



فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في
تنمية مهارات الفهم القرائي ومهارات الاستيعاب السمعي بمقر لغتي
الخالدة لدى طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية

د. حنان بنت ونيس الربيع

قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية

جامعة الجوف – المملكة العربية السعودية





فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي ومهارات الاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية

د. حنان بنت ونيس الربيع

قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية

جامعة الجوف - المملكة العربية السعودية

تاريخ تقديم البحث: ١٤٤٦/٠٩/١٧ هـ تاريخ قبول البحث: ١٤٤٧/٠٥/١٣ هـ

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة في (٦٠) طالبة بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية، تم تقسيمهن إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) كل مجموعة قوامها (٣٠) طالبة، وتم استخدام (برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واختبار مهارات الفهم القرائي، واختبار مهارات الاستيعاب السمعي) كأدوات للدراسة من إعداد الباحثة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لكل من مهارات الفهم القرائي ومهارات الاستيعاب السمعي لصالح التطبيق البعدي، ويمكن استنتاج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تنمية مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات العلم، ومهاراته، لدى الطلاب في مختلف التخصصات.

الكلمات المفتاحية: التقنيات في العملية التعليمية، مهارات اللغة العربية.

The Effectiveness of a Proposed Teaching Program Based on Artificial Intelligence Applications in Developing Reading Comprehension and Listening Comprehension Skills Among Intermediate School Students in the Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Hanan Wanis Al-Rabi

Department curriculum and instruction – Faculty Education

Al-Jouf University - Saudi Arabia

Abstract:

proposed teaching program based on artificial intelligence applications in developing reading comprehension and listening comprehension skills among intermediate school students in the Kingdom of Saudi Arabia. The study adopted an experimental design. The study sample consisted of 60 female students from the Al-Jouf region in the Kingdom of Saudi Arabia, who were divided into two groups (experimental and control), with 30 students in each group. The study tools included a proposed teaching program based on artificial intelligence applications, a reading comprehension skills test, and a listening comprehension skills test, all prepared by the researcher. The results revealed statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the pre-test and post-test of both reading comprehension and listening comprehension skills, in favor of the post-test. The findings indicate that artificial intelligence applications contribute to the development of reading comprehension and listening comprehension skills. In addition, artificial intelligence can be used to support learning processes and related skills among students across various disciplines.

key words: educational technologies, Arabic language skills.

المقدمة:

يشهد العالم في العصر الحالي انفجاراً وتطوراً كبيراً في مجالات المعرفة، والتكنولوجيا، حتى إن التكنولوجيا أصبحت ركيزة أساسية، لا يمكن الاستغناء عنها في كافة المجالات، ويعد توظيف واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من القضايا المهمة، والرئيسة التي تم التأكيد عليها، كما تم إدخال هذه التقنيات والتكنولوجيا في العملية التعليمية، نظراً لما توفره من رضا لجميع المعنيين بالعملية التعليمية، ومساعدتها للأنظمة التعليمية على التطور والتحسين والتنمية.

وأشارت بدارنة (٢٠٢٠) إلى أن التطور التكنولوجي أدي إلى حدوث قفزة نوعية كبيرة في المجال التعليمي، حيث ساعد على توصيل المعلومات إلى الطلاب في صورها المتعددة، كما أدي ذلك إلى تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة، من خلال الاعتماد على الأسلوب الرقمي، خاصة في ظل هذا الانفجار المعلوماتي والتطور التكنولوجي المتسارع في كل المجالات.

ويشير الذكاء الاصطناعي إلى: الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري، وهو جزء من علم الحاسوب، الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية، التي تظهر مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء، المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية. (Badaro, et al., 2013, p. 349)

ويمكن اعتبار تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمثابة إستراتيجيات حديثة، تستخدم في التعليم وخاصة التعليم الذي يحتوي على صعوبات، حيث يمكن من خلالها حل تلك الصعوبات، والتغلب على التحديات، كما يمكن من خلالها إكساب الطلاب مهارات القراءة، من خلال ما تتيحه للطلاب من الاعتماد على أنفسهم، في الوصول

إلى المعلومة، والبحث عنها، والمحاولة والتكرار، للوصول إلى النتيجة، وهذا من شأنه تعزيز ثقة الطالب بنفسه، وبقدراته، واستعداداته العملية (الحمادي، ٢٠٢٣). ومن ثم يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدوات، وبرامج، وتطبيقات، وتقنيات إلكترونية تستخدم عبر الأجهزة الذكية وأجهزة التكنولوجيا المتقدمة لتسهيل عملية التعلم، تجمع بين الذكاء والصناعة، حيث تقوم بالعديد من المهام التي يؤديها العقل البشري، وهي في نفس الوقت تعتمد بشكل أساسي على الأجهزة والإلكترونيات والشبكات الذكية.

ولقد أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدوات فعّالة في تحسين نتائج التعلم، خاصة في مجالات مثل الفهم القرائي، والفهم السمعي، ففي العصر الحالي، أصبحت التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا مهمًا في تحسين عمليات التعلم والتعليم، حيث توفر أدوات مبتكرة يمكن أن تسهم في تطوير مهارات الطلاب بشكل أكثر فعالية وتفاعلية، وتعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من أبرز الاتجاهات التي تحاول التكيف مع احتياجات المتعلمين الفردية، وتوفير بيئات تعليمية مرنة وموارد تعليمية مخصصة، يمكنها تعزيز الفهم القرائي والاستيعاب السمعي على نحو مبتكر (McCarthy & Yan, 2024).

وفي ظل التقدم التكنولوجي السريع، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات المبتكرة التي يمكن استخدامها لتحسين مهارات الفهم القرائي لدى الطلاب، من خلال العديد من التطبيقات، مثل: الأنظمة التفاعلية للتعليم الموجه، حيث يستطيع الطلاب التفاعل مع النصوص بشكل ديناميكي، مما يعزز من قدرتهم على فهم معاني الكلمات والجمل وتحليل النصوص بشكل أكثر دقة، وتستخدم هذه التطبيقات تقنيات مثل تحليل اللغة الطبيعية، ومعالجة النصوص، لتوفير بيئات تعلم

مخصصة وفقاً لاحتياجات كل طالب، مما يساعد في تعزيز قدرتهم على الفهم العميق للنصوص، ورفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي، وبالتالي، يمثل الذكاء الاصطناعي أداة قوية لتحفيز الطلاب وتحسين قدرتهم على تفسير النصوص بشكل فعال ومؤثر (Choi, 2022).

وقد أظهرت الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُحسن من مهارة الاستيعاب السمعي من خلال تطبيقات تتسم بالذكاء والتفاعل، وتوفر بعض الأنظمة الذكية بيئات تفاعلية تحاكي الواقع، مما يمكن الطلاب من الاستماع إلى محاضرات أو نصوص صوتية مترجمة، ومن ثم تلقي التوجيهات لتصحيح الأخطاء في الفهم أو الاستجابة، بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تُقدم تدريبات مخصصة تساعد الطلاب في تحسين قدرتهم على التمييز بين الأصوات، والتفاعل مع محتوى سمعي متنوع، مما يساهم في تحسين قدراتهم على الاستماع الفعّال واستخلاص المعلومات بدقة أكبر (Alrasheedi, 2024).

وبعد الفهم القرائي أحد مهارات اللغة الرئيسة، فالفهم القرائي هو عملية الوصول إلى المعنى من خلال اللغة، كما يعد الفهم القرائي من أهم المفاهيم التي ارتبطت بالنظرة إلى طبيعة اللغة، فالهدف من كل قراءة هو الفهم، فقراءة بلا فهم لا تعد قراءة بمفهومها الصحيح (المصري، ٢٠١٧).

بالإضافة إلى أن الفهم القرائي هو الهدف الأساسي من تدريس القراءة؛ وتكمن أهميته في تحسين الثروة اللغوية لدى الطلاب بكافة معانيها، فبدون الثروة اللغوية لا يدرك الطالب ما يقرأ، ويتبع الفهم القرائي عدة مهارات، كالقدرة على تعيين التفاصيل، وتذكر الحقائق، وتحديد الفكرة الأساسية والضمنية، وإدراك تنسيق النص؛ من حيث التسلسل الزمني والموضوعي، وحل المشكلات، والنقد، والتنبؤ بالمستقبل، والتعبير عن الأحاسيس وإصدار الأحكام (عبد الباري، ٢٠٠٩، ص. ٧٥).

وينطوي الفهم القرائي في جوهره على بناء تمثيل ذهني متماسك للنص في ذاكرة القارئ، ويتم إنجاز بناء هذا التمثيل من خلال الاستدلال (Kendeou et al., 2016).

وبعد الاستيعاب السمعي كذلك أحد مهارات اللغة، وهذه المهارة يمكن تعلمها، وأن تفرد لها أجزاء خاصة في المناهج لتعلمها، فهو مهارة لا تقل أهمية عن بقية مهارات اللغة الأخرى، التي تحتاج غلى مزيد من الجهد، والاهتمام (البشير وآخرون، ٢٠١٣).

