



معوقات توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي AI في مدارس المتميزين من وجهة

مدرسين ومدرسات الجغرافيا

م.د. رشا علي فهد

الجامعة المستنصرية، كلية التربية، قسم جغرافية

dr.rashaali@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص:

أجريت هذه الدراسة في بغداد لمعرفة ، معوقات توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي AI في مدارس المتميزين من وجهة مدرسين ومدرسات الجغرافيا ولبيان اهداف البحث استعملت الباحثة منهج البحث الوصفي المسحي. فتم بناء استبانة ، وفق مقياس ليكرت الخماسي (اوفق بشدة ،اوفق ،محايد، لا اوفق، لا اوفق بشدة)،بلغ مجموع فقرات الاسئلة (١٥) سؤال تم التحقق من صدقها وثباتها، ومن ثم تطبيقها على عينة البحث الأساسية وقد وبلغ حجم عينة الدراسة الحالية (١٨٥) مدرس ومدرسة، وتم إخضاع البيانات المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج spss، أظهرت النتائج الدراسة أن آراء نسبة كبيرة من المدرسين والمدرسات المشاركين كانت متقاربة بشكل ملحوظ ، كما توصلت الدراسة الى عدم وجود البنية التحتية اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة الاتصالات اللاسلكية والبرمجيات والحواسيب . عدم وجود اعداد وتأهيل للمدرسين والمدرسات والطلاب ليكونوا قادرين على التفاعل بشكل فعال مع الذكاء الاصطناعي واستخداماته الفصل الدراسي.

كلمات مفتاحية

معوقات، ذكاء اصطناعي، مدرسين، مدرسات، جغرافيا، مدارس، المتميزين



Obstacles to employing artificial intelligence technology in distinguished schools from the perspective of geography teachers

Lecturer Dr. Rasha Ali Fahd

Al-Mustansiriyah University, College of Education, Department of Geography

dr.rashaali@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract

This study was carried out in Baghdad to find out what barriers male and female geography teachers had to overcome in order to use artificial intelligence technology in gifted education institutions. The researcher employed the descriptive survey research approach to make the study's goals more clear. A questionnaire consisting of fifteen paragraphs with questions whose validity and reliability were confirmed was created using a five-point Likert scale (strongly agree, agree, neutral, disagree, and strongly disagree). It was then used on the fundamental research sample. The current study sample consisted of 185 male and female teachers, and the SPSS software was used to process the data statistically. According to the study's findings, a significant portion of the male and female teachers who took part had very similar viewpoints. The study also discovered a deficiency in the computers, software, and wireless connection systems required to use AI applications. Additionally, neither educators nor learners are sufficiently equipped to engage with AI and its applications in the classroom.

Keywords

Teachers, geography, Schools, Exceptional students, Barriers, Artificial Intelligence

Received: 28/09/2025

Accepted: 13/10/2025

Published: March /2026

الفصل الاول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث

تواجه التربية تحديًا كبيرًا في متابعة تطور تكنولوجيا التعليم، والتي تشمل أساليب وطرق واستراتيجيات حديثة. يتزايد الاهتمام بالجوانب التكنولوجية في مجال التربية، هذا التقدم يشمل كافة مكونات العملية التعليمية، بدءًا من الطلاب والمدرسين وصولاً إلى المؤسسات والوزارات ومراكز البحث والتدريب. لذا فإن التحدي أمام المؤسسات التعليمية يظل كبيرًا في اختيار أساليب التعليم المناسبة لجيل اليوم وسد الفجوة بين مستوى التكنولوجيا الذي يمتلكه المدرس والطلاب، يجب زيادة الوعي لدى الطلاب والاساتذة حول أهمية التكنولوجيا وطرق استخدامها بشكل فعال لتحقيق الاستفادة القصوى منها.

(فرحان، ٢٠٢٢، ص٢٣).

كشفت عدة دراسات عن وجود معوقات امام توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم. من بينها، دراسة (الشعبي ٢٠٢٢) ودراسة (تركي ٢٠٢٣) ودراسة (شيلة ٢٠٢٤)، اللتان أشارت إلى عدة تحديات، منها قلة الوعي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي، نقص الكوادر البشرية المدربة، غياب البنية التحتية الملائمة لدعمه، بالإضافة إلى عدم تأهيل العاملين في هذا المجال. و نظراً لأن المدرسين والمدرسات هم الأشخاص المنوط بهم توظيف تلك التطبيقات ودمجها داخل العملية التعليمية، وعليه فإن مشكلة البحث الحالي تتمحور حول التعرف على معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر مدرسين ومدرسات الجغرافيا في مدارس المتميزين كون تحديد هذه المعوقات يمثل الخطوة الأولى في تحديد أساليب التغلب عليها وحلها، بالإضافة لكون ذلك ضرورة لتحقيق تحول تعليمي مستدام يمكن التربية من استخدام التكنولوجيا الحديثة بكفاءة وثقة لتعزيز جودة وفاعلية التعليم، ومن هذا المنظور تسعى الدراسة الحالية إلى معرفة معوقات توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي AI في مدارس المتميزات من وجهة مدرسين ومدرسات الجغرافيا؟

اهمية البحث:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة ثورة تقنية غير مسبوقة، أحدثت تحولاً جذرياً في مختلف جوانب الحياة، وفي مقدمة هذه التحولات يأتي الذكاء الاصطناعي الذي أصبح عنصراً أساسياً في بناء مستقبل أكثر كفاءة وابتكاراً، وتتميز تقنية الذكاء الاصطناعي بقدرته على تقليد الذكاء الإنساني وإجراء القرارات، فضلاً عن إمكانيته في تحليل كميات هائلة من البيانات، وتقديم ملاحظات فورية، والتعلم من التجارب، وتقديم حلول مبتكرة في العديد من المجالات، يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تعزيز الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات، وفي ميدان التعليم، أحدث تحولاً جذرياً، إذ يوفر أساليب وتقنيات جديدة تتيح



