ISSN: 2706-6495

درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة

The Level of Activation of Certain Artificial Intelligence Applications from the Perspective of Early Childhood Teachers and Supervisors for Developing Language Skills During Early Childhood in Makkah Al-Mukarramah

إعداد:

الباحثة/ لمى بنت مشعل بن إبراهيم المطرفي

باحثة ماجستير تقنيات التعليم (التعلم الإلكتروني)، قسم تقنيات وتصميم التعليم، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

Email: lalmatrafi.stu@uj.edu.sa

الدكتورة/ العنود بنت إبراهيم بن سليمان السحيم

أستاذ مشارك في قسم تقنيات وتصميم التعليم، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

Email: aalsuhaim@uj.edu.sa

https://orcid.org/0009-0001-7633-3261

الملخص:

هدف هذا البحث إلى التعرف على درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؛ واعتمد المنهج الوصفي، وطُبقت أداة الاستبانة على (17) مشرفة و(62) معلمة، وتوصل البحث إلى أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بلغ (3.91) بانحراف معياري (0.96)، وهذا يدل على أن درجة تفعيلها بدرجة عالية، كما توصل إلى أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية حول اهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بلغ مقداره (4.12) بانحراف معياري (0.92)، وهذا يدل على اهمية استخدامها في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة بدرجة (عالية)، وتوصل إلى أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية حول معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بلغ مقداره (4.01) بانحراف معياري (0.88)، وهذا يدل على أن درجة تأثير هذه المعوقات بدرجة (عالية)، وأوصى البحث بضرورة عقد ورش تدريبية للمعلمات في مرحلة الطفولة المبكرة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنمي المهارات اللغوية، وتشجيع المعلمات على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمهارات اللغوية والتي تجعل البيئة التعليمية فعالة وتفاعلية.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مهارات لغوية، الطفولة المبكرة.

ISSN: 2706-6495

The Level of Activation of Certain Artificial Intelligence Applications from the Perspective of Early Childhood Teachers and Supervisors for Developing Language Skills During Early Childhood in Makkah Al-Mukarramah

Lama Mishal Ibrahim Al-matrafi

Master's Researcher in Educational Technologies (E-Learning), Department of Educational Technologies and Design, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Alanoud Ibrahim Alsehaem

Associate Professor, Department of Instructional Technology and Design, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

This research aimed to identify the degree of activation of specific artificial intelligence applications from the perspective of early childhood teachers and supervisors, to develop linguistic skills in the early childhood stage in Makkah Al-Mukarramah. The descriptive approach was adopted, and the questionnaire tool was applied to (17) supervisors and (62) teachers. The research concluded that the arithmetic mean of the total score for activating artificial intelligence applications from the perspective of early childhood teachers and supervisors to develop language skills in the early childhood stage was 3.91, with a standard deviation of 0.96, indicating a high degree of activation. It also concluded that the arithmetic mean of the total score on the importance of using artificial intelligence applications from the perspective of early childhood teachers and supervisors to develop language skills in the early childhood stage amounted to (4.12) with a standard deviation of (0.92), which indicates the importance of using them in developing the language skills of early childhood students at a (high) degree. It concluded that the arithmetic mean of the total score on the obstacles to using artificial intelligence applications from the perspective of early childhood teachers and supervisors to develop language skills in the early childhood stage amounted to (4.01) with a standard deviation of (0.88), which indicates that the degree of influence of these obstacles is (high). The research recommended the necessity of holding workshops. Training early childhood teachers on the use of AI applications to develop language skills and encouraging their use of these tools can make the educational environment more effective and interactive.

Keywords: Artificial Intelligence Applications, Language Skills, Early Childhood.

1. المقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورًا تكنولوجيًّا؛ مما أدّى إلى ظهور العديد من المُستحدثات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية، وكان لهذه المُستحدَثات تأثير كبير في طريقة التدريس والتعلُّم، حيث تساعد على جعل التعليم أكثر تفاعلية وتشويقًا؛ لما له أثر مباشر في المُتعلّم وتطوّره.

وقد دفعت عجلة التطوّر التكنولوجي في التعليم إلى دخول الذكاء الاصطناعي في قطاعها، واعدًا بقفزة تعليمية غير مسبوقة؛ مؤكدةً أن العلاقة طردية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين العملية التعليمية، وسيشهد العالم تَطَوُّرًا ملحوظًا في مجال تكنولوجيا التعليم، ناقلًا العملية التعليمية من الأطر التقليدية إلى التعليم الذكي، ويكون الذكاء الاصطناعي الركيزة الأساسية للتعليم، والذي بدوره سيُحقّق مزايا مُحسّنًا جودة التعليم، ومُوسّعًا دائرة المعارف لدى المتعلمين. (محمود، 2020)

ويمكن للذكاء الاصطناعي محاكاة التجربة التعليمية والتفاعلات بين الطلاب والمعلم وتضبط المحتوى المقدم لكل طالب على أساس المعرفة في مجال معين، وتوفر له الدعم والتغذية الراجعة حتى يتمكن من التعلم والتقدم من خلال المحتوى (Murphy ,2019)

وقد أكد المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، الذي أُقيم في المملكة العربية السعودية (2023)، وأوصى بالاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته؛ لتحسين جودة البرامج التعليمية، وإجراء المزيد من البحوث العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي بمجال التكنولوجيا بشكل عام وتقنيات التعليم بشكل خاص.

وكما أن استثمار أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم يفتح آفاقا واسعة لتحسين عمليات التعليم وتنمية المهارات في جميع مراحل التعلم وفي مرحلة الطفولة المبكرة ورياض الأطفال خاصة، لأن تكامل التقنيات الذكية في المجال التعليمي سيمكّن من إثارة فضول الأطفال ويدفعهم للرغبة في استكشاف عوالم جديدة، ويحفزهم على الإبداع، وتحقيق تعليم أكثر فعالية للأطفال في المراحل الأولى. (العتيبي، 2024، ص. 296)

وتنطلق أهمية الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات عامةً، وفي مجال التعليم خاصةً، كما أكّدت دراسات: بكاري (2022)، والشريف (2022)، والكحلوت والمقيد (2017)، وسياو *Siau* (2018) أهمية التدريس بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فقد أصبح توظيف التطبيقات في العملية التعليمية أمرًا ضروريًّا.

وتسعى المملكة العربية السعودية - وفقًا لرؤية 2030- إلى الاهتمام باللغة العربية ومرحلة الطفولة المبكرة، واستعمال الطرق العلمية الحديثة لتنمية المهارات اللغوية في تلك المرحلة. (الزهراني،2023).

ويوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا تعليمية غير مسبوقة لتحسين مهارات اللغة العربية الرئيسية الأربعة، وهي القراءة والاستماع والتحدث، من خلال تقديم تجارب تعليمية تفاعلية (Salam, Fitri& Zulan, 2024)

وأشارت العديد من الدراسات إلى استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز مهارات اللغة لدى الأطفال؛ حيث ارتبط بنتائج أفضل لتعلم اللغة والقراءة والكتابة مثل سرد القصص والمفردات ومعرفة القراءة والكتابة واكتساب الكتابة اليدوية (Bonneton-Botté et al, 2020؛ Huang & Wang ,2023؛ Leddo et al. 2019؛ Lee et al. ,2023؛ Zhang et al. ,2022).

وبناء على ذلك؛ أُجري العديد من الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي وأوصت باستخدامها في التعليم، ومنها: دراسة علي جوير (2022)، ودراسة مشعل والعيد (2023) التي حثتا على رفع الوعي لدى المعلمات حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في مرحلة الطفولة المبكرة، ودراسة قشطى (2020) التي أوصت بضرورة

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير البيئة التعليمية من خلال التفاعل مع التطبيقات الذكية بأسلوب يجعل التعلم ممتع والطلاب يقبلون عليه بشغف.

ومما سبق؛ يتضح أن دمج التقنيات الحديثة بشكل عام وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل خاص سيجعل التعليم أكثر تشويق وجاذبية وإثارة للاهتمام، وهذا ما أكّدته الحسناوي (2022) من خلال دراستها بأن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدى إلى تنمية كفاءة الطفل وتحفّيزه وتشوّيقه للتعليم؛ مما حسّن من جودة التعليم.

1.1. مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث بناءً على توصيات المؤتمرات، كمؤتمر عطاء العلمي السنوي تمكين (2025) والذي أوصى بتمكين الكوادر التعليمية لاستخدام التقنيات الحديثة وأدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال برامج تدريبية وشراكات مع مؤسسات تعليمية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي بوصفه الأداة الأكثر ابتكارًا، حيث يمثل وسيلة لبناء مستقبل مزدهر، ويُمكن المعلمين والمتعلمين من اكتساب مهارات تساعدهم على التطور، والمؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، الذي أُقيم في المملكة العربية السعودية (2023) وأوصى بالاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته؛ لتحسين جودة البرامج التعليمية، وإجراء المزيد من البحوث العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي بمجال التكنولوجيا بشكل عام وتقنيات التعليم بشكل خاص، والمؤتمر الدولي التاسع للغة العربية الذي أُقيم في الإمارات العربية المتحدة- دبي (2023)، والذي أوصى بدعوة الأفراد والمؤسسات الحكومية والأهلية والشركات إلى تقديم المبادرات التي تعتمد على التقنيات والتطبيقات الحديثة في تعليم اللغة العربية ونشرها.

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة؛ فإنها أظهرت وجود ضعف في استخدام التقنيات الحديثة ومنها الذكاء الاصطناعي، كدراسة مشعل والعيد (2023) التي أكّدت ضعفًا كبيرًا في معرفة معلمات مرحلة الطفولة المبكرة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ رغم وعيهن بأهميتها في تلك المرحلة، وندرة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطفولة المبكرة خاصة، وهذا ما أكّدته دراسة آل عمير وعيسى (2022) التي رأت أن مجال تعليم الطفولة المبكرة ما زال يفتقر إلى استخدام التطبيقات والاستفادة منها، وبكاري (2022)، وتشونتا وآخرون (2021) *Chounta et al*، وهيوز (2021) *hughes et al* وهندي (2020) التي كشفت أن العديد من المعلمين يفتقرون لمعرفة استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة من أدواتها للتدريس، وأوصت الحسناوي (2022) على تكوين المعلم في مجال التكنولوجيا حتى يعزز من مهاراته وبذلك ينعكس على حصيلة الطفل المعرفية.

وقد اهتمت العديد من الدراسات على تنمية المهارات في تعليم اللغة، كتنمية مهارتي القراءة والكتابة، دون أن تقدم إطارًا متكاملًا يوضح كيفية استخدام وتوظيف التقنيات الذكية في تطوير جميع المهارات اللغوية الأساسية (القراءة، والكتابة، والاستماع، والتحدث). (Putri&Hasan, 2022)

كذلك أكّدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية في تنمية وتطوير المهارات اللغوية التي تؤدي إلى تحسّن ملحوظ للطلاب من خلال تحفيزهم، وتجعلهم يركّزون على فهم المحتوى بشكل أسهل مثل: (Ahmed,2020;Ghoneim & El Ghotmy,2021;Junaidi et al., 2020).

كما أوصت العديد من الدراسات بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية؛ لأهميتها واستخدامها في مجال التعليم، بأسلوب يجعل الطلاب يرغبون فيها؛ لتجعل الدراسة مُمتعة، وتطوير البيئة التعليمية للتفاعل، وتحقيق مُتطلّبات

التحوُّل إلى التَّعلُّم القائم على المعرفة، ومنها دراسات: (بارعيده والصانع، 2022؛ غريب، 2021؛ قشطى،2020؛ الشاهد وآخرين، 2021).

وبناءً على ما تقدّم، وتحقيقًا لتوجهات المملكة العربية السعودية لتطبيق الذكاء الاصطناعي بكل المجالات؛ وتحقيقًا لرؤية (2030)، فقد نبعت فكرة البحث درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة.

2.1. أسئلة البحث:

يسعى البحث للإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟

ويتفرّع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟
2- ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟
3- ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟

3.1. أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

1- تحديد درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة.
2- التعرف على أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة.
3- التعرف على معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة

4.1. أهمية البحث:

أولًا: الأهمية النظرية.

- إلقاء الضوء على أهمية التطبيقات الذكاء الاصطناعي للمهارات اللغوية وكيفية توعية المعلمات في تخطيط وتطوير التعلم في بيئة تفاعلية لمرحلة الطفولة المبكرة.
- توجيه أنظار مطوري المناهج لمواكبة المستحدثات التكنولوجية في التعليم والاستفادة في توظيفها لتعليم الأطفال كتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس المهارات اللغوية لمرحلة الطفولة المبكرة.
- تقديم مقترحات للتغلب على معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية بمرحلة الطفولة المبكرة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

- تساهم في تطوير الأداء المهني لمعلمات الطفولة المبكرة، والذي يبنى مع تطلعات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في مجال التعليم.
- تساعد المعلمات في التوجه نحو امتلاك مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية، وكيفية دمجها في تعليم مرحلة الطفولة المبكرة.
- تسعى من خلال ما تقدمه النتائج في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للعمل على مواجهه التحديات التي قد تظهر في توظيف المهارات اللغوية لمرحلة الطفولة المبكرة.
- تساعد في تطوير المستحدثات التكنولوجية كتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستثير دافعية التعلم لمرحلة الطفولة المبكرة.

