University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science. A special issue of the 1st Scientific Conference of the College of Administration and Economics - University of Kirkuk - Information technology, digitization, and their impact on sustainable development - 8-9, Oct- 2025.

IRAQI Academic Scientific Journals

UKJAES

University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science

ISSN:2222-2995 E-ISSN:3079-3521
University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science

Yassin Amal Taha, Jassim Arafat Nasser & Oufi Najat Dakhil. The potential and challenges of using artificial intelligence technologies in developing higher education (a systematic review of narrative literature). ***University of Kirkuk Journal for Administrative and Economic Science*** **Volume (15) Issue (4) Part (2) Supplement (1) A special issue of the 1st Scientific Conference of the College of Administration and Economics - University of Kirkuk - Information technology, digitization, and their impact on sustainable development - 8-9, Oct- 2025, p-p:48-55.**

The potential and challenges of using artificial intelligence technologies in developing higher education (a systematic review of narrative literature)

Amal Taha Yassin [1], Arafat Nasser Jassim [2], Najat Dakhil Oufi [3]

[1,2,3] *University of Basra, Basra, Iraq*

amal.taha@uobasrah.edu.iq[1]
arafat.alyousuf@uobasrah.edu.iq [2]
najat.dakhil@uobasrah.edu.iq [3]

Abstract: The current research aims to clarify the potential of using artificial intelligence technologies to develop university education. The research also focuses on the benefits of using artificial intelligence technologies in educational institutions, through the use of improved educational environments supported by emerging technologies, as well as the implementation challenges, they face. The research relied on a literary narrative methodology based on more than (10) studies. It was concluded that university education urgently needs to support educational methods with artificial intelligence technologies, and the necessity of addressing the challenges facing educational institutions in implementing them.

Keywords: Artificial intelligence technologies, university education.

إمكانات وتحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العالي (مراجعة منهجية للأدبيات السردية)

م. امل طه ياسين[١]، أ.م.د. عرفات ناصر جاسم[٢]، م.م. نجاة داخل عوفي[٣]

[١،٢،٣] *جامعة البصرة، البصرة، العراق*

المستخلص: يهدف البحث الحالي الى توضيح امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي، كما ويركز البحث على فوائد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة التعليمية، من خلال استخدام البيئات التعليمية المحسنة والمدعمة بتقنيات مستحدثة، فضلا عن ما يواجهها من تحديات تنفيذية، اعتمد البحث على منهجية السرد الادبي على اكثر من (١٠) دراسات، تم التوصل الى ان التعليم الجامعي بحاجة ملحه الى دعم الاساليب التعليمية بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وضرورة مواجهة التحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية لتنفيذها.

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي، التعليم الجامعي.

Corresponding Author: E-mail: amal.taha@uobasrah.edu.iq

المقدمة

برز الذكاء الاصطناعي كقوة تحويلية سريعة التطور في جميع المجالات بما فيها قطاع التعليم ، وبالأخص التعليم العالي في البيئة الاكاديمية، اذ من الممكن ان تعتمد على اساليب وطرائق الذكاء لاصطناعي في تطوير العملية التعليمية ومع التقدم التكنولوجي السريع، أصبح دمج الذكاء الاصطناعي في الجامعات مجالاً مهماً للاستكشاف، اذ تتمتع التقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي بالقدرة على إحداث ثورة في أساليب التدريس ، كما ويمكن للذكاء الاصطناعي تلبية احتياجات شريحة طلابية متنوعة، والبيئة الاكاديمية كغيرها من البيئات التعليمية تضم شريحة طلابية متنوعة تبحث عن أساليب تعلم وقدرات وتفضيلات متباينة ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يُسهم في تلبية هذه الاحتياجات المتنوعة من خلال توفير مسارات تعلم شخصية، ودروس خصوصية تكيفية، وتقديم محتوى ذكي، مما يضمن حصول كل طالب على الدعم اللازم للنجاح الأكاديمي (Ropelato et al., 2018:14). كما ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ومعرفة أثره على التعليم في هذه المرحلة المبكرة من نشأته، ممكن ان يوفر معلومات كافية لتطويره مستقبلًا، فضلا عن العديد من الفوائد المحتملة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في التعليم الاكاديمي والتي تعد امراً بالغ الأهمية، إذ يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين العمليات الإدارية، وتبسيط سير العمل، وأتمتة المهام المتكررة، مما يسمح للكادر التدريسي بتخصيص المزيد من الوقت والموارد لأنشطة التدريس والتعلم الأساسية(Pierre et al,.2023: 160). كما ويعتبر الذكاء الاصطناعي بمثابة أداة قيّمة للكوادر التدريسية في التعليم العالي لتحسين ممارساتهم التدريسية وتحسين بيئة التعلم الشاملة، يأتي بعد ذلك دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز طرائق واساليب العملية التعليمية، اذ يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على سد الفجوات التعليمية وتوفير فرص متساوية للحصول على تعليم جيد لجميع الطلبة، بغض النظر عن الموقع الجغرافي أو الخلفية الاجتماعية والاقتصادية (Skowronek et al., 2022:124).

