



ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي (دراسة تحليلية)

"ورقة بحثية"

أ.د/ ايمان حامد محمود ربيع

أستاذ الملابس والنسيج بقسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية جامعة طنطا

أ.د/ لمياء إبراهيم أحمد عبدالفتاح

أستاذ الملابس والنسيج بقسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية جامعة طنطا

٢٠٢٤م

ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي (دراسة تحليلية)

الملخص:

تهدف الورقة البحثية إلى دراسة ايجابيات وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي وتحليل هذه العناصر لتحديد ما و الوقوف على امكانية الاستفادة القصوي من ايجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتغلب على سلبياته والحد منها لتحديد عناصر تعكس التأثير المتبادل بين هذه الجوانب، وتسلط الضوء على التحديات والفرص التي يمكن أن يواجهها النظام التعليمي نتيجة لاعتماد التكنولوجيا الذكية. وخلصت الورقة البحثية الي أن من أهم مزايا الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي هو القدرة على تخصيص العملية التعليمية لتناسب احتياجات كل طالب بشكل دقيق. فبفضل الخوارزميات الذكية، يمكن تحليل سلوك وأداء الطلاب وتقديم توصيات مبتكرة تساعدهم على تحسين تجربتهم التعليمية. علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير فرص تعلم متنوعة وتفاعلية تجعل عملية التعلم أكثر متعة وفاعلية.

مع ذلك، لا يخلو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي من التحديات والمخاوف. من أبرز هذه التحديات هو ضرورة ضمان خصوصية البيانات وأمانها، وتحديد سياسات النزاهة الأكاديمية والقواعد الأخلاقية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن ضرورة تطوير قدرات اعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال في عملية التعليم.

باختصار، يعتبر الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في مجال التعليم النوعي، حيث يمكن أن يسهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز فرص الوصول للجميع، شريطة أن يتم استخدامه بشكل متوازن ومتناسب مع احتياجات الطلاب ومتطلبات عملية التعليم.

Pros and Cons of Artificial Intelligence in specific Education (Analytical Study)

Abstract:

The research paper aims to study the pros and cons of using artificial intelligence in specific education and analyze these elements to identify them and assess the possibility of

maximizing the benefits of using artificial intelligence in education, overcoming its drawbacks, and mitigating them to determine elements reflecting the mutual impact between these aspects, shedding light on the challenges and opportunities that the educational system may face as a result of adopting smart technology. The research paper concludes that one of the most significant advantages of artificial intelligence in specific education is its ability to customize the educational process to suit the needs of each student accurately. Thanks to smart algorithms, student behavior and performance can be analyzed, and innovative recommendations can be provided to help improve their learning experience. Additionally, artificial intelligence can provide diverse and interactive learning opportunities that make the learning process more enjoyable and effective. However, the use of artificial intelligence in specific education is not without its challenges and concerns. One of the key challenges is the need to ensure data privacy and security, as well as defining policies for academic integrity and ethical rules for using artificial intelligence tools, in addition to the necessity to develop the capabilities of faculty members to effectively use technology in the educational process. In summary, artificial intelligence represents a qualitative leap in specific education, as it can contribute to improving the quality of education and enhancing access for all, provided it is used in a balanced and proportionate manner to meet the needs of students and the requirements of the educational process.

المقدمة :

في السنوات الأخيرة، كان هناك اتجاه متزايد في التعليم العالي لدمج التقنيات والممارسات الحديثة من أجل تحسين التجربة التعليمية الشاملة. وتعد أنظمة إدارة التعلم ، والتعليم، والتعلم بمساعدة الفيديو، والواقع الافتراضي والمعزز، بعض الأمثلة على كيفية تحسين التكنولوجيا لمشاركة الطلاب وتخطيط التعليم .

حديثاً، أصبحت التكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي لهما دور بارز في تحسين العديد من الجوانب في حياتنا، ومن بين هذه الجوانب، يأتي التعليم كواحد من أهم المجالات التي يمكن أن يحقق فيها الذكاء الاصطناعي تحولاً كبيراً. و يعتبر التعليم النوعي أحد القطاعات التي يمكن أن تستفيد بشكل كبير من التقنيات الذكية، حيث يسعى إلى توفير تعليم متميز وفعال يستجيب لاحتياجات الطلاب في مجالات مختلفة.

