(ISSN: 2959-5436) مجلة جامعة سومر للعلوم الانسانية (SUJHUS)
عدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي الدولي الرابع للعلوم الانسانية والتربوية والنفسية الذي اقامته جامعة سومر للفترة من 7-8 نيسان 2025 /القسم الثاني, الصفحات 681-698

معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية من وجهه نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة سومر

م.د. وسام نجم محمد[1]*
ا.م.د. اسراء عبدالحسين علي[2]*
م.م. زمن كريم طاهر [3]*
[1]كلية التربية الأساسية، جامعة سومر، العراق
[2] كلية التربية الأساسية، جامعة سومر، العراق
3 كلية التربية الأساسية، جامعة سومر، العراق

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية من وجهه نظر اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة سومر

اتبع الباحثون المنهج الوصفي للبحث الحالي وتكون مجتمع البحث من تدريسي كلية التربية الأساسية جامعة سومر للعام الدراسي 2024-2025م، ويبلغ عددهم (147) تدريسيا، واختار الباحثون عينة مكونة من (70) تدريسي وتدريسية ولمعرفة هدف البحث أعد الباحثون استبانة تضمنت (30) فقرة، وبعد التأكد من صدق أداة البحث وثباتها قام الباحثون بتطبيقها على أفراد العينة واستخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث، وأظهرت نتائج البحث إن المعوقات تتعلق بالمنهج في المرتبة الأولى بوسط مرجح (4.734) ووزن مئوي (94.68%) وبالمرتبة الثانية معوقات تتعلق بعضو هيئة التدريس بوسط مرجح (4.684) ووزن مئوي (93.69%) وبالمرتبة الثالثة معوقات مالية واداري بوسط مرجح (4.571) ووزن مئوي (91.43 %) واوصى الباحثون بعدد من التوصيات منها ضرورة تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية وشركات التكنولوجيا لتحقيق تكامل فعّال بين الذكاء الاصطناعي والعملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية : المعوقات ، الذكاء الاصطناعي .

Obstacles to the Use of Artificial Intelligence Applications in Teaching Educational Subjects from the Perspective of Faculty Members at University Sumer

Dr. Wissam Najm Muhammad [1*]

Asst. Professor Dr. asara eabdalhusayn ali[2*]

m.r. zaman karim tahir[3*]

[1] College of Basic Education - Sumer University , Iraq

[2] College of Basic Education - Sumer University , Iraq

[3] College of Basic Education - Sumer University , Iraq

* **Email address:** drali75@uokirkuk.edu.iq

Abstract:

The current research aims to identify the obstacles to the use of artificial intelligence applications in teaching educational subjects from the perspective of faculty members at Sumer University. The current research followed a descriptive approach. The research community consisted of (147) faculty members from the College of Basic Education at Sumer University for the academic year 2024-2025. The researcher selected a sample of (70) male and female faculty members. To understand the research objective, the researcher prepared a questionnaire that included (30) items. After verifying the validity and reliability of the research tool, the researcher administered it to the sample members. The researcher used statistical methods appropriate to the nature of the research. The research results showed that the obstacles related to the curriculum ranked first, with a weighted mean of (4.734) and a percentage weight of (94.68%). The second-ranked obstacles were related to the faculty member, with a weighted mean of (4.684) and a percentage weight of (93.69%). The third-ranked obstacles were financial and administrative, with a weighted mean of (4.571) and a percentage weight of (91.43%). The study made several recommendations, including the need to enhance cooperation between educational institutions and technology companies to achieve effective integration between artificial intelligence and the educational process.

Keywords: Obstacles, Artificial Intelligence.

الفصل الاول

أولاً: مشكلة البحث

في ظل الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز الأدوات التي يمكن أن تُحدث تحولًا جذريًا في مجال التعليم، وخاصة في تدريس المواد التربوية. ومع ذلك، فإن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية يواجه العديد من التحديات والمعوقات التي تعيق استفادة الاساتذة والطلبة من هذه التقنيات الحديثة. تشير الدراسات إلى أن نقص الوعي التكنولوجي لدى المعلمين، وعدم توفر التدريب الكافي على استخدام هذه التطبيقات، وغياب البنية التحتية التكنولوجية اللازمة، تعد من أبرز العوائق التي تحول دون الاستفادة المثلى من الذكاء الاصطناعي في التعليم (أبو مغلي، 2020، 37).

بالإضافة إلى ذلك، فإن القيود المالية المرتبطة بتوفير الأجهزة والبرامج اللازمة، وعدم وجود سياسات تعليمية داعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية، تسهم في تفاقم هذه المشكلة (الزهراني، 2021، 9). كما أن مقاومة التغيير من قبل بعض المعلمين، وعدم ثقتهم في فعالية هذه التطبيقات، يضيف طبقة أخرى من التحديات التي تعيق تبني هذه التقنيات (الحمادي، 2018، 79) من ناحية أخرى، فإن نقص الدراسات والأبحاث العراقية التي تتناول كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، خاصة في تدريس طلبة الصفوف الأولى، يجعل من الصعب على الاساتذة والمؤسسات التعليمية الاستفادة من هذه التقنيات بشكل مثالي (القحطاني، 2020، 87).

بالإضافة إلى ذلك، فإن طبيعة المواد التربوية التي تتطلب تفاعلًا إنسانيًا واجتماعيًا قد تجعل من الصعب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحل محل الدور البشري في العملية التعليمية، مما يثير تساؤلات حول مدى فعالية هذه التطبيقات في تدريس مثل هذه المواد ، لذلك، تبرز الحاجة إلى دراسة معمقة لهذه المعوقات، لفهم أسبابها وتأثيراتها على العملية التعليمية، وتقديم حلول عملية تسهم في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية.

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال الحاجة الملحة لتوظيف التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم ؛ باعتبار أن التعليم التقليدي لا يفي بالاحتياجات التعليمية لبعض الطلاب؛ مما يتطلب توظيف تطبيقات ذكية تقدم المقررات التعليمية بطريقة جذابة ومشوقة تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماته في مجال التعليم من الموضوعات الحديثة التي تعد مجالاً خصبا للدراسة والبحث وتتبلور مشكلة البحث الحالي بالتساؤل التالي: ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية من وجهه نظر اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة سومر ؟

ثانياً: اهمية البحث

يشهد العصر الحالي تطوراً سريعاً في مجال الذكاء الاصطناعي الذي أخذ بدوره يغزو جميع مناحي الموقف التعليمي، إذ سعت الدول إلى بذل العديد من الجهود في سبيل تطوير منظومة التعليم، من خلال استحداث طرق وأساليب مختلفة تُسهم في تجسير الفجوة المعرفية والتقنية ومواءمتها بما يخدم الطالب والمعلم، من خلال تصميم المنهاج ، وتقديم وتنفيذ الدروس المختلفة لمختلف المناهج والتخصصات الدراسية (الحارثي، 2019 ، 87).

