

دور منصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المبكرة بمدينة الدوامي في المملكة العربية السعودية

The role of Rawdati platform in developing mathematical concepts among children from the perspective of early childhood teachers in the city of Dawadmi in the Kingdom of Saudi Arabia

إعداد الباحثة/ نجود فارس حزام العتيبي

ماجستير الآداب في تربية الطفولة المبكرة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

Email: njoodfaras@hotmail.com

إشراف الدكتورة/ ثريا بنت عبد الخالق بن كدسة

أستاذ مساعد بقسم الطفولة المبكرة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

Email: tkadasah@ksu.edu.sa

المخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور منصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المبكرة بمدينة الدوامي، والكشف عن الفروق في استجابات أفراد الدراسة تبعاً لمتغيرات: (الخبرة التعليمية، والمرحلة العمرية للطفل، والدورات في مجال تكنولوجيا)، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، حيث أعدت الباحثتان استبانة طبقت على معلمات الطفولة المبكرة في الروضات الحكومية بمدينة الدوامي خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1445هـ، وبلغ عدد أفراد الدراسة (130) معلمة. ومن أبرز نتائج الدراسة: ظهور ممارسات بدرجة متوسطة من قبل المعلمات لمنصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال بمدينة الدوامي، بمتوسط حسابي (3,01 من 4,00)، ومن أبرز أدوار منصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال تمثلت في: دورها في تنمية مفهوم التصنيف، يليه مفهوم القياس، ثم مفهوم الأشكال الهندسية، وأخيراً مفهوم العدد، وفي ضوء النتائج التي توصل إليها؛ تقترح الدراسة بعض التوصيات التي قد تساعد على تحسين مخرجات منصة روضتي، كالتالي: توفير الدعم الفني التقني اللازم لمنصة روضتي، من حيث توفير خلفية تكنولوجية وإجراء التحديث المستمر، تضمين منصة روضتي ما يُعزّز من قدرة المعلمات على مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال في أثناء إدراج الأنشطة بمنصة روضتي، عقد دورات تدريبية للمعلمات اللاتي ليس لهن خبرة في مجال التكنولوجيا عن كيفية تفعيل منصة روضتي.

الكلمات المفتاحية: معلمة الطفولة المبكرة، رياض الأطفال، منصة روضتي، المفاهيم الرياضية، الأطفال.

The role of Rawdati platform in developing mathematical concepts among children from the perspective of early childhood teachers in the city of Dawadmi in the Kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

The study aimed to identify the role of the Rawdati platform in developing mathematical concepts among children from the point of view of early childhood teachers in the city of Dawadmi, and to detect differences in the responses of the study members according to the variables (educational experience, the age stage of the child, courses in the field of technology), and the study relied on the descriptive survey approach, where the researcher prepared a questionnaire applied to early childhood teachers During the first semester of the academic year 1445 AH, the number of study members reached (130) teachers. The most prominent The results of the study indicated that there is a role with an average degree for the Rawdati platform in developing mathematical concepts among children in the city of Dawadmi with an arithmetic average of (3.01 out of 4.00), and it became clear from that the most prominent roles of the Rawdati platform in developing mathematical concepts among children in the city were its role in developing the concept of classification, measurement, geometric shapes, and finally its role in developing the concept of number. In light of the results reached, the study proposes some recommendations that may help improve the outcomes of the Rawdati platform, as follows: Providing the necessary technical support for the Rawdati platform, in terms of providing a technological background and conducting continuous updating, including in the Rawdati platform what enhances the ability of teachers to take into account individual differences between children while including activities in the Rawdati platform, and holding training courses for teachers who do not have experience in the field of technology on how to activate the Rawdati platform.

Keywords: Early Childhood Teacher, kindergarten, Rawdati Platform, Mathematical Concepts, Children.

1. المقدمة

يشهد العالم تطورًا كبيرًا من الناحية الرقمية والتكنولوجية؛ مما أدى إلى تطوير مناهج الطفولة المُبَكَّرة، لتواكب مُستحدثات العصر، حيث ظهرت تطبيقات إلكترونية داعمة لتعليم الأطفال تعلمًا رقميًا للمفاهيم والمعارف الأساسية التي تلبي احتياجاتهم، وتُساعدهم على التعلم الذاتي.

لذا يحتاج الأطفال إلى إدخال نوع من التعلُّم الرقمي بجانب تعلُّمهم الأساسي داخل الروضة؛ وهذا ما يساعدهم على التحفيز الذاتي واكتشاف مهاراتهم من خلال التدريب الذاتي باستخدام بيئة تعليمية رقمية غنية بالمحفِّزات، وذلك لمساعدة الطفل على تنمية سلوك إيجابي تجاه التعلُّم (محمد ويوسف، 2020).

وهذا ما سعت إليه وزارة التعليم، حيث أطلقت مع بدء العام الدراسي 1443هـ منصةً روضتي؛ بهدف تقديم محتوى تعليمي رقمي متنوع للأطفال من خلال تقنيات تدعم التعلُّم الذاتي للطفل، بحيث يمكن للمعلمة التواصل مع الأطفال مباشرة، والتدريس وإنشاء أنشطة تعليمية تفاعلية وفق منهج الطفولة المُبَكَّرة المُطبَّق في الروضات حاليًا (وزارة التعليم، 2021هـ).

من هذا المنطلق تُعدُّ أنشطة المفاهيم الرياضية من الأنشطة الأساسية الواجب تقديمها للطفل؛ لما لها من طبيعة مجردة يصعب على الأطفال استيعابها؛ لذلك فإن تزويدهم بالمهارات والمعارف الرياضية يساعدهم على التفكير السليم؛ لكونها حجرًا أساسيًا للانطلاق لتعلُّم الكثير من العلوم، ومحاولة مساعدتهم على تنمية فكرهم وتطوره (علون وآخرون، 2018).

1.1. مشكلة الدراسة

تعدُّ المفاهيم الرياضية العنصر الأبرز من عناصر البنية المعرفية الرياضية؛ لاعتماد بقية العناصر عليها اعتمادًا كبيرًا في تكوينها واستيعابها، ولكي يتعلَّم الطفل المفاهيم الرياضية؛ عليه أن يكون مستعدًا ومتشوقًا وقادرًا على ذلك، كما ينبغي التركيز على تدريسه للمفاهيم الرياضية بالشكل الصحيح، خاصة في مرحلة الطفولة المُبَكَّرة؛ وهذا ما يتيح له تعلُّم المفاهيم الرياضية دون مواجهة صعوبة في المراحل الدراسية اللاحقة (رياني، 2018). وقد بينت نتائج دراسة ديمير (Demir, 2022)، بأن المعلمين يعتقدون أنه كلما توافر أساس متين وقوي للرياضيات في فترة الطفولة المُبَكَّرة؛ يؤدي ذلك إلى زيادة مشاركة الطفل واندماجه في فصول الرياضيات ومناهجها في المراحل اللاحقة.

وعليه؛ اتضح في ضوء مراجعة الأدب البحثي أن هناك تدرجًا في مستوى تعلُّم الأطفال للمفاهيم الرياضية بالمرحلة الابتدائية، وهذا ما أكّدته دراسات: إبراهيم (2016)، وبرزنجي (2022)، ورياني (2018)، والعريني (2017)، بالإضافة إلى وجود مُعوقات تحدُّ من تعلُّم الأطفال عبر المنصّات التعليمية، كنقص الأدوات التعليمية، وصعوبة إدراج المفاهيم وتسجيلها، كما تحتاج المنصة إلى جهد ووقت كبيرين من معلمة مرحلة الطفولة المُبَكَّرة؛ وهذا ما أكّدته نتائج دراسة الرويلي والعنزي (2021).

ومع رؤية 2030، وتطلّعات المملكة العربية السعودية لتطوير القطاع التعليمي، وإدراج منصة روضتي - التي تعدُّ تعلُّمًا إلكترونيًا فقد نُوقش في مجلس شؤون الأسرة (2021) - ملتقى الطفولة الثاني- بعنوان: أطفالنا والعالم الرقمي: إيجابيات التعلُّم الإلكتروني، أن الأطفال قادرون على التعلُّم والحصول على المعلومات والمفاهيم وهم في منزلهم، عن طريق الأجهزة التي توصّل المفاهيم بطريقة أعمق وأكثر تأثيرًا، وهذا ما أكّدته بعض الدراسات مثل: عبد الوهاب وآخرين (2016)، ومحمد ويوسف (2020)، والمطيري (2017)، كما دعت دراسة الزهراني (2019) إلى الاستفادة من المنصّات التعليمية في تدريس المفاهيم الرياضية.