مع التطورات الهائلة في مجال التكنولوجيا، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) يلعب دوراً متزايد الأهمية في تحويل وتطوير مختلف القطاعات، ومن بينها مجال التعليم النوعي. حيث يعد الذكاء الاصطناعي بمثابة أداة قوية تساهم في تحسين عملية التعلم وتعزيز جودة التعليم بشكل عام.

في مجال التعليم النوعي، يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه القدرة على تطوير الأنظمة والتطبيقات التكنولوجية التي تحاكي وتقتبس الذكاء البشري لتحسين تجربة التعلم وتقديم تعليم مناسب للطلاب بناءً على احتياجاتهم ومستواهم. ويتمثل هدف الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي في توفير بيئة تعليمية تفاعلية تساعد على تعزيز مهارات التفكير والتحليل والإبداع لدى الطلاب.

والذكاء الاصطناعي له إمكانيات هائلة في تحويل مجال التعليم وتحسينه بشكل كبير. وفي هذه الورقة البحثية سوف نتعرف علي مفهوم الذكاء الاصطناعي و نستعرض أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم وكيف يمكن أن يساهم في تعزيز تجربة التعلم ورفع مستوى الجودة التعليمية ومن خلال تحليل سلبيات وإيجابيات استخدام الذكاء الاصطناعي سوف نحدد طرق مقترحة للتغلب علي تحديات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي.

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو مجال في علوم الحاسب، يهدف إلى تصميم أنظمة وبرامج قادرة على تنفيذ المهام التي تتطلب تفكيراً وتعلماً واستنتاجاً مشابهاً لذلك الذي يقوم به البشر. ويستند الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة واسعة من التقنيات والأدوات التي تسمح للأنظمة الحاسوبية بمعالجة البيانات وتحليلها، واستخلاص الأنماط، واتخاذ القرارات بناءً على البيانات المتاحة. ويصنف بغرض تقييم فوائده ومخاطره: الي:

أ- الذكاء الاصطناعي الضيق (الذكاء الاصطناعي الضعيف): (Narrow AI)

يشير إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي المتخصصة، والقادرة على أداء مهام محددة، وغالباً ما تتفوق على البشر في هذه المهام. ومع ذلك، فإن قدراتها تقتصر على المجال المحدد الذي تم تصميمه من أجلها؛ وبذلك فهي تفقر إلى الفهم الحقيقي أو الوعي.

ب- الذكاء الاصطناعي العام (الذكاء الاصطناعي القوي)

يشير الذكاء الاصطناعي العام (General AI / Strong AI) إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتمتع بقدرات معرفية شبيهة بالقدرات البشرية. وتمتلك هذه الأنظمة القدرة على الفهم والتعلم، وتطبيق المعرفة عبر مجموعة واسعة من المهام المشابهة للذكاء البشري؛ حيث يمكنها التفكير وحل المشكلات، ويمكن أن يكون لديها وعي ذاتي.

أهمية الذكاء الاصطناعي :

الذكاء الاصطناعي له إمكانيات هائلة في تحويل مجال التعليم وتحسينه بشكل كبير ورفع مستوى الجودة التعليمية بطرق عديدة. وفي هذه الورقة البحثية سوف نستعرض أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم وكيف يمكن أن يسهم في تعزيز تجربة التعلم ورفع مستوى الجودة التعليمية.

وفيما يلي استعراضاً لأهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم وكيف يمكن أن يسهم في

تعزيز تجربة التعلم:

١. تخصيص العملية التعليمية:

يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص التعلم بناءً على احتياجات كل طالب بشكل فردي، مما يعزز فعالية التعلم ويساعد في تحقيق أهداف التعليم بشكل أفضل.