المبحث الأول
المنهجية والدراسات السابقة

اولاً: قضية البحث:

تعد قضية تطوير التعليم العالي من القضايا التي نالت اهتمام العديد من الباحثين وبالأخص في الوضع الراهن في ظل التقدم التكنلوجي المتسارع والمرتبط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الذي يعد من المجالات السريعة التطور في جميع المؤسسات، اذ يسعى البحث الحالي الى معرفة مدى امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العالي. اذ اثبتت العديد من الدراسات ان توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم داخل البيئة الاكاديمية يعمل على تطوير التعليم وهذا ما اكدته دراسة كل من (Mystakidis, 2020)و (Zhai et al ,.2021)و (Fu et al.,2020).
بناءاً على ما سبق يمكن تلخيص قضية البحث بالتساؤل الاتي ((ما مدى امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعليم الجامعي وما هي التحديات التي تواجه تنفيذها؟)).

ثانياً: اهداف البحث:

١-عرض الادبيات السابقة التي تتناول موضوع الذكاء الاصطناعي وتأثيره في التعليم العالي ؟
٢- استعراض اهم التحديات والعواقب التي تحول دون تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟

ثالثاً: أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تناولها لموضوع اتسم بالحداثة، اذ يسهم البحث الحالي في التركيز على مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، كما ويسعى البحث الحالي الى تقديم اراء الباحثين والكتاب حول موضوع البحث، فضلا عن مساهمته في عرض اهم التقنيات التي يمكن توظيفها في التعليم العالي.

رابعاً: اسلوب البحث:

اعتمدت الباحثة على مجموعة من الادبيات السردية الحديثة والتي تناولت موضوع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبعد استعراض اهم الدراسات التي تناولت جوانب التعليم وحسب علم الباحثين، بعد اذن سيتم مناقشة نتائجها و مناقشة نتائج البحث الحالي وفقا لأهداف البحث على فقرتين توضح الفقرة الاولى كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي في حين تناولت الفقرة الثانية التحديات التي تواجه البيئة الاكاديمية في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وكما موضح في ادناه:

خامساً: بعض الدراسات السابقة

اولاً: بعض الدراسات السابقة: تستعرض هذه الفقرة بعض من الدراسات السابقة التي تم الرجوع اليها لإتمام الدراسة الحالية وسيتم توضيحهم في الجدول (١) المدرج في ادناه:

الجدول (١): بعض الدراسات السابقة الخاصة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم وتحدياته

