# تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي: الايجابيات والتحديات

# Application of Artificial Intelligence in Higher Education: Benefits and Challenges

**لطروش أمينة**

**جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم،(الجزائر)**

**amina.latroche@univ-mosta.dz**

تاريخ الاستلام: 2023/09/01 تاريخ القبول 27 / 10 / 2024 تاريخ النشر: 2025/04/03

**ملخص:**

تعد أنظمة الذكاء الاصطناعي أحد أحدث التطورات في مجال التكنولوجيا الحديثة ،حيث يعد الفرصة و التحدي لقطاع التعليم العالي على اعتبار أن أنظمة الذكاء الاصطناعي والأدوات المختلفة التي تعتمد عليه يمكن أن تفيد كل من المهنيين و الطلاب بتوفير لهم الوقت ،زيادة الكفاءة وجعل التعلم أكثر جاذبية ،ومع ذلك قد يكون هذا الأخير سببا لتخطي الطلاب الدروس المهمة والاعتماد على نتائج الذكاء الاصطناعي أكثر من اللازم،لذا سنحاول من خلال هذه المداخلة كشف أهم ايجابيات وسلبيات استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي .

**كلمات مفتاحية:** الذكاء الاصطناعي ؛التعليم العالي ؛ الكفاءة ؛ التعلم ؛التكنولوجيا .

**Abstract:**

Artificial intelligence systems represent one of the latest advancements in the field of modern technology. They offer opportunities and challenges to the higher education sector. Considering that artificial intelligence systems and various associated tools can benefit both professionals and students by saving time, increasing efficiency, and making learning more engaging, it's important to acknowledge that this could potentially lead students to overlook important lessons and overly depend on artificial intelligence-generated results. Therefore, through this discourse, we will attempt to highlight the key advantages and disadvantages of utilizing artificial intelligence systems in higher education.

**Keywords:** Artificial intelligence, higher education, efficiency, learning, technology.

**1.مقدمة :**

تطرحالتقنيات الجديدة تحديات كبيرة على المجتمع، والذكاء الاصطناعي يبرز كرائد لهذه التحديات، سواء من حيث المزايا والفرص، أو من حيث السلبيات والتهديدات على جميع المستويات سواء على الأفراد الشركات ، والمجتمع العالمي.

كما لا يخفى على أحد ان الساحة الدولية تشهد مناقشات جد حادة حول الذكاء الاصطناعي خصوصا مع تقدم التكنولوجيا بوتيرة أسرع و عدم وجود قبول و/أو التكيف مع التقدم التكنولوجي وعدم مواكبته بوتيرة متساوية.

إضافة إلى ذلك يحتل التعليم العالي، نظرًا لدوره المعقد في التعليم وبناء التنمية المستدامة، مركز الجدل حول تأثير الذكاء الاصطناعي وكيفية التعامل معه، خصوصا أنه أًصبح يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه قد بدأ بالفعل في إطلاق حلول تعليمية جديدة من شانها المساهمة في تحقيق جودة التعليم العالي ،ذلك أن الذكاء الاصطناعي يمتلك مزيدًا من الإمكانيات لتغيير التعليم العالي بشكل أكبر من أي تقدم تكنولوجي آخر،فهو يحقق زيادة النتائج التعليمية،زيادة الوصول إلى التعليم،تعزيز استمرارية الطلاب في التعلم،خفض التكاليف،.....،

**أهمية البحث:**

تبرز اهمية البحث من خلال تبيان دور الاقتصاد الرقمي في المساهمة في تحقيق جودة قطاع التعليم العالي ،مما يزيد في تقدمه ،ويضمن توفير الخدمات التعليمية بشكل افضل .

**إشكالية البحث :**

كيف تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير قطاع التعليم العالي؟وماهي أهم التحديات التي تواجهه؟

**هدف البحث**

من خلال الاشكالية نحاول تسليط الضوء على نظام الذكاء الاصطناعي وبيان ضرورته في قطاع التعليم العالي من خلال كشف اهم التحديات التي تواجه الاستعانة به في هذا القطاع .

**منهج البحث:**

في ضوء الاشكالية المطروحة سوف نعتمد على المنهج الوصفي التحليلي ، ،لنحاول كشف الجوانب الايجابية والسلبية في استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي .

**خطة البحث**

سنحاول حل الإشكال المطروح من خلال تقسيم هذا البحث الى قسمين ،نتناول في القسم الاول ابراز المفاهيم الأساسية،وفي القسم الثاني.

## .2.التعريفات والمفاهيم

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم العوامل الأساسية في تحقيق تطوير التعليم العالي ،لدوره المتنامي و الحيوي في تدعيم اي قطاع ،وعلى هذا النحو سنحاول تحديد تعريف كل من الذكاء الاصطناعي و التعلم الالي .

### 1.2. الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي هو نوع من البرامج، يتمتع بالقدرة على التعلم الذاتي، وهي ميزته الرئيسية. وفي معظم الحالات، ينتج عن هذا التعلم الذاتي نماذج تحتوي على خلايا عصبية صناعية واتصالات بينها، والتي لها معاملات تأثير محددة. تسمى هذه النماذج بالشبكات العصبية.

وتنص الاستراتيجية الوطنية الروسية لتطوير الذكاء الاصطناعي للفترة حتى عام 2030 على التعريف التالي للذكاء الاصطناعي:

"يقصد بالذكاء الاصطناعي مجموعة من الحلول التكنولوجية التي تسمح بتقليد الوظائف المعرفية البشرية (بما في ذلك التعلم الذاتي والبحث عن حلول بدون خوارزمية محددة مسبقا) وتحقيق نتائج تتوافق على الأقل مع نتائج النشاط الفكري البشري عند أداء مهام محددة.و تتضمن مجموعة الحلول التكنولوجية البنية التحتية للمعلومات والاتصالات والبرمجيات (بما في ذلك البرامج التي تستخدم أساليب التعلم الآلي) والعمليات والخدمات لمعالجة البيانات والبحث عن الحلول.

كما تعني تقنيات الذكاء الاصطناعي التقنيات القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما في ذلك رؤية الكمبيوتر، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الصوت والمحاكاة، ودعم اتخاذ القرار الذكي، وطرق الذكاء الاصطناعي المستقبلية.[1]

كما يحتوي ISO/IEC 22989:20201على التعريف التالي للذكاء الاصطناعي:

"الذكاء الاصطناعي – القدرة على اكتساب ومعالجة وإنشاء وتطبيق المعرفة، الموجودة في شكل نموذج، لإجراء مهمة واحدة أو أكثر.

وهذا التعريف أكثر دقة من المنظور التكنولوجي ولا يقتصر على المجالات التي تم فيها استخدام الذكاء الاصطناعي بالفعل، مما يوفر مساحة لمزيد من التطوير. وتستند اعتباراتنا الإضافية إلى تعريف ISO/IEC.

ووفقاً لهذا التعريف، فإن الذكاء الاصطناعي هو نظام؛ إذا تم استخدام عناصر الذكاء الاصطناعي في أنظمة قيادة المركبات الآلية، فسيتم اعتبار الذكاء الاصطناعي جزءًا من أنظمة محددة للمركبات. ويشار إلى هذه الأنظمة فيما يلي باسم "أنظمة الذكاء الاصطناعي" (AISs).[2]

ومن تم فإن الذكاء الاصطناعي (AI) هو تكامل بين علوم الكمبيوتر وعلم وظائف الأعضاء. الذكاء في اللغة البسيطة هو الجزء الحسابي من القدرة على تحقيق الأهداف في العالم.

وفي هذا الإطار عندما يتحدث أخصائيو تكنولوجيا المعلومات عن الذكاء الاصطناعي (AI)، يستخدمون تصنيفًا لتوضيح معانيهم. بشكل عام، هناك ثلاثة مجالات رئيسية في الذكاء الاصطناعي:

**أ–الذكاء الاصطناعي الضيق (الضعيف):**

الذكاء الاصطناعي الضعيف هو الذكاء الاصطناعي كما هو موجود حالياً، والذي يعمل في مجال ضيق يمكنه حل مهام تطابق الأنماط على الأقل بنفس الكفاءة أو في بعض الأحيان حتى يتجاوز ما يمكن للبشر تحقيقه (مثل التعرف على الصور أو لعب الألعاب مثل الشطرنج...). الذكاء الاصطناعي الضعيف يمكنه محاكاة "الإنسانية" باستخدام أجهزة استشعار (رؤية، حرارة، ضوء، صوت) إما بتماثيل ثنائية الأبعاد (مثل الأفاتار – المساعدين الرقميين، الروبوتات) أو تماثيل ثلاثية الأبعاد (مثل الروبوتات ذات العضلات والجلد الاصطناعي).

