JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ
العدد الرابع والثلاثون
(٥٨٥) (٦١٢)

**عدد خاص بوقائع مؤتمر رياض الاطفال الموسوم**

**بـ(الاتجاهات المستقبلية لإطفال ما قبل الدراسة)**

# الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال

أ.م.د عباس فاضل كاظم
abbas.educhem24@gmail.com
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية واسط / قسم تربية العزيزية

**المستخلص :**

هدفت الدراسة إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال ، استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لأهداف البحث وتساؤلاته ، و تكون مجتمع البحث من (١٢٤) معلمات ة من رياض الأطفال الحكومي والأهلي التابعة إلى المديرية العامة لتربية واسط – قسم تربية العزيزية بالتعيين العشوائي تم تحديد عينة البحث ، إذ تكونت من (٣٦) معلمات في رياض الأطفال الحكومية والأهلية ، وأعد الباحث استبانة لقياس دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية مكونة من (٣٣) فقرة توزعت على أربعة مكونات ، بالتحليل الإحصائي للأداة تم استخراج صدق وثبات الاداة ، وأظهرت نتائج البحث إلى نتائج مرتفعة في دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية وتوظيفه ومميزاته في تعلم العلوم ، فضلاً عن وجود معوقات حقيقية وملموسة تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في رياض الأطفال منها معوقات مادية وتقنية (عدم توفر الأجهزة والتكلفة المرتفعة) ، تليها معوقات بشرية (نقص التدريب والدعم الفني) ، و أوصت الدراسة ضرورة الاهتمام بالإعداد المهني والتكنولوجي للمعلمات بمرحلة رياض الأطفال من أجل إكسابهم مهارات تدريبية في إكساب المفاهيم العلمية و إعداد جيل يتعامل مع متطلبات العصر ومتغيراته.

**الكلمات المفتاحية :** الذكاء الاصطناعي ، المفاهيم العلمية ، رياض الأطفال ، معلمات رياض الأطفال .

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

# Artificial Intelligence and Its Role in Developing Scientific Concepts for Preschool Children from the Perspective of Kindergarten Teachers

Asst. Prof. Dr. Abbas Fadhil Kadhim / Science Teaching Methods
abbas.educhem24@gmail.com
Ministry of Education / General Directorate of Education in Wasit/ Al-Aziziya Education Department

**Abstract :**

The study aimed to identify the role of artificial intelligence in developing scientific concepts for preschool children from the perspective of kindergarten teachers. The researcher used the descriptive approach due to its suitability for the research objectives and questions. The research population consisted of (124) female teachers from public and private kindergartens affiliated with the General Directorate of Education in Wasit – Al-Aziziya Education Department. The research sample was selected randomly and consisted of (36) female teachers from both public and private kindergartens. The researcher prepared a questionnaire to measure the role of artificial intelligence in developing scientific concepts, consisting of (33) items distributed across four components. Statistical analysis was conducted to determine the validity and reliability of the instrument. The results indicated high levels in the role of artificial intelligence in developing scientific concepts, its utilization, and its advantages in science learning. Furthermore, the study revealed real and tangible obstacles facing the application of artificial intelligence in kindergartens, including material and technical barriers (lack of devices and high costs), followed by human barriers (lack of training and technical support). The study recommended the necessity of focusing on the professional and technological preparation of kindergarten teachers to provide them with training skills in imparting scientific concepts and preparing a generation that can cope with the requirements and changes of the era.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Scientific Concepts, Kindergarten, Kindergarten Teachers

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

**مشكلة البحث :**

تشهد العقود الأخيرة تطوراً متسارعاً في مجال التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي، إذ أصبحت هذه التقنيات جزءاً لا يتجزأ من الحياة اليومية وخصوصاً المؤسسات التعليمية والتربوية في جميع دول العالم ، ووفقاً لتقرير منظمة اليونسكو (٢٠٢٣)، أن أكثر من ٧٥% من الدول المتقدمة قد أدرجت تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجياتها التعليمية التربوية، مع التركيز بشكل خاص على مراحل التعليم المبكرة .

في السياق المحلي ، تسعى وزارة التربية ومؤسساتها التعليمية إلى تحقيق رؤيتها الاستراتيجية في التحول الرقمي ودمج التقنية في التدريس ، وأهميتها في النظم التربوية وبالتحديد المراحل التي تستهدف أطفال ما قبل المدرسة .

ولأهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم للأطفال ما قبل المدرسة ، إذ تواجهه المربيات صعوبات في إكسابها للطلبة كونها مجردة وذات شمولية اقل ممن يصعب فهمها لديهم نتيجة لاستعمال استراتيجيات وطرائق تدريس تعتمد على التلقين والتعلم التقليدي ، ومن الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث باستطلاع رأي بعض معلمات رياض الأطفال حول تعليم العلوم وتنمية المفاهيم العلمية بصفة عامة ومنها ؛ مفهوم ( الماء – الاوكسجين – النبات – الضوء – الصوت – الهواء – المادة ) بصفة خاصة وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية عن:

- وجود قصور في تعلم المفاهيم العلمية باستخدام الطريقة التقليدية في مرحلة رياض الأطفال.
- ضرورة استعمال طرائق واستراتيجيات تدريس حديثة تؤكد على دمج التقنية في التدريس تلائم التحديات والأزمات التي قد تمر بها العملية التعليمية.
- وجود عدد قليل من المفاهيم الفرعية التي تندرج من المفاهيم العلمية الأساسية التي يجب تنميتها لدى طفل الروضة.

وهذا ما أشارت اليه دراسة كل من (حمادة ، ٢٠٢٣ ) ، ( أبو حراره،٢٠٢٢ ) ،( صفوت ،٢٠١٨) ، بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي وتنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة .

ومن العرض السابق تتضح مشكلة البحث في التساؤل الآتي : **ما دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ات رياض الأطفال ؟**

**أهمية البحث :**

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

تعد مرحلة ما قبل المدرسة (٤-٦ سنوات) من أكثر المراحل العمرية حساسية وأهمية في تكوين المفاهيم الأساسية لدى الأطفال، إذ تشير الأدبيات العلمية أن الأطفال في هذه المرحلة يتمتعون بقدرة فطرية على الفضول والاستكشاف، مما يجعلها فترة مثلى لتنمية المفاهيم العلمية الأساسية ، لما يكتسبه الطفل من مهارات ومعارف وسلوكيات حول البيئة الخارجية وتأثيرها المباشر ، ولها تأثير على تطور شخصيتهم ، واتاحة الفرصة لهم للتفاعل المستمر بالتعبير عن الذات والثقة بالنفس واكتشاف مفاهيم العلمية الخاصة بالظواهر الطبيعية في البيئة المحيطة بهم (ابوزيد ومروة ، ٢٠٢٣ : ١١ ) ، ونظراً لأهمية مرحلة الطفولة المبكرة وحساسيتها وأثرها البالغ في تكوين المفاهيم العلمية للطفل والتي تنمو بتطور الحياة ، فالخبرات التعليمية المبكرة ضرورية ومهمة ، فهي تنمي قدراته وتعمل على ربط العالم الخارجي المحيط به ، وتؤهله ليصبح مشاركاً في المستقبل ومنتجا للأفكار العلمية، وتعد رياض الأطفال المكان الأنسب الذي يجب أن يصل فيه الطفل إلى درجة كبيرة من النمو في شتى مجالاته ويمكن استثمار قدرات الطفل وإشباع حاجاته من برامج تعليمية وعلمية معدة لذلك ( بدير،٢٠١٤: ١٩) ، وتمثل برامج رياض الأطفال أحد المصادر الرئيسة لتكوين المفاهيم العلمية وتطويرها وتوجيهها بما يتوافق مع التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر ، التي تستند إلى أهداف محددة و هي تربية عادات التفكير العلمي السليم عند الطفل وإكسابه الخبرات الفردية والجماعية ، أو اكتشاف عناصر البيئة المحيطة به ، واجراء التجارب العلمية بنفسه في حدود امكاناته وقدراته ، إذ يتم أدراك العلاقات بين الاشياء وبعضها؛ فهو يسأل ويبحث عن الاجابة ويستفسر ويصل إلى حلول لتساؤلاته (أحمد واخرون ،٢٠٠٤ : ٢٢) ، فالطفل بطبيعته محب للبحث والاستطلاع والتجريب ، فهو يشاهد ويدرس ويستكشف ويسأل ، وعندما يفعل ذلك فأنه يمارس العلوم كجزء من حياته اليومية ، ودراسة العلوم تساعد على تنمية عمليات العلم وعادات العقل وتنمية مفاهيم العلمية (العمراني ، ٢٠١٤ : ١٨) ، ونتيجة للتطور السريع في مجال اكتشاف العلم ومجالاته ، وما يشهده التعليم في العصر الحالي العديد من التطورات انعكست على جودة التعليم بجميع عناصره بما في ذلك التطور التكنولوجي، فقد ترك أثراً واضحاً في تطوير مهارات المعلمات التعليمية ، وتنمية المفاهيم العلمية ، وبناءً على ذلك فقد اهتمت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتقنيات مهمة من بينها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جميع مجالات المعرفة بما يتوافق مع الامكانات المتاحة التي تهدف إلى التحول الرقمي في جميع المجالات ، وبما أن التعليم يعد الأساس للارتقاء بالمجتمع ( عبد الجليل واخرون ،٢٠٢٤ : ١٤٨ ) ، لذا ظهرت العديد من الاستراتيجيات المعتمدة