لذا ظهرت العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي فاقت الحد في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها، لتطويعها في خدمة التعليم وما ينفعه وما يمكن من خلاله النهوض والتنمية بالعملية التعليمية، وظهرت أنماط جديدة للذكاء الاصطناعي في كل من فرعية نظم التعليم الذكية والنظم الخبيرة، وشكلت هذه الأنماط منظومة متكاملة من خلالها يتم تطوير وتحديث العملية التعليمية والاستفادة من التقنيات الحديثة التي ظهرت من خلال تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية. (عزمي وآخرون، 2014، 237)

وقد أحدث مفهوم الذكاء الاصطناعي طفرة كبيرة في مجال التعليم والتعلم، حيث إن تطبيق واستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يقوم على مجموعة من مبادئ العلوم والتخصصات ذات العلاقة بالعملية التعليمية، ويسعى إلى مواجهة التحديات التي يواجهها النظام التعليمي وابتكار ممارسات متطورة للتعليم، وتسريع التقدم نحو تحقيق أهداف النظام التعليمي، وتطوير العملية التعليمية بصفة عامة.(حميدان، 2024، 390)

ولا شك أن دور المعلم في تطوير العملية التعليمية بكافة جوانبها أصبح هاماً ويلقى على عاتقه مسئولية الالمام بكل ما هو جديد في مجال التقنيات التعليمية والتربوية، وأصبح من الواجب قيام المعلم بأدوار عديدة ومهارات عالية تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل من جهة ومع مطالب ثورة المعلومات والاتصالات من جهة أخرى، وينظر للمعلم في عصر الذكاء الاصطناعي على أنه مطور للمقررات والمناهج وميسر للعملية التعليمية وهذه المهمة الجديدة تمثل الدور الأساسي الذي ينبغي القيام به. (هندي، 2020، 608)

لذلك حرصت معظم الدول على استغلال مميزاته في العملية التعليمية، وقد تم إدخاله في كل المجالات أهمها مجال التعليم، حيث أنه يربط بين مجالاته المختلفة، وهو تحول نموذجي يستخدم في بناء المعرفة (Jena ,2018,54).

كما أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي دورا فعالا بميدان التعليم؛ وذلك لما تتميز به من سهولة التعامل وقلة الجهد والتكلفة وسرعة إنجاز المهام المطلوبة، وكذلك القدرة الهائلة على تخزين الكم الهائل من المعلومات، حيث تعتمد هذه التطبيقات على ما يسمى بالتعلم الآلي أو التعلم العميق (نشوى رفعت محمد شحاته، ٢٠٢٢، ٢٢).

ويأتي الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتعددة من ضمن هذا التطورات السريعة والمهمة في يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعلم لدى طلبة الصفوف الأولى، حيث يمكن أن يسهم في توفير بيئات تعليمية مخصصة تلبي احتياجات كل طالب بناءً على قدراته الفردية. فالذكاء الاصطناعي يمكنه تحليل أداء الطلبة واقتراح أنشطة تعليمية تناسب مستوى تقدمهم، مما يجعل العملية التعليمية أكثر كفاءة. ومن خلال دراسة المعوقات التي تحول دون استخدام هذه التقنيات، يمكن اقتراح حلول تسهم في تعزيز فاعلية التعلم التكيفي، والذي يُعد من أهم الاتجاهات الحديثة في التعليم (العتيبي، 2020، 80).

تتزايد أهمية الذكاء الاصطناعي في ظل التطورات التكنولوجية السريعة التي يشهدها قطاع التعليم، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات التي يمكن أن تسهم في تحسين العملية التعليمية وجعلها أكثر تفاعلية وفعالية، وتتجلى اهمية البحث الحالي بـ:

1- يسلط البحث الضوء على التطور السريع في مجال الذكاء الاصطناعي وتأثيره المباشر على العملية التعليمية، مما يساهم في تجسير الفجوة بين المعرفة التقليدية والتقنيات الحديثة.

2- يؤكد البحث أهمية دمج تقنيات مثل نظم التعليم الذكية والنظم الخبيرة في العملية التعليمية لتطويرها وتحديثها بما يتلاءم مع متطلبات العصر.

3- توجيه أنظار المسؤولين في وزارة التعليم العالي إلى ضرورة دراسة ومعالجة التحديات التي تعيق توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية.

4- تحديد أبرز المعوقات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية، بناءً على آراء وتحليلات أعضاء هيئة التدريس.

ثالثاً :هدف البحث :

يهدف البحث الحالي للتعرف على معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية لقسم معلم الصفوف الاولى.

رابعاً : حدود البحث :

-الحدود المكانية : جامعة سومر كلية التربية الاساسية.

-الحدود الزمانية: العام الدراسي (2024-2025)

-الحدود البشرية: تدريسي جامعة سومر/ كلية التربية الاساسية.

خامساً : تحديد المصطلحات :

المعوقات : وقد عرّفها الرفاعي (2018) بأنها: "جميع العوامل أو المشكلات التي تعيق تطبيق البرامج أو الأنشطة، سواء كانت مادية، بشرية، تنظيمية، أو تقنية، والتي تحول دون الوصول إلى النتائج المرجوة بالشكل الأمثل." (الرفاعي ، 2018 ، 46)

ويعرفها الباحثون : بانها هي مجموعة من الصعوبات أو العوامل التي تعترض سير العمليات أو الأنشطة، مما يؤدي إلى تعطيل تحقيق الأهداف المرجوة أو الحد من فاعليتها.

- الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي

عرفه (حميدان، 2024) بأنه: "توظيف الأنظمة والبرمجيات الذكية التي تحاكي قدرات الإنسان العقلية في العمليات التعليمية، بهدف تحسين جودة التعليم، وتقديم خبرات تعليمية مخصصة وفقاً لاحتياجات المتعلمين، مع القدرة على تحليل البيانات وتوجيه المحتوى بما يسهم في تحقيق تعلم أكثر تفاعلاً وفعالية" (حميدان، 2024، ص 150).

عرفه (الدرعان، 2022) : "استخدام الآلات والبرمجيات الذكية لمحاكاة القدرات الذهنية للمعلم والمتعلم، بهدف تحسين مخرجات العملية التعليمية، من خلال تقديم محتوى تعليمي متكيف مع احتياجات الطلاب، ودعم اتخاذ القرار التربوي بناءً على تحليل البيانات التعليمية" (الدرعان، 2022، ص 112).

ويعرفه الباحثون : (بانه مجموعة من الأساليب والأنظمة الحاسوبية التي تتيح للآلات محاكاة القدرات البشرية في مجالات مثل التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات، مما يسهم في تحسين وتطوير العملية التعليمية من خلال تخصيص المحتوى التعليمي وتحليل البيانات بهدف تحسين تجربة التعلم لدى الطلبة وزيادة فاعلية التعليم)

الفصل الثاني : المحور الاول : الإطار النظري للذكاء الاصطناعي في التعليم

مقدمة:

يشهد العالم تحولًا جذريًا في مختلف المجالات بفضل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI)، الذي أصبح أحد الركائز الأساسية للثورة الصناعية الرابعة. في مجال التعليم، يعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية لتحسين جودة العملية التعليمية، وتخصيص التعلم، وزيادة كفاءة الإدارة التعليمية. ومع ذلك، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم تواجه العديد من التحديات التي تحتاج إلى دراسة وتحليل.

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلات على محاكاة الذكاء البشري من خلال التعلم، التفكير، التخطيط، واتخاذ القرارات. يتضمن الذكاء الاصطناعي تقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، ومعالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، والرؤية الحاسوبية (Computer Vision)، فإن الذكاء الاصطناعي في التعليم يشير إلى استخدام هذه التقنيات لتحسين عمليات التدريس والتعلم. (علي،2020، 94)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

1- التعلم المخصص: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الطلبة لتقديم تجارب تعليمية مخصصة تناسب احتياجات كل طالب. على سبيل المثال، أنظمة مثل "DreamBox" و"Knewton" تستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتعديل المحتوى التعليمي بناءً على أداء الطالب (الخليفة، 2019، 143).