تخصيص تجارب التعلم بما يتناسب مع احتياجات كل طالب على حدة. (عبد الغني واخرون، ٢٠٢٣، ص١٩٦)

ويعد الذكاء الاصطناعي من الأدوات الجديدة التي أحدثت تغييرات كبيرة في العديد من القطاعات، بما في ذلك التعليم، مع تزايد التركيز على التعليم المتكامل والنشط، أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس أمراً ضرورياً لتحسين جودة التعليم وزيادة كفاءة العملية التعليمية. ومع ذلك، فإن تنفيذ هذه التقنية في المؤسسات التعليمية يحتاج إلى مجموعة من الشروط، أهمها: توفير بنية تحتية تقنية ملائمة وتقديم برامج تدريب وتطوير مهني للمعلمين، ويستند الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من البرمجيات والأدوات التي تستطيع تحليل سلوكيات الأشخاص وتفاعلاتهم في ظروف متنوعة. ، بالإضافة إلى أساليب حل المشكلات. (أبو زقية، ٢٠١٨، ص١١١-١٢٦).

وأشار (Haseski, 2019) ، إن توظيف التكنولوجيا الذكية في مجال التعليم يساعد في جعل عملية التعلم أكثر تفرّداً، ويقدم تجارب دراسية فعالة، ويساعد الطلاب على اكتشاف قدراتهم، ويزيد من إبداعهم، ويقلل من ضغوط العمل على المدرسين، (Haseski 2019.p) الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُحسن التعلم التعاوني، كما يساعد في زيادة نتائج التعليم وفعالية العملية التعليمية. (تركي، ٢٠٢٣، ص٢٩٠) إن استعانة التعليم بالذكاء الاصطناعي ساعدت في تسهيل العديد من الأعمال التعليمية للمعلمين، مثل صياغة التقارير، فحص الواجبات، وابتكار أدوات التعلم، كما أنها وفرت للطلاب إمكانية الاطلاع على المواد التعليمية في أي وقت. ، مما يساهم في تحقيق التعلم الفردي بناءً على قدراتهم وإمكاناتهم. بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي الإدارات المعنية وأولياء الأمور في متابعة أداء الطلاب وتقييمهم الدوري وحضورهم في الفصول الدراسية ، فضلاً عن تقديم مجموعة من الفوائد الأخرى التي أسهمت في تحسين نتائج العملية التعليمية بشكل عام (Holmes, et al. , 2023,p340).

الغاية الأساسية من التعليم هي دعم عملية التعلم ، حيث يجب أن تساهم أنشطة التدريس في إيجاد علاقة إيجابية قوية مع ما يحدث في ذهن الطالب. إن نجاح العملية التعليمية يعتمد على فعالية التفاعل والتواصل الإيجابي بين المدرس والطالب، ويتعلق ذلك بمدى فهم كل طرف لدوره داخل الفصل (طوالبة، ٢٠١٠، ص٢٠). في هذا السياق، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم من خلال خمسة مجالات أساسية، وهي: تنظيم العملية التعليمية وكيفية توصيل المعلومات للطلاب، مساعدة المعلمين في التدريس، تقدير مستوى التعليم والتعلم، تعزيز القيم والمهارات الحيوية للحياة والعمل بشكل عام، وأخيراً، تحسين فرص التعليم المستدام. (درويش والليثي، ٢٠٢٠، ص٦١-١٣٦)

على الرغم من هذه المميزات، فإن إدخال الذكاء الصناعي في مجال التعليم يواجه تحديات متعددة، تتنوع بين مشكلات في البنية الأساسية، ونقص في الفهم للتكنولوجيا، وصولاً إلى عقبات تتعلق بالمهنة. وهذا كما أشار إليه برنامج الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (٢٠٢٢) من المهم أن ندعم استعمال الذكاء

الاصطناعي في التعليم عن طريق دمج برامج واستخداماته مع مواجهة التحديات التي قد تحدث أثناء التنفيذ. ، حيث أن دمج الذكاء الاصطناعي بشكل منظم في التعليم يسهل مواجهة التحديات المستقبلية، وبالتالي يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تسعى جميع بلاد العالم لتحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠.

تكمن أهمية البحث في قيمة علم الجغرافيا الذي يركز على دراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته الطبيعية وكيفية تفاعلهم مع الأرض أو المحيط الذي يعيشون فيه وآثاره. ولذلك، يجمع علم الجغرافيا بين جوانب طبيعية وبشرية. تعتبر هذه العناصر حيوية في ميدان التعليم، تساعد في التعامل مع المشكلات اليومية وتعزز الفهم المكاني لدى المتعلمين. كما توضح كيفية تفاعل الإنسان مع البيئة الطبيعية وتساعد في إدراك القواعد التي تحكم استخدام الإنسان للموارد المحيطة به، بالإضافة إلى رفع الوعي بأهمية حماية البيئة، لكي يتحقق الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في التعليم، يجب أولاً التعرف على العوائق التي تعترض استخدامه والعمل على تلبية كافة المتطلبات والاحتياجات، سواء كانت العوائق متعلقة بتقنيات التعلم أو بعوائق مهنية. لذلك، يعتبر بحث المؤسسات التعليمية في هذه العوائق ومحاولة إيجاد حلول لها نقطة أساسية لتحقيق فوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي، خصوصاً في مجالات التعليم (قطاوي، ٢٠٠٧، ص ٢٢-٢٤) . ترى الباحثة أن علم الجغرافيا له قيمة مميزة مقارنة بالمواد الأخرى، ولذلك ينبغي على المدرسين أن يوليوا اهتماماً لكل ما هو حديث في عصر التكنولوجيا وذكاء الآلات في التعليم، ليقدّم للطلاب أحدث المعلومات المتعلقة بالجغرافيا. وتشير الباحثة إلى أن أهمية البحث تتجلى في النقاط الآتية :

١. تسليط الضوء على كيفية تأثير التكنولوجيا الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، في تعزيز مستوى التعليم في المدارس المتميزة.