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

على الذكاء الاصطناعي لخدمة التعليم والنهوض بالعملية التعليمية، خاصة في تدريس العلوم فيمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تطوير مناهج العلوم في جميع المراحل الدراسية و منها مرحلة رياض الأطفال ، فالانفجار المعلوماتي والمعرفي يفرض تحديات في تحديث الدروس بشكل مستمر وتقديمها للطلاب بشكل يتناسب و حتياجاتهم وقدراتهم من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي ( غزة ،٢٠٢٤: ٢٧) ، و أستخدامها في تعليم العلوم ، مما أدى ذلك إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي والنتاجات التعليمية للأطفال وتنمية المفاهيم العلمية في شتى العلوم ، ومنها وتكمن أهمية البحث في الاتي :

- يتناول البحث توظيف الذكاء الاصطناعي وتقنياته في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ماقبل المدرسة .
- قد يساعد اصحاب القرار ومطوري المناهج العلمية على إعداد برامج الأطفال في تدريس العلوم ودمج التقنية في التعليم
- قد يسهم في تطوير وتأهيل معلمات رياض الأطفال في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يحتاجها معلمات في عملية التدريس
- يعد من الاتجاهات الحديثة في التعليم من خلال دمج التقنية بالتدريس باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي واستراتيجياته .

**أهداف البحث :**

يهدف البحث الحالي التعرف إلى دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من
وجهة نظر معلمات رياض الأطفال

**تساؤلات البحث :**

- ما دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال ؟
- ما خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال ؟
- ما التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال ؟

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

- ما معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ماقبل المدرسة وفق تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟

**حدود البحث :**

١. **حدود زمانية** : الفصل الدراسي الثاني ( ٢٠٢٤ – ٢٠٢٥ )
٢. **الحدود مكانية** : رياض الأطفال الحكومية والأهلية / قسم تربية العزيزية
٣. **حدود موضوعية** : تقنيات الذكاء الاصطناعي ، المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة
٤. **حدود بشرية** : معلمات رياض الأطفال في قسم تربية العزيزية

**مصطلحات البحث :**

**الذكاء الاصطناعي** : مجموعة برامج ذكية يتم استعمالها بواسطة الحاسوب والاجهزه اللوحية تعمل على محاكاة اسلوب التفكير البشري والذكاء الانساني من حيث الفهم والتفكير والحركة واجراء التجارب الافتراضية والالغاز الصورية ،ووضع حلول مناسبة للمفاهيم المجردة باسلوب علمي و منطقي منظم ( المليجي واخرون ، ٢٠٢٤ : ٤٤ )

**التعريف الاجرائي** : مجموعة من التطبيقات والبرامج التي تسمح لأجهزة الحاسوب والاجهزة الذكية محاكاة الذكاء البشري في تدريس العلوم والمفاهيم العلمية من تصميم الصور والالغاز العلمية وحل المسائل الرياضية واتخاذ القرارات المناسبة

**المفاهيم العلمية** : هي عبارة لفظ أو اسم يطلق على اشياء او اسماء تتوافر فيها صفات أو خصائص محددة أي ارتباط وتكوين استجابة واحدة لمجموعة من المثيرات بينهم صفات مشتركة ،يمكن أكتسابها من الموضوعات والاحداث والخبرات والأفكار المتشابهة مع بعضها . ( بدير ،٢٠١٤ : ١٩ )

**التعريف الاجرائي :**

**أطفال ما قبل المدرسة** : هي مرحلة عمرية ما قبل المدرسة للفترة من (٤-٦ سنوات) مخصص للأطفال الذين لم يبلغوا سن القبول الالزامي في المدرسة بهدف إكسابهم المفاهيم والمهارات العلمية وجوانب التربية الحسنة وحب الوطن وحب العمل وتعويدهم عليه ( العمراني ، ٢٠١٤ : ٢٥ )

**جزء نظري ودراسات سابقة :**

**١ – ١ الذكاء الاصطناعي :**

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات التطور العلمي والتكنولوجي لتعدد استعمالاته في شتى المجالات ، ومنها التطبيقات الطبية والتعليمية والاقتصادية والاجتماعية ، إذ يتوقع له ان يفتح باباً لأبتكارات لا حدود لها وان يؤدي إلى مزيد من التطورات التكنولوجية ، بما يحدث تغييراً جذريًا في حياة الإنسان ، إذ يمثل التطور التكنولوجي الهائل والمتسارع وما يشهده العالم من تحولات في ظل الثورة الصناعية الرابعة سيكون الذكاء الاصطناعى محرك التّقدم والنمو والازدهار خلال السنوات القليلة القادمة (غزة، ٢٠٢٤ : ١٧)

**١-٢ مفهوم الذكاء الاصطناعي**

يعرف بأنه علم هندسة الآلات الذكية وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر ، إذ يقوم على إنشاء أجهزة وبرامج حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري وتحاكي تصرفات الانسان (حمادة، ٢٠٢٣: ٤٦ ) ، فهو نوع من فروع علم الحاسبات، الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، ولها القابلية على استنتاجات مفيدة جداً حول مسائل ومشكلات موضوعة ، كما يستطيع فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى ذكاء قبل الإنسان (خليل وآخرون ،٢٠٢٤، ١٥ ) ، فهو قدرة الآلات الرقمية وأجهزة الكمبيوتر على أداء مهام معينة تحاكيها وتماثلها تلك التي تقوم بها كائنات بشرية ذكية، مثل القدرة على التفكير او التعلم من التجارب السابقة او غيرها من العمليات التي تتطلب عمليات وقدرات عقلية معقدة (ابو حاشية،٢٠٢٤: ١١ )، فهو يشير إلى الأنظمة او الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء مهام مختلفة ، والتي يمكنها ان تحسن من نفسها استناداً للمعلومات التي تجمعها .