وتعتبر مهارة الاستيعاب السمعي أساساً لاكتساب مهارات التحدث، وتؤثر تأثيراً بالغاً في تعلم القراءة والكتابة، وتعد الأكثر ممارسة في الحياة، حيث يقضي الفرد القسط الأوفر من وقته في الاستماع للآخرين، كما يعد الاستماع أول مرحلة من مراحل النمو اللغوي؛ حيث إن الفرد يسمع أولاً، ثم يفهم، ثم يتحدث، ويتكلم، قبل القراءة والكتابة (خصاونة، ٢٠١٥، ص. ٧٩).

ومن ثم يتضح أن الاستيعاب السمعي أحد مهارات اللغة الأساسية؛ حيث إن الاستماع هو المهارة الأساسية الذي يتوقف عليها بقية المهارات اللغوية الأخرى، كما تؤثر مهارة الاستيعاب السمعي في تعليم القراءة والكتابة، وهي الأكثر ممارسة في الحياة، حيث يقضي الفرد معظم أوقاته في الاستماع.

وبناءً على أهمية مهارات الفهم القرائي، والاستيعاب السمعي باعتبارهما مهارتين من أهم مهارات اللغة التي تستدعي الاهتمام بها، وبطرق تعلمها، ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة واكتساب مهاراتها.

جاءت الدراسة الحالية للتعرف على: فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف.

مشكلة الدراسة:

نظرًا للتطور العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث فقد تغير أدوار كل من المعلم والمتعلم، وأصبحت هناك ضرورة ملحة لإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، واستخدام المعلم لها؛ ولذلك فقد أوصت العديد من الدراسات السابقة بضرورة تطبيق واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بهدف تحسين وتطوير العملية التعليمية، كدراسة (زورقي وفالته ٢٠٢٠) ودراسة (عبد السلام، ٢٠٢١) ودراسة (رمضان، ٢٠٢٤).

وكذلك تؤكد العديد من الدراسات على أهمية مهارات الفهم القرائي، والميول القرائية، لاسيما لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وأنها ذات أهمية كبرى، حيث إن مهارات الفهم القرائي تعد المهارات المحورية التي يهدف تعليم القراءة إلى تنميتها، وأن القراءة الحقيقية هي القراءة المقترنة بالفهم، كما في دراسة كل من (العنزي، ٢٠١٩؛ الزبيدي، ٢٠٢٠؛ جاسم، ٢٠٢٤).

ولما للفهم القرائي من أهمية كبيرة في حياة الإنسان، فإنه ينبغي الاهتمام بتنمية مهاراته لدى المتعلمين، في المراحل التعليمية المختلفة حتى يستطيعوا مواجهة هذا العصر الذي يتطلب إعداد متعلمين لديهم قدرة على القراءة الجيدة الواعية، والمرحلة المتوسطة من المراحل التي ينبغي الاهتمام فيها بتنمية مهارات الفهم القرائي، لأن الغرض الأساسي من تدريس القراءة في هذه المرحلة يتمثل في زيادة قدرة الطلاب على الفهم والنقد والتفاعل مع المقروء (زهران وآخرون، ٢٠١١).

وقد أشارت نتائج دراسة كل من (عبد الوهاب، ٢٠٠٨؛ شعلان، ٢٠١١؛ العنزي، ٢٠١٩) إلى وجود ضعف في مهارات الفهم القرائي، لاسيما في مهارات الفهم القرائي التالية: تحديد الفكرة الرئيسة للنص، التنبؤ بالمعاني وتفسيرها، وقد عزت تلك

الدراسات هذا الضعف إلى استخدام إستراتيجيات تدريس تقليدية، وأوصت بالبحث عن طرق تدريس حديثة، ونشاطات جديدة، تنمي مهارات الفهم القرائي لدى الطلاب.

كما يعد الاستيعاب السمعي من المهارات الأساسية، فلم يعد تعليم القراءة في اللغة العربية في العصر الحديث موجهاً نحو المصطلحات والقواعد، وإنما أصبح ممارسة تستند إلى الفهم، وينبغي أن يكون الاستماع واستيعابه، بوصفه مهارة مهمة من مهارات اللغة المهمة، سلوكاً لغوياً متقناً؛ ليؤدي دوراً متكاملًا مع المهارات الأخرى (عبد الأحمد، ٢٠١٢).

وتشير دراسة (Purwanto, 2021) إلى أن طلاب المرحلة المتوسطة يعانون من صعوبات تعلم لغوية، وأن هذه الصعوبات منشأها ضعف الاستيعاب السمعي، الذي يرتبط بإستراتيجيات التعلم؛ ولذا، على المعلم أن يبحث عن الإستراتيجيات المناسبة لتعلم اللغة، والتي تزيد من الاستيعاب السمعي لدى الطلاب.

ومن ثم يتضح أن الحاجة ملحة إلى تطبيق طرق وإستراتيجيات حديثة تنمي الفهم القرائي والاستيعاب السمعي لدى الطلاب، بهدف التغلب على المشكلات التي يعاني منها الطلبة، إذ أنه بالرغم من توصيات الباحثين بتطبيقات الذكاء الاصطناعي (هاني وآخرون، ٢٠٢١؛ عبد الله وآخرون، ٢٠٢٢؛ الطلحي والعميري، ٢٠٢٣)؛ فإن قلة منها اهتمت بتلك التطبيقات في تنمية الفهم القرائي، والاستيعاب السمعي، ومن ثم تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في التعرف على فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.

أسئلة الدراسة:

- ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف؟

- ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف؟

فروض الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى اختبار صحة الفروض التالية:

- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الفهم القرائي.
- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي.

أهداف الدراسة:

تهدف إلى التعرف على:

- فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف
- فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من:

المتغيرات الذي تتصدى لدراستها، والمتمثلة في: (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومهارات الفهم القرائي، ومهارات الاستيعاب السمعي)، حيث إنها متغيرات تتوافق مع متطلبات العصر الحالي، وعصر التكنولوجيا. خلال تنمية مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي لدى الطلاب والطالبات؛ لما لها من أهمية خاصة في تعلم اللغة، واكتسابها. إمداد المكتبة العربية بمحتوى نظري يساهم في فهم متغيرات الدراسة، ويكون نواة لدراسات أخرى مستقبلية في هذا المجال.

تواكب هذه الدراسة ما تتطلع إليه وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في إحراز نتائج متقدمة في اختبارات الفهم القرائي؛ وهو أحد أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

معلمي ومعلمات اللغة العربية في مراحل التعليم العام: توجيه اهتمامهم إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يعزز مهارات اللغة ولاسيما مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي.

الطلاب والطالبات: من خلال زيادة الدافعية نحو التعلم من خلال استخدام تقنيات التعلم الحديثة تتناسب مع ميولهم.

صناع القرار في وزارة التعليم: حيث تقدم الدراسة نتائج واقعية عن فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل يساهم في تطبيقها بصورة أوسع وأشمل.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة الحالية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة.
- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة الحالية في مدارس المرحلة المتوسطة في منطقة الجوف.
- الحدود الزمانية: تم إجراء البحث الحالي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦هـ.

مصطلحات الدراسة:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تُعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تنمية مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي بأنها: الأنظمة التكنولوجية التفاعلية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتحليل البيانات الصوتية والنصية بهدف تعزيز مهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي لدى الطلاب، وتشمل هذه التطبيقات أدوات تعليمية مبتكرة مثل البرامج التفاعلية التي تتيح للطلاب قراءة النصوص والتفاعل معها بشكل مباشر، بالإضافة إلى تطبيقات الاستماع التي تحاكي البيئات الصوتية الحقيقية وتساعد في تحسين قدرة الطلاب على فهم وتحليل المعلومات المسموعة.

مهارات الفهم القرائي:

مجموعة من المهارات اللغوية التي تمارسها طالبات الصف الثاني متوسط، تتضمن عمليات عقلية، يستخدم فيها نشاطه وخبراته السابقة لإدراك ما يتضمنه النص

المقروء من معان وأفكار، والتوصل إلى استنتاجات، وتذوق النص القرائي، وتطوير الأفكار المعروضة، وتقاس بدرجة الطالبات على اختبار مهارات الفهم القرائي المعد في الدراسة الحالية.

مهارات الاستيعاب السمعي:

مجموعة من العمليات الذهنية المعقدة تمارسها طالبات الصف الثاني متوسط، يعطي فيها المستمع اهتماماً خاصاً، وانتباهاً مقصوداً لما تتلقاه أذنه من أصوات، ويعبر عنها بمهارات معينة، تتمثل في: التذكر السمعي، والتمييز السمعي، وتحليل المسموع ونقده، وفهم المسموع، وتقاس بدرجة الطالبات على اختبار مهارات الاستيعاب السمعي المعد في الدراسة الحالية.