١	عنوان الدراسة	Using artificial intelligence to enhance educational opportunities and student services in higher education.
	اسم الباحث والسنه	Barrett et al., 2019
	هدف الدراسة	كيفية استخدام الطلبة للواجهات ذات السياق المشترك في تحليل وتيرة المناهج الدراسية وما هي الاجراءات الواجب اتخاذها من قبل الطالب لتلبية احتياجاتهم التعليمية.
	اهم النتائج	يمكن للطلبة الاستفادة من السياقات المشتركة في البرامج من خلال تنسيق السياقات الجماعية وتحليل البرامج وجدولتها لتعزيز العملية التعليمية داخل البيئة الاكاديمية كما ويمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلبة ذات السياق الواحد واستخدام النتائج لتحسين استفادة المؤسسة التعليمية والطلبة في الوقت ذاته.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي ان تؤثر على وتيرة المناهج الدراسية بشكل ايجابي كما انها تساعد البيئة الاكاديمية في استخدام البيانات السياقية للطلبة وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة الاكاديمية .
٢	عنوان الدراسة	The affordances of AI-enabled automatic scoring applications on learners' continuous learning intention: An empirical study in China. *British Journal of Educational Technology*.
	١- اسم الباحث والسنه	Fu et al.,2020
	٢- هدف الدراسة	يهدف إلى الكشف عن آليات تأثير إمكانيات تطبيق التقييم التلقائي المدعومة بالذكاء الاصطناعي على نية التعلم المستمر لدى المتعلمين.
	٣- اهم النتائج	اكدت هذه الدراسة ان الانظمة المدعمة بالذكاء الاصطناعي والمستخدمة في البيئة الاكاديمية توفر كفاءة وانتاجية افضل.
	٤- مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة يمكن للانظمة الداعمة الذكاء الاصطناعي ان تؤثر على طريقة التعلم لدى المتعلمين بشكل ايجابي وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
٣	عنوان الدراسة	.Distance education gamification in social virtual reality: A case study on student engagement
	اسم الباحث والسنه	Mystakidis, 2020
	هدف الدراسة	مدى الحفاظ على اهتمام الطلاب ومشاركتهم في المقررات الدراسية التي تمتد لفصل دراسي كامل في بيئات التعلم عن بُعد تحديًا ملموسًا في التعليم العالي.
	اهم النتائج	إن دمج المناهج الدراسية بأساليب اللعب والأساليب القائمة على البحث في الواقع الافتراضي الاجتماعي ثلاثي الأبعاد يفتح افاقاً جديدة للتعاون بين المؤسسات والتخصصات، مما يُثري ويُميز بشكل كبير ممارسات التعلم المفتوح والتعلم عن بُعد الحالية في بيئات التعليم العالي.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي ان تؤثر على المناهج الدراسية بشكل ايجابي كما انها تساعد البيئة الاكاديمية في استخدام طرائق تعلم متعددة ومواجهة التحديات في حال التعرض الى اي طارئ ،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
٤	عنوان الدراسة	Application of big data in the management system of "Second Classroom Education" platform in universities.
	اسم الباحث والسنه	Cao et al.,2020
	هدف الدراسة	تناولت هذه الدراسة أهمية نظام إدارة منصة "التعليم في الصف الثاني" في عصر البيانات الضخمة، وتُحلل الوضع الحالي ومشاكل إدارة النظام.
	اهم النتائج	ثبت أن استخدام البيانات الضخمة يُساعد في توجيه ومساعدة طلاب الجامعات على المشاركة في أنشطة الصف الثاني بكفاءة، مما يُسهم في تطوير قدراتهم بشكل كامل.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة يمكن لمنصات الذكاء الاصطناعي ان تؤثر بشكل ايجابي في توجيه ومساعدة طلاب الجامعات على المشاركة في أنشطة الصف الثاني بكفاءة،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
٥	عنوان الدراسة	Artificial intelligence innovation in education: A twenty-year data-driven historical analysis
	اسم الباحث والسنه	Guan et al., 2020
	هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى رفع مستوى الوعي بالفرص والتحديات الكامنة وراء الذكاء الاصطناعي والتعلم عن بُعد في مجال التكيف التربوي، وبدء حوار حولها.
	اهم النتائج	ومن خلال دراسة موضوعات البحث الرئيسية والاتجاهات التاريخية من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٩، اتضح لنا أنه مع تطور التقنيات المتقدمة في التعليم بمرور الوقت، يبدو أن بعض مجالات البحث قد صمدت أمام اختبار الزمن، بينما شهد بعضها الآخر فترات صعود وهبوط. وعند التركيز على التحولات النموذجية والاتجاهات الناشئة التي تكتسب أهمية متزايدة في مجال البحث التربوي. تشير النتائج إلى تراجع أبحاث تصميم التعليم التقليدية المدعومة بالتكنولوجيا، وازدهار نماذج تحديد أنماط الطلاب وتحليلات التعلم.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي ان تؤثر على انماط الطلبة وتحليلات التعلم المعتمدة في البيئة الاكاديمية بشكل ايجابي كما انها تساعد البيئة الاكاديمية في استخدام طرائق تعلم متعددة ،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
	عنوان الدراسة	Scaling up qualitative mathematics education research through Artificial Intelligence