2- التقييم التلقائي: تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقييم الواجبات والاختبارات بشكل تلقائي، مما يوفر الوقت للمعلمين ويوفر ملاحظات فورية للطلاب. أنظمة مثل "Gradescope" تستخدم الذكاء الاصطناعي لتصحيح الأسئلة المقالية (الغامدي، 2021، 84).

3- المساعدات الافتراضية: المساعدات الافتراضية مثل "ChatGPT" و"Siri" يمكن أن توفر إجابات فورية لأسئلة الطلاب، وتقديم مصادر تعليمية إضافية، مما يعزز التعلم الذاتي (العتيبي، 2022 ، 163).

فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم

1- تحسين جودة التعليم: يساعد الذكاء الاصطناعي في توفير محتوى تعليمي عالي الجودة ومخصص، مما يعزز فهم الطلبة ويحسن نتائج التعلم .

2- زيادة الكفاءة: يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة المهام الإدارية المتكررة، مثل تصحيح الاختبارات وإدارة الحضور، مما يسمح للمعلمين بالتركيز على التدريس

3- تعزيز التعلم مدى الحياة: يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا للتعلم المستمر من خلال منصات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي، مثل "Coursera" و"edX" (الخليفة،2019 ، 136).

التحديات والمعوقات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم

1. البنية التحتية التقنية: من أكبر المعوقات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم هي البنية التحتية التكنولوجية. حيث إن العديد من المدارس والمؤسسات التعليمية، خصوصًا في الدول النامية، قد تفتقر إلى المعدات اللازمة مثل الأجهزة الحاسوبية الحديثة، والاتصالات السريعة، والبرمجيات المتخصصة .

2. الافتقار إلى التدريب الكافي للمعلمين: من المعوقات الأخرى التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم هو نقص التدريب المتخصص للمعلمين. ففي حال عدم تدريب الاساتذة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية دمجها في العملية التعليمية، يصبح من الصعب استثمار الإمكانات التي يقدمها هذا المجال .

3. مقاومة التغيير: يمكن أن يُعَبر الاساتذة والطلبة عن مقاومة للتغيير في بداية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. التكيف مع أساليب تعليمية جديدة يتطلب وقتًا وجهدًا من جميع الأطراف المعنية . (الدرعان، 2022، 173).

4. الاعتبارات الأخلاقية والخصوصية: من التحديات الهامة التي ينبغي النظر فيها هو حماية خصوصية البيانات. يعتمد الذكاء الاصطناعي في العديد من تطبيقاته على تحليل البيانات الشخصية للطلبة (مثل أدائهم الأكاديمي وميولهم التعليمية)، مما يثير مخاوف حول كيفية التعامل مع هذه البيانات وحمايتها من التسرب أو الاستخدام غير المشروع.

5. التكلفة العالية: التكاليف المالية هي عقبة كبيرة أمام تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم. فالاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب ميزانيات ضخمة، سواء في شراء الأجهزة والبرمجيات المتخصصة أو في تدريب الاساتذة وتحديث المناهج الدراسية.

6. نقص المحتوى التعليمي المخصص: المحتوى التعليمي المخصص الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي قد يواجه تحديات في توفير محتوى يتناسب مع جميع التخصصات والمستويات التعليمية. ليس كل الاساتذة قد يجدون ما يناسب أساليب التدريس الخاصة بهم من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي المتاحة في السوق .

7. الاعتماد الزائد على التكنولوجيا: هناك قلق من أن الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تقليص دور المعلم البشري في العملية التعليمية. قد يؤدي هذا إلى نقص في التفاعل الشخصي بين الاساتذة والطلاب، مما يؤثر سلبًا على بناء العلاقات الإنسانية وتطوير المهارات الاجتماعية لدى الطلبة (الصافي، 2021، 216).

المحور الثاني :دراسات سابقة

1- دراسة الحميداوي (2024): هدف البحث إلى تحديد معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بجامعة دهوك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي ، وتم تطبيق أدوات البحث والمتمثلة باستبانة معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بجامعة دهوك، والتي ضمت (٦) مجالات يتفرع منها (٥١) فقرة، وتم تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (٧٣) عضو هيئة تدريس بجامعة دهوك، وتوصل نتائج البحث أن معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات المقرر على طلبة جامعة دهوك لا تختلف باختلاف نوع الجنس لعضو هيئة التدريس أو مؤهله العلمي أو سنوات خبرته في التدريس.(الحميداوي ، 2024، 515)

2- دراسة الرواحي ، الرحبي (2023): هدف البحث إلى الكشف عن معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التقنيات في تدريس التربية الإسلامية من وجهه نظر الاساتذة بسلطنة عمان، اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات ، وتكونت الاستبانة من (21) فقرة من التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي موزعة على ثلاثة محاور وهي الاهمية، المعوقات، والحد من المعوقات وتهيئة المناهج الدراسية والاقتراحات) وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم تطبيقها على عينة البحث والمكونة من (151) أعباء المعلم ليتمكن من إعداد دروس تتوافق مع معلما ومعلمة وتوصلت نتائج البحث إلى مجموعة من المعوقات مثل قلة توفر القاعات الملائمة في المدارس ومعوقات مالية (الرواحي ، الرحبي ، 2023 ، 62)

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

اولاً : منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج الوصفي لأنه يتناسب مع أهداف بحثه، حيث يهدف هذا النوع من البحوث إلى وصف الظواهر أو الأحداث أو الحقائق بشكل دقيق، وجمع الملاحظات والمعلومات المتعلقة بها.

ثانياً : مجتمع البحث: تحدد المجتمع الحالي بتدريسي جامعة سومر كلية التربية الاساسية للعام الدراسي (2024-2025) والبالغ (147) تدريسي وتدريسية وكما في الجدول ادناه:

جدول (1) يوضح مجتمع البحث

المؤهل العلمي	اللقب العلمي				الجنس	
	مدرس مساعد	مدرس	استاذ مساعد	استاذ	ذكر	انثى

ماجستير	55	1	2	-	37	25
دكتوراه	-	45	38	6	69	16
المجموع	55	46	40	6	106	41
المجموع الكلي					147	

ثالثاً : عينة البحث: اختار الباحثون عينة مكونة (70) تدريسي وتدريسي وبنسبة (47%) موزعين على (41) تدريسي و(29) تدريسية. وحسب الجدول (2)

جدول (2) يوضح عينة البحث

المؤهل العلمي	اللقب العلمي				الجنس	
	مدرس مساعد	مدرس	استاذ مساعد	استاذ	ذكر	انثى
ماجستير	24	1	1	-	15	11
دكتوراه	-	23	18	3	26	18
المجموع	24	24	19	3	41	29
المجموع الكلي					70	

رابعاً:- أداة البحث: تُحدد أداة البحث بناءً على طبيعة البحث، حيث أن اختيار الأداة المناسبة يسهم في تحقيق نتائج دقيقة وصحيحة. وبما أن الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف على معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، فإن اختيار الأداة المناسبة يعد أمرًا بالغ الأهمية ومن اجل وضع فقرات الاستبانة قام الباحثون بما يأتي :

1- توجيه سؤال مفتوح الى عينة من التدريسين ، حيث تضمن سؤال مفتوح واحد وهو (ما هي المعوقات التي تواجهكم عند استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية) وقد ترك الباحثون الحرية في الإجابة عليها.