٢. تحليل البيانات وتوفير التوجيه:
يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات لفهم أداء الطلاب وتقديم توجيهات فردية دقيقة لتحسين أدائهم وفهمهم للمواد.
٣. توفير تجربة تعلم متنوعة ومبتكرة:
يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تجارب تعلم متنوعة ومبتكرة، مثل التعلم القائم على الألعاب والواقع الافتراضي، لجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلية وممتعة.
٤. تحسين جودة المواد التعليمية:
يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين جودة المواد التعليمية عبر تطوير محتوى مبتكر ومتنوع يلبي احتياجات الطلاب ويعزز فهمهم.
٥. توفير تقييمات دقيقة وفعالة:
يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تقييمات دقيقة لأداء الطلاب، مما يسهل على المعلمين تقديم التغذية الراجعة والتوجيه الفردي.
٦. توفير ردود فعل فورية:
يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم ردود فعل فورية للطلاب أثناء تعلمهم، سواء كان ذلك من خلال تصحيح التمارين أو توجيههم خلال الدروس. هذا يساعد على تعزيز فهم الطلاب وتحفيزهم للتعلم بشكل أفضل.
٧. توفير تجارب تعلم تفاعلية:
يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء بيئات تعلم تفاعلية تحاكي الواقع بشكل أفضل، مثل التعلم العميق، والواقع الافتراضي، والألعاب التعليمية. هذا يجعل عملية التعلم أكثر متعة وفعالية.
٨. تطوير مهارات التفكير العليا:
يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تساعد في تعزيز مهارات التفكير العليا مثل التحليل، والتفكير النقدي، وحل المشكلات، من خلال تقديم تحديات تعليمية متقدمة ومثيرة للاهتمام. باختصار، يمثل الذكاء الاصطناعي تطورًا هامًا في مجال التعليم، حيث يمكن أن يساهم في تحسين تجربة التعلم ورفع جودة التعليم وتوفير فرص التعلم الشاملة للجميع. ومع استمرار التطور التقني، من المتوقع أن يزداد دور الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وتحسينه في المستقبل.

أما عن التعليم النوعي فنجد أن كليات التربية النوعية في مصر تقدم برامج دراسية متنوعة تشمل الدراسات العليا والبعالوريوس والدبلومات في مجالات متعددة تتعلق بالتربية والتعليم، مثل:

- التربية الفنية.
- الاقتصاد المنزلي
- التربية الموسيقية
- تكنولوجيا التعليم.
- الاعلام التربوي

وتهتم كليات التربية النوعية بعناصر أساسية لتكامل جوانب العملية التعليمية وهي كالتالي :

١. المناهج والمناهج الدراسية:

تتضمن المناهج الدراسية في كليات التربية النوعية مواد تعليمية متخصصة تغطي مختلف جوانب التربية والتعليم، بالإضافة إلى المواد الأساسية المتعلقة بالتخصصات المختلفة.

٢. النشاطات الطلابية والبحثية:

تشجع كليات التربية النوعية على المشاركة في الأنشطة الطلابية والبحثية المتنوعة التي تسهم في تطوير المهارات العلمية والتخصصية للطلاب وتعزز من قدراتهم العلمية والعملية.

٣. التوجيه والدعم الأكاديمي:

توفر كليات التربية النوعية الدعم الأكاديمي والتوجيه للطلاب لضمان تحقيق أقصى استفادة من البرامج الدراسية وتطوير مهاراتهم التعليمية والتخصصية.

بشكل عام، تلعب كليات التربية النوعية في مصر دوراً حيوياً في تأهيل الكوادر التعليمية وتطوير القطاع التربوي لتلبية احتياجات المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة.

ويمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم النوعي كالتالي:

١. تصميم الملابس الذكي:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات تصميم الملابس عبر تحليل الاتجاهات العالمية في الموضة والأذواق الشخصية للمستهلكين. يمكن للخوارزميات التعليمية أن تقترح تصاميم جديدة استنادًا إلى هذه البيانات.

٢. تحسين عمليات الإنتاج والتصنيع:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات الإنتاج والتصنيع في صناعة الملابس والنسيج من خلال تحسين التخطيط الإنتاجي، وتقليل الفاقد، وتحسين جودة المنتجات.

٣. تحسين خدمة الطلاب:

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين خدمة الطلاب عبر الإنترنت من خلال توفير استجابات فورية ودقيقة لاستفسارات الطلاب وحل المشكلات بشكل فعال.

٤. الاكتشافات الجديدة في المواد والتقنيات:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والاختبارات لاكتشاف مواد جديدة وتقنيات مبتكرة في المجالات النوعية المختلفة، مما يساهم في تطوير منتجات أكثر ابتكارًا وجودة.

يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين جميع جوانب صناعة الملابس والنسيج، بدءًا من عمليات التصميم والإنتاج وحتى تجربة التسوق للمستهلكين، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة الصناعة وتحقيق رضا المستهلك.

٥. إنشاء الصورة:

يستطيع الذكاء الاصطناعي تحويل الصور لتقليد أسلوب الفنانين المشهورين أو الحركات الفنية باستخدام الشبكات العصبية.

٦. التأليف الموسيقي:

يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي تأليف مقطوعات موسيقية من خلال التعلم من المقطوعات الموسيقية الموجودة، كما يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء كلمات تتطابق مع موضوعات أو أنماط محددة.