5.1. مصطلحات البحث:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

عرفها علي وآخرون (2024) بأنها: "تطبيقات أو أنظمة لديها القدرة على القيام بمهام تحاكي سلوك الانسان البشري الذكي في القدرة على التعلم والتفكير والتعليم والتتبع والإرشاد وحل المشكلات واتخاذ القرارات، وتشمل تطبيقات إنتاج النصوص، والصوت، والصور الثابتة، والفيديو" (ص.772).

وتعرف إجرائيا بأنها: تطبيقات ذكية لديها القدرة على أداء وتحليل البيانات واستخدامها لاتخاذ القرار بطريقة تحاكي العقل البشري.

المهارات اللغوية:

عرف الشمري والعرفج (2024) المهارات اللغوية بأنها: "أهم وسيلة أو الوسيلة الأولى للتواصل بين البشر، وقدرة الأطفال على الفهم والتمييز السمعي والبصري" (ص14).

وتعرف إجرائيا بأنها: هي القدرة التي تساعد الطفل على الاستعداد للتعبير بمعلومات ومشاعر سواء منطوقة أو مكتوبة، مما يعزز التواصل الفعال والتفاعل بينهم.

مرحلة الطفولة المبكرة:

وقد عرفت أنها: "الفترة ما بين سن الثالثة وسن الثامنة، حيث توضع فيها أساسيات التنمية البدنية والاجتماعية والعاطفية والذهنية تتطور هذه المهارات بشكل متزامن وبصورة متداخلة ومترابطة فيما، ويعتمد التطور في كل مرحلة على القدرات التي حققها الطفل في المرحلة السابقة"(وزارة التعليم، 2022، فقرة 1).

وتعرف إجرائيا بأنها: هي المرحلة العمرية لما قبل المدرسة وتمتد من عمر ثلاث إلى ست سنوات، والتي تحقق النمو الشامل للطفل وتطوره في جميع جوانبه، وتعد من أهم المراحل التعليمية لأنها البداية في حياة الطفل.

6.1. حدود البحث:

حدود مكانية: بعض مدارس الطفولة المبكرة بمكة المكرمة.

حدود زمانية: الفصل الدراسي الثالث من عام 1446هـ.

حدود بشرية: معلمات ومشرفات مرحلة الطفولة المبكرة.

حدود موضوعية: تحديد درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية.

ISSN: 2706-6495

2. الإطار النظري والدراسات السابقة:

1.2. الإطار النظري:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يعتبر مجال حديث في الآونة الأخيرة إلا أنه ظهر منذ فترة طويلة، وعرفه جون مكارثي أول مرة عام 1956 بأنه أجهزة حاسوب تحاكي الوظائف البشرية كالتعلم وحل المشكلات، وكما ذكرت المالكي (2023) نقلًا عن دراسة بياز *Beyaz (2020)* نتج علم الذكاء الاصطناعي عن الالتقاء بين الثورة التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة، وعلم المنطق والرياضيات وعلم النفس من جهة، ويهدف لفهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني الذكي وتمكنه من اتخاذ قرار في موقف معين. (أحمد ويونس، 2020، ص475).

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

وعرفه تيلاك (2020) *Tilak* بأنه: "القدرة على تمثيل نماذج حاسوبية لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال".

وعرفه كابلان وهاينلين (2019) *Kaplan and Haenlein*: "قدرة النظام على تفسير وتحليل البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم منها وتوظيف الدروس لتحقيق أهداف محددة، من خلال التكيف المرن".

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي بتطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية حيث إن التطبيقات تتمتع بمجموعة من الخصائص، ما اتفقت عليه دراسة كُلا من (العنزي،2022؛ قشطى،2020؛ محمود،2020) من أهمها:

- القدرة على التعامل مع الحالات المعقدة والصعبة، والتأقلم مع المواقف والظروف الجديدة.
- اكتشاف أمور متعددة من خلال عمليات التجربة والخطأ.
- توظيف الخبرات القديمة واستعمالها في مواقف جديدة.
- سهولة تطبيق المعارف واكتسابها.

النظريات الداعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي:

يعد الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته أداة قوية يمكن الاعتماد عليها في مجال التعليم، ويمكن ذكر النظريات الداعمة أبرزها ما يلي:

أولا: النظرية البنائية

تركز على نشاط المتعلم في العملية التعليمية وهي عبارة عن أسلوب فردي لتفسير معلومات تم الحصول عليها بواسطة الحواس وتعتمد على العمليات التفكيرية التي تنتج عن عمل الدماغ أثناء تعلم المفاهيم فالتعلم الذكي ينشأ عند استخدام المعلم إستراتيجيات معرفية ليصل إلى تعلم له معنى بربط الخبرات السابقة للمتعلم بخبراته اللاحقة وتكوين ارتباطات وعلاقة بينهم. (البدو، 2020، ص. 28)

وتدعم النظرية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمهارات اللغوية في توفير بيئة تعليمية نشطة تساعد المتعلم في بناء تعلم اللغة بنفسه، ويرى بياجيه أن المعرفة يبنيها المتعلم بنفسه بالتفاعل والخبرة، وهذا ما توفره التطبيقات ومنها معالجة اللغة الطبيعية التي تجعل المتعلم يتفاعل مع النصوص والصوت ويحللها بسرعة لتطوير مهارات المتعلم اللغوية.

ثانيا: النظرية السلوكية

تتضح من التعليم المبرمج الذي يوفره التعلم الذكي بحيث لا ينتقل المتعلم من مرحلة إلى مرحلة أخرى حتى يتقنها، وأن تكون المادة التعليمية مقسمة وفق أهداف قصيرة حتى يستطيع المتعلم تحقيقها واجتيازها، وأن تكون المادة بسيطة ومتصلة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب. (البدو، 2020، ص. 27)

وتدعم النظرية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المهارات اللغوية من خلال تقسيم المادة التعليمية إلى مهام صغيرة بالتكرار للأنشطة بناءً على مستواه، ويتم تقديم التغذية الراجعة الفورية بعد الإجابة ليعزز الإجابة الصحيحة ويصحح الخاطئة، وسكنر رأى أن التعلم يحدث نتيجة للاستجابة، والسلوك الذي يتم تعزيزه يتكرر، والسلوك الذي لا يعزز ينطفئ، وبذلك يرفع دافعية المتعلم في تحسين المهارات اللغوية.

ثالثًا: نظرية التعلم المعرفي ذو المعنى:

على المعلم أن يضع في الاعتبار البنية المعرفية للمتعلم، كي يتفهم أثر التعليم، لذلك يحدث التعلم عندما يتمكن الفرد من ربط المعلومات الجديدة بالسابقة في بنيته، ويفترض أوزبل أن التعلم يحدث إذا نظمت المادة الدراسية في خطوط مشابهة لتلك التي تنظم المعرفة والخبرات السابقة، وبهذه الطريقة يستقبل المتعلم المعلومات ويربطها بالمعرفة السابقة؛ ليشجع المتعلم على تكوين سلسلة من المفاهيم عن طريق ربط المفاهيم المكتسبة لديه بالجديدة، ويصبح من الصعب نسيان المعرفة المكتسبة. (الزعبوط،2021، ص. 257)

ويتوافق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية مع نظرية أوزبل؛ حيث أكد في نظريته أن المتعلم يتعلم بشكل أفضل عندما يربط المعلومة الجديدة بالسابقة، ويمكن تحليل مستوى المتعلم لتحديد الأنشطة اللغوية المناسبة لمعرفته السابقة لجعل التعلم ذو معنى، وتدعم تعلم المتعلم للمهارات اللغوية جميعها في ربط المفهوم بصوت أو فيديو أو صورة مما يعزز فهم المعنى.

مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:

في ظل تقدم التطور التكنولوجي للذكاء الاصطناعي في مجال التعليم ظهرت المميزات التي يمكن الحصول عليها عن طريق استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم. كما ذكرتها علي والجوير (2022، ص.156) ومنها:

- توفير الوقت والجهد وتوفير واقع بديل للأطفال يعودهم على المواجهة ومواكبة التكنولوجيا الحديثة.
- يستطيع الإسهام في عرض الأسئلة على الأطفال بطريقة تكشف نقاط القوة والضعف.
- يساعد الأطفال على حسن اختيار الأنشطة التي يرغبون في أدائها، كما يعد فضاء كبيرًا وتنفيسًا عنهم

وتضيف الباحثتان المميزات التالية:

- تجعل التعلم نشط من خلال العرض بطرق متنوعة وحديثة.
- تساعد كلًا من المعلم والمتعلم في التمكن من تبسيط المعلومات.
- تتيح التفاعل والتواصل، وتزيد دافعية المتعلم نحو التعلم بما يتلاءم مع رغباته.

تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:

على الرغم من التقدم الهائل في الذكاء الاصطناعي، إلا أنه توجد تحديات تعيق من تطبيقه، ووضحتا كلًا من (بكاري 2022، الخيبري، 2020) عدة تحديات منها:

- قلة المعرفة الجيدة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي.
- عدم تحفيز الإدارة للمعلمات الذين يوظفون تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- نقص البرامج التدريبية الكافية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

وبناءً على ما سبق تضيف الباحثتان لهذه التحديات:

- قصور وعي بعض الأفراد بأهمية ودور الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- ندرة توفر الأجهزة الذكية الداعمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية.

وللتغلب على التحديات لابد من تحسين البيئة التعليمية من خلال توفير أجهزة ذكية واتصال بشبكة الإنترنت سريعة تسمح للتطبيقات العمل بفاعلية، وتدريب المعلمات على كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتوافقة مع البيئة التعليمية، وتقديم أدلة إرشادية للتطبيقات المناسبة لكل مرحلة تعليمية، وكذلك تخصيص وقت من الحصة الدراسية لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم لدى الطفولة المبكرة:

"توفر الطبيعة الرقمية للذكاء الاصطناعي مجالًا مختلفًا لا يمكن العثور عليه في البيئة التقليدية للمدرسة في وقتنا الحالي، فتطبيقاته في التعليم ستمكن من اكتشاف حدود تعلم جديدة وتسرع إنشاء تقنيات مبتكرة" (بكاري،2022، ص. 295)، كما ذكر بكر وطه (2019) برامج الذكاء الاصطناعي في التعليم لدى الطفولة المبكرة فيما يلي:

- برامج معالجة اللغة الطبيعية Natural language processing

هي برامج تكنولوجية لديها القدرة على فهم اللغات الطبيعية سواء اللغة المكتوبة أو المنطوقة ومعالجتها.

- صناعة الكلام Speech Synthesis:

هي برامج يتم من خلالها تمكين الحاسوب من تحويل الكلمات إلى صوت.

- تمييز وقراءة الحروف Character Recognition:

هي البرامج التي تمكن من قراءة الحروف المكتوبة باليد أو المطبوعة من خلال تحويلها إلى حروف وكلمات وجمل على الحاسوب.

- الروبوتات Robotics:

عبارة عن آلات كهروميكانيكية تتلقى أوامر معينة من حاسب تابع لها ليقوم بأعمال معين.

- التعلم Learning:

عبارة عن برمجيات تُمكن الحاسوب من الاستفادة من الخبرات عبر التفاعل معها، مثل برامج التشخيص الطبي التي تعطي نتائج عن الوبائيات أو الأمراض المنتشرة من خلال كثرة استخدامها. (ص. 397)

المحور الثاني: المهارات اللغوية

تحظى اللغة العربية بأهمية كبيرة حيث جعلها الله لغة القرآن في قوله تعالى: {إِنَّا أَنزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَّعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ} (يوسف:1). ولما لها من اهتمام كبير في جميع جوانب الحياة عامة والتعليمية خاصة وتمكن من التواصل والتعبير عن الأفكار، والتعلم.

وتعد اللغة هي أداة التواصل بين أفراد المجتمع اعتمادًا على ما تتضمنه من رموز وأصوات، وتعتمد على مهارات تيسر استخدامها، وهذه المهارات المطلوبة هي المهارات اللغوية (الاستماع، التحدث، القراءة، والكتابة)، وتساعد على أداء متقن، ويعد إتقان اللغة نتيجة لإتقان المهارات اللغوية حيث إنها هي الوسيلة التي تساعد الطفل في التعبير عن نفسه. (مطر وقاسم،2025، ص.137)

مفهوم المهارات اللغوية:

عرفته حاتم وحمدان (2024) المهارات اللغوية بأنها: "استعداد طفل الروضة لأداء المهام اللغوية المتمثلة بالكتابة، والقراءة، والاستماع، والتحدث" (ص. 947).