الإطار النظري للدراسة:

الخوَر الأول: مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها: دراسة كيفية توجيه الحاسب الآلي لأداء أشياء ومهام يؤديها الإنسان، وبطريقة أفضل. (Popenici & Kerr, 2017, 2) وتعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كذلك بأنها: الاستخدامات الممكنة للذكاء الاصطناعي في التعليم، وهي عبارة عن استخدام برامج تعليمية رقمية لها قدرة فائقة على أداء العديد من المهام التي تحاكي سلوك الإنسان، حيث يمكنها القيام بالتعلم والتفكير والتعليم والإرشاد، ولها القدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب علمي منظم (البشر، ٢٠٢٠، ص. ٣٧).

ويشار إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها: قدرة الآلات على التكيف مع المواقف الجديدة، والتعامل مع المواقف الناشئة، وحل المشكلات، والإجابة عن الأسئلة، ووضع الخطط، وأداء وظائف أخرى مختلفة تتطلب مستوى معيناً من الذكاء الواضح

عادةً لدى البشر، ومن الواضح أن الذكاء الاصطناعي هو ترويج لأجهزة الكمبيوتر والتقنيات المتعلقة بالكمبيوتر والآلات وابتكارات وتطورات تكنولوجيا الاتصالات المعلوماتية، مما يمنح أجهزة الكمبيوتر القدرة على أداء وظائف قريبة أو شبيهة بالوظائف البشرية (Chen et al., 2020).

ومن ثم يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدوات، وبرامج، وتطبيقات، وتقنيات إلكترونية تستخدم عبر الأجهزة الذكية وأجهزة التكنولوجيا المتقدمة لتسهيل عملية التعلم، تجمع بين الذكاء والصناعة، حيث تقوم بالعديد من المهام التي يؤديها العقل البشري، وهي في نفس الوقت تعتمد بشكل أساسي على الأجهزة والإلكترونيات والشبكات الذكية.

أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التعليم:

أولاً- المحتوى الذكي: حيث تركز مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية حالياً جل اهتمامها على إنشاء محتوى ذكي، وذلك من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية، ومنها على سبيل المثال: ابتكار شركة "Content Technologies Inc" وهي عبارة عن شركة تطوير ذكاء اصطناعي متخصصة في أتمتة العمليات.

ثانياً- أنظمة التعليم الذكي: وهي أنظمة تضم برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي، حيث يقوم النظام بتتبع أعمال الطلاب، وإرشادهم كلما تطلب الأمر، وذلك من خلال جمع معلومات عن أداء كل طالب على حده، كما يمكن أن يبرز هذا النظام نقاط القوة والضعف لدى كل متعلم، وتقديم الدعم اللازم له في الوقت المناسب (سعد الله وشتوح، ٢٠١٩، ص. ١٣٨).

مكونات نظام التعلم الذكي:

- معرفة عن المتعلم.
- معرفة خاصة بالمجال التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقديمه أو تعلمه).
- معرفة تتعلق بإستراتيجيات التعليم.
- ويتكون نظام التعلم الذكي المستخدم لتقنية الذكاء الاصطناعي من النماذج الأربعة الأساسية الآتية:
- نموذج الطالب.
- نموذج المجال.
- نموذج التدريس.
- نموذج واجهة التفاعل. (البدو، ٢٠١٧، ص. ٣٤٩)

ثالثاً- تقنية الواقع الافتراضي (VR)، والواقع المعزز (AR):

الواقع الافتراضي: يشير الواقع الافتراضي إلى تمثيل حاسوبي يعمل على إنشاء تصور للعالم، بحيث يظهر لحواسنا بشكل مشابه للعالم الحقيقي، وعن طريق الواقع الافتراضي يمكن نقل المعلومات والخبرات إلى الأذهان بشكل جذاب وبشكل أكثر تفاعلية، وتتوفر تقنية الواقع الافتراضي على نوعين من أنظمة إدارة التعلم، وهي: أنظمة إدارة المحتوى CMS: وهي عبارة عن تطبيقات ويب تعطي القدرة للمستخدم على إدارة محتوى التعلم على شبكة الإنترنت، دون أن يكون لديه بالضرورة خبرة كافية في مجال برمجة الموقع.

أنظمة إدارة التعلم LMS: وهي عبارة عن نظام رقمي مخصص لإدارة مقررات إلكترونية، كما تسمح بالتعلم التعاوني بين المعلمين والمتعلمين (آل مسيري، ٢٠١٧).

الواقع المعزز: نوع من الواقع الافتراضي الذي يهدف إلى تكرار البيئة الحقيقية في الحاسوب وتعزيزها بمعطيات افتراضية لم تكن جزءاً منها، ويهدف الواقع المعزز إلى إنشاء نظام لا يمكن فيه إدراك الفرق بين العالم الحقيقي وما أضيف عليه باستخدام تقنية الواقع المعزز، حيث إنه عند قيام شخص ما باستخدام هذه التقنية للنظر في البيئة المحيطة به، فإن الأجسام في هذه البيئة تكون مزودة بمعلومات تسبح حولها وتتكامل مع الصورة التي ينظر إليها الشخص (أوباي، ٢٠١٥)

ومن أهم تطبيقات الواقع المعزز في التعليم؛ مختبر السلامة، وتطبيقات الفصول الدراسية، وعرض حول كتاب، وتشجيعات الوالدين، والواجبات المنزلية المدعمة بالشرح، ومعرض الصور الحية، وألبوم الصور الحية، وبطاقات تعليمية للصم وضعاف السمع. (سعد الله وشتوح، ٢٠١٩، ص. ١٤٢)

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي متعددة وكثيرة؛ حيث إنها عمت كل المجالات، ولعل من أهم المجالات التي انتشرت فيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو مجال التعليم، وذلك من زاويتين؛ الأولى أن مجال التعليم هو المجال المختص بتعليم فلسفة الذكاء الاصطناعي، وإكسابها للطلاب، وتدريب الطلاب عليها، أما الزاوية الثانية فتتمثل في أن مجال التعليم مع أنه المنتج للأجهزة الذكية إلا أنه قد استفاد منها كغيره من المجالات الأخرى أو أكثر، فأصبح استخدام الروبوتات في التعليم أمر منتشر، كما أصبح استخدام الأجهزة التكنولوجية والذكاء في التعليم يسهل عملية التعليم، ويساعد على التغلب على كثير من التحديات والمعوقات، فكان مجال التعليم من أكثر المجالات التي استفادت من الذكاء الاصطناعي.

الخور الثاني: مهارات الفهم القرائي:

مفهوم الفهم القرائي:

الفهم القرائي هو ما يقوم به الطالب من عمليات عقلية، مستخدماً نشاطه وخبراته السابقة لإدراك ما يتضمنه النص المقروء من معان وأفكار، والتوصل إلى استنتاجات، وتذوق النص القرائي وتطوير الأفكار المعروضة؛ كما يشار إليه بأنه عملية بنائية تراكمية، تتطلب من الطلاب تفعيل معرفتهم السابقة حول النصوص القرائية المقررة عليهم؛ وذلك لتكوين تصور ذهني للمعاني والأفكار التي تشتمل عليها تلك النصوص القرائية (زهران وآخرون، ٢٠١١).

كما يعرف الفهم القرائي بأنه: عملية مركبة من عدد من العمليات الفرعية التي يقوم بها القارئ لاستنباط المعنى، حيث يقوم القارئ بتفسير المادة المقروءة، بناءً على خلفيته المعرفية، وخبراته السابقة فالفهم القرائي عملية تفاعل بين القارئ وال كاتب، وهو عملية معقدة، تعتمد على الإدراك العقلي أكثر من اعتمادها على الإدراك الحسي (Chebaani & Tomas, 2011, p.39).

ويُعد فهم القراءة من أكثر الأنشطة البشرية تعقيداً، حيث يتطلب من الطالب معالجة الكلمات بصرياً؛ وتحديد تمثيلاتها الصوتية والإملائية والدلالية؛ وربط الكلمات باستخدام قواعد بناء الجملة لفهم المعنى الأساسي للجملة (Perfetti & Stafura, 2014).

والفهم القرائي؛ ينطوي في جوهره على بناء تمثيل ذهني متماسك للنص في ذاكرة القارئ، ويتم إنجاز بناء هذا التمثيل من خلال الاستدلال (Kendeou et al., 2016).

والفهم القرائي؛ نشاط عقلي يساعد الطلاب على الوصول إلى المعنى الحقيقي للجملة والكلمات، فيتفاعل مع النص بشكل إيجابي ويتضمن خمسة مستويات،

متمثلة في (الفهم الحرفي، والفهم الاستنتاجي، والفهم النقدي، والفهم الإبداعي، والفهم التدوقي) (صبح، ٢٠٢٢).

