واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم من وجهة نظر أساتذة الجامعة في كلية التربية/ الجامعة العراقية

م.م. شروق عبد الكريم كاظم

shurooqabdulkareem@mtu.edu.iq

الجامعة العراقية/ كلية التربية

م.م علي ستار متعب المشهداني

al**isattar9292@gmail.com**

الكلية التقنية/ الهندسية الكهربائية

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية / الجامعة العراقية، وكذلك الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في مستوى التوظيف تبعًا لمتغير الجنس. اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة مكونة من (٢٤) فقرة على عينة بلغت (٣٥) عضو هيئة تدريس من قسم العلوم التربوية والنفسية للعام الدراسي (٢٠٢٥–٢٠٢٦ أظهرت النتائج أن مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم جاء بدرجة دالة إحصائيًا، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٨٤.٣٧) وهو أعلى من المتوسط الفرضي (٧٢). كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعًا لمتغير الجنس ولصالح الذكور. وأوصت الدراسة بنشر التكنولوجيا داخل المؤسسات التعليمية والمجتمع المحلي باستخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين مستوى التدريس وتعزيز واقعه باستخدام الذكاء الاصطناعي وانشاء محتوى رقمي يستخدم ويوظف استراتيجيات التعليم باستخدام الذكاء الاصطناعي وتشجيع وتحفيز الأساتذة من خلال توفير حوافز مادية او معنوية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، استراتيجيات التعليم، أعضاء هيئة التدريس توظيف التكنلوجيا.

The reality of employing artificial intelligence in improving teaching strategies from the perspective of university professors at the College of Education/Iraqi University

Asst. Lect.Shorooq Abdul Karim Kazim

College of Electrical Engineering

Asst. Lect. Ali Sattar Meteab Al-Mashadani

University of Iraq/ College of Education

Abstract

The current study aimed to identify the reality of employing artificial intelligence applications in improving teaching strategies from the point of view of faculty members at the College of Education / Iraqi University, as well as to reveal the statistically significant differences in the level of employment according to the gender variable. The researchers adopted a descriptive approach and administered a questionnaire consisting of (24) items to a sample of (35) faculty members from the Department of Educational and Psychological Sciences during the academic year (2025-2026). The results showed that the level of artificial intelligence (AI) integration in improving teaching strategies was statistically significant, with a mean score of (84.37), which is higher than the hypothetical mean of (72). The results also revealed statistically significant differences based on gender, favoring males. The study recommended disseminating technology within educational institutions and the local community using AI, improving the quality of teaching and enhancing its implementation through AI, creating digital content that utilizes and integrates AI-based teaching strategies, and encouraging and motivating professors by providing material or non-material incentives.

Keywords: Artificial Intelligence, Teaching Strategies, Faculty Members Technology Integration.

الفصل الاول:

مشكلة البحث: -

يشهد العالم في الألفية الثالثة تطوراً متسارعاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبرزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأحد أبرز المستحدثات التقنية التي ألقت بظلالها على مختلف مجالات الحياة، لا سيما التعليم. ورغم الفرص الكبيرة التي تتيحها هذه التقنيات لتحسين جودة

التعليم وتطوير مهارات المتعلمين، إلا أن هنالك تحديات متعددة تتعلق بمدى فاعلية هذه التطبيقات، ومدى جاهزية المؤسسات التعليمية لتبنيها (العنبكي، ٢٠١٤: ٧١).

وفي ظل الثورة الرقمية والانفجار المعلوماتي، غدت طرق التعليم التقليدية عاجزة عن مجاراة التطورات التكنولوجية المتسارعة، مما أوجد حاجة ملحة إلى توظيف تقنيات حديثة قادرة على مواكبة هذه التحولات. وقد أثبتت تقنيات الذكاء الاصطناعي فعاليتها في دعم العملية التعليمية وتسهيل الوصول إلى المعرفة، مما يوفر الوقت والجهد للمعلم والمتعلم على حد سواء. كما أظهرت دراسات حديثة الأثر التحويلي لهذه التقنيات على المنظومة التعليمية بأكملها. ورغم هذا التقدم، لا تزال هنالك تحديات تتعلق بجاهزية البنية التحتية، وتقبّل العاملين في الحقل التربوي لهذه المستحدثات، ومدى فاعليتها الحقيقية في تحقيق مخرجات تعليمية مستدامة (المطرف،٢٠٢٠: ١٦٠).

فقد اشار(Kharal,2018) إلى أن للذكاء الاصطناعي أثراً إيجابياً في نجاح الطلبة، كما يسهم في تعزيز مهاراتهم لتحقيق أهداف البرامج التعليمية. وتنبع مشكلة البحث الحالي من التغير المتسارع والمستمر الذي يشهده العالم في مختلف مجالات الحياة، لاسيما في الجوانب المعرفية والتكنولوجية، الأمر الذي يفرض على المعلم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. ويُعد موضوع الذكاء الاصطناعي من أبرز القضايا المعاصرة التي تشهد تطوراً متسارعاً بفعل العوامل التكنولوجية والاقتصادية وبدعمٍ من ظهور البيانات الضخمة (Kharal,2018:89).