٦		methods.
	اسم الباحث والسنه	Büscher ,2020
	هدف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تقديم لمحة أولية عن الإمكانيات المتاحة باستخدام أساليب الذكاء الاصطناعي، وكيفية بناء مثل هذه الدراسات، والتحديات والقيود المرتبطة بها.
	اهم النتائج	تُشكل نتائج الدراسة أساسًا للفكرة الرئيسية وهي تأمل في الإمكانات المنهجية للذكاء الاصطناعي.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان امكانيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تواجه مجموعة من التحديات والعواقب التي ممكن ان تحول دون تطبيقها،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث تحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
٧	عنوان الدراسة	Students' experience with flipped learning approach in higher education.
	اسم الباحث والسنه	Zain&Sailin, 2020
	هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العناصر الرئيسية لتجربة التعلم المقلوب لبناء إطار عمل له يُمكن استخدامه كإطار توجيهي لمصممي البرامج التعليمية.
	اهم النتائج	كشفت النتائج أن الطلاب أفادوا بتجارب إيجابية تجاه تجربة نهج التعلم المقلوب، مما دعم نظرية التعلم الهادف ونموذج مشاركة الطلاب. من المتوقع أن تُحدث نتائج هذه الدراسة تأثيرًا كبيرًا في طريقة تقديم مقررات التعليم العالي. فمن خلال نهج التعلم المقلوب، لم يعد التركيز في هذا النهج التعليمي منصبًا على تقديم محتوى مباشر للطلاب، بل على تمكينهم من بناء المعرفة بأنفسهم وتحمل مسؤولية تعلمهم.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي تجارب ايجابية على طرائق التعلم التي توفرها داخل البيئة الاكاديمية، كما انها تساعد الطلبة بناء المعرفة بأنفسهم وتحمل مسؤولية تعلمهم في البيئة الاكاديمية من خلال استخدام طرائق تعلم متعددة ،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
٨	عنوان الدراسة	Artificial intelligence education and tools for medical and health informatics students: systematic review.
	اسم الباحث والسنه	Sapci&Sapci, 2020
	هدف الدراسة	الهدف الرئيسي من هذه الدراسة تقييم الوضع الراهن للتدريب على الذكاء الاصطناعي واستخدام أدواته لتحسين تجربة التعلم.
	اهم النتائج	كشفت هذه الدراسة المنهجية أن المنشورات الحديثة توصي بدمج تدريب الذكاء الاصطناعي في مناهج المعلوماتية الطبية والصحية.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة المنهجية ان استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي لها جوانب ايجابية من خلال دمج تدريب الذكاء الاصطناعي في مناهج المعلوماتية الطبية والصحية. ،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجوانب الخاصة بتدريب الطلبة وتأهيلهم لمواجهة سوق العمل.
٩	عنوان الدراسة	A pedagogy of data and Artificial Intelligence for student subjectification.
	اسم الباحث والسنه	Loftus & Madden, 2020
	هدف الدراسة	تهدف الدراسة الى مشاركة طرقًا عبر الشبكات البالیزیةتمكن المعلمين والطلبة الى العمل معا من خلالها في نهج عملي لاستخدام البيانات "لقراءة العالم" من حولهم.
	اهم النتائج	يمكن استخدام الشبكات البايزية لدمج وجهات النظر الذاتية لعملية التعلم مع تحليل البيانات الموضوعية من بيئة التعلم؛ بأعتبار الشبكات البايزية هي هياكل بيانات بصرية، وعلى عكس مناهج التعلم الآلي الأخرى التي تُعمّق وتُعقّد، كم واكدت النتائج بأنه يمكن تطوير الشبكات البايزية للكشف عن العلاقات بين الطرفين من خلال الملاحظات.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان استخدام الشبكات البايزية التي هي احد تقنيات الذكاء الاصطناعي لها تاثير ايجابي على مناهج التعلم الآلي الأخرى. ،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة الاكاديمية.
١٠	عنوان الدراسة	Students' Attitude Towards the Use of Artificial Intelligence and Machine Learning to Measure Classroom Engagement Activities
	اسم الباحث والسنه	Kairu ,2020
	هدف الدراسة	الغرض من الدراسة هو تقييم وجهة نظر الطلاب حول الذكاء الاصطناعي في تقييم المشاركة في الفصل الدراسي في التعليم العالي.
	اهم النتائج	على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي حقيقة واقعة، إلا أن تطبيقه في التعليم العالي لم يتم توحيده وتقييمه بالكامل للاستفادة من فوائده.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان امكانيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تواجه تحديا من قبل الطلبة في لبيئة الاكاديمية وصعوبة تكيفهم مع التغييرات في اساليب التعليم المعتمدة. وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث تحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
١١	عنوان الدراسة	A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from2010 to 2020
	اسم الباحث والسنه	Zhai et al.,2021