لذا تبين -في حدود علم الباحثان- أن هناك قلة في تناول موضوع منصة روضتي ودورها في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة، وذلك حسب إفادة مكتبة الملك فهد،

وبناء على ما سبق؛ تتبلور مشكلة الدراسة في: التَّعرُّف على دور منصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة.

2.1. أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما دور منصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال، من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة؟ وتتفرَّع عنه الأسئلة الآتية:

- ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم العدد عبر منصة روضتي؟
- ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم الاشكال الهندسية عبر منصة روضتي؟
- ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم التصنيف عبر منصة روضتي؟
- ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم القياس عبر منصة روضتي؟
- ما التحدّيات التي تواجه معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في أثناء تقديم المفاهيم الرياضية للأطفال عبر منصة روضتي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين توجّهات المعلمات نحو استخدام منصة روضتي، تُعزى إلى مُتغيّرات: (سنوات الخبرة التعليمية، والمرحلة العمرية للطفل 4-5 و 5-6 سنوات، والدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا)؟

3.1. أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- معرفة ما ممارسات معلمة مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفاهيم العدد، التصنيف والاشكال الهندسية، والقياس للأطفال عبر منصة روضتي. وتبيان وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى مُتغيّرات: (سنوات الخبرة التعليمية، والمرحلة العمرية للطفل 4-5 و 5-6، والدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا، إضافة الى الكشف عن التحدّيات التي تواجه المعلمات أثناء تقديم المفاهيم الرياضية للأطفال عن عبر منصة روضتي.

4.1. أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية مرحلة الطفولة المُبَكِّرة، ولفت الانتباه إلى دور منصة روضتي وتنميتها للمفاهيم الرياضية لدى الأطفال، ودورها الفعّال في العملية التعليمية.

1.4.1. الأهمية النظرية:

- تستمد أهميتها من أهمية تشجيع الأطفال على استخدام التكنولوجيا في ظل مهارات القرن الواحد والعشرين.
- لفت انتباه مخططي مناهج الطفولة المُبَكِّرة وبرامجها ومعلمي هذه المرحلة إلى أهمية تنمية المفاهيم الرياضية عبر منصة روضتي.
- تتوافق الدراسة الحالية مع رؤية 2030 وتطلّعات المملكة لتطوير القطاع التعليمي.

2.4.1. الأهمية التطبيقية

- من المأمول أن تُساعد نتائج الدراسة وتوصياتها على التعامل مع التحدّيات التي تواجه معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في منصة روضتي.

– تؤمل أن تساعد نتائج الدراسة المسؤولين عن التعليم وأصحاب القرار في وزارة التعليم على معرفة دور منصة روضتي، وتنميتها للعديد من المفاهيم؛ لتعديل الخطط أو البرامج والأنشطة التي تدعم المفاهيم الرياضية في المناهج.

5.1. حدود الدراسة

– **الحدود البحثية:** اقتصرت الدراسة على معرفة دور منصة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر المعلمات، وفقاً لمُتغيّرات: (سنوات الخبرة التعليمية، والمرحلة العمرية للطفل 4-5 و 5-6 سنوات، والدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا).

– **الحدود البشرية:** معلمات مرحلة الطفولة المبكرة.

– **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على جميع الروضات الحكومية التابعة لوزارة التعليم بمدينة الدوادمي.

– **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1445هـ.

6.1. مصطلحات الدراسة

منصة روضتي (My kindergarten platfrom) :

"نظام إدارة تعلّم جاذب يُقدّم خدمات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد لأطفال مرحلة الطفولة المُبكرة" (وزارة التعليم، 2021هـ، فقرة رقم 1).

تعرّفه الباحثتان إجرائياً بأنها: موقع إلكتروني يستهدف أطفال مرحلة الطفولة المُبكرة، ويُتيح للمعلمة تقديم العديد من الأنشطة والمفاهيم الرياضية: العلمية والعقلية واللغوية والاجتماعية، التي تُناسب المرحلة العمرية للأطفال من (4-6) سنوات.

المفاهيم الرياضية (Mathematical concepts):

"هي صورة عقلية تتصف بالتجريد؛ تساعد الطفل على التمييز بين الظواهر والخبرات والأحداث وإدراك الخصائص المشتركة بينها، ويُستدلّ على بعض المفاهيم الرياضية من أبعادها، وهي مفاهيم ما قبل العدد (التصنيف- الترتيب- التناظر الأحادي)، والمفاهيم الهندسية - ومفاهيم العدد (مفاهيم الحس عدديّة)" (عبد المنعم، 2019، ص.278).

تعرّفها الباحثتان إجرائياً بأنها: صورة عقلية مجردة تتشكّل لدى طفل الروضة نتيجة تعامله مع العمليات كالتصنيف، والقياس، والأشكال الهندسية، والعدد، والجمع والطرح، التي تطرحها المعلمة في منصة روضتي.

2. أدبيات الدراسة

المحور الأول: المنصات التعليمية الإلكترونية

يشهد العالم تقدّمًا هائلًا في استخدام التقنية بكافة المجالات المختلفة؛ لذا أصبح من الضروري أن تهتم المؤسسات التعليمية بتوظيف التقنية لإثراء عملية التعلّم، وتحدي الصعوبات التي قد يواجهها الأطفال في مسيرة حياتهم المستقبلية (الزهراني، 2019). وتعدّ المنصّات التعليمية الإلكترونية من أبرز الأساليب التدريسية في التعليم عن بُعد؛ إذ تُسهّل عملية التعلّم، وتجعل البيئة التعليمية تفاعلية، وغنية بالموارد، لتحقيق الأهداف المرجوة منها (Elkadiri et al., 2016).

منصة روضتي

أطلقت وزارة التعليم منصة (روضتي) لرياض الأطفال، وهي منصة مجانية بالكامل لإدارة التعلّم الإلكتروني، تهدف إلى تقديم محتوى تعليمي رقمي للأطفال قبل مرحلة الابتدائية، من خلال حلول تكنولوجية تدعم التعلّم الذاتي للأطفال ضمن بيئة تعليمية

جذابة وتفاعلية؛ مما يساعد على تعزيز إدارة عملية التعليم والتعلم وتسهيلها في رياض الأطفال، وتستهدف منصة روضتي الأطفال المسجلين بمرحلة رياض الأطفال وأولياء أمورهم، إضافة إلى المعلمات والمديرات والمشرفات التربويات (وزارة التعليم، 2021هـ).

حيث بدأت جميع الروضات في المملكة العربية السعودية باستخدام منصة روضتي الإلكترونية في تعليم كافة الأطفال؛ للحصول على المعلومات والمعارف والمفاهيم التي تُعزّز من النمو العقلي لدى الأطفال، فهي مصدر للإبداع والابتكار للأطفال والمعلمين عند إعداد الأنشطة وبنائها في العملية التعليمية، إضافة إلى أنها تعمل على تطوير مهارات البحث والاستكشاف وتنميتها، حيث إنها تجعل وسيلة التعلم جذابة وممتعة (القحطاني، 2023).

بيّنت وزارة التعليم (2021هـ) أن لمنصة روضتي العديد من المزايا التي يُستفاد منها من قبل الطفل؛ تتمثل في الآتي:

- تقديم الأنشطة التفاعلية والمحتوى الرقمي.
 - توقّر الخدمات الإلكترونية المطروحة في المنصة تعلمًا نوعيًا لجميع الأطفال وبالمجان.
 - التواصل الفعّال بين أولياء الأمور والمعلمة.
 - تُقدّم العديد من الأنشطة التعليمية التي تساعد على تنمية مهارات الأطفال وتطويرها.
- ومن الدراسات المؤكدة على مزايا منصة روضتي، دراسة الشريدة (2022) التي سعت إلى تقييم تجربة التعليم عن بُعد (منصة روضتي) في أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال وأولياء الأمور في وادي الدواسر، وتوصّلت الدراسة إلى جملة من النتائج، أبرزها: أن معلمات رياض الأطفال وأولياء الأمور أبدوا موافقة بدرجة متوسطة على نجاح تجربة التعليم عن بُعد عن طريق منصة (روضتي)، واختتمت الدراسة بعرض أبرز مزايا التعليم عن بُعد، ومنها: أنه شجّع الأطفال على استخدام التقنيات الحديثة والتعلم الذاتي.