ومن خلال خبرة الباحثان في مجال التدريس واختصاصهما العلمي، تبيّن وجود تفاوت واضح في مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين الأقسام العلمية والأقسام الإنسانية في كلية التربية، إذ تميل الأقسام العلمية إلى استخدام هذه التطبيقات بدرجة أكبر في العملية التعليمية، في حين يلاحظ ضعف أو محدودية استخدامها في الأقسام الإنسانية، على الرغم من الإمكانات التي تتحها تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم بمختلف تخصصاته. وقد أسهم هذا الواقع في تعميق الإحساس بالمشكلة البحثية، وأبرز الحاجة إلى تقصّي واقع توظيف الذكاء الاصطناعي، وانطلاقاً من ذلك، يسعى البحث الحالي للإجابة عن التساؤل الآتي:

ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم من وجهة نظر أساتذة الجامعة في كلية التربية/ الجامعة العراقية

اهمية البحث: –

للتعليم دوراً حاسماً في تقريب العالم والتكنولوجيا من الناس، فظهور التكنولوجيا كعنصر في التعليم يقدم المفاهيم الأساسية والمواقف والأساليب العلمية إلى جميع الطلبة من بداية مراحل

التعليم وتطويرها خلال عملية التعليم، ويمكن للتكنلوجيا أن تساعد المدرسة على الدخول في العلاقات المنتجة مع العالم الخارجي (الهاشمي، ٢٠١٣: ١٧٩).

ويأتي ذلك عبر استعمال الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها استراتيجيات التعلم النشط التي تزيد من مشاركة الطلبة لتشجعهم على العمل التعاوني النشط وتنمي مهاراتهم اللغوية والحركية وتجعل عملية التعلم مرنة كما تتيح لهم الفرصة للحوار والنقاش والاستنتاج والتفسير في إطار عمل جماعي ومشاركة فكرية ليصلوا خلال عملهم الجماعي إلى تعلم واكتساب المفاهيم، فيمارس الطالب أنشطته ومهاراته دون خوف من ارتكاب الخطأ فكل ما يطرح ويبحث ويفسر ويصنف هو ثمرة عمل جماعي تم التوصل اليه خلال الاندماج في انجاز المهام الموكلة لهم. (عطية، ٢٠٠٨: ٥٩) كما ركزت الدراسات السابقة على أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم وأن نجاح استخدام هذه التطبيقات يرتبط بعواملٍ عدة، منها استعداد الطلبة، ودعم الأقران من المعلمين، فضلًا عن موافقة الجهات العليا مثل الإدارات التربوية ووزارات التعليم. كما أوصت دراسة القرآني والحجيلي (٢٠٢٠) بالتوسع في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالتعليم، اعتماداً على نظرية UTAUT التي تفسر قبول واستخدام التكنولوجيا. وخلصت دراسة الصبحي والفراني (٢٠٢٠) إلى ضرورة إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات لرفع كفاءاتهم التكنولوجية الحديثة. وفي السياق ذاته، تناولت دراسة الغامدي والعباسي (٢٠٢٠) واقع تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البرامج الإثرائية المقدمة للطلبة الموهوبين، حيث ركزت على مستوى التفعيل والتحديات والمعوقات ومقترحات التطوير (الغامدي والعباسي،٢٠٢٠: ٦٧).

وأما على صعيد التوصيات الدولية، فقد شدد المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم (الصين، مايو ٢٠١٩) على أهمية توسيع استخدام هذه التطبيقات في التعليم من أجل رفع كفاءة الذكاء البشري وتعزيز التنمية المستدامة عبر التعاون بين الإنسان والآلة في مجالات الحياة والعمل. كما أكدت المديرية العامة لليونسكو أودري أزولاي أن الذكاء الاصطناعي سيحدث تحولاً جوهرياً في أساليب التعليم وإعداد المعلمين، وسيُسهم في تسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة للتعليم بحلول عام ٢٠٣٠ من خلال تقليل التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية، وأتمته الإجراءات الإدارية، وتحسين مخرجات التعلم (الدهشان،٢٠١٩: ٥٦).

وتنبع أهمية الذكاء الاصطناعي من اعتماده على الاستدلال والاستقراء، وهو ما يجعله أداة فاعلة في تطوير العملية التعليمية.

١. التغلب على صعوبات التعلم: يساعد في دمج الطلبة ذوي الصعوبات (مثل صعوبات القراءة والكتابة أو فرط الحركة) عبر تكييف المناهج الدراسية بما يلائم احتياجاتهم.

٢. تسريع العملية التعليمية: يسهم في تسهيل التعلم وإتاحة وقت أكبر للمعلم لأداء مهام دقيقة تحتاج تركيزاً عالياً.

٣. التشخيص الفوري للتعلم: يعمل على تفسير استجابات الطلاب أثناء التعلم، ومعرفة أسباب عدم الفهم، ثم تقديم إرشادات أو تلميحات تساعدهم على استيعاب المادة.

٤. محاكاة دور المعلم البشري: من خلال توجيه الطلاب بشكل فردي أو جماعي بما يتوافق مع احتياجاتهم الخاصة.

٥. الإسهام في تطوير نظريات التعلم: إذ يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في إثراء فهم عملية التعلم والتدريس.

٦-يقدم محتوى علميّاً ونظرياً حول مفاهيم وتطبيقات وخصائص وأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية من وجهة نظر الاساتذة.

هدف البحث: -

يهدف البحث الحالي الى تعرّف:

- واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم من وجهة نظر أساتذة الجامعة في كلية التربية/ الجامعة العراقية

- واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم من وجهة نظر أساتذة الجامعة في كلية التربية/ الجامعة العراقية، تبعاً لمتغير الجنس (الذكور، الاناث)

حدود البحث: -

١_ الحدود الموضوعية: درجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي كلية التربية وأهميتها، والتحديات التي تواجه استخدامها في العملية التعليمية.

٢-الحدود المكانية والبشرية: طبق البحث على عينة من أعضاء هيئة التدريس كلية التربية/الجامعة العراقية للعام (٢٠٢٥-٢٠٢٦) في قسم العلوم التربوية والنفسية

٣-الحدود الزمانية: تم البدء بهذه الدراسة في منتصف الشهر العاشر من العام الجامعي (٢٠٢٥-٢٠٢٦) م

تحديد المصطلحات: -

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial** يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه طريقة لصنع حاسوب، أو روبوت يتم التحكم فيه بواسطة الكمبيوتر، أو برنامج يفكر بذكاء، بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكياء (موسى وبلال، ٢٠١٩ :٢٠)

ويُعرف توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيا في البحث الحالي، بأنه: درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية للذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ويتم قياس ذلك من خلال الدرجة الكلية لاستجابة أفراد عينة البحث على عبارات أداة الاستبانة.