٢. توضيح المتطلبات اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي.
٣. عرض رؤية كاملة للمدرسين والمدرسات في المدارس بشأن التحديات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي.

هدف البحث :

هو معرفة معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس المتميزين من منظور مدرسين ومدرسات الجغرافيا.

حدود البحث:

الحدود البشرية: تضمنت عينة من مدرسين الجغرافيا (ذكور واناث) (٢٠٢٥-٢٠٢٦) والبالغ عددهم (١٨٥) مدرس ومدرسة

الحدود المكانية: شملت مدارس المتميزين في مديرات الستة التابعة لتربية بغداد (كرخ -صرافة)

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الاول من العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦



مصطلحات الدراسة:

• معوقات

إجرائياً بأنها : التحديات والصعوبات التي تحد من توظيف مدرسين ومدرسات مدارس المتميزات في بغداد من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا.

• الذكاء الاصطناعي عرفها كل من:

: 2019Ocana-Fernández

مقدرة النظام على فهم المعلومات الخارجية بشكل دقيق، واكتساب المعرفة من هذه المعلومات، واستغلال تلك الدروس للوصول إلى أهداف معينة من خلال التكيف بشكل مناسب. (Ocana-Fernández.2019.p553-568)

بأنه فرع من علوم الحاسوب الذي يتعامل مع محاكاة السلوك. (2022 Akgun & Greenhow) :
الذكي في أجهزة الكمبيوتر وقدرتها على تقليد، وفي النهاية تحسين السلوك البشري
(Akgun & Greenhow,2022, ,p431-440).

• إجرائياً بأنه:

هو علم يبحث في محاكاة الحاسوب للذكاء البشري، ومحاكاة خبرة المتخصصين في جميع

المجالات

• مدرسين الجغرافيا: إجرائياً

المدرسين الذين يحملون الشهادات (بكالوريوس والبعض ماجستير , والدكتوراه) من خريجي كليات التربية والآداب تخصص جغرافية وطرائق تدريس الذين انيطت بهم مهمة التدريس في مدارس المتميزين .

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

المحور الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي :

ظهر مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل أكثر من أربعين عامًا، لكن الاهتمام باستخداماته وتطبيقاته في التعليم قد زاد بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة. يساعد الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعليم، حيث يدعم المدرسين في تنفيذ واجباتهم و يتيح للتلاميذ الوصول إلى المواد والاختبارات بشكل أسرع، تعمل برامج الذكاء الصناعي كمساعد في العملية التعليمية، مما يجعل الأمور أسهل وأكثر انسيابية لكل من المدرسين والطلاب. (تره، ٢٠١٩، ص ٣٧٢-٣٤٩). وتبرز قيمة الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم من خلال تقديم تعليم مخصص يتناسب مع إمكانيات كل طالب، وخصوصاً للطلاب الذين لديهم احتياجات خاصة، يساعد الذكاء الاصطناعي في تقوية الروابط بين الطلاب والمدرسين وأولياء الأمور، مما يجعل المتابعة والتقييم أسهل. كما أنه يخفف من الأعباء على المدرسين والإدارة من المهام الروتينية، مثل تصحيح الواجبات وتقارير الأداء، مما يساهم في تحسين نتائج التعليم. يمكننا أن نستنتج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تحل محل التفكير البشري في الكثير من الأنشطة وتضيف عناصر جديدة مثل التسلية والتحفيز، مما يشجع الطلاب على التعلم دون الشعور بالملل أو القلق.

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في التعليم، تشمل الأنظمة التعليمية الذكية، تحليل نتائج التعليم، أنظمة التعلم القابلة للتكيف، الروبوتات الخاصة بالتعليم، والتفاعل بين الطلاب وأجهزة الكمبيوتر. يُعتبر الذكاء الاصطناعي وسيلة فعالة تساهم في تطوير التعليم والبحث التعليمي بطريقة لا يمكن أن تحققها الأنظمة التقليدية. (Ouyang & Jiao 2021.p998).

تتعامل برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي مع المعلومات الناقصة بصفة ممتازة، حيث يمكنها إيجاد حلول للمشكلات حتى عند غياب بعض البيانات الذكاء الاصطناعي يحاكي سلوك وأفكار البشر في مواقف مختلفة. يمكنه القيام بعدة عمليات عقلية مثل الاستنتاج، وحل المشكلات، وتحليل النتائج، والتعلم، ومعالجة اللغة، والإبداع، والتحليل الإحصائي، والذكاء الاجتماعي، والتعرف على الوجوه والأصوات، بالإضافة إلى التفكير المنطقي والعديد من إنجازات أخرى. نظرًا لدوره الفعال، لذلك فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي متوفرة في جميع جوانب الحياة، خصوصًا في مجال التعليم، يوجد أشكال متعددة من الذكاء الاصطناعي، أولها الذكاء الاصطناعي المحدود، الذي يعتبر النوع الأساسي وله مهام محددة تتعلق بالاستجابة في مواقف معينة. بعده يأتي الذكاء الاصطناعي المتقدم، الذي يعتمد على تجميع البيانات وتحليلها من أجل اتخاذ



قرارات، مثل السيارات التي تقود نفسها والبرامج المساعدة الشخصية. وأخيراً، يوجد الذكاء الاصطناعي الفائق، الذي يتفوق على ذكاء الإنسان ويستطيع تحسين نفسه بقدرات كبيرة. (مطاي ٢٠١٢، ص ٩٧).

أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في التربية

يتضمن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم مجموعة متنوعة من الأدوات التي تسهم في تيسير عملية التدريس، مما يتيح للطلاب التعلم باستقلالية بعيداً عن المدرس. فضلاً عن ذلك، تعزز التطبيقات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي دور المدرسين في تحسين جودة التعليم وتخفيف الأعباء اليومية. كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تقديم الدروس التي قد تكون معقدة في المدارس، مثلما حدث خلال جائحة كورونا. يدعم أيضاً أسلوب التعلم الجماعي والتقييم المستمر، مما يمكن المدرسين من القيام بمهامهم بشكل أفضل. (Tapalova, 2022, p639-653).

لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم أهمية كبيرة لا يمكن تجاهلها في عدة مجالات، منها:

١. فهم اللغة، والذي يعني قدرة الآلات على التعرف على الكلام وفهمه وتحويله إلى كلمات مكتوبة.
٢. معالجة الأخطاء اللغوية والإملائية، بالإضافة إلى قراءة الحروف، التي تعني تحويل الكتابة اليدوية إلى نص مكتوب بشكل صحيح.
٣. الروبوتات؛ حيث تمنح الذكاء الاصطناعي للروبوتات القدرة على الحركة والفهم والاستجابة للبيئة من حولها.
٤. التعلم الفردي، الذي يهدف إلى تعليم كل طالب بشكل منفصل وحسب سرعته وجوانب مهارته، مما يعتبر حلاً لمشكلة تعليم الطلاب بطريقة واحدة دون مراعاة احتياجاتهم المتنوعة.
٥. التدريب؛ يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم برامج تعليمية ذكية، تقوم بتقييم مهارات ومستويات الطلاب. ، وتحدد ما يحتاجونه من معرفة لتخصيص برامج تدريب مناسبة لكل طالب.
٦. رفع مستوى جودة المناهج التعليمية، حيث يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين المحتوى الدراسي عن طريق اكتشاف نقاط الضعف في تعليم الطلاب، مما يمكنهم من التركيز على ما يحتاجون إليه دون إعادة دراسة المعلومات التي لديهم بالفعل.
٧. الأنظمة التعليمية الرقمية؛ حيث تستخدم الذكاء الاصطناعي لإدارة المدارس وتخزين بيانات الطلاب، مما يساعد في تحليل مستوياتهم ونقاط ضعفهم وإعداد برامج تعليمية مناسبة لهم.
٨. التفاعل البصري اللغوي، وهو أحد التطبيقات الروبوتية التي تهدف إلى فهم وقراءة الأطفال والتفاعل معهم من خلال حركات وإيماءات، مما يسهل عليهم الفهم والتعلم. (عبدالغني وآخرون، ٢٠٢٣، ص ٢٠٧-٢٠٨)



ترى الباحثة أن أهمية الذكاء الاصطناعي واستخداماته في التعليم ليست موضوع نقاش فحسب، بل تتطلب أيضاً اهتماماً خاصاً بالاستعانة بالبرامج والتقنيات المتعلقة به. ومع ذلك، ينبغي على المؤسسات التعليمية والمسؤولين دراسة الاحتياجات والمتطلبات المتعلقة بتطبيقه لضمان الاستفادة الحقيقية من هذه التطبيقات والبرامج.

اهداف الذكاء الاصطناعي

إن الغرض من الذكاء الاصطناعي هو إنشاء أنظمة حاسوبية تصل لمستوى من الذكاء مشابه أو متفوق على ذكاء الإنسان. ويتم ذلك من خلال إدخال المعرفة البشرية في الحاسوب، فيما يسمى بقواعد المعرفة. بعد ذلك، يمكن للجهاز استخدام البرمجيات للبحث في هذه القواعد، وإجراء المقارنات والتحليلات، لاستخراج أفضل الأجوبة والحلول للمسائل المتنوعة. (مرام مكاوي، ٢٠١٨، ص ٢١-٢٥).

وهناك ثلاثة أهداف للذكاء الاصطناعي وهي.

الهدف الأول: يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير برامج تجعل الكمبيوتر يبدو أذكى عن طريق تقليد بعض مهام الدماغ البشري في عدة استخدامات.

الهدف الثاني: فهم كيفية عمل الذكاء البشري ومحاولة تقليد هذا الذكاء على الكمبيوتر.

. الهدف الثالث: جعل الحاسب الآلي مفيداً بدرجة أكبر من خلال الاستفادة من جميع طاقاته وقدراته وتوظيفها بطريقة فعالة. (الفقي، ٢٠١٢، ص ٣٣)

المحور الثاني: دراسات سابقة

(تركي ٢٠٢٣)

هدفت الدراسة الى تحديد التحديات التي تواجه تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهوبين، وتقديم بعض الحلول والمؤشرات الآفاق المستقبلية، لتنفيذ ذلك، أعد الباحث استبياناً يحتوي على (٣٤) سؤالاً مقسمين على ثلاثة أجزاء، اذ طبقت على عينة مكونة من ١٠٠ طالب وطالبة، تم اختيارهم عشوائياً من مدارس الملك عبد الله للتميز في إقليم الجنوب، قام الباحث بتطبيق منهج الوصفي التحليلي، وقد أظهرت نتائج البحث أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كان بمعدل متوسط. كما أظهرت أن المتوسطات العامة الاستجابات أفراد العينة ونسبة الاتفاق تجاه التحديات التي تواجه هذه التطبيقات قد جاءت مرتفعة، وفي ضوء هذه النتائج أوصى الباحث بضرورة اعتماد برامج الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مراحل دراسية مبكرة، وإعداد قيادات إدارية وتنفيذية للإشراف على تطبيقها. (تركي، ٢٠٢٣، ص ٢)

(شلبة ٢٠٢٤)