**١-٣ خصائص الذكاء الاصطناعي**

يمتلك الذكاء الاصطناعي خصائص كثيرة، جعلت منه استثماراً في كثير من المجالات كما يلي :

- فتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات تمكنها من التخطيط وتحليل المشكلات باستخدام المنطق.
- التعرف على الأصوات والكلام والقدرة على تحريك الأشياء.
- تستطيع أجهزة المتبنية للذكاء الاصطناعي فهم المدخلات وتحليلها جيداً، لتقديم مخرجات تلبي احتياجات المستخدم بكفاءة عالية.
- معالجة الكم الهائل من المعلومات بطريقة علمية ومنطقية .
- أيجاد الحلول للمشكلات المألوفة وغير المألوفة ( العنزي وريم ، ٢٠٢٤ : ٤٢٣ )

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

**١-٤توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم :**

لكي تفهم كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وتطويره ، يجب ان نفكر كيف انه سوف يغير من طبيعة العمل، وهو ما يعني ان الفصل الدراسي في القرن الحادي والعشرين يجب ان يركز على نقاط قوة كل طالب واهتماماته بدلا من تلقين مجموعة موحدة من المعارف، لذا يمكن للذكاء الاصطناعي ان يسهل من المهمة نظريًا، حيث يتولى تأدية بعض المهام الروتينية ، مما يعطي للأستاذ وقت اكبر للاهتمام بالطلبة كما يمكن للذكاء الاصطناعي ان يساعد في مراقبة أداء الطلاب او يعطي لهم القدرة على السيطرة في طريقة تعلمهم، إذ لا يمكن لأي شخص ان ينكر مساهمة الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بالتعليم ، وهو دور مرشح للارتقاء بشكل كبير وفعال في السنوات القادمة ، إذ ازداد خوف العاملين في المؤسسات من حلول الذكاء الاصطناعي مكان المعلم في العمل ( ابو حاشية ،٢٠٢٤ : ٢٣) ، والبرامج الرقمية محل المقررات الحالية ، بينما هناك من يرى ان الذكاء الاصطناعي لا يشكل تهديدا بقدر ما يساهم في تبسيط مهام التدريس الأساسية ( عبد الجليل واخرون ، ٢٠٢٤: ١٦) ، أن توظيف الذكاء الاصطناعي في الفصل الدراسي أحدث ثورة علمية في مسار التربية والتعليم ، إذ تم تغيير النظم التقليدية المتبعة في التدريس ، وبظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قد يساعد المعلمات والطالب على حداً سواء في تلقي المعلومات وتطوير المهارات في مختلف المواد الدراسية ( غزة ، ٢٠٢٤ : ١٢ ) .

**١-٥ مميزات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم :**

- **أرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة:** فبرامج الذكاء الاصطناعي التي تزيد من الخبرة التعليمية لذوي الهمم هي بالفعل قيد التطوير من قبل شركات مثل فيسبوك، يمكن أن تمنح هذه التطورات المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة شعوراً أكبر بالاستقلالية، ورغبة أكبر بالتعلم، وتطوير مهاراتهم بشكل فعال.(حمادة ،٢٠٢٣ : ٤٨ )
- **التعلم المخصص:** عادة ما يتم إيلاء الكثير من الاهتمام لما يتعلمه الطلاب مع ميل تاريخي للتركيز على المناهج الدراسية، مع ذلك فإن الطريقة التي يتعلم بها الطالب لا تقل أهمية حيث تمنح التطورات في الذكاء الاصطناعي للمعلمات فهما أفضل لكيفية تعلم الطالب، وتسمح لهم بتخصيص للمناهج وفقا لذلك (راوية ، ٢٠٢١ : ٣٣ )
- **أنظمة التدريس الذكية:** إن أنظمة التدريس الذكية ليست رؤية بعيدة المنال عن المستقبل، فهي موجودة بالفعل في القدرات العملية، على الرغم من أنها بعيدة عن المألوف، إلا أنها قادرة على العمل

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

دون الحاجة إلى وجود المعلمات ، ويمكنها تحدي المتعلم ودعمه بشكل فعّال، باستخدام خوارزميات مختلفة، تكوين المجموعات التكيفية من خلال تحليل معلومات المتعلم يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء مجموعات مناسبة بشكل خاص المهمة معينة، أو مجموعات توازن بين نقاط ضعف المتعلم ونقاط القوة لدى متعلم آخر .

- **الإشراف الذكي:** يسمح الإشراف الذكي للمدرسين والمشرفين بتحليل البيانات التي تنتجها مجموعات كبيرة بمساعدة تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي، وبالتالي يمكن أن يكون المعلمات ون أكثر كفاءة في الفصل الدراسي
- **التعلم بالواقع الافتراضي:** يتيح التعلم بمساعدة الواقع الافتراضي الدعم التعليمي في بيئات أصلية ويوسع حدود الفصل الدراسي، يمكن أن يوفر الانغماس الواقعي في البيئات الافتراضية للمتعلمين فهماً أكثر ثراء للمادة، سيكون هذا أيضا بمثابة نقطة انطلاق لتجارب العالم الحقيقي مع أنظمة الذكاء الاصطناعي المتكاملة تماما، سيستخدم الطلاب آلات لاستكشاف الفضاء والمحيطات، واكتشاف الاحتيال، وإدارة المعرفة، والتدريب على العمل والعمليات الجراحية الدقيقة.( غزة ، ٢٠٢٤ ، ٢٩ )
- **بيئات التعلم القائمة على الألعاب الذكية :** يمكن أن يساعد استخدام الألعاب الذكية المعلمات على تحفيز الطلبة أكثر للتعلم، مع جعل تجربة التعلم أكثر متعة.
- **الترجمة الآلية:** في حين أن تطبيقات الترجمة اليوم ليست دقيقة مثل الترجمة البشرية يمكن أن تكون الترجمة الآلية أسرع وأكثر كفاءة.( العنزي وريم ، ٢٠٢٤ ، ٤٢٤ )

**١-٦ معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم**

شهد العالم في سنواته الأخيرة ثورة علمية في مجال الذكاء الاصطناعي، وفي وقتنا الراهن لا يخلو مجال من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي سواءً في الطب والهندسة وعلوم الفضاء والاتصال والتقنية والسينما والفن، مما يضع على عاتق وزارتي التربية والتعليم العالي مسؤوليات جسيمة لتطوير سياساتها ومناهجها واستراتيجياتها لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي ، ومن أبرز عيوب الذكاء الاصطناعي في التعليم . كما ذكرها ( عبد الجليل واخرون ، ١٤٩ )

١. ضعف الامكانات والمهارات التكنولوجية لأغلب المعلمات وقلة مختبرات الحاسوب .

٢. التدريس عملية تفاعلية بين المعلمات وتلاميذه نابع من احساس وعاطفة بين الطرفين وهذا تفتقر اليه الانظمة الذكية

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

٣.أن المرشد الحاسوبي لا يضع ضغوطا كما تعمل المدرسة، فهو لا يتصل بولي الأمر إذا لم يحضر الطالب الدروس مثلا وأشياء من هذا القبيل.

٤.يجب أن يكون المتعلم منضبطاً ومتحمسًا بشكل كافً للتعلم من خلال المعلمات أو المدرب الإلكتروني وفي كل الأحوال إن الذكاء الاصطناعي و خوارزمياته وتقنياته وتطبيقاته قادم لا محالة، وبقوة إلى كافة المجالات سواء الطبية أو التعليمية أو الترفيهية أو غيرها من مناحي الحياة، ولا ينبغي لنا أن نخشاه رغم الإقرار بوجود سلبيات مرتقبة أو محتملة.

مما سبق نستنتج أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم العالي على حداً سواء لم يعد خيارا، بل أصبح استراتيجية مكملة ومتممة للمنظومة التعليمية حتى يتسنى للمؤسسات التربوية والتعليمية اتخاذ جميع التدابير، والاستجابة للمتغيرات السريعة للعصر ومسايرتها، في ظل التطور العلمي والتكنولوجي ، ولكي تستطيع المعلمة والطفل على حداً سواء تحسين مستواهم و الاندماج والاستفادة من تقنيات التحول الرقمي ، وبالتالي فالذكاء الاصطناعي يعد أهم العوامل المساعدة في العملية التعليمية للمعلمة وليس بديلاً عنها، خاصة فيما يتعلق بخاصية التفاعل بينها وبين الأطفال ، وقدرة الذكاء الاصطناعي على مراعاة التباين والذكاء بينهم باستخدام النظم الخبيرة التي يمكن ان تلعب دور الخبير البشري، إضافة للبرامج الذكية، التي تستطيع فرز الأطفال حسب مستواهم ، ومساعدة المعلمة في عملية تقييمهم و الوقوف على نقاط القوة والضعف لديهم ومعالجتها دون نسيان مساهمة الواقع الافتراضي في زيادة فهم المتعلمين للواقع الحقيقي للمفاهيم العلمية