٧. إنتاج وخلق الفن:

يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إنشاء أعمال فنية رقمية وحتى تقليد أنماط الفنانين المشهورين، كما يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد لتطبيقات مختلفة، بما في ذلك ألعاب الفيديو والمحاكاة.

٨. إنشاء الفيديو:

يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء مقاطع فيديو واقعية عن طريق تغيير الوجوه والأصوات في مقاطع الفيديو الموجودة. كما يمكنه إنشاء محتوى فيديو جديد من خلال دمج اللقطات الموجودة ومعالجتها.

٩. زيادة البيانات:

يمكن استخدام النماذج التوليدية لإنشاء بيانات تركيبية لتكملة مجموعات بيانات التدريب لنماذج التعلم الآلي.

تعد دراسة إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي أمرًا بالغ الأهمية، حيث يمكن لهذه الدراسة أن تسلط الضوء على الفرص الكبيرة التي يمكن أن يوفرها الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم وتجربة التعلم. كما يمكنها أيضًا تحديد التحديات والمخاوف المحتملة التي قد تعترض تبني هذه التقنيات في المجال التعليمي، وبالتالي توجيه جهود البحث والتطوير نحو التغلب على هذه التحديات.

إن فهم الإيجابيات والسلبيات المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي يعد خطوة أساسية نحو تحقيق تحول إيجابي في هذا المجال، وتحسين فرص الوصول للتعليم ورفع مستوى جودته بشكل عام، وفيما يلي استعراض لأهم إيجابيات وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي.

إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي:

توجد العديد من الإيجابيات والسلبيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي. وفيما يلي سوف نتناول كل منها:

أولاً: الإيجابيات:

١. تخصيص التعليم:

يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص التعليم وفقاً لاحتياجات كل طالب على حدة، مما يؤدي إلى تحسين فعالية عملية التعلم.

٢. توفير ردود فعل فورية:

يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم ردود فعل فورية وتحليلات دقيقة لأداء الطلاب، مما يمكن المعلمين من تقديم التوجيه اللازم وتعديل الدروس وفقاً لاحتياجات الطلاب.

٣. توفير موارد تعليمية متنوعة:

يمكن للذكاء الاصطناعي توفير مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية، بما في ذلك المحتوى التفاعلي والألعاب التعليمية والمحاكاة، مما يساهم في جعل عملية التعلم أكثر متعة وفاعلية.

٤. تحليل بيانات الطلاب:

يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلاب بشكل شامل، مما يسمح للمعلمين والمسؤولين التعليميين بفهم أفضل لأداء الطلاب واحتياجاتهم التعليمية.

٥. الوصول إلى المصادر التعليمية:

أي إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من المواد التعليمية كالكتب الإلكترونية والدورات التدريبية عبر الإنترنت وقواعد البيانات البحثية؛ وبالتالي توسيع قاعدة معارفهم.

٦. المراجعة والتقييم:

يمكن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في عملية التأكد، أو استكمال حل المسائل والمعادلات.

٧. رفع معدلات الإنجاز:

من خلال المساعدة في حصر المعلومات وتجميعها وفرزها بصورة منظمة لذا يمكن استخدامه في عملية التقييمات المستمرة للطلاب، وكذلك المساعدة في وضع الدرجات علاوة على إنشاء مناهج متكاملة، بناءً على تحديدات المعلمين؛ مما يعني زيادة الإنتاجية، وسهولة الحصول على مناهج، أو تنظيم للمعلومات بصورة أسهل وأسرع.

٨. تطوير أدوات التفاعل مع الطلاب:

للحصول على أفكار جديدة في عملية التفاعل مع الطلاب، مثل الحصول على أسئلة في تخصص معين، أو تطوير مهام للطلاب للوصول إلى أهداف محددة.

٩. دعم الطلاب في دراستهم:

حيث يساعدهم على الحصول على أفكار للبدء في مشروع معين، سواء بحثي، أو مشروع عملي خاص بتخصص معين.

ثانياً: السلبيات:

١. قلة التفاعل الإنساني:

قد يؤدي اعتماد الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في التعليم إلى قلة التفاعل الإنساني، مما يؤثر على جودة العلاقة بين المعلم والطالب.

