دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس الرقمي في كليات التربية من وجهة نظر اساتيذها

م.د. زينب تركي نعمه
zainab.t@uokerbala.edu.iq
جامعة كربلاء كلية العلوم الإسلامية

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي من وجهة نظر الأساتذة، بالتطبيق على عينة مكونة من (٦٧) تدريسياً. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال استبانة شملت ثلاثة محاور: التخطيط، التنفيذ، والتقويم, اما أبرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة هي حقق محور التقويم أعلى مستويات الأهمية، حيث جاءت فقرة "أتمتة تصحيح النماذج ورصد الدرجات" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.493) وفي محور التنفيذ، برزت أهمية تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلبة بمتوسط (4.388) وفي محور التخطيط، كانت الأولوية لاستخدام الوسطاء الافتراضيين لتعزيز التعلم المستمر بمتوسط (4.343) كشفت النتائج عن وجود تحد في "ملاءمة المقررات الحالية لتوظيف الذكاء الاصطناعي"، حيث سجلت أدنى متوسط(3.284) , اما اهم التوصيات فقد توصي الدراسة بضرورة تحديث توصيف المقررات الدراسية لتستوعب التقنيات الذكية، واستثمار الاتجاهات الإيجابية للأساتذة نحو أتمتة العمليات التقويمية لتجويد المخرجات التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، مهارات التدريس الرقمي.

The Role of Artificial Intelligence Applications in Developing Digital Teaching Skills in Colleges of Education from the Perspective of Faculty Members

Zainab Turki Ne'ma
University of Karbala/ College of Islamic Sciences

Abstract

This study aimed to investigate the importance of Artificial Intelligence (AI) in university teaching from the perspective of faculty

members, involving a sample of 67 professors. The study employed a descriptive-analytical approach using a questionnaire covering three dimensions: Planning, Implementation, and Evaluation.

Key Findings,The Evaluation dimension recorded the highest level of importance, with "automating grading and assessment" ranking first with a mean of 4.493.In the Implementation dimension, providing immediate feedback to students emerged as a priority with a mean of 4.388.In the Planning dimension, the use of virtual agents to enhance continuous learning was most significant, with a mean of 4.343.The results highlighted a challenge regarding the "suitability of current curricula for AI integration," which scored the lowest mean of 3.284.

Recommendations: The study recommends updating course descriptions to accommodate smart technologies and leveraging the positive attitudes of faculty members toward automating assessment processes to improve educational outcomes.

Keywords: Artificial Intelligence (AI) ,Digital Teaching Skills.

الفصل الاول

اولا: مشكلة البحث:

أفرزت القفزات النوعية المتسارعة في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات واقعاً رقمياً جديداً، فرض على المؤسسات الجامعية ضرورة مواكبة هذا التحول الرقمي عبر تبني أنماط تعليمية تعتمد على الوسائط الرقمية المتعددة. وفي ظل هذا التسارع، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كقوة دافعة قادرة على إعادة صياغة العملية التعليمية، نظراً لما تمتلكه من برمجيات متطورة تستجيب بمرونة عالية لمختلف المتغيرات والظروف التربوية (الحبيب، ٢٠٢٢: ٢٦٩).

ويتجه العالم اليوم نحو مأسسة الذكاء الاصطناعي عبر تخصيص كليات مستقلة له ودمجه في الخطط التنموية الشاملة، لما يوفره من إمكانات استثنائية لطرفي العملية التعليمية. إن هذه التطبيقات تمنح تجربة تعلم فريدة تكسر جمود القوالب التقليدية التي طالما أنتجت أجيالاً تعتمد على التلقي السلبي وتفتقر لروح المبادرة البحثية. ورغم ما تحمله هذه التقنيات من آفاق لتحويل التعليم إلى تجربة تفاعلية ممتعة، إلا أن المؤسسات الأكاديمية لا تزال تواجه تحديات في الاستثمار الكامل لهذه الأدوات. وبما أن الكادر التدريسي يمثل الركيزة الأساسية في منظومة

التطوير، فقد أصبح التكيف مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاندماج معها ضرورة مهنية لا تنفصل عن متطلبات التعليم المعاصر.(Serrano, 2023: 34)

وبناء على ما تقدم، يمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما هو دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات التدريس الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية من وجهة نظرهم؟

ثانياً: أهمية البحث

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز ثمار الثورة التقنية التي أعادت هندسة مسارات الحياة البشرية والارتقاء بها .(Mohammed et al, 2021: 5) وقد انعكس هذا التطور بشكل مباشر على المنظومات التربوية، مما استدعى البحث عن أساليب مبتكرة لمواجهة التحديات التعليمية الراهنة. وفي هذا الإطار، تؤكد منظمة اليونسكو على الأولوية الاستراتيجية لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لتعزيز القدرات البشرية وتحقيق تكامل فعال بين الجهد الإنساني والذكاء الآلي في مجالات التعلم والعمل.(UNESCO, 2022)

وتعيش الجامعات المعاصرة في بيئة تتسم بالتغير الديناميكي المستمر نتيجة التدفق المذهل للبرمجيات والمنظومات الحاسوبية، مما جعلها من أكثر المؤسسات حاجةً للرقمية ونشر المعرفة على نطاق واسع (الياجزي، ٢٠١٩: ٢٥٧). كما أن الانتشار الواسع لشبكة الإنترنت أوجد مفا هيم مهنية مستحدثة تهدف إلى تطوير الأداء المهاري للأكاديميين، مرتكزة على سرعة التبادل المعرفي والتفاعل البناء الذي تدعمه الثقافة الرقمية .

ويستمد هذا البحث أهميته أيضاً من الدور المركزي لعضو هيئة التدريس باعتباره العمود الفقري للتعليم الجامعي، حيث تتعدد مسؤولياته لتشمل التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، بالإضافة إلى الأدوار القيادية والإدارية. وتتوقف جودة المخرجات الأكاديمية ومستوى كفاءة الخريجين بشكل مباشر على جودة أداء الأستاذ الجامعي وقدرته على مواكبة المستجدات؛ فكلما ارتقى الأداء الأكاديمي، تعززت جودة البحث العلمي وزادت مساهمة الجامعة في التنمية المجتمعية الشاملة (إبراهيم، ٢٠١٥: ٢).

ثالثا: هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى معرفة دور تطبقات الذكاء الإصطناعي في تطوير مهارات التدريس الرقمي لدى تدريسيي كليات التربية من وجهة نظر اساتيذها.

رابعا: حدود البحث

١. **الحد المكاني:** يقتصر البحث الحالي على اساتذة جامعة كربلاء كليات التربية.

٢. **الحد الموضوعي:** دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس الرقمي في كليات التربية من وجهة نظر اساتيذها.

٣. الحد الزماني: ٢٠٢٤-٢٠٢٥.

خامسا: تعريف المصطلحات

١ .الذكاء الاصطناعي

عرفه (٢٠١٩: ١٢, Yolvi) منهجية علمية تهدف لمحاكاة الملكات الذهنية البشرية، وتعد فرعاً من علوم الحاسوب يعنى بابتكار أنظمة ذكية ترتبط سلوكياتها بالذكاء الإنساني.

كما عرفه (الحقان، ٢٠٢٣: ٤٥): العلم الذي يمكّن الحاسوب الآلي من محاكاة العقل البشري في عمليات التفكير، واتخاذ القرار، وتجنب الأخطاء بسرعة ودقة متناهية.

التعريف الإجرائي: هو العلم الذي يسعى لتمكين الحاسب من محاكاة القدرات الذهنية البشرية لمعالجة المشكلات التعليمية عبر توظيف برمجيات ذكية تدعم عضو هيئة التدريس في مهامه التعليمية، والإدارية، والأكاديمية.