**٢-١ المفاهيم العلمية**

عندما اتضحت ملامح الثورة العلمية والتكنولوجية المعاصرة، وأدت إلى الانفجار المعرفي أصبحت أهم التحديات الرئيسة التي تواجه التربويين هي كيف يمكن مساعدة الأجيال الصاعدة، على مواجهة هذا التطور السريع، ( العمراني ، ٢٠١٤ : ٣٣ ) ، وهنا برزت أهمية الاهتمام بأساسيات العلم، والتي تعنى بالمفاهيم والمبادئ العلمية، التي يمكن في ضوئها فهم عديد من الحقائق الجزئية ، لقد أصبح من الأهمية أن نفهم كيفية تنمية وتطوير مفاهيم الأطفال، وخاصة العلمية منها، منذ مرحلة الطفولة المبكرة، من أجل إعداد برامج، واسترتيجيات تعليمية ناجعة تساعد على إكساب المفاهيم، وتطورها، والميول العلمية بطريقة وظيفية تساعد الطفل على التكيف والمواءمة( بدير ، ٢٠١٤ :١٥ ) ، فالمفاهيم ؛ هي صورة عقلية لظاهرة ، أو شيء ما ، يقوم بها المتعلم لأستنتاج العلاقات التي يمكن أن توجد بين مجموعة من المثيرات ، ويتم بناؤها على أساس التمييز بين تلك المثيرات ،

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

ويقصد بها التصور العقلي المجرد الذي يتم تكوينه عن طريق الخصائص المشتركة بين مجموعة من الحقائق أو المواقف ويعطى هذا التصور اسماً أو لفظاً يدل عليه ( احمد واخرون ، ٢٠٠٤ :٢٢)

**٢ – ٢ أهمية تعلم المفاهيم العلمية :**

تعد عملية تعلم المفاهيم العلمية من الاهداف العامة التي تسعى اليها التربية والتعليم ، فالمفاهيم العلمية تعد الجزء الاساس في البنية المعرفية للمواد العلمية ،وهي ذات علاقة مباشرة بطريقة البحث والاستقصاء والتفكير المستعمل في كل علم ، وأن من الصعب أن يتم التعلم دون تنمية المفاهيم فهي تمثل مفتاح المعرفة (ابو زيد ومروة ، ٢٠٢٣ : ١١ )

ويمكننا أن نحدد النقاط الاتية في اهمية تعليم المفاهيم العلمية :

١.تسهل عملية بناء المناهج العلمية عمودياً او افقياً حيث يتم تحديديها وفق خطوات محددة .

٢.تؤدي إلى ربط التربية بالمشكلات ذات العلاقة بالتعلم والتأثير بينه وبين الاطار الذي ينتمي اليه ويعيش فيه.

٣.تسهل فهم دراسة العلوم بشكل أكثر تركيز و وضوحاً وهي تساعد على الاستغناء عن الكثير من الحقائق.

٤.تساعد على التقريب بين ما يقوم به العلماء في مختبراتهم وفي مراكز ابحاثهم وبين المعرفة العلمية

٥.لقد وجد العلماء ان تعلم المفاهيم من خلال التنظيمات المفاهيمية تعد طريقة لتحسين التعلم فهو يأخذ بالاعتبار قابلية المتعلمين التغير وملاحظاتهم وخبراتهم وفي اكتساب المهارات التي ترتقي مع مستوى نضجهم

٦.تعد وحدة ضرورية في تشكيل قاعدة للانطلاق المعرفي والمهاري و تعلم اوسع و اعمق .

٧.تساعد على تنظيم المعلومات تحت رتب وانماط مختلفة و توضح العلاقات فيما بينها وتجعلها ذات معنى

٨.تساعد المفاهيم في حل بعض صعوبات التعلم خلال انتقال المتعلم من مستوى إلى اخر .

( الياس وسلوى ، ٢٠١٥ : ٢٧ )

**٢ –٣ أنواع المفاهيم العلمية :**

تختلف انواع المفاهيم العلمية حسب الصفات المشتركة لها :

١.مفاهيم بسيطة : والتي تشتق من المدركات الحسية مثل النبات.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

٢.مفاهيم حركية (علائقية) : وهي المفاهيم التي تشتق من المفاهيم البسيطة مثل القوة – الكتلة × التعجيل.

٣.مفاهيم تصنيفية : وهي المفاهيم التي تشتق من خصائص تصنيفية مثل الفلزات.

٤.مفاهيم عمليات : وهي التي تشتق من العمليات مثل التكاثر. (العمراني ، ٢٠١٤ : ٢٥)

ويصنفها آخرون إلى:

١.المفاهيم المادية الحسية : وهي التي تدرك بالحواس مثل التبخر.

٢.مفاهيم مجردة أو معنوية : وهي المفاهيم التي تدرك بالقوى العضلية ويعبر عنها بكلمات او رموز مثل مفهوم الحرارة الكامنة

٣.مفاهيم معرفية : وهي المفاهيم التي ركبها الانسان بمعرفته مثل التعاون.

٤.المفاهيم القديمة : وهي المفاهيم الموجودة في الطبيعة كمفهوم الشمس.

٥.المفاهيم الوصفية : وهي المفاهيم التي تكونت من صنع الانسان مثل الحجم ( رمضان ، ٢٠٢٢ : ٢٨ )

**٢- ٤ دور معلمات رياض الأطفال في تنمية المفاهيم العلمية**

تمتاز معلمات رياض الأطفال بدورها الفعّال في تعليم أفضل للمفاهيم العلمية للأطفال من خلال انتقال اثر تعلمها إلى الحياة والواقع التعليمي الذي يعيشه الطفل ، و ملاحظة كيف يتم أكتساب الأطفال لهذه المفاهيم التي تم تعلمهم لها ( العمراني ، ٢٠١٤ : ٣٣ ) ويمكن تحقيق تعليم أفضل للمفاهيم من الملاحظات الاتية :

١.متابعه سلوك الطفل بعد تعليمه للمفهوم فيمكن ان يحفظ ويعرف الطفل المفهوم الذي تعرف عليه ، و اذا عرض عليه يمكن ان يعرفه ويشرح لك هذا المفهوم بصورة صحيحة ولكنه قد لا يستطيع التعرف على أمثله جديدة للمفهوم ، فحفظ المفهوم ليس الغاية وإنما تنميه وأداء سلوك تعكس قدره الطفل على التعرف على المفاهيم في مواقف وظواهر أخرى مختلفة

٢.تقليل عدد الصفات التي يمكن ان يتعلمها الطفل في حاله المفاهيم المعقدة وهذا يتطلب ان تحدد المعلمات عدد الصفات وجعل الصفات الهامة هي السائدة عن تعلمها للأطفال كما ويمكن للمعلمات ان تقلل من عدد الصفات في المفاهيم المعقدة ، وتركز على الصفات الأكثر أهمية والتي يتصوره وقدرته أن يعرف الأنماط التي تعين وتساعد الطفل في إدراكها وتجعل تعلمه لها أكثر سهوله من

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

غيرها كما ان تبذل المعلمات جهدا اكبر وأكثر في عملية شرح للمفهوم التي تعتقد انها مفاهيم معقدة وصعبة على الطفل وإدراكها ليس بسهولة .(احمد واخرون ، ٢٠٠٤ : ٢٢)

٣. تقديم الأمثلة الايجابية واخرى سلبية للمفهوم المراد تعليمه ، ويقصد بالأمثلة الايجابية التي توضح صفات المفهوم واما الأمثلة السلبية لا تحتوي على صفات المفهوم الرئيسية ويمكن للمعلمات ان تستخدم الصور والإشكال أو العرض التوضيحي الذي تراه مناسبًا لتعليم المفهوم واظهار الصفات الايجابية والأمثلة السلبية له ، وكما تكون الأمثلة الايجابية التي تقوم عديدة و واضحة كما كان يتعلم المفهوم بشكل أفضل وأكثر قابلية للتعرف على مفاهيم أخرى متقدمه ومشابه للمفهوم الأول.