عرفا جيهان وجيهان (2021) مهارة الاستماع بأنها: "عملية يستطيع من خلالها الفرد التواصل والتفاعل في المجتمع فالاستماع نشاط مكتسب له مهاراته ويحتاج الفرد ليتعلمه، ويتم هذا من خلال الانتباه الواعي لأصوات التعبير المتحدثة وفهم معناها واسترجاعها إذا لزم الأمر"(ص. 44).

أهمية المهارات اللغوية:

يمكن تحديد الأهمية وفقًا لاتفاق دراسة كلٌ من: دراسة السهلي وأحمد (2022)؛ والمصري (2023):

- ضرورة لكل فرد في موقع عمل يتطلب منه أن يتعامل مع غيره من أبناء لغته.
- إذا أتقن الطفل المهارات اللغوية منذ صغره سوف تساعد في تحقيق النجاح داخل الفصل وتساهم في تطويرات قدراته العلمية وتساعد في تحقيق التواصل مع المعلمة وكذلك الزملاء داخل الفصل.
- تمثل جسرًا يربط المعرفة بالسلوك وأن إهمالها يؤدي إلى ضعف في فهم مجالات المعرفة واستيعابها.

النمو اللغوي في مرحلة الطفولة المبكرة:

يعد النمو اللغوي من أهم محاور الاهتمام بالأطفال وذكرتها الهوشيل وآخرون (2023):

- سرعة النمو: من أسرع مراحل النمو اللغوي تحصيلًا وتعبيرًا، وهناك علاقة وثيقة بين قدرة الطفل على الكلام وعلى المشي، فكلما كان الطفل قادرًا على المشي؛ تزداد قدرته على تعلم واكتساب الكلام.
- مظاهر النمو اللغوي: الوضوح، ودقة التعبير، وتحسُّن النطق، واختفاء الكلام الطفولي، والقدرة على الإفصاح عن الحاجات.
- مراحل النمو اللغوي: في مرحلتين: مرحلة الجمل القصيرة، تتكون من (3) إلى (4) كلمات، وتعبر عن معنى، والمرحلة الثانية: مرحلة الجمل الكاملة، تتكون الجمل من (٤) إلى (٦) كلمات، وتتميز بأنها جُمَل مفيدة تامة أكثر تعقيدًا في التعبير.
- القدرة على التواصل: على أن الطفل متمكن من اللغة، ولكنه يظل يعاني قصورًا في القدرة على التواصل مع الآخرين.

أنواع المهارات اللغوية للأطفال:

تتعدد أنواع المهارات وقد وضحها مرسي وآخرون (2019) كالتالي:

1- مهارة الاستماع Listening skill:

هي فهم الطفل واستجابته لما يستمع إليه، وما يدور حوله من البيئة المحيطة.

2- مهارة التحدث Speaking skill:

هي وعي الطفل بأصوات اللغة ونطقها، واستخدامه للغة المنطوقة في التعبير عن الأفكار والمشاعر.

3- مهارة ما قبل القراءة Pre - reading skill:

استعدادات الطفل لتعلم القراءة، ووعيه بأشكال الحروف والكلمات ونطقها وإدراك التشابه والاختلاف بينهم.

4- مهارة ما قبل الكتابة Pre - writing skill:

امتلاك الطفل المتطلبات القبلية للكتابة، ومعرفته بأدوات الكتابة، وإدراكه للخطوط بأنواعها وكيفية رسمها.

عناصر المهارات اللغوية:

لكي تنجح عملية اكتساب المهارات يتطلب وجود عناصر يمكن إجمالها، كما ذكرها صديقي (2024)

- القيام بعملية تكرار المعلومات وترديدها من أجل ترسيخها في ذهن المتعلم.
- التركيز والانتباه الجيد من أجل الفهم واستيعاب المعلومات.
- التعزيز الذي يساعد على تعميق الفهم وسرعة التعلم.
- خلق فاعلية وأثر على العملية التعليمية من خلال ربط المتعلم للمهارات بالخبرات. (ص.325)

2.2. الدراسات السابقة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية، جاءت بعض الدراسات التي بحثت في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية ونوردها فيما يلي:

- **دراسة مشعل والعيد (2023):** هدفت إلى التّعرُّف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمحافظة شقراء بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت المنهج الوصفي، وتكوّنت العينة من معلمات الطفولة المبكرة، واعتمدت الأداة على استبانة، وأظهرت نتائجها ضعفًا كبيرًا في معرفة معلمي مرحلة الطفولة المبكرة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي رغم أهميتها في تلك المرحلة وندرة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطفولة المبكرة بخاصة، وقدّم الباحثان عدة توصيات أبرزها: ضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لمرحلة الطفولة المبكرة، وإعداد برامج تدريبية للمعلمين لاستخدامها، وتزويد مدارس الطفولة بالأجهزة والتطبيقات.
- **دراسة زو وآخرون (2023) *Zou et al*:** هدفت إلى تقييم الكلام بالذكاء الاصطناعي مع التغذية الراجعة؛ لتطوير مهارات التحدّث لدى متعلمي اللغة الإنجليزية في الصين، واستخدم المنهج المختلط، وتكوّنت العينة من (40) متعلمًا، واعتمدت الأداة على مقابلات، وأظهرت النتائج أن العينة يرون أن برامج تقييم الكلام بالذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين مهارة التحدّث لديهم من خلال التعليقات المقدَّمة من برنامج الذكاء الاصطناعي، أوصت الدراسة اعتماد برنامج تقييم الكلام من خلال التحدث بالذكاء الاصطناعي لأغراض التدريس ومصممي برامج تقييم الكلام.
- **دراسة الحسناوي (2022):** هدفت إلى التَّعَرُّف على أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال رياض الأطفال، بوصفه توجّهًا حديثًا يُعزّز من جودة التعليم لهذه الفئة، واستخدم المنهج الوصفي، وتكوّنت العينة من (30) معلمة، واعتمدت الأداة على استبانة، وأظهرت النتائج أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يُنمّي شخصية الطفل ويحلّ مشاكله السلوكية والنفسية والتعلمية، وتنميته لقدرات الطفل اللغوية والذهنية، وينمّي كفاءة المعلمة؛ لذا يعدّ مجال الدمج مهمًّا لتطوير جودة التعليم، وأوصت ضرورة توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي من حواسيب لكل روضة، وتكوين المعلم في مجال التكنولوجيا حتى يعزز مهاراته وينعكس على محصول الطفل المعرفي.
- **دراسة علي وجوير (2022):** هدفت إلى فاعلية أنشطة تعليمية/تعلمية مُقترحة مصمّمة في ضوء الذّكاء الاصطناعي وتنمية الذّكاء الوجداني لدى الأطْفال في مرحلة الطفولة المبكّرة، واستخدمتا المنهج شبه التجريبي المعتمد على المجموعتين: (التجريبية

والضابطة)، وتكوّنت العينة من (30) طفلًا، وتكوّنت الأداة من: اختبار الذكاء الوجداني المصوّر، وأنشطة تعليمية/ تعلمية مصمّمة في ضوء الذكاء الاصطناعي، وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الذّكاء الوجداني المصوّر للأطفال؛ لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بحثّ معلمات الروضة على استخدام البرامج القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الأطفال، وعقد دورات تدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي وتفعيله في التعليم.

- **دراسة ظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.,*:** هدفت إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الروضة وحتى الصف الثاني عشر، واعتمد المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم له تأثيرًا ملحوظًا على التعليم في مرحلة رياض الأطفال، وأن دمجه يساعد الطلاب على تحسين نتائجهم وجودة أعلى في التعلم ويساعد المعلمين أن يكونوا أكثر كفاءة في المدارس.

- **دراسة غنيم والغوطي (2021) *Ghoneim and El Ghotmy*:** هدفت إلى التحقّق من فعالية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات الاستماع باللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، واستخدمت المنهج شبه التجريبي، وتكوّنت عينتها من (80) تلميذًا مُقسّمين لمجموعتين، واعتمدت الأدوات قائمة لمهارات الاستماع للغة الإنجليزية، واختبار لقياس مهارات الاستماع، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج القائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الاستماع باللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وأوصت بتزويد المعلمين والطلاب ببرامج تدريبية لاستخدام الذكاء الاصطناعي التفاعلية، وإجراء الأبحاث حول الذكاء الاصطناعي.

- **دراسة نان (2020) *Nan*:** هدفت إلى التعرف على تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم ما قبل المدرسة، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن التدريس بالذكاء الاصطناعي له أهمية كبيرة لتحسين جودة التعليم في مرحلة رياض الأطفال من أجل مواصلة تحسين نوعية وتأثير التعليم، كما يمكن لمعلمي الأطفال استخدام تكنولوجيا تعليم الذكاء الاصطناعي لتفعيله داخل الفصل الدراسي، وبالتالي يحفز الأطفال على التعلم.

- **دراسة أحمد (2020) *Ahmed*:** هدفت إلى التَّعَرُّف على فعالية استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية الشفهية (الاستماع–التحدّث) لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (40) تلميذًا، واعتمدت مواد البحث وأدواته على: قائمة بمهارات اللغة الشفهية، واختبار مهارات الاستماع والتحدّث، كما تضمّن دليل المعلم، وكتاب نشاط التلميذ القائمينِ على تطبيق الذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية مهارات الاستماع والتحدّث لدى العينة، وأوصت على الاهتمام بمهارات الاستماع والتحدث، وتقديم تطبيق الذكاء الاصطناعي نماذج جيدة لنطق التلاميذ.

- **دراسة كيم وآخرون (2019) *Kim et*:** هدفت الدراسة إلى التَّعَرُّف على مدى إمكانية تقنيات الذكاء الاصطناعي أن تُحدث تحوّلًا في أدوار المعلمين، من خلال تقديم تعليم شخصي وفقًا لكل طالب على حِدة، واستخدم المنهج التجريبي، وتكوّنت العينة من (234) معلمًا ومعلمة، و(2220) طالبًا وطالبة في المراحل التعليمية، واعتمدت الأداة على الاختبارات، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي قد عمل بشكل دال على تحسين مستوى أداء الطلاب، وأوصت على: تعميم الاستفادة من نظام التوجيه باستخدام الذكاء الاصطناعي؛ لتقليص وقت المعلمين في متابعة مستوى تقدّم الطلاب.

ISSN: 2706-6495

- **دراسة جين (2019) *Jin*:** هدفت إلى التعرف على تطبيق الذكاء الاصطناعي في مرحلة ما قبل المدرسة في تعليم الأطفال لمرحلة الروضة، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن استخدام التكنولوجيا لتقديم محتوى تعليمي مخصص ومناسب لكل طفل بناءً على مستواه وقدراته الفردية، كما أن للذكاء الاصطناعي مراقبة تقدم الطفل في عدة مهارات ومنها اللغوية مما يمكن المعلمين وأولياء الأمور من فهم نقاط القوة والضعف وتوجيه الدعم بشكل فعال، ويوفر موارد تعليمية متنوعة ومبتكرة مثل تطبيقات التعلم التفاعلية والألعاب التعليمية التي تعزز الفهم والمتعة أثناء التعلم.

التعليق على الدراسات السابقة:

هدفت دراسة مشعل والعيد (2023) هدفت إلى التّعرُّف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمحافظة شقراء بالمملكة العربية السعودية، وزو وآخرون *Zou et al* (2023) إلى تقييم الكلام بالذكاء الاصطناعي مع التغذية الراجعة؛ لتطوير مهارات التحدّث لدى متعلمي اللغة الإنجليزية في الصين، والحسناوي (2022) إلى التَّعَرُّف على أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال رياض الأطفال، بوصفه توجّهًا حديثًا يُعزّز من جودة التعليم لهذه الفئة، وعلي وجوير (2022) الدراسة إلى فاعلية أنشطة تعليمية/ تعلمية مُقترحة مصمّمة في ضوء الذّكاء الاصطناعي وتنمية الذّكاء الوجداني لدى الأطْفال في مرحلة الطفولة المبكّرة، وظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.,* إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الروضة وحتى الصف الثاني عشر من خلال مراجعة منهجية للأدب، وغنيم والغوطمي (2021) *Ghoneim and El Ghotmy* إلى التحقّق من فعالية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات الاستماع باللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ونان (2020) *Nan* إلى التعرف على تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم ما قبل المدرسة، ودراسة أحمد (2020) *Ahmed* إلى التَّعَرُّف على فعالية استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية الشفهية (الاستماع– التحدّث) لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وكيم وآخرون (2019) *Kim et* الدراسة إلى التَّعَرُّف على مدى إمكانية تقنيات الذكاء الاصطناعي أن تُحدث تحوّلًا في أدوار المعلمين، وجين (2019) *Jin* إلى التعرف على تطبيق الذكاء الاصطناعي في مرحلة ما قبل المدرسة في تعليم الأطفال في مرحلة الروضة.