المحور الثاني: المفاهيم الرياضية

أصبحت المفاهيم الرياضية من العلوم الضرورية التي يستخدمها كل طفل؛ لاتخاذ القرارات المتعلقة بحياته اليومية بغض النظر عن ثقافته؛ ولذلك حظيت بمكانة أساسية في كافة المراحل التعليمية، وفي جميع المقررات الدراسية؛ لكونها تساعد على تنمية مهارات التفكير، مما يجعل الأطفال أكثر ذكاءً، كما تُعدّ المفاهيم الرياضية ذات أهمية كبرى في ظل عصر متطور باستمرار (نصار وآخرون، 2021).

ويعرّف ديرفولد وبيرجفال (Dyrvold & Bergvall, 2023) المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة بأنها: طريقة من طرق التفكير الرياضي، تساعد على وصف وتمثيل ما حولهم والتحكّم في بيئتهم، وتؤدي المفاهيم إلى مساهمة فعّالة في التعلم السليم لدى طفل الروضة. كما أضاف أن المفاهيم هي اللبنة الأساسية لمنهج الرياضيات، فهي الأساس لمجسّم الأنظمة والهياكل الرياضية. وعليه فإنه يمكن القول بأن المفاهيم الرياضية تعبر عن صورة عقلية مجردة تتشكّل لدى طفل الروضة نتيجة تعامله مع العمليات الرياضية، التي تساعد على الربط بين فترات البرنامج اليومي والتنظيم التتابعي للأحداث، بالإضافة إلى مساعدته على التعبير عن أفكاره بالأسلوب الكمي، كالمقارنة وتمييز أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء.

المفاهيم الرياضية المناسبة لطفل الروضة

أصبح تزويد الطفل بالمفاهيم الرياضية الأساسية التي تتناسب مع مستواه هدفًا تنصّ عليه معايير التعلم المُبَكِّرة النمائية (وزارة التعليم، 2015) في المملكة، كما أصبحت من الركائز الأساسية التي ينصّ عليها المنهج الوطني (وزارة التعليم، 2021د).

مفهوم العدد:

يعدّ مفهوم العدد من أكثر المجالات أهمية، فهو الأساس لتعلّم العديد من المفاهيم الرياضية الأخرى، ولا يمكن للطفل معرفة خواص الأشكال الهندسية، ومقارنة سماتها، وعدّ أضلاعها أو أوجهها وإجراء المقارنات بينها إذا لم يتمكّن من العدّ،

كما أنه لا يمكنه القياس وتحديد الأوزان أو الأطوال أو السعة إذا لم يتقن قراءة العدد، ولا يمكنه أن يقرأ التمثيلات البيانية ويدرك معناها قبل أن يصل إلى مفهوم العدّ الكمي (أسرة، 2021). وقد أظهرت العديد من الدراسات أن الطرق التقليدية في تعليم مفهوم العدد لا تساعد في تعليمها إلى الوصول للأهداف المنشودة، فتقديم الأنشطة الضئيلة لا تُعدّ شيقة ولا جاذبة لاهتمامات الأطفال (الخطيب، 2018؛ غندورة، 2017؛ قربان، 2012).

في هذا الصدد جاءت دراسة ياسمين محمد (2019)، التي هدفت إلى التّعرّف على فاعلية كتاب إلكتروني لتنمية مفهوم العدد لطفل الروضة في القاهرة، وتوصّلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والقبلي على مقياس مفهوم العدد بعد تعرّضهم لأنشطة الكتاب الإلكتروني؛ لصالح القياس البعدي، وأوصت بالاهتمام بتقديم الأنشطة والألعاب والقصص الإلكترونية داخل الروضة.

مفهوم الأشكال الهندسية:

للأشكال الهندسية دور بارز في تنمية المفاهيم الرياضية للأطفال، حيث تساعد على معرفة الحس المكاني، وقياس الأشياء من حولهم، وقد ذكرت نسيم (2017) أسسًا لتعلّم طفل الروضة الأشكال الهندسية كالترار والتدرّج، والتعليم باستخدام المحسوسات ولتأكيد أهمية تعليم الطفل لمفهوم الأشكال الهندسية؛ أظهرت نتائج العديد من الدراسات التي تطرّقت إلى أهميتها، كدراستي الشلهوب (2011)، وريسنيك وآخرين (2016)، Resnick et al، أن تعلّم الأشكال الهندسية والتمييز بينها؛ يساعد على تكوين صورة ذهنية يتخيّلها الأطفال ويترجمونها باستخدام عدة عناصر من اللغة البصرية المختلفة من أشكال ورموز ومعرفة خصائصها وتحليلها وتصنيفها؛ وبالتالي ينمو لدى الأطفال الإدراك البصري. وفي السياق ذاته؛ هدفت دراسة الزير (2016) إلى التّعرّف على مدى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الهندسية لدى أطفال الروضة في منطقة الرياض، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط الدرجات لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة؛ لصالح التجريبية.

مفهوم التصنيف:

يرتبط مفهوم التصنيف بالتمييز والمقارنة بين عنصرين أو أكثر، بناءً على عدة معايير يحددها العقل، مثل: الحجم واللون والطول والشكل، وغيرها من المعايير التي يتخذها العقل معيارًا لتصنيف العناصر، وتكتسب مهارة التصنيف عند الأطفال عن طريق الملاحظة؛ وهذا ما يوفّره اللعب للأطفال حيث يسمح لهم باكتشاف أشكال جديدة ومتنوعة؛ مما يجعلهم يفرّقون بينها ويصنّفونها باستخدام التفكير العقلي (درويش، 2020). وقد اتفقت كل من علا محمد (2019)، ومنصور (2022) على أن هناك أشكالًا متعددة لمفهوم التصنيف منها: التصنيف الشكلي يعتمد معيار الحكم على صفات حسية للأشياء التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالعملية الإدراكية. والتصنيف الوظيفي يُعدّ معيار الحكم فيه على استخدام الأشياء. إضافة إلى التصنيف الوجداني الذي يعتمد معيار الحكم فيه على الصفة الوجدانية التي يحكم عليها بناءً على المواقف.

ومن خلال خبرة الباحثان الميدانية، تبين أن أطفال هذه المرحلة يصنّفون الأشياء البسيطة معتمدين على ملامحتها مع بعضها من وجهة نظرهم، ولكي نستطيع - بوصفنا معلمات- مساعدة الأطفال على تنمية مهارة التصنيف، فنحتاج إلى تدريبهم بدءًا

بالتعرف على الأشياء وإطلاق الأسماء عليها، ومن ثم التعرف على ألوانها وأحجامها والتميز بينها تدريجيًا؛ حتى وصول الطفل إلى تصنيف عدة خصائص في آن واحد.

مفهوم القياس:

يعدّ القياس من أكثر المفاهيم الرياضية توظيفًا ونفعًا في حياتنا، حيث يتضمّن توظيفًا للأعداد بحيث نستطيع مقارنتها تبعًا لخواصها مثل: الوزن والحجم والحرارة، إضافة إلى قياس طوله ووزنه في العيادة (نسيم، 2017).

وأشارت تشايل وديفس (2022/2021) إلى أن هناك أدوات يجب مراعاتها عند تعليم الأطفال مفهوم القياس، منها: المساطر، والمتر المقوّى، والساعات المؤقتة، وميزان الأحجام، وذكرت سلامة (2020) أنه يمكن لطفل الروضة تعلّم مهارة القياس حين تطلب منه المعلمة أن يكتشف طول شيئًا ما داخل الصف أو خارجه باستخدام ما في متناول يده من وحدة قياس، ويستطيع الأطفال ابتكار وحدات للقياس، مثل: أحبال- أقلام- خطوات القدم.

وفي ضوء ذلك؛ هدفت دراسة سلامة (2020) إلى تحديد المفاهيم الفرعية لمفهوم القياس الواجب تعلّمها لدى طفل الروضة من خلال خبرات الطهي، وتوصّلت نتائجها إلى فاعلية البرنامج القائم على خبرات الطهي في تنمية مفاهيم القياس لدى أطفال الروضة.