٤.البحث عن الوسائل البديلة والآليات التي يمكن ان توضح للطفل المفاهيم التي يصعب ادراكها بالطرق الحسية المباشرة باستخدام الوسائل البديلة كالاشكال والصور المدعومة بالتكنولوجيا التعليم والمتمثلة بتقنيات الذكاء الاصطناعي ، وتقديم التغذية الراجعة بصورة مستمرة وبوقتها المحدد . ( عطيه وعبد الرحمن ، ٢٠٠٨ : ٣٣ )

نتيجة التطور العلمي لم تكن رياض الأطفال تستهدف تزويد الأطفال بأكبر قدر من المعارف بل أصبحت جزءً من التربية الحديثة التي تستهدف مساعدة الأطفال على اكتساب ما يناسبهم من خبرات السابقة التي تضم المعلومات وتطبيقاتها وما يتصل بها من مهارات علمية ، وقيم واتجاهات وأساليب تفكير وأنماط سلوك مناسبة تساعدهم على التكيف مع البيئة ويعد تعلم المفاهيم العلمية من أهم جوانب التعلم نظرا لأهميتها في تنظيم الخبرة وتذكر المعرفة حيث أن الأطفال يتمكنون خلال سنوات ماقبل المدرسة من اكتسابها ، ونظرا لأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية وعلى وجه الخصوص رياض الأطفال الحكومية والأهلية ، وتتبع التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات، كان الخيار الأمثل الاستفادة من التقنيات الحديثة التي أصبحت حل للعديد من المشكلات ومراجعة انشطة العلمية المقدمة للأطفال بانواع مختلفة .

**دراسات سابقة** : تضمن البحث المتغيرات الاتية : الذكاء الاصطناعي والمفاهيم العلمية لأطفال ماقبل المدرسة

| الدراسة | هدف الدراسة | بلد الدراسة | منهجية البحث | النتائج |
|---|---|---|---|---|
| دراسة ( الودعاني ولبنى | مستوى وعي المعلمات ات باستراتيجيات الذكاء | المملكة العربية | منهج وصفي | أهمية استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحسين |

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ، ٢٠٢٤ ) | الاصطناعي في تدريس المفاهيم العلمية | السعودية | | تجارب التعلم وتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم العلمية |
| دراسة(خليل واخرون، ٢٠٢٤ ) | فاعلية بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للانجاز لدى الطلبة المعلمات ين بكلية التربية | مصر | منهج تجريبي | أظهرت نتائج ايجابية في تحسن التحصيل والتصميم التعليمي بينما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط رتب درجات المجموعتين في مقياس دافعية الانجاز . |
| دراسة (المليجي وآخرون ، ٢٠٢٤ ) | أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة | مصر | منهج تجريبي | وجود فرق دال احصائياً بين متوسط درجات الأطفال بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية . |
| دراسة ( عبد الجليل واخرون ، ٢٠٢٤ ) | أستخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم | مصر | منهج تجريبي | وجود فرق دال احصائياً بين متوسط درجات الأطفال بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية . |
| دراسة ، الحسيني ٢٠٢٣، ) | دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية رؤية الكويت ٢٠٣٥ | الكويت | منهج وصفي | انخفاض في وعي معلمات ي مادة العلوم بتوظيف الذكاء الاصطناعي |
| دراسة( راوية ، ٢٠٢١ ) | أستخدام الالعاب الالكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة في ضوء التحول الرقمي | مصر | منهج تجريبي | وجود فرق دال احصائياً بين متوسط درجات الأطفال بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية . |

**مؤشرات ودلالات دراسات سابقة : من العرض السابق تم تحديد مايأتي :**

١. تحديد متغيرات البحث ( الذكاء الاصطناعي و المفاهيم العلمية من وجهة نظر معلمات ات رياض الأطفال ).

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

٢.تحديد مجتمع وعينة البحث معلمات ات رياض الأطفال (ماقبل المدرسة ) من السنة (٤ -٦ ) سنوات .

٣.إعداد اداة البحث بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة .

٤.مقارنة نتائج البحث مع الدراسات السابقة

**منهجية البحث وأجراءاته :**

تضمن هذا الفصل عرضاً لمنهجية البحث ومجتمع البحث وعينته فضلاً عن اداة البحث ومعالجتها احصائياً

١.**منهجية البحث :** أعتمد الباحث المنهج الوصفي ، لملاءمته لمتغيرات البحث المتمثلة بـ ( الذكاء الاصطناعي ، المفاهيم العلمية ) واهداف البحث .

٢.**مجتمع البحث :** تمثل مجتمع البحث بـ معلمات رياض الأطفال الحكومية عددها (٨٩) معلمة ،ورياض الأطفال الأهلية عددها (٣٥ ) معلمة في المديرية العامة لتربية واسط /قسم تربية العزيزية ، كما مبين في جدول (١)

**جدول (١ ) مجتمع عينة البحث**

| رياض الأطفال الحكومي | عدد المعلمات ات | الوزن النسبي | ت | رياض الأطفال الأهلية | عدد المعلمات ات | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| روضة أطفال البروج | ٨ | %٨.٩ | ١ | روضة احباب الحسين | ٥ | %١٤.٢٨ |
| روضة قطر الندى | ١٨ | %٢٠.٢٢ | ٢ | روضة كوكب الطفل | ٤ | %١١.٤٢ |
| روضة العزيزية | ٧ | %٧.٨ | ٣ | روضة احباب الحجة | ٤ | %١١.٤٢ |
| روضة أطفال الزنبق | ١١ | %١٢.٣ | ٤ | روضة هيا نبدأ | ٤ | %١١.٤٢ |
| روضة جنة الريان | ٩ | %١٠.١١ | ٥ | روضة القمر | ٥ | %١٤.٢٨ |
| روضة الكناري | ١٧ | %١٩.١ | ٦ | روضة المبدع الصغير | ٤ | %١١.٤٢ |
| روضة أطفال الخلد | ٧ | %٧.٧ | ٧ | روضة الملكية | ٤ | %١١.٤٢ |
| روضة البراعم | ١٢ | ١٣.٤ | ٨ | روضة أطفال الحوراء | ٥ | %١٤.٢٨ |
| المجموع | ٨٩ | | | المجموع | ٣٥ | |

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

٣. **عينة البحث** : تم اختيار بصورة عشوائية من معلمات رياض الأطفال من مجتمع البحث ،إذ بلغ عددها ( ٣٦) معلمة في رياض الأطفال الحكومي والأهلي التابع إلى قسم تربية العزيزية

٤. **أداة البحث** : لأجل تحقيق اهداف البحث والاجابة عن التساؤلات ، وبعد الاطلاع على الادبيات ودراسات سابقة حول دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال ، قام الباحث بإعداد استبانة وتطبيقها على عينة البحث مكونة (٤٠ ) فقرة ، وفق نظام ليكرت ( موافق بشدة =٤، موافق=٣ ، محايد=٢ ، غير موافق = ١ ) ، تضمنت الاداة قسمين هما

القسم الاول : المتغيرات الشخصية : ( الجنس ، سنوات الخبرة ، المؤهل العلمي ، نوع المؤسسة المستوى التقني )

القسم الثاني : المكونات الاساسية للاداة ومكونة من اربعة محاور على النحو الاتي :

المحور الاول : دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة / ١٠

المحور الثاني : خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية/ ١٠

المحور الثالث : توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم / ١٠

المحور الرابع : معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم / ١٠

٥. **الخصائص السيكومترية للمقياس:**

١. **الصدق الظاهري** : تم عرض المقياس على عدد من الخبراء في طرائق تدريس العلوم والعلوم التربوية والنفسية، لإبداء الرأي في صياغة الفقرات ومدي ملائمتها للغرض الذي وضعت لقياسه، وتم الأخذ بملاحظاتهم وذلك بتعديل بعض العبارات التي حصلت على نسبة اتفاق المحكمين

٢. **الاتساق الداخلي وصدق البناء** : تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس ن عن طريق حساب معامل الارتباط ؛ بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والبعد الذى تنتمى إليه .

