ملخص البحث باللغة العربية

تطوير برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد/ ريهام محمد سامى عبد الحميد (الباحثة)

إشراف/ أ.د/محمود جلال الدين سليمان

أ.م.د/ نشوى رفعت شحاته

ملخص البحث باللغة العربية

أصبحت الحضارة الإنسانية تتسم بالتغير السريع المتلاحق فى المعارف، وازدياد تطبيقاتها التكنولوجية كمًا ونوعًا، كما نتج عنه تغير فى معايير تقييم المجتمعات وفقًا لمدى الارتقاء التكنولوجى، والمعلوماتى، وعلوم المستقبل للتحول من مجتمعات هامشية مستهلكة إلى مجتمعات منتجة متحررة من الملكية الفكرية عن طريق التأكيد على مستويات الإتقان، ومعايير الجودة التعليمية، والتوظيف الجيد للتكنولوجيا.

لعل لقطاع التعليم نصيب من موجة التغيير الهائلة التي حدثت في السنوات القليلة الماضية، وذلك لطبيعة القطاع التعليمي القائمة على العنصر البشري بشكل كبير ـ وبالأخص جانب المتعلمين ـ، والتي تحتّم على أصحاب القرار اتباع سياسات تعليمية معيّنة؛ لذلك شهدت السنوات الأخيرة طفرة كبيرة في التعليم الالكترونى من خلال إدخال تكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعى فى العملية التعليمية.

فيمكن لبرامج و نظم الذكاء الاصطناعى أن تملأ الفجوات في الفروق الفردية بين المتعلمين، كما يمكنها أيضًا أن تحرر المعلمين من جزء كبير من مسؤولياتهم، وهو الذى ينعكس إيجابًا على العملية التعليمية والبحثية بذات الوقت، وللذكاء الاصطناعى فوائد لم تستغل إلى الآن فى القطاع الأكاديمى والتعليمى، ولعل نظم التعليم التقليدية خير مثال على ذلك.

ففى نظم التعليم التقليدية التي تحكم على المتعلمين بشكل أساسى عن طريق الاختبارات الموحدة، يُظلم الطالب المبدع بشكل كبير، لأن تلك النظم تركز بشكل مباشر على إجابات نموذجية في اختبارات معلبة ـ إن صح التعبير ـ، أغلبها لا يعطي المجال أبدًا للتفكير، فهو أشبه باختبارات الذاكرة. إذاً، ماذا لو تم استخدام نظم الذكاء الاصطناعي لإنشاء قواعد بيانات تتماشى مع مستوى المتعلمين، مع الأخذ بالاعتبار أية فروق فردية فى القدرات والتحصيل العلمى، وذلك لضمان عدالة الاختبارات الموحّدة في حال استخدامها. علاوة على ذلك، يمكن لنظم الذكاء الاصطناعي أيضًا أن تحل محل الأساتذة خارج أوقات الدراسة، وذلك عن طريق استخدام روبوت الذكاء الاصطناعي للإجابة عن أسئلة الطالب.

ولما كان الإبداع أيقونة العصر الحالى نظرا للتطور التكنولوجى الهائل والانفجار المعرفى الذي يشهده هذا العصر والاهتمام بحرية التعبير وإبداء الرأى؛ اتسع مفهوم القراءة وأصبحت القراءة عقلية انفعالية تشمل تفسير الرموز والرسوم التي يتلقاها القارئ عن طريق فهم المعانى، الربط بين الخبرة السابقة للقارئ وهذه المعانى، الاستنتاج، النقد، الحكم، التذوق، وحل المشكلات،

فجاءت أهمية ربط القراءة بالابتكار والإبداع وخرجت القراءة من مفهومها التقليدى الذي أصبح لا يفى بحاجات العصر إلى القراءة الإبداعية التى تجعل من المقروء مصدرًا للتفكير والإبداع، وتجعل المتعلم يغوص في المادة المقروءة ليكتسب الحقيقة فيما يقرأ، ويستدعي الأفكار المخبوءة التي يمتلكها والتى يمزجها بتخيله فيزداد رصيده من المادة المقروءة، ويصبح قادرًا على توظيفها واستخدامها أو إعادة كتابتها والتعبير عنها.