تنوعت المناهج في الدراسات السابقة، حيث اتفقت منهجية البحث مع الدراسات باتباعها المنهج الوصفي كدراسة كلًا من: جين (2019) *Jin*، والحسناوي (2022)، وظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.*، مشعل والعيد (2023)، ونان (2020) *Nan*، واختلفت مع دراسة كلا من: غنيم والغوطمي(2021) *Ghoneim and El Ghotmy*، وزو وآخرون (2023) *Zou et al* التي اتبعت المنهج المختلط، أما دراسة كلا من: أحمد (2020) *Ahmed*، وعلي وجوير (2022)، وكيم وآخرون (*Kim et* 2019) اتبعت المنهج التجريبي.

كذلك اتفق البحث مع دراسة كلا من: مشعل والعيد (2023)، والحسناوي (2022)، وكيم وآخرون (2019) *Kim et* التي طبقت على المعلمين، واختلف البحث مع دراسة كلًا من: علي وجوير (2022) وظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.,* ونان وجين (2020) *Nan* (2019) *Jin* طبقت على رياض الأطفال، وغنيم والغوطمي (2021) *Ghoneim and El Ghotmy* وأحمد (2020) *Ahmed* طبقت على طلاب الصف السادس، وزو وآخرون (2023) *Zou et al* متعلمي اللغة الإنجليزية، ويضيف البحث في تطبيقه على المشرفات.

وقد اتفق البحث مع دراسة كلًا من: مشعل والعيد (2023)، والحسناوي (2022)، وظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.,*، ونان (2020) *Nan*، وجين (2019) *Jin*، اتفقوا على أداة الاستبانة، واختلفت في دراسة: زو وآخرون (2023) *Zou et al*،

وعلي وجوير (2022)، وغنيم والغوطمي *Ghoneim and El Ghotmy* (2021)، وأحمد *Ahmed* (2020)، وكيم وآخرون *Kim et* (2019) اعتمدوا على الاختبارات.

كما اتفقت نتائج الدراسات مع نتائج البحث من حيث أهمية تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث توصلت نتائج الحسناوي (2022) أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يُنمّي شخصية الطفل ويحلّ مشاكله السلوكية والنفسية والتعلمية، وتنميته لقدرات الطفل اللغوية والذهنية، وينمّي كفاءة المعلمة، ونتيجة وعلي وجوير (2022) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي؛ لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي؛ لصالح التطبيق البعدي.

وتوصلت ظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.,* أن دمج الذكاء الاصطناعي والتعليم له تأثيرًا ملحوظًا في مرحلة رياض الأطفال، وأن دمجه ساعد في تحسين نتائج الطلاب، ونان (2020) *Nan* أن تدريس الذكاء الاصطناعي لها أهمية كبيرة لتحسين جودة التعليم في مرحلة رياض الأطفال، ويمكن لمعلمي الأطفال استخدام تكنولوجيا تعليم الذكاء الاصطناعي لتفعيله بشكل فعال داخل الفصل، وتحفيز متعة التعلم للأطفال، وأحمد (2020) *Ahmed* فعالية استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية مهارات الاستماع والتحدّث لدى العينة، وكيم وآخرون (2019) *Kim et* أن الذكاء الاصطناعي قد عمل بشكل دال على تحسين مستوى أداء الطلاب، وجين (2019) *Jin* أن استخدام التكنولوجيا لتقديم محتوى تعليمي مخصص لكل طفل بناءً على مستواه وقدراته الفردية، وأن للذكاء الاصطناعي مراقبة تقدم الطفل في مختلف المهارات اللغوية.

وزو وآخرون (2023) *Zou et al,* يرون أن برامج تقييم الكلام بالذكاء الاصطناعي؛ قد يساعد على تحسين مهارة التحدّث من التعليقات المقدَّمة من برنامج الذكاء الاصطناعي، وغنيم والغوطمي (2021) *Ghoneim and El Ghotmy* أظهرت فاعلية البرنامج القائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الاستماع باللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وأوصت الدراسات السابقة كدراسة مشعل والعيد (2023) ضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لمرحلة الطفولة المبكرة، وإعداد برامج تدريبية للمعلمين، وزو وآخرون (2023) Zou et al أوصت باعتماد برنامج تقييم الكلام من خلال التحدث بالذكاء الاصطناعي لأغراض التدريس.

وكما أوصت الحسناوي (2022) ضرورة توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي من حواسيب في كل روضة، وتكوين المعلم في التكنولوجيا حتى يعزز مهاراته وينعكس على محصول الطفل المعرفي، وعلي والجوير (2022) أوصت بحثّ معلمات الروضة على استخدام البرامج القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الأطفال، وعقد دورات تدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة حول استخدام الذكاء الاصطناعي وتفعيله في التعليم.

وكذلك أوصت غنيم والغوطمي Ghoneim and El Ghotmy (2021) تزويد المعلمين والطلاب ببرامج تدريبية لاستخدام ميزات الذكاء الاصطناعي التفاعلية، وإجراء المزيد من الأبحاث للذكاء الاصطناعي، ويوصي أحمد Ahmed (2020) الاهتمام بمهارات الاستماع والتحدث، وتقديم تطبيق الذكاء الاصطناعي نماذج جيدة لنطق التلاميذ، وكيم وآخرون Kim et (2019) أوصت تعميم الاستفادة من نظام التوجيه باستخدام الذكاء الاصطناعي؛ لتقليص وقت المعلمين في متابعة مستوى تقدّم الطلاب.

ISSN: 2706-6495

3. منهجية البحث:

1.3. منهج البحث:

أُستخدم المنهج الوصفي في البحث، وذلك للكشف عن درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية والذي يعتمد على جمع البيانات من عينة من مجتمع البحث المتمثل في مشرفات ومعلمات مرحلة الطفولة المبكرة ببعض مدارس الطفولة المبكرة بمكة المكرمة، ممن استخدموا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، باستخدام أداة الاستبانة؛ لكونه يناسب أهدافها وطبيعتها، وتحليلها واستنتاج النتائج وتقديم التوصيات.

2.3. مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع مشرفات ومعلمات مرحلة الطفولة المبكرة بعدد من الروضات بمكة المكرمة، أما عينة البحث تم اختيارها بطريقة عشوائية بسيطة من مجتمع البحث، حيث تمَّ عمل رابط إلكتروني بأداة الدراسة (الاستبانة)، وتعميمه على الفئة المُستهدَفة والمكونة من (17) مشرفة و(63) معلمة من مرحلة الطفولة المبكرة بعدد من الروضات بمكة المكرمة، الفصل الدراسي الثالث لعام 1446/2025

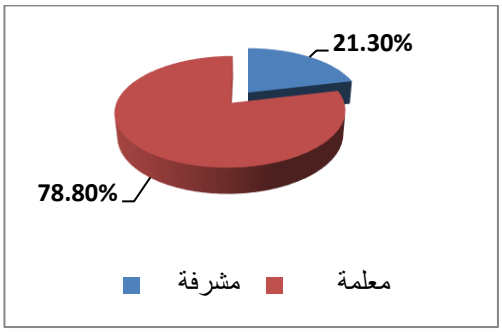
وفيما يلي وصف خصائص أفراد البحث من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجاباتهم على القسم الأول من الاستبانة، وذلك كما هو موضح بالجدول (1)

جدول (1) تصنيف أفراد العينة وفقًا لمتغيرات الدراسة (الدور الوظيفي، سنوات الخبرة)

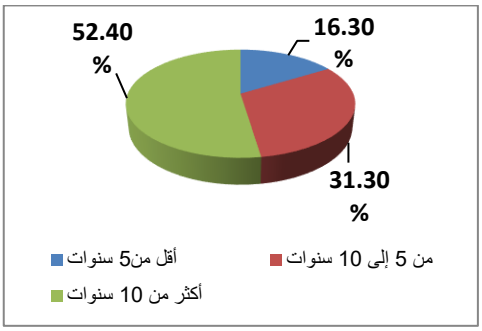
المتغير		العدد	النسبة المئوية
الدور الوظيفي	مشرفة	17	%21.3
	معلمة	63	%78.8
المجموع		80	%100
سنوات الخبرة	أقل من5 سنوات	13	%16.3
	من 5 إلى 10 سنوات	25	%31.3
	أكثر من 10 سنوات	42	%52.4
المجموع		80	%100

يتضح من الجدول (1) أن غالبية العينة كانت من معلمات الطفولة المبكرة بمدينة مكة المكرمة بتكرار (63) معلمة وبنسبة (78.8%)، في حين عدد مشرفات الطفولة المبكرة بالعينة (17) مشرفة بنسبة (21.3%)، كما يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن النسبة الأكبر من أفراد العينة سنوات خبرتهن (أكثر من 10 سنوات) بنسبة (52.4%)، في حين جاءت الفئة التي تراوحت خبرتهن بين (5 الى 10 سنوات) بالمرتبة الثانية بنسبة مئوية بلغت (31.3%) من إجمالي العينة فيما جاءت الفئة التي سنوات الخبرة لديهن (أقل من 5 سنوات) في المرتبة الاخيرة بنسبة مئوية بلغت (16.3%) . والشكل التالي يوضح توزيع افراد العينة تبعا لمتغيرات الدراسة (الدور الوظيفي، وسنوات الخدمة)

ISSN: 2706-6495



توزيع افراد العينة حسب متغير الدور الوظيفي

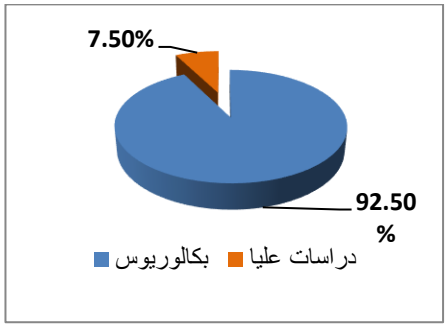


توزيع افراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة

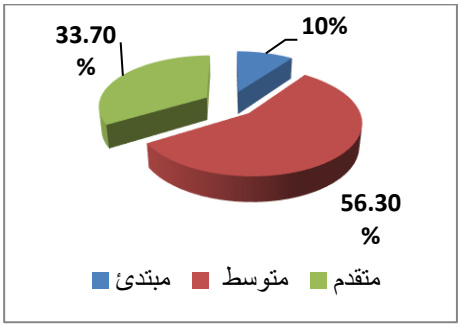
جدول (2) تصنيف أفراد العينة وفقًا لمتغيرات الدراسة (المؤهل، مستوى المهارة التقنية)

المتغير		العدد	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	بكالوريوس	74	%92.5
	دراسات عليا	6	%7.5
المجموع		80	%100
المهارة التقنية	مبتدئ	8	%10
	متوسط	45	%56.3
	متقدم	27	%33.7
المجموع		80	%100

يتضح من الجدول (2) أن غالبية العينة مؤهلهن العلمي (بكالوريوس) بتكرار (74) فرداً وبنسبة مئوية (92.5%)، في حين كان هناك (6) من أفراد العينة مؤهلهن العلمي دراسات عليا بنسبة مئوية بلغت (7.5%)، كما يتضح من خلال الجدول رقم (2) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة كانت مهارتهن التقنية بدرجة (متوسطة) بنسبة مئوية (56.3 %)، في حين جاءت الفئة التي درجة مهارتهن (متقدم) بالمرتبة الثانية بنسبة مئوية بلغت (33.7%) من إجمالي العينة فيما جاءت بالمرتبة الأخيرة من كانت مهارتهن العلمية بدرجة (مبتدئ) بنسبة مئوية (16.3%). والشكل التالي يوضح توزيع أفراد العينة تبعا لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، المهارة التقنية)



توزيع افراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي



توزيع افراد العينة حسب متغير درجة المهارة التقنية

ISSN: 2706-6495

3.3. أداة البحث:

تماشيًا مع طبيعة البيانات المراد جمعها، وأهداف البحث وتساؤلاته، والمنهج المتبع؛ فقد تم إعداد استبانة كأداة لجمع البيانات، وقد تم اعدادها وفق الخطوات العلمية، تمثلت على النحو التالي:

تم تحديد هدف الاستبانة الكشف عن درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة.

وبالاطلاع على الأدبيات، والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية كدراسة (العتيبي، 2024)، والعقلا (2024)، والعتل وآخرون (2021)، والعمري (2022)، وخميس (2023)، ومشعل والعيد (2023)، وعلي(2024)، وعلي ومحمد (2024)، والعيبان و آل قيس (2023)، وخواجي (2024)، والبلوي والشهيل (2024)، تم الاستفادة منها في تحديد المحاور الرئيسية للاستبانة واختيار بعض العبارات المرتبطة بموضوع البحث متسقًة مع أهدافه، وبناءً على ذلك تم إعداد الاستبانة وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي في صورتها الأولية، وتكونت أداة الاستبانة من جزئين:

الجزء الأول: بيانات أولية للمستجيب شملت متغيرات (الدور الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، مستوى المهارة التقنية، الدورات في مجال الذكاء الاصطناعي).