٢. تباين في الوصول إلى التكنولوجيا:

قد يزيد الاعتماد على التكنولوجيا في التعليم من الفجوة الرقمية بين الطلاب، حيث قد لا يكون لدى الجميع الوصول إلى الأجهزة والاتصال بالإنترنت الضرورية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٣. الاعتماد الزائد على التكنولوجيا:

قد يؤدي الاعتماد الزائد على التكنولوجيا إلى إهمال الجوانب الإنسانية والاجتماعية من التعليم، مثل التفاعل الشخصي والتعلم الجماعي.

٤. المخاوف من الخصوصية والأمان:

يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم مخاوف بشأن الخصوصية والأمان، حيث يتم جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات الشخصية للطلاب، مما يتطلب سياسات وإجراءات صارمة لحمايتها.

٥. فقد الوظائف:

قد تؤدي أتمتة بعض المهام إلى مخاوف بشأن إزاحة الوظائف بين القائمين على تكنولوجيا المعلومات وموظفي الدعم، وبعض المحاضرين للمقررات القابلة للتحويل إلى التعليم الذاتي التفاعلي.

٦. الاعتبارات الأخلاقية:

يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم أسئلة أخلاقية حول المراقبة واستقلالية الطلاب، ويجب معالجة هذه القضايا للحفاظ على سلامة التجربة التعليمية.

وباختصار، على الرغم من الفوائد الكبيرة التي يمكن أن يوفرها الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، إلا أن هناك تحديات متعددة تحتاج إلى توجيه ومعالجة فعالة لضمان استخدامه بطريقة تحقق أقصى قدر من الفائدة مع حماية حقوق وسلامة الطلاب.

ومن خلال تحليل الإيجابيات والسلبيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي، يمكننا فهم أن هناك مزايا كبيرة لاستخدام التكنولوجيا في تحسين عملية التعلم، ولكن هناك أيضًا تحديات تستدعي مزيدًا من البحث والتحليل لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من هذه التقنية في مجال التعليم.

و الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على إحداث ثورة في طريقة تفكيرنا في التعليم ، ولا يزال هناك العديد من التحديات والمخاوف التي تحتاج إلى معالجة، ويعد تحديد الحلول المناسبة لتلك السلبيات أمرًا حيويًا لتحقيق أقصى استفادة من هذه التقنية، وتوصلت الورقة البحثية الي انه يمكن تحديد بعض الحلول للتغلب علي تحديات وسلبيات الذكاء الاصطناعي ويمكن تلخيصها في التالي:

طرق مقترحة للتغلب علي تحديات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي:

وللتغلب على سلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي، يمكن اتخاذ عدة إجراءات وتطبيق استراتيجيات محددة. إليك بعض الطرق المقترحة:

١. تعزيز التفاعل الإنساني:

يجب تعزيز التفاعل الإنساني في التعليم النوعي عن طريق إدماج المعلمين والمشرفين في عملية التعلم الإلكترونية. يمكن ذلك من خلال توفير فرص للتفاعل المباشر مع المعلمين عبر منصات التعلم الإلكتروني والدعم الفني الفوري.

٢. تقليل الفجوة الرقمية:

ينبغي توفير الوصول المتساوي للتكنولوجيا والموارد التعليمية الرقمية لجميع الطلاب. يمكن ذلك عن طريق توفير أجهزة محمولة واتصال بالإنترنت بأسعار معقولة، وتقديم التدريبات اللازمة للطلاب والمعلمين لاستخدام التكنولوجيا بفعالية.

٣. توجيه استخدام التكنولوجيا:

ينبغي وضع إرشادات وسياسات واضحة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم النوعي، بما في ذلك حماية الخصوصية والأمان وضمان الاستخدام الأمثل للتقنيات المتاحة.

٤. تطوير مهارات التعلم الرقمية:

يجب تطوير مهارات التعلم الرقمية لدى الطلاب والمعلمين، بما في ذلك مهارات استخدام التكنولوجيا وتحليل البيانات والتواصل الإلكتروني، من خلال تضمينها في المناهج الدراسية وتقديم الدورات التدريبية المناسبة.

٥. تشجيع التفاعل الاجتماعي والتعلم الجماعي:

يمكن تحقيق ذلك من خلال إدماج تقنيات التعلم الاجتماعي والتعاوني في بيئة التعلم الإلكتروني، مثل منتديات النقاش والمشاريع التعاونية عبر الإنترنت.

٦. تعزيز الوعي والتفاعل الإنساني مع التكنولوجيا:

يجب تشجيع الطلاب والمعلمين على التفاعل بشكل نشط مع التكنولوجيا وتطوير الوعي حول فوائدها وتحدياتها، وذلك من خلال تنظيم ورش العمل والندوات والنقاشات حول هذا الموضوع.

