المجلد14، العدد2، ديسمبر 2025
Volume 14, Issue2, Doc 2025
The Scientific Journal of the Faculty of Education
الصفحات: 40- 75
OPEN ACCESS

اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي

Attitudes of Faculty Members at the Faculty of Education, Thamar University, Towards the Use of Artificial Intelligence Applications in University Education

د. عصام أحمد محمد النقيب
Dr. Esam Ahmed Mohammed Alnaqeeb
قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية - جامعة ذمار
Department of Curricula and Teaching Methods, Faculty of Education, Thamar University
esam_alnaqeeb@tu.edu.ye

د.أكرم عبدالله الأدور
Dr. Akram Abdullah Al-Adwir
قسم علم النفس والطفولة المبكرة كلية التربية - جامعة ذمار
Department of Psychology and Early Childhood Education, Faculty of Education, Thamar University
akram_aladwir@tu.edu.ye

تاريخ الاستلام: 06/ 08/ 2025 تاريخ القبول: 25/ 9/ 2025 تاريخ النشر: 30/12/ 2025

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرّف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، والتحديات التي تواجه استخدامها، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحثان مقياس اتجاهات مكون من (33) فقرة، وبعد التحقق من صدقه وثباته، تم تطبيقه على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة ذمار بلغ عددها (44) عضواً، وأظهرت النتائج أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي كانت إيجابية، وأيضاً وجود بعض التحديات التي تواجه استخدام تلك التطبيقات في التعليم الجامعي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تعزى لمتغيرات: النوع والتخصص والمؤهل العلمي.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات، أعضاء هيئة التدريس، الذكاء الاصطناعي، التعليم الجامعي

Abstract

The study aimed to identify the attitudes of faculty members at Thamar University towards the use of artificial intelligence (AI) applications in university education, as well as the challenges they face in using them. To achieve the study's objectives, the researchers developed an attitude scale consisting of (33) items. After verifying its validity and reliability, the scale was applied to a sample of (44) faculty members at Thamar University. The results revealed that the attitudes of the study sample towards using AI applications in university education were positive. The study also identified certain challenges faced in using these applications in higher education. Furthermore, the results showed no statistically significant differences at the (0.05) level between the attitudes of the study sample towards the use of AI applications in university education and the challenges associated with their use, with regard to the variables of gender, academic specialization, and educational qualification.

Keywords: Attitudes, Faculty Members, Artificial Intelligence, University Education.

النقيب ع. أ. م & .،الأدور أ. ع. (2025). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. *المجلة العلمية لكلية التربية جامعة ذمار*. *14* (2) 40–75 https://doi.org/10.60037/edu.v14i(2).2991

مقدمة:

يشهد العالم تطورات كبيرة ومتسارعة في مجال العلم والمعرفة والتكنولوجيا لم يسبق لها مثيل من قبل، والتي بدورها أثرت في العديد من جوانب الحياة الإنسانية، حيث جعلت الإنسان أكثر قدرة على إنتاج المعارف وتوليد الأفكار وابتكارها وتوظيفها في مختلف مجالات الحياة، وأهم هذه التطورات التي أضافت بُعداً جديداً للتكنولوجيا هو الذكاء الاصطناعي بتقنياته التي فاقت الحد في فاعلية استخدامها في شتى مجالات الحياة.

ويعد مجال الذكاء الاصطناعي من المجالات التكنولوجية الحديثة من حيث الاستخدام، على الرغم من أن هذا المصطلح قد ظهر عام 1956م، ويشير هذا المصطلح إلى البرامج والتطبيقات والتقنيات التي تحاكي الذكاء البشري، وتقوم بأداء وظائف محاكية للوظائف التي يقوم بها الإنسان، مثل حل المشكلات والتعلم، وتستطيع هذه البرامج والتطبيقات محاكاة السلوكيات البشرية وقدرات البشر العقلية (ماضي، 2024، ص. 404؛ الغُبَسي، 2025؛ الشهراني، 2025).

وأصبح الذكاء الاصطناعي مفهوماً متداولاً في العديد من المجالات التقنية والعلمية ومؤخراً في مجال التعليم الجامعي، وذلك في تصميم المناهج الدراسية الرقمية والأدلة الإرشادية والواجبات المدرسية والاختبارات التقويمية، وأيضاً تقديم محتويات دراسية ذكية، وتغذية راجعة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة عن احتياجاتهم، وتزويدهم بأنشطة إثرائية وتدريبية، والعمل على تقييم أدائهم بشكل مستمر ودقيق، وتساعد على تخزين بيانات المتعلم ودرجاته، وتزويد أعضاء هيئة التدريس بتحليل وصفي لإجابات الطلبة في الاختبار، وتشخيص حالات الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم بناء على معايير دقيقة.

ومن المعلوم أن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم قد ذاع بشكل كبير، بل أصبحت موضوعاته تستحوذ على اهتمام وشغف الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والباحثين أكثر من غيرها، وكانت هناك تطلعات متفائلة بتبني هذه التقنية في الجامعات؛ نظراً لمساهمتها البالغة الأهمية في إعداد المقررات الدراسية والبحوث والتقارير الأكاديمية.(Heaven, 2023)

كما إن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي يعّد محاولة لفهم طبيعة التعلم والتدريس، وبناء أنظمة لمساعدة المتعلمين على إتقان مهارات جديدة، أو فهم مفاهيم جديدة بطرق تحاكي تصرفات معلم بشري ماهر يعمل بشكل فردي مع المتعلم، وتحاول تكييف الطريقة التي تدرس بها مع معرفة المتعلم ومهارته وطرق التعلم المفضلة لديه، والنظر في المسار

العاطفي للمتعلمين أثناء تعاملهم مع النكسات والمآزق المتوقعة لإتقان مواد جديدة (بدبوي، 2024، ص. 818؛ النازل، 2024؛ النجار، 2023؛ الدريهم، 2024).

وتعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تطوير أداء مؤسسات التعليم الجامعي وتحسين مخرجاتها من خلال ارتباطها بالعديد من المهام، كتقويم أداء العاملين، ومساعدة الإدارة في عملية اتخاذ القرارات، وتحليل البيانات وقياسها، والوصول إلى البيانات التي تعكس الأداء الفعلي للمؤسسات بشكل أكثر دقة وواقعية مقارنة بما يمكن التوصل إليه باستخدام الأنظمة التقليدية المعتمدة على الموارد البشرية (حميدان والحواتمة، 2024، ص. 390؛ ؛ السيف، 2025؛ الملا، وموسى، 2024).

ومن أهم مبررات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تطور العلوم السلوكية والتربوية، ما يدعو إلى البحث والتفكير في كيفية توظيف هذه المعرفة واستثمارها لتطوير العملية التعليمية بكل عناصرها، ورفع مستواها الكيفي، ومواجهة الانفجار السكاني والمعرفي؛ حيث النمو المطرد لأعداد المتعلمين، وعدم قدرة المؤسسات التعليمية على استيعاب هذه الأعداد المتزايدة، فضلاً عن الانفجار المعرفي والتقني الهائل الذي أدى إلى ضرورة استخدام مستحدثات تقنيات التعليم في المنظومة التعليمية.(Fahimirad & Kotamjani, 2018, p 112).

إن استخدام هذه البرامج والتطبيقات في التعليم الجامعي يُمكّن أعضاء هيئة التدريس من معرفة نقاط ضعف الطلبة والعمل على معالجتها من خلال توظيف استراتيجيات التدريس الملائمة وتصميم برامج علاجية ملائمة ذات صلة باحتياجات طلابهم، وأيضاً تزودهم بتغذية راجعة فورية عن أداء الطلبة الأكاديمي، وبتحليل وصفي لإجابات كل طالب على الاختبارات والواجبات، ويمكنهم من معرفة مستوى مهارات كل طالب ومستوى تحصيله في كل جانب من الجوانب المستهدفة (ماضي، 2024، ص. 408)

يتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي أصبح مفهوماً متداولاً في جميع مجالات التعليم والتعلم، واعتباره حلاً قابلاً للتطبيق يعتمد على تقديم منظور جديد فيما يتعلق بديناميكية تعلم الفرد، ولما له من تأثير إيجابي في نجاح أعضاء هيئة التدريس والطلبة والعملية التعليمية ككل، ولذلك تعمل هذه الدراسة على تحديد اتجاهات أعضاء هيئة التدريس ومساعديهم بجامعة ذمار نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

مشكلة الدراسة:

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي طفرة كبيرة في مجال التعليم والتعلم، وتعددت استخداماته في عموم ميادين التعليم ، ولاسيما في ميدان التعليم الجامعي، وأصبح من التقنيات الحديثة التي تقوم

على دعم العملية التعليمية وتطويرها، ويسعى إلى مواجهة التحديات التي تواجه النظام التعليمي بالجامعات، وابتكار ممارسات متطورة للتعليم والبحث العلمي، وتسريع التقدم نحو تحقيق أهدافه، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال، مثل دراسة كل من (العازمي والكندري والحربي، 2024؛ نور الدين، 2025؛ بدبودي، 2024؛ الزهرة ولمنور، 2024؛ دليلي، 2024؛ بوشعالة، 2024؛ حميدان والحواتمة، 2024؛ آل مسلم، 2023؛ الغويري، 2023).

كما لاحظ الباحثان من خلال عملهما كأعضاء هيئة تدريس بكلية التربية جامعة ذمار وجود قصور كبير في استخدام التكنولوجيا من قبل أعضاء هيئة التدريس بالكلية في العملية التعليمية في ظل هذا التطور المعرفي والتكنولوجي الهائل، وانتشار الأجهزة والبرامج والتطبيقات والوسائط وشبكات الإنترنت وغيرها إلا أنهم لا يزالون يستخدمون الأساليب المعتادة في عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم، وقد يعود ذلك إلى محدودية توفر خدمة الإنترنت، والظروف الاقتصادية السائدة، إلى جانب تصورات بعض أعضاء هيئة التدريس حول جدوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

أسئلة الدراسة:

لمحاولة التصدي لهذه المشكلة قام الباحثان بطرح التساؤلات الآتية:

1. ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟
2. ما التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تعزى لمتغيرات (النوع - التخصص - المؤهل العلمي)؟

فروض الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى التحقق من صحة الفروض الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير النوع (ذكر - أنثى).
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير التخصص العلمي (تربوي - علمي - إنساني).