	هدف الدراسة	تهدف الدراسة إلى الكشف عن كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم، واستكشاف اتجاهات البحث المحتملة وتحدياته في هذا المجال.
	اهم النتائج	توفر النتائج رؤى حول نظرة عامة على الذكاء الاصطناعي المستخدم في مجال التعليم، مما يساعد على تعزيز الأساس النظري للذكاء الاصطناعي في التعليم ويوفر قناة واعدة للمعلمين ومهندسي الذكاء الاصطناعي لإجراء المزيد من الأبحاث التعاونية.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان تعزيز الأساس النظري للذكاء الاصطناعي في التعليم ويوفر قناة واعدة للمعلمين ومهندسي الذكاء الاصطناعي لإجراء المزيد من الأبحاث التعاونية.،وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.
١٢	عنوان الدراسة	واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد– الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين.
	اسم الباحث والسنه	مكاري وعجوة ،٢٠٢٣
	هدف الدراسة	تهدف الدراسة إلى الكشف عن حقيقة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – التميز المبدع) من وجهة النظر القيادية والاختصاصيين، كذلك الكشف عن الاتجاه أصلاً نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
	اهم النتائج	أن معلمي طيف التوحد والإعاقة التعليمية للذكاء الاصطناعي للأطفال الصغار ، وتحديات الذكاء الاصطناعي دافعت جميعها بشكل كبير، فيما يتعلقباستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتأهيلية للأطفال ذوي الإعاقة والاضطراب طيف التوحد والإعاقة، وتوصلت أيضًا أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الحقيقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحديه واتجاهاته الرائدة، ترجع لمتغير التخصص (الإعاقة، تطور التوحد)، وسنوات الخبرة والنوع.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان امكانيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تواجه مجموعة من التحديات لكن من الممكن مواجهة هذه التحديات وتحويلها الى فرص يمكن استثمارها في تطوير البيئة الاكاديمية. وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث تحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي .
١٣	عنوان الدراسة	فاعلية الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج التربية الفنية
	اسم الباحث والسنه	زكريا، ٢٠٢٣
	هدف الدراسة	يهدف البحث الحالي إلى الكشف فاعلية الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج التربية الفنية وما هي التحديات التي قد تواجه معلمي التربية الفنية والطلبة خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
	اهم النتائج	توصل البحث الى ان الرقمنة والذكاء الاصطناعي هي اداة في ايدي المعلمين والطلبة يمكن استخدامها في جميع المجالات التي تدعم التربية الفنية واستخدام هذه التطبيقات لدعم الابداع وتطوير المناهج بما يلائم وطبيعة الطلبة ومواكبة العصر الرقمي الحديث.
	مناقشة النتائج	وفقا لهذه الدراسة ان تقنيات الذكاء الاصطناعي هي اداة مساعدة ومعززة لجوانب التعليم داحل البيئة الاكاديمية ويمكن لكل من الطلبة والكوادر التعليمية الاستفادة منها في التعليم.، وهذا ما يتوافق مع البحث الحالي من حيث امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي.

الجدول: اعداد الباحثين استنادا الى الادبيات السابقة

المبحث الثاني
الاطار النظري للبحث

اولاً: اساسيات تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات التي ظهرت في ظل ثورة تكنلوجيا المعلومات والتي تهدف الى محاكاة الذكاء البشري من نواحي متعددة منها الفهم والتحليل والادراك، لذا اندمج مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات يمكن توضيحها في الجدول (٢) المدرج في ادناه:

الجدول (٢): مفاهيم تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وفق اراء الباحثين