هدفة البحث الى معرفة اتجاهات مدرسي مادة الاجتماعيات نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس وتحدياته في المدارس المتوسطة في محافظة كربلاء، قد تم تطبيق استبائي استخدام الذكاء الرقمي وتحدياته على (٢٢٦) مدرساً ومدرسة لمادة الاجتماعيات. وجدت الدراسة أن اتجاهات المدرسين في المواد الاجتماعية حول استعمال الذكاء الاصطناعي تعتبر غير متحيزة، ومدى ملاءمتها لعملية التعليم متوسط، ومستوى التحديات متوسط أيضاً؛ كما تبين أن هناك دور سلبي للتحديات في تشكيل اتجاهات المدرسين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي؛ كما أن الاتجاه نحو استخدامها يختلف تبعاً لجنس المدرسين وهو لصالح المدرسات الإناث، وقد أوصت الدراسة بزيادة الوعي حول المعرفة الرقمية وأهمية إشراك المعلمين والطلاب في دورات تساعدهم على التغلب على الصعوبات وتكوين نظرة إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم. (شيلة، ٢٠٢٤، ص٥٥)

الشعبي ٢٠٢٥

هدف البحث إلى الكشف عن معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الامتاعي في التدريس من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية بمدينة جده بالمملكة العربية السعودية، استخدم الباحث منهج البحث الوصفي التحليلي، وتألفت عينة البحث من (٥٠٤) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. كما استخدم البحث أداة واحدة تمثلت في استبانة معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وقد أوصت بضرورة العمل على توفير بنية تحتية تكنولوجية تساعد على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس. (الشعبي ٢٠٢٥، ص٢٨٨)

جوانب الافادة من الدراسات سابقة:

- بيان منهجية البحث.
- تحديد أهداف الدراسة.
- تحديد وسيلة البحث.
- تحليل نتائج بحثه وتوظيف أدبياته في هذا التفسير.
- معرفة الوسائل الاحصائية المستخدمة.



الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً. منهج البحث :

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي ، يتصف هذا النوع من المناهج بالسعة والشمول ، فعادة يتناول المسح عدداً كبيراً من الحالات بهدف تحديد الواقع وتشخيصه ووصفه وتقويمه مستعيناً في ذلك بالإحصاءات الرقمية والبيانات التي تم جمعها محاول جمعها وتصنيفها وتحليلها لأنه يتناسق مع طبيعة البحث وأهدافها في تحليل معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس

ثانياً. مجتمع البحث:

جميع الأفراد أو الأشخاص الذين ينصب عليهم الاهتمام، أي الذين تتعلق بهم مشكلة البحث، وتكون لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها، والذين يمكن أن تعمم نتائج البحث عليهم. (النقيب، ٢٠٠٨: ١٠٦) ضم مجتمع الدراسة ، عينة من مدرسين ومدرسات الجغرافيا في مدارس المتميزين للمديرات الستة التابعة تربية بغداد (كرخ -رصافة)، جدول(١) يوضح ذلك

جدول(١) مدارس المتميزين في بغداد

ت	اسم المدرسة	الموقع
١.	ثانوية الخضراء للمتميزين بنين	الكرخ اولى
٢.	ثانوية الخضراء للمتميزين بنات	-
٣.	ثانوية المنصور للمتميزات	-
٤.	ثانوية الحارثية للمتميزين بنين	-
٥.	ثانوية الفرات للمتميزات بنات	-
٦.	ثانوية السلام للمتميزات بنات	الكرخ الثانية
٧.	ثانوية السلام للمتميزين بنين	-
٨.	ثانوية المصطفى للمتميزين بنين	-
٩.	ثانوية المسرة للمتميزات بنات	-
١٠.	ثانوية طاب سهل للمتميزين بنين	الكرخ الثالثة
١١.	ثانوية الكوثر للمتميزات بنات	-
١٢.	ثانوية الفوز للمتميزين بنات	-



١٣.	ثانوية القيروان للمتميزين بنين	الرصافة الاولى
١٤.	ثانوية القيروان للمتميزات بنات	-
١٥.	ثانوية الاعزاز للمتميزات بنات	-
١٦.	ثانوية الامل للمتميزات بنات	-
١٧.	ثانوية الحريري للمتميزات بنات	-
١٨.	ثانوية القاهرة للمتميزات بنات	-
١٩.	ثانوية فلسطين للمتميزين بنين	الرصافة الثانية
٢٠.	ثانوية فلسطين للمتميزات بنات	-
٢١.	ثانوية الكرادة للمتميزين بنين	-
٢٢.	ثانوية الصدرين للمتميزين بنين	الرصافة الثالثة
٢٣.	ثانوية البتول للمتميزات بنات	-
٢٤.	المجموع	٢٣ مدرسة

ثالثا. عينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث الحالي عينة مدرسين ومدرسات الجغرافيا في مدارس المتميزين للعام (٢٠٢٥-٢٠٢٦). البالغ عددهم (١٨٥) مدرس ومدرسة بواقع (١١٠مدرسة و٧٥ مدرس)

رابعا: أداه البحث:

تعد إحدى أكثر الطرق شيوعاً وانتشاراً لجمع البيانات من الأفراد، حيث تتضمن أبعاداً وبنوداً تهدف إلى الوصول إلى معلومات أو آراء يرد عليها المفحوص شخصياً، وهي تعتمد على الكتابة التحريرية. (الأغا والاستاذ، ٢٠٠٤: ١١٦). وبما أن الدراسة الحالية تهدف إلى اكتشاف معوقات توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي AI في مدارس المتميزين من وجهة نظر مدرسين ومدرسات الجغرافيا ، فقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق مطلقاً). وقد مر تصميم الاستبيان بعدد من الخطوات :

١.تحديد المجالات الاستبيان:

تم تحديد المجالات الرئيسة للاستبيان بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وقراءات الباحثة للأدبيات والابحاث ذات العلاقة بالموضوع , تم تحديد مجالين رئيسيين هما(معوقات تتعلق بتقنيات التعليم ،معوقات مهنية)

١. اعداد الاستبانة في صورتها اولية :

قامت الباحثة في بناء الاستبيان بالرجوع إلى أدبيات البحث والدراسات السابقة، عبر جمع أكبر كمية ممكنة من المعلومات المتعلقة بموضوع البحث، تم إعداد النسخة الأولى من فقرات الاستبيان والتي يبلغ عددها (٢٠ فقره) إلى مجموعة من الخبراء والمحكمين في تخصص الجغرافية وطرائق التدريس لإبداء آرائهم حول صحة فقرات ومدى وضوح العبارات.