- **الاستراتيجيات التدريسية:** عرفها قطامي (٢٠١٣): " بأنها خطة محكمة البناء، مرنة التطبيق، يتم عن طريقها استخدام كافة الوسائل والإمكانيات لتحقيق الفاعلية، وتتضمن أشكالا مختلفة من التفاعل بين المدرس والطلبة وموضوع المعرفة" (قطامي، ٢٠١٣ :٥٥).

-أعضاء هيئة التدريس (Faculty Members): يقصد بهم في البحث الحالي: أعضاء هيئة التدريس الذين يعملون في مجال التدريس ممن يحملون مؤهلاً علمياً في أحد مجالات العلوم التطبيقية أو الإنسانية، ويحملون إحدى الدرجات العلمية الآتية: (معيد، مدرس مساعد، مدرس، استاذ مساعد، استاذ مساعد دكتور، استاذ دكتور) (الهاشمي،٢٠١٣: ٤١)

الفصل الثاني:

إطار نظري ودراسات سابقة

التطور التاريخي لنشأة الذكاء الاصطناعي

ويرجع ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) إلى خمسينيات القرن العشرين، وتحديداً إلى عام ١٩٥٠م، حين نشر عالم الرياضيات البريطاني آلان تورينج (Alan Turing) ورقته الشهيرة بعنوان "الآلات الحاسوبية والذكاء"، والتي اقترح فيها اختباراً يُعرف لاحقاً بـ "اختبار تورينج"، يهدف إلى تقييم قدرة الحاسوب على إظهار سلوك ذكي يُضاهي الذكاء البشري، بحيث إذا لم يتمكن الإنسان من التمييز بين إجابة الآلة وإجابة الإنسان، يُعد الجهاز ذكياً.

شهد الذكاء الاصطناعي منذ ذلك الحين تطوراً متسارعاً، ففي عام ١٩٩٧م حقق حاسوب شركة IBM المعروف بـ Deep Blue إنجازًا بارزًا عندما تمكّن من هزيمة بطل العالم في الشطرنج غاري كاسباروف (Gary Kasparov)، وهو ما اعتُبر نقطة تحول في تطور الذكاء الاصطناعي، وفي عام ٢٠١١م، طورت شركة IBM نظامًا فائق الذكاء يُعرف باسم "واتسون (Watson)"، والذي أُطلق عليه هذا الاسم نسبةً إلى مؤسس الشركة توماس واتسون. وقد استطاع هذا النظام الفوز في مسابقة برنامج المسابقات التلفزيوني Jeopardy ضد اثنين من أبطال اللعبة البشريين: براد راتر وكين جيننغز (Brad Rutter & Ken Jennings)، حيث أظهر قدرة فائقة على تحليل اللغة الطبيعية وحل الألغاز المعقدة بدقة وسرعة (حناء، ٢٠٢١: ٤٥).

وفي العقود الأخيرة، تزايد الاهتمام عالميًا بالاستثمار في مشروعات الذكاء الاصطناعي، والتي امتدت تطبيقاتها إلى مجالات متعددة كالنقل الذكي (مثل السيارات ذاتية القيادة)، والمنازل الذكية، والرعاية الصحية (المريض المتصل)، وخبرة العملاء المخصصة، بالإضافة إلى تحليل الصور والخرائط والمعاملات المالية (موسى وبلال، ٢٠١٩: ٢).

دور الذكاء الاصطناعي في التعليم

للذكاء الاصطناعي دور مهم من خلال اعتماده على الاستدلال والاستقراء، وهو ما يجعله أداة فاعلة في تطوير العملية التعليمية (الجهني،٢٠١٩: ٦)، **ويتضح دوره من خلال ما يلي:**

١. تصميم خطوات التعلم وتنفيذها: حيث يسهم في مواءمة العملية التعليمية مع قدرات المعلم والمتعلم وأهداف المنهج الدراسي.

٢. دور المعلم الاستشاري: يتيح للمعلم أن يلعب دور الخبير التعليمي من خلال تقديم تجارب تعليمية مخصصة تناسب ميول الطلاب وقدراتهم، مع إمكانية المتابعة الرقمية المستمرة.

٣. التغلب على صعوبات التعلم: يساعد في دمج الطلبة ذوي الصعوبات (مثل صعوبات القراءة والكتابة أو فرط الحركة) عبر تكييف المناهج الدراسية بما يلائم احتياجاتهم.

٤. تسريع العملية التعليمية: يسهم في تسهيل التعلم وإتاحة وقت أكبر للمعلم لأداء مهام دقيقة تحتاج تركيزًا عالياً.

٥. التشخيص الفوري للتعلم: يعمل على تفسير استجابات الطلاب أثناء التعلم، ومعرفة أسباب عدم الفهم، ثم تقديم إرشادات أو تلميحات تساعدهم على استيعاب المادة.

٦. محاكاة دور المعلم البشري: من خلال توجيه الطلاب بشكل فردي أو جماعي بما يتوافق مع احتياجاتهم الخاصة.

٧. الإسهام في تطوير نظريات التعلم: إذ يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في إثراء فهم عملية التعلم والتدريس.

وقد أشارت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (ISTE,2021) إلى اسهامه في جانبين رئيسيين:

-تحسين أداء الطلاب عبر التقييم المدعوم بالذكاء الاصطناعي، والتعلم الشخصي، وتقليل الأعباء الإدارية.