2 - الاطلاع على الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث منها (دراسة الحميداوي ، 2024) و(دراسة الرواحي ، 2023).

3- بعد تفريغ الاجابات على السؤال المفتوح والاستعانة بالدراسات السابقة أعد الباحثون استبانة متكونة من (30) فقرة مقسم على ثلاثة مجالات هي (معوقات ادارية ومالية (11) فقرة ، معوقات متعلقة بعضو هيئة التدريس (11) فقرة ، معوقات تتعلق بالمنهج (8) فقرة.

خامساً: تصحيح الاداة : تضمن الاستبانة بصورتها النهائية (30) فقرة وقد حدد امام كل فقرة البدائل (موافق بدرجة كبيرة جدا) (موافق بدرجة كبيرة) (موافق بدرجة متوسطة) (موافق بدرجة ضعيفة) (غير موافق) و اعطيت الدرجات (5، 4، ٣، ٢، ١) على التوالي للبدائل.

سادساً: صلاحية الفقرات (صدق الفقرات) :

1- الصدق الظاهري: من اجل التحقق من الصدق قام الباحثون بعرض فقرات الاستبانة البالغ عددها (30) فقرة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس وطلب منهم تقويمها والحكم على مدى صدق الفقرات في, معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية وفي ضوء ملاحظاتهم وأراءهم , حصلت جميع الفقرات على موافقة جميع الخبراء فكان الاتفاق على الفقرات جميعها وبهذا الأجراء بقي عدد الفقرات (30) فقرة , وجدول (3) يبين أراء المحكمين حول صلاحية الفقرات .

جدول (3) الصدق الظاهري للفقرات

تسلسل الفقرات	عدد الخبراء	الموافقين	غير الموافقين	النسبة المئوية	قيمة كأي^2		الدلالة عند (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
19- 22-14-11-9-3-	15	15	0	%100	15	3.84	دالة
29-28-12-27-30-6-5-4	15	14	1	%93	11.266		
23-24-10-13-8-7-2	15	13	2	%87	8.066		
26-25-21-20-18-17-16-15	15	12	3	%80	5.4		

- صدق البناء : أ- علاقة الدرجة الكلية بدرجة الفقرة (صدق الفقرات) : لتحقيق ذلك قام الباحثون وباستخدام معامل ارتباط بيرسون , واتضح إن جميع معاملات الارتباط ذات دلالة عند مستوى (0,05) مما يشير إلى صدق الفقرات وتجانسها الداخلي في قياس ما وضعت من اجل قياسه والجدول (4) يوضح ذلك .

جدول (4) قيم معاملات الارتباط

المجال	عدد الفقرات	الفقرة	علاقة الفقرة بالدرجة الكلية	علاقة الفقرة بالمجال	الفقرة	علاقة الفقرة بالدرجة الكلية	علاقة الفقرة بالمجال
معوقات مالية واداري	11	1	0,474	0,590	7	0,301	0,317
		2	0,454	0,499	8	0,544	0,373
		3	0,292	0,299	9	0,605	0,0534
		4	0,564	0,454	10	0,576	0,445
		5	0,544	0,466	11	0,517	0,546
		6	0,332	0,382			
معوقات	11	12	0,476	0,325	17	0,512	0,571

تتعلق بعضو الهيئة التدريسية		13	0,355	0,476	18	0,529	0,559
		14	0,329	0,644	19	0,492	0,672
		15	0,512	0,673	20	0,535	0,316
		16	0,471	0,615	21	0,458	0,642
		17	0,604	0,456	22	0,451	0,617
معوقات تتعلق بالمنهج	8	23	0,539	0,448	27	0,628	0,577
		24	0,367	0,536	28	0,475	0,414
		25	0,502	0,468	29	0,592	0,569
		26	0,509	0,600	30	0,591	0,508

ب- علاقة المجال بمجالات المقياس (استقلالية المجالات)

ترتبط المجالات المكونة للمعوقات مع بعضها البعض حيث تم حساب معامل ارتباط بيرسون وأظهرت النتائج أن مجالات الاستبانة ترتبط مع بعضها ارتباط موجبا ا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) و(1,98) قيمة معامل الارتباط الجدولية والجدول(5) يوضح ذلك .

جدول (5) معاملات الارتباط بين مجالات معوقات الذكاء الاصطناعي

المجالات	معوقات مالية واداري	معوقات تتعلق بعضو هيئة التدريس	معوقات بالمنهج
معوقات مالية واداري	-	0,603	0,365
معوقات تتعلق بعضو هيئة التدريس	0,603	-	0,354
معوقات بالمنهج	0,365	0,354	-

سابعاً: ثبات الاداة: يعد الثبات من الخصائص القياسية الأساسية للمقاييس النفسية مع اعتبار تقدم الصدق عليه ، لان المقياس الصادق يعد ثابتا ، فيما قد لايكون المقياس الثابت صادقا ، ويمكن القول آن كل اختبار صادق هو ثابت بالضرورة (الأمام وآخرون ، 1990 : 143). ولغرض حساب ثبات الأداة استخدم الباحثون طريقة الفا كرونباخ ، وقد بلغ معامل ثبات كرونباخ (0,87) حيث تمتعت الاداة بثبات عالٍ وهذا ما يؤكد عليه (Ebel) ، من أن المقياس الذي له معامل ثبات عالٍ هو مقياس دقيق (Ebel, 1972: 435).

ثامناً: التطبيق النهائي: قام الباحثون بتطبيق الأداة على عينة البحث البالغ عدد أفرادها (70) تدريسي وتدريسية ، من خلال عمل رابط (google forms) وبعد الانتهاء من تطبيق ادة البحث أجرى الباحثون تصحيح استجابات الأفراد وفرغت البيانات لغرض المعالجة الإحصائية .

تاسعاً: الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية التي تلائم البحث وطبيعة أهدافه بناء على استشارة بعض المتخصصين في الإحصاء وعلم النفس وتمثلت الوسائل الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS V,29).

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها:

يتضمن هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصل اليها البحث الحالي ومن ثم تفسيرها في ضوء هدفه الرامي الى التعرف على (معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية من وجهه نظر اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة سومر).

عرض الباحثون المعوقات على وفق مجالاتها الثلاثة، وهي مشكلات مجال الجوانب الادارية والمادية، معوقات المتعلقة بعضو هيئة التدريس، ومعوقات تتعلق بالمنهج وكما في الجدول (6)

جدول (6) معوقات تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب المجالات

المجالات	الوسط المرجح	الوزن المئوي
معوقات بالمنهج	4.734	94.68%
معوقات تتعلق بعضو هيئة التدريس	4.684	93.69%
معوقات مالية وإدارية	4.571	91.43%

تشير النتيجة إلى أن معوقات المنهج جاءت في المرتبة الأولى، مما يعني أن المشاكل المتعلقة بعدم توافق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأسس والمعايير التعليمية هي الأكثر تأثيرًا. تليها في المرتبة الثانية معوقات تتعلق بعضو هيئة التدريس، مثل نقص المهارات التكنولوجية أو مقاومة التغيير، مما يعيق تبني هذه التقنيات. أما المعوقات المالية والإدارية فجاءت في المرتبة الثالثة، حيث تشمل نقص التمويل أو الدعم الإداري اللازم لتطبيق الذكاء الاصطناعي. هذا الترتيب يُظهر أن التحديات الأكاديمية والتربوية هي الأكثر إلحاحًا، تليها التحديات البشرية، ثم الإدارية والمالية.