الجزء الثاني: درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة، وتكون من (23) عبارة موزعة على ثلاث مجالات هما النحو التالي:

المجال الأول: تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة واشتمل على (7) عبارات.

المجال الثاني: أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية في مرحلة الطفولة المبكرة واشتمل على (8) عبارات.

المجال الثالث: معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية في مرحلة الطفولة المبكرة واشتمل على (8) عبارات.

4.3. التحقق من أداة البحث:

تم التحقق من صدق الاستبانة، من خلال الصدق الظاهري (صدق المحكمين)؛ حيث تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة في تخصص تقنيات وتصميم التعليم وتخصص طفولة مبكرة ورياض أطفال، وتم التعديل في ضوء آرائهم وملاحظاتهم.

كذلك تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بتطبيقها على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بهدف التحقق من مدى ارتباط فقرات الاداة بالمحور التابعة له وكذلك التحقق من ارتباط محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للأداة، وتم التحقق بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، كما توضح ذلك الجداول التالية:

جدول (3) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمجال المنتمية إليه

درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي		أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي		معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
(1	**0.695	(1	**0.761	(1	**0.744
(2	**0.706	(2	**0.740	(2	**0.722
(3	**0.726	(3	**0.739	(3	**0.789
(4	**0.654	(4	**0.760	(4	**0.772
(5	**0.749	(5	**0.776	(5	**0.744
(6	**0.738	(6	**0.698	(6	**0.768
(7	**0.729	(7	**0.776	(7	**0.788
		(8	**0.777	(8	**0.806

** دال عند مستوى (0.01) * دال عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول (3) أن معاملات الارتباط لبيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانة ككل تراوحت بين (0.632 - 0.821) كانت جميعها دالة احصائيا عند مستوى دلالة أقل من (0.01)، وكذلك مستوى دلالة أقل من (0.05) وذات ارتباطات موجبة، مما يدل أنها على درجة عالية من الاتساق والتجانس في ارتباطها بالمحاور الرئيسة المنتمية لأداة الدراسة بشكل تام.

جدول (4) معاملات ارتباط بيرسون لمحاور الاستبانة ككل

الرقم	محاور الاستبانة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية	**0.843	دالة عند (0.01)
2	أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية	**0.768	دالة عند (0.01)
3	معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية	**0.798	دالة عند (0.01)

** دال عند مستوى (0.01) * دال عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول (4) أن معاملات الارتباط لبيرسون بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة نفسها تراوحت بين (0.768) إلى (0.843)، وكانت جميعها عالية وذات ارتباطات موجبة ودالة احصائيا عند مستوى دلالة أقل من (0.01) مما يدل على اتساق وتجانس عالي لأداة البحث (الاستبانة).

وللتحقق من ثبات الاستبانة، تم تطبيقها على العينة الاستطلاعية خارج عينة الدراسة، ثم حساب درجة ثبات كل محور من محاور الاستبانة على حدة وللاستبانة بشكل كامل، باستخدام معامل الفا كرونباخ (Cranach's Alpha)، كما يظهر بالجدول (5).

جدول (5) معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

الرقم	محاور الاستبانة	عدد العبارات	معامل الثبات
1	درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية	7	0.903
2	أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية	8	0.926
3	معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية	8	0.881
الثبات الكلي للاستبانة		23	0.939

يتضح من الجدول (5) أن جميع قيم معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة تراوحت من (0.881) إلى (0.926). وكذلك بلغت قيمة معامل الثبات للاستبانة ككل (0.939)، وبالتالي فإن جميع قيم معاملات الثبات للاستبانة عالية جدًا مما يؤكد ثبات الأداة وصلاحيتها للتطبيق الميداني؛ حيث إن معامل ثبات المقاييس المقننة يجب ألا تقل عن (0.70). وهو ما يؤكد ثبات الأداة ويطمئن إلى إمكانية تعميم نتائجها في حدود مجتمع الدراسة.

كما تم تحديد درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة، وعليه تم تحديد طول الفترة كالتالي:

طول الفترة = (المدى) ÷ 5 أي: 4 ÷5 = 0.8، ثم إضافة هذه القيمة الى اقل قيمة في المقياس (الواحد الصحيح) والجدول الآتي يوضح وصْف درجة الموافقة على اداة الدراسة:

جدول (6) توزيع الفئات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا
1.80 - 1	أكثر من 1.80 -2,60	أكثر من 2.60 - 3,40	أكثر من 3,40 - 4.20	أكثر من 4.20 -5.0

4. النتائج ومناقشتها:

1.4. نتائج السؤال الأول ومناقشته:

للإجابة على السؤال الأول الذي نص على "ما درجة تفعيل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات المحور الأول، وتحديد درجة التفعيل لكل عبارة وللمحور ككل، وترتيبها وفقا للمتوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر معلمات ومشرفات

م	العبارات	درجة التفعيل										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التفعيل
		عالية جداً		عالية		متوسطة		ضعيفة		ضعيفة جداً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
1	أستطيع تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التغذية الراجعة للأطفال.	31	38.8	30	37.5	12	15	7	8.8	0	0	4.06	0.94	2	عالية
2	اصمم العروض التقديمية لتنمية المهارات اللغوية للأطفال باستخدام الذكاء الاصطناعي.	29	36.3	27	33.8	13	16.3	11	13.6	0	0	3.93	0.98	5	عالية
3	استخدم بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنمي المهارات اللغوية إلى الوصول في فهم الدرس.	38	47.5	22	27.5	14	17.5	6	7.5	0	0	4.15	0.96	1	عالية
4	أوظف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة مشكلات المهارات اللغوية لدى الأطفال.	31	38.8	30	37.5	10	12.5	9	11.3	0	0	4.04	0.98	3	عالية
5	احرص على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد مستوى المهارات اللغوية للأطفال	20	25	29	36.3	14	17.5	12	15	5	6.3	3.59	0.91	6	عالية
6	أوظف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء لغة الأطفال	30	37.5	31	38.8	11	13.8	7	8.8	1	1.3	4.02	0.99	4	عالية
7	استخدام روبوت المحادثة في بعض المهام لتنمية المهارات اللغوية للتواصل مع الأطفال	23	28.8	20	25	18	22.5	16	20	3	3.8	3.55	0.89	7	عالية
	المتوسط الحسابي العام											**3.91**	**0.96**	-	عالية

يتضح من خلال الجدول رقم (7) أن محور درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظرهن يتضمن (7) عبارات، تراوحت المتوسطات الحسابية لهم بين (3.55، 4.15) من أصل (5.0) درجات، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، وتشير النتيجة السابقة إلى أن استجابات أفراد الدراسة حول عبارات المحور الأول جاءت بدرجة (عالية)، كما تراوح الانحراف المعياري لعبارات المحور بين (0.89، 0.99)، وهي قيم أقل من الواحد الصحيح، وهذا يعكس تجانس استجابات أفراد الدراسة حول عبارات المحور الأول .

بلغ المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور (3.91) بانحراف معياري (0.96)، ويدل على أن درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة في تنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة جاءت بدرجة (عالية). وذلك يتمثل في قيام المعلمات بكل من (تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التغذية الراجعة للأطفال، وكذلك استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد مستوى المهارات اللغوية للأطفال بالإضافة إلى توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء لغة الأطفال).

حصلت جميع عبارات المحور الأول على تقدير بدرجة (عالية) من قبل العينة حول درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة في تنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة وسوف نناقش بنوع من التفصيل استجابات أفراد الدراسة حول أبرز عبارات المحور، حيث جاءت العبارات رقم (3، 1، 4) بالترتيب من المرتبة الأولى إلى الثالثة، وهي مرتبة تنازليًا وفقًا للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لها في حالة تساوي المتوسطات، وذلك على النحو التالي:

- جاءت العبارة رقم (3) والتي تنص على (استخدم بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنمي المهارات اللغوية إلى الوصول في فهم الدرس) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.15) وبانحراف معياري (0.96)، ويدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد الدراسة على أن المعلمات يحرصن على استخدام تطبيقات الاصطناعي مع طلاب مرحلة الطفولة المبكرة في الوصول الى فهم عميق للدرس بأيسر وأسهل الطرق والأساليب التدريسية.
- جاءت العبارة رقم (1) والتي نصها (أستطيع تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التغذية الراجعة للأطفال.) بالمرتبة الثانية بدرجة (عالية) قبل العينة بمتوسط حسابي (4.06) من (5.00) وانحراف معياري (0.94)، وهو ما يعكس اهتمام كبير من المعلمات يقمن بتطوير الأنشطة التي تتوافق مع المستوى النمائي لكل طفل واحتياجاته التعليمية من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة لطلاب الطفولة المبكرة.
- حصلت العبارة رقم (4) وهي (أوظف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة مشكلات المهارات اللغوية لدى الأطفال..) في المرتبة الثالثة بدرجة (عالية) بمتوسط حسابي (4.04) من (5.00) وانحراف معياري (0.98)، وهذا يشير الى أن هناك موافقة كبيرة بين أفراد الدراسة على إدراك المعلمات بأهمية توظيف وتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة المشكلات اللغوية لأطفال المرحلة. وتنمية قدراتهم على التعبير اللَّفظي والكتابي.

كما بينت النتائج بالجدول رقم (7) أن العبارات رقم (5، 7) قد حصلت على متوسطات عالية إلا أنها شغلت الترتيب السادس والسابع، وذلك على النحو التالي:

- احتلت العبارة رقم (5) (احرص على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد مستوى المهارات اللغوية للأطفال.) المرتبة السادسة بمتوسط حسابي بلغ (3.59) وبانحراف معياري (0.91) وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد الدراسة على أن المعلمات يحرصن على استخدام تطبيقات متعددة ومتنوعة في مجال الذكاء الاصطناعي في تحديد وتطوير المهارات اللغوية للأطفال بمرحلة الطفولة المبكرة.
- تلتها بالمرتبة السابعة (الأخيرة) العبارة رقم (7) والتي تنص على (استخدام روبوت المحادثة في بعض المهام لتنمية المهارات اللغوية للتواصل مع الأطفال) بمتوسط حسابي بلغ (3.55) وبانحراف معياري (0.89) ويدل على أن هناك مرتفعة بين أفراد الدراسة على أن المعلمات يصممن فرصًا تعليمية لتعلُّم الأطفال وتنمية مهاراتهم اللغوية من خلال استخدام روبوت المحادثة أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وان كان بدرجة اقل من المؤشرات السابقة.

وتعزو الباحثتان المستوى العالي لمعلمات الطفولة المبكرة في تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية لدى المرحلة إلى وعي المعلمات بالدور الهام لهذه التطبيقات لما تتميز به من قدرات وخصائص تجعل استخدامها قويًا وفعالًا في العملية التعليمية، مثل قدرتها على التعلم الآلي، وما يمكنها القيام به من استخلاص الأنماط واكتشاف العلاقات التي يصعب اكتشافها بالطرق العادية، وما يتميز به استخدامها من سهولة ومرونة، ودعم بعضها للغة العربية، وقدرة بعضها على التعامل مع المحتوى التعليمي و المتطلبات للمقررات الدراسية؛ مما يؤدي لفهم أعمق وأفضل وتتميز بالقدرة على التفاعل الذكي مع الطلاب، بما يمكن معه توفير ردود فعل فورية وتوجيهات تعليمية وتربوية، كما يمكنها التفاعل مع الطلاب بشكل طبيعي من خلال الأوامر الصوتية أو النصية الموجهة، وتوليد ردود مناسبة بناءً على السياق، إضافة للعديد من الميزات التي يمكن معها تحسين جودة العملية التعليمية ككل وتنمية المهارات اللغوية بشكل خاص، الأمر الذي يجعلها أدوات فعالة في دعم العملية التعليمية وتحسينها، وهذا ما أكدته معلمات عينة الدراسة على إدراكهن لها في نتائج الاستبانة.

واتفقت نتيجة البحث مع دراسة (الحسناوي، 2022) التي أظهرت نتائجها أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يُنمّي شخصية الطفل ويحلّ مشاكله السلوكية والنفسية والتعلمية، وتنميته لقدرات الطفل اللغوية والذهنية، كما ينمّي كفاءة المعلمة، ودراسة ظفاري وآخرون (2022) *Zafari et al.*, التي ترى أن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم له تأثيرًا ملحوظًا على النظام التعليمي في مرحلة رياض الأطفال، كما أن دمجه يساعد الطلاب على تحسين نتائجهم وعلى جودة أعلى في عملية التعلم ويساعد المعلمين على أن يكونوا أكثر كفاءة في المدارس، ودراسة أحمد (2020) *Ahmed* التي ظهرت نتائجها فعالية استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية مهارات الاستماع والتحدّث لدى عينة البحث، ودراسة كيم وآخرون (2019) *Kim et* أن الذكاء الاصطناعي قد عمل بشكل دال على تحسين مستوى أداء الطلاب، و دراسة غنيم والغوطمي (2021) *Ghoneim and El Ghotmy* التي أظهرت نتائج دراستها فاعلية البرنامج القائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الاستماع، ودراسة زو وآخرون (*Zou et al* 2023) التي كشفت نتائجها عن عينة الدراسة يرون أن برامج تقييم الكلام بالذكاء الاصطناعي؛ يساعد على تحسين مهارة التحدّث لديهم من خلال التعليقات المقدَّمة من برنامج الذكاء الاصطناعي، ودراسة جين (2019) *Jin* ترى أن الذكاء الاصطناعي يوفر موارد تعليمية متنوعة ومبتكرة مثل تطبيقات التعلم التفاعلية والألعاب التعليمية التي تعزز الفهم والمتعة أثناء التعلم.

2.4. نتائج السؤال الثاني ومناقشته:

للإجابة على السؤال الثاني الذي نص على:" ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات المحور الثاني، وتحديد درجة الأهمية لكل عبارة وللمحور ككل، وترتيبها وفقا للمتوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر معلمات ومشرفات

م	العبارات	درجة الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الأهمية
		عالية جداً		عالية		متوسطة		ضعيفة		ضعيفة جداً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
1	تزيد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من دافعية الأطفال للتفاعل والمشاركة لتنمية المهارات اللغوية في عملية التعلم.	42	52.4	21	26.3	12	15	4	5	1	1.3	4.24	0.97	**2**	عالية جدا
2	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المهارات اللغوية في تحويل دور الطفل من متلقي للمعرفة إلى مستكشف لها.	28	35	29	36.3	16	20	6	7.5	1	1.3	3.96	0.98	**8**	عالية
3	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل إجابات الأطفال يساعد في تحديد بعض الصعوبات التي يواجهها الأطفال	36	45	25	31.3	15	18.8	4	5	0	0	4.16	0.91	**3**	عالية
4	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بتنمية المهارات اللغوية على التعلم الذاتي للأطفال.	35	43.8	28	35	13	16.3	3	3.8	1	1.3	4.16	0.93	**4**	عالية
5	تساهم التطبيقات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تعلم الأطفال المهارات اللغوية.	32	40	29	36.3	14	17.5	4	5	1	1.3	4.09	0.91	**5**	عالية

م	العبارات	درجة الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الأهمية
		عالية جداً		عالية		متوسطة		ضعيفة		ضعيفة جداً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
6	تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إثارة فضول الأطفال نحو اللغة، وتقودهم إلى اكتشافات باستخدام التكنولوجيا.	33	41.3	25	31.3	15	18.8	4	5	3	3.8	4.01	0.79	7	عالية
7	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز مهام المعلمة بأقل جهد ووقت ممكن.	43	53.8	21	26.3	13	16.3	2	2.5	1	1.3	4.29	0.92	1	عالية جدا
8	تحليل وتقويم نتائج الأطفال باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	31	38.8	29	36.3	15	18.8	4	5	1	1.3	4.06	0.95	6	عالية
	المتوسط الحسابي العام											**4.12**	**0.92**	-	عالية

يتضح من خلال الجدول رقم (8) أن محور أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظرهن يتضمن (8) عبارات، تراوحت المتوسطات الحسابية لهم بين (3.96، 4.29) من أصل (5.0) درجات، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، وتشير النتيجة السابقة أن استجابات أفراد الدراسة حول عبارات المحور تتراوح بين درجة ممارسة (عالية إلى عالية جداً).

كما تراوح الانحراف المعياري لعبارات المحويين (0.79، 0.98)، وهي قيم أقل من الواحد الصحيح، وهذا يعكس تجانس استجابات أفراد الدراسة حول عبارات المحور الأول.

بلغ المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور الثاني (4.12) بانحراف معياري (0.92)، وهذا يدل على أن وهذا يدل على أن درجة أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة جاءت بدرجة عالية. وذلك يتمثل بأهمية هذه التطبيقات في (إنجاز مهام المعلمة بأقل جهد ووقت ممكن، وكذلك تزيد من دافعية الأطفال للتفاعل والمشاركة لتنمية المهارات اللغوية في عملية التعلم، بالإضافة إلى أهميتها في تحليل إجابات الأطفال مما يساعد في تحديد بعض الصعوبات التي يواجهها الأطفال).

حصلت عبارتان من المحور الأول على اهمية بدرجة (عالية جدًا) من قبل عينة الدراسة حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة في تنمية المهارات اللغوية لدى طلاب مرحلة الطفولة المبكرة فيما جاءت (6) عبارات من المحور نفسه بدرجة أهمية (عالية) من قبل عينة الدراسة وسوف نناقش بنوع من التفصيل استجابات أفراد عينة الدراسة حول أبرز عبارات المحور، حيث جاءت العبارات رقم (7، 1، 3، 4) بالترتيب من المرتبة الأولى إلى الرابعة، وهي مرتبة تنازليًا وفقًا للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لها في حالة تساوي المتوسطات، وذلك على النحو التالي:

- جاءت العبارة رقم (7) والتي تنص على (تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز مهام المعلمة بأقل جهد ووقت ممكن..) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.29) وبانحراف معياري (0.92)، وهذا يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية جدا بين أفراد الدراسة على ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُمكِّنُ المعلمات من انجاز مهامهن بسهولة، بأقل وقت وجهد؛ مما يمكن المعلمات من الاستغلال الإيجابي لوقت الحصة بما ينعكس بصورة جيدة على مستويات الأطفال التعليمية.
- جاءت العبارة رقم (1) والتي نصها (تزيد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من دافعية الأطفال للتفاعل والمشاركة لتنمية المهارات اللغوية في عملية التعلم.) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.24) من (5.00) وانحراف معياري (0.97)، وبدرجة أهمية (عالية جدا) ويدل على أن هناك موافقة بدرجة كبيرة جداً بين أفراد الدراسة على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهمُ في تحسين مشاركة الأطفال في البيئة الصفية؛ مما يسهم في تنمية مهاراتهم اللغوية بشكل أكثر فاعلية.
- حصلت العبارة رقم (3) وهي (استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل إجابات الأطفال يساعد في تحديد بعض الصعوبات التي يواجهها الأطفال.) على المرتبة الثالثة بدرجة (عالية) بمتوسط حسابي (4.16) من (5.00) وانحراف معياري (0.91)، وهذا يشير هناك موافقة كبيرة بين أفراد الدراسة على إدراك المعلمات لأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد الصعوبات التي تواجه الاطفال من خلال تحليل إجابات الأطفال وتقويمها وبناء خطط المعالجة في ضوئها.
- في المرتبة الرابعة جاءت العبارة رقم (4) التي نصت على (تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بتنمية المهارات اللغوية على التعلم الذاتي للأطفال.) بمتوسط حسابي (4.16) من (5.00) وانحراف معياري (0.93) أعلى من الانحراف المعياري للعبارة السابقة، وبدرجة أهمية (عالية) وهو ما يؤكد أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بتنمية المهارات اللغوية في تشجيع الأطفال على التعلم الذاتي أحد المبادئ التي تنادي بها نظريات التعلم الحديثة حيث يساهم هذا النوع من التعلم في مساعدة الطفل في تكوين بنيته المعرفية بنفسه مما ينعكس على أدائه التعليمي.

كما بينت النتائج بالجدول رقم (8) أن العبارات رقم (6، 2) قد حصلت على متوسطات عالية إلا أنها شغلت الترتيب السابع والثامن، وذلك على النحو التالي:

- احتلت العبارة رقم (6) (تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إثارة فضول الأطفال نحو اللغة، وتقودهم إلى اكتشافات باستخدام التكنولوجيا..) المرتبة السابعة بمتوسط حسابي بلغ (4.01) وبانحراف معياري (0.79) ويدل على أن هناك موافقة بين أفراد الدراسة بدرجة عالية على مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جذب انتباه الأطفال وتشجيعهم بأثارة فضولهم على استخدام التقنية للوصول إلى معلومات واكتشافات جديدة مما يسهم في تنمية القدرات البحثية للأطفال واكتشاف العديد من المفردات مما يزيد من حصيلته اللغوية.

- تلتها بالمرتبة الثامنة (الأخيرة) العبارة رقم (2) والتي تنص على (تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المهارات اللغوية في تحويل دور الطفل من متلقي للمعرفة إلى مستكشف لها.)بمتوسط حسابي بلغ (3.96) وبانحراف معياري (0.98) يدل على أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد الدراسة على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بتنمية المهارات اللغوية تساهم في تحويل دور الطفل الى مكتشف للمعرفة بدلا من أن يكون ملتقى لها وهو ما أهتمت به نظريات التعلم المعرفية من تحويل دور المتعلم من ملتقى للمعرفة الى مبتكر يعيد اكتشاف المعرفة بنفسه، مما لاشك فيه، أن هذا الدور مهم جدا في البناء اللغوي للطفل في هذه المرحلة.

وتعزو الباحثتان المستوى العالي في توجه المملكة العربية السعودية نحو تعزيز التعليم في مجال الذكاء الاصطناعي بهدف دمج هذه التقنية في النظام التعليمي بشكل فعّال ومسؤول، ويمكن تحديد بعض منها: تقييم الطلاب والمدارس، كطريقة التعلم التكيفي ونهج التعلم الشخصي والتحليلات الأكاديمية، المدارس الذكية كالتعرف على الوجه، التعرف على الكلام، المعامل الافتراضية، الواقع المعزز AR، الواقع الافتراضي VR، ونرى استجابات عينة الدراسة حول اهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لطلاب مرحلة الطفولة المبكرة الى ما تمثله هذه التطبيقات من تطور وطفرة تقنية بدأت آثارها الإيجابية في الانتشار، خاصة بعد ظهور التطبيقات المجانية خلال السنوات الأخيرة، وإتاحتها على جميع أنظمة التشغيل الذكية للهواتف المحمولة وأجهزة الحاسب، وما يتميز به استخدامها من سهولة ومرونة، ودعم بعضها للغة العربية، وقدرة بعضها على التعامل مع المقررات الدراسية العلمية وغير العلمية، كذلك قدرتها على التفاعل الذكي مع الطالبات بمختلف الاعمار، إضافة للعديد من الميزات التي يمكن معها تحسين جودة العملية التعليمية ككل، إذ يمكن من خلال هذه التطبيقات تحليل سلوك الطالبات العلمي، وتقديم تجربة تعليمية مخصصة لاحتياجاتهن الفردية، وتقديم ردود وتغذية راجعة فورية قائمة على تحليل أداءهن، بما يساعد على تحديد نقاط الضعف وتحسين الأداء بشكل فعال، كما يمكن من خلالها تعزيز تفاعل ومشاركة الطالبات في العملية التعليمية، ودمج التعلم الفردي والجماعي بشكل فعال من خلال توفير موارد تعليمية فردية لكل طالبة، وفي الوقت ذاته، كما تساهم في تسهيل التعاون والتفاعل بين الطالبات في بيئة تعليمية، فضلاً عن إمكانية الاستفادة منها في إنشاء وتطوير محتوى تعليمي مبتكر، وهذا ما أكد عليه أفراد العينة على إدراكهن لها في نتائج الاستبانة

وتتفق نتيجة البحث مع معظم الدراسات مثل دراسة مشعل والعيد (2023) التي وضحت أهمية مرحلة الطفولة المبكرة واتجاهها نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وعلي والجوير(2022) التي ترى أهمية تدريب معلمات الطفولة المبكرة على كيفية تنفيذ الأنشطة اليومية، من خلال الذكاء الاصطناعي واستخدامه مع الأطفال، والحسناوي(2022) التي ترى من المهم تكوين المعلم في مجال التكنولوجيا حتى يعزز من مهاراته وبذلك ينعكس على محصول الطفل المعرفي، ونان (2020) *Nan* التي ترى أن تكنولوجيا تدريس الذكاء الاصطناعي لها أهمية كبيرة لتحسين جودة التعليم في مرحلة رياض الأطفال، من أجل مواصلة تحسين نوعية وتأثير التعليم ما قبل المدرسة في وقت مبكر، وغنيم والغوطمي (*Ghoneim and El Ghotmy* 2021) أهمية تزويد المعلمين ببرامج تدريبية لاستخدام ميزات الذكاء الاصطناعي التفاعلية، وزو وآخرون (2023) *Zou et al* أهمية اعتماد برنامج تقييم الكلام من خلال التحدث بالذكاء الاصطناعي لأغراض التدريس، وجين (2019) *Jin* أهمية استخدام التكنولوجيا لتقديم محتوى تعليمي مخصص ومناسب لكل طفل بناءً على مستواه وقدراته الفردية، كما أن للذكاء الاصطناعي مراقبة تقدم الطفل في عدة مهارات ومنها اللغوية مما يمكن المعلمين وأولياء الأمور من فهم نقاط القوة والضعف وتوجيه الدعم بشكل فعال.

3.4. نتائج السؤال الثالث ومناقشته:

للإجابة على السؤال الذي نص على: ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بمكة المكرمة؟

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات المحور الثالث، وتحديد درجة التأثير لكل عبارة وللمحور ككل، وترتيبها وفقا للمتوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لدى طلاب الطفولة المبكرة من وجهة نظر معلمات ومشرفات

م	العبارات	درجة التأثير										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التأثير
		عالية جداً		عالية		متوسطة		ضعيفة		ضعيفة جداً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
1	ضيق الوقت لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمهارات اللغوية في التعليم	29	36.3	25	31.3	17	21.3	8	10	1	1.3	3.91	0.75	6	عالية
2	ضعف وعي المعلمة بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للغة في التعليم	17	21.3	33	41.3	17	21.3	13	16.3	0	0	3.68	0.99	8	عالية
3	تخوف المعلمات من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم اللغة في العملية التعليمية.	21	26.3	26	32.5	21	26.3	11	13.8	1	1.3	3.69	0.91	7	عالية
4	قلة توفر الأجهزة الذكية، والتقنيات التكنولوجية الحديثة لدعم عملية التعلم للمهارات اللغوية.	33	41.3	32	40	10	12.5	5	6.3	0	0	4.16	0.87	3	عالية
5	قصور برامج التدريب المهني للمعلمات في مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية المتعلقة	30	37.5	32	40	14	17.5	4	5	0	0	4.10	0.86	5	عالية

ISSN: 2706-6495

م	العبارات	درجة التأثير										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التأثير
		عالية جداً		عالية		متوسطة		ضعيفة		ضعيفة جداً					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
	باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.														
6	صعوبة متابعة المعلمات الأعداد الكبيرة للأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	36	45	30	37.5	10	12.5	4	5	0	0	4.23	0.85	**1**	عالية جدا
7	ضعف البنية التحتية التي تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	33	41.3	32	40	11	13.8	4	5	0	0	4.18	0.81	**2**	عالية
8	ضعف الحوافز المادية أو المعنوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الفصل	35	43.8	28	35	11	13.8	5	6.3	1	1.3	4.14	0.96	**4**	عالية
	المتوسط الحسابي العام											**4.01**	**0.88**	**-**	عالية

يتضح من خلال الجدول رقم (9) أن محور معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظرهن يتضمن (8) عبارات، تراوحت المتوسطات الحسابية لهم بين (3.68، 4.23) من أصل (5.0) درجات، وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، وتشير النتيجة السابقة إلى أن استجابات أفراد الدراسة حول عبارات المحور تتراوح بين درجة تأثير (عالية إلى عالية جداً). كما تراوح الانحراف المعياري لعبارات المحور بين (0.79، 0.98)، وهي قيم أقل من الواحد الصحيح، وهذا يعكس تجانس استجابات أفراد الدراسة حول عبارات المحور الأول.

بلغ المتوسط الحسابي العام لعبارات المحور الثالث:(معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة) (4.01) من (5.00) بانحراف معياري (0.88)، ويدل على أن درجة تأثير المعوقات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة جاءت بدرجة عالية، ويتمثل بصعوبة استخدام هذه التطبيقات في (متابعة الأعداد الكبيرة للأطفال.، وكذلك ضعف البنية التحتية التي تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقلة توفر الأجهزة الذكية، والتقنيات التكنولوجية الحديثة لدعم عملية التعلم للمهارات اللغوية).

حصلت عبارة واحدة فقط من المحور الثالث على تأثير بدرجة (عالية جدا) من قبل عينة الدراسة حول معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة في تنمية المهارات اللغوية لدى طلاب مرحلة الطفولة المبكرة فيما جاءت (7) عبارات من المحور نفسه بدرجة تأثير (عالية) من قبل عينة الدراسة وسوف نناقش بنوع من التفصيل استجابات أفراد عينة الدراسة حول أبرز عبارات المحور، حيث جاءت العبارات رقم (6، 7، 8،4) بالترتيب من المرتبة الأولى إلى الرابعة، وهي مرتبة تنازليًا وفقًا للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لها في حالة تساوي المتوسطات، وذلك على النحو التالي:

- جاءت العبارة رقم (6) والتي تنص على (صعوبة متابعة المعلمات الأعداد الكبيرة للأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي) في المرتبة الاولى بدرجة تأثير (عالية جدا) بمتوسط حسابي (4.23) من (5.00) وانحراف معياري (0.85)، ويشير إلى أن هناك موافقة بشدة بين أفراد العينة على أبرز تحدي يواجه معلمات الطفولة المبكرة في التمكن من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لطلاب مرحلة الطفولة المبكرة هو كثرة أعداد الطلاب داخل القاعات الدراسية الأمر الذي يصعب معه متابعة الطلاب أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقديم تغذية راجعة لهم أو توجيههم بشكل سليم الأمر الذي يفقد هذه التطبيقات الكثير من مميزاتها .
- جاءت العبارة رقم (7) وهي (ضعف البنية التحتية التي تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي..) في المرتبة الثانية بدرجة تأثير (عالية) بمتوسط حسابي (4.18) من (5.00) وانحراف معياري (0.81)، ويرجع السبب في أن هذه التطبيقات تحتاج الى معامل تقنية مزودة بتقنيات حديثة كأجهزة للحاسوب وأجهزة لوحية ذكية للطلاب وما يرتبط بها من برامج وتطبيقات حديثة مرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكذلك توفر شبكات انترنت على درجة عالية من السرعة والجودة، الأمر الذي يصعب توافره في الكثير من المدارس.
- احتلت العبارة رقم (4) وهي (قلة توفر الأجهزة الذكية، والتقنيات التكنولوجية الحديثة لدعم عملية التعلم للمهارات اللغوية) في المرتبة الثالثة بدرجة تأثير (عالية) بمتوسط حسابي (4.16) من (5.00) وانحراف معياري (0.87)، ويشير إلى أن هناك درجة موافقة بشدة من قبل العينة أن أبرز التحديات التي تواجه المعلمات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية قلة توافر الاجهزة الذكية والتقنيات الحديثة، وتعزو الباحثة ذلك الى ضعف التجهيزات المدرسية في بعض مدارس المرحلة والتكلفة العالية لهذه الاجهزة وما يرتبط بها من تطبيقات خاصة أن نسبة كبيرة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي غير مجانية وهذا من الصعب توفيره في كل المدارس الحكومية، إضافة إلى أن الكثير من هذه التطبيقات غير داعمة للغة العربية.
- جاءت العبارة رقم (8) وهي (ضعف الحوافز المادية أو المعنوية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الفصل) في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (4.14) من (5.00) وانحراف معياري (0.96)، ويشير إلى أن هناك درجة موافقة بدرجة (عالية) بين أفراد العينة على انخفاض الدافعية والاتجاه الإيجابي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية بسبب ضعف الحوافز المادية والمعنوية لدى المعلمات، وتعزو الباحثة ذلك أن هذه التطبيقات تحتاج مجهود واعداد للمحتوى الرقمي من قبل المعلمة وتوفير بيئة صفية ملائمة، وبرامج تطوير لأداء المعلمة، وهذا لا يمكن ان يتوافر مالم يكن هناك حوافز مادية او معنوية تشجع المعلومات على الانضمام والتفاعل مع هذا المجال والابداع والاتقان فيه .

كما بينت النتائج بالجدول رقم (9) أن العبارات رقم (2،3) قد حصلت على متوسطات عالية إلا أنها شغلت الترتيب السابع والثامن، وذلك على النحو التالي:

- احتلت العبارة رقم (3) (تخوف المعلمات من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم اللغة في العملية التعليمية) المرتبة السابعة بمتوسط حسابي بلغ (3.69) وبانحراف معياري (0.91) ويدل على أن هناك موافقة بين أفراد الدراسة بدرجة (عالية) على تخوف المعلمات من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويرجع ذلك لضعف الإعداد المهني للمعلمات في مجال التقنية وتخوف المعلمة من زيادة الأعباء التدريسية عليها، نتيجة كثرة التكليفات وزيادة الانصبة التدريسية بمرحلة الطفولة المبكرة.
- تلتها بالمرتبة الثامنة (الأخيرة) العبارة رقم (2) والتي تنص على (ضعف وعي المعلمة بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للغة في التعليم) بدرجة تأثير (عالية) بمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبانحراف معياري (0.99) ويشير ضعف الوعي لدى المعلمات بأهمية هذه التطبيقات ويرجع الى عدم وجود القناعة الكافية لدى بعض معلمات الطفولة المبكرة حول جدوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة بحكم انها تطبيقات حديثة تحتاج إلى تدريب وتثقيف واعداد بالإضافة الى كثرة المهام الموكلة للمعلمة وازدحام وقت الحصة وكثرة أعداد الطلاب بالفصول مما يجعلها تعزف عن استخدام هذه التطبيقات.

وتعزو الباحثتان هذا الارتفاع حول تأثير المعوقات على استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة على تنمية المهارات اللغوية لمرحلة الطفولة المبكرة، إلى ارتفاع تكاليف هذه التطبيقات وصعوبة توافر محتوى تقني باللغة العربية يناسب هذه الفئة من الطلاب وإلى ضعف القدرات التقنية لبعض المعلمات وعدم تجهيز القاعات الدراسية بالتجهيزات التقنية المناسبة التي يمكن من خلالها استخدام التقنية الرقمية داخل الصف والمتمثلة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية، كذلك انخفاض جانب الرغبة لدى معلمات هذه المرحلة نتيجة عدم الوعي بأهمية هذه التطبيقات، خوفا من زيادة العبء التدريس وزيادة التكليفات الموكلة لهن وعدم توفر الوقت الكافي لاستخدام هذه التطبيقات بفعالية داخل الحصة بحكم ازدحام وقت الحصة وكثرة أعداد الطلاب داخل القاعات الدراسية وقصر وقت الحصة والتركيز على الجوانب المعرفية فقط، وقلة برامج التطوير المهني المتخصصة.

وقد اتفقت نتيجة البحث مع مشعل والعيد (2023) التي أظهرت ضعفًا كبيرًا في معرفة معلمي مرحلة الطفولة المبكرة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي رغم أهميتها في المرحلة وندرة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطفولة المبكرة بخاصة، وعلي وجوير (2022) التي تحث معلمات الروضة على استخدام البرامج القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الأطفال، وكيم وآخرين (2019) *Kim et* ترى الاستفادة من توظيف الذكاء الاصطناعي في توجيه الطلاب بهدف اختصار وقت المعلمين في متابعة تقدمهم الدراسي.

5. الخاتمة:

1.5. خلاصة بأهم النتائج:

1- المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لدرجة درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظرهن بلغ (3.91) بانحراف معياري (0.96)، ويدل على أن درجة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر العينة.

2- المتوسط الحسابي للدرجة الكلية حول أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بلغ ما مقداره (4.12) بانحراف معياري (0.92)، ويدل على أن أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة من وجهة نظر العينة جاءت بدرجة (عالية).

3- المتوسط الحسابي للدرجة الكلية حول معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر معلمات ومشرفات الطفولة المبكرة لتنمية المهارات اللغوية لدى مرحلة الطفولة المبكرة بلغ مقداره (4.01) بانحراف معياري (0.88)، ويدل على أن درجة تأثير هذه المعوقات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات اللغوية لطلاب الطفولة المبكرة من وجهة نظر العينة جاءت بدرجة (عالية).

2.5. توصيات البحث:

- نشر الوعي بين المعلمات بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات اللغوية للعملية التعليمية.
- عقد ورش عمل من الجهة المختصة في وزارة التعليم للمعلمات في مرحلة الطفولة المبكرة لتدريبهم على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنمي المهارات اللغوية.
- بناء دليل إرشادي للمعلمات حول التطبيقات المناسبة لتنمية المهارات اللغوية لمرحلة الطفولة المبكرة.
- توفير شبكات إنترنت عالية السرعة وأجهزة ذكية كافية داخل الصفوف لضمان تجربة تعليمية تفاعلية دون انقطاع.

3.5. مقترحات البحث:

- دراسة فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم اللغوية في مرحلة الطفولة المبكرة.
- دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لمرحلة الطفولة المبكرة.
- أثر التدريب الإلكتروني الموجه للمعلمات في زيادة الوعي بأساليب توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة.
- دور المشرفات التربويات في دعم ممارسات المعلمات لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

6. المصادر والمراجع:

1.6. المراجع العربية:

أحمد، شيماء أحمد محمد، ويونس، إيمان محمد محمود محمد. (2020). برنامج معد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية. مجلة البحث العلمي في التربية، ع21, ج13، 470 - 501

بارعيده، إيمان سالم أحمد، والصانع، زهراء محمد. (2022). مستقبل التعليم بالمملكة العربية السعودية في ظل تحولات الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج11، ع3. 623-638،

البدو، امل. (2020). التعلم الذكي والمستقبل التعليمي في القرن الحادي والعشرين.9(1)،46-9.

بكاري، مختار. (2022). تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات في التعليم. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، مج6، ع305،1-286.

بكر، عبد الجواد السيد، وطه، محمود إبراهيم عبد العزيز (2019). الذكاء الاصطناعي: سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي. مجلة التربية، ع184، ج3، 432-383.

البلوي، انتصار فيصل، والشهيل، منيرة بنت عبد العزيز حمود. (2024). درجة استخدام تطبيقات التعلم التشاركي الإلكترونية من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية بحائل. مجلة كلية التربية، مج40، ع1، 218-244.

جيهان، حجازي، وجيهان، سويعدي. (2021). الأسلوب القصصي ودوره في تنمية المهارات اللغوية لدى أطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر المربيات. دراسة ميدانية ببعض رياض الأطفال ولاية جيجل.

حاتم، عبير محمد، وحمدان، ندى نبيل. (2024). مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال من وجهة نظر المعلمات: دراسة ميدانية في مدينة اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، مج46, ع1، 943 - 964.

حسناوي، رجاء. (2022). *دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث في تطوير برامج التعليم لدى طفل الروضة: دراسة ميدانية في مؤسسات رياض الأطفال من وجهة نظر معلمات المجتمع المحلي* [عرض ورقة] تبسة. كتاب أبحاث المؤتمر الدولي الثاني للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، 410-392.

خميس، سماح رمضان مصطفى. (2023). الأدوار المستقبلية لمعلمة الطفولة المبكرة وانعكاسها على التفكير النقدي لدى طفل الروضة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مجلة الطفولة والتربية، مج56، ع2، 613-7-2.

خواجي، طه بن منصور ناصر. (2024). مستوى معرفة وممارسات معلمي المهارات الرقمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إكساب طلاب المرحلة المتوسطة المهارات الرقمية واتجاهاتهم نحوها. مجلة البحث العلمي في التربية، ع25, ج2، 145 - 185.

الخيبري، صبرية محمد عثمان. (2020). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع119، 152-119.

الزعبوط، سمية عيد. (2021). تقنية الذكاء الاصطناعي: مقاربة تعليمية من وجهة نظر الأدبيات والنظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي. مؤتمرات الآداب والعلوم الإنسانية والطبيعية.

الزهراني، سعيد سالم. (2023). أهمية علم اللغة النفسي في تنمية المهارات اللغوية لدى أطفال ما قبل المدرسة. *مجلة القراءة والمعرفة*، (261)، 78-53.

السهلي، أميرة فراج، وأحمد، سهام محمد عبدالله. (2022). دور القراءة الجهرية في تنمية القدرات العقلية والمهارات اللغوية من وجهة نظر معلمات الطفولة المبكرة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حفر الباطن، حفر الباطن.

الشاهد، مصطفى أحمد محمد، الحديدي، هبة حامد أحمد، هاني، مرفت حامد محمد، وشحاته، نشوى رفعت. (2021). برنامج إثرائي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة دمياط، دمياط.

الشريف، مرام عبد المحسن. (2022). رؤية مستقبلية لتطوير مشاركة المعرفة بين القيادات التعليمية بجامعة الملك عبد العزيز وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، (38)، 13-162.

الشمري، فاطمة أحمد علي، والعرفج، سارة نبيل. (2024). فاعلية اللوحة التفاعلية في تنمية المهارات اللغوية في مرحلة الطفولة المبكرة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حفر الباطن، حفر الباطن.

صديقي، غالم. (2024). المهارات اللغوية وعلاقتها بالتواصل اللغوي. مجلة دراسات وأبحاث، مج15، ع4، 324-335

العتل، محمد حمد محمد، العجمي، عبد الرحمن سعد، والعنزي، إبراهيم غازي. (2021). دور الذكاء الاصطناعي"AI" في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مج1، ع1، 30-64.

العتيبي، نورة ضواحي. (2024). واقع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مرحلة الطفولة المبكرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع150، 293-316.

العقلا، فاطمة بن عبد الله بن محمد. (2024). متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات في منطقة الرياض التعليمية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع18، ج1، 1-45.

علي، أسامة محمد حسن، ومحمد، حسن محمد علي. (2024). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات المهنية لمشرفي التدريب الميداني مع طلاب الخدمة الاجتماعية. مجلة بحوث في الخدمة الاجتماعية التنموية، مج7، ع1. 182-151.

علي، هدى إبراهيم، والجوير، لطيفة أحمد. (2022). فاعلية أنشطة تعليمية تعلمية مُقترحة مصممة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الذكاء الوجداني للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة. *المجلة العلمية لتربية الطفولة المبكرة*، (2)، 180-147.

علي، هنية محمود. (2024). رؤية مقترحة لتنمية مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمات رياض الأطفال. مجلة دراسات في الطفولة والتربية، ع31-105، 181.

علي، وليد صلاح الدين الدسوقي، فارس، نجلاء محمد، السيد، سحر ومحمد، ومحمد، محمد خيري. (2024). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التصميم التعليمي للمحتوى الرقمي. مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، ع12. 758-820.

العمري، زهور حسن ظافر. (2022). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس تعليم النماص " من وجهة نظر المعلمات". مجلة التربية، مج86، ع2، 66-98.

العنزي، ثامر عطية. (2022). الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة الأعمال وفقا لمرتكزات رؤية المملكة 2030. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج6، ع13. 63-48.

العيبان، عبد الله بن سيف، وآل قيس، نجود مبارك. (2023). درجة توظيف مهارات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات التعليمية في المرحلة الثانوية. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، ع38، 70-20.

غريب، سيد أحمد. (2021). فاعلية نمط الاستقصاء بالمنصات التعليمية الإلكترونية وأسلوب التعلم على تنمية مهارات إنتاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية للهاتف النقال لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. مجلة التربية، ع191، ج3، 57-180.

قشطى، نبيلة عبد الفتاح. (2020). تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم التعليم، المجلة الدولية للتعليم - بالإنترنت، عدد يوليو، 90-67.

الكحلوت، أحمد؛ والمقيد، سامر. (2017). متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في الجامعات الفلسطينية. مؤتمر التعلم الذكي ودورة في خدمة المجتمع. جامعة القدس المفتوحة. فلسطين.

المالكي، وفاء فواز. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي: مراجعة الأدبيات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج7,ع5، 93 - 107.

محمود، عبد الرازق مختار. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل جائحة فيروس (كورونا COVID -19)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، مج 3، ع 4، 171- 224.

مرسي، اسماء محمود السيد، علي، نيفين احمد خليل، والمنير، رائدا عبد العليم احمد. (2019). استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى بطيئي التعلم المدمجين برياض الأطفال. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ع44، 252 - 275.

مشعل، مروة توفيق، والعيد، نداء محمد. (2023). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمحافظة شقراء بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية*، *3*(198)، -478،433.

المصري، هيام يونس رمضان. (2023). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة، المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج2، ع2. 799-812.

مطر، اسماء إبراهيم محمد، وقاسم، محمد حسني أحمد. (2025). فعالية برنامج قائم على التعليم الملطف "الحاني" في تنمية المهارات اللغوية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع153، 127 - 168.

المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي. (2023، أغسطس 25-27). مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي، جدة، المملكة العربية السعودية.

مؤتمر عطاء العلمي السنوي تمكين. (2025، يناير 5-9). مركز عطاء للبحث العلمي. *التقنيات الرقمية ودورها في التعليم وفق رؤية المملكة 2030: نقطة تحول في مجال التعليم والتحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية* .المملكة العربية السعودية.

المؤتمر العلمي الدولي الثالث (2021): التحول الرقمي وآفاق جديدة لتربية وتعليم الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، المنعقد في 24 مايو، كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة.

هندي، إيرين عطية إسحق. (2020). إمكانية تطبيق معلمي التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنيا المهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع31، 603-626.

وزارة التعليم (22جمادى الآخرة، 1443). الطفولة المبكرة.

2.6. المراجع الأجنبية:

Ahmed, S. (2020). Using an Artificial Intelligence Application for Developing Primary School Pupils' Oral Language Skills. *Journal of Education, Sohag University,* 75, 68-110.

Beyaz, S. (2020). A brief history of artificial intelligence and robotic surgery in orthopedics & traumatology and future expectations. Joint Diseases and Related Surgery, 31(3), 653-655

Bonneton-Botté, N., Fleury, S., Girard, N., Le Magadou, M., Cherbon- nier, A., Renault, M., & Jamet, E. (2020). Can tablet apps support the learning of handwriting? An investigation of learning outcomes in a kindergarten classroom. Computers & Education, 151, 103831.

Chounta, I. A., Bardone, E., Raudsep, A., & Pedaste, M. (2021). Exploring Teachers' Perceptions of Artificial Intelligence as a Tool to Support their Practice in Estonian K-12 Education. International Journal of Artificial Intelligence in Education. 32.

Ghoneim, N., & El Ghotomy, H. (2021). Using an artificial intelligence-based program to enhance primary stage pupils' EFL listening skills. *Journal of Education of Sohag University* 83,2-32.

Haseski. H.I. (2019). What DO Turkish Pre-Service Teachers Think About Artificial Intelligence? International Journal of Computer Science Education in Schools, October, Vol. 3, No. 2.1-17

Huang, T. H., & Wang, L. Z. (2023). Artificial intelligence learning approach through total physical response embodiment teaching on French vocabulary learning retention. Computer-Assisted Language Learning, 36(8), 1608-1632.

Hughes, J., Thomas, B., & Kim, D. (2021). Teacher Training for Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 14(1), 55-72.

Jin, L. (2019). Investigation on the potential application of artificial intelligence in preschool children's education. *Journal of Physics. Conference Series*, *1288*(1), 012072.

Junaidi, J. (2020). Artificial intelligence in the EFL context: rising students' speaking performance with Lyra virtual assistance. *International Journal of Advanced Science and Technology Rehabilitation*, *29*(5), 6735-6741.

Kaplan A, Haenlein M (2019), Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in land? On the interpretations and implications of artificial intelligence, Business Horizon, Vol. (62), Kelley School of Business, Indiana University. USA.

Kim, J. H., Kim, M., Kwak, D. W., & Lee, S. (2019). Assisting Teachers with Artificial Intelligence: Investigating the Role of Teachers Using A Randomized Field Experiment. Available at SSRN 3399851, 1-51.

Leddo, J., Guo, Y., Liang, Y., Joshi, R., Liang, I., Guo, W., & Bailey, S. (2019). Artificial intelligence and voice-powered electronic textbooks. International Journal of Advanced Educational Research, 4(6), 44-49

Lee, J. H., Shin, D., & Noh, W. (2023). Artificial intelligence-based content generator technology for young English-as-a-foreign-language learners' reading enjoyment. RELC Journal, 54(2), 508-516.

Murphy, Robert F. (2019). "Artificial Intelligent Applications to support K-12 Teachers and Teaching: a Review of promising Applications, Challenges, and Risks".

Nan, J. (2020). Research of application of artificial intelligence in preschool education. *Journal of Physics. Conference Series*, *1607*(1), 012119.

Putri, A. N. & Hasan, M. AK. (2022). _Application Of Artificial Intelligence as A Medium of Learning Arabic in The Era of Society 5.0. Tarling: Journal of Language Education, 7(1), 69-80.

Salam, M. Y., Fitri, S., & Zulan, H. (2024). Educational Technology Based on Artificial Intelligence in Supporting Distance Learning in Arabic Language Learning in Higher Education. JILTECH: Journal International of Lingua & Technology, 3(1), 134-145.

siau, K. (2018). Artificial intelligence impacts on higher education. *Association for* Information Systems C*onference*,17-18.

Tilak, G. (2020). Artificial intelligence: A Better and innovative technology for enhancement and sustainable evolution in the education system. International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity, 11(1), 552-560.

Yufeia, L., Salehb, S., Jiahuic, H., & Syed, S. M. (2020). Review of the Application of Artificial Intelligence in Education. integration, 12(8).

Zafari, M., Bazargani, J. S., Sadeghi-Niaraki, A., & Choi, S.-M. (2022). Artificial intelligence applications in K-12 education: A systematic literature review. *IEEE Access: Practical Innovations, Open Solutions*, *10*, 61905–61921.

Zhang, C., Yao, C., Wu, J., Lin, W., Liu, L., Yan, G., & Ying, F. (2022). Story Drawer: a child-AI collaborative drawing system to support children's creative visual storytelling. In: Proceedings of the 2022 CHI conference on human factors in computing systems. pp. 1-15.

ISSN: 2706-6495

Zou, B., Liviero, S., Hao, M., & Wei, C. (2023). *Artificial intelligence technology for EAP speaking skills: Student perceptions of opportunities and challenges.* Technology and the psychology of second language learners and users, 433-463.

جميع الحقوق محفوظة © 2025، الباحثة/ لمى بنت مشعل بن إبراهيم المطرفي، الدكتورة/ العنود بنت إبراهيم بن سليمان السحيم، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي

(CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v7.77.4