ويتضح من التعريفات السابقة أن الفهم القرائي مهم للطلاب، سواءً كانت القراءة مقصودة أم عابرة، والقراءة بلا فهم ليس لها فائدة؛ لأن الفهم هو المقصود من القراءة، فمن خلال الفهم القرائي يدرك القارئ مضمون النص، وهدف الكاتب، ويكون تصورًا ذهنيًا عن المعاني والأفكار التي يشتمل عليها النص.

مهارات الفهم القرائي:

تتمثل مهارات الفهم القرائي فيما يلي:

فك رموز الكلمات (Ehri, 2014).

طلاقة القراءة - معرفة المفردات - وفهم اللغة (Quinn et al., 2015).

المعرفة السابقة - مراقبة الفهم - فك الشفرات - المعالجة الصوتية والمعالجة الإملائية والتعرف على الكلمات - بناء تمثيل ذهني متماسك، من المفردات والاستنتاجات (Kendeou et al., 2016).

الفهم القرائي الحرفي - الفهم القرائي الاستنتاجي - الفهم القرائي النقدي - الفهم التدوقي - الفهم الإبداعي - مستوى الفهم الحرفي - مستوى الفهم الاستنتاجي - مستوى الفهم النقدي (صبح، ٢٠٢٢).

ومن ثم تتحدد المهارات الرئيسة في الدراسة الحالية في المهارات التالية:

المستوى الإبداعي.

المستوى الناقد.

المستوى الحرفي.

المستوى الاستنتاجي.

الخوَر الثالث: مهارات الاستيعاب السمعي:

مفهوم الاستيعاب السمعي:

الاستيعاب السمعي: مهارة لغوية ذهنية أدائية تتشكل لدى الطالب نتيجة تعرضه لنصوص وقصص مختلفة، وتدريبات مصاحبة في مواقف محددة ومضبوطة، تمكنه من الإصغاء الواعي للرسائل الصوتية المتلقاة، والتي تتمثل بالمهارات الرئيسة الثلاث: التذكر السمعي، والتمييز السمعي، وتحليل المسموع ونقده، وما يندرج أسفل كل مهارة رئيسة من مهارات جزئية مكونة لها (البشير وآخرون، ٢٠١٣).

كما أن غاية تعلم اللغة الاستيعاب، ويُعدّ الاستماع أبرز مدخلات اللغة المفهومة؛ لكونه أبرز قنوات الاتصال بين الإنسان والآخرين، وهو يتطلّب تركيزًا لاستيعاب الرسالة المرسلة، ومع شدّة التركيز يستطيع مُستقبل الرسالة المسموعة الإنصات للغة اللفظية وغير اللفظية التي تصدر عن المرسل، مما يُعينه على استيعاب الرسالة، والتفاعل معها (العربي، ٢٠١٤).

كما يشير المالكي (٢٠٢٠) إلى أن مهارات الاستيعاب السمعي تشير إلى قدرة الطالب على تمييز وفهم ما يستمع إليه، بهدف التعلم، ويهدف إكسابه آداب ومهارات الاستماع في المواقف الحياتية الحقيقية.

ومن ثم يتضح أن الاستيعاب السمعي أحد مهارات اللغة الأساسية؛ حيث إن الاستماع هو المهارة الأساسية الذي يتوقف عليها بقية المهارات اللغوية الأخرى، كما تؤثر مهارة الاستيعاب السمعي في تعليم القراءة والكتابة، وهي الأكثر ممارسة في الحياة؛ حيث يقضي الفرد معظم أوقاته في الاستماع، ويتمثل في فهم المسموع وتفسيره.

مهارات الاستيعاب السمعي:

تتمثل مهارات الاستيعاب السمعي فيما يلي:

الاستماع اليقظ - الاستماع الناقد - الاستماع التحليلي - الاستماع من أجل الحصول على المعلومات (المالكي، ٢٠٢٠).

مهارة الإدراك السمعي - مهارة الذاكرة السمعية - مهارة الإغلاق السمعي - مهارة الاستجابة اللفظية للمثيرات السمعية - مهارة الاستقبال السمعي (صعب وأحمد، ٢٠٢٣).

وقد استخدم الباحث في الدراسة الحالية المهارات التالية:

التذكر السمعي.

التمييز السمعي.

تحليل المسموع ونقده.

فهم المسموع.

الدراسات السابقة:

دراسة الصمداني (٢٠١٩) هدفت إلى استقصاء أثر بيئة تعلم متنقلة قائمة على استخدام الإنفو جرافيك التفاعلي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية بكلية التربية بجامعة أم القرى. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وطبقت على عينة تكونت من (٧٦) طالبا من طلاب اللغة الإنجليزية، وقد قسمت العينة عشوائيا إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة تكونت من (٣٨) طالبا، ومجموعة تجريبية تكونت من (٣٨) طالبا. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي. ووجود

فروق دالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الاستيعاب السمعي.

(Mohamed, 2021) هدفت إلى التعرف على تأثير وحدة اللغة الإنجليزية القائمة على أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتطوير مهارات القراءة والكتابة الموجهة لاختبارات اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، وتضمنت أدوات الدراسة استبانة مهارات القراءة الموجهة إلى TOEFLITP، واستبانة مهارات الكتابة الموجهة إلى TOEFLITP، واستبانة تطبيقات الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ووحدة التطبيقات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، واتبعت الدراسة التصميم شبه التجريبي للمجموعة الواحدة بإجراء الاختبار القبلي والبعدي على المشاركين (ن = ٢١)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المشاركين في الاختبار القبلي والبعدي لمهارات القراءة والكتابة الموجهة لاختبار TOEFLITP.

دراسة (Al-mawaly and AL-Jamal, 2022) هدفت إلى معرفة أثر الذكاء الاصطناعي على الاستيعاب السمعي لدى طلبة الصف السادس في الأردن واتجاهاتهم نحوه، وقد اتبعت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، الذي يتضمن كل من المجموعة التجريبية (٣٢ طالبة)، والمجموعة الضابطة (٣٣ طالبة) وتم تصميم اختبار استماع قبلي وبعدي، وأظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية سجلت درجات أعلى بشكل ملحوظ من المجموعة الضابطة في المستويات الثلاثة والإجمالية للاستيعاب السمعي.

دراسة الحمادي (٢٠٢٣) هدفت إلى التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومستوى الدافعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبا بالصف الثالث الابتدائي، وتم تقسيم العينة بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم إعداد بطاقة لتقييم مهارة القراءة باللغة الإنجليزية، ومقياس الدافعية، وكلاهما يقوم المعلم بالإجابة عنهما، ودرست المجموعة التجريبية لمدة شهرين باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وعقب الانتهاء من الجلسات تم تطبيق بطاقة تقييم مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومقياس الدافعية وتوصلت النتائج إلى تحسن كل منهما لدى طلاب المجموعة التجريبية عند المقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة.

دراسة الرويلي (٢٠٢٣) هدفت إلى تقصي فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي الفونيمي بمقرر اللغة الإنجليزية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي، واستخدم المنهج شبه التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة مع اختبار قبلي - بعدي، وبلغت عينة الدراسة ٧٩ تلميذة، قسمت عشوائيا إلى مجموعتين: التجريبية بلغت ٣٩ تلميذة، درست باستخدام الذكاء الاصطناعي، والضابطة ٤٠ تلميذة، درست بالطريقة التقليدية، وتم ضبط وتطبيق اختبار الوعي الفونيمي، قبلًا وبعديًا على مجموعتي الدراسة، وكشفت النتائج عن فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة السالم (٢٠٢٣) هدفت إلى بناء برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي والكشف عن فاعليته في تنمية مهارات الكتابة السردية والوعي بعملية لها لدى طالبات المرحلة الثانوية؛ ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي

القائم على التصميم شبه التجريبي لمجموعتين (تجريبية - ضابطة)، وتمثلت أدوات الدراسة في قائمة بمهارات الكتابة السردية واختبار مقالي لمهارات الكتابة السردية، ومقياس للوعي بعمليات الكتابة، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الأداء البعدي لاختبار مهارات الكتابة السردية ومقياس الوعي بعمليات الكتابة لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة رمضان (٢٠٢٤) هدفت إلى التعرف على أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي خلال تدريس القراءة في تنمية مهارات استيعاب المقروء لدى طالبات الحلقة الثالثة، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، ذا المجموعة الواحدة، بلغ عددها (٣٠) طالبة، وتم الاعتماد على اختبار التحصيل لمهارات استيعاب المقروء، وبطاقة ملاحظة قائمة بمهارات استيعاب المقروء، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمهارات استيعاب المقروء، وبطاقة ملاحظة أداء الطالبات لقائمة مهارات استيعاب المقروء لصالح التطبيق البعدي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ لمناسبته لهدف الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات المرحلة المتوسطة بمنطقة الجوف، بالمملكة العربية السعودية وعددهن (٦٥٦٤) طالبة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من طالبات، منطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية، عبارة عن، (٣٠) طالبة بالثاني متوسط من المتوسطة التاسعة؛ وتمثل المجموعة الضابطة، و(٣٠) طالبة، بالثاني متوسط بالمتوسطة الرابعة؛ وتمثل المجموعة التجريبية، وعددهم (٣٠) طالبة.