-اتمام المهام الإدارية والتعليمية مثل تقييم الواجبات وتسجيل الحضور (مكاوي، ٢٠١٤: ٢٤٥).

أهداف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

أوضح المؤمني (٢٠١٩) أن الهدف من الذكاء الاصطناعي يتمثل في تطوير أنظمة حاسوبية تحاكي الذكاء البشري أو تتجاوزه، عبر تحويل المعرفة البشرية إلى قواعد بيانات قابلة للمعالجة والتحليل. كما أكد القاسم (٢٠٢٠) أن الغاية الأساسية هي فهم طبيعة الذكاء الإنساني وصياغة برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك الذكي وحل المشكلات.

أما أبرز الأهداف التي تسعى تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تحقيقها في التعليم، فتتمثل فيما يلي:

١. إدارة أفضل للمواد التعليمية: مثل تصنيف المستندات والمراجع ومحتوى المناهج الدراسية تلقائيًا وفق الموضوعات والعناصر الفرعية، واقتراح مراجع تبادلية داعمة.

٢. رفع إنتاجية المعلم: حيث تساعده هذه التطبيقات في إنجاز الأعمال الروتينية (كتصحيح الاختبارات وتقييم الاستبيانات) بشكل أسرع، مما يمنحه فرصة أكبر للتركيز على الجوانب التربوية والإبداعية.

٣. تحسين تجربة التعلم: عبر تصميم مسارات تعلم شخصية تتناسب مع قدرات واهتمامات كل طالب.

٤. دعم اتخاذ القرار التربوي: من خلال التحليل الذكي للبيانات التعليمية، واستخلاص حلول للمشكلات أو مقترحات للتطوير.

التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي

تواجه عملية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي العديد من التحديات التي تعيق الاستفادة المثلى من هذه التكنولوجيا الحديثة. وفيما يلي عرض لهذه التحديات مصنفة وفقًا لأبرز المحاور:

١. التحديات المؤسسية والإدارية

تُعزى العديد من الصعوبات إلى ضعف دور الجهات المختصة في تطوير مهارات الكوادر التعليمية اللازمة لاستثمار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. كما يعاني القطاع من قلة البرامج التدريبية الموجهة لأعضاء هيئة التدريس لتأهيلهم على استخدام هذه التقنيات بفعالية، بالإضافة إلى ذلك، تمثل المخصصات المالية المحدودة عائقًا كبيرًا أمام تنفيذ مشاريع الذكاء الاصطناعي في الجامعات (رزوقي وفالتة، ٢٠٢٠: ٧٨)، إلى جانب ضعف الحوافز المقدمة للأكاديميين الذين يتبنون التقنيات الحديثة، وقلة التوعية المؤسسية بأهمية الذكاء الاصطناعي وغياب الدعم الإداري اللازم لتبنيها.

٢. التحديات التقنية

تُعاني الجامعات من نقص في البنية التحتية التقنية، مثل ضعف الاتصالات اللاسلكية، وقلة توفر أجهزة الحاسوب والبرمجيات المتخصصة لتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي. كما تؤثر قلة الصيانة الدورية للأجهزة والأنظمة الإلكترونية سلبًا على استمرارية العمل. إضافة إلى ذلك، تشكل التكاليف المرتفعة لتطبيق وصيانة أنظمة الذكاء الاصطناعي عائقًا حقيقيًا. ويُضاف إلى ذلك ضعف أمان المعلومات وخصوصية البيانات المستخدمة، بالإضافة إلى مخاطر التعرض للاختراقات والفيروسات التي قد تهدد هذه الأنظمة (يوسف، ٢٠٢٤: ٧٦).

٣. التحديات البشرية والنفسية

تبرز هنا قلة وعي وقناعة أعضاء هيئة التدريس بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم (الصبحي، ٢٠٢٠: ٧٦)، كما يرفض بعض الأكاديميين استخدام هذه التقنية خوفًا من استبدال أدوارهم أو عدم فاعلية التطبيقات. ويواجه الطلبة بدورهم صعوبة في التفاعل مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة، مما يؤثر على تجاوبهم مع البيئة التعليمية الذكية. كما يؤدي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إلى غياب التفاعل الاجتماعي، وتقليل فرص التعاون بين المعلم والمتعلم، وهو ما قد يولد شعورًا بالملل وعدم الرغبة في التعلم نتيجة التعامل المستمر مع الأجهزة بدلاً من التواصل البشري.

٤. التحديات الأخلاقية والاجتماعية

تتمثل هذه التحديات في وجود تحيزات محتملة في أنظمة الذكاء الاصطناعي من حيث الجنس أو العرق أو الثقافة، مما يؤثر على عدالة نتائجها. كما تعاني هذه الأنظمة من نقص الشفافية في مخرجاتها، ما يثير مشكلات ثقة وصعوبة في تفسير النتائج. بالإضافة إلى ذلك، تبرز الحاجة الملحة لوضع أطر تنظيمية وأخلاقية واضحة لضمان الاستخدام العادل والآمن لهذه التكنولوجيا في المجال التعليمي.

٥. التحديات البيئية المتعلقة بالتعليم

تُعد الكثافة العددية في القاعات الدراسية أحد العوائق التي تعيق دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحصص الدراسية بشكل فعال (الجهيني، ٢٠١٤: ٢٣). كما يشكل التحول السريع وغير المنظم نحو التعليم الذكي دون تهيئة البيئة الأكاديمية بشكل ملائم تحديًا إضافيًا يؤثر على نجاح تبني هذه التقنيات.

ميزات تطبيق ChatGPT:

١. فهم اللغة الطبيعية (Natural Language Understanding)

يمكن لـ ChatGPT فهم السياق والمعاني الضمنية في المحادثة، ما يجعله قادراً على التفاعل بشكل أعمق وأدق.