**ب–الذكاء الاصطناعي العام (القوي):**

الذكاء الاصطناعي القوي هو الذكاء الاصطناعي الذي يؤدي بشكل مقارن مع البشر في مجموعة من المهام الفكرية مثل DeepMind الذي تفوق على خبير بشري في نصف الألعاب التي تم اختبارها). المشكلة مع الذكاء الاصطناعي الحالي هي أنه يقوم فقط بشيء واحد: يمكنه لعب الشطرنج، ولكن عندما يتعلق الأمر بلعبة أخرى، فهو عديم الفائدة ما لم يتم تدريبه مرة أخرى، بينما يستطيع البشر التنقل بين المجالات وحل المهام المعقدة.

**ج–الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI):**

الذكاء الاصطناعي الفائق هو ما يقترحه البعض أن الذكاء الاصطناعي سيصل إليه في نهاية المطاف: أن يصبح أكثر ذكاءً بكثير من أذكى عقول البشر في مجموعة من المجالات العملية.فقد انتقل الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة من استخدام معالجة رمزية أو نظم خبراء إلى استخدام عمليات عشوائية التي هي واحدة من المشكلات الرئيسية مع محركات العمليات العشوائية – حاجتها إلى الكثير من القوة الحاسوبية والذاكرة وكمية ضخمة من البيانات – تم حلها بشكل كبير في هذه الأيام. قد لا يدرك البعض ذلك، ولكن على سبيل المثال: خدمة الصوت Alexa من Amazon تجمع بيتابايت من البيانات مجانًا، وهذا سمح بنشر الشبكات العصبية بشكل أوسع بكثير مما كان يمكن أن يحدث من عشرين عامًا مضت.

**2.2. Chat GPT**: هو نوع من نماذج لغة GPT (المحولات التوليدية المدربة مسبقًا) التي تم تدريبها خصيصًا لإنشاء نص استجابة لمدخلات اللغة الطبيعية. وهو مصمم لمحاكاة المحادثة البشرية ويمكن استخدامه في مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك برامج الدردشة الآلية والمساعدين الافتراضيين وأدوات ترجمة اللغة.[3]

يعتمد Chat GPT على خوارزميات التعلم الآلي المتقدمة وقد تم تدريبه مسبقًا على مجموعات كبيرة من البيانات النصية، مما يمكنه من إنشاء استجابات متطورة للغاية لمدخلات المستخدم. ويمكن ضبط النموذج لتطبيقات محددة، مما يسمح للمطورين بتخصيص نموذج اللغة لحالة الاستخدام الخاصة بهم.

ويعرف Chat GPT على أنها أداة قوية لديها القدرة على تغيير الطريقة التي نتفاعل بها مع التكنولوجيا، مما يتيح تواصلًا طبيعيًا وبديهيًا أكثر بين البشر والآلات. ويتم استخدامه بالفعل في مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك روبوتات الدردشة لخدمة العملاء، وأدوات ترجمة اللغات، والمساعدين الافتراضيين، كما يتم استكشاف استخدامه في التعليم كوسيلة لتعزيز تعلم الطلاب ومشاركتهم.[4]

### 3.2. التعلم الآلي

يتم تعريف التعلم على أنه اكتساب المعرفة أو المهارة في مجال معين. ويرتبط هذا التعريف بالبشر. في علم النفس، تم اقتراح تعريفات عامة مختلفة للتعلم، والعديد منها يفسر التعلم على أنه تغيير في سلوك كائن ما، يخضع لموقف معين، أو كسلسلة من تجاربه المتكررة في هذا الموقف.[5]

أما بالنسبة للتعلم الآلي (ML) فهو نوع من الذكاء الاصطناعي (AI) يسمح للتطبيقات البرمجية بأن تصبح أكثر دقة في التنبؤ بالنتائج دون أن تتم برمجتها بشكل صريح للقيام بذلك. تستخدم خوارزميات التعلم الآلي البيانات التاريخية كمدخلات للتنبؤ بقيم المخرجات الجديدة.[6]

كما يمكن القول أن التعلم الآلي (ML) هو فرع من الذكاء الاصطناعي (AI) يمكّن أجهزة الكمبيوتر من "التعلم الذاتي" من بيانات التدريب والتحسين بمرور الوقت، دون أن تتم برمجتها بشكل صريح. فخوارزميات التعلم الآلي قادرة على اكتشاف الأنماط في البيانات والتعلم منها، من أجل وضع تنبؤاتها الخاصة. باختصار، تتعلم خوارزميات ونماذج التعلم الآلي من خلال التجربة.