أدوات الدراسة:

أولاً: البرنامج التدريسي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يهدف البرنامج التدريسي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام إلى: تنمية مهارات الفهم القرائي، ومهارات الاستيعاب السمعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.

وصف البرنامج:

يعتمد البرنامج بشكل أساسي على العمل من خلال أجهزة الحاسوب، أو الهواتف الذكية؛ حيث تقوم الباحثة من خلالها بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارتي الفهم القرائي والاستيعاب السمعي؛ من خلال تصميم برنامج يحتوي على أنشطة متنوعة، وموضوعات متعلقة بالدروس الواردة - جدول (١) الخاص بجلسات البرنامج- ويعتمد البرنامج على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ ولذا، فقد تم استخدام أحد طرقه، التي منها تطبيق الهاتف الجوال (Android Mobile Application) ويتطلب هذا البرنامج مجموعة متنوعة من برامج المونتاج والمعالجة، وهي كالتالي:

كتابة النصوص وتنسيقها: وذلك باستخدام برنامج الكتابة (Microsoft office word 2007).

إنتاج الصور الثابتة: والبرامج المخصصة لذلك: (Adobe Photoshop cs6).
 إنتاج الرسوم الثابتة: وذلك من خلال البرامج المخصصة لذلك مثل: (Adobe Photoshop cs6).
 إنتاج الصوت والموسيقا والمؤثرات الصوتية: باستخدام برنامج تسجيل الصوت (GoldWave5.67).
 إنتاج الفيديو والرسوم المتحركة: باستخدام بعض البرامج الآتية: (Adobe premiere pro CS6 - Adobe After Effects CS6).
 اختيار نظام البرمجة والتأليف: وتم ذلك باستخدام برنامج (Adobe animate cc 2019).

جلسات البرنامج التدريسي المقترح القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

جدول (١) جلسات البرنامج

رقم الدرس	عنوان الدرس	زمن الدرس	القائم بالتدريس
الدرس الأول	الأميرة المستشارة	٣ ساعات	تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإشراف الباحثة
الدرس الثاني	حب رسول الله ﷺ وابن حبه	٣ ساعات	
الدرس الثالث	ذات النطاقين	٣ ساعات	
الدرس الرابع	الفاروق	٣ ساعات	

ثانيًا: اختبار الفهم القرائي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مدينة الجوف:
 تم إعداد اختبار الفهم القرائي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مدينة الجوف في ضوء مراجعة الدراسات السابقة مثل دراسات كل من (شعلان، ٢٠١١) و(زهران وآخرون، ٢٠١١) و(الشهري، ٢٠١٢) و(عبد الأحمد، ٢٠١٢) و(العنزي، ٢٠١٩) و(الزبيدي، ٢٠٢٠) و (صبح، ٢٠٢٢)، وذلك من أجل تحديد مكونات الاختبار، ومن خلال التوفيق والتكامل بينها، تم تحديد المكونات التالية:

المستوى الإبداعي.

المستوى الناقد.

المستوى الحرفي.

المستوى الاستنتاجي.

وحددت الباحثة لكل مستوى (١٠) فقرات، أمام كل فقرة خمس اختيارات، هي:
(كبيرة جدًا، كبيرة، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جدًا) تحصل الطالبة على الدرجات
التالية (٥، ٤، ٣، ٢، ١) بنفس ترتيب البدائل، ومن ثم تكون الدرجة الكلية
للاختبار (٢٠٠) درجة، والصغرى (٤٠).

**ثالثًا: اختبار الاستيعاب السمعي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مدينة
الجوف:**

تم إعداد اختبار الاستيعاب السمعي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مدينة
الجوف في ضوء مراجعة الدراسات السابقة مثل دراسات كل من: عبد الأحمد
(٢٠١٢)؛ العربي (٢٠١٤)؛ الصمداني (٢٠١٩)؛ المالكي (٢٠٢٠)، وذلك من
أجل تحديد أبعاد الاختبار، ومن خلال التوفيق والتكامل بينها، تم تحديد المكونات
التالية:

التذكر السمعي.

التمييز السمعي.

تحليل المسموع ونقده.

فهم المسموع.

وحددت الباحثة لكل مستوى (٨) أسئلة، لكل سؤال ثلاث اختيارات، أحدها
هي الصحيحة، وعلى الطالبة اختيار الإجابة الصحيحة، لكل سؤال حتى تحصل

على درجة واحدة، وإذا اختارت بديل خطأ تحصل على صفر، ومن ثم تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٢) درجة، والصغرى (صفر).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

الخصائص السيكومترية لاختبار الفهم القرائي:

حساب صدق الاختبار:

تم حساب صدق الاختبار من خلال ما يلي:

الصدق الظاهري:

تم التأكد من الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين الأساتذة المتخصصين في مجال التربية، وطرق التدريس، وعلم النفس، وعددهم (٧) محكمين، للتعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول الاختبار، ومدى مناسبة الأسئلة ووضوحها، وانتمائها إلى المفهوم الرئيس، والمكونات الفرعية، وقد أبدى المحكمون نسب اتفاق تراوحت ما بين (٨٥,٧% - ١٠٠%)، مما يشير إلى الصدق الظاهري للاختبار.

الاتساق الداخلي:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالبة، من غير عينة الدراسة الأساسية، ثم تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار أو ما يسمى بالتجانس الداخلي وذلك من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون لدرجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمكون الذي ينتمي إليه، والجدول التالي رقم (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه.

المستوى الإبداعي		المستوى الناقد		المستوى الحرفي		المستوى الاستنتاجي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	.708**	١١	.789**	٢١	.882**	٣١	.892**
٢	.624**	١٢	.760**	٢٢	.879**	٣٢	.770**

.858**	٣٣	.871**	٢٣	.766**	١٣	.702**	٣
.918**	٣٤	.824**	٢٤	.884**	١٤	.704**	٤
.666**	٣٥	.723**	٢٥	.572**	١٥	.673**	٥
.797**	٣٦	.846**	٢٦	.815**	١٦	.392*	٦
.836**	٣٧	.895**	٢٧	.790**	١٧	.571**	٧
.853**	٣٨	.824**	٢٨	.826**	١٨	.691**	٨
.840**	٣٩	.867**	٢٩	.900**	١٩	.758**	٩
.618**	٤٠	.880**	٣٠	.779**	٢٠	.618**	١٠

(*) دالة عند ٠,٠٥، ** دالة عند ٠,٠١)

يتضح من جدول (٢) السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي فهي مقبولة. ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار، والجدول التالي رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) معاملات ارتباط أبعاد اختبار الفهم القرآني والدرجة الكلية للاختبار

$$N = (30)$$

م	الأبعاد	معامل الارتباط
الأول	المستوى الإبداعي	.404*
الثاني	المستوى الناقد	.439*
الثالث	المستوى الحرقي	.369*
الرابع	المستوى الاستنتاجي	.628**

** دالة عند (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وبالتالي فهي مقبولة.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ، والجدول التالي يوضح ثبات الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (٤) ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ

م	الأبعاد	معامل الثبات
الأول	المستوى الإبداعي	.840
الثاني	المستوى الناقد	.932
الثالث	المستوى الحرجي	.956
الرابع	المستوى الاستنتاجي	.941
الدرجة الكلية		.829

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الثبات مرتفعة في الأبعاد وفي الدرجة الكلية مما يدعو إلى الثقة في نتائج الاختبار.

الخصائص السيكومترية لاختبار الاستيعاب السمعي:

حساب صدق الاختبار:

تم حساب صدق الاختبار من خلال ما يلي:

الصدق الظاهري:

تم التأكد من الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين الأساتذة المتخصصين في مجال التربية، وطرق التدريس، وعلم النفس، وعددهم (٧) محكمين، للتعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول الاختبار، ومدى مناسبة الأسئلة ووضوحها، وانتمائها إلى المفهوم الرئيس، والمكونات الفرعية، وقد أبدى المحكمون نسب اتفاق (١٠٠٪)، مما يشير إلى الصدق الظاهري للاختبار.

الاتساق الداخلي:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالبة، ثم تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار أو ما يسمى بالتجانس الداخلي وذلك من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون لدرجة كل عبارة بالدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه:

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية
للبعد الذي ينتمي إليه.