٢. التفاعل الطبيعي

ينتج ردودًا متقنة وسلسة تعكس فهمًا حقيقيًا لموضوع النقاش، مما يعزز تجربة المستخدم.

٣. الاعتماد على التعلم العميق

يستخدم تقنيات مثل آليات الانتباه (Attention Mechanisms)، التي تساعد في التركيز على العناصر المهمة داخل البيانات لتحسين الأداء.

٤. القدرة على التعامل مع البيانات الضخمة

من خلال الشبكات العصبية المتقدمة، يستطيع النموذج تحليل كميات هائلة من البيانات.

٥. خاصية التكيف والتحسين المستمر

يتم تدريب النموذج باستمرار مما يساعده على التكيف مع متغيرات اللغة والمستخدم.

٦. تخصيص الإجابات

يمكن تخصيص الردود بناءً على طبيعة المستخدم وسياق المحادثة لتكون أكثر فاعلية وتركيزًا.

٧. تجنب الحشو والتشويش

يهتم النموذج بتقديم إجابات غير مشوشة أو متعددة الأفكار مما يساعد على التركيز.

٨. التدريب المستمر على المحادثات

يساهم التدريب الدوري في تحسين جودة الردود وتوسيع قاعدة المعرفة.

٩. الاستجابة متعددة المجالات

يمكنه التفاعل في مواضيع مختلفة تشمل التعليم، الطب، التقنية، وغيرها.

أنواع الذكاء الاصطناعي حسب مستوى الإدراك وردود الأفعال:

١. **الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف (Narrow AI / Weak AI):** نوع بسيط ومحدود، مخصص لأداء مهام معينة في نطاق ضيق ولا يتعلم أو يتكيف خارج المهمة المحددة مثل روبوت Deep Blue من IBM الذي هزم بطل الشطرنج غاري كاسباروف **(الرومي،٢٠٢٣: ٦٥)**.

٢. **الذكاء الاصطناعي العام أو القوي (General AI / Strong AI):** أنظمة تمتلك قدرات شبيهة بالبشر في التفكير والتحليل والتعلم، جمع المعلومات وتحليلها. واتخاذ قرارات مستقلة. وتخزين الخبرات والتعلم منها. مثلا لمساعدات الذكية مثل: Alexa.

استراتيجيات التدريس:

يعَدُّ التدريس من المهن الإنسانية السامية التي تهدف إلى إعداد أفراد فاعلين في المجتمع من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات والقيم. وهو ليس مجرد نقل للمعلومة، بل عملية معقدة تتطلب تخطيطًا وتنظيمًا وتوظيفًا لطرائق وأساليب متنوعة تحقق أهدافًا محددة. فالتدريس يُنظر إليه بوصفه نشاطًا تفاعليًا يقوم على التواصل بين المعلم والمتعلم، ويشتمل على مراحل التخطيط، والتنفيذ، والتقويم من أجل إحداث التغيير السلوكي المرغوب لدى المتعلمين (احمد،٢٠٠٣: ٣٤).

ويُفرَّق بين التعليم والتدريس من حيث إن التعليم يُعد حالة خاصة من التدريس، إذ يركز على تهيئة الظروف الملائمة لاكتساب السلوك الجديد، في حين أن التدريس أوسع نطاقًا، إذ يشتمل على جميع العمليات المنظمة التي يقوم بها المعلم لتحقيق أهداف تعلمية محددة (جابر،٢٠٠٥: ٥٦).

أما استراتيجيات التدريس، فهي مجموعة من الإجراءات والخطوات التي ينظمها المعلم داخل الصف بهدف تحقيق مخرجات تعلمية معينة. وتُعد جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية، إذ تحدد أدوار كل من المعلم والمتعلم، وتسهم في تنظيم البيئة الصفية بما يعزز التفاعل، ويضمن تحقيق الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية للدرس (كاظم، ٢٠١٠: ٧٨).

دراسات سابقة:

اطلع الباحثان على دراسات سابقة، التي تناولت الذكاء الاصطناعي وفيما يأتي عرضا لهذه الدراسات **تمت مراجعة مجموعة من الدراسات المهمة، ويمكن تلخيص أبرزها كما يلي:**

١-(مجد واخرون،٢٠١٨)

(أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي)

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف فوائد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، والتحديات المترتبة على ذلك، إضافة إلى الحلول المقترحة من وجهة نظر طلبة دبلوم الإدارة المدرسية العالي في جامعة عجلون الوطنية. ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، حيث طُبقت أداة الاستبانة على كامل مجتمع الدراسة والبالغ (٨١) طالباً.

أظهرت النتائج أن درجة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي (٤.٠٧). كما تبين أن من أبرز التحديات التي تواجه عملية الاستخدام ارتفاع كلفة تنفيذ هذه التطبيقات. وأوصت الدراسة بعدد من الحلول، من أبرزها تحفيز أعضاء هيئة التدريس على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وتعزيز الشراكات مع المجتمع المحلي لدعم تطبيق هذه التقنيات.

٢- (كبداني ،٢٠٢٠)

(أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ودورها في ضمان جودة التعليم وفقاً للمعايير الدولية المعتمدة)

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز الأهمية النسبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ودورها في ضمان جودة التعليم وفقاً للمعايير الدولية المعتمدة. ولتحقيق ذلك، جُمعت البيانات باستخدام استبانة وُزعت على عينة من أعضاء هيئة التدريس بلغ عددها (١٠٩) مفردة، مع توظيف بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لاختبار فرضيات البحث.

أظهرت النتائج أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالجزائر يُعد أولوية في الوقت الراهن، حيث تجاوزت نسبة أهميته (٨١%) من وجهة نظر أفراد العينة. كما تبين أن هذه التطبيقات تمثل حاجة ملحّة في مختلف التخصصات، سواء العلمية أو الإنسانية، وتسهم بفاعلية كبيرة في ضمان جودة التعليم. كذلك، كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية في أهمية استخدام هذه التطبيقات تعزى إلى المتغيرات (الدرجة العلمية، الرتبة الوظيفية، أو الخبرة المهنية).