٢ .المهارات التدريسية الرقمية

عرفه (الغامدي، ٢٠١٩: ٢١٠): منظومة من السلوكيات التدريسية التي يتبناها التدريسي أثناء تقديم المحتوى التعليمي لتحقيق الأهداف المنشودة، وتظهر في شكل استجابات أدائية (حركية، لفظية، أو انفعالية) تنمو بالممارسة والخبرة.

كما عرفه (اليامي، ٢٠٢٠: ٧٨): هي الكفايات التي يحتاجها التربويون للتدريس في العصر الرقمي القائم على التكنولوجيا الرقمية وأنظمة التعليم الإلكتروني بمختلف أنماطه.

التعريف الإجرائي: مجموعة القدرات والمهارات التقنية التي يكتسبها القائمون بالتدريس في جامعة كربلاء لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المقررات عبر الإنترنت بكفاءة عالية، بما يضمن التأثير الإيجابي في الطلاب وتقديم المحتوى بجودة متميزة، وتشمل مهارات (التخطيط، التنفيذ، والتقويم).

٣ .عضو هيئة التدريس

• **التعريف الإجرائي:** هو الأكاديمي الذي يتولى مهام التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع في كلية التربية، وقد يشغل مراكز إشرافية أو إدارية، ويشمل ذلك الحاصلين على درجة الدكتوراه بمسمياتهم الوظيفية (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ).

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

اولا: الاطار النظري

١.الذكاء الاصطناعي في التعليم

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) مهماً بشكل متزايد في العقود الأخيرة، وله تأثير كبير في العديد من المجالات كالطب والتمويل والقانون والصناعة والسياحة ، حيث يتم استخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل المتعلمين والتدريسيين والإداريين، كما تم تطوير العديد من الأدوات والخوارزميات والتطبيقات التي أصبحت قادرة على تغيير وتطوير مجال التعليم 2020) (Chen et al.,، حيث شهدت التطبيقات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي في التعليم نمواً سريعاً في جميع أنحاء العالم، وأثرت على مؤسسات التعليم بكافة مستوياتها، حيث يتم إجراء أبحاث الذكاء الاصطناعي ويتم تنفيذ بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين الخدمات التعليمية، ومساعدة التدريسيين على تقديم تعليم جيد، ودعم تعلم الطلاب (٢٠٢٢ :Salas-Pilco, Yang,٤٣).

٢. مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم

يصنف الذكاء الاصطناعي ضمن أربعة محاور ارتكازية تضمن شمولية العملية التعليمية وتكاملها:

١. **المحتوى المعرفي** :ويشمل حزمة المعارف والمهارات المراد إكسابها للمتعلم مع تطويعها لتناسب احتياجاته الفردية.

٢. **الاستراتيجيات التدريسية** :وهي الآليات التي يتبناها التدريسي لنقل المعرفة وتيسير التعلم بناء على طبيعة المادة وخصائص المتعلم.

٣. **المنظومة التقويمية** :وتتضمن الأدوات الذكية لقياس نواتج التعلم وتحديد مستويات التقدم ومعالجة الفجوات التعليمية.

٤. **بيئة التواصل التفاعلي** :وتعني تفعيل قنوات الحوار والمشاركة بين التدريسي والطلاب، وبين الطلاب وأنفسهم في بيئة رقمية ذكية. (Chassignol et al., 2018, p. 20)

أولاً: فاعلية التقنيات الذكية في تصميم وعرض المحتوى التعليمي

تتعدد أدوار الذكاء الاصطناعي في إثراء المحتوى المعرفي وتقديمه بأساليب مبتكرة، وذلك من خلال:

١. **التمثيل البصري والسمعي** :المساهمة في تبسيط المفاهيم المعقدة عبر محتوى افتراضي يدمج الوسائط المتعددة بشكل تفاعلي.

٢. **المحاكاة الرقمية** :تمكين الطلاب من تجربة المفاهيم العلمية التي يصعب تطبيقها واقعياً داخل الصف الدراسي لاعتبارات الخطورة أو التكلفة (المهدي، ٢٠٢١: ١٥).

٣. **التوليد الآلي للمحتوى** :مساعدة الأكاديميين والطلاب في صياغة المقالات البحثية وإنشاء العروض التقديمية الاحترافية بجهد أقل (شلتوت، ٢٠٢٣ : ٥٤).

٤. **الإتاحة والمشاركة الرقمية** :منح التدريسي القدرة على مشاركة مصادر تعلم متنوعة كالمحاضرات المرئية والكتب الإلكترونية عبر سحابة رقمية (Paradamean et al., 2022, p. 12).

٥. **أنظمة الحوار والبحث الذكي** :إنتاج برمجيات قادرة على محاورة الطلاب والإجابة عن تساؤلاتهم وتسهيل الوصول السريع للمادة العلمية (الفرماوي، ٢٠٢١: ٢١٠).

٦. **المنصات العالمية المخصصة** :توفير بيئات تدريبية عالمية تراعي التنوع في اهتمامات المتعلمين وميولهم المهنية.(Fitria, 2021, p. 34)

ثانياً: استخدام التقنيات في مجال طرائق التدريس

تتجلى أهمية توظيف التقنيات الذكية في تطوير استراتيجيات التدريس المعاصرة من خلال الأدوار التالية:

١. **استحداث بيئات تعلم ذكية:** توفر هذه التقنيات منصات متطورة للتعلم عن بعد تتيح أساليب غير تقليدية للتفاعل مع المحتوى المعرفي (تره، ٢٠٢٠: ١٢).

٢. **تفريد التعليم:** تساهم في تعزيز التعلم الشخصي الذي يستهدف تلبية الاحتياجات الفردية لكل متعلم بناء على مستواه (Chen et al., 2020, p. 66).

٣. **تجديد الخبرات التعليمية:** تكسر هذه الأدوات رتابة القوالب التعليمية الموحدة، وتمنح الطلاب فرصاً لاستكشاف خبرات تعليمية متنوعة ومبتكرة.

٤. **دعم التعلم الذاتي:** تعمل أنظمة التدريس الذكية وخوارزميات التعلم الآلي على تمكين الطلبة من قيادة مساره التعليمي بفاعلية.

٥. **تطوير نماذج التدريس الحديثة:** يستفاد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل (ChatGPT) في تفعيل استراتيجية "التعلم المعكوس"، مما يرفع من مستوى انخراط الطلبة وتفاعلهم (لويس والعزب، ٢٠٢٣: ٦)(Lawan et al., 2023, p. 142).

٦. **إثراء البيئة الصفية:** تخلق هذه التقنيات مناخاً تعليمياً تفاعلياً يعزز التحصيل المعرفي والعمل الجماعي بأسلوب يجمع بين الفائدة والمتعة (المهدي، ٢٠٢١: ١٨٤)(الخيبري، ٢٠٢٠: ١٢٥).

ثالثاً: استخدام التقنيات في مجال التقييم

يحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في آليات قياس الأداء الأكاديمي، ويتضح ذلك من خلال الأدوار التالية:

- **أتمتة القياس وتوفير الجهد** :بناء منصات للتقييم الذاتي تعمل على تحليل الإجابات فورياً، مما يقلص الهدر الزمني والمجهود البدني المبذول في التصحيح التقليدي، مع ضمان السرعة في إعلان النتائج.
- **ذكاء الاختبارات والرقابة الآلية** :تفعيل أنظمة مراقبة ذكية تضمن نزاهة الاختبارات الرقمية، بالإضافة إلى القدرة على توليد أسئلة "متكيفة" تتدرج في مستويات الصعوبة لتناسب الفروق الفردية بين المتعلمين.

• **التغذية الراجعة اللحظية** :تزويد الطلاب بتقارير تقييمية مستمرة ومباشرة، مما يساعدهم على فهم مسارات تقدمهم وتصحيح أخطائهم في وقتها الحقيقي دون انتظار نهاية الفصل الدراسي.