التذكر السمعي		التمييز السمعي		تحليل المسموع ونقده		فهم المسموع	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	.861**	٩	.870**	١٧	.722**	٢٥	.541**
٢	.753**	١٠	.929**	١٨	.818**	٢٦	.582**
٣	.869**	١١	.926**	١٩	.819**	٢٧	.656**
٤	.869**	١٢	.948**	٢٠	.427*	٢٨	.666**
٥	.849**	١٣	.848**	٢١	.659**	٢٩	.675**
٦	.861**	١٤	.964**	٢٢	.717**	٣٠	.611**
٧	.889**	١٥	.934**	٢٣	.796**	٣١	.704**
٨	.889**	١٦	.926**	٢٤	.591**	٣٢	.775**

(*) دالة عند ٠,٠٥، ** دالة عند ٠,٠٠١

يتضح من جدول (٥) السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي فهي مقبولة.
ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار، والجدول التالي رقم (٦) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (٦) معاملات ارتباط أبعاد اختبار الاستيعاب السمعي ودرجته الكلية

$$N = (30)$$

م	الأبعاد	معامل الارتباط
الأول	التذكر السمعي	.878**
الثاني	التمييز السمعي	.932**
الثالث	تحليل المسموع ونقده	.873**
الرابع	فهم المسموع	.792**

** دالة عند (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وبالتالي فهي مقبولة.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ، والجدول التالي يوضح ثبات الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (٧) ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ

م	الأبعاد	معامل الثبات
الأول	التذكر السمعي	.948
الثاني	التمييز السمعي	.973
الثالث	تحليل المسموع ونقده	.846
الرابع	فهم المسموع	.806
الدرجة الكلية		.963

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الثبات مرتفعة في الأبعاد وفي الدرجة الكلية مما يدعو إلى الثقة في نتائج الاختبار.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول ونصه: ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف؟ تم اختبار الفرض الأول على النحو التالي:

الفرض الأول ونصه: لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الفهم.

لاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ت لعينتين مستقلتين لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الفهم القرائي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٨) الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في

القياس البعدي لمهارات الفهم القرائي

أبعاد المقياس	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة
المستوى الإبداعي	التجريبية	22.80	3.305	17.407	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	36.56	2.800		
المستوى الناقد	التجريبية	22.60	4.643	13.286	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	37.33	3.915		
المستوى الحرفي	التجريبية	22.20	3.889	15.208	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	36.76	3.520		
المستوى الاستنتاجي	التجريبية	21.90	3.632	16.189	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	36.40	3.296		
الدرجة الكلية	التجريبية	89.50	12.667	20.398	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	147.06	8.858		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الفهم القرائي بلغت على الترتيب (١٧,٤٠ - ١٣,٢٨ - ١٥,٢٠ - ١٦,١٨ - ٢٠,٣٩)، وهي قيم أكبر من قيمتها الجدولية مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لمهارات الفهم القرائي، وهذه الفروق لصالح المتوسط الأعلى، وهو متوسط المجموعة التجريبية، ومن ثم يتم قبول الفرض البديل الذي ينص على: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الفهم القرائي لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن البرنامج التدريسي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مكّن طالبات المجموعة التجريبية من الفهم القرائي، من خلال التنبؤ بالمعنى من خلال النص، والتنبؤ بنهاية الموضوع من خلال السياق، والتنبؤ كذلك بالمعنى من خلال عنوان النص المقروء، وساعدهم على تقديم حلول لبعض المشكلات المتعلقة بالنصوص، واختيار الحل المناسب لموقف أو مشكلة من عدة بدائل، والتمييز بين الحقيقة والرأي، وبين بين المعقول وغير المعقول من الأفكار التي في النص، وبين الآراء الشخصية للكاتب والحقائق، وتحديد المؤشرات المكانية – الزمنية، وظهر ذلك جلياً في درجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم القرائي الخاص بالمستوى الإبداعي، إضافةً فإن البرنامج التدريسي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي تميّ الحصيلّة اللغوية لدى الطالبات، ومكنهم من انتقاء أكثر من مفردة لكلمة واحدة، وساعدهم على إكمال الناقص من الكلمات، أو الجمل، وترتيب الأفكار حسب ورودها في النص المقروء، والربط بين الكلمات والجمل ربطاً صحيحاً ومفيداً، والتعرف على معنى الكلمات وفقاً للسياق، والإتيان بمترادفاتهما، ومضاداتها، وتنظيم تلك الأفكار بطريقة منطقية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Mohamed Haggag, 2021) ودراسة (الحمادي، ٢٠٢٣).

للإجابة عن السؤال الثاني ونصه: ما فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي بمقرر لغتي الخالدة لدى طالبات الصف الثاني متوسط في منطقة الجوف؟ تم اختبار الفرض الثاني على النحو التالي:

الفرض الثاني ونصه: لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي. لاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ت لعينتين مستقلتين لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩) الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في

القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي

أبعاد المقياس	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة
التذكر السمعي	التجريبية	2.50	2.063	9.10	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	6.46	1.195		
التمييز السمعي	التجريبية	2.83	2.052	7.67	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	6.16	1.205		
تحليل المسموع ونقده	التجريبية	2.76	2.144	7.18	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	6.13	1.407		
فهم المسموع	التجريبية	2.36	1.828	8.62	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	5.93	1.337		
الدرجة الكلية	التجريبية	10.46	4.264	16.03	.000 دالة عند ٠,٠١
	الضابطة	24.70	2.336		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي بلغت على الترتيب (٩,١٠ - ٧,٦٧ - ٧,١٨ - ٨,٦٢ - ١٦,٠٣)، وهي قيم أكبر من قيمتها الجدولية مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي، والدرجة الكلية، وهذه الفروق لصالح متوسط المجموعة التجريبية، مما يؤكد تنمية مهارات الاستيعاب السمعي لدى طالبات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة بفروق دالة إحصائية، ومن ثم يتم

قبول الفرض البديل والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الاستيعاب السمعي لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام البرنامج التدريسي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، جعل من الطالبة متعلما نشطا، إيجابيا، وأخرجه من حالة الملل، والسلبية، وجعله مشاركا فعالا، يبحث، ويفكر، وي طرح أسئلة، ويبحث عن إجاباتها، ويدرك العلاقات، ويستخرج النتائج، وهكذا كان للبرنامج التدريسي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثر إيجابي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي لدى الطالبات.

كما أن البرنامج غمى لدى الطالبات القدرة على التذكر السمعي، والتمييز بين ما يسمع، وتحليله، ونقده، ومن ثم فهم المسموع، والتعامل معه بإيجابية، وفق ما يقتضيه السياق، كما أنه زاد من ثقة الطالبات في أنفسهن، ومن الاعتماد على أنفسهن، مما أكسبهن مهارات التعلم الذاتي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة كل من (الصمداني، ٢٠١٩)، ودراسة (صعب وأحمد، ٢٠٢٣) ودراسة (Almawaly&jamal,2022).

خاتمة الدراسة:

بدأت هذه الدراسة بالتأكيد على أهمية الفهم القرائي والاستيعاب السمعي كمهارات لغوية جوهرية في العملية التعليمية، وركزت على تحديات طالبات الصف الثاني متوسط في تنمية هذه المهارات، في ظل الاعتماد على إستراتيجيات تقليدية غير فعالة؛ وتبعاً لذلك، سعت الدراسة إلى استكشاف مدى فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين هاتين المهارتين، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة مكونة من (٦٠) طالبة من الصف الثاني المتوسط بمنطقة الجوف في المملكة العربية السعودية، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، بواقع (٣٠) طالبة لكل مجموعة، وقامت الباحثة بإعداد برنامج تدريسي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واشتمل على عدد من الدروس المدججة بتقنيات متنوعة مثل تحليل النصوص، والتفاعل مع المحتوى السمعي باستخدام برمجيات مخصصة، كما أعدت اختبارين الأول لقياس مهارات الفهم القرائي والثاني لقياس مهارات الاستيعاب السمعي قبل وبعد تنفيذ البرنامج. وكانت نتائج الاختبارين كالتالي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختباري؛ مهارات الفهم القرائي ومهارات الاستيعاب السمعي، وقد ساعد البرنامج في تعزيز مهارات الفهم القرائي؛ التفكير النقدي والإبداعي، توسيع الحصيلة اللغوية لدى الطالبات، تحسين قدرتهن على تحليل النصوص وتمييز الأفكار الرئيس، كما نمي البرنامج -أيضاً- مهارات الاستيعاب السمعي؛ وقدرة الطالبات على التذكر، والتمييز، والتحليل السمعي، وأكسبهن ثقة كبيرة في التفاعل مع المحتوى الصوتي.

التوصيات:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يتم تقديم التوصيات التالية:
- توجيه المعلمين والمعلمات إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنشط الطلاب، وتجعل التعلم أكثر تشويقاً وجاذبية.
- عقد دورات وورش عمل لتدريب المعلمين والمعلمات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- توجيه المعلمين والمعلمات إلى الاهتمام بمهارات الفهم القرائي والاستيعاب السمعي أثناء التدريس لما لهما من دور بارز في تحقيق أهداف التعلم، والارتقاء بالعملية التعليمية.
- زيادة الدعم المالي المقدم للمدارس، وصرف مكافآت للمعلمين والمعلمات لتشجيعهم على استحداث أساليب تعلمهم.