٣-دراسة الحبيب (٢٠٢٢)

(مدى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية)

هدفت توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية -تصور مقترح هدفت إلى التعرف على واقع توظيف التطبيقات والمعوقات التي تحد من استخدامها. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وعينة من ٨٢ خبيراً من ١٨ جامعة سعودية. توصلت إلى أن التوظيف جاء بدرجة متوسطة مع وجود معوقات. دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة التعلم الرقمي وتحقيق الأمان الرقمي في العملية التعليمية.

٤-دراسة، (البدو أمل،٢٠٢٤).

(دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة التعلم الرقمي وتحقيق الأمان الرقمي في العملية التعليمية).

هدفت الدراسة التعرف إلى العلاقة المتنامية بين الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي في مجال التعليم الحديث، حيث قامت الباحثة بتصميم أداة الدراسة (استبانة) مكونة من (٣٠) فقرة موزعة على (٦) مجالات. تم توزيعها على عينة مكونة من (٣٠٦) من معلم ومعلمة من معلمي قصبة عمان الأولى والرابعة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وكانت أهم النتائج: إلى وجود علاقة إيجابية بين الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي كأداة رئيسية في تطوير تجارب التعلم الرقمي وتحسينها. يقوم الذكاء الاصطناعي بتمكين تحليل بيانات الطلاب وتوفير ملاحظات فورية وتحليلات عميقة لأدائهم، مما يعزز الفهم والتحفيز والمشاركة.

رابعًا: جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

١-وفرت هذه الدراسات خلفية نظرية قوية تدعم استخدام الذكاء الصناعي بوصفها أداة فاعلة في تحسين التحصيل الدراسي.

٢-ساعدت الباحثان في بناء أداة الدراسة.

٣-الاطلاع على الأدوات المستخدمة وكيفية بنائها

٤-مقارنة نتائج البحث الحالي بنتائج الدراسات السابقة

الفصل الثالث

يتضمن هذا الفصل عرضاً للمنهجية المستعملة في البحث الحالي والإجراءات التي اتبعها الباحثان في تحديد مجتمع البحث وعينته وكذلك إعداد أداة البحث (استبانة توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم) ومن ثم صياغة فقراتها واستخراج صدقها وثباتها والتطبيق النهائي فضلاً عن عرض الوسائل الإحصائية التي استعملت في تحليل البيانات وعلى النحو الآتي: –

- **منهجية البحث:**

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لتحقيق أهداف البحث وهو الاسلوب او الطريقة او المنهج الذي يعتمده الباحثان في دراستهما العلمية لمشكلة او ظاهر البحث (داوود،٢٠٢٥: ٣٥).

إجراءات البحث:

أولاً: مجتمع البحث:

يتكون المجتمع الإحصائي للبحث الحالي من جميع اساتذة قسم العلوم التربوية والنفسية (ذكور، إناث) المتواجدين في الجامعة العراقية – كلية التربية (٢٠٢٥-٢٠٢٦)، والبالغ عددهم (٣٥) استاذ واستاذة، بواقع (١٧) استاذ و(١٨) استاذة.

ثانياً: عينة البحث:

هي جزء من المجتمع يتم اختيارها وفق قواعد خاصة بحيث تكون العينة المسحوبة ممثلة لمجتمع الدراسة (النعيمي وآخرون،٢٠١٥: ٧٨).

عينة البحث الاستطلاعية:

تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية لغرض التأكد من وضوح التعليمات في الاستبانة ومعرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحثان عند التطبيق، إذ تم اختيار (٦) اساتذة من قسم العلوم التربوية والنفسية.

رابعاً: أداة البحث: (استبانة توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين التعليم):

يقصد بأداة البحث الوسيلة التي يعتمد عليها الباحثان للحصول على المعلومات المطلوبة بهدف اختبار فرضيات البحث، ولغرض إعداد الاستبانة أتبع الباحثان الخطوات التالية:

خطوات إعداد الاستبانة:

١-تحديد الهدف:

تم تحديد الهدف من بناء الاستبانة وهو توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين التعليم ومدى توظيفه في التدريس من وجهة نظر اساتذة الجامعة في كلية التربية، أضافة الى هدف إيجاد الفروق في توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم وفقا لمتغير الجنس وسنوات الخبرة.

٢-صياغة الفقرات:

بعد تحديد مجالات الاستبانة من قبل الباحثان ولغرض إعداد فقرات الاستبانة قام الباحثان بالخطوات الآتية

١-الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة.

٢-عمل استطلاع شامل، إذ تم صياغة (٣٤) فقرة بصورتها الأولية.

٣-بدائل الإجابة: تم اختيار مقياس متدرج خماسي هو (تنطبق على بدرجة كبيرة جداً، تنطبق على بدرجة كبيرة، تنطبق على بدرجة متوسطة، تنطبق علية بدرجة ضعيفة، لا تنطبق على تماما).

٣-وضوح تعليمات وفقرات الاستبانة:

تم صياغة التعليمات الخاصة بالاستبانة حيث تضمنت اسم الاستاذ، والجنس إضافة إلى سنوات الخبرة واعطاء مثال توضيحي لكيفية الإجابة؛ ولغرض التأكد من وضوح التعليمات والفقرات قام الباحثان بإجراء تطبيق استطلاعي إذ تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية لغرض التأكد من وضوح التعليمات في الاستبانة ومعرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحثان عند التطبيق، وقد شملت على (٦) اساتذة , بواقع (٣) أساتذة , و(٣) أستاذات في قسم العلوم التربوية والنفسية، إذ تم اختيارهم عشوائيا وتم مراعاة التجانس بين أفراد العينة والمجتمع, وأظهرت نتائج التطبيق وضوح التعليمات وتفاعل الاستاذة في الإجابة على الاستبيان.