وقد رتب الباحثون المعوقات لكل مجال ترتيبا تنازليا من أكثرها حدة إلى أقلها حدة وسيفسر الباحثون المعوقات التي وردت بنسبة (80%) بحسب مجالاتها لأنها تمثل أهمها من وجهة نظر أفراد عينة البحث الحالي.

1- معوقات الجوانب الإدارية والمادية: يتضمن هذا المجال (11) فقرات، وتنحصر درجة حدة المعوق بين (4,857-4,571) ووزنها المئوي (97,14 % -91,43%) ، وجدول(7) يبين ذلك.

التسلسل القديم	التسلسل الجديد	الفقرات	حدة المعوق	الوزن المئوي
		الجوانب الادارية والمادية	الوسط المرجح	الوزن المئوي
10	1	قلة التخصيصات المالية لشراء تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.857	97.14%
4	2	عدم مناسبة بيئة القاعات ومكوناتها عند ادخال اي وسيلة تكنولوجية تساعد على استخدام الذكاء الاصطناعي	4.714	94.29%
6	3	ضعف البنية التكنولوجية الأساسية في الجامعة	4.700	94.00%
9	4	عدم توافر اجهزة الالكترونية مختلفة في مرافق الجامعة تساعد على استخدام الذكاء الاصطناعي	4.686	93.71%
11	5	لا يوجد حوافز مادية أو معنوية لمن يستخدم الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية	4.686	93.71%
5	6	قلة الامكانات المادية المخصصة لبرامج الذكاء الاصطناعي	4.671	93.43%
1	7	نقص تجهيزات القاعات بالأدوات والاجهزة الحديثة اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي	4.600	92.00%
2	8	عدم وجود التوجهات الادارية على استخدام تطبيقات الذكاء	4.500	90.00%

		الاصطناعي		
7	9	لا يتيح النظام الاداري التربوي السائد استخدام الذكاء الاصطناعي	4.457	89.14%
3	10	عدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات والمعارف في مجال الذكاء الاصطناعي	4.357	87.14%
8	11	عدم توافر خدمة الانترنت في استخدام الذكاء الاصطناعي	4.057	81.14%
الكلي			4.571	91.43%

أ- حصلت الفقرة (قلة التخصيصات المالية لشراء تطبيقات الذكاء الاصطناعي) الترتيب الاول بدرجة حدة (4,857) ووزن مئوي (97,14%) وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى قلة للتخصيصات المالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الواضح" وجود معرقلات مالية أمام المؤسسات التعليمية في ابتكار وتقنيات الذكاء داخل البيئة التعليمية يؤدي ضعف التمويل أو نطاق الميزانيات المخصصة لهذا الجانب إلى عدم قدرة المؤسسات على اقتناء البرمجيات أو تحديث البيانات والمعلومات التقنية بما في ذلك متطلبات تشغيل هذه التطبيقات، كما أن نقص الموارد المالية يمكن أن يوفر دون توفير برامج متخصصة لأعضاء هيئة التدريس كافية من استخدام هذه التقنيات وبالتالي، تمكن التخصيصات المالية بشكل مباشر من دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم، مما يُبقي الطريقة التعليمية رهينة للأساليب التقليدية وغير الذكية.

ب-حصلت فقرة (عدم مناسبة بيئة القاعات ومكوناتها عند ادخال اي وسيلة تكنولوجية تساعد على استخدام الذكاء الاصطناعي) المرتبة الثانية بدرجة حدة (4.714) ووزن مئوي (94.29%) وقد يعزى السبب في هذه النتيجة إلى نقص البنية التحتية التكنولوجية، مثل أجهزة العرض التفاعلية وشبكات الإنترنت القوية، وعدم مرونة القاعات التقليدية التي صُممت للتعليم التقليدي.

ت-حصلت الفقرة (ضعف البنية التكنولوجية الأساسية في الجامعة) المرتبة الثالثة، بدرجة حدة (4.700) ووزن مئوي (94.00%) ويرجع السبب في ذلك إلى تشير هذه النتيجة إلى أن البنية التكنولوجية الأساسية في الجامعة ضعيفة، مما يعيق استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس. الضعف قد يشمل نقصًا في أجهزة الحاسوب المتطورة، شبكات الإنترنت البطيئة أو غير المستقرة، أو عدم توفر برمجيات وأنظمة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي. هذا القصور يحد من قدرة الجامعة على دمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، ويؤثر سلبًا على تجربة الطلبة والمدرسين. لتحسين الوضع، يتطلب الأمر استثمارات في تحديث البنية التحتية التكنولوجية، وتوفير أجهزة وبرمجيات متقدمة، وتعزيز شبكات الاتصال لتكون قادرة على دعم متطلبات الذكاء الاصطناعي.

ث-حصلت الفقرة (عدم توافر اجهزة الالكترونية مختلفة في مرافق الجامعة تساعد على استخدام الذكاء الاصطناعي) المرتبة الرابعة، بدرجة حدة (4.686) ووزن مئوي (93.71%).تشير هذه النتيجة إلى أن الجامعة تفتقر إلى الأجهزة الإلكترونية المتنوعة التي تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في مرافقها، مثل أجهزة الحاسوب المتطورة، أجهزة العرض التفاعلية، أجهزة الاستشعار، أو حتى الأجهزة اللوحية الذكية. هذا النقص يعيق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس، حيث تتطلب هذه التقنيات أجهزة متخصصة لمعالجة البيانات الكبيرة وتشغيل البرمجيات المعقدة. بدون هذه الأجهزة، يصبح من الصعب تنفيذ تجارب تعليمية تفاعلية أو توفير بيئة تعلم ذكية. لمعالجة هذه المشكلة، يتعين على الجامعة توفير أجهزة إلكترونية حديثة وتحديث مرافقها لتكون قادرة على دعم متطلبات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

ج-حصلت الفقرة (لا يوجد حوافز مادية أو معنوية لمن يستخدم الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية) المرتبة الخامسة، بدرجة حدة (4.686) ووزن مئوي (93.71%) تشير النتيجة إلى أن غياب الحوافز المادية أو المعنوية يثبط استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. بدون مكافآت مالية أو تقدير معنوي، يفقد المدرسون والطلبة الحافز لتبني هذه التقنيات. لتحسين الوضع، يُوصى بتقديم حوافز تشجيعية لتعزيز الاهتمام والابتكار في استخدام الذكاء الاصطناعي.

ح-حصلت الفقرة (قلة الامكانات المادية المخصصة لبرامج الذكاء الاصطناعي) المرتبة السادسة، بدرجة حدة (4.671) ووزن مئوي (93.43%) تشير النتيجة إلى أن نقص التمويل المخصص لبرامج الذكاء الاصطناعي يعيق تطبيقها في التعليم. قلة الموارد المالية تحد من شراء الأجهزة اللازمة، وتطوير البرمجيات، وتدريب الكوادر، مما يؤخر تبني هذه

التقنيات الحديثة. لمعالجة هذه المشكلة، يتطلب الأمر تخصيص ميزانيات أكبر لدعم برامج الذكاء الاصطناعي وتوفير البنية التحتية اللازمة.

