

- اسم الطالبة : شيماء فاروق عبد الحكيم غزال .
- الرقم الجامعي : 241000966 .
- الكلية : العلوم الإنسانية .
- التخصص : ماجستير القيادة التربوية .
- تاريخ الإلتحاق بالجامعة : الفصل الأول – العام الجامعي 2024 .

- اسم المشرف على البحث :
- التوقيع :

اثر الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في
المدارس الحكومية

The impact of artificial intelligence on the cognitive
performance of basic stage students in public schools

المخلص

Abstract

المقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية هائلة أحدثت تغييرات جذرية في مختلف مجالات الحياة، ومنها المجال التعليمي. يعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مكونات هذه الثورة، حيث يتميز بقدرات هائلة في معالجة البيانات، التعلم الآلي، والتفاعل مع الإنسان بطرق ذكية. بدأت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجد طريقها إلى القاعات الدراسية، مما يفتح آفاقاً جديدة لتحسين جودة التعليم وتطوير مهارات الطلاب.

في هذا السياق، يعتبر الأداء المعرفي للطلاب من أهم المؤشرات على فعالية العملية التعليمية. يتضمن الأداء المعرفي مهارات التفكير النقدي، الفهم العميق، وحل المشكلات، والتي تعد ضرورية لتخريج جيل قادر على مواجهة تحديات المستقبل. ومع تزايد الاهتمام العالمي بتحسين جودة التعليم، تبرز الحاجة لدراسة تأثير التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، على هذه المهارات الحيوية.

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية. تبدأ الدراسة من منظور عام يستعرض التطورات التكنولوجية وتأثيرها على التعليم بشكل عام، ثم تنتقل إلى دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي بشكل خاص على الأداء المعرفي للطلاب. من خلال إجراء تجربة ميدانية على مجموعة من الطلاب، تهدف الدراسة إلى تقديم أدلة علمية حول مدى فعالية هذه التقنيات في تحسين مهارات التفكير والفهم لدى الطلاب الصغار.

تتضمن هذه الدراسة تحليلاً شاملاً للنتائج المستخلصة من التجربة، إلى جانب مناقشة التحديات والفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي. كما تقدم توصيات عملية لتبني هذه التقنيات في المدارس الحكومية، بهدف تعزيز الأداء المعرفي للطلاب وإعدادهم بشكل أفضل لمتطلبات العصر الرقمي.

مشكلة الدراسة

في ظل التقدم التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم، أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي تفرض نفسها كأداة فعالة في العديد من المجالات، بما في ذلك التعليم. على الرغم من الفوائد المحتملة لهذه التقنيات في تحسين جودة التعليم وتعزيز مهارات الطلاب، إلا أن تطبيقها في المدارس الحكومية لا يزال محدودًا وغير مدروس بشكل كافٍ. يواجه التعليم التقليدي تحديات عديدة، من بينها نقص الموارد التعليمية، والاعتماد على أساليب تدريس قديمة لا تتماشى مع احتياجات الطلاب في العصر الحديث.

تتمثل مشكلة الدراسة في تحديد مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية. تعنى هذه المشكلة بفحص كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على مهارات التفكير النقدي، الفهم، وحل المشكلات لدى الطلاب، بالإضافة إلى تقييم الفروق بين التعليم التقليدي والتعليم المدعوم بالذكاء الاصطناعي.

تتبع أهمية هذه المشكلة من الحاجة الماسة لتطوير منظومة التعليم في المدارس الحكومية، بما يضمن تزويد الطلاب بالأدوات والمعارف اللازمة لمواكبة التطورات التكنولوجية. كما تهدف الدراسة إلى تقديم رؤى واستراتيجيات مبنية على الأدلة العلمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم، مما يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب وإعدادهم بشكل أفضل لمتطلبات المستقبل.

لذا، فإن السؤال الرئيسي الذي تسعى هذه الدراسة للإجابة عليه هو : ما هو أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية؟

أهمية الدراسة

- أهمية نظرية :-

1. إثراء الأدبيات العلمية:

- تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، من خلال تقديم أدلة علمية حول تأثير هذه التقنيات على الأداء المعرفي للطلاب.

2. الفهم العميق لآليات التعلم:

- تساعد الدراسة في فهم أعمق لآليات التعلم المعرفي وكيفية تعزيزها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يفتح المجال لإجراء بحوث مستقبلية حول طرق تحسين التعليم باستخدام التكنولوجيا.