• **مرونة المناهج واستجابتها** :تمكين أعضاء هيئة التدريس من إعادة هيكلة المقررات وتطويرها بناء على البيانات المستخلصة من استجابات الطلبة، مما يضمن معالجة فجوات الفهم المعرفي بشكل دقيق.

• **التشخيص المبكر والتدخل النوعي** :رصد نقاط الضعف والقصور في التحصيل الدراسي لدى الطلاب في مراحل مبكرة، وتقديم معالجات تربوية ذكية (تدخل كيفي) تتناسب مع طبيعة التعثر لدى كل طالب على حدة.

(Alam, 2022, p. 154) (شحاتة، ٢٠٢٢: ٢١٠)

رابعاً: استخدام التقنيات في مجال التواصل

• **تطوير قنوات التواصل التفاعلي** : تعمل المنصات الذكية كبيئة وسيطة متطورة تقلل الحواجز المكانية والزمانية، مما يعزز من جودة الحوار الأكاديمي ليس فقط بين "الأستاذ والطالب"، بل وبين "الأقران" أنفسهم، مما يدعم استراتيجيات التعلم الأقرن والعمل الجماعي.

• **إنتاج المحتوى التحاوري** :تجاوز الذكاء الاصطناعي مرحلة المواد التعليمية الجامدة إلى إنتاج وسائط "ناطقة" وتفاعلية قادرة على محاكاة الحوار مع المتعلم، والرد على استفساراته بشكل لحظي، مما يخلق تجربة تعليمية حية وجاذبة.

• **دعم الشمولية وتفريد التعليم** :تبرز أهمية هذه التقنيات في قدرتها على "تخصيص" قنوات التواصل والمحتوى لتلائم الفروق الفردية، خاصة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة أو القدرات المتباينة، مما يضمن وصول الرسالة التعليمية للجميع بإنصاف.

• **إثراء الموارد المعرفية** :تتيح الأدوات الذكية وصولاً ذكياً وسريعاً إلى مستودعات رقمية عالمية، مما يسهل على أطراف العملية التعليمية استقاء المعلومات من مصادر متنوعة وموثوقة تدعم المسار البحثي والأكاديمي.

(مطر وصالح، ٢٠٢١: ٤٢)؛ (الفرماوي، ٢٠٢١: ١١٥)

٣.مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بالنسبة للتدريسي والطلبة

بالنسبة للتدريسي:

١. تخفيف الأعباء الإدارية وتحويلها لنظم إلكترونية تساهم في اتخاذ القرارات الصحيحة.

٢. اكتشاف الموهوبين والطلبة الذين لديهم صعوبات تعلم وبناء خطط تعليمية مخصصة .

(مقاتل وحسني، ٢٠٢٣: ٧٦)

٣. تسهيل إعداد الاختبارات وتصحيحها تلقائياً وتوفير بيانات قيمة عن أداء الطلبة .

٤. المساعدة في التركيز على أجزاء معينة من المنهج وتخطيط التدريس بشكل أفضل. (Celik et al., 2022, p. 12)

بالنسبة للطلبة:

١. تحسين الكفاءة اللغوية ومهارات الكتابة وتجارب التعلم الشخصية (أحمد، ٢٠٢٣: ٥٥)

٢. زيادة الانخراط في العملية التعليمية والاحتفاظ بالتعلم بفعالية (شاهين، ٢٠٢٣: ٩٢)

٣. توفير أدوات ذكية تسهل التعلم وتقدم تغذية راجعة فورية ومستمرة (شحاتة، ٢٠٢٢: ٢١٥)

٤. تنمية مهارات التفكير المنظومي وتلخيص المواد التعليمية والبحث السريع (الفرماوي، ٢٠٢٣: ١٤٠)

٤.خصائص الذكاء الاصطناعي

- **التمثيل الرمزي للمعرفة** :يتميز بقدرته العالية على معالجة البيانات وتحويلها إلى رموز ومعادلات منطقية، مما يسهل عملية استرجاع المعرفة وتحليلها بمرونة فائقة.
- **المنهج التجريبي المرن** :يعتمد على أساليب استكشافية وتجريبية تهدف إلى إيجاد الحلول الأمثل للمشكلات المعقدة، مع القدرة على تعديل المسارات بناء على النتائج المباشرة.
- **كفاءة معالجة البيانات غير المكتملة** :يمتلك الذكاء الاصطناعي ميزة التعامل مع المدخلات الغامضة أو المعلومات الناقصة، والوصول إلى نتائج منطقية رغم غياب بعض التفاصيل.
- **التعلم الذاتي والتطور المستمر** :تعد "القابلية للتعلم" حجر الزاوية في هذه التقنية؛ حيث تطور الأنظمة أداءها بشكل تراكمي بناء على الخبرات والبيانات السابقة دون الحاجة لإعادة برمجة كل خطوة.
- **محاكاة القدرات الذهنية البشرية** :ينفرد بقدرته على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب يحاكي التفكير المنطقي للإنسان، مما يجعله شريكاً ذكياً في العمليات الذهنية المعقدة.
- **الدقة المتناهية في معالجة الفرضيات** :يمتاز بالسرعة الفائقة في اختبار الفرضيات المتعددة في آنٍ واحد مع ضمان دقة النتائج، وهو ما يتفوق على القدرات البشرية في التعامل مع البيانات الضخمة.
- **الثبات في تقديم الدعم الاستشاري** :يوفر الذكاء الاصطناعي مستوى مستقراً من التوصيات والحلول الاستشارية التي لا تتأثر بالعوامل النفسية أو التعب، مما يضمن موضوعية المخرجات بصفة دائمة.(العبيدي، ٢٠١٥: ٢٤-٢٦)

٥.تطبيقات الذكاء الاصطناعي المساندة لعملية التعلم

أحدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي تحولاً جوهرياً في بنية العملية التعليمية؛ حيث انتقل دور المتعلم من "متلقٍ سلبي" للمعلومات إلى "مشارك فاعل" ومبدع في بناء المعرفة. وتساهم هذه التطبيقات في مواءمة المحتوى التعليمي مع القدرات العقلية المتباينة للطلاب، فضلاً عن دورها

المحوري في تحسين جودة التدريس عبر تخفيف الأعباء الإدارية والتقنية عن كاهل التدريسي واستناداً إلى ما قدمه (المصري، ٢٠١٩: ٤٥) و(الصبحي، ٢٠٢٠: ١١٢)، يمكن تبويب هذه الأدوات والمنصات الذكية إلى الفئات الرئيسية التالية:

١ .أنظمة الحوار والوكلاء الأذكياء:

- روبوتات الدردشة التفاعلية : برمجيات تعتمد على المحاكاة اللفظية، تعمل كمحفز للتعلم من خلال الإجابة الفورية على تساؤلات الطلاب وتوجيههم أكاديمياً.
- الوكيل الذكي: منظومة مصممة لرفع كفاءة التعلم الذاتي، التي تقدم دعماً مستمراً للمتعلم.

٢ .بيئات التعلم الغامرة والواقع الممتد:

- الواقع المعزز : تكنولوجيا تدمج العناصر الرقمية الافتراضية بالبيئة الواقعية، مما ينمي لدى الطلبة قدرات التخيل والإدراك الحسي.
- المحاكاة والواقع الافتراضي : توفر بيئة تفاعلية آمنة تحاكي الواقع الحقيقي، مما يتيح للمتعلم التحكم في المتغيرات التعليمية وتجربتها بعمق.

٣ .الأنظمة الخبيرة والروبوتات:

- الأنظمة الخبيرة :برامج تحاكي القدرات التحليلية للخبراء البشريين في حل المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات بناء على قواعد معرفية دقيقة ومجردة من التحيز.
- روبوتات التعليم :آلات كهروميكانيكية تبرمج لتنفيذ مهام تعليمية محددة وفق سلسلة من التعليمات الذكية.