خ-حصلت الفقرة (نقص تجهيزات القاعات بالأدوات والاجهزة الحديثة اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي) المرتبة السابعة بدرجة حدة (4.600) ووزن مئوي (92.00%) شير النتيجة إلى أن القاعات الدراسية تفتقر إلى الأدوات والأجهزة الحديثة التي تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي، مثل أجهزة الحاسوب المتطورة، أجهزة العرض التفاعلية، أو أنظمة الاستشعار. هذا النقص يعيق تطبيق التقنيات الذكية في التعليم، ويحد من قدرة المدرسين والطلبة على التفاعل معها بشكل فعال. لتحسين الوضع، يتطلب الأمر تجهيز القاعات بأدوات تكنولوجية متقدمة لتمكين استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال.

د-احتلت الفقرة (عدم وجود التوجهات الادارية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) المرتبة الثامنة بدرجة (4.500) ووزن مئوي (90.00%) تشير النتيجة إلى أن الإدارة تفتقر إلى التوجه أو الاستراتيجية لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. هذا الغياب يُظهر عدم اهتمام الإدارة بتبني التقنيات الحديثة، مما يؤدي إلى نقص في التخطيط، التمويل، والتدريب اللازم لتنفيذ هذه التطبيقات. لتحسين الوضع، يجب على الإدارة تبني رؤية واضحة وتوفير الدعم اللازم لدمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

2- معوقات متعلقة بعضو الهيئة التدريسية: يتضمن هذا المجال (11) فقرة انحصرت حدتها بين (4,871- 4,400) ووزن مئوي بين (97,43 % - 88.00%) وجدول (8) يبين ذلك.

التسلسل القديم	التسلسل الجديد	الجوانب المتعلقة بالتدريسي	الوسط المرجح	الوزن المئوي
10	.1	تخوف التدريسي من الهجمات السبرانية اثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.871	97.43%
9	.2	ضعف معرفة التدريسين بكيفية الوصول إلى خدمات استخدام الذكاء الاصطناعي المدفوعة	4.857	97.14%
11	.3	عدم حصول عضو هيئة التدريس الى الدورات التدريبية الكافية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس	4.829	96.57%
6	.4	استخدام الذكاء الاصطناعي يمثل عبئا اضافيا فوق عبء العمل الموكل الى التدريسي	4.800	96.00%
8	.5	الشعور بان استخدام الذكاء الاصطناعي يفتقد الى السرية والامان بالنسبة للتقويم والامتحانات	4.771	95.43%
4	.6	عدم استجابة التدريسين مع النمط الجديد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس	4.729	94.57%
1	.7	قلة تدريسين الذين يجيدون المهارات التكنولوجية اللازمة في استخدام الذكاء الاصطناعي	4.671	93.43%
2	.8	يشعر تدريسين بان استخدام الذكاء الاصطناعي يقلص من السلطة والسيطرة على مجريات العملية التعليمية	4.586	91.71%
7	.9	نقص القدرة والكفاءة لدى تدريسي على استخدام الذكاء الاصطناعي	4.571	91.43%
5	.10	انخفاض درجة التفاعل والتعايش الاجتماعي بين الطالب والتدريسي عند استخدام الذكاء الاصطناعي	4.443	88.86%
3	.11	مقاومة استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل التدريسين في الجامعة	4.400	88.00%
الكلي			4.684	93.69%

أ-احتلت الفقرة (تخوف التدريسي من الهجمات السبرانية اثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) المرتبة الاولى بدرجة (4.871) ووزن مئوي(97.43%) تشير النتيجة إلى أن المدرسين يخشون من الهجمات السيبرانية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يؤثر على ثقتهم في هذه التقنيات. هذا التخوف ناتج عن احتمالية اختراق البيانات الشخصية أو تسرب المعلومات الحساسة أثناء استخدام التطبيقات الذكية. لمعالجة هذه المشكلة، يجب تعزيز أمان الأنظمة التكنولوجية وتوفير تدريب للمدرسين حول أفضل ممارسات الأمن السيبراني لضمان استخدام آمن وفعّال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ب-احتلت الفقرة (ضعف معرفة التدريسين بكيفية الوصول إلى خدمات استخدام الذكاء الاصطناعي المدفوعة) المرتبة الثانية بدرجة (4.857) ووزن مئوي (97.14%) تشير النتيجة إلى أن المدرسين يفتقرون إلى المعرفة الكافية حول كيفية الوصول إلى خدمات الذكاء الاصطناعي المدفوعة أو استخدامها بشكل فعّال. هذا الضعف قد يكون بسبب نقص التدريب أو التوجيه حول هذه الخدمات، مما يحد من قدرتهم على الاستفادة منها في العملية التعليمية. لتحسين الوضع، يُوصى بتقديم دورات تدريبية وورش عمل لتعريف المدرسين بهذه الخدمات وكيفية استخدامها، بالإضافة إلى توفير دعم تقني يساعدهم على الوصول إليها بسهولة.

ت-احتلت الفقرة (عدم حصول عضو هيئة التدريس الى الدورات التدريبية الكافية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس) المرتبة الثالثة بدرجة (4.829) ووزن مئوي (96.57%) تشير النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس لا يحصلون على تدريب كافٍ لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس. هذا النقص في التدريب يحد من قدرتهم على فهم هذه التقنيات وتطبيقها بشكل فعال في العملية التعليمية، مما يؤثر سلبًا على جودة التعليم. لتحسين الوضع، يُوصى بتوفير دورات تدريبية متخصصة وورش عمل مستمرة لتمكين أعضاء هيئة التدريس من اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بثقة وكفاءة.

ث-احتلت الفقرة (استخدام الذكاء الاصطناعي يمثل عبئا اضافيا فوق عبء العمل الموكل الى التدريسي) المرتبة الرابعة بدرجة (4.800) ووزن مئوي (96.00%) تشير النتيجة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يُعتبر عبئًا إضافيًا على أعضاء هيئة التدريس، حيث يضيف مهامًا جديدة إلى عبء العمل الأصلي الموكّل إليهم. هذا يشمل تعلم التقنيات الجديدة، إعداد المحتوى الرقمي، وإدارة التطبيقات الذكية، مما قد يؤدي إلى زيادة الضغط والإرهاق. لتحسين الوضع، يُوصى بتوفير دعم إداري وفني، وتخفيف بعض المهام التقليدية، وتقديم حوافز لتشجيع المدرسين على تبني هذه التقنيات دون الشعور بالعبء الزائد.

ج-احتلت الفقرة (الشعور بان استخدام الذكاء الاصطناعي يفتقد الى السرية والامان بالنسبة للتقويم والامتحانات) المرتبة الخامسة بدرجة (4.771) ووزن مئوي (95.43%) تشير النتيجة إلى أن هناك قلقًا بشأن نقص السرية والأمان عند استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التقويم والامتحانات. هذا الشعور ناتج عن مخاوف من اختراق البيانات أو تسرب الأسئلة والإجابات، مما قد يؤثر على مصداقية العملية التعليمية. لتعزيز الثقة، يجب تعزيز إجراءات الأمن السيبراني، واستخدام أنظمة مشفرة، وتوفير ضمانات واضحة لحماية بيانات الطلبة والمحتوى التعليمي.

ح-احتلت الفقرة (عدم استجابة التدريسين مع النمط الجديد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس) المرتبة السادسة بدرجة (4.729) ووزن مئوي (94.57%) تشير النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس غير متجاوبين بشكل كافٍ مع النمط الجديد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس. هذا قد يعود إلى مقاومة التغيير، أو نقص التدريب، أو عدم فهم فوائد هذه التقنيات. لتحسين الوضع، يُوصى بتقديم تدريب مكثف، وتوضيح المزايا التعليمية للذكاء الاصطناعي، وتوفير الدعم الفني والنفسي لتشجيع المدرسين على تبني هذه الأدوات الحديثة بفعالية.