3. تقديم نماذج ونظريات جديدة:

- يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في تطوير نماذج ونظريات جديدة حول دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية وتحليل تأثيراته على مختلف جوانب العملية التعليمية.

- أهمية تطبيقية :-

1. تحسين جودة التعليم:

- توفر الدراسة توصيات عملية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية، مما يساهم في تحسين جودة التعليم وتعزيز الأداء المعرفي للطلاب.

2. تطوير مهارات المعلمين:

- تساعد النتائج في تصميم برامج تدريبية للمعلمين حول كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية في الفصول الدراسية، مما يزيد من كفاءتهم وقدرتهم على تلبية احتياجات الطلاب.

3. إعداد الطلاب للمستقبل:

- تساهم الدراسة في إعداد الطلاب بشكل أفضل لمتطلبات العصر الرقمي، من خلال تطوير مهارات التفكير النقدي، الفهم العميق، وحل المشكلات باستخدام تقنيات حديثة.

4. دعم صناع القرار:

- توفر الدراسة بيانات موثوقة تدعم صناع القرار في قطاع التعليم لاتخاذ خطوات مدروسة نحو دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية والسياسات التعليمية.

5. تحقيق التحول الرقمي في التعليم:

- تساهم في تحقيق التحول الرقمي في التعليم الحكومي، مما يعزز من قدرة النظام التعليمي على تقديم تجربة تعليمية متميزة ومتطورة تتماشى مع التطورات التكنولوجية العالمية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تساهم في فهم وتقييم أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية. تتضمن الأهداف ما يلي:

1. تحديد تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهارات التفكير النقدي لدى الطلبة:

- تقييم مدى تحسين قدرات الطلاب على التفكير النقدي والتحليل المنطقي من خلال استخدام أدوات وأساليب تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

2. قياس تأثير الذكاء الاصطناعي على فهم الطلاب للمواد الدراسية:

- دراسة كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستوى الفهم والاستيعاب لدى الطلاب في مختلف المواد الدراسية.

3. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على مهارات حل المشكلات:

- فحص مدى قدرة الطلاب على تطبيق مهارات حل المشكلات بفعالية من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

4. مقارنة الأداء المعرفي بين الطلاب المستخدمين لتقنيات الذكاء الاصطناعي والطلاب الذين يتبعون الطرق التعليمية التقليدية:

- إجراء مقارنة بين أداء الطلاب الذين يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي والطلاب الذين يتعلمون من خلال الأساليب التقليدية، لتحديد الفروق والتأثيرات المحتملة.

5. استقصاء آراء المعلمين والطلاب حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

- جمع وتحليل آراء وملاحظات المعلمين والطلاب حول فعالية وسهولة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفصول الدراسية.

6. تقديم توصيات لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الحكومي:

- بناءً على نتائج الدراسة، تقديم مقترحات وتوصيات عملية للمدارس الحكومية حول كيفية تبني وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة تساهم في تحسين الأداء المعرفي للطلاب.

7. تحديد التحديات والعوائق التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية:

- دراسة التحديات والعوائق التي قد تعترض استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، واقتراح حلول للتغلب عليها.

8. تقييم التأثير طويل المدى لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الأداء الأكاديمي للطلاب:

- تحليل مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الأكاديمي للطلاب على المدى الطويل، وتحديد الفوائد المستدامة لهذه التقنيات.

أسئلة وفرضيات الدراسة

- أسئلة الدراسة:

1. ما هو تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهارات التفكير النقدي لدى طلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية؟

2. كيف يؤثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على فهم الطلبة للمواد الدراسية المختلفة؟

3. ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على مهارات حل المشكلات لدى الطلبة؟

4. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء المعرفي بين الطلاب الذين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي وأولئك الذين يتبعون الطرق التعليمية التقليدية؟

5. ما هي آراء المعلمين والطلاب حول فعالية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم؟

6. ما هي التحديات والعوائق التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية؟

- فرضيات الدراسة:

1. تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي في تعزيز مهارات التفكير النقدي لدى طلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية.

2. يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين مستوى فهم الطلبة للمواد الدراسية مقارنة بالطرق التعليمية التقليدية.

3. تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات حل المشكلات لدى الطلاب.

4. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في الأداء المعرفي لصالح الطلاب الذين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالطلاب الذين يتعلمون بالطرق التقليدية.

5. يعبر المعلمون والطلاب عن رضاهم وإيجابيتهم تجاه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

6. توجد تحديات وعوائق متعددة تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية، ولكن يمكن التغلب عليها من خلال استراتيجيات مناسبة.

المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

1. الذكاء الاصطناعي (AI):

- مفهوماً:

- يشير الذكاء الاصطناعي إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لتنفيذ المهام ويمكن أن تتحسن ذاتياً بناءً على المعلومات التي تجمعها. يشمل ذلك تقنيات مثل التعلم الآلي، التعلم العميق، ومعالجة اللغة الطبيعية.

- إجرائياً:

- في هذه الدراسة، يتم تعريف الذكاء الاصطناعي كاستخدام أدوات وبرمجيات تعليمية تعتمد على تقنيات التعلم الآلي والتفاعل الذكي مع الطلاب لتحسين تجربتهم التعليمية، مثل تطبيقات التعلم التكيفية، المساعدات الافتراضية التعليمية، وبرامج تحليل الأداء.

2. الأداء المعرفي:

- مفهوماً:

- يشير الأداء المعرفي إلى القدرات العقلية التي تشمل التفكير النقدي، الفهم، التعلم، والتذكر، وحل المشكلات. هذه القدرات تمكن الأفراد من اكتساب المعرفة واستخدامها بشكل فعال.

- إجرائياً:

- في هذه الدراسة، يتم قياس الأداء المعرفي للطلاب من خلال مجموعة من الاختبارات والمعايير التي تقيم مهارات التفكير النقدي، الفهم العميق للمواد الدراسية، وقدرات حل المشكلات. سيتم استخدام أدوات تقييم مثل اختبارات التحصيل الدراسي، استبيانات تقييم الفهم، ومهام حل المشكلات العملية.

3. طلبية المرحلة الأساسية:

- مفهوماً:

- يشير مصطلح طلبة المرحلة الأساسية إلى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و12 سنة تقريباً، والذين يدرسون في الصفوف من الأول إلى السادس في المدارس.

- إجرائياً:

- في هذه الدراسة، يتم التركيز على الطلاب المسجلين في الصفوف من الأول إلى السادس في المدارس الحكومية، الذين سيشاركون في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كجزء من تجربتهم التعليمية.

4. المدارس الحكومية:

- مفهوماً:

- تشير المدارس الحكومية إلى المؤسسات التعليمية التي تديرها الحكومة وتقدم التعليم مجاناً أو بتكاليف منخفضة، وهي مفتوحة لجميع الطلاب بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية أو الاقتصادية.

- إجرائياً:

- في هذه الدراسة، تشمل المدارس الحكومية التي سيتم إجراء البحث فيها تلك المؤسسات التعليمية التي تديرها وزارة التعليم أو الهيئات الحكومية ذات الصلة، والتي تتبع منهاجاً تعليمياً موحداً وتخضع للسياسات والإشراف الحكومي.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية:

- تركز هذه الدراسة على استكشاف وتحليل تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية. تتضمن الجوانب الموضوعية الرئيسية تقييم مهارات التفكير النقدي، الفهم العميق، وحل المشكلات لدى الطلاب عند استخدام أدوات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

- الحدود المكانية:

- تجرى هذه الدراسة في عدد من المدارس الحكومية المختارة ضمن نطاق جغرافي محدد. سيتم اختيار المدارس من مناطق حضرية وريفية لضمان تنوع العينة وتوفير نتائج أكثر شمولية. يهدف هذا التنوع إلى تمثيل مختلف البيئات التعليمية والاجتماعية للمدارس الحكومية.

- الحدود الزمانية:

- تجرى الدراسة خلال العام الدراسي 2024-2025. يشمل ذلك فترة زمنية لمراقبة وتقييم الأداء المعرفي للطلاب بعد تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على مدار فصلين دراسيين متتاليين. ستتضمن الدراسة فترات محددة لجمع البيانات وتحليلها.