واتضح - بعد اطلاع الباحثان على الدراسات السابقة- أن هناك عدة وسائل وطرق تساعد الطفل على اكتساب المفاهيم الرياضية كالخرائط الذهنية الإلكترونية، والموقع التعليمي الإلكتروني، والكتاب الإلكتروني، ومع تعدّد الوسائل التعليمية جاءت الدراسة الحالية لتعرّف على ما إذا كان لمنصة روضتي دور في تنمية المفاهيم الرياضية لدى أطفال مرحلة الطفولة المُبكرة.

3. منهج الدراسة وإجراءاتها:

1.3. منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن تساؤلاتها؛ أستخدم المنهج الوصفي المسحي، وبعدّ من أكثر المناهج ملائمًا للدراسة الحالية؛ لاعتماده على وصف الواقع الحقيقي للظاهرة، ومن ثم تحليل النتائج وبناء الاستنتاجات في ضوء الواقع الحالي.

2.3. أفراد الدراسة:

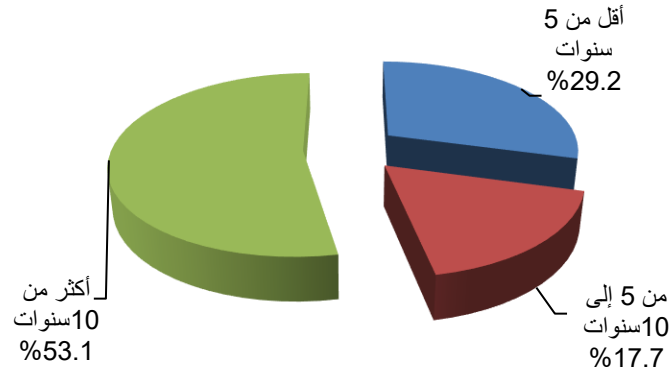
تكوّن أفراد الدراسة الحالية من جميع معلمات الروضات الحكومية في مدينة الدوامي وأختيرت الروضات الحكومية لأنها ملزمة بإدراج الأنشطة والمفاهيم في منصّة روضتي، وقد بلغ عدد أفراد الدراسة خلال العام 1445هـ (130) معلمة، حسب إحصائية وزارة التعليم (إدارة التعليم بمدينة الدوامي)، ولمحدودية مجتمع الدراسة وتمركزه في منطقة محددة؛ فقد اتبع أسلوب الحصر الشامل، عبر تطبيق أداة الدراسة على كامل مجتمع الدراسة، وبعد التطبيق توصلت على (130) استجابة.

3.3. خصائص أفراد الدراسة:

حدّد عدد من المتغيرات الرئيسة لوصف أفراد الدراسة، تشمل: (الخبرة التعليمية – المرحلة العمرية للطفل – الدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا)، التي لها مؤشرات دلالية على نتائج الدراسة، إضافة إلى أنها تعكس الخلفية العلمية لأفراد الدراسة، وتساعد على إرساء الدعائم التي تُبنى عليها التحليلات المختلفة المُتعلّقة بالدراسة، وتفصيل ذلك فيما يأتي:

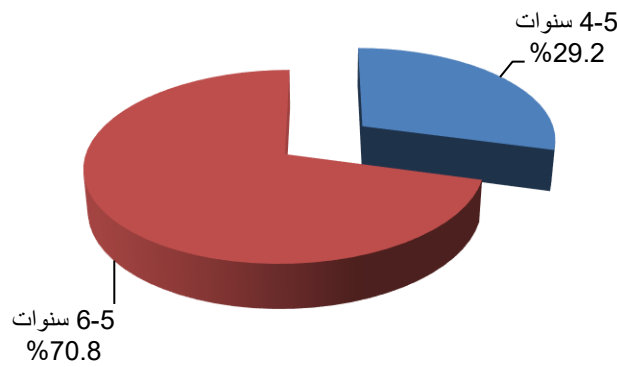
(1) الخبرة التعليمية:

شكل (1) توزيع أفراد الدراسة وفق مُتغيّر الخبرة التعليمية



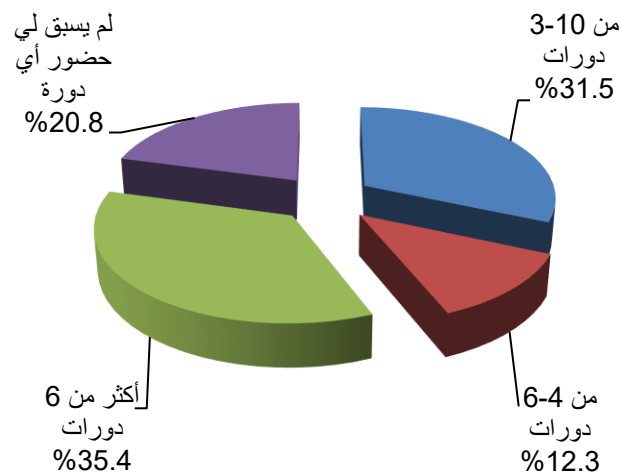
(2) المرحلة العمرية للطفل:

شكل (2) توزيع أفراد الدراسة وفق مُتغيّر المرحلة العمرية للطفل



(3) الدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا:

شكل رقم (3) توزيع أفراد الدراسة وفق مُتغيّر الدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا



4.3. أداة الدراسة

وفقاً للمنهج المُتبّع في الدراسة؛ أستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات؛ لمناسبتها لأهداف الدراسة ومنهجها ومجتمعها، وللإجابة عن تساؤلاتها، ولما تمتاز به من الموضوعية، مع عدم التدخّل في إجابات أفراد الدراسة؛ ويُعطي موثوقية أكبر للبيانات المُجمّعة (عبيد، 2022). والغرض من أداة الاستبانة في الدراسة الحالية جمع البيانات من معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة.

(أ) بناء أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية؛ للاستفادة منها في إعداد محاور الاستبانة، ومن بينها: (درويش، 2020؛ القحطاني، 2023؛ الدخيني، 2023؛ العتيبي، 2022). وفي ضوء معطيات الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها بُنيت الأداة (الاستبانة)، وتكوّنت في صورتها النهائية من ثلاثة أجزاء.

(ب) صدق أداة الدراسة:

للتحقّق من صدق أداة الدراسة عن طريق:

1. الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكّمين): للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وُضعت لقياسه؛ عُرضت في صورتها الأولية على عدد من المحكّمين المختصين بموضوع الدراسة، وصل عددهم إلى (5) محكّمين. وقد طُلب منهم تقييم جودة الاستبانة، ومن ثمّ خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.
2. صدق الاتساق الداخلي للأداة: للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، حُسب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور. بيّنت النتائج أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات موجبة، ودالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0,01) فأقل؛ مما يُشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الأول والثاني، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

(ج) ثبات أداة الدراسة:

توكّد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات كرونباخ ألفا (α) (Cronbach's Alpha)، ومعادلة التجزئة النصفية (Split-half)، وأشارت النتائج أن معامل الثبات العام عالٍ، حيث بلغ (0,907) وفق معادلة كرونباخ ألفا، بينما بلغ في التجزئة النصفية (0,867)؛ ويدلّ هذا على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

5.3. أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل البيانات التي جُمعت؛ أستخدم العديد من الأساليب الإحصائية (SPSS)، وبعد ذلك حُسبت المقاييس الإحصائية الآتية: (المتوسط الحسابي الموزون، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل ارتباط بيرسون، معامل كرونباخ ألفا، معادلة التجزئة النصفية، اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، اختبار تحليل التباين الأحادي).

4. أهم نتائج الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها:

إجابة السؤال الرئيس: ما دور منصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة بمدينة الدوامي؟

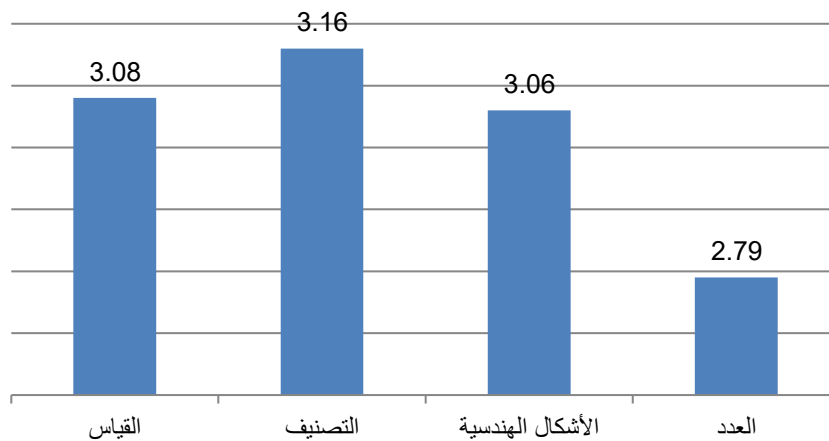
لتحديد دور منصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة بمدينة الدوامي؛ حُسب المتوسط الحسابي لهذه الأبعاد وصولاً إلى تحديد دور منصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة، ويوضّح الجدول (1) النتائج العامة لهذا المحور.