٤ .التعلم التكيفي والتقييم الذكي:

- التعلم التكيفي الذكي :توظيف الخوارزميات لتصميم مسارات تعلم فردية تلبي احتياجات كل طالب بناء على استجاباته ومستواه المعرفي، مع تزويد التدريسي بتقارير تحليلية دقيقة حول الفجوات التعليمية.
- التقييم الذكي :أدوات متطورة لتحليل الأداء الأكاديمي، تساهم في رصد نقاط القوة والضعف وتقديم الدعم العلاجي الفوري للمتعلم.

٥ .الوسائط المتعددة والألعاب:

- صناعة المحتوى الصوتي : تقنيات متخصصة في تحويل النصوص المكتوبة إلى محتوى مسموع، مما يدعم الكتب الرقمية وتطبيقات الهواتف الذكية.
- الألعاب التعليمية الذكية: بيئات قائمة على التحدي والمنافسة، تهدف إلى تحفيز النشاط الذهني وتطوير مهارات اتخاذ القرار المنطقي لدى الطلاب.

٦ .أنظمة التفاعل والدعم المباشر:

- روبوتات الدردشة :آليات تفاعلية تحفز التعلم عبر الإجابة عن التساؤلات، وتقديم الدروس الخصوصية، والمشورة الأكاديمية.
- الوكلاء الأذكياء : أنظمة مصممة لتيسير التعلم وتوفير دروس فورية.
- الوسائط الافتراضية : أدوات مساعدة تساهم في تقديم إجابات دقيقة واحتياجات مستمرة للطلاب.

٧ .بيئات التعلم الغامرة:

- الواقع المعزز :تقنية تدمج العناصر الرقمية بالبيئة الحقيقية، مما يعزز مهارات التخيل والاكتشاف الذاتي لدى المتعلم.
- الواقع الافتراضي :بيئة محاكاة تفاعلية تمنح المتعلم فرصة التحكم والتفاعل ضمن سياقات تعليمية تحاكي الواقع.

٨ .الأتمتة والأنظمة الخبيرة:

- الأنظمة الخبيرة : برامج تحاكي قدرات الخبراء في حل المشكلات واتخاذ قرارات موضوعية مبنية على قواعد معرفية محددة.
- الروبوتات التعليمية :أجهزة كهروميكانيكية تنفذ مهاماً تعليمية مبرمجة مسبقاً.
- أتمتة التقييم :تقنيات لرصد العلامات وتحديد الاحتياجات التقويمية الفردية بعيداً عن التحيز البشري.

٩ .التعلم الشخصي والتكيفي:

- التعلم التكيفي الذكي :خوارزميات تصمم مسارات تعلم مستقلة لكل طالب بناء على استجاباته وتحليل احتياجاته.
- التعلم الشخصي :برامج تلبي المتطلبات الفردية لكل متعلم، مما يرفع الكفاءة التعليمية وقدرة الطلاب على التأقلم.
- التغذية الراجعة :أنظمة تزود التدريسيين بتقارير دقيقة حول الأداء الدراسي وما تم إنجازه.

١٠ .المعالجة الرقمية للمحتوى:

- تمييز الحروف :برمجيات تحول النصوص المكتوبة يدوياً أو المطبوعة إلى ملفات رقمية قابلة للتحرير.
- تلخيص النصوص :أدوات تتيح استخلاص الأفكار الرئيسية من المحتوى التعليمي بدقة وسرعة قياسية.
- صناعة الصوت :تحويل المحتوى المكتوب إلى مسموع لاستخدامه في الكتب الرقمية والتطبيقات.

(المصري، ٢٠١٩: ٤٥) و(الصبحي، ٢٠٢٠: ١١٢)

ثانيا: للدراسات السابقة

١. دراسة Tuan (٢٠٢٢)

AI-based tools in the classroom: High-speed feedback and lecture engagement

أدوات الذكاء الاصطناعي في الفصل الدراسي: التغذية الراجعة فائقة السرعة والانخراط في المحاضرة ركزت هذه الدراسة الأجنبية على مفهوم "المحاضرة الذكية، حيث لا يكون الذكاء الاصطناعي مجرد عرض، بل "محرك" لسير المحاضرة.

استخدم الباحثون نظام ذكاء اصطناعي يدعى (AI-assisted Instant Response System) أثناء إلقاء المحاضرة، ويقوم بالآتي: التحليل اللحظي للفهم: بينما يشرح الأستاذ، يقوم الطلاب بإرسال "إشارات رقمية" عبر تطبيق مربوط بالذكاء الاصطناعي. وخوارزمية التجميع (Clustering): يقوم الذكاء الاصطناعي بتجميع أسئلة الطلاب المتشابهة فوراً وعرضها للأستاذ على شاشة جانبية، ليجيب عليها "أثناء" المحاضرة بدلاً من انتظار النهاية.

أبرز النتائج الميدانية وجدت الدراسة أن "تنفيذ المحاضرة" أصبح أكثر مرونة؛ حيث غير الأساتذة مسار المحاضرة في ٧٥% من الحالات بناء على تحليلات الذكاء الاصطناعي اللحظية لمستوى استيعاب الطلاب. كذلك ان الطلاب الذين كانوا يخشون مقاطعة الأستاذ في المحاضرات التقليدية، شاركوا بنسبة ٤٠% أكثر عبر الوسيط الذكي، مما جعل "تنفيذ المحاضرة" شاملاً للجميع اما جودة التغذية الراجعة الذكاء الاصطناعي قدم للأستاذ خريطة توضح أي أجزاء من المحاضرة كانت "مملة" أو "معقدة"، مما ساعده في تجويد الأداء في المحاضرة التالية. (Tuan,٣٥ :٢٠٢٢)

٢. دراسة القيسي (٢٠٢٣)

سعى البحث الحالي إلى التعرف على دور التطبيقات الذكية في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية واستقصاء الدور الحيوي الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بالمهارات التربوية والأكاديمية داخل البيئة العربية، مع التركيز على رصد التحولات التي طرأت على الأنماط التعليمية التقليدية نتيجة هذا التطور التقني. ومن خلال توظيف المنهج الوصفي التحليلي، استهدف الباحث تحديد طبيعة الأنشطة الذكية ومجالاتها الإيجابية، فضلاً عن حصر التحديات التي تعترض مسار توظيفها المثالي؛ ولتحقيق ذلك، تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة عرضية شملت ١٤٠ أكاديمياً في الجامعات العربية. وقد خلصت الدراسة إلى وجود ارتباطات إحصائية قوية

تؤكد أن إدراك أهمية هذه التطبيقات في تطوير المهارات يتأثر بشكل ملموس بمتغيري العمر وسنوات الخبرة لدى أعضاء هيئة التدريس.