المقترحات:

- يقترح البحث إجراء البحوث التالية:
- أثر برنامج تدريسي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارات التواصل اللغوي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
- فعالية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التفكير المنفتح الإيجابي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
- واقع استخدام معلمي ومعلمات (مراحل التعليم العام) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعوقات استخدامه بالمملكة العربية السعودية.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

آل مسيري، محمد علي (٢٠١٧). أنظمة إدارة التعلم وأنظمة إدارة المحتوى. موقع تعليم جديد متاح

على: <https://www.new-educ.com/category/terms/page/9>

أوباي، الحسين (٢٠١٥). ما هي تقنية الواقع المعزز؟ وما هي تطبيقاتها في التعليم؟ موقع تعليم

جديد، متاح على: <https://www.new-educ.com/category/ideas>

بدارنة، عبد الله. (٢٠٢٠). دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة. المؤتمر

الإلكتروني، التعليم الافتراضي وجودة الحياة في التنمية المستدامة، في الفترة من ٢٩ - ٣٠ /

٢٠٢٠م، القاهرة: الاتحاد الدولي للتنمية المستدامة.

البدو، أمل محمد. (٢٠١٧). التعلم الذكي وعلاقته بالتفكير الإبداعي وأدواته الأكثر استخداماً

من قبل معلّمي الرياضيات في مدارس التعلم الذكي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات

التربوية والنفسية، ٢٥(٢)، ٣٤٧ - ٣٦٨.

البشر، منى بنت عبد الله. (٢٠٢٠). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس

طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. مجلة كلية التربية، ٢٠(٢)، مجلة

كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

البشير، أكرم عادل، والحسنات، عيسى خليل، وإحميدة، فتحي محمود. (٢٠١٣). أثر التعلم

المتمازج في تحسين مهارات الاستيعاب السمعي باللغة العربية لدى طلبة المرحلة الأساسية

الدنيا. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٤(٣)، ٤٩٦ - ٥٢٦.

جاسم، سلوان خلف. (٢٠٢٤). فاعلية إستراتيجية الفهم في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب

الصف الثاني متوسط في مادة المطالعة. مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، ١٤(٣)،

٨٩٩ - ٩٢٤.

جمعة، فايز. (٢٠١٠). نظم المعلومات الإدارية منظور إداري. ط٢، عمان، الأردن: دار الحامد

للنشر والتوزيع.

الجهني، عبد الله. (٢٠١٥). أثر إستراتيجية رواية القصة في تنمية مهارات فهم الاستماع لدى طلاب الصف الثاني الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٤(١)، ١٨٧-٢٠٢.

الحمادي، عنود طارق. (٢٠٢٣). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومستوى الدافعية لدى طلاب المرحلة الأساسية. المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية، والعلوم والآداب، مصر، ٧(٢٩)، ١٨٥-٢١٠.

خصاونة، محمد أحمد سليم. (٢٠١٥). العلاقة بين سعة الذاكرة السمعية والنوع الاجتماعي والاستيعاب السمعي لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم. مجلة جامعة جازان، فرع العلوم الإنسانية، ٤(٢)، ٦٩-٨٧.

رمضان، شيرين يحيى. (٢٠٢٤). أثر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي خلال تدريس القراءة في تنمية بعض مهارات استيعاب المقروء لدى طالبات الحلقة الثالثة. مجلة الناطقين بغير اللغة العربية، (٢٠)، ١٣٧-١٥٦.

رمضان، هيام نصر الدين عبده. (٢٠٢٤). استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم مهارات اللغة العربية: رؤى وتوقعات. مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث، (١٨)، ١٧٨-٢٠٥. الرويلي، نورة بنت شبك. (٢٠٢٣). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي الفونيمي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. المجلة التربوية، ٣٧(١٤٨)، ١١٧-١٤٥.

زهران، نورا محمد أمين، عوض، فائزة السيد محمد، وفهمي، إحسان عبد الرحيم. (٢٠١١). فاعلية الأنشطة اللغوية القائمة على النظرية البنائية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٢(٤)، ١٤٨١-١٥١٦.

الزبيدي، رائد رسم يونس. (٢٠٢٠). أثر إستراتيجية مقترحة على وفق نظرية فيض الخبرة في الفهم القرائي عند طلاب الصف الأول المتوسط. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٦١)، ٢٤٢-٢٦١.

السالم، عبير بنت صالح. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات الكتابة السردية والوعي بعملها لدى طالبات المرحلة الثانوية. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ٢٣ (٢٦٦)، ١٥ - ٦٢.

سعد الله، عمار، وشتوح، وليد. (٢٠١٩). أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا.

شعلان، محمد محمد علي. (٢٠١١). أثر قراءة الصور في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة القراءة والمعرفة، مصر، (١١٦)، ٢٢٢ - ٢٣٥.

الشهري، محمد هادي. (٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على استخدام نشاطات القراءة في تنمية مهارات الفهم القرائي والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

صبح، نجلاء فتحي. (٢٠٢٢). مهارات الفهم القرائي في اللغة العربية ومدى توافرها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية غير الناطقين بها. مجلة العلوم التربوية - كلية التربية بالغردقة، ٥ (١)، ١١٤ - ١٤٧.

صعب، يولا بطرس، وأحمد، هالة عبد الستار. (٢٠٢٣). أثر تطبيق التعلم الإلكتروني على تحسين درجة الاستيعاب السمعية في اللغة الإنكليزية لدى طلاب المرحلة المتوسطة. المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (٢١)، ١ - ٢٦.

الصمداني، هاشم بن أحمد. (٢٠١٩). فاعلية استخدام بيئة تعلم متنقلة قائمة على الإنفو جرافيك التفاعلي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية بجامعة أم القرى. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٧ (٢)، ٧٢ - ٩٨.

الطلحي، محمد بن دخيل، والعميري، فهد بن علي بن ختيم. (٢٠٢٣). تصميم برنامج تعليمي مقترح قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقياس فاعليته في تنمية مهارات التفكير المكاني واتخاذ القرار الجغرافي المستقبلي لدى الطلاب الموهوبين بالمرحلة الثانوية في المملكة

العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٣١(٢)، ٤٧٢-٥٠٣.

عبد الأحمد، فراس أحمد سليم. (٢٠١٢). فاعلية برنامج لغوي في تنمية الاستيعاب السمعي وأثره على تحسين المهارات القرائية لدى الطلاب ضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في مدينة جدة. مجلة كلية التربية، ٢٣(٩٠)، ٢٥٦-٣١١.

عبد الوهاب، عبد الناصر أنيس. (٢٠٠٨). أثر التدريب على إستراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف تعاونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. مجلة القراءة والمعرفة، مصر، ٨١(٨١)، ٩٤-١٧٧.

عبدالباري، ماهر شعبان (٢٠٠٩). "فاعلية إستراتيجية التصور الذهني في تنمية مهارات الفهم القرائي لتلاميذ المرحلة الإعدادية." دراسات في المناهج وطرق التدريس: جامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ع ١٤٥: ٧٤ - ١١٤.

عبد السلام، ولاء محمد حسني. (٢٠٢١). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المجالات، المتطلبات، المخاطر الأخلاقية. مجلة كلية التربية، ٣٦(٤)، ٣٨٥-٤٦٦.

عبد الله، مارينا أسعد، على، عيد عبد الواحد، ومحمد، إيمان صابر حسانين. (٢٠٢٢). برنامج إثرائي لغوي قائم على إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارة الاستماع لدى الأطفال الذاتية. مجلة التربية وثقافة الطفل، ٢٢(٣)، ٢٢٥-٢٥٥.

العربي، أسامة زكي السيد علي. (٢٠١٤). أثر استخدام التعلم المدمج في تحسين الاستيعاب السمعي لدى متعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها واتجاهاتهم نحوه. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، ٤(٨)، ٥٣-٨٣.

العنزي، مسعد بن عوض علي. (٢٠١٩). فاعلية نموذج أبعاد التعلم في تنمية مهارات الفهم القرائي والميول القرائية لدى طلاب المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية، ٣٥(١٠)، ٤٧٦-٥٠٧.

فؤاد، نيفين. (٢٠١٢). الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة. مجلة البحث العلمي في الآداب، ١٣(٣)، ٤٨١-٥٠٤.

المالكي، سلمان سالم. (٢٠٢٠). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارة الاستيعاب السمعي بمادة اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول المتوسط. المجلة التربوية لتعليم الكبار، ٢(١)، ١٣١-١٦٧.

المصري، هالة إسماعيل، (٢٠١٧)، فعالية برنامج إلكتروني لتنمية مهارتي السرعة والفهم القرائي لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة. ماجستير مناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية بغزة، كلية التربية.

هاني، مرفت حامد محمد، الحديدي، هبه حامد أحمد، الشاهد، مصطفى أحمد محمد، وشحاته، نشوى رفعت. (٢٠٢١). برنامج إثرائي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. مجلة كلية التربية بدمياط، (٧٩)، ١-٣٧.