خ-احتلت الفقرة (قلة تدريسين الذين يجيدون المهارات التكنولوجية اللازمة في استخدام الذكاء الاصطناعي) السابعة بدرجة (4.671) ووزن مئوي (93.43%) تشير النتيجة إلى أن عدد المدرسين الذين يمتلكون المهارات التكنولوجية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي قليل. هذا النقص في المهارات يحد من قدرتهم على تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال في العملية التعليمية. لتحسين الوضع، يُوصى بتوفير برامج تدريبية مكثفة وورش عمل لتعزيز المهارات التكنولوجية للمدرسين، مما يمكنهم من استخدام الذكاء الاصطناعي بثقة وكفاءة.

د-احتلت الفقرة (يشعر تدريسين بان استخدام الذكاء الاصطناعي يقلص من السلطة والسيطرة على مجريات العملية التعليمية) المرتبة الثامنة بدرجة (4.586) ووزن مئوي (91.71%) تشير النتيجة إلى أن المدرسين يشعرون بأن استخدام الذكاء الاصطناعي يقلص من سيطرتهم على العملية التعليمية. هذا الشعور قد يكون ناتجًا عن الاعتقاد بأن التقنيات الذكية قد تحل محل دورهم أو تقلل من أهميتهم في إدارة الفصل وتوجيه الطلاب. لتعزيز تقبلهم، يجب التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي هو أداة مساعدة وليس بديلاً، مع تعزيز دور المدرسين كمرشدين ومديرين للعملية التعليمية.

3- معوقات متعلقة بالمنهج: يتضمن هذا المجال (8) فقرة انحصرت حدتها بين (4,929- 4,500) ووزن مئوي بين (98,57 % - 90.00%). وجدول (9) يبين ذلك.

التسلسل القديم	التسلسل الجديد	تتعلق بالمنهج	الوسط المرجح	الوزن المئوي
-3	.1	عدم توافر الامكانات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتدريس موضوعات المواد التربوية	4.929	98.57%
-5	.2	لا يراعي الذكاء الاصطناعي الخطة الزمنية المحددة لتدريس الموضوعات التربوية والوقت الكافي لتكليف الطلبة بالأنشطة التعليمية ومتابعة تنفيذها.	4.900	98.00%
-1	.3	عدم توافق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع طرائق التدريس الحالية المستخدمة لتدريس المواد التربوية في الغرفة الصفية	4.886	97.71%
-7	.4	عدم ملائمة المواد التربوية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تدرسيها	4.771	95.43%
-2	.5	عدم وجود دليل للاسترشاد به عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتدريس كل موضوع من موضوعات المواد التربوية.	4.686	93.71%
-4	.6	لا يراعي الذكاء الاصطناعي الفروق الفردية بين الطلبة عند عرض المواد التربوية من خلال تطبيقاته	4.671	93.43%
-8	.7	عرض الموضوعات بصورة غير مترابطة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.529	90.57%
-6	.8	عدم مراعاة اسس ومعايير المنهج عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.500	90.00%
الكلي			4.734	94.68%

أ-احتلت الفقرة (عدم توافر الامكانات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتدريس موضوعات المواد التربوية) المرتبة الاولى بدرجة (4.929) ووزن مئوي (98.57%) تشير النتيجة إلى أن الامكانات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المواد التربوية غير متوفرة. هذا يشمل نقص الأجهزة، البرمجيات، والبنية التحتية التكنولوجية التي تدعم هذه التطبيقات. لتحسين الوضع، يجب توفير التمويل اللازم لشراء الأجهزة الحديثة، تطوير البرمجيات المناسبة، وتدريب المدرسين على استخدامها بشكل فعال لتعزيز جودة التعليم.

ب-احتلت الفقرة (لا يراعي الذكاء الاصطناعي الخطة الزمنية المحددة لتدريس الموضوعات التربوية والوقت الكافي لتكليف الطلبة بالأنشطة التعليمية ومتابعة تنفيذها.) المرتبة الثانية بدرجة (4.900) ووزن مئوي (98.00%) تشير النتيجة إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يراعي بشكل كافٍ الخطة الزمنية المحددة لتدريس الموضوعات التربوية، ولا يوفر الوقت الكافي لتكليف الطلبة بالأنشطة التعليمية ومتابعتها. هذا قد يعود إلى أن التطبيقات الذكية تعمل وفقًا لخوارزميات قد لا تكون مرنة بما يكفي لتتناسب مع الجداول الزمنية المحددة أو احتياجات الطلبة الفردية. لتحسين الوضع، يجب تطوير

تطبيقات ذكاء اصطناعي أكثر مرونة وقابلة للتخصيص وفقًا للخطط الدراسية والأنشطة التعليمية، مع ضمان مشاركة المدرسين في تصميمها لتناسب احتياجاتهم التعليمية.

ت-احتلت الفقرة (عدم توافق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع طرائق التدريس الحالية المستخدمة لتدريس المواد التربوية في الغرفة الصفية) المرتبة الثالثة بدرجة (4.886) (97.71%) تشير النتيجة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تتوافق بشكل كافٍ مع الطرائق التدريسية الحالية المستخدمة في تدريس المواد التربوية داخل الغرفة الصفية. هذا قد يعود إلى أن هذه التطبيقات صُممت بشكل عام دون مراعاة الأساليب التعليمية المحددة أو احتياجات المدرسين والطلاب. لتحسين الوضع، يجب تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي قابلة للتخصيص وتتكيف مع الطرائق التدريسية المختلفة، مع إشراك المدرسين في عملية التصميم لضمان تلبيتها لاحتياجاتهم التعليمية.

ث-احتلت الفقرة (عدم ملائمة المواد التربوية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تدرسيها) المرتبة الرابعة بدرجة (4.771) ووزن مئوي (95.43%) تشير النتيجة إلى أن المواد التربوية الحالية غير ملائمة بشكل كافٍ للتكامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تدريسها. هذا قد يعود إلى أن المحتوى التعليمي التقليدي غير مصمم ليتناسب مع التفاعل الذكي أو التخصيص الذي توفره هذه التطبيقات. لتحسين الوضع، يجب إعادة تصميم المواد التربوية أو تطوير محتوى رقمي يتوافق مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يسمح بتقديم تجربة تعليمية أكثر تفاعلية وفعالية.

ج-حتلت الفقرة (عدم وجود دليل للاسترشاد به عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتدريس كل موضوع من موضوعات المواد التربوية) المرتبة الخامسة بدرجة.(4.686)ووزن مئوي (93.71%) تشير النتيجة إلى أن غياب دليل استرشادي يوضح كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتدريس كل موضوع من موضوعات المواد التربوية. هذا النقص يجعل المدرسين غير واثقين من كيفية تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال، مما يحد من استفادتهم منها. لتحسين الوضع، يجب تطوير أدلة إرشادية مفصلة توضح خطوات استخدام الذكاء الاصطناعي لكل موضوع، مع تقديم أمثلة عملية ودعم مستمر لضمان التطبيق الصحيح والفعال.