(القيسي, ٣٢٧ :٢٠٢٣)

٣.دراسة الفراج (٢٠٢٤)

يتناول هذا البحث دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية الناشئة، وتستقصي الأثر الجوهري لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنمية المهنية للأكاديميين داخل الجامعات السعودية الناشئة، مع التركيز بصفة خاصة على تجربتي جامعتي "شقراء" و"الأمير سطام بن عبد العزيز". ويهدف البحث إلى تشخيص الواقع الراهن لاستخدام هذه التقنيات، ورصد التحديات الجوهرية التي تعيق الاستفادة القصوى منها، وصولاً إلى صياغة رؤية مقترحة لتطوير الكفاءات التدريسية والبحثية. ولتحقيق هذه الغاية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال استبانة وزعت على عينة شملت ٣٧١ عضواً من هيئة التدريس، حيث أظهرت النتائج وجود مستوى "متوسط" في توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي، مع تأكيد العينة على دورها الحيوي في تحديث المعارف المهنية وتجويد المخرجات الأكاديمية. كما سلط البحث الضوء على معوقات بارزة كالحاجة الماسة للبرامج التدريبية وتطوير البنية التحتية التقنية، مختتماً بتقديم حلول عملية وإجرائية لتعظيم الاستفادة من هذه الثورة الرقمية في المسارات المهنية الجامعية.(الفراج, ١٣٧: ٢٠٢٤)

التعقيب العام على الدراسات السابقة (حدود الفائدة)

تتقاطع الدراسات المستعرضة في إثراء البحث الحالي من عدة جوانب منهجية ومعرفية، نوجزها فيما يلي:

١. التأطير النظري: ساهمت المراجع العربية والأجنبية في بلورة الإطار الفلسفي للبحث وتعميق الفهم حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٢. المنهجية العلمية: قدمت هذه الدراسات نماذج للأدوات البحثية (كالاستبانات) والأساليب الإحصائية الملاءمة لدراسة هذا المتغير التقني.

٣. بناء الأدوات: استفيد من المحاور والمفاهيم التي طرحتها الدراسات السابقة في صياغة فقرات أداة البحث الحالية وضمان شموليتها.

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات البحث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الجانب من الدراسة وصفاً دقيقاً لمنهج الدراسة، مجتمعها، وعينتها، والأداة المستخدمة صدقها وثباتها، ومتغيرات البحث، والمعالجة الإحصائية التي تمت على البيانات.

اولا: منهج البحث

تم استخدم المنهج الوصفي من أجل تحقيق أهداف الدراسة والأجابة على أسئلتها، ويستند المنهج الوصفي القائم على دراسة موضوع البحث بالإعتماد على أداة مناسبة استخدمت لجمع البيانات والمعلومات، وذلك لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة، واختبار الفرضيات من أجل الوصول لنتائج الدراسة وتقديم التوصيات المناسبة لتلك النتائج (محمد, ٦٥ :٢٠٢١)

ثانيا: مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من جميع أعضاء الهيئة التدريسية (الأساتذة) في كليات التربية بجامعة كربلاء ٢٠٢٤-٢٠٢٥ .

ثالثا: عينة البحث

١.العينة الأستطلاعية

تألفت العينة الأستطلاعية من (١٣) تدريسياً وتدريسية من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات التربية بجامعة كربلاء.

٢.عينة البحث الأساسية

تألفت عينة البحث الأساسية من (٦٧) تدريسياً من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات التربية بجامعة كربلاء.

رابعا: أداة البحث

تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، والتي صممت لقياس وجهة نظر الأساتذة حول دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات التدريس الرقمي.

١.بناء الاستبانة

تكونت الاستبانة من قسمين رئيسيين:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، التخصص... إلخ).

القسم الثاني: محاور الدراسة، والتي تضمنت العبارات الخاصة بقياس دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، موزعة على ثلاثة محاور رئيسية:

المحور الأول: مهارات التخطيط للتدريس الرقمي.

المحور الثاني: مهارات تنفيذ التدريس الرقمي.

المحور الثالث: مهارات تقويم التدريس الرقمي.

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على فقرات المحور الثاني، حيث تراوحت الاستجابات من (٥) لـ متفق بشدة إلى (١) لـ غير متفق بشدة.

خامسا: الإجراءات الإحصائية للتحقق من صدق الأداة وثباتها

لضمان جودة الأداة البحثية، تم اتخاذ الإجراءات التالية للتحقق من صدقها وثباتها :

أ. صدق الأداة

١ .الصدق الظاهري

- تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين (٩) محكمين من ذوي الخبرة في مجال القياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم.
- طُلب من المحكمين إبداء الرأي حول وضوح الصياغة، وملاءمة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، وسلامة اللغة.
- تم تعديل وحذف العبارات التي لم تحصل على نسبة اتفاق تزيد عن (٨٠%)، وكان عددها (٧) فقرات لضمان أعلى درجة من الصدق الظاهري واصبحت الاستبانة مكونه من (٣٠) فقرة موزعة على محاورها الثلاث.

٢ .صدق البناء

للتأكد من أن كل فقرة تقيس بصدق المحور الذي تنتمي إليه، تم حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٤٥ و ٠.٨٠) لجميع الفقرات، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة0.05 ، مما يؤكد الاتساق الداخلي للاستبانة.

ب. ثبات الأداة

للتأكد من استقرار الأداة وثبات نتائجها، تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي.

١ .معامل ألفا كرونباخ(Cronbach's Alpha)

تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ على البيانات التي تم جمعها من العينة الاستطلاعية (أو العينة الأساسية). و قد تم توظيف معامل " ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha بوصفه أحد أبرز المقاييس الاحصائية في قياس ثبات الاستجابات والمطبق في العلوم الاجتماعية وعلوم الاعلام وقد بلغت نسبة الثبات (٨١.٣) وهي نسبة مقبولة وتشير الى دقة البيانات وأنها صالحة للمعالجة الاحصائية.

جدول (١) يوضح معامل الثبات ألفا كرونباخ

المحور	عدد الفقرات	قيمة معامل الثبات (ألفا)	مستوى الثبات
التخطيط		٠.٨٥	مرتفع جداً
التنفيذ		٠.٨٨	مرتفع جداً
التقويم		٠.٨٢	مرتفع
الأداة الكلية		٠.٩١	مرتفع جداً

سادسا: تطبيق أداة البحث:

بعد التأكد من صدق الاداة وثباتها قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

١. اعدادا الاداة بصورتها النهائية.

٢. توزيع الاستبانة على عينة الدراسة (٢٠٢٤-٢٠٢٥) .

٣. جمع البيانات وتفريغها في جداول خاصة من اجل معالجتها احصائياً.

٤. استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها وتقديم التوصيات.

سابعا: الأساليب الإحصائية

تم استخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات، وتضمنت الأساليب الإحصائية المستخدمة ما يلي:

١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابات العينة.

٢. التكرارات والنسب المئوية لتحديد توزيع الاستجابات.

٣. معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي.

٤. معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الأداة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتضمن هذا الفصل عرضاً وتحليلاً للنتائج التي توصلت اليها الباحثة في ضوء هدف البحث وكالاتي:

١. تحديد واقع كل فقرة من فقرات الاستبانة في ضوء المتوسط الحسابي والوزن المئوي لكل فقرة ، وترتيب تلك الفقرات ترتيباً تنازلياً ضمن المجال الواحد.

٢. اعتمدت الباحثة على مقياس ليكرت الخماسي لغرض تحليل نتائج بحثة.