٣. صدق اداه :

وتم تعديل الاستبانة طبقاً لآراء السادة المحكمين وملاحظاتهم وبلغ عدد فقرات الاستبانة (١٥) فقرة موزعة على مجالين (معوقات تقنيات التعلم بواقع ٥ فقرات، معوقات مهنية بواقع ١٠ فقرات) .

٤. ثبات الاداة : تم التحقق من ثبات الاستبيان من خلال استخدام معادلة ألفا كرونباخ ، حيث كانت قيمة الثبات في المجال الأول متراوحة بين (٠.٧٨) بينما بلغ ثبات المجال الثاني معوقات مهنية (٠.٨٢) ، وهو معامل ثبات عال جدا مما يشير الى تمتع الاستبيان بمعاملات ثبات قوية، وقد حصلت نسبة اتقاق فإذ كانت النسبة أقل من (٧٥٪) يدل على ثبات الاداه.(المفتي, ١٩٨٤ : ٦٣)

٥. تطبيق استطلاعي للأداة:

لغرض سلامة إجراءات البحث الرئيسية، ولغرض التعريف بالتعليمات ووضوح الفقرات لأفراد العينة من حيث الصياغة و المعنى بعد ، وقامت الباحثة بنفسها بتطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) اختيرت عشوائياً من مدرس مدرسة مدارس المتميزين خارج عينة البحث ،فاتضح من خلال هذا التطبيق أن التعليمات والفقرات كانت واضحة.

٦. تطبيق النهائي اداه :

بعد أن اكتملت اداه البحث بصيغتها النهائية تم توزيع الاستبانة النهائية على افراد عينة البحث والبالغ عددهم (١٨٥)، مدرس ومدرسة ،وقد التقت الباحثة بأفراد العينة موضحة لهم اهداف البحث الذي تسعى الباحثة من اجل الوصول اليها وكذلك الاجابة استفساراتهم.

خامسا .الوسائل الإحصائية: اعتمد الاسلوب الاحصائي المستخدم في الدراسة على معاملات الارتباط ومعامل الفاكرونباخ و حساب الوسط المرجح والوزن النسبي لقياس متوسط آراء عينة ،ثم تم اخضاع البيانات للتحليل الاحصائي باستعمال برنامج SPSS .

الفصل الرابع:

عرض النتيجة وتفسيرها

تم حساب تكرار استجابات المدرسين والمدرسات لكل فقرة من الفقرات الاستبانة مؤلف ١٥ فقرة بواقع (٥) عن المجال معوقات تتعلق بتقنيات التعلم، و(١٠) فقرات تتعلق بمعوقات مهنية)

١. معوقات تقنيات التعلم

جدول (٢) استجابات عينة البحث عن المجال الاول معوقات تقنيات التعلم

ت	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	تسلسل
١	عدم وجود البنية التحتية اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة الاتصالات اللاسلكية والبرمجيات والحواسيب.	٥٥%	٢٥%	٧%	٦%	٦%	٤.٢٨	٨٤.١٩	١
٢	نقص في خبراء التكنولوجيا الذين يمكنهم تطوير خطط وتصاميم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة للمدارس.	٥١%	٢٤%	٧%	٧%	٦%	٤.٢٢	٨٠.١٨	٢
٣	عدم وجود قاعات تعليمية والفصول الدراسية لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٤٧%	٢١%	١٥%	١٢%	٥%	٣.٩	٧٨.٠٨	٤
٤	صعوبة توفير تمويل مالي اللازم لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس منهج الجغرافيا	٤٨%	٢١%	١٦%	١١%	٤%	٣.٩٧	٧٩.٤٥	٣
٥	عدم توفير شبكة سريعة وفعالة تضمن الاتصال السريع بين المدرسين والطلاب	٤٣%	١٥%	٢٠%	١١%	٧%	٣.٦٩	٧٢.٢٣	٥
	المجموع الاجمالي للمجال %	٤٨.٨	٢١.٢	١٢.٨	٩.٤	٥.٦	٤.٠١	٨٠.٧	



تفسير النتيجة الأول:

بعد تحليل البيانات احصائياً اتضح من جدول (٢) أن استجابات العينة على إجمالي المجال الأول معوقات تقنيات التعليم كانت نحو الاستجابة بـ موافق حيث حصل على وسط مرجح (٤.٠١)، هذا يدل على أن التحديات المتعلقة بتقنيات التعليم تعتبر من أهم العوائق التي تعترض استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا في مدارس المتميزين، يتضح من الجدول أن ردود العينة على العنصر الأول أظهرت ميلاً واضحاً نحو الإجابة بـ "أوافق بشدة"، حيث حصلت على وسط مرجح قدره (٤.٢٨)، مما يدل على عدم توفر البنية التحتية الضرورية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة الاتصالات اللاسلكية والبرمجيات والحواسيب، كما يُظهر الجدول أن ردود العينة على بقية عناصر المجال تميل بشكل عام نحو الإجابة بـ "أوافق"، حيث حصلت على وسط مرجح، تراوح بين (٣.٦٩-٢٢.٤) مما يشير إلى وجود معوقات خاصة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا المرتبطة بتقنيات التعليم وكان ترتيب تلك المعوقات من الأكثر إعاقة إلى الأقل كما يلي:

- عدم وجود البنية التحتية اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة الاتصالات اللاسلكية والبرمجيات والحواسيب
- نقص في خبراء التكنولوجيا الذين يمكنهم تطوير خطط وتصاميم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة للمدارس
- صعوبة توفير تمويل مالي اللازم لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس منهج الجغرافيا
- عدم وجود قاعات تعليمية والفصول الدراسية لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- عدم توفير شبكة سريعة وفعالة تضمن الاتصال السريع بين المدرسين والطلاب

المجال الثاني: معوقات مهنية



جدول (٣) استجابات عينة البحث عن المجال الثاني معوقات مهنية

ت	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق مطلقاً	غير موافق	المرجح الوسط	النسبي الوزن	تسلسل
١.	عدم وجود اعداد وتأهيل للمدرسين والمدارس والطلاب ليكونوا قادرين على التفاعل بشكل فعال مع الذكاء الاصطناعي واستخداماته الفصل الدراسي	%٥٢	%٢٣	%٨	%١١	%٥	٤.٥٧	٨٠.٣٥	١
٢.	قلة الدورات التدريبية للمدرسين فيما يخص استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	%٤٨	%٢٦	%٩	%١٢	%٥	٣.٩٨	٨٠.٢٧	٢
٣.	عدم توافر الخبرات الكافية لدى المدرسين والمدارس في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	%٤٨	%٢٢	%١١	%١٢	%٧	٣.٩٤	٧٨.٤٤	٦
٤.	ضعف قدرة بعض المدرسين والمدارس على تصميم أنشطة تعليمية تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي	%٤٧	%٣١	%١	%١٣	%٨	٣.٩٤	٧٩.١٥	٥
٥.	قلة توافر الدافعية لدى المدرسين والمدارس نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس منهج الجغرافيا	%٤٥	%٢٠	%١٠	%١٣	%١١	٣.٦٨	٧٣.٩٧	١٠
٦.	ضعف إمام المدرسين باستراتيجيات التدريس الحديثة والتي تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا	%٤٦	%٢٠	%١٤	%١١	%٨	٣.٨٧	٧٧.٧٩	٧
٧.	عدم رغبة الغالبية العظمى من المدرسين والمدارس في بذل جهد إضافي عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا.	%٤٥	%٢٢	%١٢	%١٢	%٨	٣.٨٤	٧٦.٧١	٩
٨.	عدم وجود دليل للاسترشاد به عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	%٥٢	%٢٤	%٧	%٩	%٧	٤.٠١	٨٠.٠٠	٤



								الاصطناعي لكل موضوع من موضوعات منهج الجغرافيا .	
٩ .	الزمن المخصص للتدريس غير كافي للاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٤٤%	١٧%	٢٦%	٩%	٥%	٣.٨٨	٧٧.٤٩	٨
١٠ .	استراتيجيات التدريس المعتمدة في تدريس الجغرافيا تعتمد على الالقاء المباشر وتهمل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٥١%	١٨%	١٦%	١١%	٤%	٤.٠٢	٨٠.٢٥	٣
	المجموع الاجمالي للمجال %	٤٧.٨	٢٢.٣	١١.٤	١١.٣	٦.٨	٣.٦١%	٧٨.٤٤	

تفسير النتيجة الثاني:

بعد تحليل البيانات احصائيا اتضح من جدول (٣) أن استجابات العينة على إجمالي المجال الأول معوقات تقنيات التعليم كانت نحو الاستجابة ب موافق حيث حصل على وسط مرجح (٣.٦١) ، وهذا يشر الى موافقة أن المعوقات المتعلقة بتهيئات التدريسية من أهم معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا في مدارس المتميزات

كما يتضح من خلال الجدول أن اجابات العينة على المفردة الأولى قد أظهرت اتجاها عاما نحو الاستجابة ب موافق بشدة حيث حصلت على وسط مرجح (٤.٠٧) عدم وجود اعداد وتأهيل للمدرسين والمدربات والطلاب ليكونوا قادرين على التفاعل بشكل فعال مع الذكاء الاصطناعي واستخداماته الفصل الدراسي.

كما تبين من خلال الجدول أن اجابات العينة على باقى مفردات المجال قد أظهرت اتجاها عاما نحو الاستجابة بموافق حيث حصلت على وسط مرجح . تراوح بين (٣.٦٨-٣.٩٨) مما يشير الى وجود معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا المرتبطة بالمدرسين والمدربات وكان ترتيب تلك المعوقات من الأكثر إعاقة إلى الأقل كما يلي:

- عدم وجود اعداد وتأهيل للمدرسين والمدربات والطلاب ليكونوا قادرين على التفاعل بشكل فعال مع الذكاء الاصطناعي واستخداماته الفصل الدراسي
- قلة الدورات التدريبية للمدرسين والمدربات فيما يخص استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- استراتيجيات التدريس المعتمدة في تدريس الجغرافيا تعتمد على الالقاء المباشر وتهمل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي



- عدم وجود دليل للاسترشاد به عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لكل موضوع من موضوعات منهج الجغرافيا.
- ضعف قدرة بعض المدرسين والمدرسات على تصميم أنشطة تعليمية تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- عدم توافر الخبرات الكافية لدى المدرسين والمدرسات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- ضعف إلمام المدرسين والمدرسات باستراتيجيات التدريس الحديثة والتي تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا
- الزمن المخصص للتدريس غير كافي للاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- عدم رغبة الغالبية العظمى من المدرسين والمدرسات في بذل جهد إضافي عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الجغرافيا
- قلة توافر الدافعية لدى المدرسين والمدرسات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس منهج الجغرافيا.