ومن هذا المنطلق تسعى الباحثة فى هذا البحث إلى تطوير برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وذلك من خلال استخدام إحدى أدوات الذكاء الاصطناعى المتخصصة فى تأليف وتطوير البرامج والنظم التعليمية الذكية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعى، وتسمى أداة "CTAT" حيث تتميز بسهولة التعامل مع مكوناتها من قِبل المعلم أو المتعلم، كما أن البرامج التعليمية الذكية المطورة بمثل هذه الأدوات تتيح للمتعلمين قدر كبير من المرونة والحرية فى الحصول على المعلومة وفقًا للفروق الفردية لهم، كما تتيح خاصية التفاعل الثنائى المباشر بين المتعلم والبرنامج الذكى، لما يقدمه البرنامج من تلميحات ومساعدات للمتعلم من خلال تتبعه للمسار الذى يتبعه المتعلم ومحاولة البرنامج طول الوقت لتصحيح مساره إذا أخطأ، وتعزيز ردود فعله إذا أصاب، وذلك دون أى تدخل للمعلم البشرى لقيام البرنامج بدورهِ كاملًا.

مشكلة البحث:

تبلورت مشكلة البحث الحالى فى أنه **"توجد حاجة إلى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"**. وهذا ما دفع الباحثة إلى محاولة التصدى لمشكلة البحث.

أسئلة البحث:

تم تحديد أسئلة البحث الحالى فى سؤال رئيس يتفرع منه عدد من الأسئلة الفرعية كما يلى:

السؤال الرئيس للبحث:

"كيف يمكن تطوير برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية والتحقق من فاعليته فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الأتية:

١. ما مهارات القراءة الإبداعية المطلوب تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

٢. ما معايير تطوير برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
٣. ما التصميم المقترح لبرنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
٤. ما فاعلية برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

أهداف البحث:-

هدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعلية برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ويتفرع هذا الهدف العام فى الأهداف الفرعية التالية:-

١. وصف الواقع الحالى لمستويات تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مهارات القراءة الإبداعية.
٢. تفسير كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٣. تقديم برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٤. التحقق من فاعلية البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى المقترح فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث:-

قد تفيد نتائج البحث الحالى فى النقاط التالية:

- توجيه أنظار القائمين على تخطيط مناهج اللغة العربية إلى ضرورة إعداد برامج تعليمية تستخدم فى تنمية مهارات القراءة عامة، ومهارات القراءة الإبداعية خاصة فى ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعى، واستراتيجيات التعلم الإلكترونى.
- استخدام البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- توجيه أنظار الباحثين إلى فاعلية البرامج التعليمية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تحسين أداء العملية التعليمية وتحقيق أهداف متنوعة.
- توجيه نظر الباحثين لاستخدام أدوات التأليف Authoring Tools، والتى بدورها أزالت الحاجز عن القيام بدراسات وبحوث حول نظم التعليم الذكية.

- يكتسب البحث أهميته في كونه من البحوث العربية القليلة -على حد علم الباحثة- التي استخدمت أداة تأليف لبناء برنامج تعليمى ذكى، وعلى وجه الخصوص أداة تأليف المعلم المعرفى "CTAT" فى تنمية مهارات القراءة الإبداعية.
- يساير هذا البحث الاتجاهات الحديثة فى بناء وتطوير المناهج بتوظيف الكمبيوتر وبرامجه القائمة على تكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعى.

أدوات البحث:-

لتحقيق أهداف البحث الحالى قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية:

١. أدوات جمع البيانات وتتضمن:

- استبانة لتحديد قائمة ببعض مهارات القراءة الإبداعية المطلوب تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. (إعداد الباحثة).
- استبانة لتحديد قائمة بمعايير تطوير البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى المقترح لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. (إعداد الباحثة)

٢. أدوات المعالجة التجريبية وتتضمن:

- برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى معُد على قرص مدمج CD.ROM يقدم المحتوى التعليمى المحدد. (إعداد الباحثة).

٣. أدوات القياس وتتضمن:

- اختبار لمهارات القراءة الإبداعية. (إعداد الباحثة)

حدود البحث:-

اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

١. تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بإدارة دمياط التعليمية.

٢. برنامج تعليمى تم تصميمه وتطويره باستخدام أداة تأليف المعلم المعرفى (CTAT)، معتمدة على أسلوب تتبع المثال، وهى إحدى الأدوات المتخصصة فى تطوير البرامج التعليمية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعى .

٣. بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) بأبعادها الثلاثة (الطلاقة، المرونة، الأصالة).

٤. الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠١٦/ ٢٠١٧.

٥. إحدى مدارس المرحلة الإعدادية بإدارة دمياط التعليمية.

مجتمع البحث:

تكون من جميع تلاميذ المرحلة الإعدادية بإدارة دمياط التعليمية المقيدين بالفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠١٦/٢٠١٧.

عينة البحث:-

تم اختيار عينة عشوائية من تلاميذ الصف الأول للمرحلة الإعدادية بإحدى المدارس الإعدادية بإدارة دمياط التعليمية، بلغ عددهم ٤٦ تلميذة، مثلن المجموعة التى تم تطبيق أدوات البحث عليها قبليًا وبعديًا.

متغيرات البحث:-

تمثلت متغيرات البحث الحالى فيما يلى:-

١- المتغير المستقل : برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى .

٢- المتغير التابع : بعض مهارات القراءة الإبداعية.

منهجا البحث :-

استخدمت الباحثة كلًا من المنهج الوصفى والمنهج التجريبى لتحقيق أهداف البحث، حيث استُخدم المنهج الوصفى فى عرض الإطار النظرى والدراسات السابقة التى تناولت متغيرات البحث، وتحليل المعارف السائدة فى مجال القراءة الإبداعية والذكاء الاصطناعى، وتفسيرها، واستُخدم المنهج التجريبى فى المعالجة التجريبية والتعرف على أثر البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية.

التصميم التجريبى للبحث:-

استخدمت الباحثة فى هذا البحث تصميم القياس القبلى / البعدى باستخدام مجموعة واحدة Pre/Post Test Group Design، واستخدمت مجموعة واحدة قوامها (٤٦) تلميذة، من تلميذات المرحلة الإعدادية بإدارة دمياط التعليمية، والذين تم تطبيق اختبار القراءة الإبداعية عليهن قبليًا وبعديًا.

فروض البحث:-

سعت الباحثة فى هذا البحث التحقق من صحة الفروض التالية:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطى درجات التلميذات عينة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاختبار مهارات القراءة لإبداعية وذلك لصالح القياس البعدى.

٢. يحقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة كسب معدلة ≤ ١,٢ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) بأبعادها الثلاثة (الطلاقة، النرونة، الأصالة) لدى تلميذات عينة البحث.

٣. يحقق البرنامج التعليمى الذكى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة فاعلية ≤٠,٠٦ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) بأبعادها الثلاثة (طلاقة، مرونة، أصالة) لدى تلميذات عينة البحث.

٤. يحقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى حجم تأثير n^2 ≤٠,١٤ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) بأبعادها الثلاثة (طلاقة، مرونة، أصالة) لدى تلميذات عينة البحث.

إجراءات البحث:-

للتحقق من فروض البحث والإجابة عن أسئلة البحث تم اتباع الخطوات التالية:

١. إعداد الأسس النظرية للبحث من خلال الاطلاع على الأدبيات العربية والأجنبية الخاصة بالمحاور وثيقة الصلة بالبحث ومتغيراته.

٢. الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية فى مجال القراءة عامة والقراءة الإبداعية بصفة خاصة، وكذلك المراجع والدوريات، وكتب طرق التدريس اللغة العربية والأدبيات التى تناولت هذا المجال.

٣. الاطلاع على أهداف تعليم اللغة العربية بالمرحلة الإعدادية بصفة عامة، وأهداف تعليم القراءة بصفة خاصة، والمهارات المرتبة بهذه الأهداف.

٤. دراسة آراء المتخصصين والخبراء فى هذا الميدان، وفى المناهج وطرق التدريس، بالإضافة إلى آراء بعض موجهى اللغة العربية ومعلميها.

٥. إعداد استبانة ببعض مهارات القراءة الإبداعية المناسبة لطبيعة الدراسة والعينة و المطلوب تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وعرضها على السادة المحكمين والخبراء فى مجال المناهج وطرق التدريس ، ثم التوصل إلى الصورة النهائية لهذه القائمة.

٦. إجراء دراسة مسحية للأدبيات والبحوث السابقة العربية والأجنبية وثيقة الصلة بمعايير تطوير البرامج التعليمية الإلكترونية عامة، والبرامج التعليمية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعى بصفة خاص، ومن ثم إعداد استبانة بمعايير تطوير برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى وعرضها على السادة المحكمين والخبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم، ثم التوصل إلى الصورة النهائية للمعايير.

٧. الاطلاع على نماذج التصميم التعليمى من خلال الأدبيات التربوية المختلفة، ثم اختيار نموذج التصميم المناسب لتصميم وتطوير البرامج التعليمية الذكية، والذى تم اتباع خطواته فى تطوير البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى المقترح فى البحث الحالى.

٨. إعداد سيناريو بالتصور المقترح للبرنامج التعليمى الذكى المراد تطويره لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية، وذلك على أساس نموذج التصميم التعليمى الذى تم اتباعه، وعرضه على مجموعة من الخبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازته.

٩. تطوير البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى ضوء السيناريو، وإجازته بعرضه على السادة المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم، ثم التوصل إلى الصورة النهائية له.

١٠. إعداد اختبار القراءة الإبداعية لقياس مدى تمكن تلاميذ عينة البحث لبعض مهارات القراءة الإبداعية.

١١. عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين للتأكد من صلاحيته للاستخدام وإبداء آرائهم وملاحظاتهم، ثم تعديل الاختبار فى ضوء هذه الآراء والملاحظات، ثم حساب صدق وثبات الاختبار.

١٢. اختيار عينة البحث والمتمثلة فى عينة عشوائية من تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بإدارة دمياط التعليمية بمحافظة دمياط.

١٣. تطبيق اختبار القراءة الإبداعية قبليًا على عينة البحث وتسجيل البيانات.

١٤. تقديم المعالجة التجريبية وهى برنامج تعليمى قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى لعينة البحث.

١٥. تطبيق اختبار القراءة الابداعية بعديًا على عينة البحث وتسجيل البيانات.

١٦. إجراء المعالجة الإحصائية لنتائج التطبيق القبلى والبعدى وتحليلها باستخدام برنامج SPSS.

١٧. قياس فاعلية البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

١٨. حساب حجم تأثير البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

١٩. عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها فى ضوء الدراسات السابقة ونظريات التعلم ذات الصلة بمتغيرات البحث.

٢٠. تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء النتائج التى توصل إليها البحث.

خلاصة نتائج البحث:

يمكن تلخيص النتائج فيما يلى:

- قبول الفرض الأول والذى ينص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطى درجات التلميذات عينة البحث فى القياسين القبلى والبعدى لاختبار بعض مهارات القراءة الإبداعية، وذلك لصالح التطبيق البعدى؛ حيث تبين ذلك من خلال حساب الفرق بين نتائج متوسط درجات القياسين القبلى والبعدى لاختبار مهارات القراءة الإبداعية.
- قبول الفرض الثانى الذى ينص على أنه " يحقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة كسب معدلة ≤ ١,٢ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) من بُعد الطلاقة لدى تلميذات عينة البحث، و الفرض الثالث الذى ينص على أنه "يحقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة كسب معدلة ≤ ١,٢ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) من بُعد المرونة لدى تلميذات عينة البحث"، والفرض الرابع الذى ينص على "يحقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة كسب معدلة ≤ ١,٢ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) من بُعد الأصالة لدى تلميذات عينة البحث"، كما تقاس نسبة الكسب المعدلة لبليك Black حيث حقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى كسب عند مستوى (١,٣٣، ١,٣٢، ١,٢٢) بالنسبة للطلاقة والمرونة والأصالة، و(١,٢٨) بالنسبة للاختبار ككل، وجميعها أعلى من النسب التى حددها بليك للفعالية (١,٢) وذلك فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

- قبول الفرض الخامس والذى ينص على أنه "يحقق البرنامج التعليمى الذكى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة فاعلية ≥٠,٠٦ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) من بُعد الأصالة لدى تلميذات عينة البحث"، والفرض السادس الذى ينص على أنه "يحقق البرنامج التعليمى الذكى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة ف اعلية ≥٠,٠٦ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) من بُعد المرونة لدى تلميذات عينة البحث"، والفرض السابع الذى ينص على "يحقق البرنامج التعليمى الذكى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى نسبة فاعلية ≥٠,٠٦ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) من بُعد الأصالة لدى تلميذات عينة البحث". كما تقاس نسبة الفاعلية ل "ماك جوجيان"، حيث حقق البرنامج التعليمى الذكى نسبة فاعلية عند مستوى (٠,٨١، ٠,٧٧، ٠,٦٧) بالنسبة للطلاقة والمرونة والأصالة، و(٠,٧٥) بالنسبة للاختبار ككل، وجميعها نسب أعلى من النسب التى حددها "ماك جوجيان" (٠,٦) وذلك فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية.
- قبول الفرض الثامن والذى ينص على " يحقق البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى حجم تأثير $\eta^2 \geq$ ٠,١٤ فى تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) بأبعادها الثلاثة (طلاقة، مرونة، أصالة) لدى تلاميذ عينة البحث، حيث حقق البرنامج حجم تأثير بلغ (٠,٩١٩، ٠,٨٩٦، ٠,٩٠٣) بالنسبة للطلاقة والمرونة والأصالة، و (٠,٩١٩) بالنسبة للاختبار ككل، وهو أكبر من القيمة المحكية (٠,١٤)، وهذا يعنى أن نسب التباين الكلى لدرجات تلاميذ عينة البحث والتى ترجع إلى تأثير البرنامج المقترح بلغت (٩١,٩%، ٨٩,٦%، ٩٠,٣%) بالنسبة ل(لطلاقة والمرونة والأصالة)، و (٩١,٩%) بالنسبة للاختبار ككل.

وتخلصُ الباحثة إلى أن مهارات القراءة الإبداعية لم تكن متوفرة بالمستوى المطلوب لدى تلاميذ عينة البحث من الصف الأول بالمرحلة الإعدادية، وبعد استخدام البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى تحسنت مهارات القراءة الإبداعية الخاصة بـ (الكلمة، الجملة، الفقرة، الفكرة) بأبعادها الثلاثة (طلاقة، مرونة، أصالة) المنوط بها البحث، وقد بلغت نسبة التحسن كما بالمعادلة الأتية:

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{(متوسط التطبيق البعدى – متوسط التطبيق القبلى)}}{\text{الدرجة العظمى للاختبار}} \times ١٠٠$$

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{(٩٧,٨٨ - ٣٣,١٣)}{١٢٠} \times ١٠٠ = \%٥٣,٩٦$$

توصيات البحث:

فى ضوء نتائج البحث الحالى توصى الباحثة بما يلى:

١. استخدام البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تنمية مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢. التركيز على أداة CTAT كإحدى أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعى فى بناء البرامج التعليمية الذكية كونها قائمة على النمذجة المعرفية، وسهلة الاستخدام نسبيًا إذا ما قورنت بالأدوات الأخرى المستخدمة فى بناء نظم وبرامج التعليم الذكية.

٣. ضرورة الاهتمام بمنهج القراءة وجعله مركزًا للإبداع من خلال المهارات الإبداعية التى أشار البحث إلى بعضها عن طريق تنميتها، والنظر إلى القراءة الإبداعية على أنها مهارة يتعلمها التلميذ من خلال ممارسة مهاراتها.

٤. استخدام قائمة المعايير التى توصلت إليها الباحثة فى هذا البحث فى تطوير البرنامج التعليمى القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعى، وتوظيفها فى بناء برامج ونظم تعليمية ذكية أخرى من أجل تنمية العديد من المهارات الأدائية والمعرفية المختلفة.

٥. توظيف نظم وبرامج التعليم الذكية فى عملية التعليم والتعلم، وذلك لفاعليتها وقدرتها على التكيف مع حاجات واستجابات كل طالب بشكل فردى.

٦. ضرورة الاهتمام بتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو القراءة الإبداعية، من أجل تنمية الإبداع والخروج من دائرة الحفظ والاستظهار والاسترجاع.

٧. ضرورة تحويل دور المعلم إلى مرشد وموجه فى العملية التعليمية، لاستثمار ما لدى الطلاب من مواهب وقدرات تعود على المجتمع بالنفع.

٨. الإفادة من قائمة مهارات القراءة الإبداعية التى تم التوصل إليها فى البحث فى إعداد البرامج التدريبية والدورات لمعلمى اللغة العربية.

٩. توجيه أنظارالسادة واضعى مناهج تعليم اللغة العربية ومقرراتها إلى تضمين هذه المناهج بعض الموضوعات عن أهمية الإبداع الأدبى، وإعادة النظر فى مقرراتها فى ضوء طبيعة الإبداع اللغوى والأدبى، وتنمية المهارات الإبداعية اللغوية لدى الطلاب.