بعد ان انهت الباحثة تطبيق أداة بحثها قامت بجمع التكرارات التي حصلت عليها كل فقرة من فقرات الاستبانة وبحسب المقياس الخماسي التي تضمنته الاستبانة ، حيث استخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والوزن المئوي لكل فقرة ضمن المجال الواحد حيث كشفت النتائج الإحصائية للدراسة المطبقة على عينة من (٦٧) عضواً من أعضاء هيئة التدريس عن وجود اتجاهات إيجابية قوية نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنظومة التعليمية الجامعية، ويمكن تفصيل ذلك وفق المحاور التالية:

اولا: تحليل وتفسير نتائج محور التخطيط للتدريس الرقمي

جدول (٢) يتضمن التخطيط للتدريس الرقمي مراتبا ترتيبا تنازليا حسب المتوسط الحسابي والوزن المئوي

ت	رتبتها	التخطيط	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المجموع	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية
١	6	أوظف آليات التعزيز المستمر لدعم الطلبة عبر استثمار تطبيقات الوسطاء الافتراضيين في البيئة التعليمية.	29	32	6	0		67	4.343	86.866
٢	9	أدرب الطلبة على الممارسات التطبيقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية دمجها في مهامهم الدراسي.	27	32	8			67	4.284	85.672
٣	10	أعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسيلة تعليمية محورية لتيسير نقل المعرفة وضبط العمليات التعلمية.	33	20	12	2		67	4.254	85.075
٤	3	أثري المحتوى الدراسي عبر إدراج عروض تقديمية متطورة ثم إنتاجها بواسطة أدوات الذكاء الاصطناعي.	30	23	11	2	1	67	4.179	83.582
٥	5	أرسم مخططاً استراتيجياً لتهيئة البيئة التحتية للقاعة الدراسية بما يتوافق مع متطلبات تشغيل تقنيات الذكاء الاصطناعي.	32	12	20	3		67	4.090	81.791
٦	1	أصيغ وصفاً دقيقاً وشاملاً للمقرر الدراسي بالاستعانة بالقدرات التحليلية للذكاء الاصطناعي.	27	20	18	1	1	67	4.060	81.194
٧	2	أحدث قائمة المصادر والمراجع العلمية المرتبطة بالمنهج دورياً باستخدام أدوات البحث الذكية.	23	22	15	4	3	67	3.866	77.313
٨	8	أحفز الفاعلية في القاعة الدراسية عبر تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي ترفع من مستوى مشاركة الطلبة.	20	24	15	8		67	3.836	76.716
٩	4	أصمم الأنشطة والمهام التعليمية بمرونة وكفاءة عالية لضمان مرحة الاستجابة للاحتياجات التدريسية.	20	20	12	9	6	67	3.582	71.642
١٠	7	أقوم المقررات الحالية التي أتولى تدريسها لرفع معدل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هيكلها البنائي.	7	20	25	15		67	3.284	65.672

تَظهر القراءة التحليلية لبيانات الجدول رقم (٢) توجهاً إيجابياً عاماً لدى أعضاء هيئة التدريس نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التخطيط والتحضير الدراسي، ويمكن تفصيل ذلك وفق الآتي:

حصلت الفقرة المتعلقة بـ " أوظف آليات التعزيز المستمر لدعم الطلبة عبر استثمار تطبيقات الوسطاء الافتراضيين في البيئة التعليمية " المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.٣٤٣) ووزن نسبي (٨٦.٨٦٦ %). ويفسر ذلك برغبة الكادر الأكاديمي في كسر جمود المحاضرة التقليدية

وخلق قنوات اتصال ذكية تعمل على مدار الساعة لضمان استمرارية التعلم خارج القاعة الدراسية.

جاءت الفقرة الخاصة بـ "أدرب الطلبة على الممارسات التطبيقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية دمجها في سياقهم الدراسي " في مرتبة متقدمة بمتوسط (٤.٢٨٤) ووزن نسبي (٨٥.٦٧٢%). وهذا يعكس قناعة راسخة لدى الأساتذة بأن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة عرض، بل هو وسيلة جوهرية لرفع كفاءة التصميم التعليمي وتيسير المفاهيم المعقدة.

أظهرت النتائج موافقة مرتفعة على دور الذكاء الاصطناعي في "تهيئة القاعة الدراسية" و"إضافة وصف دقيق للمقرر" بمتوسطات تراوحت حول (٤.٠٦٠). يشير ذلك إلى أن التقنيات الذكية بدأت تدخل في صلب العملية التنظيمية للمقررات، مما يساهم في بناء خريطة طريق واضحة للمتعلم منذ بداية الفصل الدراسي.

حصلت الفقرة المرتبطة بجعل "عملية التعلم أكثر تفاعلية" على قبول جيد (بمتوسط ٣.٨٣٦)، مما يؤكد إدراك أعضاء هيئة التدريس لقدرة هذه الأدوات على تحويل الطلبة من متلقٍ سلب إلى مشارك نشط في إنتاج المعرفة.

سجلت الفقرة المتعلقة بـ " أقوم المقررات الحالية التي أتولى تدريسها لرفع معدل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هيكلها البنائي " أدنى متوسط حسابي وقدره (٣.٢٨٤) وبوزن نسبي.(65.672%) تَعد هذه النتيجة مؤشراً حرجاً يتطلب الوقوف عنده؛ فهي تعكس وجود فجوة بين "الرغبة في التطوير التقني" وبين "واقع المناهج" الذي قد يتسم بالجمود أو عدم المرونة الكافية لاستيعاب المستحدثات التكنولوجية بشكل كامل. كما قد تشير إلى حاجة المناهج الحالية إلى إعادة هيكلة جذرية لتصبح "صديقة للذكاء الاصطناعي" بدلاً من الاعتماد على أساليب التلقين التقليدية.

يستنتج مما سبق أن أعضاء هيئة التدريس يمتلكون وعياً استراتيجياً بقيمة الذكاء الاصطناعي في مرحلة التحضير، لاسيما في جوانب التعزيز وتصميم المحتوى. ومع ذلك، فإن "جمود المقررات الدراسية" يمثل العائق الأكبر الذي يحد من الاستفادة القصوى من هذه التقنيات. لذا، فإن التحول نحو التدريس الرقمي يتطلب ليس فقط توفير الأدوات، بل تحديث فلسفة بناء المناهج الدراسية لتواكب هذه الثورة التقنية.

ثانياً: تحليل وتفسير نتائج محور تنفيذ التدريس الرقمي

جدول (٣) يتضمن محور تنفيذ التدريس الرقمي مراتبا ترتيبا تنازليا حسب المتوسط الحسابي والوزن المئوي

ت	رتبتها	التنفيذ	متفق بشدة	متفق	محايد	غير متفق	غير متفق بشدة	المجموع	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية
١	9	أقدم تغذية راجعة فورية ومباشرة للطلبة عبر استثمار أدوات التحليل الذكي.	37	19	11	0		67	4.388	87.761
٢	3	أفعّل منصات المحادثة والدردشة التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتواصل المستمر مع الطلبة.	29	25	13	0		67	4.239	84.776
٣	4	أوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كوسائط تعليمية متطورة تهدف إلى تجويد وتيسير مسارات التعلم.	34	24	3	3	3	67	4.239	84.776
٤	6	أستجيب لاستفسارات الطلبة وتساؤلاتهم العلمية بالاعتماد على الأنظمة الذكية المتخصصة.	29	20	18	0		67	4.164	83.284
٥	1	أدرج الملفات والوثائق الإلكترونية بفاعلية خلال إدارة الجلسات التعليمية الافتراضية.	24	30	10	3		67	4.119	82.388
٦	5	أطرح حزمة من الأسئلة التمهيدية المثيرة للتفكير قبل الشروع في المحاضرة باستخدام تقنيات الربوتات التعليمية أو الأنظمة الذكية.	30	16	16	5		67	4.060	81.194
٧	2	أنظم المشاركات الصوتية والمرئية للطلبة لضمان بيئة تعليمية تفاعلية ومنضبطة تقنياً.	31	11	11	12	2	67	3.851	77.015
٨	10	أطبق استراتيجية تفريد التعليم لتلائم السرعة الإدراكية والقدرات الاستيعابية لكل طالب على حدة.	15	29	20	3		67	3.836	76.716
٩	7	أدير جلسات العصف الذهني الرقمي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد أفكار إبداعية.	24	11	24	7	1	67	3.746	74.925
١٠	8	أستحث دافعية الطلبة نحو التعلم عبر دمج الألعاب التعليمية الذكية في الممارسة التدريسية.	19	20	7	12	9	67	3.418	68.358

يستعرض هذا المحور واقع الممارسة الفعلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة التعليمية الرقمية ومن خلال استقراء بيانات الجدول رقم (٣)، يمكننا استخلاص القراءات التحليلية التالية:

حصلت الفقرة " أقدم تغذية راجعة فورية ومباشرة للطلبة عبر استثمار أدوات التحليل الذكي " المرتبة الأولى بمتوسط (٤.٣٨٨) ونسبة مئوية (٨٧.٧٦١%) وهي من أعلى القيم في المحور، مما يبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في تقديم استجابات لحظية للطلبة، وهو ما يعجز الأستاذ عن القيام به يدوياً لكل طالب في آن واحد.