جدول (1) استجابات أفراد الدراسة على دور منصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة بمدينة الدوادمي

م	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	الدرجة/ الحكم
1	العدد	2,79	0,562	4	متوسط
2	الأشكال الهندسية	3,06	0,612	3	متوسط
3	التصنيف	3,16	0,637	1	متوسط
4	القياس	3,08	0,629	2	متوسط
	دور منصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة بمدينة الدوادمي.	3,01	0,542	-	متوسط

يتبين من النتائج الموضحة أعلاه؛ أن هناك دورًا بدرجة متوسطة لمنصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال بمدينة الدوادمي، بمتوسط حسابي (3,01 من 4,00)، وتمثّلت في: دورها في تنمية مفهوم التصنيف بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3,16)، يليه دورها في تنمية مفهوم القياس بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3,8)، ثم دورها في تنمية مفهوم الأشكال الهندسية بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3,6)، وأخيرًا دورها في تنمية مفهوم العدد بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (2,79).

شكل (4) أدوار منصّة روضتي في تنمية المفاهيم الرياضية للأطفال



ومما سبق؛ يتضح اهتمام معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة بتنمية مفهوم التصنيف حيث جاء المرتبة الأولى، وظهر اهتمامهم بمفهوم العدد الذي أتى في المرتبة الرابعة؛ توافقًا مع نظرية بياجيه التي أشارت إلى أنه لا بد للطفل في بداية تعلّمه للأعداد أن يُصنّف منطقيًا الأشياء في مجموعات على أساس الخواص المشتركة بين تلك الأشياء، مثل: (الحجم والشكل والوزن)، كما أكد بياجيه أن دراسة العدد يجب أن تنمو من خلال خبرات الطفل التصنيفية في العالم المادي (المشهداني، 2018). وقد يعود اهتمام المعلمات بتسلسل تنمية المفاهيم الرياضية إلى خبرتهن، حيث أوضحت البيانات الأولية أن المعلمات اللاتي لديهن خبرة لا تقل عن (10) سنوات فما فوق؛ يُشكّلن نصف أفراد الدراسة.

إجابة السؤال الأول: ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم العدد عبر منصة روضتي؟

للتعرّف على ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم العدد عبر منصة روضتي حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة، وجاءت النتائج كما يأتي:

جدول (2) استجابات أفراد الدراسة حول ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم العدد عبر منصة

روضتي.

الدرجة / الحكم	الترتيب	الفئة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة				التكرار	العبارات
					غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة	النسبة	
متوسط	1	موافق	0,639	2,95	4	18	89	19	ك	تُمكن منصة روضتي الأطفال من التمييز بين الأعداد المتشابهة بناء على الشكل (مثلاً: 2، 6).
					3,1	13,8	68,5	14,6	%	
متوسط	2	موافق	0,682	2,88	5	24	83	18	ك	تُساعد منصة روضتي الأطفال على القيام بعمليات جمع بسيطة.
					3,8	18,5	63,9	13,8	%	
متوسط	3	موافق	0,692	2,69	5	42	71	12	ك	يستطيع الأطفال من خلال منصة روضتي تعلّم مهارة الطرح.
					3,8	32,3	54,7	9,2	%	
متوسط	4	موافق	0,753	2,66	9	39	69	13	ك	تُسهل منصة روضتي في تعليم الأطفال الأعداد من صفر حتى 100.
					6,9	30,0	53,1	10,0	%	
متوسط	موافق		0,562	2,79	المتوسط العام					

يتبيّن من الجدول (2)؛ أن معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة يقدّمن بدرجة متوسطة مفهوم العدد للأطفال عبر منصة روضتي، بمتوسط حسابي (2,79 من 4,00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي (من 2,51 إلى 3,25)؛ وهي الفئة التي تُشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة، كما تبين أن أبرز ممارسات المعلمات لمفهوم العدد للأطفال عبر منصة روضتي؛ تتمثل في العبارة رقم (4). التي تنصّ على: "تُمكن منصة روضتي الأطفال من التمييز بين الأعداد المتشابهة بناء على الشكل (مثلاً: 2-6)" بالمرتبة الأولى، من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (2,95 من 4,00)، وتفسّر هذه النتيجة بأن المعلمات يدركن حاجة الأطفال إلى التمييز الشكلي بين الأرقام في هذه السن؛ مما جعلهن يركّزن - من خلال منصة روضتي- على تمكين الأطفال من التمييز بين الأعداد المتشابهة بناء على الشكل، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ياسمين محمد (2019)، التي بيّنت فاعلية استخدام كتاب إلكتروني لتنمية مفهوم العدد لطفل الروضة. كما تتفق مع دراسة علي (2017)، التي توصّلت إلى أن البرنامج المحوسب أسهم في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال؛ مما دفعهم إلى تعلّم هذه المفاهيم وفهمها.

إجابة السؤال الثاني: ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم الأشكال الهندسية عبر منصة روضتي؟

للتعرّف على ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم الأشكال الهندسية للأطفال عبر منصة روضتي؛ فقد حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة، وجاءت النتائج كما يأتي:

جدول (3) استجابات أفراد الدراسة ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم الأشكال الهندسية عبر منصة روضتي

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتبة	الدرجة / الحكم
			موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة					
5	تُسهّم الأنشطة المطروحة ضمن منصّة روضتي في معرفة الأطفال للأشكال الهندسية (دائرة- مثلث- مربع- مستطيل).	ك	40	80	7	3	3,21	0,643	موافق	1	متوسط
		%	30,8	61,5	5,4	2,3					
6	يتعرّف الأطفال في منصّة روضتي على عدد أضلاع (المثلث- المستطيل- المربع).	ك	22	79	24	5	2,91	0,709	موافق	2	متوسط
		%	16,9	60,8	18,5	3,8					
	المتوسط العام										
							3,06	0,612	موافق		متوسط

يتبين من الجدول أعلاه؛ أن معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة يُقدِّمن بدرجة متوسطة مفهوم الأشكال الهندسية للأطفال عبر منصة روضتي، بمتوسط حسابي (3,06 من 4,00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي (من 2,51 إلى 3,25)؛ وهي الفئة التي تُشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة.

كما اتضح أن أبرز ممارسات المعلمات لمفهوم الأشكال الهندسية للأطفال عبر منصة روضتي؛ تتمثل في العبارة رقم (5) وهي: "تُسهم الأنشطة المطروحة ضمن منصة روضتي في معرفة الأطفال للأشكال الهندسية من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3,21)، وتفسّر هذه النتيجة أن المعلمات يعملن على تشجيع الأطفال على رسم الأشكال المختلفة لتعزيز مهاراتهم؛ ولذلك عادةً ما تُسهم الأنشطة المطروحة ضمن منصة روضتي في معرفة الأطفال للأشكال الهندسية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة عبد العال (2020)؛ بأن استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية أتت بفاعلية عالية في تنمية مهارات الحسّ الهندسي لدى الأطفال، كما تتفق مع دراسة الزير (2016)، التي بيّنت فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الهندسية لدى أطفال الروضة.