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير المؤهل العلمي (دكتوراة - ماجستير - بكالوريوس).

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق الآتي:

1. التعرّف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
2. الكشف عن أهم التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي
3. بناء مقياس اتجاه للتعرّف على وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
4. الكشف عن مدى وجود فروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغيرات (النوع - التخصص - المؤهل العلمي).

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

1. الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي والذي يعد من أحدث التقنيات في عصرنا الحاضر، حيث يساعد استخدامه في تجويد العملية التعليمية وتطويرها في كل عناصرها.
2. محدودية الدراسات المحلية التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في التعليم الجامعي.
3. فتح المجال أمام المختصين والقائمين في التعليم العالي للتوجه نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم الجامعي والخدمات المقدمة للمتعلم.
4. تضيف للباحثين معرفة علمية جديدة وتفتح المجال أمامهم لإجراء المزيد من الدراسات في الجامعات أو الكليات الأخرى بالجمهورية اليمنية.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** وتتمثل في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
- **الحدود البشرية:** وتتمثل في أعضاء هيئة التدريس العاملين في كلية التربية جامعة ذمار.
- **الحدود المكانية:** وتتمثل في كلية التربية جامعة ذمار.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة الحالية في الفصل الثاني من العام الجامعي 2025/2024م.

مصطلحات الدراسة:

- **الاتجاهات:** "هي استعداد أو ميل للرد والاستجابة سلباً أو إيجاباً نحو فكرة معينة أو شيء أو شخص أو وضع معين أو موقف أو موضوع ما" (الشوابكة والفاضل ،2017، ص. 317).

ويعرف الباحثان الاتجاه إجرائياً بأنه: وجهة النظر أو الاستجابة التي يبديها أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ويُقاس من خلال استجاباتهم عن المقياس المعد لهذا الغرض.

- **أعضاء هيئة التدريس: والعضو** "هو ذلك الشخص الذي يقوم بتدريس المقررات الأكاديمية أو الإعداد التربوي ويكون حاصلاً على شهادة من التعليم العالي أو هو كل من يحمل لقباً علمياً" (سلامي وعزيزي، 2013، ص.152).

ويعرف الباحثان أعضاء هيئة التدريس إجرائياً بأنهم: الأشخاص الذين يعملون في كلية التربية جامعة ذمار بمختلف مؤهلاتهم ودرجاتهم العلمية ويقومون بتدريس الطلاب المقررات الأكاديمية والإعداد والتأهيل التربوي قبل الخدمة في مختلف المجالات الأكاديمية.

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** " هي عبارة عن برامج وأنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري تقوم بعمليات ومهام محددة؛ بهدف تحسين العملية التعليمية وتطويرها وجعلها أكثر فاعلية وتفاعلية وتشويق وإثارة وإبداع" (دليلي، 2024، ص.25).

ويعرف الباحثان تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنها: أجهزة أو برامج أو أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري قد يستخدمها أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار للقيام بعمليات ومهام مختلفة؛ بهدف توظيفها والإفادة منها في عملية تدريس المقررات الجامعية للطلبة.

- **التعليم الجامعي:** " هو المرحلة الجامعية الأولى من مراحل التعليم العالي التي تلي المرحلة الثانوية ومدتها أربع سنوات أو ثمانية فصول دراسية ويمنح الخريج الشهادة الجامعية الأولى البكالوريوس أو الليسانس" (قانون التعليم العالي بالجمهورية اليمنية رقم 13 لسنة 2010، ص. 5).

ويعرف الباحثان التعليم الجامعي إجرائياً بأنه: المرحلة الجامعية الأولى بكلية التربية التي يلتحق بها خريج المرحلة الثانوية؛ بهدف إعداده وتأهيله للعمل في مجال التعليم الأساسي والثانوي.

الخلفية النظرية للدراسة:

الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي فرع من فروع علوم الحاسوب الحديثة المعنية بجعل الآلات والأنظمة الذكية تحاكي السلوك والذكاء البشري لأداء المهام، إذ يركز على إنشاء أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة القدرات الذهنية والسلوكيات المرتبطة بالذكاء البشري استناداً إلى المعلومات التي يتم جمعها، ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز العلوم الحديثة في السنوات الأخيرة ولا سيما بعد العام 2016م وذلك لتعدد مجالات استخدامه على مستوى عالمي في جميع تفاصيل الحياة بعد أن كان -منذ الحرب العالمية الثانية- مجرد نظريات وأحلام يتوق لتنفيذها وتطبيقها علماء الحاسوب والشركات الكبرى المتخصصة في الحاسوب.

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

هناك العديد من التعريفات التي أشار إليها كثير من الباحثين حول مفهوم الذكاء الاصطناعي، والتي تتفق في مضمونها وأهدافها، ولكن تختلف في صياغتها، حيث عرّفه (Daniel,2002) أنه: علم يهدف إلى فهم طبيعة ذلك الذكاء البشري عن طريق ابتكار برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء.

وعرّفه (IKKA,2018,p7) بأنه: آلة تفكر وتفهم اللغات المختلفة وتحل المشكلات، وتشخص حيث تعد نظاما آليا لديه القدرة على أداء المهام من خلال دمجه مع الذكاء الإنساني.

وعرّفه (Makarius, et al., 2020) بأنه: قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم منها، واستخدام تلك الدروس المستفادة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن.

أما (Helm et,2020) فقد عرف الذكاء الاصطناعي بأنه: تقنية تحاكي القدرات الذهنية البشرية في بعض خواصه وأنماط عملها وبشكل متكرر يستطيع تحسين نفسه استناداً إلى المعلومات التي يجمعها.

بينما عرّفه (Luo,2018) بأنه: الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري، وهو جزء من علم الكمبيوتر الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية التي تظهر مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية، فهو نظام متطور ناشئ تم تطويره على أساس التخصصات المتداخلة لعلوم الكمبيوتر، والتحكم الآلي، ونظرية المعلومات، والفيزيولوجيا العصبية (علم النفس العصبي)، وعلم النفس، والفلسفة واللغويات، يدرس بشكل رئيس كيفية استخدام الآلات (أجهزة الكمبيوتر) لتحاكي سلوك الذكاء البشري.

نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره:

كانت هناك العديد من المحاولات قام بها العلماء لكيفية جعل الآلات والأجهزة تحاكي السلوك والذكاء الإنساني منها محاولة العالم آلن تورينغ (Alan Turing 1912-1954) في العام 1936م حيث قام بوضع مفهوم الآلة وحدد مفهومها باتصاله بمفهوم العمليات الذرية البسيطة، وقرر أن الكمبيوتر عند برمجته بشكل صحيح، يمكن أن ينافس الدماغ البشري، وفي عام 1943م نشر عالم الفيزيولوجيا العصبية وارن ماكولوتش (Warren McCulloch 1898-1969) وعالم الإدراكيات والتر بيتس (Walter Pittes 1923-1969) ورقة علمية تتحدث عن كيفية عمل الخلايا العصبية وقاما بعمل نموذج شبكة عصبية بسيطة باستخدام دوائر كهربائية (بوشعالة، 2024، ص. 501).

أما في العام 1955م وتحديدًا في كلية دارتموث في ولاية هانوفر في الولايات المتحدة الأمريكية، كان أول ظهور لمصطلح الذكاء الاصطناعي بشكل صريح وذلك بفضل ورشة عقدت في حرم الكلية استمرت لمدة شهرين ناقش فيها مجموعة من العلماء الفرضية القائلة بأنه يمكن من حيث المبدأ وصف جانب التعلم عند الآلة أو أي سمة أخرى من سمات الذكاء بدقة بحيث تستخدم الآلة لغة وتُشكل مفاهيم وتحل أنواعاً من المشاكل التي يقوم البشر بحلها وتُحسن من أدائها (السويدي والجهني، 2023، ص. 27)

وفي الفترة ما بين الأعوام من 1956م – 1974م بدأت تطبيقات علمية جديدة بالظهور وحدث تناغم بين واقع الذكاء الاصطناعي وتطبيقه وبين البحث العلمي، أما خلال الثمانينيات فقد تيسرت عملية التطوير بفضل التمويل المعزز الذي أتيح وبفضل التوسع في مجموعة الأدوات الخوارزمية التي استخدمها العلماء في الذكاء الاصطناعي، بينما حقق العلماء في الفترة من 1990م – 2000م

العديد من أهداف الذكاء الاصطناعي الأساسية مع وجود المزيد من بيانات الحوسبة وتزايد قدرة المعالجة في العصر الحديث (الجبر، 2024، ص. 12).

وتوالت بعد ذلك الأبحاث العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته حتى أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة في الأسواق، وتنوعت في تصميماتها واستخداماتها، فهناك روبوت يتفاعل مع المشاعر المختلفة من خلال تعابير الوجه، وروبوت يقوم بمهمة البحث والاستكشاف مثل الروبوت Nomad الذي يقوم بمهمة البحث والاستكشاف عن الأماكن النائية في القطب الجنوبي ويحدد مواقع النيازك في المنطقة (السويدي والجهني، 2023، ص. 25).

أهداف استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

هناك مجموعة من الأهداف من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي أهمها الآتي:

1. إجراء التدريبات والاختبارات وتحديد الدرجات وتصحيح الإجابات وإشعار الطلاب بأدائهم في تلك الاختبارات.
2. تحديد الدروس المناسبة لكل طالب بناءً على أدائه ومهاراته ونقاط القوة والضعف، بهدف تعزيز نقاط قوته والقضاء على نقاط ضعفه.
3. مساعدة أعضاء هيئة التدريس في تحديد مستوى طلابهم بدقة ومعرفة ما يحتاجه كل طالب من المنهج الدراسي المقرر حتى يمكنه من زيادة معدلات نجاحه.
4. تعيين الفجوات بين المنهج الدراسي وعملية التدريس من خلال أداء الطلاب في الاختبارات والتدريبات والأنشطة واكتشاف الأسباب وراء عدم تمكنهم من الأداء أو الإجابة، ما يساعد أعضاء هيئة التدريس على شرح أجزاء محددة من المنهج والتركيز عليها بشكل أفضل.
5. بناء مواقع وبرامج تدريب ذكية تستطيع قياس وتحديد أساليب وطرق تعلم الطلبة، وتقييم ما يمتلكونه من معرفة ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق تقييمه.
6. إحراز تقدم ملحوظ من خلال تعليم الطلاب بشكل فردي، كما يتم تعديل للمناهج، وتقديم تقرير تفصيلي للمعلم عن المواد التي يقوم بتدريسها.
7. تقييم مهارات الطلاب بشكل فوري لمساعدتهم على تطوير أدائهم الدراسي.
8. تقديم الفرص لإجراء الاختبار عن بعد مع فرض أنظمة رقابية لمراقبة الطالب، والتحقق من عدم الغش، بطريقة يتم بها التحقق من مصداقية الاختبار ودقته.