اما الفقرات (٣,٤,٦,١) التفاعل الرقمي أيد الأساتذة بقوة استخدام تطبيقات الدردشة والذكاء الاصطناعي في إدارة الجلسات الافتراضية بمتوسطات تتراوح بين (٤.١ و ٤.٢) يشير ذلك إلى نجاح أعضاء هيئة التدريس في توظيف قنوات الاتصال الرقمية لخلق "جامعة ذكية" تتجاوز حدود القاعة الدراسية. فالاعتماد على المحادثات الكتابية والدردشة التفاعلية والرد الآلي على استفسارات الطلاب يساهم في بناء بيئة تعليمية مرنة تتسم بالفاعلية والقدرة على إدارة الحوار المعرفي بأسلوب عصري.

لوحظ أن استخدام "الألعاب التعليمية الذكية" سجل أدنى متوسط في هذا المحور (٣.٤١٨) ونسبة مئوية (68.358 %) ولعل ذلك يعزى إلى الطبيعة الأكاديمية للمرحلة الجامعية التي قد يرى البعض أنها لا تتناسب مع أسلوب التعلم باللعب.

ثالثاً: تحليل وتفسير نتائج محور التقويم للتدريس الرقمي

جدول (٤) يتضمن محور التقويم للتدريس الرقمي مراتبا ترتيبا تنازليا حسب المتوسط الحسابي والوزن المئوي

ت	ترتيبها	التقويم	متفق بشدة	متفق	محايد	غير متفق	غير متفق بشدة	المجموع	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية
١	3	أوظف أنظمة الأتمتة المتقدمة لرصد الدرجات وتصحيح الاختبارات والنماذج التقييمية بدقة عالية.	40	20	7			67	4.493	89.851
٢	6	أستند إلى تحليلات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات المنهجية لتطوير وتحديث ممارساتي التدريسية.	33	22	12			67	4.313	86.269
٣	4	أعتمد على التقنيات المؤتمتة في إدارة وتوزيع نماذج التقييم لضمان وصولها الفعال للطلبة.	35	20	9	3		67	4.299	85.970
٤	2	أصمم نماذج تقييمية متطورة للطلبة باستخدام أدوات البناء الذكية لرفع كفاءة القياس.	32	24	7	4		67	4.254	85.075
٥	5	أحدد نقاط القوة والضعف في الأداء الأكاديمي للطلبة عبر آليات التقييم الذكي المستمر.	24	28	12	3		67	4.090	81.791
٦	1	أحلل استجابات الطلبة وإجاباتهم باستخدام تقنيات التعلم الذكي لاستنباط مؤشرات الأداء.	19	32	13	3		67	4.000	80.000
٧	8	أدرب الطلبة على استثمار تطبيقات الوسطاء الافتراضيين لتعزيز مهارات التعلم الذاتي لديهم.	23	22	19	3		67	3.970	79.403
٨	10	أولد حزمة من الأسئلة التقويمية المتمايزة التي تتوافق مع التفاوت في قدرات الطلبة ومستوياتهم.	23	19	16	4	5	67	3.761	75.224
٩	9	أتنبأ بالمسارات التحصيلية والمستويات المستقبلية للطلبة بالاستعانة بتقنيات الأتمتة والتحليل التنبؤي.	27	10	16	12	2	67	3.716	74.328
١٠	7	أقارن بين مستويات أداء الطلبة الفردي عبر فترات زمنية متباينة باستخدام أدوات القياس الذكية لرصد	20	20	16	2	9	67	3.597	71.940

يعد هذا المحور هو الأبرز إحصائياً في الدراسة الحالية، حيث سجل أعلى مستويات التوافق من قبل أفراد العينة. وتشير القراءة التحليلية لبيانات الجدول رقم (٤) إلى التحول الجذري في منظومة القياس والتقويم الأكاديمي بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك وفق الآتي:

تصدرت الفقرة المتعلقة بـ "أوظف أنظمة الأتمتة المتقدمة لرصد الدرجات وتصحيح الاختبارات والنماذج التقييمية بدقة عالية." المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤.٤٩٣) ووزن نسبي بلغ (٨٩.٨٥١ %)، وهي أعلى قيمة إحصائية سجلت في الدراسة ككل. يعكس هذا الارتفاع رغبة ملحة لدى أعضاء هيئة التدريس في التخلص من عبء التصحيح اليدوي

التقليدي، والتوجه نحو الدقة المتناهية التي توفرها الأنظمة الذكية، مما يضمن العدالة التقييمية ويوفر الجهد والوقت الموجه لعمليات الرصد الإداري.

جاء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في " أستند إلى تحليلات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات المنهجية لتطوير وتحديث ممارساتي التدريسية" في المرتبة الثانية بمتوسط (٤.٣١٣) ووزن نسبي.(86.269%) تدل هذه النتيجة على تنامي ثقة الكادر الأكاديمي في التحليلات التنبؤية والبيانات الضخمة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي حول أداء الطلاب. فالتقويم هنا لم يعد غاية في ذاته، بل أصبح أداة استشرافية تمكن الأستاذ من تعديل استراتيجياته التدريسية بناء على نقاط القوة والضعف المرصودة آلياً.

على الرغم من الإيجابية العامة، إلا أن فقرة "أقارن بين مستويات أداء الطلبة الفردي عبر فترات زمنية متباينة باستخدام أدوات القياس الذكية لرصد التطور الدراسي" سجلت أدنى متوسط في هذا المحور بواقع (٣.٥٩٧) ووزن نسبي.(71.940%) يعزى هذا الانخفاض النسبي إلى حاجة أعضاء هيئة التدريس لمزيد من التدريب النوعي حول كيفية استخراج "التحليلات التنبؤية" طويلة المدى. فبينما يسهل عليهم استخدام التقنية في التقييم اللحظي (رصد درجات)، لا يزال هناك قصور في توظيفها لمتابعة "النمو المعرفي" التراكمي للطالب عبر الفترات الزمنية المختلفة.

الفصل الخامس

أولاً: الاستنتاجات

١. يمثل محور التقويم المحرك الأساسي لتوجه الأساتذة نحو الذكاء الاصطناعي.

٢. هناك قناعة راسخة بأهمية الذكاء الاصطناعي في تقديم التغذية الراجعة الفورية وفي تعزيز التعلم المستمر.

٣. يرى الأساتذة أن المقررات الحالية لا تزال قاصرة عن مواكبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤. يميل الأساتذة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المهام الإجرائية والتحليلية أكثر من استخدامه في الجوانب الترفيهية أو التحفيزية.

ثانياً: التوصيات

بناء على النتائج، توصي الباحثة بالآتي:

١. تطوير البنية التحتية للتقويم: ضرورة تبني الجامعات لأنظمة تقييم ذكية تدعم أتمتة التصحيح وتوزيع الدرجات، استجابةً للرغبة العالية لدى أعضاء هيئة التدريس.

٢. تحديث المناهج الدراسية: البدء بمراجعة وتوصيف المقررات الحالية لتصبح أكثر مرونة وقابلية لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل التخطيط والتنفيذ.

٣. تعزيز التغذية الراجعة الذكية: تشجيع الأساتذة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التي تضمن تواصلاً لحظيا ودائما مع الطلبة لرفع كفاءة العملية التعليمية.