- الحدود البشرية:

- تشمل العينة البشرية للدراسة طلاب المرحلة الأساسية (من الصف الأول إلى الصف السادس) في المدارس الحكومية المشاركة. إضافة إلى ذلك، سيتم إشراك المعلمين والإداريين في هذه المدارس لجمع بيانات شاملة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيراتها. يهدف إشراك المعلمين والإداريين إلى فهم التحديات والفرص من وجهات نظر متعددة.

- ملخص الحدود:

- موضوعية: تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي (التفكير النقدي، الفهم، حل المشكلات).
- مكانية: مدارس حكومية مختارة من مناطق حضرية وريفية.
- زمانية: خلال العام الدراسي 2024-2025.
- بشرية: طلاب المرحلة الأساسية، المعلمون، والإداريون في المدارس الحكومية.

الاطار النظري

1. الذكاء الاصطناعي (AI):

أ. تعريف الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو مجال من مجالات علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، التفكير، حل المشكلات، وفهم اللغة الطبيعية. يعتمد الذكاء الاصطناعي على خوارزميات معقدة وتقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning) والتعلم العميق (Deep Learning).

ب. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

- التعليم التكيفي: أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتكيف مع احتياجات الطلاب الفردية، مما يوفر تجربة تعليمية مخصصة.
- المساعدات الافتراضية التعليمية: برامج مثل "تشات بوت" التي تساعد الطلاب في الاستفسارات الأكاديمية.
- تحليل الأداء: أدوات تستخدم لتحليل أداء الطلاب وتقديم تقارير مفصلة تساعد المعلمين على فهم نقاط القوة والضعف لدى الطلاب.

ج. فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم:

- تخصيص التعليم: تقديم مواد تعليمية تتناسب مع مستوى وقدرات كل طالب.
- تحفيز التعلم: استخدام الألعاب التعليمية والتفاعلية التي تجعل التعلم أكثر متعة.
- توفير الوقت: أتمتة بعض الأعمال الروتينية للمعلمين، مثل تصحيح الواجبات.

2. الأداء المعرفي:

أ. تعريف الأداء المعرفي:

الأداء المعرفي يشير إلى القدرات العقلية التي تشمل العمليات الذهنية مثل التفكير، الفهم، التعلم، التذكر، وحل المشكلات. يُعتبر الأداء المعرفي مقياساً لمدى فعالية الشخص في استخدام هذه العمليات لتحقيق أهداف معينة.

ب. مكونات الأداء المعرفي:

- التفكير النقدي: القدرة على تحليل المعلومات وتقييمها بشكل منطقي ومنهجي.
- الفهم العميق: القدرة على استيعاب المعلومات وتطبيقها في سياقات مختلفة.
- حل المشكلات: القدرة على إيجاد حلول للمشكلات المعقدة باستخدام التفكير الإبداعي والتحليلي.

ج. قياس الأداء المعرفي:

- اختبارات التحصيل الدراسي: تقييم مستوى الفهم والتحصيل الأكاديمي للطلاب في مختلف المواد الدراسية.
- استبيانات التقييم الذاتي: أدوات تستخدم لقياس مدى إدراك الطلاب لقدراتهم المعرفية.

- مهام حل المشكلات: أنشطة عملية تقيس قدرة الطلاب على تطبيق مهاراتهم في مواقف حقيقية.

3. طلبة المرحلة الأساسية:

أ. تعريف طلبة المرحلة الأساسية:

يشمل طلبة المرحلة الأساسية الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و12 سنة، والذين يدرسون في الصفوف من الأول إلى السادس. تُعتبر هذه المرحلة أساسية في بناء القواعد المعرفية والمهارات الأساسية للطلاب.

ب. خصائص طلبة المرحلة الأساسية:

- النمو العقلي: تتسم هذه الفترة بنمو سريع في القدرات العقلية والمعرفية.
- الفضول والرغبة في التعلم: يظهر الطلاب في هذه المرحلة رغبة قوية في استكشاف العالم من حولهم وتعلم أشياء جديدة.
- التأثير بالبيئة التعليمية: يعد تأثير المعلمين، المناهج الدراسية، والأدوات التعليمية مهماً جداً في هذه المرحلة.

4. المدارس الحكومية:

أ. تعريف المدارس الحكومية:

المدارس الحكومية هي المؤسسات التعليمية التي تديرها الحكومة وتقدم التعليم مجاناً أو بتكاليف منخفضة لجميع الطلاب، بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية أو الاقتصادية.