9. تلبية احتياجاتهم وتحفيزهم على التأقلم مع الأجواء التعليمية، وزيادة مهاراتهم واستيعاب المواد الدراسية.(آل مسلم، 2023، ص 15)
10. القيام بالعمليات الذهنية المعقدة التي تحتاج إلى الذكاء البشري أثناء ممارسة التفكير، مثل: الاستنتاج والتحليل والتفسير المنطقي، وترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حاسوبية تسهم في تمثيل المعرفة، وتحقيق الإدراك وربطها بالفعل، والتفكير، وحل المشكلات المعقدة في حالة غياب أو نقص بعض المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل والمشاكل، والتخطيط، وصنع القرارات، والتعلم من الخبرات والتجارب السابقة وفهمها، ومعالجة المعلومات بكل توازن وتنفيذ الأوامر في أسرع وقت، وتحسين التفاعل الإنساني الحاسوبي؛ ما يجعل الأجهزة أكثر ذكاءً وفائدة وفهماً لماهية الذكاء البشري.(العازمي والكندري والحربي، 2024، ص 5)

أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

أُشير إلى أن أهمية استخدام تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم تتمثل في الآتي:

1. تخفف من الأعباء التدريسية على أعضاء هيئة التدريس من خلال أتمتة معظم المهام العادية بما في ذلك العمل الإداري، وتصحيح الاختبارات، وتحضير الدروس، وتقييم الواجبات والتكاليف، وأنماط التعلم، وسرعة الرد على أسئلة الطلبة العامة؛ وبالتالي إتاحة الفرصة لهم للتركيز وتكريس مزيد من الوقت للطلبة.
2. تساعد أعضاء هيئة التدريس على تقديم المحاضرات المتخصصة والإضافية لتقوية وتنمية مهارات وقدرات الطلبة، وبالتالي تُحل مشكلات قلة أعضاء هيئة التدريس الأكفاء في بعض المجالات.
3. تسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وتنمي المهارات التقنية لدى الطلبة.
4. تضفي الحيوية والتشويق والجاذبية على عرض المقررات الدراسية وواجبات الطلبة، وتبسط العملية التعليمية، وتجعل عملية التدريس أكثر تفاعلية وفاعلية، الأمر الذي ينعكس على دافعية الطلبة للتعليم والتعلم وبالتالي تحسين انتباههم وتركيزهم.
5. تسهل على الطلبة إنجاز الواجبات الدراسية بأقل وقت وجهد ممكنين، وبالتالي ترفع الدرجات وتعزز التفوق والتميز الأكاديمي لديهم.

6. تزيد من فرص التعلم الذاتي والتعلم المستمر، مع الاطلاع المتواصل على كل ما هو جديد في مجال تخصص الطالب.
7. تقدم صورة واضحة للموضوعات والدروس الواجب تقييمها، وتعمل على تقديم الدورات التدريبية والتعليمية من مختلف الدول مما تسهل التعليم لجميع الطلبة، وتسهم في معالجة الفجوات المعرفية لديهم.
8. توفر للطلبة مرشداً افتراضياً يتابع تقدمهم بشكل مستمر وتقديم التعليقات والتقييمات المطلوبة. (العازمي والكندري والحربي، 2024، ص 5 - 6)
9. تقدم لأعضاء هيئة التدريس وللطلبة ترجمات فورية للموضوعات الأجنبية المختلفة. (Li & Gu, 2023)
10. تعمل على تحديث المحاضرات وتطوير المناهج العلمية تلقائياً بما ينسجم مع الانفجار المعلوماتي والتطور المعرفي الحاصل وبشكل يناسب احتياجات الطلبة وقدراتهم. (Salas-Pilco & Yang, 2022)
11. تقدم الدعم المطلوب للطالب خارج القاعة الدراسية، وتساعد في معرفة قدراته وتحديد نقاط قوته وضعفه ومعرفة مستواه التعليمي، وبالتالي يكيف المادة العلمية والعملية التعليمية بأكملها بما يناسب إمكاناته بغض النظر عن الإمكانات المادية، أو موقعه الجغرافي، أو قدراته الذهنية، وتقديم أفضل الطرق التعليمية التي تتماشى مع مهاراته. (Crompton & Burke,2023)
12. تساعد الطالب على إعداد البحوث العلمية والتقارير الأكاديمية وحل الواجبات والتكاليف الدراسية مراعية بذلك المنهجية العلمية بكل دقة وبكفاءة وفاعلية. (Zawacki-Richter et al., 2019)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في التعليم الجامعي:

تسعى مؤسسات التعليم الجامعي إلى توظيف تطبيقات وبرامج تقنية حديثة ومتنوعة وعديدة لتنظيم وتطوير وتحسين العمليات والمخرجات التعليمية، ومن أحدث هذه التطبيقات والبرامج التقنية الذكاء الاصطناعي؛ لأنه يتضمن مجموعة من المبادئ المرتبطة ببعضها البعض، والتي تشكل مدخلاً شاملاً متكاملاً لأداء العملية التعليمية بمستوى متميز من الجودة والنوعية.

ويمكن لتوظيف تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي أن يؤدي أدواراً عديدة في العملية التعليمية، فالتطور الكبير في هذه التطبيقات والبرامج أدت إلى إمكانية حصول الطلبة

وأعضاء هيئة التدريس على الكم الهائل من المعلومات التي يحتاجونها ويرغبون في الحصول عليها لإكمال عملية التعليم والتعلم، حيث أضافت طرقاً عديدة للحصول على المعلومات وتبادلها مع الآخرين بصورة لم تكن مألوفة سابقاً.

كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي يخدم أهداف تعزيز التعلم الذاتي ما يُساعد أعضاء هيئة التدريس على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ما يؤدي إلى تحسين نوعية التعليم والتعلم، وتقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل، وعرض المادة العلمية، وتثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للطالب، وتحديد نقاط ضعفه وإمكانية طرح الأنشطة التي تتفق وحاجاته، ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في مجال التعليم الجامعي الآتي:

- **المحتوى الذكي (Smart content)**: ويستخدم هذا التطبيق في تحويل المعلومات والمعارف الموجودة في المقررات الدراسية التقليدية إلى كتب رقمية ذكية تفاعلية ملائمة لخصائص الطلاب ومستوياتهم، تتضمن ملخصات الفصول واختبارات الممارسة الصحيحة والاختبارات المتعددة، كما يوفر هذا المحتوى المدعم بالصوت والنص فرص تفاعل حقيقية للطلاب ويشجعهم على العمل الجماعي والتشاركي فيما بينهم.
- **أنظمة التعليم الذكية (Intelligent Tutoring System)**: وهي عبارة عن برمجيات وأنظمة آلية تستخدم لدعم عملية التعلم لدى الطالب الجامعي دون الحاجة إلى تدخل أعضاء هيئة التدريس، حيث توفر دروس مباشرة للطالب بهدف تيسير تعلمه بطريقة مجدية وفعالة، وترشدهم إلى متابعة أعمالهم، ومعرفة مستوى أداء كل طالب على حدة ونقاط القوة والضعف لديه وتقديم الدعم اللازم له في الوقت المناسب.
- **الواقع الافتراضي (Virtual Reality)**: ويرمز له بالرمز (VR) وهو نظام محاكاة حاسوبية تفاعلية يتيح للطالب الفرصة لخوض تجارب مختلفة ويمكنه من التنقل داخلها والتفاعل معها ويكون جزءاً منها من خلال استخدام أجهزة خاصة كالخوذات الواقية والنظارات والقفازات، حيث تساعده على القيام بجولات افتراضية في أماكن معينة مثل المجموعة الشمسية أو قاعة الدراسة أو داخل البراكين وغيرها.
- **الواقع المعزز(Augmented Reality)**: ويرمز له بالرمز (AR) وهو تطبيق تفاعلي تزامني يقوم على التعرف على الصور وتعقبها ثم تركيبها لإنشاء واقع عرض مركب حتى يتم عرضها كجزء من العالم الحقيقي، بحيث يتحول النص أو الصور أو الأشكال الثابتة في المحتوى

الدراسي إلى واقع ينبض بالحياة بمجرد تسليط الكاميرا عليها ويتيح هذا التطبيق مجموعة من الخيارات التعليمية كمحاكاة عمليات التشريح وإجراء التجارب العلمية الخطيرة.

- **تلخيص النصوص (Distinguish and Real Letters):** وهي برامج حاسوبية يمكنها تلخيص النصوص الطويلة بدقة متناهية وبطريقة سهلة القراءة، بحيث يمكن لمستخدميها استيعاب التلخيص، واستخلاص أهم معلوماته في وقت قياسي، مثل تلخيص النصوص الأدبية سواء أكانت شعراً أم نثراً.
- **تمييزوقراءة الحروف (Distinguish and Real Letters):** وهي برامج حاسوبية، تقوم بتحويل الصور المطبوعة أو النصوص المكتوبة بخط اليد إلى ملفات نصية يمكن التعديل عليها، ويتم ذلك من خلال تحليل المستند، ومقارنته مع الخطوط المخزنة في قاعدة البيانات، أو بالسمات النموذجية للأحرف، كما تستخدم تلك البرامج مدققا إملائيًا لتخمين الكلمات المجهولة.
- **صناعة الصوت (Audio Industry):** وهي محاكاة حاسوبية تفاعلية للواقع الحقيقي، تُتيح للمتعلم فرصة التفاعل والانغماس والتحكم والإبحار داخلها، كإجراء التجارب المعملية الخطرة، أو المشاركة في زيارة أماكن معينة وهو قاعد في بيئة مختلفة؛ كالمنزل، أو الصف، والتنقل داخلها والتفاعل معها، ويتطلب ذلك استخدام أدوات خاصة، مثل: الخوذات الواقية، والقفازات، والنظارات، مع استشعار المكان والحركة.
- **الألعاب التعليمية الذكية (Smart Educational Games):** وهي ألعاب مبرمجة بواسطة الحاسوب لتحقيق هدف تعليمي محدد، إذ تتسم بالتشويق، والتحدي والخيال والمنافسة، بحيث يتم تصميمها بطريقة تحفز النشاط الذهني، وتزيد مستوى التركيز، وتحسن القدرة على اتخاذ القرارات المنطقية، وحل المشكلات بطريقة سريعة، وتقوي العلاقات والصلات الاجتماعية.
- **الروبوتات التعليمية (Robotics):** هي آلة كهروميكانيكية قادرة على القيام بمهامها عن طريق اتباع مجموعة من التعليمات المحفوظة في الذاكرة الإلكترونية للجهاز، ويتم تصميم هذه الأوامر عن طريق برمجيات متخصصة في الحاسوب، ومتصلة بأجزاء الروبوت، ويمكن تصنيف أدوار الروبوت أثناء النشاط التعليمي، كوسيلة تعليمية، أو نظير للمعلم، أو تعلم طريقة إنشاء الروبوت، إذ يتم التعلم عن الروبوت ومع الروبوت، ومن الروبوت.