**جدول (٢) معاملات ارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس دور الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية**

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة | | خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | | توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | | معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ت | معامل الارتباط | ت | معامل الارتباط | ت | معامل الارتباط | ت | معامل الارتباط |
| ١ | 0.383 | 11 | 0.383 | 21 | 0.386 | 31 | 0.394 |
| ٢ | 0.521 | 12 | 0.521 | 22 | 0.567 | 32 | 0.668 |
| ٣ | 0.441 | 13 | 0.441 | **23** | **0.057** | 33 | 0.466 |
| ٤ | **0.065** | **14** | **0.065** | 24 | 0.440 | 34 | 0.463 |
| ٥ | 0.633 | 15 | 0.633 | 25 | 0.520 | 35 | 0.394 |
| ٦ | 0.315 | 16 | 0.315 | 26 | 0.597 | **36** | **0.022** |
| ٧ | 0.771 | **17** | **0.032** | **27** | **0.078** | 37 | 0.447 |
| ٨ | 0.333 | 18 | 0.315 | 28 | 0.545 | 38 | 0.600 |
| ٩ | **0.094** | 19 | 0.394 | 29 | 0.533 | 39 | 0.315 |
| ١٠ | 0.394 | 20 | 0.315 | 30 | 0.465 | 40 | 0,436 |

من جدول ( ٣ ) يتبن أن معظم عبارات المقياس (٣٣) اظهرت ارتباطات معنوية مع درجة البعد الذي تنتمي إليه عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ، في حين أن الفقرات التالية (٤، ٩ ،١٤ ، ١٧ ،٢٣، ٢٧، ٣٦ ) ، إذ لم تحقق ارتباطات ذات دلالة إحصائية مع المكون الذي تنتمي إليه لذا استبعدت ، لذا يكون المقياس في صورته النهائية ، مكون من ( ٣٣ ) موزعة على اربعة مكونات

٦.**ثبات المقياس:** للتأكد من معامل الثبات لأداة البحث ، أستعمل الباحث معادلة الفا كرونباخ ، كما في جدول (٣ )

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

**جدول (٣ ) معامل الثبات لأداة البحث**

| المكونات | عدد الفقرات | قيمة الفا كرونباخ |
|---|---|---|
| دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم لأطفال ما قبل المدرسة | ٨ | 0.84 |
| خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | ٨ | 0.82 |
| توظيف الذكاء الاصطناعي في تعلم العلوم | ٨ | 0.87 |
| معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | ٩ | 0.81 |
| الاداة ككل | ٣٣ | 0.89 |

**من جدول (٢) يتبين أن قيمة معامل الاداة للثبات ككل (٠.٨٩ ) وهذا يدل أن الاداة تتمتع بدرجة ثبات عالية**

**اجراءات تطبيق ادوات البحث :**

- قام الباحث بتحديد عينة البحث معلمات رياض الأطفال في قسم تربية العزيزية .
- طبقت اداة البحث على افراد العينة
- حرص الباحث على جميع الطلبة الاجابة على اداتي البحث والمتمثلة بمقياس دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال
- قام الباحث بمعالجة الدرجات باستخدام الوسائل والاساليب الإحصائية المناسبة للحصول على النتائج المتعلقة بفرضيات البحث .

٧.**الاساليب الإحصائية** : قام الباحث باستخدام الحقيبية الإحصائية (SPSS) ، فضلاً عن الاساليب الوسائل الإحصائية الاتية :

- احصاءات وصفية : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
- معامل الفا كرونباخ : لحساب ثبات فقرات مقياس
- معامل ارتباط بيرسون : لمعرفة درجة الارتباط بين المتغيرات

**نتائج البحث وتفسيرها**

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

يتضمن هذا الفصل عرضاً شاملاً لنتائج الدراسة الميدانية التي هدفت إلى استطلاع آراء معلمات رياض الأطفال حول دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة، تم تطبيق المقياس على عينة البحث وسيتم عرض النتائج وفقاً لتسلسل أسئلة الدراسة ومجالات المقياس الأربعة.

**أولاً: الخصائص الشخصية لعينة البحث**

جدول (٤ ) توزيع افراد العينة تبعا لعدة متغيرات

| المتغيرات المستقلة | مستوى المتغير | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| **المؤهل العلمي** | دبلوم | 8 | 22.2% |
| | بكالوريوس | 23 | 63.9% |
| | دراسات عليا | 5 | 13.9% |
| **سنوات الخبرة** | أقل من ٥ سنوات | 12 | 33.3% |
| | 5-10سنوات | 15 | 41.7% |
| | أكثر من ١٠ سنوات | 9 | 25.0% |
| **التدريب السابق** | حصلت على تدريب | 11 | 30.6% |
| | لم تحصل على تدريب | 25 | 69.4% |
| **نوع الروضة** | حكومية | 24 | 66.7% |
| | خاصة | 12 | 33.3% |

من جدول (٤) إلى تنوع مستويات الخبرة، مع تركز معظم المعلمات ات في فئة ٥-١٠ سنوات خبرة (٤١.٧%). أغلبية المشاركين حاصلون على درجة البكالوريوس (٦٣.٩%)، ويعملون في مؤسسات حكومية (٦٦.٧%)، من الملاحظ أن معظم المعلمات ات لم يحصلن على التدريب بمستوى متوسط (٦٩.٤%).

**ثانياً : النتائج التفصيلية لمكونات مقياس الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال**

**جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات المقياس**

| الرقم | المجال | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب | مستوى الموافقة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم لأطفال | 4.18 | 0.52 | 83.6 % | 2 | مرتفع |

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ما قبل المدرسة | | | | | |
| ٢ | خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | 4.05 | 0.58 | 81.0 % | ٣ | مرتفع |
| ٣ | توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | 3.68 | 0.71 | 73.6 % | ٤ | مرتفع |
| ٤ | معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | 4.32 | 0.48 | 86.4 % | ١ | مرتفع جداً |
| **الدرجة الكلية** | | **4.06** | ٠.٥٧ | ٨١.٢ % | **81.2 %** | **مرتفع** |

**من جدول (٥ )** تشير النتائج إلى أن معلمات ات رياض الأطفال يتفقون بدرجة مرتفعة على جميع مجالات المقياس، حيث بلغ المتوسط الكلي (٤.٠٦) وهو أعلى بشكل دال إحصائياً ، جاء توظيف الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الرابعة بمتوسط (٣.٦٨)، مما يشير إلى إدراك المعلمات ات للإمكانيات التقنية المميزة للذكاء الاصطناعي في المقابل، احتل مجال "معوقات الاستخدام" المرتبة الأولى من حيث التأثير (٤.٣٢)، مما يعكس وجود تحديات حقيقية تواجه تطبيق هذه التقنيات.

**نتائج المكون الاول : ما دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال ؟**

**جدول (٦ ) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال**

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| رقم الفقرة | نص الفقرة | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | يساعد الذكاء الاصطناعي على جذب انتباه الأطفال للأنشطة العلمية | 4.56 | 0.56 | 91.2% | مرتفعة جداً |
| ٣ | يوفر بيئات تعلم تفاعلية تحاكي الظواهر الطبيعية | 4.47 | 0.61 | 89.4% | مرتفعة جداً |
| ١ | يقدم المفاهيم العلمية بأساليب بصرية وسمعية متنوعة | 4.42 | 0.65 | 88.4% | مرتفعة جداً |
| ٢ | يعزز حب الاستطلاع والفضول العلمي لدى الطفل | 4.36 | 0.59 | 87.2% | مرتفعة جداً |
| ٥ | يسهل فهم المفاهيم العلمية المجردة (الهواء ، الماء) | 4.28 | 0.68 | 85.6% | مرتفعة جداً |
| ٤ | يدعم التعلم باللعب في مجال العلوم | 4.22 | 0.71 | 84.4% | مرتفعة |
| ٦ | يساهم في تنمية المهارات العلمية الأساسية (الملاحظة، المقارنة) | 4.17 | 0.74 | 83.4% | مرتفعة |
| ٧ | يوفر تجارب علمية افتراضية آمنة للأطفال | 4.11 | 0.78 | 82.2% | مرتفعة |