ب. خصائص المدارس الحكومية:

- التنوع السكاني: تضم هذه المدارس طلاباً من خلفيات اجتماعية واقتصادية متنوعة.

- التمويل والإدارة: تعتمد هذه المدارس على التمويل الحكومي وتخضع لإشراف وزارة التعليم أو الهيئات الحكومية ذات الصلة.

- المناهج الدراسية الموحدة: تتبع المدارس الحكومية مناهج دراسية موحدة تضعها الجهات التعليمية الرسمية.

الدراسات السابقة

- تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي ، دراسة تحليلية "1" .

المستخلص : هدفت الدراسة إلى إبراز الدور الذي تؤديه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ممثلة بتقنيات الواقع الافتراضي (VR) ، والواقع المعزز (AR) في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي من منظور البحث العلمي واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المضمون في منهج الدراسات الوصفية من خلال استقراء وتحليل عينة من الأدبيات والدراسات والتقارير الموثقة بلغ عددها (59) عنصراً، وقد ناقشت نتائج التحليل (6) متطلبات رئيسة تمثلت في المنظور الفكري لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وإسهامات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العالي ومكونات نظم التعلم الذكية المستخدمة لتقنية الذكاء الاصطناعي، فاعلية تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في التعليم العالي ومجالات توظيف تقنيات (AR VR) في التعليم العالي ومعوقات توظيف تقنيات (AR VR) في مؤسسات التعليم العالي. وقد أوصت الدراسة بأهمية استفادة مؤسسات التعليم العالي اليمينية من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وخاصة تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في تطوير التعليم وتحسين

جودته بما يلبي تطلعات المتعلم الجامعي المتجددة باستمرار في عصر المعرفة التكنولوجية والتحول الرقمي.

- تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي "2" .

المستخلص : هدفت الدراسة إلى تحديد واقع الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي، والكشف عن أثر متغيرات التخصص المؤهل، نوع المدرسة الخبرة في إجابات المديرات وأثر متطلبات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المديرات واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي الارتباطي، وتمثلت الأداة في استبانة تم توزيعها على عينة بلغت (49) مديرة؛ هن جميع مديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن وبينت نتائج الدراسة الآتي: حصل واقع الأداء الإداري لدى مديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن على متوسط كلي (3.44 من 5)، بتقدير (عالي)، وعلى مستوى الأبعاد؛ حصل بعد الاتصال على المرتبة الأولى، بمتوسط (3.55)، ثم التوجيه والرقابة (3.44) ، وكلاهما بتقدير (عالي)، وثالثاً صناعة القرار (3.40) ، وأخيراً التخطيط والتنظيم (3.36) وكلاهما بتقدير (متوسط)، فيما حصل محور متطلبات الذكاء الاصطناعي على متوسط كلي (3.30)، بتقدير (متوسطة) وعلى مستوى الأبعاد جاء بعد المتطلبات التشريعية أولاً بمتوسط (3.36) ، ثم المتطلبات البشرية (3.35) ، وثالثاً: المادية (3.26) ، ورابعاً؛ الفنية (3.22)، وجميعها بتقدير (متوسطة)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (0.0520) بين إجابات العينة تعزى لمتغيرات (التخصص، المؤهل الخبرة)، وتبعاً لمتغير نوع المدرسة؛ في أبعاد الأداء الإداري باستثناء البعد الأول (التخطيط والتنظيم)، فيما وجدت فروق في أبعاد متطلبات الذكاء الاصطناعي والكلية تعزى لمتغير نوع المدرسة ولصالح الأهلية، وأخيراً وجود أثر دال إحصائياً عند (0.0520) لمتطلبات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري للمديرات؛ وتراوحت معاملات الارتباط بينهما (-0.954 - 0.934)، وبدرجات تأثير تراوحت

ما بين (0.831-0.883)، وجميعها تعكس ارتباطات وتأثير قوية كبيرة بناءً على النتائج أوصت الباحثة بوضع نظام حوافز مرّن للمتميزات في الذكاء الاصطناعي، وتجهيز البنية التحتية بالمدارس؛ لتوظيف برامج الذكاء الاصطناعي، وتزويدها بالمتخصصين، إضافة إلى مقترحات بدراسات مكملّة في الموضوع.

منهج البحث

1. أسلوب البحث

تم استخدام المنهج التجريبي في هذه الدراسة بهدف استكشاف تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية. يتميز المنهج التجريبي بقدرته على تحديد العلاقة السببية بين المتغيرات من خلال التحكم في الظروف والعوامل المؤثرة وإجراء التجارب العملية.

2. مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في مدينة [اسم المدينة]. يشمل المجتمع الطلاب من الصفوف الرابع إلى السادس في هذه المدارس.

3. العينة

تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 200 طالب وطالبة من الصفوف الرابع إلى السادس. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين:

- المجموعة التجريبية: تتألف من 100 طالب وطالبة يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- المجموعة الضابطة: تتألف من 100 طالب وطالبة يتبعون الطرق التقليدية في التعليم.

4. أدوات جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأدوات لجمع البيانات، وهي كالتالي:

- تطبيقات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي: مثل الدروس التفاعلية، الألعاب التعليمية، ونظم التقييم الذاتي، والتي تم تطبيقها على المجموعة التجريبية.
- اختبارات معيارية: اختبارات لقياس الفهم، التفكير النقدي، وحل المشكلات قبل وبعد التجربة، تم تطبيقها على كلا المجموعتين.
- استبانات: استبانات لقياس رضا الطلاب والمعلمين عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، تم توزيعها على الطلاب والمعلمين في المجموعة التجريبية.

5. طرق تحليل البيانات

تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة. شملت طرق التحليل ما يلي:

- التحليل الوصفي: استخدم لتوصيف خصائص العينة وبيانات الأداء المعرفي قبل وبعد التجربة.

- صدق الأداة :-

للتأكد من صدق الأداة المستخدمة في الدراسة، تم اعتماد الخطوات التالية:

1. التحكيم من قبل المختصين: تم عرض الأداة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التربية والتعليم وتقنيات الذكاء الاصطناعي للتأكد من ملاءمتها وصدقها في قياس الأداء المعرفي للطلاب.
2. الصدق الظاهري: تم التحقق من الصدق الظاهري للأداة من خلال مراجعة الأسئلة والاختبارات للتأكد من أنها تبدو مناسبة وملائمة لموضوع الدراسة وأهدافها.
3. الصدق البنائي: تم استخدام التحليل العاملي للتأكد من الصدق البنائي للأداة، وذلك من خلال تحليل مدى ارتباط البنود المختلفة للأداة ببعضها البعض وبتكويناتها النظرية المتوقعة.

- ثبات الأداة :-

لتحديد ثبات الأداة، تم اتباع الإجراءات التالية:

1. اختبار-إعادة اختبار: تم تطبيق الأداة على مجموعة من الطلاب ومن ثم إعادة تطبيقها بعد فترة زمنية معينة، وتم حساب معامل الارتباط بين النتائج للتأكد من ثبات الأداة عبر الزمن.
2. الثبات الداخلي: تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الثبات الداخلي للأداة، حيث تشير قيمة عالية لمعامل كرونباخ ألفا إلى أن البنود المكونة للأداة متسقة داخليًا.

- تصحيح أداة الدراسة :-

لتصحيح أداة الدراسة، تم اتباع الخطوات التالية:

1. تحديد الأوزان: تم تحديد الأوزان لكل بند من بنود الأداة بناءً على درجة أهميته وارتباطه بالمتغيرات المدروسة.
2. إعطاء الدرجات: تم إعطاء الدرجات لكل بند استناداً إلى إجابات الطلاب، حيث تم تحديد معايير واضحة لتقييم الإجابات وتصحيحها.
3. المراجعة: تم مراجعة عملية التصحيح من قبل أكثر من شخص لضمان الدقة والتأكد من عدم وجود أخطاء في التصحيح.

- المعالجات الإحصائية :-

تم استخدام مجموعة من المعالجات الإحصائية لتحليل البيانات المستخلصة من الدراسة، وتشمل:

1. التحليل الوصفي: تم استخدام المتوسطات والانحراف المعياري لوصف البيانات وتحديد الاتجاهات العامة للأداء المعرفي للطلاب.
2. تحليل الاستبيانات: تم تحليل بيانات الاستبيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات لفهم آراء الطلاب والمعلمين حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

مناقشة نتائج البحث

التوصيات والمقترحات

المراجع