عكس البرمجة التقليدية، حيث يكتب مهندس الكمبيوتر سلسلة من التوجيهات التي ترشد الكمبيوتر إلى كيفية تحويل البيانات المدخلة إلى المخرجات المطلوبة. تعتمد التعليمات في الغالب على بنية IF-THEN: عند استيفاء شروط معينة، يقوم البرنامج بتنفيذ إجراء محدد.

ومن ناحية أخرى، فإن التعلم الآلي هو عملية تلقائية تمكن الآلات من حل المشكلات بمدخلات بشرية قليلة أو معدومة، واتخاذ الإجراءات بناءً على الملاحظات السابقة.

في حين أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي مرتبطان ببعضهما، إلا أنهما مفهومان مختلفان. الذكاء الاصطناعي هو المفهوم الأوسع – الآلات التي تتخذ القرارات، وتتعلم مهارات جديدة، وتحل المشكلات بطريقة مماثلة للبشر – في حين أن التعلم الآلي هو مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي الذي يمكّن الأنظمة الذكية من تعلم أشياء جديدة بشكل مستقل من البيانات.[7]

يمكن القول انه تسمى الدراسة العلمية للخوارزميات والنماذج الإحصائية عند استخدام نظام الكمبيوتر لأداء مهمة محددة بالتعلم الآلي. وينظر إليه على أنه مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي. تقوم خوارزميات التعلم الآلي ببناء نموذج رياضي يعتمد على بيانات العينة، المعروفة باسم بيانات التدريب، من أجل عمل تنبؤات أو قرارات دون أن تتم برمجتها بشكل صريح لأداء المهمة.[8]

## 3. الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي

لا يقتصر دور التكنولوجيا على تزويد الطلاب بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) فحسب، بل أيضًا في تحقيق تعليم جيد، متحرر من قيود المكان والزمان، وتشجيع البحث،الإبداع والتعاون.

فالتعليم الجيد ليس حقا أساسيا من حقوق الإنسان فحسب، بل إنه يرتبط أيضا ارتباطا مباشرا بالرخاء المالي للمواطنين والأمم،لذا يعد استعمال الذكاء الاصطناعي (AI) في نظام التعليم العالي أمرا غاية في الأهمية لما يحققه من نتائج ايجابية ،غير انه يجب الاعتراف أن الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي يعرف مجموعة من العراقيل ينبغي النظر فيه.

### 1.3.فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي

لقد ثبت أن الأدوات المقدمة من قبل الذكاء الاصطناعي فعّالة، وأصبح بعضها مستخدمًا على نطاق واسع في الجامعات والمدارس الثانوية في الدول الغربية، مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز، ومساعدي الصوت.

تظهر التكنولوجيا والأدوات والحلول المبتكرة بهدف تحديد الفجوات في عملية التعلم وتحسين أساليب التدريس التي تحقق النجاح الأكاديمي،على اعتبار يمكن أن يستفيد قطاع التعليم من مناهج الذكاء الاصطناعي التي تمكن الطلاب من التقدم بسرعة وبكفاءة أكبر بحيث يتم تحقيق أهدافهم التعليمية بوتيرة تتناسب مع متطلبات القرن الواحد والعشرين المتغيرة باستمرار.

كما يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي للطلاب مصادر متنوعة مثل أدوات الترجمة، ومساعدي الصوت، والروبوتات الدردشة، وتقنية الواقع الافتراضي والألعاب، والتدريس الشخصي وبرامج الدراسة المخصصة، والتقييم الفوري والملاحظات. فمثل هذه الفوائد تساهم في تطوير فصول دراسية عالمية لمختلف أنواع الطلاب ومواجهة احتياجات التعلم المختلفة لخلق فرص "لدمج الأفكار عبر الحدود العلمية".