٤. التدريب على التحليل التنبؤي: تنظيم دورات تدريبية للأساتذة حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بمستوى الطلبة ومقارنة أدائهم عبر فترات زمنية مختلفة.

ثالثاً: المقترحات

تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:

١. دراسة مقارنة: تقارن بين وجهة نظر الأساتذة ووجهة نظر الطلبة حول معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس.

٢. بحث تقويمي: لتقييم مدى جاهزية البنى التحتية التكنولوجية في الجامعات المحلية لتبني تقنيات "أتمتة التقييم الذكي."

٣. دراسة تحليلية: حول متطلبات تحديث المناهج الجامعية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المصادر

اولا: المصادر العربية

١. إبراهيم، أسامة محمد (٢٠١٥). أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب لمطالب التدريسيين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج. ٢ ١٧.

٢. أحمد، عبد السلام (٢٠٢٣). دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة، ١ (١) ٩-١٩ من الموقع http://ljcas.ly/index.php/ljcas/article/view/5

٣. تره ، مريم (٢٠٢١) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسريع في عملية رقمنة التعليم وقائع المؤتمر الدولي الأول التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا ، ٢٠٢٠ ، مجلة الجامعة العراقية.

٤. الحبيب، ماجد بن عبد الله بن محمد (٢٠٢٢) توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، ع (٩) ، الجزء الأول، مارس، ص ص ٢٧٦ – ٣١٨

٥. الحقان، ندى محمد (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي. مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع، كلية الفنون، جامعة الاسكندرية، ع (٨٨).

٦. خلف، صلاح ساهي. (٢٠٢٣). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية – دراسة ميدانية. مجلة آداب الفراهيدي، ١٥ (٥٢)، ٣٢٧-٣٥١.

٧. الخيبري، صبرية (٢٠٢٠) درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج المهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (١١٩) .
٨. شاهين، هالة (٢٠٢٣) الذكاء الاصطناعي وتحويل التعليم من التلقين الى تطبيق أدوات تضمن استدامة التعليم المجلة العربية للتربية النوعية 26) 139-146 https://doi.org/10.21608/ejev.2023.284738من الموقع)
٩. شحاتة، نشوى (٢٠٢٢) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، ١٠ (٢)، ٢٠٥ 214 https://doi.org/10.21608/eaec.2022.155626.1105
١٠. شعبان، أماني و عبد القادر، محمد (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي. المجلة التربوية – كلية التربية ، جامعة سوهاج، ١(٨٤)، ٢٣-١.
١١. شلتوت، محمد (٢٠٢٣) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
١٢. الصبحي، صباح عيد رجاء (٢٠٢٠)، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران التطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم مجلة عين تسمى . (٤٤) ٤ .
١٣. العامري، أحمد بن محمد (٢٠٢٤) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء التدريسيين بسلطنة عمان Chat GPT) أنموذجاً . المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ٨(٣١)، أبريل، ٣.
١٤. العبيدي، رأفت عاصم (٢٠١٥) دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة كركوك، مج. ٧ .
١٥. عيد، سماح محمد ومحمد, أماني عبد الشكور (٢٠٢٤) برنامج تدريبي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التدريس الرقمي والتقبل التكنولوجي لدى الطلبة معلم العلوم. مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، (٣) ، ٢-٦٠.
١٦. الغامدي، رسمية علي ردهان (٢٠١٩) مهارات التدريس الإبداعية، المدينة المنورة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
١٧. الفراج، لولوة بنت صالح بن إبراهيم (٢٠٢٤) دور الذكاء الصناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية الناشئة: تصور مقترح, مجلة الإدارة التربوية, الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية , المجلد/العدد: ع٤٢ محكمة, مصر , أبريل, ص١٧٣ – ٢٠٩.

١٨. الفرماوي، ايمان (٢٠٢١) برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واثرة في تنمية ميارات التفكير المنظومي في مادة الدراسات الاجتماعية مجلة بحوث، ٥ (٢) ، ٢٠٩-١٦٠.

١٩. القيسى، صلاح ساهى خلف (٢٠٢٣) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظام التعليم التقليدية: دراسة ميدانية , مجلة آداب الفراهيدي, جامعة تكريت – كلية الآداب ، محكمة المجلد/العدد: مج١٥, ع٥٢ كانون الثاني, ص ٣٢٥ – ٣٥١.

٢٠. لويس، ماري، والعزب، محمد (٢٠٢٣). مستقبل التعليم والتعلم في عصر الذكاء الاصطناعي (ج (١) المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب)٢ .) https://ijicet.journals.ekb.eg/3 .

٢١. المصري، اماني محمد (٢٠١٩) اشراف المستقل التعليمي في ضوء الذكاء الاصطناعي وزارة التربية والتعليم برنامج التحول الوطني – رؤية السعورية ٢٠٣٠ ، المجلة العربية للنشر العلمي، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية – رماح.

٢٢. مطر، أسماء، وصالح ، محمد (٢٠٢١). فعالية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية "Chat bots" في تحسين اضطرابات اللغة التعبيرية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة مجلة كلية التربية، (٣٢ (١٢٨) من الموقع https://doi.org/10.21608/jfeb.2021.244214

٢٣. مقاتل، ليلى وحسني هنية (٢٠٢١) الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية العملية التعليمية مجلة علوم الانسان والمجتمع، ١٠ (٤).

٢٤. المهدي، مجدي. (٢٠٢١) التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، ٢ (٥)، ٩٧ https://jetdl.journals.ekb.eg/article140 من الموقع

٢٥. الياجزي، فاتن حسن (٢٠١٩). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع (١١٣).

٢٦. اليامي، هدى يحي(٢٠٢٠). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية.مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر ، ٢(١٨٥) ١١- ٦١.

ثانيا: المصادر الاجنبية

1. Alam, A. (2022): "Employed Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review." AIP Conference Proceedings.

2. Celik, I., et al. (2022): "Towards Intelligent Planning: AI in Curriculum Design." British Journal of Educational Technology.

3. Chassignol, M., et al. (2018): "Artificial Intelligence trends in education: a narrative overview." Procedia Computer Science, Vol. 136.

4. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: Areview. IEEE Access, 8, 75264-75278

5. Fitria, T. N. (2021): "The use of AI-powered tools in teaching and learning English." Journal of English Literacy Education.

6. Lawan, S. A., et al. (2023): "ChatGPT in education: Strategies for student engagement." Education and Information Technologies.

7. Mohammed, A., Ali, R., & Abdullah, A. (2021). The Reality of Using Artificial Intelligence Techniques in Teacher Preparation Programs in Light of the Opinions of Faculty Members: A Case Study in Saudi Qassim University. Multicultural Education, 7(1), 5-16. https://doi.org/10.5281/zenodo.4410582

8. Paradamean, B., et al. (2022): "Digital resources and AI integration in higher education." International Journal of Interactive Mobile Technologies.

9. Salas-Pilco, S., Yang, Y. (2022). Artificial intelligence applications in Latin American higher education: a systematic review. Int J Educ Technol High Educ 19, 21. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w

10. Serrano, C. S. (2023). la llegada de la inteligencia artificial. y el problema de la evaluación en la docencia universitaria. el sistema educativo en crisis. Encuentrosmultidisciplinarios nº 74 Mayo-Agosto 2023, 1.

11. Tuan, H. W., & Lin, C. C. (2022). Exploring the impact of AI-based instant response systems on student engagement and learning performance in higher education lectures. Journal of Computer Assisted Learning, 38(5), 1352-1368. https://doi.org/10.1111/jcal.12694

12. UNESCO (202٢). AI and education: Guidance for policy-makers. France, UNESCO.

13. Yolvi, Ocana Fernandez, et.al. (2019). « Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education" Intelligence artificial implications enla Education Superior. May-Aug., Vol. 7, N. (2), 536-568.