**نتائج المكون الثاني : ما خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال ؟**

**جدول (٧ ) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال**

| رقم الفقرة | نص الفقرة | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٧ | التنوع في أساليب العرض (صور، فيديو، ألعاب) | 4.44 | 0.61 | 88.8% | مرتفعة جداً |
| ١٣ | توفير التغذية الراجعة الفورية والمشجعة | 4.33 | 0.67 | 86.6% | مرتفعة جداً |
| ١٤ | إمكانية التكرار والمراجعة دون ملل | 4.25 | 0.70 | 85.0% | مرتفعة جداً |
| ١٢ | التفاعلية والاستجابة الفورية لتفاعلات الطفل | 4.31 | 0.64 | 86.2% | مرتفعة جداً |
| ١٦ | المرونة في عرض المحتوى بطرق متعددة | 4.19 | 0.73 | 83.8% | مرتفعة |
| ١١ | التكيف مع مستوى فهم وقدرات كل طفل | 4.14 | 0.76 | 82.8% | مرتفعة |
| ١٥ | تخصيص مسارات التعلم حسب سرعة الطفل | 4.03 | 0.81 | 80.6% | مرتفعة |
| ١٨ | تتبع تقدم الطفل وتوثيق إنجازاته | 3.92 | 0.85 | 78.4% | مرتفعة |

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

**نتائج المكون الثالث : مادور توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال ؟**

**جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ما دور توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال**

| رقم الفقرة | نص الفقرة | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢٢ | عرض فيديوهات تعليمية ذكية بتقنيات متقدمة | 4.25 | 0.73 | 85.0% | مرتفعة جداً |
| ٢٥ | استخدام الواقع المعزز لتجسيد الظواهر العلمية | 4.11 | 0.78 | 82.2% | مرتفعة |
| ٢٤ | استخدام تطبيقات تعليمية تفاعلية لشرح المفاهيم العلمية | 3.97 | 0.82 | 79.4% | مرتفعة |
| ٢٣ | استخدام المساعدات الصوتية الذكية للإجابة عن أسئلة الأطفال | 3.83 | 0.88 | 76.6% | مرتفعة |
| ٢٦ | تطبيق الألعاب التعليمية الذكية لتعزيز المفاهيم | 3.72 | 0.91 | 74.4% | متوسطة |
| ٢١ | توظيف المحاكاة الافتراضية للتجارب العلمية | 3.89 | 0.85 | 77.8% | مرتفعة |
| ٢٧ | إنشاء بيئات تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد | 3.64 | 0.95 | 72.8% | متوسطة |
| ٢٨ | دمج تقنيات التعلم التكيفي في الخطط اليومية | 3.42 | 1.02 | 68.4% | متوسطة |

**نتائج المكون الرابع : ما معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال ؟**

**جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة من وجهة نظر معلمات ي رياض الأطفال**

| رقم الفقرة | نص الفقرة | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الرتبة |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣٢ | قلة معرفتي وخبرتي ببرامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية | 4.69 | 0.47 | 93.8% | مرتفعة جداً |
| ٣١ | التكلفة المادية العالية لتوفير الأجهزة والبرامج اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي | 4.61 | 0.55 | 92.2% | مرتفعة جداً |
| ٣٤ | ضعف البنية التحتية التكنولوجية (مثل الإنترنت) في الروضة. | 4.58 | 0.50 | 91.6% | مرتفعة جداً |
| ٣٧ | عدم توفر محتوى علمي عربي مناسب للأطفال مدعوم بالذكاء الاصطناعي. | 4.53 | 0.56 | 90.6% | مرتفعة جداً |

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣٨ | صعوبة إدارة ومتابعة استخدام الأطفال للأجهزة الذكية بشكل فعال | 4.42 | 0.61 | 88.4% | مرتفعة جداً |
| ٣٥ | الخوف من أن يقلل الذكاء الاصطناعي من التفاعل الإنساني بيني وبين الأطفال. | 4.36 | 0.64 | 87.2% | مرتفعة جداً |
| ٣٨ | نقص التدريب والتطوير المهني للمعلمات ات في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي. | 4.28 | 0.70 | 85.6% | مرتفعة جداً |
| ٣٤ | القلق بشأن خصوصية بيانات الأطفال وأمانهم عند استخدام هذه التقنيات. | 4.22 | 0.73 | 84.4% | مرتفعة |
| ٩ | عدم تضمن المناهج الدراسية الحالية لأهداف واضحة تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي. | 4.14 | 0.77 | 82.8% | مرتفعة |

**ثالثاً : الفروق الإحصائية**

**جدول (١٠) قيمة كاي المستخرجة لإفراد العينة تبعا المؤهل العلمي**

| المتغير | المجال | قيمة كاي ² | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| حسب المؤهل العلمي | دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة | 8.42 | 0.015 | دالة |
| | خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | 7.35 | 0.025 | |
| | توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | 12.67 | 0.002 | |
| | معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | 3.21 | 0.201 | غير دالة |

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية

**التفسير** :توجد فروق دالة إحصائياً لصالح المعلمات ات ذوات المؤهلات الأعلى (دراسات عليا) في المحاور الثلاثة الأولى، بينما لا توجد فروق في إدراك المعوقات.

**جدول (١١) قيمة كاي المستخرجة لإفراد العينة تبعا لسنوات الخبرة**

| المتغير | المجال | قيمة كاي ² | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| حسب | دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل | 6.82 | 0.033 | دالة |

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| سنوات الخبرة | المدرسة | | | |
| | خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | 5.94 | **0.051** | |
| | توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | 9.47 | 0.009 | |
| | معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | 2.15 | **0.341** | **غير دالة** |

**التفسير** :توجد فروق دالة إحصائياً لصالح المعلمات ات ذوات المتوسطة (٥- ١٠ ) في المحاور الثلاثة الأولى، بينما لا توجد فروق في إدراك المعوقات.كونهن أكثر خبرة في تعليم العلوم ودمج التقنية في التدريس

**جدول (١٢) قيمة Z المستخرجة لإفراد العينة تبعا التدريب السابق**

| المتغير | المجال | قيمة Z | قيمة U | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| **حسب التدريب السابق** | دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة | -2.89 | 68.5 | 0.004 | **دالة** |
| | خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | -2.71 | 72.0 | 0.007 | |
| | توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | -3.85 | 45.5 | 0.000 | |
| | معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | -0.92 | 118.0 | 0.358 | **غير دالة** |

**التفسير :توجد فروق جوهرية لصالح المعلمات ات اللواتي حصلن على تدريب سابق في جميع المحاور عدا المعوقات.**

**جدول (١٣) قيمة Z المستخرجة لإفراد العينة تبعا التدريب السابق**

| المتغير | المجال | قيمة Z | قيمة U | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| **حسب نوع الروضة** | دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة | -1.95 | 92.0 | 0.051 | **دالة** |
| | خصائص وسمات الذكاء الاصطناعي في تنمية | -2.08 | 88.5 | 0.038 | |

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | المفاهيم العلمية | | | | |
| | توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية | -2.98 | 65.0 | 0.003 | |
| | معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم | -0.35 | 135.0 | 0.726 | غير دالة |

**التفسير : توجد فروق لصالح الروضات الخاصة في محوري الخصائص والتوظيف نظراً لتوفر الإمكانات**

**تفسير النتائج** : تكشف النتائج عن وجود معوقات حقيقية وملموسة تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في رياض الأطفال. تصدرت المعوقات المادية والتقنية (عدم توفر الأجهزة والتكلفة المرتفعة) قائمة التحديات، تليها المعوقات البشرية (نقص التدريب والدعم الفني). هذا يشير إلى ضرورة معالجة البنية التحتية والاستثمار في التدريب قبل التوسع في تطبيق هذه التقنيات.