ثانياً: المصادر الأجنبية والعربية المترجمة للأجنبية:

- Abdel Salam, W. (2021). Applications of artificial intelligence in education: fields, requirements, ethical risks. (In Arabic) Journal of the College of Education, 36(4), 385-466 .
- Abdul Ahmad, F. (2012). The effectiveness of a linguistic program in developing auditory comprehension and its impact on improving reading skills among hearing-impaired elementary school students in the city of Jeddah. (in Arabic) Journal of the College of Education, 23(90), 256-311 .
- Abdul Bari, M. (2009). "The effectiveness of the mental imagery strategy in developing reading comprehension skills for middle school students". (in Arabic) Studies in Curricula and Teaching Methods: Ain Shams University – Faculty of Education – Egyptian Society for Curricula and Teaching Methods, Vol. 145: 74 – 114 .
- Abdul Wahab, A. (2008). The impact of training on metacognitive strategies in cooperative settings on developing reading comprehension skills among primary school students with learning difficulties. (in Arabic) Reading and Knowledge Journal, Egypt, (81), 94-177 .
- Abdullah, M, Ali, E, & Mohamed, I. (2022). An enrichment language program based on one of the artificial intelligence applications to develop listening skills in autistic children. (in Arabic) Journal of Education and Child Culture, 22(3), 225- 255 .
- Al-Anzi, M. (2019). The effectiveness of the Learning Dimensions Model in developing reading comprehension skills and reading tendencies among middle school students. (in Arabic) Journal of the College of Education, 35(10), 476-507 .
- Al-Bashir, A, Al-Hassanat, I. & Ahmed, F. (2013). The impact of blended learning on improving auditory comprehension skills in Arabic among lower primary school students. (in Arabic) Journal of Educational and Psychological Sciences, 14(3), 496-526 .
- Al-Hammadi, A. (2023). The effectiveness of artificial intelligence applications in developing English reading skills and motivation levels among elementary school students. (in Arabic) The Arab

Journal of Quality Education, the Arab Foundation for Education, Science, and Literature, Egypt, 7(29), 185-210 .

Al-Jahani, A. (2015). The impact of storytelling strategy on developing listening comprehension skills among second-grade students in Saudi Arabia. (in Arabic) The International Specialized Educational Journal, 4(1), 187-202 .

Al-Maliki, S. (2020). The impact of using interactive video on developing listening comprehension skills in English among first-year middle school students. (in Arabic) The Educational Journal for Adult Education, 2(1), 131-167 .

Al-Masri, H. (2017), The Effectiveness of an Electronic Program in Developing the Skills of Speed and Reading Comprehension among Fourth Grade Female Students in Gaza. (in Arabic) (in Arabic) Master's in Curriculum and Instruction, Islamic University of Gaza, Faculty of Education .

Al-mawaly, H. M., & AL-Jamal, D. A. (2022). The Effect Of Artificial Intelligence Application On Jordanian Efl Sixth-Grade Students' Listening Comprehension And Their Attitudes Towards It. Journal of Positive School Psychology, 8781-8791.

Alrasheedi, S. (2024). The Effect Of Using Ai Applications To Develop Efl Listening Comprehension Skills Among University Students. Conhecimento & Diversidade, 16(44), 601-637.

Al-Ruwaili, N. (2023). The effectiveness of artificial intelligence applications in developing phonemic awareness in the English curriculum for sixth-grade female students. (in Arabic) The Educational Journal, 37(148), 117-145.

Al-Salem, A. (2023). The effectiveness of a program based on artificial intelligence applications in teaching Arabic to develop narrative writing skills and awareness of its processes among high school female students. (in Arabic) The Egyptian Association for Reading and Knowledge, 23(266), 15-62.

Al-Samdan, H. (2019). The effectiveness of using a mobile learning environment based on interactive infographics in developing listening comprehension skills among English language students at

- Umm Al-Qura University. (in Arabic) Islamic University Journal of Educational and Psychological Studies, 27(2), 72-98.
- Al-Shahri, M. (2012). The effectiveness of a program based on using reading activities in developing reading comprehension skills and attitudes towards it among sixth-grade primary school students. (in Arabic) PhD thesis, College of Education, Umm Al-Qura University, Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Talhi, M & Al-Omairi, F. (2023). Designing a proposed educational program based on artificial intelligence applications and measuring its effectiveness in developing spatial thinking skills and future geographic decision-making among gifted high school students in the Kingdom of Saudi Arabia. (in Arabic) Islamic University Journal of Educational and Psychological Studies, 31(2), 472-503.
- Alzaydi, r. (2020). The effect of a proposed strategy based on the theory of (2020). The effect of a proposed strategy based on the theory of the abundance of experience on reading comprehension among first-year middle school students. (in Arabic) Journal of Arts, Literature, Humanities, and Social Sciences, (61), 242-261 .
- Badaró, S., Ibañez, L., & Agüero, M. J. (2013). Expert systems: fundamentals, methodologies and applications. Science and Technology.[Online website]. Retrieved on December, 6, 2019.
- Badranah, A. (2020). The role of digital education in facing current crises and challenges. (in Arabic) The electronic conference, virtual education and quality of life in sustainable development, from 29-30/2020, Cairo: International Union for Sustainable Development .
- Chebaani, F & Tomas, A (2011). Reciprocal teaching and self-monitoring of strategy use effects reading comprehension, psicothema,1(23), pp 38- 45.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. Ieee Access, 8, 75264-75278.
- Choi, Y. (2022). Artificial intelligence for antibody reading comprehension: AntiBERTa. Patterns, 3.(v)

- Ehri L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of reading, spelling memory, and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading*, 18, 5-12.
- Fouad, N. (2012). The machine between natural intelligence and artificial intelligence: A comparative study. (in Arabic) *Journal of Scientific Research in Humanities*, 13(3), 481-504 .
- Hani, M, El-Hadidi, H, El-Shahed, M, & Shehata, N. (2021). An enrichment program based on artificial intelligence applications to enhance the achievement of Azhar secondary school students. (in Arabic) *Journal of the Faculty of Education in Damietta*, (79), 1-37.
- Jassem, S. (2024). The effectiveness of the comprehension strategy in developing reading comprehension among second-year middle school students in the subject of reading. (in Arabic) *Journal of the Babel Center for Human Studies*, 14(3), 899-924.
- Jum'a, F. (2010). *Management Information Systems: An Administrative Perspective*. (in Arabic) 2nd edition, Amman, Jordan: Dar Al-Hamed Publishing and Distribution .
- Kendeou, P., McMaster, K. L., & Christ, T. J. (2016). Reading comprehension: Core components and processes. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 62-69.
- Khasawneh, M. (2015). The relationship between auditory memory capacity, gender, and auditory comprehension among a sample of individuals with learning difficulties. (in Arabic) *Journal of Jazan University, Humanities Branch*, 4(2), 69-87 .
- McCarthy, K. S., & Yan, E. F. (2024). Reading Comprehension and Constructive Learning: Policy Considerations in the Age of Artificial Intelligence. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 11(1), 19-26.
- Mohamed, H. (2021). Implementing Artificial Intelligence-Powered Tools in Enhancing TOEFL-ITP Test Takers' Reading and Writing skills. (in Arabic) *Journal of the Faculty of Education. Benha*, 32(128), 129-156.
- Perfetti C., Stafura J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18, 22-37.

- Popenici, S. & Kerr, S. (2017). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education. Popenici and Kerr Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12(22), 1- 13 .
- Purwanto, D., Fadhly, F. Z., & Rahmatunisa, W. (2021). Listening Comprehension Study: Difficulties And Strategies Used By College Students. ListeninG, 4.(١)
- Quinn J. M., Wagner R. K., Petscher Y., Lopez D. (2015). Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: A latent change score modeling study. Child Development, 86, 159-175.
- Ramadan, H. (2024). The use of artificial intelligence in teaching Arabic language skills: Insights and expectations. (in Arabic) Journal of Scientific Development for Studies and Research, (18), 178-205 .
- Ramadan, S. (2024). The impact of employing artificial intelligence applications in teaching reading on the development of some reading comprehension skills among third-cycle female students. (in Arabic) Journal of Non-Arabic Speakers, (20), 137-156 .
- Saab, Y, & Ahmed, H. (2023). The impact of applying e-learning on improving auditory comprehension in English among middle school students. (in Arabic) The Arab Journal of Humanities and Social Sciences, (21), 1-26 .
- Shalaan, M. (2011). The impact of picture reading on developing reading comprehension skills among first-year secondary school students. (in Arabic) Reading and Knowledge Journal, Egypt, (116), 222-235 .
- sobh, N. (2022). Reading comprehension skills in Arabic and their availability among non-native middle school students. (in Arabic) Journal of Educational Sciences - Faculty of Education, Hurghada, 5(1), 114-147 .
- Zahran, N, Awad, F & Fahmy, I. (2011). The effectiveness of language activities based on the constructivist theory in developing reading comprehension skills among middle school students. (in Arabic) Journal of Scientific Research in Education, 12(4), 1481-1516.