليم، على الموقع الالكتروني بتاريخ ٢٠٢٢\١\٢٦ https://www.albayan.ae/expo/news/

٤- حنان المطيري ، الذكاء الاصطناعي في التعليم .. تحديات ومزايا، على الموقع الالكتروني بتاريخ ٢٠٢٤\٤\١٦ .aspx٨١https://e.paaet.edu.kw/AR/FutureMakers/opinions/Pages/ar

٥- بكاري مختار ، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم ، مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية، العدد ٦، مجلد ١، الجزائر، ٢٠٢٢

٦- مجدي صلاح المهدي، التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي ، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي ، العدد٥ ، مجلد ٢، ٢٠٢١،ص٤٧.

٧- اليونسكو، الذكاء الاصطناعي والتعليم ..ارشادات لواضعي السياسات، فرنسا، ٢٠٢١

٨- عبد الرحمن تلي وعلياء القاسمي، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي ، مجلة التربية والصحة النفسية، العدد ٢، مجلد ٦، ٢٠٢٠، ص٩٣-١٠٣

٩- مريم محمد شوقي، وقائع المؤتمر الدولي الاول- التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا، مجلة الجامع العراقية، العدد ١٥، مجلد ٢، ٢٠٢٠، ص١٤-٢٢

١٠- عزوز وهيبة، الذكاء الاصطناعي نحو افاق جديدة، مجلة جامعة وهران، مجلد ١، العدد ٧،الجزائر، ٢٠٢٢،ص٦٢

١١-نبيلة عبد الفتاح، الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم، مجلة السياسة العالمية، العدد ٥، مجلد ٣، ٢٠٢١،ص١٩

١٢-مليكة مذكور، الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، العدد ٦، مجلد ٣،٢٠٢١، ص١٤٠

١٣-امل كاظم وتحرير كاطع، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر تدريسي الجامعة، وقائع المؤتمر العلمي الدولي للدراسات الانسانية، مركز البحوث النفسية ، بغداد، ٢٠١٩،ص٣٠٠

١٤- ايناس عبد الرزاق وسرى طه، دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، على الرابط الالكتروني ١B٪٨D٪٨٨٪٩AF%D٪٨-%D٢٦/٠٩/٢٠٢٢https://mabdaa.edu.iq/wp-content/uploads/

١٥-كريستيان رفلاوب، الالة والاخلاق في الذكاء الاصطناعي، على الموقع الالكتروني ٩D٪٨٤٪٩D٪٩B٪٨https://www.swissinfo.ch/ara/%D

١٦-كريستيان روفلاوب، المصدر نفسه

١٧-نبيلة عبد الفتاح ، المصدر السابق، ص ٢٣

١٨-حنان المطيري ، المصدر السابق