- **أنظمة المساعدة والدعم (Help Systems):** ويمكن استخدام هذه الأنظمة في اقتراح نماذج من الأسئلة لتقويم مستوى تحصيل الطلبة، وذلك من خلال تحليل كم هائل من البيانات تتعلق بالبيئة التعليمية وخصائص أعضاء هيئة التدريس ومساراتهم العلمية والوظيفية، بالإضافة إلى الأسئلة المتكررة والمطروحة في السنوات السابقة، كما تقدم أفضل الإجابات انطلاقاً من الدرجات المحصل عليها سابقاً (حميدان والحواتمة، 2024، ص. 398؛ آل مسلم، 2023، ص. 14؛ محبوبي، 2024، ص. 768).

مميزات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي العديد من المميزات أهمها الآتي:

1. إتاحة فرص التفاعل مع الطلبة، والرد على استفساراتهم وتقديم إجابات أكثر كفاءة حول مجالات الدراسة المناسبة لهم ومواعيد التسجيل والالتحاق بالكليات، وعن مواعيد الاختبارات، وأفضل الدورات الدراسية أو المسارات الوظيفية المناسبة لمهاراتهم، ما يُمكنهم من الحصول على المعلومات بشكل أسرع ومن مصدر واحد.
2. تساعد في شرح المواد الدراسية وتقديم تغذية راجعة فورية عن الإجابات، وتقديم النصح والإرشاد الأكاديمي للطلاب.
3. الإسهام في إدارة بيانات المؤسسات الجامعية وحفظها على شكل قواعد بيانات ضخمة يمكن استخدامها في تدريب شبكات عصبية تستطيع التنبؤ بالمستوى التحصيلي للطالب، وكذلك التنبؤ بالموارد المادية والبشرية، واتخاذ قرارات معلوماتية على مستوى الكليات والجامعات ما يزيد من جودة مخرجاتها التعليمية.(بو شعالة، 2024، ص502).
4. تجعل التعلم بالتجربة والخطأ أقل خطورة وترهيب.
5. تقديم أنماط من التعليم والتعلم التكيفي الذي يتناسب مع طبيعة وقدرات كل متعلم.
6. توفير إمكانية تعلم اللغات الأجنبية باستخدام تقنيات التعرف التلقائي على الكلام، ومعالجة اللغات الطبيعية، واكتشاف أخطاء اللغة، ومساعدة المستخدمين على تصحيحها.
7. التوصل لحل المسائل حتى مع عدم اكتمال البيانات، والتعامل مع البيانات المتناقضة أو المتضادة أحيانًا.
8. إكساب المتعلمين عنصر التشويق، والتحدي، والخيال، والإثارة، والمنافسة في العملية التعليمية.

9. تحليل أداء المتعلمين، وإبراز نقاط القوة والضعف لديهم، وتقديم الدعم اللازم لهم والتغذية الراجعة في الوقت المناسب.
10. تطوير أداء المتعلمين ذوي الخبرة المحدودة، وتقديم الحلول المناسبة للمشكلات التعليمية. (آل مسلم، 2023، ص. 16)

عيوب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

بالرغم من مميزات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي إلا أن له عيوبا أيضاً أهمها الآتي:

1. ارتفاع تكلفة تنفيذ العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
2. من المتوقع ارتفاع نسبة البطالة بين صفوف الهيئات التدريسية.
3. احتمالية حدوث الاختراقات والنسخ الذاتي للفيروسات التي قد تغزو الأجهزة.
4. غياب التفاعل الاجتماعي من خلال خلو الأجواء الصفية من روح التعاون والتآلف التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس للطلاب.
5. انعدام الرغبة في التعلم والشعور بالملل من جهة الطلبة من خلال تعاملهم الدائم مع الآلة.
6. صعوبة التعامل مع التطبيقات والبرامج في أغلب الأحيان. (آل مسلم، 2023، ص 17)
7. إدمان الطلبة على الشاشات نتيجة استخدامهم المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
8. احتمال فقدان السيطرة على من يُمكنه الوصول إلى المعلومات الشخصيّة للمتعلّمين بحيث من الممكن اختراق بنوك البيانات ويُمكن استغلال المعلومات أو استخدامها بشكل غير أخلاقي دون موافقة المتعلمين.(Dakakni & Safa,2023,p4)

الدراسات السابقة:

لقد أجريت العديد من الدراسات في هذا المجال للتعرّف على اتجاهات وآراء العاملين في مجال التعليم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات دراسة (بدبودي، 2024) التي أجريت في الجزائر بهدف رصد اتجاهات الباحثين حول موضوع توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وقامت بتحليل مجموعة من المقالات العلمية التي نشرت في المنصة الجزائرية للمجلات العلمية (ASJP)، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: التأكيد على توظيف الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي، وضرورة توفير البنية التحتية اللازمة، وتأهيل أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم لضمان نجاح تبني الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

ودراسة (ماضي، 2024) التي أجريت في الأردن بهدف التعرّف على اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبرامجه في تعليم الرياضيات، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستبانة طبقها على عينة من طلبة المرحلة الثانوية بالمدارس الأردنية الخاصة مكونة من (359) طالباً وطالبة، وأشارت النتائج إلى أن اتجاهات أفراد العينة نحو توظيف تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في تعليم الرياضيات كانت إيجابية.

ودراسة (إسماعيل وإسماعيل، 2024) التي أجريت في لبنان بهدف التعرّف على اتجاهات طلاب الجامعات والباحثين التربويين نحو الذكاء الاصطناعي ومدى استخدامهم له في الأبحاث التربوية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وطبقا استبانة على عينة من طلبة الجامعات في لبنان مكونة من (165) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج أن الطلاب يعتمدون على الذكاء الاصطناعي في الأبحاث بمعدل و سطي، وأن اتجاهاتهم الإيجابية والسلبية نحو استخدامه كانت مرتفعة، بالإضافة إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي واتجاهاتهم الإيجابية والسلبية.

ودراسة (بوشعالة، 2024) التي أجريت في ليبيا بهدف التعرّف على وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة في كلية التقنية الطبية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واستبانتين الأولى طبقتها على عينة من أعضاء هيئة التدريس مكونة من (24) عضواً، والثانية طبقتها على عينة من الطلبة مكونة من (230) طالباً وطالبة، وأشارت النتائج عدم وجود فروق معنوية لمتغيرات النوع، والدرجة العلمية، والمواد التي يقوم عضو هيئة التدريس بتدريسها في الكلية، وكذلك بالنسبة لمتغيرات النوع، والتخصص الدراسي، والفصل الذي يدرس فيه الطالب حول أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وكذلك التحديات التي تواجه استخدام هذه التقنيات.

ودراسة (الغويري، 2023) التي أجريت في مديرية تربية الزرقاء الثانية بهدف التعرّف على اتجاهات معلمي المدارس الابتدائية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعليم، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واستبانة طبقها على عينة مكونة من (170) معلماً، وأشارت النتائج إلى أن اتجاهات أفراد العينة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعليم جاءت بدرجة مرتفعة، كما أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح

الدراسات العليا، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وأيضاً دراسة (آل مسلم، 2023) التي أجريت في المملكة العربية السعودية بهدف التعرّف على اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم منطقة جازان والتحديات التي تواجه استخدامها، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة مكونة من (92) معلمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كان إيجابياً، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في استجابات أفراد العينة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

أما دراسة (الزهرة ولمنور، 2024) التي أجريت في الجزائر فقد هدفت إلى معرفة اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البحث العلمي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وطبقا استبانة على عينة من طلبة جامعة قاصدي مرباح ورقلة مكونة من (44) طالباً، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: ضرورة تحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والسعي إلى مواكبة مختلف التطورات العلمية في مجال العلوم من أجل تسهيل العمل بهذه التطبيقات وكذلك حماية الأثر البشري من التهديد التكنولوجي لهذه التطبيقات، كما أن استخدام الطلبة لهذه التطبيقات يأتي من أجل ربح الجهد والوقت وتعلم العديد من اللغات التي تسمح بتطوير ذات الباحث وتكوينه تكويناً أكاديمياً عالياً.

بينما هدفت دراسة (العازمي والكندري والحربي، 2024) إلى التعرّف على اتجاهات طلبة قسم دراسات المعلومات في كلية التربية الأساسية بالكويت نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الأبحاث الأكاديمية وأبرز تطبيقاته التي يمكن استخدامها في التعليم الجامعي، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وطبقوا استبانة على عينة مكونة من (180) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات أفراد العينة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي جاءت بدرجة متوسطة.

أما دراسة (دليلي، 2024) فقد هدفت إلى معرفة اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو تحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بالجزائر، ولتحقيق هدف الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة مكونة من (40) أستاذاً وأستاذة جامعي بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، وقد كشفت النتائج أن اتجاهات أفراد العينة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي كانت إيجابية حيث أبدوا استعدادهم لاستخدام تلك التطبيقات في مجالات مختلفة من التعليم الجامعي، كما كشفت النتائج وجود بعض التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي مثل قلة المعرفة التقنية لدى بعض الأساتذة، وغياب البنية التحتية اللازمة، والافتقار إلى برامج تعليمية مناسبة.