الاستنتاج:

باستخدام هذه الاستراتيجيات ومن خلال تبني هذه الحلول وتكاملها بشكل جيد في السياسات التعليمية والتدابير التنفيذية، يمكن تقليل السلبيات المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي وتعزيز فوائدها بشكل فعال لتحسين تجربة التعلم ونوعية التعليم.

ومن المهم للباحثين والمطورين مواصلة استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي في التعليم النوعي والعمل على معالجة التحديات والسلبيات التي قد تظهر مع استمرار هذا النوع من التكنولوجيا في التحسن وتنفيذها في نظام التعليم النوعي الحالي.

المراجع:

١. الرفاعي ، عيده عويد عيد. (٢٠٢٤) . واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في استشراف مستقبل التعليم الثانوي من وجهة نظر المشرفين والمشرفات في إدارة تعليم محافظة ينبع ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي اتحاد الجامعات العربية - الأمانة العامة ، مج ٤٤ ع ١ ،

٢. السلمي ، عفاف سفر.(٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي نعمة أم نقمة ، مجلة دراسات المعلومات،جمعية المكتبات والمعلومات السعودية ، ع ٢١ .

٣. عبدالمجيد، عيد رشاد عبدالقادر . (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي ومستقبل الوظائف: دراسة تحليلية ، المجلة العلمية للبحوث التجارية ، جامعة المنوفية ، كلية التجارة ، س ١١، ع ١٤ .

٤. عتيم، أشرف نبوي.(٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج العلوم وتدريسها ، المجلة التربوية ، جامعة سوهاج ، كلية التربية ، يناير، ج ١١٧ .

5. Al hyped? A horizon scan of discourse on artificial intelligence in education (AIED) and development, Selena Nemorin, Andreas Vlachidis, Hayford M. Ayerakwa, Panagiotis Andriotis, Pages 38–51 | Received 01 Sep 2021, Accepted 23 Jun 2022, Published online: 05 Jul 2022
6. Analysing the Role of ChatGPT in Improving Student Productivity in Higher Education, auzi Fauzi, Laros Tuhuteru, Ferdinandus Sampe, Abu Muna Almaududi Ausat, Heliza Rahmania Hatta, Journal on Education: vol 5 no 4 (2023)
7. Andrews, M., Prince, M., Finelli, C., Graham, M., Borrego, M., & Husman, J. (2022): Explanation and Facilitation Strategies Reduce Student Resistance to Active Learning, College Teaching, 70:4, 530–540.
8. Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development, Pedro, Francesc, Subosa, Miguel, Rivas, Axel.

- Valverde, Paula, 2019, URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12799/6533>
Collections: Informes técnicos'
9. Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation, Mieczysław L. Owoc, Agnieszka Sawicka, Paweł Weichbroth, Conference paper, First Online: 06 August 2021.
 10. Fyfe, P. (2022). How to cheat on your final paper: Assigning AI for student writing. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01397-z>
 11. Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lämmermann, L., Mädche, A., ... & Vandrik, S. (2023). Unlocking the power of generative AI models and systems such as GPT-4 and ChatGPT for higher education: A guide for students and lecturers (No. 02- 2023). Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences
 12. Theobald, Elli J, Mariah J Hill, Elisa Tran, Sweta Agrawal, E Nicole Arroyo, Shawn Behling, Nyasha Chambwe) 2020: ("Active Learning Narrows Achievement Gaps for Underrepresented Students in Undergraduate Science, Technology, Engineering, and Math." *Proc Natl Acad Sci USA* 117 (12): 6476, <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>
 13. Tutella, F. (2023). Beyond memorization: Text generators may plagiarize beyond 'copy and paste'. Penn State University. Retrieved from: <https://www.psu.edu/news/research/story/beyond-memorization-text-generators-may-plagiarize-beyond-copy-and-paste/>
 14. Weissman, J. (2023). The hidden benefit of ChatGPT, *Forbes*. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/jerryweissman/2023/02/23/the-hidden-benefit-of-chatgpt/?sh=201cc8737f9a>
 15. Downs, L. (2023). Is AI the new homework machine? Understanding AI and its impact on higher education. WICHE Cooperative for Educational Technologies. Retrieved from: <https://wcet.wiche.edu/frontiers/2023/01/05/is-ai-the-new-homework-machine>