٤-الصدق **الظاهري Validity face:**

وللتحقق من الصدق الظاهري تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على (١٤) من الخبراء والمحكمين للحكم على مدى صلاحيتها، واعتمدت نسبة اتفاق (٨٠%) ولم يتم حذف أي فقرة واتت جميعها مناسبة.

٥-الصدق البنائي

استخدم الباحثان معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية له، وبذلك ظهر ان جميع معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
١	٠,٤٣٥	١٣	٠,٦١٩
٢	٠,٤٢٩	١٤	٠,٥٨٩
٣	٠,٦٢٣	١٥	٠,٧٨٨
٤	٠,٤٥٨	١٦	٠,٢٧٥
٥	٠,٤٢٢	١٧	٠,٣١٦
٦	٠,٣٩٩	١٨	٠,٥٢٥

٧	٠,٣٢٢	١٩	٠,٤٦١
٨	٠,٤٢٧	٢٠	٠,٤٧٧
٩	٠,٤٩٤	٢١	٠,٤٣٣
١٠	٠,٤٤٨	٢٢	٠,٣٨٩
١١	٠,٥٨٣	٢٣	٠,٤٥٥
١٢	٠,٤١٠	٢٤	٠,٥١٤

الثبات Reliability :

استخرج الباحثان الثبات بطريقة (الفا كرونباخ) أن الاختبارات الجيدة تعطى ثباتاً قدره (٠,٨٠) وما بعده" (عبد الخالق,١٣٤: ١٩٨٠)، وللتحقق من الثبات تم الاعتماد على طريقة (الاختبار– إعادة الاختبار) وبفاصل زمني قدره (١٢) يوم على عينة استطلاعية عشوائية من قسم علوم التربوية والنفسية، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجاتهم في التطبيق الأول والثاني وقد بلغت نسبة الثبات الكلي (٠.٨٠)، وهي معاملات ثبات جيدة كما يشير إلى ذلك.

خامسا: الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحثان الحقيبة الاحصائية (spss 24) لتحليل البيانات.

الفصل الرابع

عرض نتائج البحث ومناقشتها: سيتم عرض ومناقشة النتائج التي توصل اليها الباحثان.

اولاً–الهدف الاول: –لغرض التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وبعد تطبيق المقياس بصيغته النهائية على عينة البحث والبالغ عددها (٣٥) استاذ واستاذة، وبعد تحليل استجابات الاساتذة من قبل الباحثان، فقد تبين ان المتوسط الحسابي المحقق قد بلغ (٨٤,٣٧) وبانحراف معياري (١٨,١٩٢) وعند مقارنته بالمتوسط الفرضي البالغ (٧٢) باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة والجدول (١) يوضح ذلك.

الجدول (١)نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لمقياس الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم

العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	الوسط المرجح	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدالة عند (٠,٠٥)
٣٥	٨٤,٣٧	١٨,١٩٢	٣٤	٧٢	٤,٠٢٣	١,٦٩	دالة

من خلال الجدول اتضح ان القيمة التائية المحسوبة (٤,٠٢٣) أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (١,٦٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٤)، وهذا يعني وجود فرق دال احصائيا ولصالح المتوسط الحسابي المحقق، مما يدل على امتلاك الكادر التدريسي في قسم العلوم التربوية والنفسية توظيف الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات التعليم.

ثانيا-الهدف الثاني: -التعرف على دلالة الفروق الاحصائية واقع توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير (الجنس)

للتعرف على الفروق في توظيف الذكاء وفقا لمتغير الجنس استخدم الباحثان الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، فقد بلغ المتوسط الحسابي لدرجات الذكور (٩١,٧٨) وبانحراف معياري (١٣,٢١١)، اما المتوسط الحسابي لدرجات الاناث فقد بلغ (٧٦,٥٣) بانحراف معياري (١٩,٧٦٨) وبلغت القيمة التائية المحسوبة(٢,٦٩٧) وبلغت القيمة التائية الجدولية (٢,٠٤٢)، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)الفروق الإحصائية في واقع توظيف الذكاء الاصطناعي تبعًا لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى دلالة عند ٠,٠٥
ذكور	١٧	٩١,٧٨	١٣,٢١١	٣٣	٢,٦٩٧	٢,٠٤٢	دال
الاناث	١٨	٧٦,٥٣	١٩,٧٦٨				

وبمقارنه القيمتين، يتضح أن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في واقع توظيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير الجنس، ولصالح الذكور لارتفاع متوسط درجاتهم، وتظهر النتائج أن الذكور يوظفون الذكاء الاصطناعي بدرجة اعلى من الاناث في واقع العملية التعليمية، وقد يعزى ذلك الى اختلاف مستوى الخبرة في التقنية او فرص التدريب المتاحة، مما يستدعي الاهتمام بتوفير برامج داعمة لكلا الجنسين وبما يحقق العدالة في توظيف التقنيات الحديثة.

الاستنتاجات

- تزايد الوعي لدى الاساتذة بأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم في العملية التعليمية حتى وان لم يكن ذلك مطبقاً تطبيقاً علمياً.
- ان استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم مازال في مستوى بسيط، حيث يركز على المدرس او الطالب.
- ضعف البنية التحتية التكنولوجية يُعد من أبرز المعوقات التي تحد من الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء.