ودراسة (العتل والعنزي والعجمي، 2021) التي أجريت في دولة الكويت بهدف التعرّف على وجهات نظر طلبة كلية التربية الأساسية نحو دور الذكاء الاصطناعي في التعليم، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي، واستبانة طبقوها على عينة مكونة من (229) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغير السنة الدراسية، وأيضاً وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقاً لمتغيري النوع والمعدل التراكمي.

كما هدفت دراسة (عباس، 2020) التي أجريت في جمهورية العراق إلى التعرّف على اتجاهات طلبة الجامعة نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبق استبانة على عينة مكونة من (200) طالب وطالبة من جامعتي بغداد والمستنصرية، وقد كشفت النتائج أن اتجاه أفراد العينة نحو الذكاء الاصطناعي ونحو المستقبل كان إيجابياً، وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي والتوجه نحو المستقبل.

وأما دراسة (نور الدين، 2025) فقد هدفت إلى استكشاف اتجاهات الطلبة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في النشاطات العلمية والبحثية (تطبيقات الهواتف الذكية إنموذجاً)، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبق استبانة على عينة مكونة من (350) طالباً وطالبة من طلبة الماستر بجامعة الجزائر، وقد كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها: اتجاه أفراد العينة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للوصول إلى مصادر المعرفة ومنصات التعليم وبرامج التواصل الاجتماعي التي تفي بأبحاثهم وأعمالهم العلمية كان إيجابياً، بالإضافة إلى وعيهم بأهمية استخدام التطبيقات في النشاطات العلمية والبحثية.

أوجه الإفادة من الدراسات السابقة:

يتضح من خلال ما سبق اتفاق الدراسات السابقة من حيث الهدف والمنهج والأداة المستخدمة لجمع المعلومات والأساليب الإحصائية لتحليل البيانات وفي معظم النتائج والتي استفاد منها الباحثان في إجراءات دراستهما الحالية من حيث بناء أداة الدراسة وتطبيقها وتحليل البيانات ومقارنة نتائجها ومناقشتها وتفسيرها وصياغة التوصيات والمقترحات.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة أهداف الدراسة المتمثلة في وصف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وكذلك للتعرّف على تقديرات وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهم التحديات التي ستواجههم من استخدام هذه التطبيقات في التعليم الجامعي.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تمثل مجتمع الدراسة الحالية من جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار للعام الجامعي 2025/2024م والبالغ عددهم (96) عضواً ومساعداً، منهم (76) ذكورًا و(20) إناثاً، وذلك وفقاً للإحصائية التي حصل عليها الباحثان من إدارة الشؤون الأكاديمية بالكلية والجدول الآتي يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب القسم والنوع والتخصص والمؤهل العلمي.

جدول (1)

يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب التخصص والنوع والمؤهل العلمي

التخصص	النوع	دكتوراة	ماجستير	بكالوريوس	المجموع
تربوي	ذكر	21	3	0	24
	أنثى	4	2	0	6
علمي	ذكر	16	3	10	29
	أنثى	2	1	6	9
إنساني	ذكر	20	1	2	23
	أنثى	1	0	4	5
المجموع		64	10	22	96

بينما تكونت عينة الدراسة من (44) عضوا ومساعداً يشكلون (50%) من أفراد مجتمع الدراسة الكلي، منهم (24) ذكورا و(20) إناثا، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية والجدول الآتي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب النوع والتخصص والمؤهل العلمي.

جدول (2)

يبين توزيع عينة الدراسة حسب التخصص والنوع والمؤهل العلمي

التخصص	النوع	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس	المجموع
تربوي	ذكر	4	3	0	7
	أنثى	4	2	0	6
علمي	ذكر	3	3	5	11
	أنثى	2	1	6	9
إنساني	ذكر	3	1	2	6
	أنثى	1	0	4	5
المجموع		17	10	17	44

أداة الدراسة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى خبرة الباحثين من خلال عملهما كعضوي هيئة تدريس بكلية التربية، تم بناء استبانة خاصة لتحقيق هدف الدراسة الحالية في صورتها الأولية مكونة من مجالين، وتندرج تحتها (35) فقرة، وذلك للتعرّف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والجدول الآتي يبين المجالات وعدد الفقرات التي تندرج تحت كل مجال:

جدول (3)

يبين توزيع المجالات والفقرات التي تندرج تحت كل مجال في أداة الدراسة بصورتها الأولية

م	المجالات	عدد الفقرات
1	الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	20
2	الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	15

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من صدق القائمة تم عرضها على (15) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس والحاسبات ونظم المعلومات والتكنولوجيا بهدف التعرّف على آرائهم وملاحظاتهم حول المجالات والفقرات وانتمائها للمجال الذي وضعت لقياسه، والتحقق من سلامة الصياغة اللغوية للفقرات، وأخيراً إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم تعديل القائمة وأصبحت القائمة بصورتها النهائية تتكون من (33) فقرة موزعة على مجالين وكما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (4)

يبين توزيع فقرات أداة الدراسة على مجالاتها بصورتها النهائية

م	المجالات	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
1	الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	20	1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 14، 15، 16،17، 18، 19، 20
2	الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	13	21، 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33

وقد أُعطيت كل فقرة من فقرات الأداة خمسة بدائل للاستجابة وهي: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وأُعطي لكل بديل من تلك البدائل قيمة محددة لتحديد اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والتحديات التي تواجههم، كما تم اعتماد معيار محدد لقياس اتجاهاتهم، والجدول الآتي يبين ذلك:

جدول (5)

يبين البدائل والقيمة المحددة لكل بديل والمعيار المستخدم لتحديد اتجاه أفراد عينة الدراسة

مستوى التأثير	قيمة البديل	المتوسط الحسابي
موافق بشدة	5	5 - 4.21
موافق	4	4.20 – 3.41
محايد	3	3.40 – 2.61
غير موافق	2	2.60 – 1.81
غير موافق بشدة	1	1.80 – 1

ثبات أداة الدراسة:

وللتحقق من ثبات أداة الدراسة تم تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة بلغ عددها (20) عضوا ومساعداً من مجتمع الدراسة، وبعد جمع البيانات وتحليلها تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لحساب ثبات الأداة، والجدول الآتي يبين معاملات الثبات لكل مجال من مجالات الأداة والثبات الكلي للأداة:

جدول (6)

يبين معاملات الثبات الكلي لأداة الدراسة ولكل مجال من مجالاتها

م	المجال	الثبات
1	الاتجاهات نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي	0.86
2	الاتجاهات نحو التحديات	0.89
	الثبات الكلي للأداة	**0.90**

يتضح من الجدول (6) أن قيم الثبات لكل مجال من مجالات الأداة تراوحت ما بين (0.86 – 0.89)، بينما بلغ معامل الثبات الكلي (0.90) وهو معامل ثبات مرتفع.

إجراءات تطبيق الدراسة:

بعد إعداد أداة الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها قام الباحثان بتطبيقها على أفراد عينة الدراسة لجمع المعلومات والتعرّف على اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والتحديات التي تواجههم، وذلك من خلال إرسالها إلكترونياً إلى كل فرد من أفراد العينة للرد عليها وتمت الاستجابة على الأداة من قبل (44) عضواً، وبعد الإجابة عنها تم تفريغ البيانات ومعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات بواسطة برنامج (spss,23) هي:

1. التكرارات والنسب المئوية
2. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لحساب ثبات أداة الدراسة.
3. المتوسطات الحسابية (Mean) لمعرفة درجة استجابات أفراد عينة الدراسة عن الفقرات.
4. الانحرافات المعيارية (Standard Deviation) للتعرّف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة عن كل فقرة وكل مجال.
5. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (Independent Samples Test) للكشف عن الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير النوع (ذكر – أنثى).
6. اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للكشف عن الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري: التخصص (تربوي – علمي - إنساني)، والمؤهل العلمي (دكتوراه – ماجستير - بكالوريوس).

نتائج الدراسة ومناقشتها:

بعد تحليل النتائج التي أسفرت عنها الدراسة تم عرضها ومناقشتها بهدف الإجابة عن تساؤلاتها على النحو الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول من أسئلة الدراسة ونصه:" ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة ذمار نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وعددها (20) فقرة، كما تم ترتيبها تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية وتحديد الاتجاه كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي مرتبة تنازلياً

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	2	توفر الوقت والجهد لأعضاء هيئة التدريس عند القيام بعمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم للتدريس	4.36	0.61	موافق بشدة
2	1	تجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية وتفاعلية.	4.32	0.71	موافق بشدة
3	5	تساعد الطلبة على التحرر من التعليم بأسلوب واحد.	4.32	0.77	موافق بشدة
4	9	تقدم لأعضاء هيئة التدريس أفكاراً إبداعية ومواضيع جديدة وطرقاً حديثة في عملية التدريس.	4.27	0.69	موافق بشدة
5	12	تعمل على زياد دافعية الطلبة نحو عملية التعلم.	4.23	0.52	موافق بشدة
6	14	تساعد على توليد أفكار جديدة وبدائل متنوعة.	4.18	0.72	موافق
7	20	تساعد البرامج التي تدعمها تقنية الذكاء الاصطناعي على تعلم الطلبة المهارات الأساسية للحاسوب.	4.16	0.78	موافق
8	8	تسهم في تنمية المهارات البحثية لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	4.14	0.77	موافق
9	17	تقلل من الاعتماد على الكتب الدراسية في عملية التعلم.	4.14	0.73	موافق
10	11	تضفي نوع من المرح والتشويق عند عرض المادة التعليمية.	4.05	0.65	موافق
11	10	تكون ملائمة لتوظيفها في تدريس المقررات الدراسية.	4.02	0.79	موافق
12	3	تساعد الطلبة على زيادة تحصيلهم الدراسي.	4.00	0.86	موافق

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
13	6	تزيد من عملية التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	4.00	0.75	موافق
14	7	تقلل من التوتر النفسي لدى الطلبة تجاه عملية التعلم الناتج عن المحاولة والخطأ في التعلم.	4.00	0.75	موافق
15	15	تحسن من أدائي الأكاديمي في تدريس المقررات.	4.00	0.75	موافق
16	16	تساعدني على اتخاذ القرارات التعليمية المناسبة.	3.98	0.59	موافق
17	13	تقدم تغذية راجعة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة.	3.91	0.80	موافق
18	18	تلبي ميول و اتجاهات وحاجات الطلبة في عملية التعلم.	3.86	0.85	موافق
19	19	تساعد على تحديد مستوى الطلبة بدقة أكبر من النظم التقليدية	3.82	0.84	موافق
20	4	تشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم من خلال تفعيل التعلم التعاوني	3.50	0.79	موافق
		المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للمجال ككل	4.06	0.21	موافق

يتضح من الجدول (7) الآتي:

- أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي كانت إيجابية بدرجة موافق، حيث بلغ المتوسط العام للمجال ككل (4.06) والانحراف المعياري (0.21).