إجابة السؤال الثالث: ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم التصنيف عبر منصة روضتي؟
للتعرُّف على ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم التصنيف للأطفال عبر منصة روضتي؛ حُسِبَت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة، وجاءت النتائج كما يأتي:

جدول (4) استجابات أفراد الدراسة حول ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة في تقديم مفهوم التصنيف عبر منصة روضتي

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب	الدرجة / الحكم
			موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة					
7	يتعلّم الأطفال عن طريق منصّة روضتي تصنيف الأشياء حسب حجمها (صغير - كبير).	ك	40	77	10	3	3,18	0,668	موافق	1	متوسط
		%	30,8	59,2	7,7	2,3					
9	يُصنّف الأطفال في منصّة روضتي الأشكال حسب لونها.	ك	40	75	12	3	3,17	0,684	موافق	2	متوسط
		%	30,8	57,7	9,2	2,3					
10	تساعد الأنشطة المطروحة في منصّة روضتي على تنمية مهارة تصنيف الأشياء حسب وظيفتها (كأن يصنّف الأدوات الخاصة بالمطبخ: ملعقة- صحن... إلخ مع بعضها).	ك	36	79	12	3	3,14	0,668	موافق	3	متوسط
		%	27,7	60,8	9,2	2,3					
8	تعلم الأطفال عن طريق منصّة روضتي تصنيف الأشياء حسب طولها (قصيرة /طويلة).	ك	38	77	10	5	3,14	0,713	موافق	4	متوسط
		%	29,2	59,3	7,7	3,8					
	المتوسط العام										
							3,16	0,637	موافق		متوسط

يتبيّن من الجدول أعلاه؛ أن معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة يقدّمن بدرجة متوسطة مفهوم التصنيف للأطفال عبر مِنصَّة روضتي، بمتوسط حسابي بلغ (3,16 من 4,00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي (من 2,51 إلى 3,25)؛ وهي الفئة التي تُشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة، ويتضح أن أبرز ممارسات تقديم المعلومات لمفهوم التصنيف للأطفال عبر مِنصَّة روضتي تمثّل في العبارة رقم (7)، التي تنصّ على: "يتعلَّم الأطفال عن طريق مِنصَّة روضتي تصنيف الأشياء حسب حجمها (صغير- كبير)" بالمرتبة الأولى، من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3,18)، وتفسّر هذه النتيجة بأن المعلومات يعرضن على الأطفال أحجامًا مختلفة من الأشياء لتعريفهم بالأحجام بشكل عملي؛

ولذلك عادة ما يتعلم الأطفال عن طريق منصة روضتي تصنيف الأشياء حسب حجمها (صغير - كبير)، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العتيبي (2021)، التي بينت فاعلية القصة الرقمية في تنمية المفاهيم الرياضية كالتصنيف، والمفاهيم الزمنية، والمكانية لدى الأطفال، كما بينت أن القصة الرقمية تساعدهم على بقاء أثر التعلم في المفاهيم الرياضية.

إجابة السؤال الرابع: ما ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في تقديم مفهوم القياس عبر منصة روضتي؟

للتعرف على ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في تقديم مفهوم القياس للأطفال عبر منصة روضتي؛ حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة وجاءت النتائج كما يأتي:

جدول (5) استجابات أفراد الدراسة حول ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في تقديم مفهوم القياس عبر منصة

روضتي

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب	الدرجة / الحصة
			موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة					
12	يتعرّف الأطفال عبر منصّة روضتي على مفهومي (قصير- طويل).	ك	36	82	9	3	3,16	0,645	موافق	1	متوسط
		%	27,7	63,1	6,9	2,3					
13	يتعرّف الأطفال عبر منصّة روضتي على مفهومي (أكثر- أقل).	ك	36	82	7	5	3,15	0,683	موافق	2	متوسط
		%	27,7	63,1	5,4	3,8					
11	يستطيع الأطفال من خلال منصّة روضتي تعلّم الوزن (خفيف- ثقيل، من خلال إدراج صورة لميزان يحتوي على شيئين أحدهما خفيف والآخر ثقيل).	ك	27	73	24	6	2,93	0,759	موافق	3	متوسط
		%	20,8	56,1	18,5	4,6					
	المتوسط العام										
							3,08	0,629	موافق		متوسط

يتبين من الجدول (5) أن معلمات مرحلة الطفولة المبكرة يقدمن بدرجة متوسطة مفهوم القياس للأطفال عبر منصة روضتي، بمتوسط حسابي بلغ (3,08 من 4,00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي (من 2,51 إلى 3,25)؛ وهي الفئة التي تشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة.

ويتضح أن أبرز ممارسات تقديم المعلمات لمفهوم القياس للأطفال عبر منصة روضتي تمثل في العبارتين رقمي (12)، ونصها "يتعرف الأطفال عبر منصة روضتي على مفهومي (قصير - طويل)" بالمرتبة الأولى، من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3,16).

وتُفسّر هذه النتيجة بأن المعلمات يجدن سهولة في طرح الأنشطة أو الأمثلة المُتعلّقة بمفهوم الطول؛ لتتنوّع هذه الأنشطة وتوافرها في المنصة؛ مما ساعد المعلمات على استخدامها في تعريف الأطفال بمفهوم الطول؛ ولذلك عادة ما يتعرّف الأطفال عبر منصّة روضتي على مفهومي (قصير - طويل).

إجابة السؤال الخامس: ما التّحدّيات التي تواجه معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصّة روضتي؟

للتعرّف على التّحدّيات التي تواجه معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصّة روضتي؛ حسب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة، وجاءت النتائج كما يأتي:

جدول (6) استجابات أفراد الدراسة حول التّحدّيات التي تواجه معلمات مرحلة الطفولة المُبَكِّرة أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية عبر منصّة روضتي

م	العبارات	التكرار النسبة	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة				
12	قلة اهتمام أولياء الأمور ووعيهم بأهمية منصّة روضتي.	ك	56	57	14	3	3,28	0,747	موافق بشدة	1
		%	43,1	43,8	10,8	2,3				
11	تحتاج المعلمة إلى وقت وجهد لإدراج الأنشطة ومتابعة تفاعل الأطفال معها.	ك	43	68	16	3	3,16	0,724	موافق	2
		%	33,1	52,3	12,3	2,3				
5	تحتاج منصّة روضتي إلى خلفية تكنولوجية وتحديث مستمر.	ك	35	76	18	1	3,12	0,655	موافق	3
		%	26,9	58,5	13,8	0,8				
4	صعوبة مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال في أثناء إدراج الأنشطة بمنصّة روضتي.	ك	33	75	19	3	3,06	0,702	موافق	4
		%	25,4	57,7	14,6	2,3				
7	صعوبة تحديد المعلمات للقدرات الحقيقية للأطفال المتميزين وإظهار إبداعاتهم من خلال منصّة روضتي.	ك	30	74	24	2	3,02	0,693	موافق	5
		%	23,1	56,9	18,5	1,5				
8	تواجه المعلمات ضعف بعض الأطفال في عملية استخدام منصّة روضتي؛ مما يؤدي إلى تعثرهم في الوصول للمعرفة.	ك	30	73	25	2	3,01	0,699	موافق	6
		%	23,1	56,2	19,2	1,5				

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئة	ترتيب	الدرجة / العلم
			موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة					
10	صعوبة تقويم الأطفال بشكل مستمر من خلال منصة روضتي.	ك	27	71	28	4	2,93	0,739	موافق	7	متوسط
		%	20,8	54,6	21,5	3,1					
9	تجد المعلمة صعوبة في تعزيز حلّ الأطفال للأنشطة المطروحة في منصة روضتي.	ك	30	63	34	3	2,92	0,764	موافق	8	متوسط
		%	23,1	48,4	26,2	2,3					
3	تواجه المعلمات صعوبة في متابعة تقدم الأطفال عبر منصة روضتي.	ك	26	68	31	5	2,88	0,764	موافق	9	متوسط
		%	20,0	52,4	23,8	3,8					
6	ندرة رفع أنشطة المفاهيم الرياضية من قبل المعلمة؛ يجعلها غير مثبقة للأطفال.	ك	25	68	32	5	2,87	0,761	موافق	10	متوسط
		%	19,2	52,4	24,6	3,8					
1	تواجه المعلمات صعوبة في رفع الأنشطة عبر منصة روضتي.	ك	22	60	46	2	2,78	0,736	موافق	11	متوسط
		%	16,9	46,2	35,4	1,5					
2	غياب التحفيز من قبل الإدارة للمعلمات لاستخدام منصة روضتي.	ك	20	55	43	12	2,64	0,854	موافق	12	متوسط
		%	15,4	42,3	33,1	9,2					
المتوسط العام											
							2,97	0,493	موافق		متوسط

يتبين من الجدول (6) أن هناك تحديات تحدّ بدرجة متوسطة من دور معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصة روضتي، بمتوسط حسابي (2,97 من 4,00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الرباعي (من 2,51 إلى 3,25)؛ وهي الفئة التي تُشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة.