التوصيات

- نشر التكنولوجيا داخل المؤسسات التعليمية والمجتمع المحلي باستخدام الذكاء الاصطناعي
- تحسين مستوى التدريس وتعزيز واقعه باستخدام الذكاء الاصطناعي
- انشاء محتوى رقمي يستخدم ويوظف استراتيجيات التعليم باستخدام الذكاء الاصطناعي

- تشجيع وتحفيز الاساتذة من خلال توفير حوافز مادية او معنوية.

المقترحات

- اجراء دراسة مماثلة على جميع اقسام كلية التربية
- اجراء دراسة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- العمل على البحث في معالجة كافة العقبات والربط بين المواضيع التي تخص التكنولوجيا الحديثة والتعليم.

المصادر

١- داوود، تمارا نجي (٢٠٢٥)." مقدمة في اساليب ومناهج البحث العلمي"، ط١، دار اليازوري

٢- أحمد، ردينة عثمان، يوسف حذام(٢٠٠٣): طرائق تدريس منهج أسلوب ووسيلة، ط٢، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان.

٣- جابر عبد الحميد (٢٠٠٥). استراتيجيات التدريس والتعلم. القاهرة: دار الفكر العربي.

٤- الجهني، نوال، تصور مقترح لبرنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين وتنمية قدراتهم المهنية مجلة الدراسات الإنسانية.

٥- حنا، مهدي (٢٠٢١م). الذكاء الاصطناعي والصراع الإمبريالي الأردن، عمان: الآن ناشرون وموزعون.

٦- دهشان، جمال على خليل (٢٠١٩م). توظيف إنترنت الأشياء في التعليم المبررات المجالات التحديات المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل.

٧- الرومي، أحمد عبد العزيز القحطاني، هند محمد (٢٠٢٣م) مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء التجارب العالمية مجلة العلوم التربوية العدد (٣٣).

٨- زروقي، رياض؛ فالتة، أميرة (٢٠٢٠م). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي المجلة العربية للتربية النوعية المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، سالم، دعاء فتحي إلى التدريس الفعال. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٩- العنبكي، علي مطني(٢٠١٤): الوجيز في تدريس العلوم، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، العراق-بعقوبة.

١٠-الغامدي، سامية فاضل القرآني، لينا أحمد. (٢٠٢٠م). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

١١- كاظم، علي (٢٠١٠). أساليب وطرائق التدريس الحديثة. عمان: دار المسيرة.

١٢-المطرف عبد الرحمن فهد (٢٠٢٠م). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من (٢٠١٩م). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر ط ١، القاهرة المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٣-مكاوي، مرام عبد الرحمن. (٢٠١٨م). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم. مجلة القافلة، أرامكو السعودية.

١٤-موسى عبد الله؛ بلال، أحمد حبيب. (٢٠١٩م). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر. طاء، القاهرة المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٥-الهاشمي، علي ربيع (٢٠١٣): الانشطة الصفية والمفاهيم العلمية، ار غيداء للنشر والتوزيع، جامعة الانبار، كلية التربية الاساسية الحديثة.

1- Karal, H., Nabiyev, V., Erümit, A. K., Arslan, S., & Çebi, A. (2019). Students opinions on artificial intelligence based distance education system (Artimat). Procedia-Social and Behavioral Sciences

2- Wang, S., Yu, H., Hu, X., & Li, J. (2020), Participant o**r and challenges, Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)**

واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التعليم من وجهة نظر أساتذة الجامعة في كلية التربية/ الجامعة العراقية

ت	الفقرة	صالحة	غير صالحة	التعديل
١	اسناد المهام باستخدام الذكاء الاصطناعي			
٢	استخدام الذكاء الاصطناعي في تخطيط الدروس			
٣	توليد انشطة صفية باستخدام الذكاء الاصطناعي			
٤	توظيف الذكاء الاصطناعي في تقويم الدروس			
٥	استخدام الذكاء الاصطناعي في اعداد صور تفاعلية خاصة بالمحاضرة			
٦	استعمل الذكاء الاصطناعي لتكيف الانشطة وفق مستويات الطلبة			
٧	استخدام الذكاء الاصطناعي لتبسيط المفاهيم العلمية			
٨	استخدم الذكاء الاصطناعي في اعداد الخرائط المفاهمية التفاعلية			
٩	استعين بالذكاء الاصطناعي في التغذية الراجعة			
١٠	استخدم الذكاء الاصطناعي في توليد الافكار			

	التفاعلية للمحاضرة			
١١	استخدم الذكاء الاصطناعي في التدرج في المفاهيم			
١٢	استخدم الذكاء الاصطناعي في توليد الاسئلة الصفية التفاعلية			
١٣	استفيد من الذكاء الاصطناعي تنظيم المجموعات داخل المحاضرة			
١٤	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اثراء جلسات العصف الذهني داخل المحاضرة			
١٥	يسهم الذكاء الاصطناعي في الدمج بين التعليم الالكتروني والتعليم الاعتيادي			
١٦	يمكن انشاء سيناريوهات تفاعلية خاصة بالمادة العلمية من خلال الذكاء الاصطناعي			
١٧	يساعد الذكاء الاصطناعي على انشاء انشطة تعليمية على شكل العاب			
١٨	يساعد الذكاء الاصطناعي على المفاهيم العلمية			
١٩	يستخدم chat gptالذكاء الاصطناعي لتوجيه الاسئلة الصفية المفتوحة			
٢٠	يدمج الذكاء الاصطناعي بين الصوت والصورة اثناء العرض التقدمي			
٢١	يعمل الذكاء الاصطناعي على تكيف المحتوى التعليمي مع استراتيجية التدريس المتبعة داخل المحاضرة			
٢٢	تساعد انظمة الذكاء الاصطناعي في الحوار داخل الصف			
٢٣	يدعم الذكاء الاصطناعي خطوات التفكير العلمي اثناء المحاضرة			
٢٤	يعرض الذكاء الاصطناعي مواقف تعليمية واقعية.			