- تباينت استجابات أفراد العينة حول فقرات المجال، وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات ما بين (4.36 – 3.50)، فقد جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (2) والتي تنص على "توفر الوقت والجهد لأعضاء هيئة التدريس عند القيام بعمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم للتدريس" بمتوسط حسابي بلغ (4.36)، وبانحراف معياري (0.61)، تليها الفقرات (1، 5، 9، 12) وجميعها جاءت بدرجة "موافق بشدة". وهذا يعني أن من أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أفراد العينة أنها ستوفر الوقت والجهد لهم عند القيام بعمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم، وستجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية وتفاعلية، وستساعد الطلبة على التحرر من التعليم بأسلوب واحد، وستقدم لهم أفكاراً إبداعية ومواضيع جديدة وطرقاً حديثة في عملية التدريس، كما أنها ستعمل على زياد دافعية الطلبة نحو عملية التعلم.

- جاءت باقي فقرات المجال بدرجة "موافق" أولها الفقرة رقم (14) وتنص على " تساعد على توليد أفكار جديدة وبدائل متنوعة" بمتوسط حسابي بلغ (4.18) بانحراف معياري (0.72)، بينما جاءت الفقرة رقم (4) في المرتبة الأخيرة والتي تنص على "تشجع الطلبة على التعاون فيما بينهم من خلال تفعيل التعلم التعاوني" وهذا يعني أن اتجاهات أفراد العينة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي كانت إيجابية حيث يرون أن تلك التطبيقات ستسهم في توليد أفكار جديدة وبدائل متنوعة، وتنمية المهارات البحثية، وزيادة التحصيل الدراسي، وزيادة عملية التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتحسين أدائهم الأكاديمي في تدريس المقررات، وفي اتخاذ القرارات التعليمية المناسبة، وتعلم الطلبة المهارات الأساسية للحاسوب، كما أنها ستقلل من الاعتماد على الكتب الدراسية في عملية التعلم، وتضفي نوع من المرح والتشويق عند عرض المادة التعليمية، وتقلل من التوتر النفسي لدى الطلبة تجاه عملية التعلم الناتج عن المحاولة والخطأ في التعلم، كما أنها ستقدم تغذية راجعة سواء لأعضاء هيئة التدريس أو الطلبة، وسوف تلبي ميول واتجاهات وحاجات الطلبة في عملية التعلم، بالإضافة إلى أنها ستساعد على تحديد مستوى الطلبة بدقة أكبر من النظم التقليدية، وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات التي أكدت على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مثل دراسة آل مسلم (2023)، العازمي والكندري والحربي (2024)، ماضي (2024)، دليلي (2024)، رفيق (2024)، الغويري (2023).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني من أسئلة الدراسة ونصه:" ما التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وعددها (13) فقرة، كما تم ترتيبها تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية وتحديد الاتجاه لكل فقرة وكما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي مرتبة تنازلياً

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
1	25	عدم توفر البنية التحتية المناسبة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	4.55	0.59	موافق بشدة
2	21	ضعف الرؤية والتخطيط لدى بعض أصحاب القرار من التحول إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.	4.43	0.59	موافق بشدة
3	24	قلة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي في المجتمع التعليمي على مستوى الجامعة.	4.43	0.50	موافق بشدة
4	26	عدم توافر برامج تدريبية وندوات في مجال الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس على مستوى الجامعة.	4.43	0.59	موافق بشدة
5	28	قلة الاهتمام بجانب الدعم والتشجيع في مجال الذكاء الاصطناعي على مستوى التعليم الجامعي.	4.36	0.57	موافق بشدة
6	22	قلة الخبرة لدى أعضاء هيئة التدريس حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.	4.25	0.81	موافق بشدة
7	29	الافتقار للغات البرمجية التي تساعدني على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.	4.11	0.81	موافق
8	33	ارتفاع أسعار بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.00	0.78	موافق
9	23	عدم توفر التطبيقات العربية في الذكاء الاصطناعي التي تخدم التعليم الجامعي.	3.98	0.88	موافق
10	30	صعوبة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس بعض المقررات الدراسية.	3.55	1.00	موافق
11	32	ضيق الوقت لا يسمح لي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	3.25	1.12	محايد
12	31	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى تشتيت أذهان الطلبة وتدني مستواهم الدراسي.	3.23	1.05	محايد
13	27	لا تتناسب تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع خصائص الطلبة في المرحلة الجامعية	3.05	1.10	محايد
		المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للمجال ككل	3.97	0.26	موافق

يتضح من الجدول (8) الآتي:

- أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي كانت بدرجة موافق، حيث بلغ المتوسط العام للمجال ككل (3.97) والانحراف المعياري (0.26).
- تباينت استجابات أفراد العينة حول فقرات المجال، فقد جاءت الفقرة رقم (25) في المرتبة الأولى والتي تنص على "عدم توفر البنية التحتية المناسبة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي" بمتوسط حسابي بلغ (4.55) وبانحراف معياري (0.59)، تليها الفقرات (21، 24، 26، 28، 22) بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (4.43 - 4.25)، وجاءت جميعها بدرجة "موافق بشدة" وهذا يعني أن أهم التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وفق اتجاهات أفراد العينة هي عدم توفر البنية التحتية المناسبة، وضعف الرؤية والتخطيط لدى بعض أصحاب القرار من التحول إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وقلة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي في المجتمع التعليمي، وعدم توافر برامج تدريبية وندوات في مجال الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس، وأيضاً قلة الاهتمام بجانب الدعم والتشجيع في هذا المجال، بالإضافة إلى قلة الخبرة لدى أعضاء هيئة التدريس حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- جاءت الفقرات رقم (29، 33، 23، 30) بدرجة موافق، بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (4.11 – 3.55)، وبانحرافات معيارية (0.81 – 1.00)، وهذا يعني أن هذه التحديات كانت في الدرجة الثانية حسب وجهات نظر أفراد العينة كالافتقار للغات البرمجية التي تساعد على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وارتفاع أسعار بعض تلك التطبيقات، بالإضافة إلى عدم توفر التطبيقات العربية، وأيضاً صعوبة استخدام تلك التطبيقات في تدريس بعض المقررات الدراسية.
- جاءت الثلاث الفقرات الأخيرة رقم (32، 31، 27) بدرجة محايد، بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (3.25 – 3.05)، وبانحرافات معيارية (1.12 – 1.10)، وهذا يعني أن مثل هذه التحديات قد لا تمثل عائقاً أمام استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي حسب اتجاهات أفراد العينة، وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات التي تناولت التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مثل دراسة آل مسلم (2023)، الزهرة ولمنور (2024)، بو شعالة (2024)، العتل والعنزي والعجمي (2021)، حميدان والحواتمة (2024)، رفيق (2024).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث من أسئلة الدراسة ونصه:" هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغيرات النوع (ذكور- إناث) والتخصص (تربوي – علمي – إنساني) والمؤهل العلمي (دكتوراة – ماجستير – بكالوريوس)؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان بالآتي:

1. لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تعزى لمتغير النوع (ذكور- إناث):

تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (Independent Samples T Test) للتعرّف على الفروق بين المجموعتين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ككل ولكل مجال على حدة تبعاً لمتغير النوع عند درجة حرية (42)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (9)

الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تبعاً لمتغير النوع

المجال	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	مستوى الدلالة	الدلالة
الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	ذكر	24	4.09	0.19	1.097	0.279	غير دال
	أنثى	20	4.03	0.23			
الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	ذكر	24	3.94	0.24	-0.884	0.382	غير دال
	أنثى	20	4.01	0.27			
الأداة ككل	ذكر	24	4.03	0.17	0.272	0.787	غير دال
	أنثى	20	4.02	0.18			

يتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والتحديات التي تواجه استخدام تلك التطبيقات تبعاً لمتغير النوع وذلك في الدرجة الكلية للأداة ككل؛ حيث بلغت قيمة (T) (0.272) بمستوى دلالة (0.787)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05). كما يتضح أيضاً عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في مجالي

الأداة؛ حيث بلغت قيم (T) على التوالي (1.097، 0.884-) بمستوى دلالة (0.279، 0.382)، وهي قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05).

وقد يعزى ذلك إلى إدراك أفراد عينة الدراسة على اختلاف نوعهم بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وأيضاً بنفس التحديات التي تحول دون استخدامهم لتلك التطبيقات، وذلك لما تقدمه لهم هذه التطبيقات من خدمات متميزة أثناء تدريس مقرراتهم، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات حميدان والحواتمة (2024)، الزهرة ولمنور (2024)، بو شعالة (2024)، آل مسلم (2023)، إسماعيل وإسماعيل (2024).

2. لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تعزى لمتغير التخصص (تربوي – علمي – إنساني):

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرّف على الفروق بين المجموعات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه ككل ولكل مجال على حدة تبعاً لمتغير التخصص عند درجة حرية (2،41)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (10)

الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تبعاً لمتغير التخصص

المجال	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة
الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	تربوي	13	4.06	0.21	0.010	0.990	غير دال
	علمي	20	4.07	0.19			
	إنساني	11	4.06	0.26			
الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	تربوي	13	3.90	0.31	1.518	0.231	غير دال
	علمي	20	4.04	0.23			
	إنساني	11	3.92	0.23			
الأداة ككل	تربوي	13	4.00	0.21	0.584	0.562	غير دال
	علمي	20	4.06	0.12			
	إنساني	11	4.01	0.22			

يتضح من الجدول (10) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ونحو التحديات التي تواجه استخدامه تبعاً لمتغير التخصص وذلك في الدرجة الكلية للأداة ككل؛ حيث بلغت قيمة (F) (0.584) بمستوى دلالة (0.562)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05). كما يتضح أيضاً عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في مجالي الأداة؛ حيث بلغت قيم (F) على التوالي (0.010، 1.518) وبمستوى دلالة (0.990، 0.231)، وهي قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05).