ح-احتلت الفقرة (لا يراعي الذكاء الاصطناعي الفروق الفردية بين الطلبة عند عرض المواد التربوية من خلال تطبيقاته) المرتبة السادسة بدرجة (4.671) ووزن مئوي (93.43%) تشير النتيجة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تراعي بشكل كافٍ الفروق الفردية بين الطلبة عند عرض المواد التربوية. هذا يعني أن التطبيقات قد لا تكون قادرة على تخصيص المحتوى وفقًا لاختلافات الطلبة في القدرات، الأساليب التعليمية، أو سرعة التعلم. لتحسين الوضع، يجب تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي أكثر تقدمًا تستخدم خوارزميات قادرة على تحليل الفروق الفردية وتقديم محتوى مخصص لكل طالب، مما يعزز تجربة التعلم ويحقق نتائج أفضل.

خ-احتلت الفقرة (عرض الموضوعات بصورة غير مترابطة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) المرتبة السابعة وبدرجة (4.529) ووزن مئوي (90.57%) شير النتيجة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعرض الموضوعات التعليمية بشكل غير مترابط، مما قد يؤدي إلى تشتت الطلبة وصعوبة في فهم التسلسل المنطقي للمفاهيم. هذا قد يعود إلى أن الخوارزميات المستخدمة لا تأخذ في الاعتبار الترابط بين الموضوعات أو تسلسلها التعليمي. لتحسين الوضع، يجب تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي تأخذ بعين الاعتبار التسلسل المنطقي والترابط بين الموضوعات، مع إشراك المدرسين في تصميمها لضمان تناسق المحتوى وترابطه.

د-احتلت الفقرة (عدم مراعاة اسس ومعايير المنهج عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي) المرتبة الثامنة بدرجة (4.500) ووزن مئوي (90.00%) شير النتيجة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تراعي بشكل كافٍ الأسس والمعايير المحددة في المنهج التعليمي. هذا يعني أن المحتوى المقدم قد لا يتوافق مع الأهداف التعليمية أو الإطار العام للمنهج، مما يؤثر على جودة التعليم. لتحسين الوضع، يجب تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي تأخذ في الاعتبار معايير المنهج وأهدافه، مع إشراك خبراء تربويين في تصميمها لضمان توافقها مع المتطلبات التعليمية.

الاستنتاجات:

1.تُعد مشاكل المنهج، مثل عدم توافق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الأسس والمعايير التعليمية، أكبر التحديات التي تواجه استخدام هذه التقنيات في التعليم.

2.هناك حاجة ماسة إلى تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي تراعي التسلسل المنطقي للموضوعات وتتوافق مع الأهداف التعليمية للمنهج.

3.نقص المهارات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس ومقاومتهم للتغيير يُعتبر عائقًا كبيرًا.

4.يجب توفير تدريب مكثف ودعم مستمر لتمكين المدرسين من استخدام الذكاء الاصطناعي بفعالية، مع تعزيز ثقتهم في هذه التقنيات.

5.نقص التمويل والدعم الإداري يُعيق توفير البنية التحتية والتجهيزات اللازمة.

6.يتطلب الأمر زيادة الاستثمارات وتخصيص ميزانيات أكبر لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تبني سياسات إدارية تدعم الابتكار التكنولوجي.

التوصيات:

1.بضرورة تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية وشركات التكنولوجيا لتحقيق تكامل فعّال بين الذكاء الاصطناعي والعملية التعليمية.

2.تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي مرنة وقابلة للتخصيص لتتناسب مع المناهج التعليمية واحتياجات الطلبة .

3.تعزيز التدريب والدعم لأعضاء هيئة التدريس لتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة.

4.زيادة التمويل وتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة.

5.تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية وشركات التكنولوجيا لتطوير حلول مبتكرة تلبي احتياجات التعليم.

المقترحات:

1.اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحصيل العلمي للطلبة في المواد الدراسية المختلفة.

2.تقييم فعالية البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في استخدام الذكاء الاصطناعي.

3.تحليل التحديات الأخلاقية والخصوصية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

4.دراسة تكلفة وفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالطرق التقليدية في التعليم.

المصادر والمراجع

أولا : المصادر العربية

1. أبو مغلي، سمير. (2020). التعليم الذكي: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. دار الفكر العربي.
2. الإمام، مصطفى محمود وآخرون ,1990, التقويم والقياس، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد.
3. الحارثي، حمود خلفان . .(2019). توجهات وزارة التربية والتعليم في السلطنة لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة. ورقة عمل قدمت في مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم صحار: سلطنة عمان.
4. الحمادي، أحمد. (2018). تحديات استخدام التكنولوجيا في تدريس الصفوف الأولى. مجلة البحوث التربوية، 12(2)، 78-95.

5. حميدان ، رولا محمد ، محمد خلف عساف الحواتمة (2024)دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعلم في الاردن ومعوقاته من وجهه نظر الاساتذة ، مجلة الدراسات والبحوث التربوية ، المجلد (4) العدد (11).
6. حميدان، ناصر عبد الله. (2024). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والتعلم. الرياض: مكتبة الرشد.
7. الحميداوي ، ياسر خضير (2024) معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مناهج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بجامعة دهوك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، مجلة العربية لتكنولوجيا التربية ، العدد (1).
8. الخليفة، محمد. (2019). تكنولوجيا التعليم والذكاء الاصطناعي. القاهرة: مركز البحوث التربوية.
9. الدرعان، خالد بن عبد الله. (2022). الذكاء الاصطناعي في التعليم: المفاهيم والتطبيقات التربوية. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
10. الرفاعي، محمد أحمد. (2018). إدارة التغيير ومعالجة معوقات تطبيقه في المؤسسات التربوية. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
11. الرواحي، محمد بن مبروك ، عذراء بنت حمد الرحبي (2023) معوقات توظيف التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التقنيات في تدريس التربية الإسلامية من وجهه نظر الاساتذة ، مجلة الاندلس للعلوم الانسانية ، المجلد (10) ، العدد (83).
12. الزهراني، فهد. (2021). معوقات استخدام التكنولوجيا في التعليم الأساسي. رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود.
13. الصافي، أحمد حسن. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم الحديث. عمّان: دار الفكر.
14. العتيبي، فهد. (2022). المساعدات الافتراضية في التعليم. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
15. العتيبي، نورة. (2020). دور المعلم في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس: دراسة تحليلية. مجلة التربية الرقمية، 3(1)، 78-95.
16. عزمي، نبيل إسماعيل عبد الرؤوف؛ مبارز، منال (2014). فاعلية بيئة تعلم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلبة تكنولوجيا التعليم. [رسالة منشورة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية دار المنظومة. :http// search.mandumah.com.mylibrary.qa/Record/788464
17. علي، أحمد. (2020). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. الرياض: دار النشر العربية.
18. الغامدي، سعيد. (2021). التقييم التلقائي باستخدام الذكاء الاصطناعي. جدة: دار العلم للنشر.
19. القحطاني، منى. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الأساسي. المؤتمر الدولي لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.
20. نشوى رفعت محمد شحاته (٢٠٢٢)، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، المجلد العاشر، العدد الثاني.
21. هندي، ايرين (2020). إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا المهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، العدد (6)

ثانيا : المصادر الأجنبية :

1. Ebel, R., L., (1972): Essentials of educational measurement, 2nd ed, New Jersey, Prentice – Hill
2. Jena,Ak, (2018), Predicting Learning outputs and retention though neural network artificial intelligence in photosynthesis ,trainspiration and translocation, Asia-Pacific