الفصل الخامس:

الاستنتاجات والتوصيات المقترحات

الاستنتاجات

١. يعتبر استخدام الذكاء الاصطناعي في المدارس موضوعًا جذابًا من حيث الدراسة والتقدم. ، حيث يمكن أن تساعد بشكل كبير في رفع مستوى التعليم وتعزيز تجربة الطلاب والمدرسين معًا.
٢. تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها أهمية كبيرة ويمكن أن تسهم في تحسين وتطوير العملية التعليمية في المدارس.
٣. يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزيز كفاءة المؤسسات التعليمية في النواحي الأكاديمية والإدارية.

التوصيات

١. ينبغي إنشاء قاعات متخصصة داخل المدارس لتطبيق هذه التقنيات وتعزيز استخدامها في الأنشطة الأكاديمية والإدارية.
٢. من الضروري اعتماد خطة استراتيجية مستقلة وواضحة للمدارس تهتم بدراسة كيفية تنفيذ الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل بالإضافة إلى إجراء تقييمات دورية لقياس كفاءته.
٣. إقامة دورات و برامج تدريب مستمرة لتطوير كفاءاته الهيئات التدريسية.
٤. تنظيم مؤتمرات وورش عمل تهدف إلى تعليم المعنيين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٥. لضمان تحقيق أقصى استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، يجب القيام بتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بشكل مستمر.

المقترحات

١. القيام بدراسة تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس على جودة التعليم في مراحل التعليم المختلفة.
٢. إجراء دراسة عن احتياجات التدريب والموارد الداعمة اللازمة لتفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في المدارس.
٣. إجراء دراسة حول فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر الطلاب



المصادر العربية:

٦. أبو زقية، خديجة منصور علي (٢٠١٨). أنظمة الخبرة في الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتربية، مجلة كلية التربية، (ع، ١٢).
٧. الأغا، احسان، والاستاذ، محمود، (٢٠٠٤): مقدمة في تصميم البحث التربوي، غزة، (د.ن).
٨. تركي، جهاد عبد ربه محمد، ٢٠٢٣، التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهوبين وآفاقه المستقبلية، ع ٢٢٠، ١٤، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج.
٩. تره، مريم شوقي عبد الرحمن. (٢٠١٩). متطلبات ادخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعميم قبل الجامعي (المصري). م ٢، ١٤، المجلة الجزائرية للدراسات الانسانية.
١٠. درويش، عمرو محمد، والليثي، أحمد حسن. (٢٠٢٠). اثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الاكاديمي لعينة من الطلاب المرحلة الاعدادية منخفضي التحصيل الدراسي. م. ٤، ٤٤، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس.
١١. الشعبي، سماح بنت عبد الواحد بن عبد الله، ٢٠٢٥، معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، م ٧، ٩٤، ج ١، المملكة العربية السعودية.
١٢. شلبة، فاضل نعمة، ٢٠٢٤، اتجاهات مدرسي مادة الاجتماعيات نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس وتحدياته في المدارس المتوسطة في محافظة كربلاء المقدسة، مجلة الباحث كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة كربلاء، م ٤٣، ٢٤.
١٣. طوالبه هادي وآخرون، طرائق التدريس، دار المسيرة، عمان، ٢٠١٠.
١٤. عبد الغني، رباب رشاد حسين، الحربي، خلود عياد واصل، وآخرون، (٢٠٢٣)، متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ومن وجهه نظر اعضاء هيئات التدريس في جامعة ام القرى، م ١١٨، ١٤، مجلة كلية التربية، جامعة سوهاج.
١٥. الفقهي، ابراهيم عبد اللاه (٢٠١٢). الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، ط ١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٦. فرج، علياء عمر كامل ابراهيم (٢٠٢٢)، دواعي تعزيز ثقافة الأمن السيبراني في ظل التحول الرقمي جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز نموذجاً. م ٣٤، المجلة التربوية، جامعة سوهاج.
١٧. فرحان، ريكان حازم. (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعليمية اليكترونية قائمة على النظرية الترابطية واثرها في اكتساب المفاهيم الجغرافية والوعي التكنولوجي لدى طلاب الصف الخامس الادبي رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بابل.
١٨. قطاوي، محمد إبراهيم. (٢٠٠٧) طرق تدريس الدراسات الاجتماعية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٩. مطاي، عبد القادر. (٢٠١٢). تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة لعمليات ادارة المعرفة في منظمات الاعمال، جامعة سكيكدة، الجزائر
٢٠. المفتي، محمد امين، (١٩٨٤): سلوك التدريس، مطبعة نهضة مصر، مؤسسة الخليج العربي، القاهرة.
٢١. مكاي، مرام عبد الرحمن (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، م ٦٧، ٦٤، مجلة القافلة، ارامكو المملكة العربية السعودية ص ٢٢-٢٥



٢٢. النقيب، متولي، (٢٠٠٨): مهارات البحث عن المعلومات واعداد البحوث في البيئة الرقمية، ط١، الدار المصرية اللبنانية، مصر.

مصادر الانكليزية:

23. Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI Ethics*, 2(3)
24. Haseski, H.I. (2019). What do Turkish pre-service teachers think about artificial intelligence? *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 3(2),
25. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). *Artificial intelligence in education*. Globethics Publications.
26. Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Artificial Intelligence and Its Implications in Higher Education. *Journal of Educational Psychology-Propósitos y Representaciones*, 7(2),.
27. Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2,
28. Tapalova, O. & Zhiyenbayeva, N. (2022). Artificial Intelligence in Education: AIED for Personalised Learning Pathways. *The Electronic Journal of e-Learning*, 20(5),