وقد يعزى ذلك إلى وعي أعضاء هيئة التدريس بمختلف تخصصاتهم العلمية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرراتهم وكذلك مواجهتهم للتحديات نفسها التي تحول دون الاستفادة من مثل تلك التطبيقات، بالإضافة إلى أن استخدام مثل هذه التطبيقات سيوفر لهم الوقت والجهد، وستقدم لهم الكثير من التسهيلات في عمليات التخطيط للتدريس والتنفيذ والتقويم والتطوير، وما تضيفه تلك التطبيقات من تشويق وإثارة ومنافسة وتعلم وإبداع، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات رفيق (2024)، العازمي والكندري والحربي (2024)، بدبوي (2024)، دليلي (2024).

3. لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تعزى لمتغير المؤهل العلمي (دكتوراة – ماجستير – بكالوريوس):

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرّف على الفروق بين المجموعات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه ككل ولكل مجال على حدة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي عند درجة حرية (2، 41)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (11)

الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وتحديات استخدامه تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة
الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في	دكتوراة	17	4.05	0.19	1.234	0.302	غير دال
	ماجستير	10	4.15	0.08			

المجال	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "F"	مستوى الدلالة	الدلالة
التعليم الجامعي	بكالوريوس	17	4.02	0.26			
الاتجاهات نحو التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي	دكتوراة	17	3.95	0.28			
	ماجستير	10	3.95	0.21	0.309	0.736	غير دال
	بكالوريوس	17	4.01	0.26			
	دكتوراة	17	4.01	0.19			
الأداة ككل	ماجستير	10	4.07	0.08	0.397	0.675	غير دال
	بكالوريوس	17	4.02	0.20			

يتضح من الجدول (11) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ونحو التحديات التي تواجه استخدامه تبعاً لمتغير المؤهل العلمي وذلك في الدرجة الكلية للأداة ككل؛ حيث بلغت قيمة (F) (0.397) بمستوى دلالة (0.675)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05). كما يتضح أيضاً عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في مجالي الأداة؛ حيث بلغت القيم على التوالي (F) (1.234، 0.309) وبمستوى دلالة (0.302، 0.736)، وهي قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05).

وقد يرجع ذلك إلى وعي أفراد عينة الدراسة بمختلف مؤهلاتهم العلمية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وكذلك التحديات التي تواجه استخدامهم لمثل تلك التطبيقات، بالإضافة إلى حاجتهم إلى استخدام مثل هذه التطبيقات في تدريس مقرراتهم، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات آل مسلم (2024)، رفيق (2024)، الغويري (2023)، العتل والعنزي والعجمي (2021).

التوصيات:

1. توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات جامعة ذمار وممارستها من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة لاكتساب الخبرة ولسهولة تطبيقها في الميدان مستقبلاً ولصعوبة العيش بمعزل عن التطورات الحديثة في التكنولوجيا بمجال التعليم الجامعي.
2. ضرورة إقامة ورش ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومساعديهم في كافة أقسام كلية التربية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس ومساعديهم بكلية التربية على تطوير مقرراتهم وفق تقنيات الذكاء الاصطناعي.
4. تطوير البيئة التعليمية للتفاعل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
5. الاهتمام بتذليل العوائق التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس ومساعديهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

المقترحات:

1. القيام بدراسات مماثلة للدراسة الحالية في كليات أخرى بجامعة ذمار للتعرّف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلبة نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
2. إجراء دراسات حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء الجامعات الحكومية.
3. إجراء دراسات حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم العام بالجمهورية اليمنية.

المراجع:

إسماعيل، ربيعة وإسماعيل، زينب. (2024، حزيران 12). *اتجاهات طلاب الجامعات والباحثين التربويين نحو الذكاء الاصطناعي ومدى استخدامهم له في الأبحاث التربوية* [عرض ورقة علمية]. المؤتمر السنوي لمركز الدراسات والأبحاث التربوية: تحولات التربية والتعليم في زمن الذكاء الاصطناعي، التحديات والفرص والآفاق، كلية التربية، الجامعة اللبنانية.

آل مسلم، نهى. (2023). *اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم منطقة جازان* [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية، جامعة جازان.

بدبودي، سهام. (2024). الاتجاهات البحثية حول موضوع توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، دراسة تحليلية من المقالات المنشورة على منصة ASJP الجزائرية. *مجلة أطراس*، العدد الخاص بالذكاء الاصطناعي والتعليم عن بعد، جامعة السعيدة، 817 – 829.

بوشعالة، أسماء. (2024). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة في كلية التقنية الطبية بنغازي. *مجلة أفريقيا للعلوم الطبية (AJAPAS)*، *3*(3)، 498 –511.

الجبر، مجاهد. (2024). *الذكاء الاصطناعي*. الجامعة التخصصية الحديثة.

حميدان، رولا والحواتمة، محمد. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، مركز العطاء للاستشارات التربوية بالكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية جامعة الطفيلة التقنية بالأردن، *4* (11)، 389 – 419.

الدريهم، س. ب. ع. ا. ب. أ. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة الكلمة العربية من خلال تطبيق (صحح لي). *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، *6*(4)، 578–611.

دليلي، وردة. (2024). *اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو تحسين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي* [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

رفيق ،محبوبي. (2024). ميول أساتذة التعليم العالي في الجزائر نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق معايير الجودة في العلمية التعليمية. *مجلة أطراس*، العدد الخاص بالذكاء الاصطناعي والتعليم عن بعد، جامعة السعيدة، 762 – 779.

الزهرة، بلبج ولمنور، قاسمي. (2024، أكتوبر 16-17). *اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البحث العلمي* [عرض ورقة علمية]. المؤتمر الدولي الحضوري / الافتراضي حول: الذكاء الاصطناعي وسبل تطويعه في تدويل المؤسسات، جامعة الجزائر.

سلامي، دلال وعزيزي، إيمان. (2013). تكوين الأستاذ الجامعي الواقع والآفاق. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*، جامعة الوادي، (3)، 149 – 169.

السويدي، سيف والجهمي، ماجد. (2023). *نموذج الذكاء الاصطناعي*. دار الأصالة للنشر والتوزيع وخدمات الترجمة والطباعة.

السيف، أ. ف. (2025). تفعيل دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية للمعلمين في المرحلة الثانوية بمدينة حائل. *مجلة الآداب*، *13* (1)، 33–68.

الشهراني س. ف. ع. (2025). برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير الكفايات الأكاديمية والمهنية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية. *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، *7* (3)، 483–515.

الشوابكة، يونس والفاضل، مها. (2017). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو مواقع التواصل الاجتماعي كمصادر للمعلومات في العملية التعليمية التعلمية. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، 215- 337..

العازمي، طلال والكندري، عبد العزيز والحربي، عوض. (2024). اتجاهات طلبة قسم دراسات المعلومات في كلية التربية الأساسية بالكويت نحو استخدام تقنية ChatGPT في إعداد الأبحاث الأكاديمية. *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا*، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي، 1 –18.

عباس، رياض. (2020). الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. *مجلة الآداب*، كلية الآداب بالجامعة المستنصرية، (135)، 367 –406.

العتل، محمد والعنزي، إبراهيم والعجمي، عبد الرحمن. (2021). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية بدولة الكويت. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، مركز العطاء للاستشارات التربوية بالكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية جامعة الطفيلة التقنية، *1* (1)، 30 –64.

الغُبَسي، ع. ا. ع. ح. (2025). مخاطر الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تَلَقِّي علوم العربية من خلال تطبيق (ميتا). *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، *7* (1)، 396–419.

الغويري، صفاء. (2023). اتجاهات معلمي المدارس الابتدائية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة صعوبات التعلم. *مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة*، *15* (24)، 12397 –12425.

قانون التعليم العالي رقم (13)، لسنة 2010، مادة رقم 8، الفقرة 2، وزارة الشؤون القانونية بالجمهورية اليمنية.

ماضي، يوسف. (2024). اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في الأردن نحو توظيف تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في تعلم الرياضيات. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، *5* (12)، 402 –416.

الملا، خ. ب. أ. ب. ع. ا.، وموسى ر. م. ص. ا. (2024). مدى دقة الذكاء الاصطناعي في الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالثقافة الإسلامية والعلوم الشرعية: دراسة وصفية. *مجلة الآداب*، *12* (4)، 743–770.

النازل، خ. ب. ع. ا. إ. (2024). توصيف التركيب للعقل الإلكتروني: الإمكانات والمعوّقات. *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية، 6*(2)، 9–29.

النجار، ف. ع. ا. (2023). الذّكاء الاصطناعيّ وإنتاج الشِّعر العربيّ في ضَوء ضوابط عِلْمَي العَروض والنَّحْو. *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية، 5*(3)، 118–147.

نور الدين، قوالي. (2025). اتجاهات الطلبة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في النشاطات العلمية والبحثية (تطبيقات الهواتف الذكية إنموذجاً). *مجلة أريد الدولية للعلوم التربوية والنفسية، 6* (11)، 51 –74.

References

Abbas, R. (2020). **Al-ittijah nahwa al-dhaka' al-istina'i wa 'alaqatuhu bi-al-tawajjuh nahwa al-mustaqbal lada talabati al-jami'ah**. Journal of Arts, College of Arts, Al-Mustansiriyah University, (135), 367–406.

Āl Musallim, N. (2023). Ittijāhāt muʿallimāt al-ʿulūm naḥwa istikhdām taṭbīqāt al-ḏakkāʾ al-iṣṭināʿī fī al-ʿamalīyah al-taʿlīmīyah lil-marḥalah al-ibtidāʾīyah bi-idārat taʿlīm minṭaqat Jāzān. Risālat Mājistīr ghayr manshūrah, Kullīyat al-Tarbiyah, Jāmiʿat Jāzān.