ت	اسم الباحث والسنه	المفاهيم
١	Musa & Bilal,2019:12	هي تطوير مجموعة من الآلات تكون قادرة على ان تفكر وتتصرف كما لو كانت ذكية.
٢	Castrounis, 2019:24	هي عبارة عن اساليب برمجية متطورة تشابه في ذكائها الذكاء البشري و وتتعامل معه في ابعاده وخواصه ومن ثم محاكاته.
٣	Tambe&Yakubovich, 2019:	هي فئة واسعة من التقنيات التي تسمح لأجهزة الحاسوب بأداء المهام التي تتطلب عادة الإدراك البشري، بما في ذلك مهام اتخاذ القرارات.
4	زكريا،٢٠٢٣: ٤	هو مصطلح يعبر عن مجموعة من الآلات البرامج والانظمة الحاسوبية المتطورة والتي تحاكي ذكاء الكائن البشري و تقديم المعلومات على شكل حقائق او قوانين يتم تمثيلها عن طريق الحاسب الالي.
٥	Orosoo et al.,2023: 7847	وهي تقنية متقدمة يمكن استخدامها لتحسين الانتاجية في جميع المجالات لكونها تتمتع بالقدرة المذهلة على الأداء بنفس الطريقة التي تعمل بها الشبكة العصبية، ولكنها تفعل ذلك بكفاءة عالية.
٦	المعمري ،٢٠٢٤: ٢١	مجموعة من البرمجيات والانظمة والاجهزة الذكية التي تهدف الى محاكاة ذكاء الانسان والقيام بالأعمال المعقدة القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو أن إنساناً هو الذي يقوم بالإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل المستجوب

الجدول: من اعداد الباحثين بالاستناد الى الادبيات السابقة

من المفاهيم السابقة يمكن تلخيص مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي وحسب وجهة نظر الباحثين ((هي مجموعة من البرمجيات والاجهزة القادرة على محاكاة ذكاء البشر وتعمل على انجاز الاعمال الموكلة اليها بجدارة)).

ثانيا: مزايا استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي :

تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعليم داخل البيئة الاكاديمية من خلال الاتي (Slimani, 2023:909) :

١- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي مناهج دراسية عالية الجودة ومواد تعليمية تحسن من الاداء الأكاديمي في التعليم العالي.
٢- تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي جوانب متنوعة من المحتوى الدراسي المعتمد من قبل الكوادر التدريسية مما يزي\ من مهارات التدريس ويتيح للطلبة التعليم على مناهج موضحة بطرائق مبسطة يسهل استيعابها.
٣- تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي للأساتذة الخبراء داخل البيئة الاكاديمية العديد من فرص التعلم العميق والمهارات غير المعرفية والتي تلعب دورا حاسما في تميز طرائق التعليم وتقديم طلبة ذو خبرات وكفاءات متنوعة.
٤- تسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي بتقليل الاعباء الادارية على الكوادر التدريسية مثلا تقييمات الطلبة وتصحيح الدفاتر الامتحانية مما يتيح لهم الفرصة في بذل الوقت والح/جهد على جوانب البحث والتطوير.

ثالثاً: الهدف من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي:

يمكن توضيح الهدف من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي من خلال مجموعة من العوامل اهمها ما يلي (الوريدات،٢٠٢٤ : ٩٢) :

١- ان لتقنيات الذكاء الاصطناعي القدرة على محاكاة الذكاء البشري من خلال اجهزة الحاسب الالي ومجموعة البرمجيات التي مكنها الاحتفاظ بالمعلومات لأطول فترة زمنية ممكنة، كما ويمكن الرجوع للمعلومات المخزنة عند الحاجة اليها واخفاؤها عند انتفاء الحاجة منها.
٢- تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية والطبية، وهذا يتم عن طريق تخزين البيانات في الحواسيب الاليه ومعالجتها الياً.
٣- تستطيع تقنيات الذكاء الاصطناعي مواكبة التطورات التقنية التي تسهل على البشر عملية التواصل المعلوماتي، مما يوفر الوقت والجهد المبذول من قبل الكوادر البشرية.

رابعاً: تحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي:

يواجه التعليم العالي مجموعة من العواقب والتحديات عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي قد تحد من قابليتها للتطبيق الفعال واعتمادها، ولعل من أبرز هذه التحديات (محمود،٢٠٢٠: ١٩٠) :

١- ضعف البنية التحتية الرقمية واتصال الإنترنت في معظم المؤسسات التعليمية.
٢- قلة الوعي بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وعدم اقتناع أصحاب القرار بأهمية توظيفها في الوقت الراهن.
٣- قلة الاهتمام بتدريب وتطوير الكوادر التدريسية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٤- اعتقاد البعض بأن توظيف الذكاء الاصطناعي قد يسهم في إلغاء دور الكوادر التدريسية، ومن جانب اخر تفضيل بعض الطلبة التعلم بالطرق التقليدية والاعتماد بشكل كامل على التدريسي.