اضافة الى ذلك، يقدم الذكاء الاصطناعي فرصًا استثنائية لزيادة البحث التخصصي والمتعدد التخصصات والعابر للتخصصات، حيث يسهل الذكاء الاصطناعي البحث في عدد كبير من المصادر، واختيار مواضيع متنوعة، أو مزج أساليب البحث عند البحث عن مواضيع معقدة من خلال جمع ومعالجة البيانات الكبيرة، تسهيل البحث التعاوني، التواصل بين الباحثين، إتاحة طرق جديدة للبحث، ونشر أفكار جديدة، لتصبح الحلول الجديدة أسهل في التعرف عليها وتطبيقها.[9]حيث من خلال ما سبق ذكره حول حول توفير الذكاء الاصطناعي فرصة تخصيص التعليم في التعليم العالي يساعد هذا الأخير في التأكد من مستوى معرفة الطالب حول موضوع معين وتخصيص محتوى التعلم، وتصميم برنامج

دراسي يناسب الفجوات المعرفية للطالب وأسلوب التعلم و أدى هذا إلى توسيع إمكانيات التدريس والتعلم والبحث بشكل كبير وبالتالي تحسين جودة التعليم. فمن المهم أن يكون التعلم مناسبًا لاحتياجات المتعلم، وليس أن يتناسب المتعلم مع احتياجات النظام.[10]

مما سبق ذكره نخلص ان الذكاء الاصطناعي تتعدد مجالات استخدامه في قطاع التعليم العالي

⊂اكتساب الطلاب: يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم مساعدة شخصية على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع للطلاب أثناء عملية التسجيل. في المستقبل، الذكاء الاصطناعي

يمكن أن يساعد المدارس على استهداف الطلاب الذين من المرجح أن ينجحوا في مؤسساتهم وفي تخصصات معينة، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات الالتحاق والاحتفاظ.

⊂ التعلم والتعليم: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المعلمين في وضع العلامات و

تزويد الطلاب المتعثرين بالموارد التي يحتاجونها لتحقيق النجاح.

وفي المستقبل، قد يؤدي ذلك إلى تحرير أعضاء هيئة التدريس للإشراف على الفصول الدراسية الكبيرة مع الاستمرار في التفاعل مع الطلاب على مستوى أعمق.

⊂ شؤون الطلاب: يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تخطيط شخصي للدرجات العلمية

التدخل مع الطلاب المتعثرين.

في المستقبل، يمكن للذكاء الاصطناعي توقع الاحتياجات الأكاديمية للطلاب بناءً على البيانات التنبؤية والأداء السابق، ثم توفيرها بشكل استباقي

الموارد المناسبة، مثل الدروس الإضافية أو المشورة.

⊂ الكفاءة المؤسسية: يمكن للذكاء الاصطناعي جمع المعلومات من أنظمة الحرم الجامعي المتعددة واستخدام البيانات لتوجيه القرارات الإدارية مثل عروض الدورات التدريبية. وفي المستقبل، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المؤسسات على فهم احتياجات التوظيف لأصحاب العمل المحليين وإنشاء مناهج دراسية تعمل على إعداد الطلاب لملء هذه الاحتياجات.

كما أتاحت تكنولوجيا الويب للمتعلمين التواصل والوصول إلى المعلومات ومكنت من التفاعل الهادف من خلال تقنيات الويب التي مكنت طلاب التعلم الإلكتروني من تحويلهم من متلقين إلى مساهمين نشطين واجتماعيين.فاستخدام الذكاء الاصطناعي ودمجه في كل جانب من جوانب نموذج التعلم الإلكتروني أمرًا بالغ الأهمية نظرًا لقدرته على التقاط أفكار المتعلمين الفردية.[11]

و لابد أن نشير أنه تم استخدام أنماط واستراتيجيات التعلم و التعليم بمساعدة الحاسوب **Computer Assisted Instruction**، مما جعل قوة الكمبيوتر تؤثر على العملية التعليمية،حيث قامت برامج CAI المبكرة بتقليد المواد التعليمية الموجودة مسبقًا،فعلى سبيل المثال، تعكس تقنية CAI الشائعة طريقة تسمى التعليمات المبرمجة في

نص التعليمات المبرمج، حيث يقرأ الطلاب مواد تعليمية مختصرة ثم يتم تقديم أسئلة قصيرة لاختبار فهمهم،وهنا يتحول الطلاب إلى صفحات مختلفة من الكتاب، اعتمادًا على إجاباتهم على الأسئلة، بحيث يقوم كل طالب ببرمجة مسار مختلف عبر المادة بشكل فعال بناءً على قدرات الفهم الفردية.

و تؤدي إضافة تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى CAI أي ما يسمى بإ أنظمة التعليمات الذكية بمساعدة الكمبيوتر إلى طريقة تعليمية فعالة وجديدة تسمى التعليمات الذكية بمساعدة الكمبيوتر.ويتمثل هدف ICAI في تطوير المواد التعليمية التي تحلل فعليًا أداء الطالب من أجل تطوير استراتيجيات التدريس الفردية. وتشمل المكونات الرئيسية لنظام ICAI :الخبرة في حل المشكلات، ونموذج الطالب، ووحدة التدريس.

إضافة إلى ذلك يحتوي مكون الخبرة في حل المشكلات في برنامج ICAI على المعرفة التي يحاول النظام نقلها إلى الطالب أين يتم تمثيل هذه الخبرة بتقنيات مشابهة لتلك المستخدمة في قاعدة المعرفة لنظام خبير. في الواقع، يمكن اعتبار هذا المكون بمثابة نظام خبير متخصص يحتوي على الخبرة في مجال برنامج ICAI. يُطلق على مكون البرنامج الذي يختار استراتيجيات تقديم المعلومات التعليمية للطلاب اسم وحدة التدريس التي تشمل بشكل عام على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية للتواصل على مستوى كل طالب على حدة.[12]

### .2.3. تحديات استعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ينطوي أيضًا على مخاطر بالطبع، فعلى الرغم من النوايا الحسنة لأولئك الذين يطورون ويستخدمون هذه الأنظمة، ستكون هناك عواقب سلبية غير مقصودة أو يمكن أن تأتي بنتائج عكسية، لتجنب هذه النتائج السلبية، ينبغي النظر في عدة عوامل مختلفة.

فأول العوامل التي يجب مراعاتها هي البيانات التي تعتمد عليها هذه الأدوات،حيث يمكن أن تختلف هذه البيانات من حيث الجودة، فقد تكون قديمة ، أو قد يتم استخلاصها من مجموعة فرعية من السكان قد لا تتوافق مع الطلاب المستهدفين. على سبيل المثال، قد لا تحقق أنظمة تعلم الذكاء الاصطناعي التي تم اختبارها على الطلاب في نوع معين من الكليات أو الجامعات في منطقة معينة نفس النتائج أو تعكس نفس الدقة للطلاب في منطقة اخرى. وبالمثل، قد لا يكون لنظام الذكاء الاصطناعي المبني على طلاب الجيل العاشر نفس الفعالية للمتعلمين الرقميين الأصليين.[13]

و أحد اهم عوائق استعمال انظمة الذكاء الاصطناعي هو انخفاض التفاعل البشري لأنهم لا يتفاعلون مع البشر الفعليين أثناء المحاضرة، فالطلاب غير قادرين على ممارسة المهارات الاجتماعية واكتسابهاذ،على اعتبار انهم يحتاجون إلى هذه الأنواع من العلاقات من أجل وظائفهم أو حتى مجرد الاتصالات الاجتماعية كبالغين، يصبح الأمر صعبًا عليهم.

وهنا نشير على أنه بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على إحداث ثورة في التعليم، إلا أنه لا تزال هناك فجوة كبيرة في التواصل بين البشر وأجهزة الكمبيوتر الأمر الذي يخلق صعوبة في التواصل.

اضافة الى ذلك توجد العديد من المشكلات المالية مع الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي،حيث يقوم الخبراء الحاصلون على تعليم جيد والذين أمضوا سنوات في صقل تجارتهم بإنشاء ذكاء اصطناعي، ويريدون التمويل لكليهما لإجراء المزيد من الأبحاث ودفع أجور الأشخاص الذين يتعاونون معهم في مشاريعهم. في حين أن هناك بعض المكاسب المحتملة للتعليم من الذكاء الاصطناعي ، هناك أيضًا عيوب. تعد القضايا المالية إحدى العوائق الرئيسية للذكاء الاصطناعي في التعليم.

كذلك من بين تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم هو غياب الذكاء العاطفي، والذي يمكن أن يكون مفيدًا لبعض الأشخاص عندما يتعلق الأمر بالتعلم والدراسة. ومع ذلك، لا ينبغي لهذه التكنولوجيا أن تحل محل الأساتذة تمامًا لأنها لا توفر شيئًا أكثر من مجرد معلومات.

كما يحمل الذكاء الاصطناعي خطر الإصابة بالإدمان، حيث هناك احتمال أن يصبح الطلاب أقل اهتمامًا بالتعلم عندما يصبحون أكثر اهتمامًا بمعدات الذكاء الاصطناعي.

يقلل من قدرة الطلاب على التفكير

اضافة الى ذلك يمكن لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي أن يقلل من قدرة الطلاب على التفكير النقدي ويزيد من اعتمادهم على التكنولوجيا بدلاً من تعليمهم كيفية إكمال المهام بشكل مستقل.

مشاكل مع الصيانة

دون ان ننسى أن انظمة الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي له عدد من العيوب المتعلقة بالصيانة،حيث يجب أن تكون هناك مراقبة دائمَة لكل ما يفعله الذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال، لأن الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرًا محدودًا من المعرفة ويمكن أن يكون له تداعيات غير مقصودة إذا تجاوز قدراته،وعلى غرار الطريقة التي تعمل بها كل آلة بشكل مختلف، فقد لا تعمل معًا بشكل جيد ما لم تكن لغاتها متوافقة مع تلك الموجودة في الأجهزة الأخرى. ويمكن أن يسبب هذا مشاكل مثل نقص التنسيق بين النظامين، مما يجعلهما غير فعالين عند الحاجة إليه.[14]

## 4.خاتمة

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في جميع قطاعات الاقتصاد، بما في ذلك قطاع التعليم العالي، ومن خلال الأدوار المتزايدة للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي **توصلنا الى النتائج التالية** :

- يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانات هائلة لدعم التدريس والتعلم في التعليم العالي مثل التعلم المخصص، وأنظمة التدريس الذكية، وتسهيل التعاون، والتقييم الآلي.
- تساعد الفوائد التي يقدمها الذكاء الاصطناعي للجامعات في تطويرها رقميا لتلبية الاحتياجات العالمية المتغيرة.

**ومن بين التوصيات التي توصلنا اليها** :

- ضرورة تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استكشاف هذه الأدوات الجديدة —انظمة الذكاء الاصطناعي – التي ستوفر الدعم والمحتوى الدقيق وفي الوقت المناسب للطلاب .
- يجب على مؤسسات التعليم العالي دمج الذكاء الاصطناعي في كل جانب من جوانب عملياتها لإنتاج خريجين مجهزين تجهيزًا جيدًا لتلبية متطلبات السوق المستقبلية ومواكبة الثورة الصناعية الرابعة.
- ينبغي أن تركز الدراسات المستقبلية على تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي.

## 5.قائمة المراجع:


1- Andrew B. Barron1,*, Eileen A. Hebets2,*, Thomas A. Cleland3, Courtney L. Fitzpatrick4, Mark E.Hauber5, Jeffrey Stevens, **Embracing multiple definitions of learning**, [Accessed 12.00th 16August 2023] AvaiblefromWorld https://decisionslab.unl.edu/pubs/barron_etal_2015.pdf.
2- Ku. Chhaya A. Khanzode, Dr. Ravindra D. Sarode, **advantages and disadvantages ofartificial intelligence and machine learning: a literature review**, International Journal of Library & Information Science (IJLIS),Volume 9, Issue 1, January-April 2020.
3- Alina IorgaPisica 1, Tudor Edu 2, Rodica Milena Zaharia 1,* and RazvanZaharia, **Implementing Artificial Intelligence in Higher Education: Pros and Cons from the Perspectives of Academics Societies** 2023, 13, 118. [Accessed 13.00th 28August 2023] AvaiblefromWorldhttps://doi.org/10.3390/soc13050118.
4- Joshua Simuka,**The Emerging Role of Artificial Intelligence in Higher Education**,Arabian Journal of Business and Management Review, Volume 12:9, 2022,p.03.
5- Mario Konecki1, Mladen Konecki1 and Ivana OgrizekBiškupić, **Using Artificial Intelligence in Higher Education**, Proceedings of the 15th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2023) - Volume 2.
6- Susan Nwadinachi Akinwalere1 and Ventsislav Ivanov,**Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Opportunities**,Border Crossing January - June 2022 Volume: 12, No: 1.
7- **What are the Advantages and Disadvantages of AI in Education**?[Accessed 13.00th 30August 2023] AvaiblefromWorld,https://www.careerera.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-ai-in-education.
8- Ed Burns, **What is machine learning?,**[Accessed 11.00th 14August 2023] AvaiblefromWorldhttps://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/machine-learning-ML.
9- **An Introduction to Machine Learning**,[Accessed 15.00th 20August 2023] AvaiblefromWorldhttps://monkeylearn.com/machine-learning/.
10- Informal document GRVA-09-23 9th GRVA, 1- 5 February 2021, Provisional agenda item 12(c) **Artificial intelligence definition and specifics of its application for automated road vehicles-Submitted by the expertfrom the Russian Federation**, [Accessed 15.00th 18August 2023] AvaiblefromWorldhttps://unece.org/sites/default/files/2021-01/GRVA-09-23e.pdf
11- Md. Sakibul Islam Sakib**,What is ChatGPT?,** [Accessed 15.00th 15August 2023] AvaiblefromWorldat: https://www.researchgate.net/publication/367794587
12- VeliborBožić,**Chat GPT and education,at**:[Accessed 16.00th 12August 2023] AvaiblefromWorldhttps://www.researchgate.net/publication/369926506.


**الهوامش:**

[1]-Informal document GRVA-09-23 9th GRVA, 1- 5 February 2021, Provisional agenda item 12(c) **Artificial intelligence definition and specifics of its application for automated road vehicles-Submitted by the expertfrom the Russian Federation**, [Accessed 15.00th 18August 2023] AvaiblefromWorldhttps://unece.org/sites/default/files/2021-01/GRVA-09-23e.pdf

[2]- Informal document GRVA-09-23 9th GRVA, 1- 5 February 2021,op,cit.

[3]-Md. Sakibul Islam Sakib,**What is ChatGPT?,** [Accessed 15.00th 15August 2023] AvaiblefromWorldat: https://www.researchgate.net/publication/367794587

[4]-VeliborBožić,**Chat GPT and education**,at:[Accessed 16.00th 12August 2023] AvaiblefromWorld https://www.researchgate.net/publication/369926506.

[5]- Andrew B. Barron1,*, Eileen A. Hebets2,*, Thomas A. Cleland3, Courtney L. Fitzpatrick4, Mark E.Hauber5, Jeffrey Stevens, **Embracing multiple definitions of learning,**[Accessed

12.00th 16August 2023] AvaiblefromWorld https://decisionslab.unl.edu/pubs/barron_etal_2015.pdf.
[6]-Ed Burns, **What is machine learning**?,[Accessed 11.00th 14August 2023] AvaiblefromWorld https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/machine-learning-ML.
[7]-**An Introduction to Machine Learning**,[Accessed 15.00th 20August 2023] AvaiblefromWorldhttps://monkeylearn.com/machine-learning/.
[8]-Ku. Chhaya A. Khanzode, Dr. Ravindra D. Sarode, **advantages and disadvantages ofartificial intelligence and machine learning: a literature review**, International Journal of Library & Information Science (IJLIS),Volume 9, Issue 1, January-April 2020, pp. 30-36
[9]- Alina IorgaPisica 1, Tudor Edu 2, Rodica Milena Zaharia 1,* and RazvanZaharia, **Implementing Artificial Intelligence in Higher Education: Pros and Cons from the Perspectives of Academics Societies** 2023, 13, 118. [Accessed 13.00th 28August 2023] AvaiblefromWorld https://doi.org/10.3390/soc13050118.
[10]-Joshua Simuka,**The Emerging Role of Artificial Intelligence in Higher Education**,Arabian Journal of Business and Management Review, Volume 12:9, 2022,p.03.
[11]-Mario Konecki1, Mladen Konecki1 and Ivana OgrizekBiškupić, **Using Artificial Intelligence in Higher Education**, Proceedings of the 15th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2023) - Volume 2, pages 136-141.
[12]-Ku. Chhaya A. Khanzode,Dr. Ravindra D. Sarode,op,cit , pp. 30-36.
[13]-Susan Nwadinachi Akinwalere1 and Ventsislav Ivanov,**Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Opportunities**,Border Crossing January - June 2022 Volume: 12, No: 1, pp. 1 – 15.
[14]-**What are the Advantages and Disadvantages of AI in Education**?[Accessed 13.00th 30August 2023] AvaiblefromWorld,https://www.careerera.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-ai-in-education.