Alasmari, J. S. . (2023). The Dynamics of Verbal and Non-Verbal Linguistic Communication in The Saudi Sports Community. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *5*(4), 539–569. https://doi.org/10.53286/arts.v5i4.1676

Alasmari, J. S. . (2023). The Dynamics of Verbal and Non-Verbal Linguistic Communication in The Saudi Sports Community. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *5*(4), 539–569. https://doi.org/10.53286/arts.v5i4.1676

Al-Attal, M., Al-Enzi, I., & Al-Ajmi, A. (2021). **Dawr al-dhaka' al-istina'i (AI) fi al-ta'lim min wijhat nadhar talabati kulliyyat al-tarbiyah bi-Dawlat al-Kuwait**. Journal of Educational Studies and Research, Al-Ata' Consulting Center in cooperation with Tafila Technical University, 1(1), 30–64.

Al-Azmi, T., Al-Kandari, A., & Al-Harbi, A. (2024). **Ittijahat talabati qism dirasat al-ma'lumat fi kulliyyat al-tarbiyah al-asāsiyyah bi-Kuwait nahwa istikhdam taqniyyat ChatGPT fi i'dad al-abhath al-akadimiyyah**. Journal of Information and Technology Studies, Special Libraries Association – Arabian Gulf Chapter, 1–18.

Al-Durayhim, S. B. A. B. A. (2024). The Role of Artificial Intelligence Applications in Serving the Arabic word: A Case Study on the "Saḥḥiḥ li" Application. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *6*(4), 578–611. https://doi.org/10.53286/arts.v6i4.2198

Al-Ghobesi, A. A. H. (2025). Risks of Relying on Artificial Intelligence in Learning Arabic Language Sciences Through the Meta Application. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *7*(1), 396–419. https://doi.org/10.53286/arts.v7i1.2420

Al-Ghuwayri, S. **(2023).** Ittijahat mu'allimi al-madaris al-ibtida'iyyah nahwa tawdhif tatbiqat al-dhaka' al-istina'i fi muwajahat su'ubat al-ta'allum**.** Comprehensive University Journal for Research, 15(24), 12397–12425.

Al-Jabr, M. (2024). Al-ḏakkāʾ al-iṣṭināʿī. Al-Jāmiʿah al-Takhṣṣuṣīyah al-Ḥadīthah.

Al-Mulla, K. B. A. bin A. L., & Musa, R. M. S. A.-D. (2024). The Accuracy of Artificial Intelligence in Answering Questions Related to Islamic Culture and Jurisprudence: A Descriptive Study. *Journal of Arts*, *12*(4), 743–770. https://doi.org/10.35696/arts.v12i4.2234

Al-Najjar, F. A. A.-S. . (2023). Artificial Intelligence and Arabic Poetry Composition in light of the rules of prosody and grammar. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *5*(3), 118–147. https://doi.org/10.53286/arts.v5i3.1560

Al-Nazil, K. B. A. I. (2024). Specification of the Structure of the Electronic Mind: Capabilities and Limitations. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *6*(2), 9–29. https://doi.org/10.53286/arts.v6i2.1935

Al-Saif, A. F. (2025). Activating Artificial Intelligence Role in Secondary School Teachers' Professional Development in Hail City. *Journal of Arts*, *13*(1), 33–68. https://doi.org/10.35696/joa.v13i1.2432

Al-Shahrani, S. F. A. (2025). A Proposed Training Program Based on Selected Artificial Intelligence Applications to Develop the Academic and Professional Competencies of Secondary School Arabic Language Teachers. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *7*(3), 483–515. https://doi.org/10.53286/arts.v7i3.2725

Al-Shawābakah, Y., & Al-Fāḍil, M. (2017). Ittijāhāt ṭalabat al-Jāmiʿah al-Urdunīyah naḥwa mawāqiʿ al-tawāṣul al-ijtimāʿī kamṣādir lil-maʿlūmāt fī al-ʿamalīyah al-taʿlīmīyah al-taʿallumīyah. Majallat Dirāsāt al-ʿulūm al-tarbawīyah, 337-215.

Al-Suwaydī, S., & Al-Jahmī, M. (2023). Namūdhaj al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī. Dār al-Aṣālah lil-nashr wa-al-tawzīʿ wa-khidamāt al-tarjama wa-al-ṭibāʿah.

Al-Zahrā', B., & Al-Qāsimī, L. (2024). Ittijāhāt al-ṭalabah al-jāmiʿiyyīn naḥwa tawẓīf taṭbīqāt al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī fī taḥsīn jōdat al-baḥth al-ʿilmī. Al-mu'tamar al-dawlī al-ḥaḍūrī / al-iftrārī ḥawla al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī wa-subul tawṭīnihi fī tadwīl al-mu'assasāt.

Badbūdī, S. (2024). Al-ittijāhāt al-baḥthīyah ḥawla mawḍūʿ tawẓīf al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī fī majāl al-taʿlīm, dirāsah taḥlīlīyah min al-maqālāt al-manshūrah ʿalá manṣat ASJP al-Jazā'irīyah. Majallat Aṭrās, al-ʿadad al-khāṣ bi-al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī wa-al-taʿlīm ʿan buʿd.

Būshʿālah, A. (2024). Istikhdām taqanīyat al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī fī al-ʿamalīyah al-taʿlīmīyah min wajhat naẓar aʿḍā' hay'at al-tadrīs wa-al-ṭalabah fī kullīyat al-taqnīyah al-ṭibbīyah bi-Banghāzī. Majallat Ifrīqīyah lil-ʿulūm al-ṭibbīyah, 3(3), 498-511.

Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1), 22. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Dalīlī, W. (2024). Ittijāhāt al-asātidhah al-jāmiʿiyyīn naḥwa taḥsīn istikhdām taṭbīqāt al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī fī al-taʿlīm al-jāmiʿī. Risālat Mājistīr ghayr manshūrah, Kullīyat al-ʿulūm al-insānīyah wa-al-ijtimāʿīyah, Jāmiʿat Qāṣidī Mubārak Warqlah.

Ḥumaydān, R., & Al-Ḥawāmidah, M. (2024). Dawr taṭbīqāt al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī fī taḥsīn jōdat al-taʿlīm fī al-Urdun wa-maʿūqātuhu min wajhat naẓar al-muʿallimīn. Majallat al-dirāsāt wa-al-abḥāth al-tarbawīyah, 4(11), 389-419.

Ismāʿīl, R., & Ismāʿīl, Z. (2024). Ittijāhāt ṭalabat al-jāmiʿāt wa-al-bāḥithīn al-tarbawiyyīn naḥwa al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī wa-madā istikhdāmihim lahu fī al-abḥāth al-tarbawīyah. Al-mu'tamar al-sanawī li-markaz al-dirāsāt wa-al-abḥāth al-tarbawīyah.

Madi, Y. (2024). Ittijahat talabati al-marhalah al-thanawiyyah fi al-Urdun nahwa tawdhif tatbiqat wa baramij al-dhaka' al-istina'i fi ta'allum al-riyadiyyat. Journal of Humanities and Natural Sciences, 5(12), 402–416.

Nur Al-Din, Q. (2025). Ittijahat al-talabah nahwa istikhdam tatbiqat al-dhaka' al-istina'i fi al-nashatat al-'ilmiyyah wa al-bahthiyyah (smartphone applications as a model)**.** AREED International Journal of Educational and Psychological Sciences, 6(11), 51–74.

Omer, N. I. M. (2024). Maintaining Meaningful Human Interaction in AI-Enhanced Language Learning Environments: A Systematic Review. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *6*(3), 533–552. https://doi.org/10.53286/arts.v6i3.2083

Rafīq, M. (2024). Mayūl asātidhah al-taʿlīm al-ʿālī fī al-Jazā'ir naḥwa istikhdām taṭbīqāt al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī li-taḥqīq maʿāyīr al-jawdah fī al-ʿamalīyah al-taʿlīmīyah. Majallat Aṭrās, al-ʿadad al-khāṣ bi-al-ḏakkā' al-iṣṭināʿī wa-al-taʿlīm ʿan buʿd.

Republic of Yemen. Ministry of Legal Affairs. (2010). Higher Education Law No. (13) of 2010**,** Article (8), Paragraph (2).

Salāmī, D., & ʿAzīzī, I. (2013). Takwīn al-ustādh al-jāmiʿī al-wāqiʿ wa-al-āfāq. Majallat al-dirāsāt wa-al-abḥāth al-ijtimāʿīyah, (3), 149-169.

Salas-Pilco, S. Z., & Yang, Y. (2022). Artificial Intelligence application in Latin America higher education: A systematic review. International Journal of Educational Technology in HigherEducation, 19(1), 21. https://doi.org/10.1186/S41239-022-00326-w

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? InternationalJournal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1–27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

المراجع الاجنبية:

Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1), 22. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Daniel, J. (2002). Persuasion: theory and research, London: sage, publications.

Dakakni, D. and Safa, N. (2023). Artificial intelligence in the L2 classroom: Implications and *challenges on ethics and equity in higher education: A 21st century Pandora's box.* Computers and Education: Artificial Intelligence 5 (2023) 100179.

Fahimirad, M. & Kotamjani, S. (2018). A Review on Application of Artificial Intelligence in Teaching and Learning in Educational Contexts. *International Journal of Learning and Development*, 8(4), 106-118.

Heaven, W. D. (2023). ChatGPT is going to change education, not destroy it. https://www.technologyreview.com/2023/04/06/1071059/chatgpt-change-not-destroy-education-openai/

Helm, J. M., Swiergosz, A. M., Haeberle, H. S., Karnuta, J. M., Schaffer, J. L., Krebs, V. E., Spitzer, A. I., & Ramkumar, P. N. (2020). Machine learning and artificial intelligence: Definitions, applications, and future directions. Current Reviews in Musculoskeletal Medicine, 13, 69–76. https://doi.org/10.1007/s12178-020-09600-8

Ikka, T. (2018). The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Luo. D. (2018). Guide teaching system based on artificial intelligence. Intrernational Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 13(08). 90.

Li, S., & Gu, X. (2023). A risk framework for human-centered artificial intelligence in education: Based on literature review and Delphi–AHP method. Educational Technology & Society, 26(1), 187–202.

Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., & Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. Journal of Business Research, 120, 262–273

Salas-Pilco, S. Z., & Yang, Y. (2022). Artificial Intelligence application in Latin America higher education: A systematic review. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 19(1), 21. https://doi.org/10.1186/S41239-022-00326-w

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1–27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

❋❋❋