ويتضح أن أبرز التّحديات التي تواجه المعلمات في أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصة روضتي؛ تتمثل في العبارة رقم (12) وهي: "قلة اهتمام أولياء الأمور ووعيهم بأهمية منصة روضتي" بالمرتبة الأولى، من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بشدة وبدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي (3,28). وتفسّر هذه النتيجة بأن قلة اهتمام أولياء الأمور ووعيهم بأهمية منصة روضتي يُقلّل من تفاعلهم مع جهود المعلمات؛ مما يحدّ من تقديمهن الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصة روضتي، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العتيبي (2020)، التي توصّلت إلى عدم اهتمام أولياء الأمور بتوفير الأجهزة التكنولوجية لأطفالهم، وأوصت دراسة سالم (2021) بضرورة نشر الوعي بأهداف استخدام المنصّات التعليمية في الروضات؛ لقدرتها على إكساب الطفل المهارات الإضافية للوصول إلى المعرفة.

إجابة السؤال السادس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين توجّهات المعلمات نحو استخدام منصّة روضتي، تُعزى إلى مُتغيّرات: (سنوات الخبرة التعليمية، والمرحلة العمرية للطفل، والدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا)؟

للتعرّف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد الدراسة، طبقاً لاختلاف مُتغيّر الخبرة التعليمية؛ ومُتغيّر الدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا، استخدم (تحليل التباين الأحادي) (One Way ANOVA)؛ تبين من النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في استجابات أفراد الدراسة حول ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة للعدد، والأشكال الهندسية، والتصنيف، والقياس، والتّحديّات التي تواجههن أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصّة روضتي. باختلاف مُتغيّر الخبرة التعليمية، ويفسر ذلك بأن المعلمات - على الرغم من اختلاف سنوات خبرتهن- فإنهن يعملن باهتمام وحرص على تفعيل منصّة روضتي، وإكساب الأطفال المفاهيم الرياضية. وباختلاف مُتغيّر الدورات التدريبية في مجال التكنولوجيا، وتختلف هذه النتيجة عما جاءت به نتائج دراسة الرويلي والعنزي (2021)؛ من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05, $\alpha \leq$) في استخدام المُنصّات التعليمية، تبعاً لمُتغيّر الدورات التدريبية.

وللتعرّف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد الدراسة، طبقاً لاختلاف مُتغيّر المرحلة العمرية للطفل؛ أستخدم اختبار (ت: Independent Sample T-test)؛ لتوضيح دلالة الفروق بين استجابات أفراد الدراسة تبين من النتائج عدم وجود فروق دالة عند (0,05)، في اتجاهات أفراد الدراسة حول ممارسات معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة للعدد، والأشكال الهندسية، والتصنيف، والقياس، والتّحديّات التي تواجههن أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصّة روضتي، باختلاف مُتغيّر المرحلة العمرية للطفل.

ويُستخلص مما سبق؛ أنه في مُتغيّر المرحلة العمرية للأطفال؛ قد بلغ عدد المعلمات اللاتي يُدرّسن المرحلة العمرية التي تتراوح ما بين (4-5) سنوات جاءت؛ 29,2%، بينما المعلمات اللاتي يُدرّسن المرحلة العمرية (5-6) سنوات؛ فبلغت بنسبتهن 70,8%، وتعزى هذه النتيجة إلى قرار وزارة التعليم الصادر برقم (2-82885-1442)، بجعل الأولوية في التسجيل لعام 1445 هـ لأطفال المستوى الثالث، وفي حال توافر شاغر بعد تسجيل المستوى الثالث بالروضات الحكومية؛ يُتاح تسجيل أطفال المستوى الثاني.

2.4. توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي تُوصّل إليها؛ تقترح الدراسة بعض التوصيات التي قد تساعد على تحسين مخرجات منصّة روضتي، وهي:

- توفير الدعم الفني التقني اللازم لمنصة روضتي، من حيث توفير خلفية تكنولوجية وإجراء التحديث المستمر.
- تضمين منصّة روضتي ما يُعزّز من قدرة المعلمات على مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال في أثناء إدراج الأنشطة بمنصّة روضتي.

- عقد دورات تدريبية للمعلمات اللاتي ليس لهن خبرة في مجال التكنولوجيا عن كيفية تفعيل منصّة روضتي.

3.4. مقترحات لدراسات مستقبلية:

تأمل الباحثان أن تكون الدراسة الحالية مُقدّمة لدراسات أخرى في مجال منصّة روضتي وتنمية المفاهيم الرياضية؛ لذا تقترح عددًا من الدراسات المستقبلية، كالآتي.

- دراسات مستقبلية حول التّحديّات التي تواجه معلمات مرحلة الطفولة المُبكرة في أثناء تقديم الأنشطة الرياضية للأطفال عبر منصّة روضتي.

- دراسات مستقبلية حول دور منصة روضتي في تنمية المفاهيم العلمية لدى الأطفال، من وجهة نظر معلمات مرحلة الطفولة المبكرة.

- دراسة تسعى للمقارنة بين معلمات الروضات الحكومية والأهلية، من حيث تفعيل الأنشطة الرياضية في منصة روضتي.

5. المراجع:

1.5. المراجع العربية:

- إبراهيم، بهاء. (2016). ضعف المستوى التحصيلي لدى بعض طلاب المرحلة الابتدائية: حفر الباطن- المملكة العربية السعودية في مادة الرياضيات. *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 17(18)، 153-169.
- أسرة، أماني. (2021). فاعلية مركز الرياضيات القائم على معايير التعلم المبكر النمائية في تنمية مفهوم العدد لدى أطفال ما قبل المدرسة بمدينة مكة. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 5(16)، 27-66.
- برزنجي، سلوى. (2022). أسباب تدني مقروئية المسائل الرياضية اللفظية لدى تلميذات الصفوف الأولية. *مجلة كلية التربية*، 37(2)، 1-34.
- تشايل، كرستين، وديفس، سارا. (2022). تكامل الرياضيات والعلوم في الفصول الدراسية لمرحلة الطفولة المبكرة من خلال الأفكار الكبرى: المنهج البنائي. (نجلاء البيز، مترجم). منشورات جامعة الملك سعود. (العمل الأصلي نُشر في 2021).
- الخطيب، محمد. (2018). أثر استخدام الدراما التعليمية في اكتساب المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة في الأردن. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، 12(1)، 113-129.
- الدخيني، البتول. (2023). ممارسات معلمات رياض الأطفال في استخدام الروبوت التعليمي لتنمية المفاهيم الرياضية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك سعود.
- درويش، شافية. (2020). الألعاب التركيبية وعلاقتها به اكتساب طفل الروضة لبعض المفاهيم الرياضية من وجهة نظر المربيات: دراسة ميدانية بولاية جيجل [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة محمد الصديق بن يحي.
- الرويلي، أسماء، والعنزي، عبد الحميد. (2021). مؤوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال. *مجلة إدارة البحوث والنشر العلمي*، 37(5)، 354-374.
- رياني، علي. (2018). مؤوقات تدريب المفاهيم الرياضية في الصفوف الأولية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات بمحافظة صبيا. *مجلة التربية*، 1، 2(180)، 216-248.
- الزهراني، حنان. (2019). أثر استخدام منصة تعليمية في تنمية بعض مهارات التواصل الرياضي لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الباحة. *مجلة كلية التربية*، 35(12)، 388-420.
- الزير، عائشة. (2016). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية بعض المفاهيم الهندسية لدى طفل الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كليات الشرق العربي.
- سالم، فاطمة. (2021). تصوّر مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولي للعلوم التربوية*، 7(7)، 476-510.
- سلامة، سارة. (2020). فاعلية استخدام خبرات الطهي في تنمية مفهوم القياس لدى طفل الروضة. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة*، 7(2)، 87-138.

- الشريفة، ماجدة. (2022). تقييم تجربة التعليم عن بعد (منصة روضتي) في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال وأولياء الأمور. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، 15(2)، 104-123.
- الشلهوب، سمر. (2011). فاعلية برنامج مقترح في تنمية الحس المكاني وبعض المفاهيم الهندسية لدى أطفال الروضة. *مجلة التربية*، 1(145)، 433-475.
- عبد العال، رحاب. (2020). فاعلية تدريس الهندسة باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية مهارات الحس الهندسي لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. *مجلة شباب الباحثين*، 10(10)، 202-229.
- عبد المنعم، سهر. (2019). فاعلية استخدام منهج ريجيو إميلييا القائم على المواقف الحياتية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة. *مجلة الطفولة والتربية*، 40(40)، 279-334.
- عبد الوهاب، هاني، منصور، فايز، وخليفة، خليفة. (2016). فاعلية التعلّم الإلكتروني في تدريس الرياضيات لاكتساب بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة جامعة القوم للعلوم التربوية والنفسية*، 1(6)، 247-289.
- عبيد، مصطفى. (2022). *مهارات البحث العلمي*. (ط.2). مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات.
- العتيبي، حصة. (2021). أثر القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في مرحلة رياض الأطفال. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، 12(41)، 299-328.
- العتيبي، ريم. (2020). التّحدّيات التي واجهت الأسر سعودية في التعليم أبنائها في ظل جائحة كورونا المستجد (covid-19). *المجلة العربية للنشر العلمي*، 22(22)، 152-175.
- العتيبي، هنادي. (2022). دور الروضة الافتراضية في تعزيز بعض نواحي النمو المعرفي لدى الأطفال من وجهة نظر أولياء الأمور بمحافظة الدوادمي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة شقراء.
- العريني، حنان. (2017). صعوبات حل المسائل الرياضية اللفظية لدى طالبات المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات. *مجلة العلوم التربوية*، 2(2)، 154-178.
- علوان، رانيا، السيد، صباح، وثروت، ربحاب. (2018). أثر استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية المفاهيم الرياضية والتفكير الابتكاري لدى طفل ما قبل المدرسة. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 5(5)، 1-26.
- علي، سينا. (2017). أثر برنامج محوسب في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة. *مجلة كلية التربية الأساسية*، 23(99)، 521-554.
- غندورة، ابتهاج. (2017). أثر استخدام وسائط تعليمية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم الرياضية (التصنيف- التسلسل- النمط- العدد) لدى أطفال رياض الأطفال بالعاصمة المقدسة. *مجلة كلية التربية بأسبوط*، 33(4)، 301-334.
- القحطاني، رنا. (2023). درجة توظيف منصة روضتي من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال في شمال مدينة الرياض [رسالة ماجستير غير منشورة]، كليات الشرق العربي.
- قربان، بثينة. (2012). فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية للأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة أم القرى.
- مجلس شؤون الأسرة، [@fac_sa]. (2021، 20 نوفمبر). بث ملقط فون الثاني أطفالنا والعالم الرقمي [رابط بث مباشر]. تويتر. أسترعج في: 2022/12/5، من: <https://2u.pw/awJ99wl>

- محمد، روضة، ويوسف، فايزة. (2020). فاعلية موقع إلكتروني قائم على التعلّم الذاتي لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل ما قبل المدرسة. *مجلة كلية التربية، (186)*، 338-309.
- محمد، علا. (2019). *المفاهيم الرياضية لطفل الروضة*. جامعة الجوف.
- محمد، ياسمين. (2019). فاعلية كتاب إلكتروني لتنمية مفهوم العدد لطفل الروضة. *مجلة الطفولة، (2)* 33، 1472-1401.
- المشهداني، عباس. (2018). *طرائق ونماذج تعليمية في تدريس الرياضيات*. اليازوري للنشر والطباعة.
- المطيري، عبد الهادي. (2017). أثر استخدام واحة التعلّم الإلكتروني على تحصيل طلاب الصف الأول الابتدائي في مادة الرياضيات. *مجلة جامعة شقراء، (8)*، 116-87.
- منصور، نبيلة. (2022). أهلية استخدام منهج الخبرة المتكاملة في تنمية مفهوم تصنيف لدى طفل الروضة. *المجلة العلمية لكلية التربية لطفولة المبكرة، (3)* 8، 378-349.
- نسليم، سحر. (2017). *تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل ما قبل المدرسة*. (ط2). مكتبة الرشد.
- نصار، حنان، الحب، إيمان، وعشوش، إبراهيم. (2021) ضيف استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لطفل الروضة. *مجلة كلية التربية، (103)*، 267-239.
- الهذلي، إسماء. (2014). فاعلية الرسوم المتحركة والتفاعل المباشر في تنمية مفاهيم الأشكال الهندسية وفق نظرية فيجوتسكي الثقافية الاجتماعية لدى طفل ما قبل المدرسة. *مجلة الطفولة العربية، (63)*، 67-33.
- وزارة التعليم. (2015). *معايير التعلّم المبكر النمائية في المملكة العربية السعودية أطفال عمر 3-6 سنوات*.
<https://www.mta.sa/wp-content/uploads/2018/07/pdf-النمائية-لرياض-الأطفال.pdf>
- وزارة التعليم. (2021أ). *الدليل العودة لمرحلة رياض الأطفال في ظل جائحة كورونا*.
<https://2u.pw/SHkHge7>
- وزارة التعليم. (2021د). *دليل العمليات المعرفية والمعلومات العامة سلسلة الأدلة التطبيقية للمنهج الوطني ومعايير التعلّم المبكر النمائية (0-6) سنوات*.
[https://drive.uqu.edu.sa/_/kidedumf/files/dليل%20العمليات%20المعرفية%20للمنهج الوطني ومعايير التعلّم المبكر النمائية \(0-6\) سنوات.pdf](https://drive.uqu.edu.sa/_/kidedumf/files/dليل%20العمليات%20المعرفية%20للمنهج الوطني ومعايير التعلّم المبكر النمائية (0-6) سنوات.pdf)
- وزارة التعليم. (2021هـ). *منصة روضتي محتوى تعليمي مشوق للصغار وتفاعلي خلال رحلة التعلّم*.
<https://2u.pw/U5lmYI4>

2.5. المراجع الأجنبية:

- Dyrvold, A., & Bergvall, I. (2023). Digital teaching platforms: the use of dynamic functions to express mathematical content. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2-17.
- Bigatel, P., Ragan, L., Kennan, S., May, J., & Redmond, B. (2012). The identification of competencies for online teaching success. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16 (1), 59-77.
- Bray, A., & Tangney, B. (2017). Technology usage in mathematics education research—A systematic review of recent trends. *Computers & Education*, 114, 255–273

- Chiappetta, E., & Koballa, J. (2010). *Science instruction in the middle and secondary schools* Developing fundamental knowledge and skills for teaching. (7nd ed.). Columbus.
- Demir, M. (2022). Mathematics in Early Childhood Education: Awareness, Perspectives, Knowledge. *Reswarch Square*, 1-19.
- El Kadiri , K., Ouadoud, M., Chkouri, M., & Nejari, A. (2016). Studying and Analyzing the Evaluation Dimensions of E-learning Platforms Relying on a Software Engineering Approach. *Ijet International emerging technologies in leaning*, 11 (1), 11-20.
- ELKadiri, S., Grabot, B., Thoben, K., Hribernik, K., Emmanouilidis, C., Cieminski, G., & Kiritsis, D. (2016). Current trends on ICT technologies for enterprise information systems. *Computers in Industry*, 79, 14-33.
- Odiri, O.(2023). Early Childhood Mathematics: an Insight into Strategies for Developing Young Children Mathematical Skills. *Mathematics Education Journals*, 7, 16-30.
- Olsher, S., & Thurm, D. (2021). The interplay between digital automatic-assessment and selfassessment. In M. Inprasitha, N. Changsri, & N. Boonsena (Eds.), *Proceedings of the 44th conference of the international group for the psychology of mathematics education*, 3, 431–440.
- Papadakis, S, Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2016). Comparing Tablets and PCs in teaching Mathematics: An attempt to improve Mathematics Competence in Early Childhood Education. *Preschool and Primary Education*, 4 (2), 241-253
- Resnick, L., Verdine, B., GolinkoffR, & Hirsh-Pasek, K. (2016). Geometric toys in the attic? A corpus analysis of early exposure to geometric shapes. *Early Childhood Research Quarterly*, 36 (36), 358-365.

جميع الحقوق محفوظة © 2024، الباحثة/ نجود فارس حزام العتيبي، الدكتورة/ ثريا بنت عبد الخالق بن كدسة، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي (CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v6.65.8