ووفقا لدراسة (Kairu ,2020:٧٩٨) يقدّر بعض الطلبة التفاعلات التي تحصل بينهم وبين الكوادر التدريسية تكون أكثر من التفاعل بينهم وبين تقنيات الذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال في إحدى الدراسات وجد الباحثون أن (62%) من الطلبة يعتقدون أن شخصية التدريسي كانت أكثر أهمية عند التعلم من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

كما واشار (Mukherjee, 2020: ٩٠)ان تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يمكن استخدامها الا من قبل متخصصين في هذا المجال ولا يمكن ان تحل محل الكوادر التدريسية وان محاولات القيام بذلك تؤدي الى الارباك داخل البيئة الاكاديمية مما يؤثر على التعليم ومن ثم انخفاض جودة اداء الطلبة.

المبحث الثالث
الاستنتاجات والتوصيات والبحوث المستقبلية

اولاً: الاستنتاجات:

١- توصل البحث الى ان تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تعزيز دور الكوادر التدريسية وجعلها اكثر تطوراً وشمولية.
٢- يتيح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي امكانية تحليل البيانات والاستفادة من مميزاتها.
٣- يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي غي الكشف عن نقاط القوة والضعف لدى الطلبة ومن ثم تقديم التوجيه المناسب لمهارات كل طالب مما يمكن الطلبة من تطوير قدراتهم الذاتية.
٤- تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي طرائق متعددة في ايصال المناهج الدراسية للطلبة مما يحفز الطلبة على استمرارية التعلم.

ثانيا: التوصيات:

١- اهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي واعتمادها في طرائق التدريس وتطوير المناهج الدراسية.
٢- ضرورة اقامة الورش التوعوية للطلبة بإزالة المخاوف من تجارب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبأهمية تنوع طرائق التدريس بما يحسن من قدراتهم ومهاراتهم ومعارفهم.
٣- اهمية دعم البنى التحتية في مؤسسات التعليم العالي بما يعزز استخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة الاكاديمية.
٤- اقامة الدورات التدريبية للكوادر التدريسية لمواكبة تطورات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم العالي.

ثالثاً: البحوث المستقبلية:

١- اجراء بحوث تتعلق باستراتيجيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في العملية التعليمية في الجامعات.
٢- اجراء بحوث تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز طرائق التعليم الجامعي.

المصادر

اولاً: المصادر العربية

المجلات والدوريات العربية:

١- زكريا، مريم رياض (٢٠٢٣)، فاعلية الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مناهج التربية الفنية، كلية التربية، المجلد (٣٩)، العدد (١٠).
٢- محمود، عبد الرزاق (٢٠٢٠)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل جائحة كورونا، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد (٣) العدد (٤)، ص ١٧١-٢٢٤.
٣- المعمرى، سيف بن ناصر بن عبد الله (٢٠٢٤)، تأصيل المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع العماني– دراسة تحليلية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد (١٣)، العدد (٠٢)، ص ١٥-٤٤.
٤- مكارى، ناهد منير جاد؛ وعجوة، محمد سعيد سيد (٢٠٢٣)، واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد–الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين، مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٤ (١)، ٧٠-١٤٦.
٥- الوريدات، أسماء يوسف (٢٠٢٤)، توجهات معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في لواء الرصيفة نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الدامج، مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٤٠ (٤,٢)، ٧٨-١١٠.

ثانياً: المصادر العربية المترجمة

1- **Al-Maamari, Saif bin Nasser bin Abdullah (2024).** "Rooting the Civil Liability for Artificial Intelligence Applications in Omani Legislation – An Analytical Study". *Al-Ijtihad Journal for Legal and Economic Studies*, Vol. 13, No. 2, pp. 15-44.
2- **Al-Woridat, Asmaa Yousef (2024).** "Trends of Teachers of the First Three Grades in Al-Ruseifa District Towards the Use of Artificial Intelligence Techniques in Inclusive Education". *Journal of the Faculty of Education (Assiut)*, Vol. 40, No. 4.2, pp. 78-110.
3- **Mahmoud, Abdul Razzaq (2020).** "Artificial Intelligence Applications: An Introduction to Developing Education in Light of the COVID-19 Pandemic". *International Journal of Research in Educational Sciences*, Vol. 3, No. 4, pp. 171-224.
4- **Makary, Nahed Mounir Gad & Ajwa, Mohammed Said Sayed (2023).** "The Reality and Challenges of Employing Artificial Intelligence Applications in Rehabilitating Children with Special Needs (autism spectrum disorder – Intellectual Disability) from the Perspective of Teachers and Specialists". *Journal of Scientific Research in Education*, Vol. 24, No. 1, pp. 70-146.
5- **Zakaria, Maryam Riad (2023).** "The Effectiveness of Digitization and Artificial Intelligence Applications in Developing Art Education Curricula". *Faculty of Education Journal*, Vol. 39, No. 10.

ثالثاً: المصادر الاجنبية

Journal& Periodicals:

1- Barrett, M., Branson, L., Carter, S., DeLeon, F., Ellis, J., Gundlach, C., & Lee, D. (2019). Using artificial intelligence to enhance educational opportunities and student services in higher education. *Inquiry: The Journal of the Virginia Community Colleges*, *22*(1), 11.
2- Cao, A., Xue, C., & Zhu, W. (2020, April). Application of big data in the management system of "Second Classroom Education" platform in universities. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1533, No. 4, p. 042069). IOP Publishing.
3- Fu, S., Gu, H., & Yang, B. (2020). The affordances of AI-enabled automatic scoring applications on learners' continuous learning intention: An empirical study in China. *British Journal of Educational Technology*, *51*(5), 1674-1692.
4- Guan, C., Mou, J., & Jiang, Z. (2020). Artificial intelligence innovation in education: A twenty-year data-driven historical analysis. *International Journal of Innovation Studies*, *4*(4), 134-147.
5- Kairu, C. (2020, June). Students' attitude towards the use of artificial intelligence and machine learning to measure classroom engagement activities. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 793-802). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
6- Mukherjee, R. (2020). The Introduction of Artificial Intelligence in ESL Teaching: Possibilities and Limitations. *Changing Trends in Human Thoughts and Perspectives: Science, Humanities and Culture Part I*, 89-93.
7- Musa, Abdullah Musa & Bilal, Ahmed Habib Bilal (2019) "Artificial Intelligence: A Revolution in Era Technologies," Arab Group for Publishing, 1st Edition, 1-20.
8- Mystakidis, S. (2020, July). Distance education gamification in social virtual reality: A case study on student engagement. In *2020 11th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA* (pp. 1-6). IEEE.
9- Orosoo, M. Y. A. G. M. A. R. S. U. R. E. N., Raash, N. A. M. J. I. L. D. A. G. V. A., Santosh, K. A. T. H. A. R. I., Kaur, C., Bani-Younis, D. J. M. A., &Rengarajan, M. (2023). Exploring the influence of artificial intelligence technology in managing human resource management. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, *101*(23), 7847-7855.
10- Pierre, K., Haneberg, A. G., Kwak, S., Peters, K. R., Hochhegger, B., Sananmuang, T., ... &Forghani, R. (2023, April). Applications of artificial intelligence in the radiology roundtrip: process streamlining, workflow optimization, and beyond. In *Seminars in roentgenology* (Vol. 58, No. 2, pp. 158-169). WB Saunders.
11- Sapci, A. H., &Sapci, H. A. (2020). Artificial intelligence education and tools for medical and health informatics students: systematic review. *JMIR Medical Education*, *6*(1), e19285.
12- Skowronek, M., Gilberti, R. M., Petro, M., Sancomb, C., Maddern, S., &Jankovic, J. (2022). Inclusive STEAM education in diverse disciplines of sustainable energy and AI. *Energy and AI*, *7*, 100124.
13- Slimani, L. (2023). The impact of using modern media and communication technologies in implementing the concept of artificial intelligence in university communities. , *14*(2), 899-913.
14- Tambe, P., Cappelli, P., &Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. *California Management Review*, *61*(4), 15-42.
15- Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., ... & Li, Y. (2021). A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020. *Complexity*, *2021*(1), 8812542.