**١.المعلمات ات لديهن وعي مرتفع بدور وخصائص الذكاء الاصطناعي (٨١-٨٤%)، لكن التطبيق الفعلي متوسط(73.6%) ويعزى ذلك إلى :**

- وجود فجوة بين المعرفة النظرية والممارسة العملية
- يعزى ذلك للمعوقات المرتفعة جداً(86.4%)
- نقص الإمكانات المادية والتقنية يحد من التوظيف الفعلي

**٢. المعوقات المادية والتقنية هي الأكثر حدة (٩١-٩٤%)، تليها المعوقات البشرية والتدريبية (88-90%).**

- البنية التحتية غير مهيأة في معظم الروضات
- غياب الاستثمار الحكومي الكافي في هذا المجال
- ضعف سياسات التحول الرقمي في مرحلة الطفولة المبكرة

**٣. التدريب السابق يحدث فرقاً جوهرياً في جميع المحاور، خاصة التوظيف الفعلي.**

- أهمية البرامج التدريبية المتخصصة
- ٦٩.٤% من المعلمات ات لم يحصلن على أي تدريب
- الحاجة لبرامج تأهيل مستمرة ومنظمة
- يدعم نظريات التطوير المهني المستمر

٤. رياض الأطفال الخاصة والأهلية تحدث فروق في جميع المحاور .

- توفر الامكاناة المادية والتقنية

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

- يتم اختيار المعلمات ات على اساس الخبرة والمهارة
- رغبة اولياء الامور الأطفال بارسالهم اليها .

تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من دراسة ( الودعاني ولبنى ، ٢٠٢٤ ) ، دراسة(خليل واخرون، ٢٠٢٤ ) ، دراسة (المليجي وآخرون ، ٢٠٢٤ )، دراسة ( عبد الجليل واخرون ، ٢٠٢٤ ) ، دراسة ، الحسيني، ٢٠٢٣ ) ، دراسة( راوية ، ٢٠٢١ ) ، في الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية المفاهيم العلمية

**الاستنتاجات :**

أستنتج الباحث من نتائج البحث وهي كالاتي :

١. ظهور دور الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ماقبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال بدرجة مرتفعة .
٢. تمثلت خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ماقبل المدرسة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال بدرجة مرتفعة .
٣. توظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة وتعليم العلوم باستخدام دمج التقنية بالتدريس .
٤. وجود اتفاق واضح من قبل معلمات رياض الأطفال حول معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لأطفال ما قبل المدرسة

**التوصيات :**

١. اجراء دورات تدريبية و ورش تعليمية لمعلمات رياض الأطفال لإكسابهم مهارات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي .
٢. إعداد برنامج تعليمي يتضمن خطة متكاملة حول دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم
٣. توفير البنى التحتية من تجهيز الروضات بالأجهزة اللوحية (٣-٤ أجهزة لكل قاعة) ، توفير شاشات تفاعلية ذكية

**المقترحات :**

١. أجراء دراسة تجريبية حول فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير العلمي

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الرابع والثلاثون
٢٠٢٥م /١٤٤٧هـ

٢.فاعلية برنامج قائم على استخدام الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة .

٣.اجراء دراسة مشابهة ولمتغيرات تابعة اخرى ( المهارات الحياتية ، مهارات القرن الحادي والعشرين )

**المصادر :**

١. أبو حاشية ، اية ناصر عبد الرزاق ، (٢٠٢٤ ) ، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز المفاهيم العلمية لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية من وجهة نظرهم ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين .

٢. أبو حراره ، ضاوية ميلاد مصباح ، الانشطة التعليمية وأهميتها في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة ، **مجلة القرطاس ، الجمعية الليبية للعلوم التربوية والانسانية** ، العدد ٢٤ ، مجلد ٢ .

٣. أبو زيد ، شيماء عبد العزيز ، مروة محمد لملوم ، (٢٠٢٣ ) **تنمية المفاهيم العلمية والرياضية للطفل** ، كلية الدراسات الانسانية ، جامعة الازهر .

٤. احمد ، جوزال عبد الرحيم ، وفاء محمد سلامة ، كريمان بدير ، (٢٠٠٤ ) ، **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لطفل الروضة** ، عالم الكتب .

٥. بدير ، كريمان ، (٢٠١٤ )، **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال الروضة**، ط١ ، مكتبة الرشد ، **الاردن**

٦. الحسيني ، بشاير محمد قاسم ، (٢٠٢٣ ) ، دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية الكويت ٢٠٣٥ ، **مجلة كلية التربية ، جامعة سوهاج** ، عدد (١٠٨ ) ، ج١ ، ابريل ٢٠٢٣

٧. حمادة ، عمر السيد ، (٢٠٢٣ ) ، الذكاء الاصطناعي ودوره في تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة لدمجهم في المجتمع ، **المجلة الدولية للبحوث والدراسات في التربية الخاصة** ، العدد (٥) يناير ٢٠٢٣

٨. خليل ، حنان حسن علي ، ايهاب احمد محمد ، سعيد بن سالم السنيدي ، (٢٠٢٤ ) ، فاعلية بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التصميم التعليمي والدافعية للانجاز لدى الطلبة المعلمات ين بكلية التربية ، **مجلة كلية التربية** – جامعة اسيوط ، مجلد ٤٠ ، العدد ١٢

٩. راوية الحسانين الهنداوي ، أستخدام الالعاب الالكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة في ضوء التحول الرقمي ، (٢٠٢١) ، **مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة** – جامعة المنصورة ، المؤتمر الدولي الثالث

١٠.رمضان ، دينا شوقي عبد الرحمن ، (٢٠٢٢ ) ، فاعلية برنامج قائم على استخدام استراتيجية التجريب العلمي لتنمية بعض المفاهيم الفيزيائية لطفل الروضة كمخترع ، **المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة** ، جامعة المصورة ، المجلد الثامن ، العدد ٣ ، يناير ٢٠٢٢

١١.صفوت ، حنان محمد ، (٢٠١٨ ) ، فاعلية برنامج باستخدام الانشطة المعملية في تنمية بعض المفاهيم الكيميائية ومهارات الامان المعملي لدى أطفال الروضة ، **المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال** – جامعة اسيوط ، العدد ٦ – يوليو ٢٠١٨

١٢. عبد الجليل ، علي سيد محمد عبد ، علي صلاح عبد المحسن ، سالم فهيد محمد ،(٢٠٢٤ ) ، أستخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم ، **مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي** ، كلية التربية ، جامعة اسيوط ، جامعة اسيوط ، المجلد السابع – العدد الاول ٢٠٢٤

١٣. عطية ، محسن علي ، عبد الرحمن الهاشمي ، (٢٠٠٨ )، **التربية العملية وتطبيقاتها في إعداد معلمات المستقبل** ، ط١ ، دار المناهج ، الاردن .

١٤. العمراني ، عبد الكريم جاسم ، (٢٠١٤ ) ، **طرائق وأساليب تعليم مفاهيم العلوم للأطفال قبل المدرسة** ، ط١ ، دار نيبور ، العراق

١٥. العنزي ، مريم عايد ، ريم عبد المحسن العبيكان ، (٢٠٢٤ ) ، الذكاء الاصطناعي في التليم ، مراجعة منهجية ، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية ، المؤسسة العربية للتربية والاعلوم والاداب ، مصر ٨ (٣٩)

١٦. غزة عبد الرزاق ، ٢٠٢٤ ، **ألاسس المفاهيمية والتقنية للذكاء الاصطناعي وتطوره من نماذج الحوسبية إلى التعلم الالي** ، ط١ ، المركز العربي للابحاث ، قطر .

١٧. المليجي ريهام رفعت ، ورانيا محمد نبيل ، عصمت محمد فخري ،( ٢٠٢٤ ) ، أثر أستخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة ، **مجلة دراسات في الطفولة والتربية** – جامعة أسيوط ، العدد ٣١ ، اكتوبر ٢٠٢٤

١٨. الودعاني ، ليلى محمد و لبنى حسين العجمي ، (٢٠٢٤ ) مستو وعي المعلمات ات باستراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تدريس المفاهيم العلمية ، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، العدد (١٥٢ ) ج١ اكتوبر ٢٠٢٤

١٩. الياس ، اسما جريس ، سلوى محمد علي مرتضى ،( ٢٠١٥ ) ، **اتجاهات حديثة في تصميم وتطوير المناهج في رياض الأطفال** ،ط١ ، دار الاعصار ، الاردن

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية