ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفقاً لمعايير التعلم المبكر النمائية

إعداد

أ/ مي عبد العزيز عبدالرحمن الخثلان

درجة ماجستير الآداب في الطفولة المبكِّرة، كلية التربية،

جامعة الملك سعود

د/ ثريا عبد الخالق بن كدسة

أستاذ الطفولة المبكرة المساعد، قسم الطفولة المبكرة ،

كلية التربية، جامعة الملك سعود

ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية

مي عبد العزيز عبدالرحمن الخثلان، ثريا عبد الخالق بن كدسة.

تخصص تربية الطفولة المبكرة- قسم الطفولة المبكرة- كلية التربية- جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية.

البريد الالكتروني: malkhathlan@ksu.edu.sa

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية، والكشف عن وجود فروق في استجابات العينة تبعًا لمتغيري (سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية). واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، حيث أعدَّت الباحثة استبانة طُبقت على عينة من معلمات رياض الأطفال الحكومية بمدينة الرياض بلغ عددهن (٢٢٥) معلمة. وتوصلت الدراسة إلى: ممارسة عينة الدراسة بدرجة غالبًا وبمتوسط حسابي (٣,٨٨) لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفق معايير التعلم المبكر النمائية في المسارات التالية: (الرياضيات، والعلوم، والفنون الإبداعية، والتقنية). وتمثلت أبرز الممارسات في مسار الرياضيات في توظيف المواقف التي يمكن فيها استخدام العدّ خلال البرنامج اليومي، واستخدام الأدوات المحسوسة لتعلم المفاهيم الرياضية. وفي مسار العلوم تمثَّلَت في الاستجابة لتساؤلات الأطفال التي تدور حول المفاهيم، وتقدير أفكارهم، والسماح لهم بالتجريب وحل المشكلات. وفي مسار الفنون الإبداعية تمثلت في عرض أعمال الأطفال، والحديث عنها وإثراء ركن الفن بالخامات، وتشجيع الأطفال على سرد القصص. أما في مسار التقنية فتمثلت أبرز الممارسات في تفعيلها داخل الصف، وإكساب الأطفال الوعي بكيفية التعامل مع التقنية بشكل آمن.

الكلمات المفتاحية: معلمة رياض الأطفال، ممارسات، العمليات المعرفية والمعلومات العامة، معايير التعلم المبكر النمائية.

Kindergarten Teachers' Practices to Achieve the Standard of Cognitive Processes and General Information in Accordance with Early Learning Developmental Standards

May Abdul Aziz Al- khathlan, Thuraya Abdul Khaleq bin Kadasa
King Saud University - College of Education - Department of Early Childhood - Majoring in Early Childhood Education.
E.mail: malkhathlan@ksu.edu.sa

Abstract:

The current study aimed to identify the kindergarten teachers practices to achieve the cognitive processes and general information criterion according to early developmental learning standards, to reveal the sample responses' differences according to the two variables (years of experience and number of training courses). It has adopted the descriptive survey approach, the questionnaire tool was applied to a sample of governmental kindergarten female teachers in Riyadh, (225) female teachers. The findings: the study sample practiced with an often degree with an average mean of (3.88) to achieve the standard of cognitive processes and general information according to developmental learning standards in the following tracks: (Mathematics, Science, Creative Arts, technology). The most prominent practices in mathematics were the situations employment that counting could be used, the use of tangible tools to learn mathematical concepts. In science, responding to children's questions about concepts, appreciating their ideas, and solving problems. In the creative arts, children's works were presented, discussed, enriched the art corner, encouraged to tell stories. In technology, activated in the classroom, and children will be aware to deal safely.

Keywords: kindergarten female teacher, practices, cognitive processes and general information, the early developmental learning standards.

المقدمة:

تُعَدّ مرحلة الطفولة من المراحل المهمة في حياة الإنسان؛ حيث يكون نمو العقل في ذروته، كما أنها فترة حاسمة لتعلم المفاهيم الأساسية، وبناء الخبرات والمعرفة، وتتشكَّل شخصيته التي تُعِدُّه للمستقبل؛ ويُعتبر الاهتمام بها من أهم المعايير التي يقاس بها تقدُّم المجتمعات؛ لذا يسعى التعليم في مرحلة رياض الأطفال إلى وضع أهدافه التعليمية وفق معايير التعلم الحديثة، وذلك لتحقيق الجودة في بيئة التعلم.

ومن هذا المنطلق تجدر الإشارة إلى الجهود التي بذلَتْها المملكة للارتقاء بجودة التعليم إلى المستوى الذي يُحقق أهدافها، ولعل من أبرزها إصدار وثيقة معايير التعلم المبكر النمائية، ولا سيما أن الوثيقة جاءت نتيجة للتعاون القائم بين مشروع تطوير مرحلة رياض الأطفال في المملكة، والرابطة الأمريكية لتعليم الأطفال الصغار (NAEYC). كما تُعَدُّ الوثيقة دليلًا لجملة من التوقعات الملائمة نمائيًّا من معارف وسلوكيات ومهارات تسهم في بناء شخصية الطفل؛ وذلك لتوفير مرجع يمكن استخدامه في فَهْم العملية التعليمية. حيث تتضمَّن الوثيقة سبعة معايير، وهي: نهج التعلم، والتطور الاجتماعي العاطفي، والتطور اللغوي، والعمليات المعرفية والمعلومات العامة، والوطنية والدراسات الاجتماعية، والتربية الإسلامية، والصحة والتطور البدني؛ ويمثل معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة الوظائف الذهنية الداخلية التي تُطوِّر مهارات التفكير، والقدرة على استخدام المعلومات ووَضْعها في سياق المعرفة الأكاديمية، وذلك من خلال أربعة مسارات، وهي: الرياضيات، والعلوم، والفنون الإبداعية، والتقنية (شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٣٦).

وقد حظيت مسارات معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة باهتمام العديد من الدول المتقدمة، كما أشار تقرير UNESC (2013) (United Nations Educational, Scientific and Cultural) إلى أنها تُعَدُّ من المجالات العالمية الأساسية لمرحلة رياض الأطفال؛ لتحقيق النجاح لهم في المستقبل. حيث يُنشِئُ دماغ الطفل روابط عصبية حيوية بمعدل لا نظير له، مما يضع الأسس للتعلم (Harvard Center on the Developing Child, 2017). وتجدر الإشارة إلى أنَّ هذه المسارات تُعبِّر عن برنامج STEAM وهو اختصار للمجالات التالية (Science, Technology, Arts, Mathematics)، التي تعمل على تطوير النمو المعرفي وتحسين الذاكرة وتعزيز الإبداع (Alghamdi، 2022). وقد بيّنت مجموعة من المنظمات العالمية المهتمة بالطفولة ضرورة بَذْل المزيد من الاهتمام في مجال تعليم الرياضيات؛ إذ إنها تُعتبر من المهارات الأساسية في القرن الحادي والعشرين، فهي تُشكِّل عقل الطفل وتُمكِّنه من: اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والإبداع، والابتكار (NCTM&NAEYC،2010). ومن جانب آخر أكد Muimongkol &Subramaniam, (2022) على أهمية تدريس العلوم للطفل؛ فهي تُنمِّي متعة الاكتشاف واكتساب مهارات التفكير العلمي لديه. ومن زاوية أخرى ذكر Sawilowsky &Greene (2018) أنَّ الفنون الإبداعية تسهم في نمو الطفل؛ فهي تساعد الدماغ على الاستعداد للتعلم والتفكير، وتُنمي التناغم العقلي والجسدي لديه. بينما في المقابل أشار (Ogegb &Aina, 2020) إلى الأثر الإيجابي للتكنولوجيا في دعم تعلُّم الأنشطة المعرفية وتعزيز الجودة في التعليم.

ومما لا شك فيه أنَّ تحقيق هذه المعايير بحاجة إلى معلمةٍ مؤهَّلة وذات كفاءة لتطبيقها وتفعيل أساليب التعلم لتنمية قدرات الأطفال واحتياجاتهم، كما أنها مسؤولة عن كل ما يتعلمونه في هذه المرحلة (العمران والجنيد، ٢٠١٨)؛ ولذلك فإن الممارسات الملائمة نمائيًّا تعد خارطة

تساعد المعلمة على التخطيط للأنشطة (Kostelnik et al., 2016). فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن معلمة رياض الأطفال بحاجة إلى أن تمتلك الوعي القائم على الأدلة حول خصائص النمو؛ لدعم تَطوُّر المهارات والمعرفة لديهم وممارسة الاستراتيجيات التي تمنحهم الخبرات التعلمية الهادفة (أسرة وخميس، ٢٠٢٠؛ العبيدي، ٢٠١٨؛ السعيدي، ٢٠١٨البكري، ٢٠٢١؛ العريفي، ٢٠٢٢). وجاءت هذه الدراسة في محاولة لتسليط الضوء على معرفة ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وَفقًا لمعايير التعلم المبكرة النمائية.

مشكلة الدراسة:

يتوقَّف تحقيق معايير رياض الأطفال على معلمة رياض الأطفال؛ فهي المفتاح الرئيس لتعلُّم الأطفال (البكر، ٢٠١٤). وهذا ما تؤكد عليه نظرية بياجيه أنَّ التطور المعرفي لدى الطفل يحصل من خلال التفاعل النشط بينه وبين البيئة؛ فكلما زادت فرص التفاعل مع محيطه، زادت قُدرته على التعلم (القحطاني، ٢٠٢٠). ومن زاوية أخرى ذكر الجهني وسالم (٢٠٢٠) أنَّ هناك قصورًا لدى معلمات رياض الأطفال في الربط بين الأنشطة الرياضية التي تُقدَّم للأطفال بمعايير التعلم المبكر النمائية. وفي المقابل تُعَدّ العلوم من المفاهيم الضرورية للطفل، فقد أشارت الفوزان (٢٠١٨) إلى قلَّة ممارسة المعلمة للاستراتيجيات المناسبة لخصائص نمو الطفل، وأوصت بضرورة البحث عن العوامل التي تحدّ من قدرة معلمات رياض الأطفال على تقديم المفاهيم العلمية المتوافقة مع الاستراتيجيات التدريسية الحديثة. أما في جانب الفنون الإبداعية فقد أوضح غنيم (٢٠١٧) أنَّ الفنون أداة لتعبير الأطفال عن مشاعرهم؛ لذلك فإنَّ هناك ضرورةً لتنمية دور المعلمة في الفنون وفق مؤشرات النمو. وعند التطرق إلى جانب التقنية أشار راضي وآخرون (٢٠٢٠) إلى أنَّ الأطفال يشعرون بالملل عندما يتعلمون بالطرق التقليدية، وفي غضون ذلك يُظهرون استمتاعهم بالتعليم عند استخدام التقنية بسبب الرسومات والأصوات التي تجذب انتباههم، وتُراعي خصائصهم النمائية واحتياجاتهم وميولهم، ولكن استفادة معلمات رياض الأطفال منها ما زالت قليلة ومحدودة، وسبب ذلك هو قلَّة الخبرة المعرفية والمهارات في مجال التقنية.

وفي ضوء مراجعة الأدب البحثي في هذا المجال تناولت مجموعة من الدراسات مسارات معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة من حيث معتقدات المعلمات حول تدريس هذه المسارات كدراسة (Alghamdi, 2022)، وفي المقابل هناك دراسات تناولتها من حيث تقييم مناهج الرياضيات في ضوء المعايير النمائية كدراسة والجهني وسالم (٢٠٢٠)، وأضافت دراسة الفوزان (٢٠١٨) وعسيري (٢٠١٥) واقع تطبيق المعايير في العلوم، كما بحثت دراسة خضر (٢٠١٦) وغنيم (٢٠١٧) دور الفن في تنمية المعرفة، في حين بحثت دراسة الراشد (٢٠١٧)، اليامي (٢٠٢١) عن درجة امتلاك المعلمات لمسار التقنية، وبالرغم من الجهود المبذولة في هذا المجال فإن هناك ندرةً في الدراسات التي تناولت ممارسات المعلمة لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة بجميع مساراته وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية التي تم نشرها عام ٢٠١٥ ، وذلك في حدود علم الباحثة وحسَب إفادة مكتبة الملك فهد الوطنية.

ونظراً لعمل الباحثة مشرفةً على طالبات التدريب الميداني، وبسبب زياراتها المتكررة لعدد من الروضات على مدار سنوات عدَّة؛ تبيَّن وجود بعض جوانب القصور في أداء معلمات رياض الأطفال لأدوارهن وغياب بعضٍ من معايير التعلم المبكر النمائية في ممارستهن. وتأسيسًا على ما سبق تتبلور مشكلة الدراسة في التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية.

أسئلة الدراسة: سعت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس: ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وَفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية؟ وتتفرَّع عنه الأسئلة الآتية:

١. ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات؟
٢. ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم؟
٣. ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية؟
٤. ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية؟

أهداف الدراسة: سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات.
٢. التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم.
٣. التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية.
٤. التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية.

أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة في الاعتبارات الأساسية الآتية:

الأهمية النظرية:

١. تسهم في إثراء المكتبة العربية في مجال تعلُّم العمليات المعرفية والمعلومات العامة؛ إذ تندرُ الدراسات التي تتناول هذا المعيار بجميع مساراته.
٢. تستمد أهميتها من أهمية مسارات معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة التي تتضمَّن (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية)، والتي تتماشى مع مهارات القرن الحادي والعشرين.

٣. تأتي هذه الدراسة لتدعم رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في توفير التعلم الجيد للأطفال.

الأهمية التطبيقية:

١. من المأمول أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة المعلماتُ في مجال رياض الأطفال في توظيف معيار العمليات المعرفية والمعلومات وَفْقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية.

٢. من المتوقَّع زيادة الإسهامات البحثية في مسارات معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة التي تتضمَّن (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية) وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية.

٣. من المأمول أن تفيد الدراسة قائدات الروضات، والمشرفات التربويات، بواقع تحقيق معلمات رياض الأطفال لمعايير العمليات المعرفية والمعلومات العامة.

حدود الدراسة:

١. الحدود الموضوعية: معرفة ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية، والتي تتضمَّن أربعة مسارات، هي: (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية).

٢. الحدود البشرية: معلمات رياض الأطفال الحكومية للفئة العمرية من (٤- ٦ سنوات)

٣. الحدود المكانية: مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، وقد اختارت الباحثة مدينة الرياض؛ لكونها مقر إقامتها، ولسهولة الوصول إلى مجتمع الدراسة.

٤. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٤٤هـ.

مصطلحات الدراسة:

١. تعريف الممارسات Practices:

هي طرق واستراتيجيات تُعزز التطور والتعلُّم الأمثل لكل طفل، وذلك من خلال نهج يستند إلى نقاط القوة، وقائم على اللعب؛ لتحقيق التعلم الممتع لهم وتعزيز مشاركتهم. وتُطبِّق المعلمات هذه الممارسات من خلال التعرف على خصائص ومقومات الأطفال وبناء المعرفة لديهم؛ وذلك لمساعدة الأطفال على تحقيق الاستفادة المثلى من إمكاناتهم بشكل كامل في جميع المجالات النمائية (NAEYC, ٢٠٢٠).

وتُعرِّف الباحثة الممارسات إجرائيًّا بأنها: الاستراتيجيات والأنشطة التي تقوم بها المعلمات لتنمية المهارات وجوانب النمو المختلفة لدى طفل الروضة؛ وذلك لتدعيم الجودة في التعلُّم.

٢. **تعريف المعايير (Standards):** هي "المهمات الأدائية المتضمنة المعارف والمهارات والقيم التي ينبغي لمعلمة رياض الأطفال إتقانها، وتُعَدّ أساسية لنجاح عملها" (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٠، ص٦).

وتُعرِّف الباحثة المعايير إجرائيًّا بأنها: المستوى المثالي لأداءِ المعلمة مع الأطفال في البيئة التعليمية.

٣. تعريف العمليات المعرفية والمعلومات العامة:

هي العمليات العقلية الداخلية التي تُمكِّن الأطفال من إيجاد المعلومات ومعالجتها واستخدامها، وتبدأ هذه العمليات عند الأطفال منذ ولادتهم وتتطوَّر مع تقدُّمهم بالعمر؛ إذ تزداد مهاراتهم الإدراكية وتتغيَّر نوعية نشاطاتهم، وتزداد قدراتهم على اكتساب المعلومات الجديدة. كما تُمثِّل الوظائف الذهنية الداخلية التي تُطوِّر مهارات التفكير، والقدرة على استخدام المعلومات ووَضْعها في سياق المعرفة الأكاديمية، وذلك من خلال أربعة مسارات، هي: "الرياضيات، والعلوم، والفنون الإبداعية، والتقنية" (شركة تطوير للخدمات التعليمية، ١٤٣٦). كما تتبنى الباحثة تعريف العمليات المعرفية والمعلومات العامة كما جاء في معايير التعلم المبكر النمائية.

٤. معايير التعلم المبكر النمائية:

عُرِّفت شركة تطوير للخدمات التعليمية (١٤٣٦) معايير التعلم المبكر النمائية بأنها: جملة من التوقعات الملائمة نمائيًّا لما يمكن أن يكون لدى الأطفال من معارف وسلوكيات ومهارات ستسهم في بناء شخصية في مراحل التعلم اللاحقة؛ وتتضمَّن الوثيقة سبعة مجالات، هي: نهج التعلم، والتطور الاجتماعي العاطفي، والتطور اللغوي، ومعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة، والوطنية والدراسات الاجتماعية، والتربية الإسلامية، والصحة والتطور البدني(ص٤-٣).

وتُعرِّفها الباحثة إجرائيًّا بأنها: وصفٌ لما يمكن أن يفعله الأطفال ويمكنهم القيام به وفقًا لمرحلة نموهم، ويُوفِّر للمعلمة هيكلًا تبنى من خلاله الممارسات والاستراتيجيات لتساعدها في تنمية المعرفة والمهارات التي يحتاجها الأطفال.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: معايير التعلم المبكر النمائية:

مفهوم معايير التعلم المبكر النمائية:

قد يختلف مفهوم المعايير باختلاف الأشخاص والمنظَّمات والدول، وهذا ينعكس بوضوح في العديد من التعريفات المستخدّمة. حيث تُعرِّفها هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠٢٠، ص٦) بأنها: "المهمات الأدائية المتضمنة للمعارف والمهارات والقيم التي ينبغي لمعلمة رياض الأطفال إتقانها، وتُعَدّ أساسية لنجاح عملها" وهناك رؤية أخرى ترى أن المعايير هي: "تلك المؤشرات والمقاييس المرتبطة بالمحتوى والأداء والممارسات" (Weichel, 2003,p27). وتضيف الشلهوب (٢٠٢٠، ص٣٠) أنها: "المقياس الذي يمكن استخدامه للمقارنة والتقدير، ويُمثِّل أعلى المواصفات لإنجاز عملٍ ما والوصول إلى الجودة في الأداء". كما أضاف السعدني (٢٠١٧) أنها: أعلى مستوى من الأداء يمكن على أساسه قياس مجموعة من المهارات من خلال مقاييس أو مؤشرات.

وبناءً على تلك المضامين نستطيع أن نقول: إن معايير التعلم المبكر النمائية وصفٌ لما يمكن أن يفعله الأطفال ويمكنهم القيام به وفقًا لمرحلة نموّهم، ويوفر للمعلمة هيكلًا تبنى من خلاله الممارسات الملائمة نمائيًّا لتمكنها من متابعة نمو الأطفال وتنمية المعرفة والمهارات التي يحتاجها الأطفال. لذا تُعَدّ المعايير من أهم الأساليب التي يمكن تطبيقها بشكل إيجابي على البرامج التعليمية؛ فعلى أساس تلك المعايير يتم تحسين وتطوير الممارسات التعليمية والحكم على جودتها.

مبادئ معايير التعلم المبكر النمائية:

تستند معايير التعلم المبكر النمائية إلى عدَّة مبادئ يجب أن تتبعها معلمة رياض الأطفال كنقاط تساعدها في تحقيق الهدف من مهامها؛ ومن أهم هذه المبادئ بحسب ما جاء في وزارة التعليم (٢٠١٥):

- الأطفال قادرون على التعلم.

- الأطفال مُتفرِّدون ويتطورون بمعدلات مختلفة.

- يُنظر إلى الأطفال على أنهم متعلمون نشيطون يتعلمون بطرق أفضل من خلال خبرات اللعب الهادف.

- تَطوُّر الأطفال في مجال معين يرتبط ارتباطًا وثيقًا بتطوُّرهم في المجالات الأخرى.

- يتعلم الأطفال بشكل أفضل عندما تكون الأسرة شريكًا نشطًا في عملية التعلم.

- من حق الأطفال الإحساس بالحب والشعور بالأمان؛ حتى يتم الوصول إلى إمكانات الطفل الطبيعية والاستفادة منها بشكل كامل في تنشئتهم على مبادئ الإسلام السامية.

أهمية معايير التعلم المبكر النمائية:

يمكن إيجاز أهمية معايير التعلم المبكر النمائية بحسب ما ذُكر في (معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥) فيما يلي:

* تكمن أهمية المشروع في بناء معايير ومؤشرات متعلقة بتعلُّم الطفل في الروضة أو في المنزل.

* تُعتبر دليلًا داعمًا لمعلمات مرحلة رياض الأطفال، وترفع من مستوى كفاءتهم.

* تسهم في رفع مستوى جودة التعليم في مرحلة رياض الأطفال.

* توفِّر وثيقة المعايير صورة شاملة لتطوُّر الطفل، ويندرج تحت كل معيار مؤشرات تُبيِّن ما ينبغي للأطفال أن يعرفوه ويكونوا قادرين على القيام به، كما تحتوي على الأمثلة، وهي عبارة عن وصف للسلوك الذي قد يُظهره الأطفال لإبراز كفاءتهم في مجال مُعيَّن. وتُوفِّر هذه المؤشرات والأمثلة أوصافًا دقيقة للمهارات والمعارف التي ينبغي أن يُظهرها الأطفال، والسلوكيات التي يمكن ملاحظتها وتشير إلى إتقانهم للمؤشر.

وفي ضوء ذلك، ترى الباحثة أهمية معايير التعلم المبكر النمائية للطفل؛ حيث تساعد المعلمة على إدراك التوقعات لما يجب أن يَعرفه الطفل وما يكون قادرًا على القيام به، وما يمكن أن يكتسبه من المعارف والسلوكيات والمهارات التي ستسهم في تكوين جيلٍ واعٍ قادرٍ على صناعة المعرفة وتنميتها وحُسن توظيفها والتعامل معها بكل كفاءة، وبالتالي المشاركة في دفع عجلة تقدُّم الوطن؛ مما يسهم في تحقيق التنمية الشاملة على اختلاف ميادينها ومجالاتها. لذا ركَّزَت الدراسة الحالية على ممارسات معلمات رياض الأطفال لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في: (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية).

ومن الدراسات التي تناولت معايير التعلم المبكر النمائية في المملكة العربية السعودية دراسة المطيري؛ باحاذق (٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على الكفايات الأدائية اللازمة لممارسة معايير التعلم البكر النمائية لدى معلمات رياض الأطفال في معياري (التطور الاجتماعي والعاطفي) و(الوطنية والدراسات الاجتماعية)، واستخدمت الاستبانة على عينة بلغت (٢٩١) معلمة رياض أطفال في الروضات الحكومية بمدينة الرياض، وأشارت نتائج الدراسة إلى توفُّر الكفايات الأدائية اللازمة لممارسة معيار التطور الاجتماعي والعاطفي بدرجة كبيرة، في حين تتوفر الكفايات الأدائية اللازمة لممارسة معيار الوطنية والدراسات الاجتماعية بدرجة متوسطة، كما توصلت إلى عدم وجود فروق بين أفراد العينة في الكفايات الأدائية لممارسة معيار التطور الاجتماعي والعاطفي. بالإضافة إلى دراسة العريفي (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على واقع تطبيق معلمات رياض الأطفال لمعيار التطور اللغوي والمعرفة المبكرة للقراءة والكتابة في التدريس من وجهة نظر المشرفات التربويات بمدينة الرياض، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٧) مشرفة تربوية، فيما استخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وكان من أهم النتائج أن تطبيق معيار التطور اللغوي والمعرفة المبكرة للقراءة والكتابة في ضوء معايير التعلم المبكر النمائية جاء بدرجة مرتفعة جدًّا.

ونستخلص من الدراسات السابقة مدى وعي معلمات رياض الأطفال بأهمية تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية في المملكة العربية السعودية. وترى الدراسة أن معرفة المعلمات بمبادئ النمو تساعدهن في تقديم الخبرات التعليمية المناسبة وتوظيف الممارسات الملائمة نمائيًّا.

المحور الثاني: ممارسات معلمات رياض الأطفال في المسارات التالية: (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية):

أولاً: ممارسات معلمات رياض الأطفال في مسار الرياضيات:

ولدعم المهارات الأساسية والمعارف اهتمَّت معايير التعلم المبكر النمائية في المملكة للمرحلة العمرية (٤-٦) في مسار الرياضيات بدراسة العلاقات (بين الكميات)، والعمليات، ومهارات التفكير الرياضي المنطقية، من خلال فَهْم العمليات اليسيرة والعمليات الرياضية، حيث يبدأ الأطفال استيعاب المفاهيم الرياضية من خلال ممارسات معلمة رياض الأطفال في البيئة التعليمية. وينقسم هذا المسار إلى خمسة مسارات فرعية: (مفاهيم الأعداد والعمليات الرياضية، الأنماط، القياس، الهندسة والحس المكاني، تحليل البيانات والاحتمالات) (معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥).

١. مفاهيم الأعداد والعمليات الرياضية:

يُعتبر العدّ الجوهر الأساسي لتعلُّم العديد من المفاهيم الرياضية الأخرى؛ فالطفل لا يمكنه معرفة الأشكال الهندسية، وإجراء المقارنة والقياس وتحديد الأطوال أو الأوزان، ولا يمكنه أن يقرأ التمثيلات البيانية ويدرك معناها قبل أن يصل إلى مفهوم العدد (أسرة، ٢٠٢١). وقد أشار المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM) National Council of Teachers of Mathematics عام (٢٠٠٠) إلى أن من أهم المجالات في الرياضيات مجال العدد (NCTM ٢٠٠٦). ويتناول مفهوم الأعداد والعمليات الرياضية معرفة الأعداد وكتابتها وفَهْم العمليات الحسابية؛ لذا تُعَدّ المواد والوسائل المتنوعة التي تُقدِّمها المعلمة مهمة في تعليم العدّ والعمليات الرياضية، فهي عنصر مساعد في تقريب المفاهيم المجردة من خلال الأمثلة المحسوسة، وتساعد على نمو مهارات التعلم

الذاتي، إضافةً إلى عملها على جَذْب انتباه الأطفال وتنمية قدراتهم على التفكير وعلى التآزر العضلي الحسي (الشافعي، ٢٠٢١).

علاوةً على ذلك، على المعلمة الاستفادة من الفرص اليومية للحديث عن المفاهيم الرياضية، كتوظيف المواقف التي يمكن أن يُستخدَم فيها العدّ خلال البرنامج اليومي، ففي واقع الأمر تبدأ عملية العدّ عند الأطفال في وقت مبكر، حيث يستخدمون الأعداد وهم يلعبون ويُنشدون، لا سيما أن العدد يُعتبر مفهومًا مجردًا قد يجد الطفل صعوبةً في إدراكه، فهو لا يعتمد على تشابُه في الخواص الفيزيائية مثل اللون والشكل؛ لذا يتطلَّب من المعلمة لدعم استيعاب الطفل مفهوم العدد عمل أنشطة تمهيدية مرتبطة مباشرةً بالمفهوم، مثل أنشطة التصنيف والتسلسل، بالإضافة إلى أن الأنشطة الروتينية تُسهل على الطفل إدراك المفاهيم الزمانية كمناقشة عدّ الوقت المتبقِّي لانتهاء فترة الملعب الخارجي (أسرة، وخميس، ٢٠٢١).

واستنادًا إلى ما سبق، تضيف الباحثة أهمية الأنشطة والخبرات الحسية المباشرة؛ لما لها من دور إيجابي في تعلُّم المفاهيم الرياضية، فهي تساعد الطفل في الفهم، وتُنمِّي دافعيته لا كتساب المعلومات بشكل يناسب خصائصه النمائية.

٢. **مفهوم الأنماط:** يُعرَّف النمط بأنه: أسلوب ابتكاري في تكرار الأشياء أو العلامات والرموز (آمين،٢٠١٧)، لذا يُعتبر توفير فرص للأطفال لصنع الأنماط واللعب بها وتشجيعهم على معرفتها في حياتهم اليومية من الممارسات التي تساعد على تطور التفكير الرياضي لديهم، وعلى إدراك مفهوم الترتيب، ومن الممكن دفعهم إلى الاستكشاف والتفكير الابتكاري، فعلى سبيل المثال من الممكن للمعلمة استخدام بطاقات التصنيف على أساس الشكل أو الوظيفة (عسيري، ٢٠١٦). ويمكن لها أن تُعلِّم الأطفال كيفية صُنع الأنماط؛ كإضافة خرز من لونين أو أكثر، بالإضافة إلى صنع نمط بالإيقاع والأناشيد، أو بناء نمط تصاعدي وتنازلي بالمكعبات (بدوي ومحمد، ٢٠٢١).

٣. **مفهوم القياس:** أشار بياجيه -كما ذكرنا سابقًا- إلى أن مرحلة العمليات المحسوسة للمرحلة العمرية (٤-٦) يتكامل فيها نمو عمليات القياس عند الطفل. ويمكن للمعلمة استخدام أجسام الأطفال كوسيلة بسيطة لتعلُّم القياس وتدريبهم على كيفية الإشارة بأيديهم لتعيين حدود ارتفاع الشيء (بطرس، ٢٠١٦). كما يمكن إكساب الأطفال مهارة استخدام القياس في تقييم الظواهر المختلفة كالأحجام، والوزن، والسرعة، والحرارة، باستخدام مقاييس غير معيارية مثل القياس باستخدام الذراع، ويليها اكتشاف الأطفال استخدام المقاييس المعيارية مثل المتر (عبد الفتاح، ١٩٩٧؛ كما ورد في الشافعي، ٢٠٢١). لذا من المهم أن تراعي معلمة رياض الأطفال توفير البيئة الغنية بالمواد المحسوسة والمتنوعة باستمرار لتطوير الفهم الرياضي والمهارات التدريبية لدى الأطفال في القياس، على سبيل المثال: المكعبات بأشكال وأحجام مختلفة، وأدوات القياس كالميزان والحرارة، وأنواع من العناصر لغرض الفرز والتصنيف، وأوراق عمل لتعلُّم مفهوم السرعة مثل لون الحيوان الأسرع (آمين، ٢٠١٧)، وهذا يتفق مع ما أورده جوهر وآخرون (٢٠١٨) في دراسة هدفت إلى تقويم منهج الرياضيات في الكويت، واستخدمت المنهج الوصفي، واداة الاستبانة على عينة بلغت ١٧٥ من (الموجهات، المشرفات، المعلمات)، وأظهرت النتائج أهمية تدريب المعلمات على الكفايات التدريسية مثل تقويم الأركان التعليمية من خلال توفير أنشطة وأدوات لتعلُّم

المفاهيم الرياضية؛ لكي تزيد من الدافعية عند الطفل للتعلُّم، وتساعده على الاستكشاف، وبالتالي تُنمِّي مهاراته وقدراته.

٤. مفهوم الهندسة والحسّ المكاني: يُعتبر مفهوم تنمية الحس المكاني الذي يساعد الطفل في فَهْم العلاقة بين الأشياء وموقعها في عالم ثلاثي الأبعاد من الذكاءات التي اقترحها جاردنر (١٩٨٢)، وبالتالي يُعتبر التحدُّث عن الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد وتشجيع الأطفال على المقارنة بينهم من الممارسات التي تقوم بها معلمة رياض الأطفال في البيئة التعليمية، ولتوضيح ذلك جاءت دراسة (السعيدي، ٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح قائم على معايير التعلم المبكر النمائية لتنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لدى أطفال الروضة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥) طفلًا وطفلة في خميس مشيط، واستخدمت المنهج التجريبي، وتكونت أداة الدراسة من اختباري المفاهيم والمهارات الرياضية والبرنامج المقترح القائم على معايير التعلم المبكر النمائية، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق بين متوسطي درجات أطفال الروضة في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي البحث (اختبار المفاهيم الرياضية، واختبار المهارات الرياضية) ككل والمجالات الفرعية المكونة لها كلٌّ على حِدة، لصالح الأطفال في التطبيق البعدي، وأوصت الدراسة بالتنوُّع في الأدوات والأنشطة الرياضية المقدَّمة للطفل التي تساعد على تنمية التفكير الرياضي، بالإضافة إلى أهمية المناقشة حول المفاهيم الرياضية مع الأطفال وتصحيح الأخطاء ورَبْطها بالخبرات الجديدة الرياضية، وأهمية تفعيل أنشطة الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد والرسوم البيانية، وضرورة تدريب المعلمات على تفعيل الأنشطة الرياضية في ضوء المعايير النمائية.

٥. مفهوم تحليل البيانات والاحتمالات: تُعرَّف الرسوم البيانية بأنها: وسيلة تُعبِّر بشكل بصري عن العلاقة الإحصائية لتعطي الأطفال تصورًا سريعًا وسهلًا ودقيقًا لهذه العلاقات (عسيري، ٢٠١٦)؛ لذا على المعلمة أن تُظهر الاهتمام بطريقة تمثيل الأطفال لبياناتهم، وتطلب منهم أن يشرحوا رسومهم البيانية، من خلال جمعهم للبيانات وتنظيمها باستخدام الأشياء المحسوسة، كالصور، والعلامات، والجداول، كتمثيل اختياراتهم التي كوّنُوها على أساس ممارساتهم اليومية؛ كالسندوتشات التي يُفضّلونها كل صباح، أو الطريقة التي يَحضرون بها إلى المدرسة بالحافلة أو السيارة أو سيرًا على الأقدام. وبالتالي ومن خلال العدّ والتخمين والقياس يفهم الأطفال معنى المعلومات التي جمعوها ويتعلمون كيف يُمثّلونها بأنواع مختلفة من الرسوم البيانية. كما يُحلِّلون المعلومات بالإجابة عن الأسئلة التي تتضمَّن علاقات «أكبر من، وأقل من»، ويُجرون عمليتي الجمع والطرح لحل المشكلات الرياضية (بدوي، محمد، ٢٠٢١).

ولتفسير ذلك هدفت دراسة الجهني وسالم (٢٠٢٠) إلى الكشف عن واقع تقييم مناهج الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير التعلم المبكر النمائية، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة، على عينة مكونة من (١٩٩) من طالبات التدريب الميداني قسم الطفولة المبكرة في مدينة الدمام، وأظهرت النتائج أن مستوى تقييم محتوى منهج الرياضيات جاء متوسطًا، وأن مستوى تقييم طرق تطبيق المعلمات لمنهج الرياضيات في ضوء معايير التعلم المبكر النمائية تراوح بين الدرجة المتوسطة والمرتفعة، وجاء في الترتيب الأول ممارسة المعلمة في توفير الفرص لإعداد الرسوم البيانية وطلب شرحها. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام المعلمات بتفعيل أنشطة إعداد الرسوم البيانية، وأن تطلب من الأطفال شرحها لتدعيم مهارات التفكير والرسم والمفاهيم الرياضية كالأحجام والأطوال.

وقد أوجزت دراسة الشافعي (٢٠٢١) دور معلمة مرحلة رياض الأطفال في تنمية التفكير الرياضي لدى الأطفال في النقاط التالية:

- التنوع في مصادر التعلُّم المستخدَمة مع الأطفال من وسائل سمعية وبصرية وإلكترونية، وغيرها من المصادر التي تُشجعهم على الحوار والاستكشاف وحل المشكلات.

- مراعاة الخصائص النمائية والفروق الفردية للأطفال.

- تفسير الاكتشافات الجديدة والفروض التي يطرحها الطفل وفقًا للنظريات.

- تدريب الطفل على الاستنتاج والتحليل من خلال الأنشطة الرياضية التي تُنمِّي التفكير لديه، على سبيل المثال الرسوم البيانية والأنماط.

- استثارة تفكير الطفل من خلال المشكلات الرياضية المرتبطة ببيئته المحيطة به في الروضة أو المنزل.

- تشجيع الأفكار غير التقليدية التي يطرحها الطفل، واحترام رأيه والاستماع له باهتمام.

ثانياً: ممارسات معلمات رياض الأطفال في مسار العلوم:

يتناول مسار العلوم في معايير التعلم المبكر النمائية الاستقصاء العلمي، لا سيما أن ميول الأطفال الطبيعية للاستفسار عن بيئتهم وقدرتهم على القيام بعمليات البحث باستخدام الأدوات والمنهج العلمي، بينما باقي المسارات الفرعية الثلاثة تتطرق إلى معرفة الطفل عن العالم الطبيعي، والتي اكتسب غالبيتها من خلال مهارات الاستقصاء. وكذلك يتناول علم الفيزياء الخصائص الفيزيائية والمفاهيم الأساسية، وتتناول العلوم الحياتية الفهم الأساسي للحياة، من ضِمْنها القدرة على التمييز بين الكائنات الحية ومعرفة الحاجات الأساسية للكائنات الحية، أما علم البيئة فيتناول فهم العالم الطبيعي (معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥).

١. الاستقصاء العلمي:

لا شك أنّ من أبرز الممارسات ما يُطلَق عليه الاستقصاء العلمي، ويُقصَد به: إشراك الأطفال في تعلُّم النشاط، والاستناد إلى أسئلتهم وحب الاستطلاع لديهم لاستثاره المزيد من أسئلتهم من خلال الملاحظة، والسؤال، والتنبؤ، والتجربة، وجمع البيانات وتصنيفها واستخلاص النتائج. ولتوضيح ذلك أشارت البكر (٢٠١٤) إلى أنه حين تُمارِس المعلمة الاستقصاء تعمل على تسهيل تعلُّم المفهوم لدى الأطفال، وذلك عن طريق تنظيم تعلُّمهم للمفهوم، باستخدام الأدوات المناسبة بالإضافة إلى الحوار. وعليه؛ يتعلم الأطفال كيف يتجاوزن المعلومات المعطاة لهم، وكيف يُفكِّرون تفكيرًا ناقدًا مستنِدًا إلى أوليات التفكير العلمي، وعلى المعلمة أن تواجه استفسارات الأطفال بمزيد من الاستفسارات وطرح الأسئلة المفتوحة؛ لتدفعهم إلى مزيد من البحث والاطِّلاع والتجربة.

ومن الممكن أن تطرح أسئلة لها إجابة متعددة لتساعدها في تقييم فهم الأطفال وتفكيرهم واستغلال الفرص لمناقشة أفكارهم (البيز، وبن كدسة، ٢٠٢٢/٢٠٢١)؛ وعلى سبيل المثال، تطرح المعلمة أسئلة عن موضوع مُعيَّن، وتُثير النقاش حولَه، ومن الممكن أن تستخدم وسائل بصرية تدوِّن فيها ما يعرفه الأطفال وما يريدون معرفته والذي تعلَّمُوه، حيث تساعد هذه

النقاشات على عمل عصف ذهني للأطفال لتسليط الضوء على احتياجاتهم ورغباتهم، وبالتالي القيام بمهمة البحث والملاحظة لإيجاد المعرفة المطلوبة (الدليل الأساسي في بناء الوحدات، ٢٠١٨).

وفي السياق ذاته، هدفت دراسة الدهام (٢٠١٧) إلى التعرف على فعالية استخدام أسلوب التجارب العلمية في تنمية مهارات عمليات التعلم (الملاحظة، التصنيف، التنبؤ) لدى طفل الروضة، واستخدمت المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار عمليات العلم الأساسية، أما عينة الدراسة فكانت (??) طفلًا في مدينة الرياض، واستخدمت اختبارًا قبليًّا وبعديًّا، وكانت الفروق لصالح الاختبار البعدي. وأظهرت النتائج فعالية استخدام أسلوب التجارب العلمية في تنمية مهارات عمليات العلم (الملاحظة، التنبؤ، التصنيف)، وأوصت الدراسة بأهمية حثّ المعلمات على ممارسة التجارب العلمية في البيئة الصفية؛ لما لها من أهمية في تنمية مهارات عمليات العلم من خلال الممارسات والوسائل التعليمية التي تساعد على تنميتها.

وكذلك دراسة عبد الخالص والنتشة (٢٠١٩) التي هدفت إلى معرفة ممارسات معلمات رياض الأطفال التأملية في تعليم العلوم للأطفال بالاستقصاء، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) معلمات و(٣٠٠) طفل في منطقة القدس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليل النوعي للبيانات، إضافةً إلى الملاحظة، وحلقات النقاش الإلكترونية، وتحليل الوثائق، وبيَّنَت النتائج أن الممارسة التأملية ساعدت المعلمات على تطبيق مراحل الاستقصاء في تعليم العلوم للأطفال وهي: (الملاحظة وطرح الأسئلة، والبحث والتنفيذ، والنتائج، والإبداع)، كما بينت تَطوُّر مهارات الأطفال في الاستقصاء والتي بدورها تُنمّي مقدرتهم في تعلم العلوم.

٢. علم الفيزياء والبيئة:

يساعد تعلُّم المفاهيم الفيزيائية المقدَّمة للأطفال على فهم وتفسير كثير من الأشياء التي تلفت انتباههم في البيئة، والتي يمكن أن يتفاعلوا معها لها ويتعلموها من طريق اللعب والتعلم النشط، وبالتالي يكتشف الأطفال البيئة المحيطة بهم، وفي هذا الإطار لا بد من الإشارة إلى أهمية تشجيع المعلمة للأطفال على ملاحظة الخصائص الفيزيائية، بالإضافة إلى الطبيعية وما يجري فيها من أحداث، وتوفير الفرص لهم ووقتٍ للتأمل في ملاحظاتهم والتحدث عنها وتدوينها، وتقديمها في اللحظة التي يبدأ فيها الأطفال في البحث والاستكشاف، فالطفل ينجذب بطبيعته إلى مشاهدة الطبيعة والأجرام السماوية، ويُلاحِظ السحب، وينجذب للعب بالماء والرمال والتربة ويكشف بنفسه خواص الأشياء (البكر، ٢٠١٤). وأُجريت دراسة المحلاوي (٢٠١٤) بهدف معرفة أثر فاعلية التعلم النشط في إكساب طفل الروضة بعض مفاهيم الفيزياء الكونية في ضوء معايير الجودة، وتكونت عينة الدراسة من (٦٤) طفلًا من عمر (٥-٦ سنوات) في مصر، واستخدمت الدراسة برنامجًا قائمًا على التعلم النشط في إكساب الطفل لمفاهيم الفيزياء الكونية، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح درجات المجموعة التجريبية، وأن البرنامج المستخدَم في الدراسة يراعي التجديد وإثارة الأطفال، بالإضافة إلى مناسبته لحاجات وميول الأطفال وخصائصهم العمرية.

وفي المقابل أشارت دراسة (Muimongkol &Subramaniam, 2022) إلى التحقق من المفاهيم المستخدَمة من قِبل معلمات رياض الأطفال لتدريس العلوم، وتحديد استراتيجياتهن في بناء المحتوى، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي والاستبانة، وتكونت العيِّنة من (٥٤) معلمًا في أمريكا، وكشفت النتائج عن اختلاف طرق تدريس العلوم عند المعلمات؛ إذ انقسمت إلى ثلاثة آراء،

وهي: مفهوم تدريس العلوم على أنه إجراء تجارب، ومفهوم تدريس العلوم كإيضاحات، ومفهوم تدريس العلوم كتفسيرات، وأشارت إلى ضرورة تدريبهم على كيفية استخدام الاستراتيجيات المناسبة في تدريس العلوم للأطفال.

٣. علم الأحياء:

ولِتَصل المعلمة إلى مستوى التخطيط الجيد لتنمية التفكير العلمي عليها توفير فرص للأطفال لملاحظة الكائنات الحية من حولهم، كإضافة الحيوانات الأليفة ليستطيع الأطفال الاعتناء بها وملاحظتها، وقد أشارت إلى ذلك البكر (٢٠١٤) أنه كلما وفرت المعلمة الخبرات المباشرة للأطفال من النباتات والحيوانات وكيفية الاعتناء بها كان ذلك أفضل لفهم المفاهيم العلمية، وتُقوّي لديهم الملاحظة، وتُشبع فضولهم، وتعدّ مصدرًا للمتعة، لا سيما أن البيئة تُعتبر المعلم الثاني للأطفال (البيز، وبن كدسة، ٢٠٢١/٢٠٢٢).

وترى الباحثة من خلال عملها في بعض الروضات مشرفةً على طالبات التدريب الميداني، أهمية إضافة الخبرات المباشرة مثل الحيوانات كالأرانب والقطط والعصافير والاعتناء بها، وكذلك قيام المعلمة بعملية الزراعة مع الأطفال بشكل عملي والتجربة بشكل المباشر؛ مما يُنمّي عند الأطفال التفكير العلمي والتساؤل والمناقشة.

ثالثاً: ممارسات معلمات رياض الأطفال في الفنون الإبداعية:

من الجدير ذكره أن مسار الفنون الإبداعية ينقسم إلى أربعة أقسام؛ الأول: التعبير الفني، والثاني: اللعب الدرامي، ويُعتبر من أهم الأنشطة التطويرية للطفل التي تساعد في استكشاف عالمه من خلال تقمُّص الأدوار، والقسم الثالث: الأناشيد، ويتناول قدرة الطفل على تأليف الألحان والكلمات، والقسم الرابع: الحركات التعبيرية، كقدرة الطفل علي تحريك جسمه للتعبير عن أفكاره (معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥).

١. التعبير الفني:

ويعني التعبير الفني أن يصنع الأطفال أعمالهم الفنية ويتذوقوا أعمال الآخرين؛ لذا يُعتبر تشجيع المعلمة لهم على استكشاف إبداعاتهم من خلال توفير الفرص والمواد المتنوعة والجذابة، بالإضافة إلى الجو المشجّع الذي يُثير اهتمامهم مع مراعاة خصائصهم النمائية؛ ومن العوامل التي تساعد الأطفال على إخراج تعبيراتهم الفنية التي تحمل فيها شخصيتهم وتُعبر عن أفكارهم وإبداعاتهم وتُنمّي خيالهم، بالإضافة إلى كونها مصدرًا للمتعة والإثارة العقلية لهم (محمد، ١٤٢٤). ومن الضروري أن تتاح لهم الفرصة للتعبير عن أعمالهم والحديث معهم حول مشاعرهم، كما أن مناقشة رسومهم تساعد في نمو تعبيراتهم الفنية، على سبيل المثال: ماذا تُشبه هذه الرسمة؟ وما الألوان التي سوف تختارها؟، بالإضافة إلى أن تصف المعلمة أعمالهم وصفًا بعيدًا عن الأحكام، مثل: (ممتاز، رائع) (البكر، ٢٠١٤). وفي هذا الإطار لا ينبغي أن تغفل المعلمة عن أهمية عرض نماذج متعددة من الأساليب الفنية التي تُنمي لديهم القدرة على الملاحظة وتُشجعهم على تجربة الأساليب المختلفة في تعبيرهم الفني، فعرض النموذج وطريقة الشرح والتدرج في الخطوات تولّد الدوافع عند الأطفال، وتجعلهم يُقبِلون على التدريب والممارسة بحماس عندما

تكون مناسِبة لقدراتهم وللمرحلة العمرية التي يمرون بها، وقد تكون مُحبِطة إذا كانت عكس ذلك (حمودي؛ مراد، ٢٠١٢؛ الجفري، ٢٠٢٠).

وفي ضوء ذلك هدفت دراسة راضي (٢٠٢٠) إلى دور معلمات رياض الأطفال في تنمية المهارات الفنية لدى الأطفال في مصر، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك اهتمامًا من قِبل معلمات رياض الأطفال في تنمية المهارات الفنية من خلال مجموعة من الممارسات منها توفير الأدوات والخامات الفنية وتنمية التذوق الفني عند الطفل، وأوصت بضرورة إعداد دورات تدريبية للمعلمات على تطبيق برامج تنمية المهارات الفنية لأطفال الروضة، وتطوير دليل معلمات رياض الأطفال فيما يتعلق بالأجزاء التي تتناول المهارات الفنية لدى الأطفال.

وفي الإطار نفسه أُجريت دراسة البيز وبن كدسة (٢٠٢٢) التي هدفت إلى الكشف عن توجهات طالبات التدريب الميداني حول أهمية تدريس الفنون وفقًا لمعايير جمعية naeyc وتصوراتهن حول المعوقات التي تحدّ من جودة التدريس، واتبعت المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة، على العينة التي تكونت من (٤٤٦) طالبة، وأظهرت النتائج اتفاق الطالبات على أهمية تدريس الفنون في مرحلة رياض الأطفال.

٢. اللعب الدرامي:

ويعني أن يستكشف الطفل المهام والمواقف من خلال اللعب الدرامي، سواء بذاتهم أو مع الآخرين، من خلال القصص واللعب الدرامي والمسرح (معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥)، وذكر السيد (٢٠١٧) أن ممارسة المعلمة لنشاط القصص تساعد في تلبية حاجات النمو العقلي للطفل وإثراء الخيال لديه وزيادة المحصول اللغوي، كما تساعد في تقديم المعلومات والحقائق والمفاهيم العلمية والرياضية بشكل مُبسَّط. ومن زاوية أخرى يكتسب الطفل المهارات والمعلومات عن طريق توفُّر المناخ المناسب الذي يساعده من خلال منظومة متكاملة من الأنشطة والخبرات والفرص التي تُقدِّمها المعلمة عَبْرَ المشاركة في اللعب التمثيلي والدرامي والمسرحيات الهادفة.

وفي هذا الإطار هدفت دراسة السبهان (٢٠٢٢) إلى التعرف على درجة استخدام أنشطة مسرح الطفل في مدارس الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض، والتعرف على معوقات استخدام أنشطة مسرح الطفل، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي، وأداة الاستبانة على عينة عددها (٣٢٠) معلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة اهتمام إدارات التعليم بتطبيق المسرح المدرسي ضعيفة، بالإضافة إلى وجود المعوقات الخاصة في المعلمة بدرجة كبيرة، وأن هناك موافقة بين أفراد الدراسة على مقترحات للتغلب على معوقات استخدام أنشطة مسرح الطفل التي تتمثَّل في توفير مناخ تنظيمي للإبداع المسرحي.

٣. الأناشيد والحركة التعبيرية:

ومن ممارسات المعلمة في مسار الفنون إتاحة الفرصة للأطفال لتأليف الأناشيد والألحان والإيقاعات؛ لما لها من دور في تنمية الجانب العقلي وإثارة التفكير لديهم (غنيم، الحمراوي، ١٤٣٥). ومن المهم أيضًا أن تتيح الفرصة لهم لاكتشاف الأدوات الموسيقية المصنوعة من الخامات في أنشطة الأناشيد والقصص والألحان، وأن يتحكموا فيها بأنفسهم لتنمي لديهم الابتكار في الحس الموسيقي والتعبير الإيقاعي من خلال الحركة. وتُفسّر الحركة التعبيرية بأن الطفل يستكشف طرقًا للتعبير عن إحساسه وأفكاره عن طريق الحركة (معايير التعلم المبكر

النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥). في هذا الإطار هدفت دراسة عوض الله (٢٠٢٠) إلى الكشف عن مدى فاعلية استخدام الأناشيد الإيقاعية في تنمية الأصوات العربية للأطفال، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفلًا بالإمارات، وتم استخدام قائمة مهارات نطق الأصوات العربية وإعداد مقياس تقدير الأداء لنطق الأصوات العربية لأطفال الروضة، وبرنامج تعليمي لنطق الأصوات العربية تضمَّن أناشيد إيقاعية وتدريبات صوتية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن للمقياس البعدي تفوقًا لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالأناشيد الإيقاعية، وأوصت الدراسة بأهمية دور المعلمة في تفعيل الأناشيد في مرحلة رياض الأطفال.

وفي ضوء ذلك، على معلمة رياض الأطفال إتاحة الفرص للأطفال لاكتشاف طرق للتعبير عن مشاعرهم وأفكارهم عن طريق الحركة، حيث تُعتبر من الدعائم المهمة لنمو ذكائهم واكتساب المهارات المعرفية وتنمية الخيال الذي بدوره يُطوِّر الإبداع لديهم (غنيم، الحمراوي، ١٤٣٥)، ولتوضيح ذلك سعت دراسة القزاز (٢٠١٨) إلى تصميم برنامج أنشطة التربية الفنية لتنمية مهارة التعبير الحركي لدى طفل الروضة، وتكونت العينة من (٣٢) طفلًا، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، والقياس القبلي لبعض المهارات التعبيرية الحركية لدى الأطفال (٤- ٥ سنوات)، ثم قياسًا تتبُّعيًّا بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج، وتوصلت النتائج إلى أن استخدام المعلمة للأنشطة الفنية لها أثر إيجابي في تنمية القدرة على التعبير الحركي عند الأطفال.

من خلال ما سبق، يمكن القول: إن تقديم الأنشطة الفنية مثل الرسم والتلوين والقصص والدراما والحركة التعبيرية والأناشيد وما إلى ذلك، تُنمِّي مهارات الأطفال وخبراتهم وإبداعهم، كما تُعتبر من الوسائل التي تساعد في بناء شخصياتهم، والارتقاء بالذوق الفني والجمالي لديهم.

رابعاً: ممارسات معلمات رياض الأطفال في مسار التقنية:

اهتمت معايير التعلم المبكر النمائية بتناول معيار التقنية، ومن أهم النقاط المحورية بهذا المعيار التفاعل مع التقنيات المألوفة (معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣- ٦) سنوات، ٢٠١٥).

١. **تفاعُل الطفل مع التقنيات المألوفة:** أثبتت الدراسات التربوية أن للتقنية تأثيرًا في نجاح العملية التربوية وتحقيق أهدافها المختلفة، كالحاسب الآلي؛ إذ إنه يُعدّ من الوسائل الحديثة التي لا يمكن الاستغناء عنها في جميع الأنشطة؛ كونه يساعد على سرعة التعلم وتحسين نوعيته، وبذل الجهد لإدخال التقنية الحديثة في التعليم ودمجها في التدريس وتدريب المعلمة على التعليم الإلكتروني والتصميم (Mota et al., 2016).ولأن معلمة رياض الأطفال مسؤولة عن توفير بيئة تربوية محفزة لتعلم الطفل، كان لا بد لها من الاهتمام بتجهيز المنصة الإلكترونية بحيث تكون جاذبة وشيقة للطفل، تتوفر فيها معايير التعلم الأساسية والمهارات اللازمة لتعلم المفاهيم والمهارات العلمية، كاحتواء البيئة التعليمية على واجهة جاذبة للطفل، وتوفير مكتبة رقمية تفاعلية له تحتوي على الكتب والقصص والموسوعات العلمية، والاستفادة من التطبيقات في تصميم الفيديوهات والقصص التفاعلية وتصميم الرحلات الافتراضية كحديقة الحيوان أو المناطق الأثرية (اليامي، ٢٠٢١).

٢. توعية الأطفال بالتقنية: على المعلمة مراقبة جودة ونوعية تفاعل الأطفال مع التقنية كألعاب الحاسب الآلي؛ لضمان وصولهم إلى البرامج عالية الجودة والخالية من العنف والرسائل السلبية الأخرى، وتماشيًا مع ما تم ذكره يعتبر إشراك الأطفال في الأنشطة التي تدعو إلى التفكير في كيفية استخدام أنواع التقنية المختلفة بإيجابية في الحياة اليومية على سبيل المثال (التواصل مع الأصدقاء، مساعدة المعاقين) من الممارسات التي تسهم في زيادة وعي الأطفال في المزايا الإيجابية لتقنية (دليل العمليات المعرفية والمعلومات العامة، ٢٠٢١). وفي السياق نفسه أُجريت دراسة قرشي (٢٠١٨) بهدف التعرف على دور معلمة رياض الأطفال في تنمية الوعي التكنولوجي لطفل الروضة في مصر، ووَضْع التصور التربوي لمقترح تفعيل دور المعلمة في تنمية الوعي التكنولوجي في الروضة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وأشارت النتائج إلى أن دور المعلمة في إيصال المعلومات للطفل من خلال وسائل التكنولوجيا الحديثة بما يتناسب مع خصائص عمره، له تأثير على زيادة الوعي عند الطفل بالتكنولوجيا.

وتجدر الإشارة إلى دراسة اليامي (٢٠٢١) التي تناولت واقع تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية في البيئة الرقمية بمرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات، وأوصت بإعادة النظر في البرامج المقدَّمة في تدريب معلمات الطفولة لتتضمَّن أساليب واستراتيجيات لتطبيق العلوم والرياضيات والفنون الإبداعية في البيئة الرقمية، والاستفادة من الخبراء لإنتاج وتقنين المحتوى الرقمي لمنهج الرياضيات والعلوم.

ونستنتج الباحثة من ما سبق ذكره ان ممارسات المعلمات في معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسارته (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية)،والقائمة على معايير التعلم المبكر النمائية تساعدهم في تحقيق الجودة في تعلم وتساعد الطفل على اكتساب المعارف والمهارات التي سيعتمد عليها في المستقبل.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي للإجابة عن أسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة: تكوَّن مجتمع الدراسة الحالية من جميع معلمات رياض الأطفال في الروضات الحكومية في مدينة الرياض؛ لكونها منطقة سكن الباحثة؛ مما يُسهِّل عليها الوصول إلى عينة الدراسة والحصول على المعلومات اللازمة، وتم اختيار الروضات الحكومية تحديدًا نظرًا لتوحُّد نظامها وبرنامجها التعليمي، وبلغ عدد مجتمع الدراسة خلال العام ١٤٤٣/١٤٤٢هـ (٢٢٥٥) معلمة حسَب إحصائية وزارة التعليم (الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض، ٢٠٢١).

عينة الدراسة: نظرًا لكِبَر حجم مجتمع الدراسة وصعوبة الوصول إلى أفراده كافَّةً طُبقت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة يبلغ عددها (٢٢٥) تُمثِّل نسبة (١٠%) من حجم المجتمع؛ إذ إنَّ الدراسات المسحية إذا كان حجم العينة بالآلاف فستكون النسبة (١٠%) من حجم المجتمع (عليان، ٢٠٠١). ولقد تم سحب العينة بطريقة العشوائية البسيطة، وذلك لمناسبتها لمجتمع الدراسة، ولمناسبتها لهدف الدراسة وهو التعرف على ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة وفقًا لمعايير التعلم المبكر النمائية، للفئة العمرية (٤-٦ سنوات).

أداة الدراسة: وفقًا للمنهج الذي تم اتّباعه استخدمت الدراسة الحالية الاستبانة أداةً لجمع البيانات التي تجيب عن أسئلة الدراسة.

صدق أداة الدراسة:

١-الصدق الظاهري (صدق المحكّمين): تم الاعتماد على نسبة (٨٠٪ وأعلى) وقد تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والمعرفة في مجال رياض الأطفال، وطُلب منهم إبداء آرائهم في وضوح عبارات الاستبانة، ومدى مناسبة العبارات لقياس ما وُضعت لأجله، بالإضافة إلى بعض الملاحظات التي تم إدراجها من قِبلهم.

٢- الاتساق الداخلي: يُقدِّم صدق الاتساق الداخلي للأداة صورة عن مدى الاتساق بين الفقرات الموجودة داخل المحور، ومدى اتساق هذه الفقرات مع المحور الذي تنتمي إليه، بالإضافة إلى مدى الاتساق الداخلي بين محاور الاستبانة والمتوسط العام لها. وقد تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة بعد تطبيقه على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة بلغت (٢٢) معلمة من معلمات رياض الأطفال في الروضات الحكومية، وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه؛ وفيما يلي عرض لنتائج صدق الاتساق الداخلي.

جدول رقم (١) معاملات ارتباط عبارات كل محور بالدرجة الكلية له

المحور	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار الرياضيات	١	٠,٦٧٤**	٦	٠,٦٨٦**
	٢	٠,٧٠٢**	٧	٠,٦٩٦**
	٣	٠,٦١٤**	٨	٠,٧٤٤**
	٤	٠,٦٧٣**	٩	٠,٦٦٢**
	٥	٠,٦٨١**	١٠	٠,٥٨٣**
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار العلوم	١	٠,٦١٤**	٦	٠,٧٧٥**
	٢	٠,٧٣٠**	٧	٠,٨٠٦**
	٣	٠,٨٠٤**	٨	٠,٧٤٦**
	٤	٠,٨٢١**	٩	٠,٧٣٤**
	٥	٠,٧٧٧**	١٠	٠,٧٨٧**
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار الفنون الإبداعية	١	٠,٦١٧**	٦	٠,٦٧١**
	٢	٠,٨١٦**	٧	٠,٤٨٨**
	٣	٠,٧٧٧**	٨	٠,٦٦١**
	٤	٠,٧٦٦**	٩	٠,٧٨٨**
	٥	٠,٦٤٠**	١٠	٠,٦٩٩**
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار التقنية	١	٠,٦٨٢**	٦	٠,٨٤٩**
	٢	٠,٧٥١**	٧	٠,٦٥٥**
	٣	٠,٨٣٩**	٨	٠,٨٢٩**
	٤	٠,٨٧١**	٩	٠,٨٦٠**
	٥	٠,٨٨٦**		

** دالة عند (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق (١) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية لمحور مسارات (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية) المنتمية إليه العبارة كانت موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وذات قيم تراوحت ما بين (٠,٤٨٨: ٠,٨٨٦)، وللتأكد من ارتباط المحاور بالمتوسط العام للاستبانة، تم حساب معاملات ارتباط متوسطات استجابات العينة على المحاور، بالمتوسط العام للاستبانة؛ مما يشير أيضًا إلى عدم وجود فقرات تضعف من المصداقية لهذه المحاور، وبذلك تُعتبر أبعاد وفقرات محاور الاستبانة التي تتضمَّن ممارسات معلمات رياض الأطفال في (الرياضيات، العلوم، الفنون الإبداعية، التقنية) صادقة لما وُضعت لقياسه.

جدول رقم (٢) معاملات ارتباط كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار الرياضيات	٠,٨٦٥**
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار العلوم	٠,٨٨١**
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار الفنون الإبداعية	٠,٨٧٨**
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار التقنية	٠,٧٦٤**

** دالة عند (٠,٠١)

ويبين الجدول (٢) معاملات ارتباط كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة، وجميعها كانت موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يدل على أن جميع عبارات الاستبانة كانت صادقة وتقيس الهدف الذي وُضعت من أجله.

ثبات أداة الدراسة: للتحقُّق من ثبات أداة الدراسة؛ تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Chronbach Alpha)؛ للتأكد من ثبات أداة الدراسة؛ والجدول رقم (٣) يوضح معامل الثبات لمحاور أداة الدراسة.

جدول رقم (٣) قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة

المحور	معامل كرونباخ ألفا
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار الرياضيات	٠,٨٥٩
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار العلوم	٠,٩١٨
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار الفنون الإبداعية	٠,٨٦١
ممارسات معلمة رياض الأطفال في مسار التقنية	٠,٩٣١
الاستبانة ككل	٠,٩٥٥

يبين الجدول (٣) قيم معاملات كرونباخ ألفا لمحاور الاستبانة، وهي قيم مرتفعة؛ مما يطمئن إلى أن الاستبانة تتمتع بقَدْر مرتفع من الثبات؛ وهذا يدل على صلاحية أداة الدراسة للتطبيق الميداني.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج إجابة السؤال الأول: والذي ينص على: "ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات؛ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
٢	أوظِّفُ المواقف التي يمكن فيها استخدام العدّ خلال البرنامج اليومي.	٤,٣٣	٠,٨٥٠	دائمًا	١
٥	أستخدمُ الأدوات المحسوسة لتمثيل العمليات الرياضية.	٤,٣٢	٠,٨٣٣	دائمًا	٢
٦	أجهّز مواد لاستكشاف الوزن والحجم في ركن الاكتشاف.	٤,٢٤	٠,٩٢٧	دائمًا	٣
١	أتحدَّث في وقت الحلقة عن المفاهيم الرياضية لتشجيع الأطفال على استخدام الرياضيات في حياتهم اليومية.	٤,١١	١,٠٠٥	غالبًا	٤
٧	أتيحُ فرصًا لملاحظة الأنماط المتوافرة في داخل الفصل أو خارجه وفقًا للشكل واللون والحجم.	٤,٠٩	٠,٩٨٠	غالبًا	٥
٣	أعرضُ صورة للجدول الزمني ليرجع إليها الأطفال طَوال اليوم للتأكيد على مرور الوقت وترتيب الأحداث زمنيًّا.	٣,٩٢	١,١١٨	غالبًا	٦
٤	أوفرُ فرصًا لتدريب الأطفال على استخدام أدوات القياس ومفرداته كالميزان والمسطرة.	٣,٩٠	١,٠١٨	غالبًا	٧
٨	أسردُ القصصَ التي تتضمَّن المفاهيم الرياضية المختلفة على الأطفال.	٣,٨١	٠,٩٢١	غالبًا	٨
٩	أقدّمُ أنشطةً تتيح للأطفال الفرصة للتعرف على الأشكال ثلاثية وثنائية الأبعاد في الأركان.	٣,٤٦	١,١٦١	غالبًا	٩
١٠	أتيحُ فرصًا للأطفال لعمل الرسوم البيانية وتحليلها كمقارنة بين فئتين أو ثلاث فئات من البيانات.	٢,٨٨	١,١٧٤	أحيانًا	١٠
	المتوسط العام	٣,٩١	٠,٦٦٧	غالبًا	

يبين الجدول (٤) أن المتوسطات الحسابية لدرجات ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات تراوحت قيمها بين (٢,٨٨ – ٤,٣٣)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الخماسي ويدل على موافقة بدرجة (غالبًا) على ممارسات المعلمات لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات وفق معايير التعلم المبكر النمائية، أما على مستوى الفقرات فحصلت العبارات رقم (٢، ٥، ٦) على درجات ممارسة (دائمًا) كان أعلاها العبارة رقم (٢) التي تنص على: "أُوظِّفُ المواقف التي يمكن فيها استخدام العدّ خلال البرنامج اليومي" حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (٤,٣٣) من أصل (٥)، وبدرجة ممارسة دائماً وانحراف معياري (٠,٨٥٠) وقد يعود ذلك إلى حرص المعلمة على تدريب الطفل على استخدام العدّ خلال فترات البرنامج اليومي، على سبيل المثال في الحلقة يعدّ الطفل مع المعلمة الحاضرين والغائبين، وكذلك ممارستها العد مع الأطفال خلال اللعب، حيث يُعتبر تدريب الأطفال على المهارات الرياضية خلال البرنامج اليومي من قِبل المعلمة ذا أهمية لتطوُّر المفاهيم الرياضية لديهم، وذلك عن طريق الأنشطة الروتينية التي تُسهِّل على الطفل إدراك المفاهيم الزمانية، كمناقشة عدّ الوقت المتبقي لانتهاء فترة الملعب الخارجي (الشافعي، ٢٠٢٢)، كما أشار Yilmaz, Z (2017) وأسرة وخميس (٢٠٢١) إلى أهمية الممارسات الملائمة نمائيًا لتعلم الأعداد خلال اليوم الدراسي. وترى الباحثة أنه من الممكن أن يتعلم الأطفال العدّ بطرق مباشرة خلال فترة التعليم الموجه وغير مباشرة من خلال اللعب. بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الجهني وسالم (٢٠٢٠) في عبارة "تستفيد المعلمة من المواقف التي يمكن أن يستخدم فيها العدّ خلال البرنامج اليومي" التي حصلت على أقل ممارسة في مسار الرياضيات بمتوسط (٢,٨)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى قلة وعي المعلمات بأهمية الاستفادة من المواقف التي يمكن استخدامها خلال فترات اليوم، وأوصت بالتدريب على الانتفاع من المواقف اليومية لتعلُّم الطفل مدلول الأرقام.

تليها العبارة رقم (٥) وهي "أستخدمُ الأدوات المحسوسة لتمثيل العمليات الرياضية" بالمرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (٤,٣٢) من أصل (٥)، وانحراف معياري (٠,٨٣٣)، وبدرجة ممارسة (دائمًا)، ويُفسَّر ذلك بأنّ تعلُّم المفاهيم الرياضية عن طريق الأدوات المحسوسة أمر ممتع وجذاب للأطفال ومناسب لخصائصهم العمرية، كما أنّ تعلُّم المفاهيم الرياضية عن طريق حواس الأطفال المختلفة يُسهِّل عملية التعلم من المحسوس إلى المجرد، وبذلك يساعدهم على توضيح المفاهيم الرياضية الغامضة لديهم ، بالإضافة إلى أنها تعمل على جذب انتباههم، وتُنمِّي قدراتهم على التفكير وعلى إبراز مهارات التآزر العضلي الحسي (الشافعي، ٢٠٢١)؛ لذلك يمكن الاستفادة من المواد المحسوسة في تعلم المفاهيم الرياضية كما جاء في نتائج دراسة أسرة (٢٠٢١). ويتضح من ذلك أهمية توفير المواد المحسوسة والخبرات المباشرة أثناء التعليم الموجّه للأعداد ومدلولاتها خلال فترات البرنامج اليومي.

وجاءت العبارة رقم (٦) وهي "أُجهّز مواد لاستكشاف الوزن والحجم في ركن الاكتشاف" بالمرتبة الثالثة، وبدرجة ممارسة (دائمًا)، وذلك بمتوسط حسابي (٤,٢٤) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٩٢٧)، ويرجع ذلك إلى وعي معلمات رياض الأطفال بأهمية ممارسة تنمية الاستكشاف والاستطلاع عند الطفل التي تُعتبر من أهم خصائصهم العمرية في هذه المرحلة، كما أن تقريب المفاهيم المجردة من خلال الأمثلة المحسوسة يساعد على نمو مهارات التعلم الذاتي (الشافعي، ٢٠٢١). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جوهر (٢٠١٨) ودراسة Rittle-Johnson,Bethan (2015)

بأهمية توفير أنشطة وأدوات لتعلم المفاهيم الرياضية لكي تزيد من الدافعية عند الطفل للتعلم وتساعده على الاستكشاف وبالتالي تُنمِّي مهاراته وقدراته.

في حين حصلت باقي العبارات التالية على ترتيب أقل في درجة ممارسة عينة الدراسة من معلمات رياض الأطفال، حيث جاءت العبارة رقم (١٠) في المرتبة الأخيرة والتي تنص على: "أتيحُ فرصًا للأطفال لعمل الرسوم البيانية وتحليلها كمقارنة بين فئتين أو ثلاث فئات من البيانات" بدرجة ممارسة (أحيانًا)، وبأقل متوسط حسابي (٢,٨٨) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,١٧٤)، ويرجع ذلك إلى محدودية استخدام الرسوم البيانية ومهارات التحليل من قِبل المعلمات للأطفال في هذه المرحلة العمرية المبكرة، وذلك لقلَّة وعيهن بأهميتها في تنمية مهارات التفكير، واقتصارهن على الطرق التقليدية في تقديم المفاهيم الرياضية، ويمكن الاستفادة من هذه النتيجة باستغلال حب الأطفال للرسم والتلوين ورسم الخطوط في دعم هذه المهارة لدى الأطفال باعتبارها وسيلة ممتعة لهم واستخدامها في تعليمهم كيفية استنباط المعلومات وتحليلها والعلاقة بين المجموعات. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة السعيدي (٢٠١٨) والجهني وسالم (٢٠٢٠) في الحث على تقديم الأنشطة الرياضية وفق معايير التعلم النمائية، وأوصت بأهمية تفعيل استخدام الرسوم البيانية داخل الصف. ومن واقع خبرة الباحثة كمشرفة تدريب ميداني في روضات الحكومية، تتفق مع النتيجة في قلة تفعيل المعلمات الرسوم البيانية أثناء تعلُّم المفاهيم الرياضية.

كما جاءت العبارة رقم (٩) في المرتبة قبل الأخيرة "أُقدّمُ أنشطة تتيح للأطفال الفرصة للتعرف على الأشكال الثلاثية والثنائية الأبعاد في الأركان"، وبدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٤٦) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,١٦١). وتتفق نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة السعيدي (٢٠١٨) والجهني وسالم (٢٠٢٠) بمدى أهمية تفعيل أنشطة الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد والرسوم البيانية، وأوصت بضرورة تدريب المعلمات على تفعيل الأنشطة الرياضية في ضوء المعايير النمائية. ويرجع ذلك إلى قلة استخدام المعلمات للمواد المحسوسة ذات الأشكال الثنائية والثلاثية الأبعاد والمعاد استهلاكها مثل (الكراتين الورقية، والأكواب والأقماع ...) وتوظيفها في تقديم مفاهيم ذات علاقة للأطفال.

وجاءت العبارة رقم (٨) "أسرد القصص التي تتضمَّن المفاهيم الرياضية المختلفة على الأطفال" بالمرتبة الثامنة، وبدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٤٦) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,١٦١)، ومن الجدير بالذكر أن القصص وسيلة تعلم ممتعة للطفل، وتساعد في تقريب المفاهيم المجردة إلى ذهن الأطفال من خلال الصور، كما تُنمِّي القصة التفكير والابتكار وحل المشكلات، وتُعتبر مصدرًا أساسيًّا لتعلمهم ا (بدوي، محمد، ٢٠٢١). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سيد (٢٠١٧) في أهمية استخدام استراتيجية القصة في تنمية المهارات العقلية لدى الطفل؛ كونها تُناسب طبيعة نموه وخصائصه. وترى الدراسة أن القصص لها نتائج فعالة في توصيل المفاهيم لهم بطريقة جذابة ومشوقة.

كما يبين الجدول حصول إجمالي العبارات على متوسط حسابي قيمته (٣,٩١) من أصل (٥)، وهذا يدل على أن ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات كانت بدرجة (غالبًا)، وبذلك يتضح أن نتائج المحور الأول "ممارسات معلمات رياض الأطفال في مسار الرياضيات" تُحقق ما جاء في توصيات دراسة كلٍّ من

(السعيدي، ٢٠١٨؛ الجهني وسالم، ٢٠٢٠، أسرة، وخميس، ٢٠٢١؛ Yilmaz, Z ،2017؛ جوهر ٢٠١٨؛ Rittle-Johnson, Bethan ،2015).

كما أكدت النتائج على أهمية ممارسة تعلم المفاهيم الرياضية وفق خصائص الأطفال النمائية من خلال توفير البيئة الغنية بالأدوات المناسبة أو القصص التي تدور حول المفاهيم الرياضية، وتوظيف المواقف خلال البرنامج اليومي لتعلم الأعداد والمقاييس. علاوةً على ذلك تتوافق هذا النتيجة مع ما ورد في نظرية بياجيه و نظرية فيجوتسكي التي تُفسِّر عملية تعلم المفاهيم لدى الطفل من خلال التفاعل مع الأدوات والبيئة المحيطة به، ومن خلال ممارسات المعلمات الملائمة نمائيًا في البيئة التعليمية (الهولي وجوهر، ٢٠١٠). ونستنتج مما سبق أن عينة الدراسة من معلمات رياض الأطفال وافقن على أبرز الممارسات في مسار الرياضيات وفق معايير التعلم المبكر النمائية، والتي تتمثل في التعلم من خلال الحوار، واستغلال الفرص اليومية للحديث عن المفاهيم، بالإضافة إلى التعلم بالاستكشاف والقصص والألعاب، وتوفير الخبرات الحسية، وأخرى مباشرة كالرسوم البيانية والمقاييس والأوزان والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد.

ونستخلص من العرض السابق، أن ممارسات معلمات رياض الأطفال جاءت (غالبًا) في تحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الرياضيات من خلال التعلم بالتجربة والاستكشاف والقصص والحوار وإثراء الأركان بالمواد المحسوسة والرسوم والأشكال.

نتائج إجابة السؤال الثاني: والذي ينص على: "ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم؛ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم

لرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	لترتيب
٩	أستجيبُ لتساؤلات الأطفال التي تدور حول المفاهيم العلمية.	٤,٣٩	٠,٨٢٢	دائمًا	١
١٠	أقدّر أفكار الأطفال من خلال السماح لهم بالتجريب ومحاولة حل المشكلات.	٤,٢٨	٠,٨٨٥	دائمًا	٢
٢	أجهّز مواد وكتبًا وأنشطة تعكس اهتمامات الأطفال العلمية في ركن البحث والاكتشاف.	٤,١٤	٠,٩٣٧	غالبًا	٣
٣	أتيحُ للأطفال فرصًا لاستخدام أدوات الملاحظة والقياس باستقلالية.	٤,٠٦	٠,٩٤٣	غالبًا	٤
٤	أُوفّرُ الفرصة للأطفال للتجربة والتنبؤات العلمية.	٤,٠١	٠,٨٩٩	غالبًا	٥
	أتعاونُ مع الأطفال على الاعتناء بالبيئة الخارجية	٣,٩٨	٠,٩٦١	غالبًا	

لرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	لترتيب
٨	وجَعْلها ممارسة يومية.				٦
٧	أشاركُ الأطفال في الملعب الخارجي مُلاحِظةً الطبيعية وما يدور فيها من أحداث.	٣,٩٦	٠,٩٩٠	غالبًا	٧
٦	أقدِّمُ للأطفال المعرفة العلمية المتعلقة بعلوم الأحياء مثل خصائص الكائنات الحية.	٣,٨٣	٠,٩٩٢	غالبًا	٨
٥	أتيحُ للأطفال ملاحظة الخصائص الفيزيائية للمواد والأشياء واستخلاص النتائج.	٣,٧١	٠,٩٨٨	غالبًا	٩
١	أستخدمُ مع الأطفال طرق الاستقصاء العلمي.	٣,٧٠	٠,٩٦٢	غالبًا	١٠
	المتوسط العام	٤,٠٠	٠,٧١٢	غالبًا	

يبين الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية لدرجات ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم تراوحت قيمها بين (٣,٧٠ – ٤,٣٩)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الخماسي ويدل على درجة ممارسة (غالبًا) على ممارسات المعلمات لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم وفق معايير التعلم المبكر النمائية.

أما على مستوى الفقرات فكان أعلاها العبارة رقم (٩) التي حصلت على درجة ممارسة (دائمًا) ونصت على: "أستجيبُ لتساؤلات الأطفال التي تدور حول المفاهيم العلمية" حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (٤,٣٩) من أصل (٥) وبانحراف معياري (٠,٨٢٢)، وتشير هذه النتيجة إلى أن خصائص النمو العقلي للطفل في عمر (٣-٦) سنوات كحب الاكتشاف والاستطلاع وكثرة الأسئلة تساعده في هذه المرحلة على تعلم الكثير من المعلومات إذا قُدّمت له بطريقة مبسطة تتلاءم مع خصائص نموه، حيث يتعلم عن طريق الخبرات المباشرة من البيئة (البكر، ٢٠١٤). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الفوزان (٢٠١٨) في قياس واقع تطبيق معلمات رياض الأطفال لاستراتيجيات التدريس في تعليم المفاهيم العلمية، حيث أشارت إلى موافقة المعلمات على أهمية استخدام استراتيجية النقاش والحوار والإجابة عن تساؤلات الأطفال العلمية، كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة البكري (٢٠٢١) بأن معلمة رياض الأطفال تمارس بشكل كبير تلبية رغبة الطفل في حب الاستطلاع والبحث عن المعلومة، كما تتفق مع رأي الباحثة من خلال خبرتها في الإشراف الميداني في حرص المعلمات على الاستجابة عن تساؤلات الأطفال العلمية ومساعدتهم في البحث عن الإجابة. ومن جهة أخرى تختلف نتائج الدراسة الحالية مع ما جاء في دراسة عسيري (٢٠١٥) في أن توظيف المعلمات لركن الاكتشاف في تنمية مهارات التفكير العلمي تحقَّق بدرجة (أحيانًا) في ثلاث مهارات هي (التساؤل، الاستنتاج، التفسير)، وكان تحقُّقها ضعيفًا في مهارة (التواصل). واعزت ذلك إلى فقر الثقافة العلمية لدى المعلمات. وقد يكون سبب الاختلاف هو البعد الزماني الذي أدى إلى اختلاف ثقافي في الوعي بأهمية معايير التعلم المبكر النمائية، وبالتالي جاءت النتائج مختلفة بين الدراستين.

وجاءت العبارة رقم (١٠) "أُقدِّر أفكار الأطفال من خلال السماح لهم بالتجريب ومحاولة حل المشكلات" في المرتبة الثانية، وبدرجة ممارسة (دائمًا)، وبمتوسط حسابي (٤,٢٨) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٨٨٥)، ويُفسَّر ذلك بأن تقدير أفكار الأطفال من خلال السماح لهم بالتجريب ومحاولة حل المشكلات من الممارسات المهمة لمعلمة رياض الأطفال في البيئة التعليمية، وذلك يكون بالاستماع باهتمام لآرائهم وتقديم الأنشطة التي تساعد في التجربة والاكتشاف لتنمية مهارات التفكير العلمي لديهم، وبذلك تتفق هذه النتيجة مع دراسة بوحاصل (٢٠١٩) في فاعلية معايير التعلم المبكر النمائية المرتبطة بتعلم العلوم لتنمية مهارات حل المشكلات وإكساب العديد من المهارات التي يحتاجها الأطفال. لذا تتضح أهمية ممارسات مهارة التجريب من قِبل المعلمة أثناء بناء الأنشطة العلمية ومراعاة تقدير أفكار الأطفال، بالإضافة إلى تشجيعهم على حل المشكلات التي تواجههم أثناء العملية التعليمية وتنمية التفكير العلمي لديهم؛ لما له من أهمية في حياتهم المستقبلية.

تليها العبارة رقم (٢) "أُجهِّز مواد وكتبًا وأنشطة تعكس اهتمامات الأطفال العلمية في ركن البحث والاكتشاف" حيث جاءت في المرتبة الثالثة، وبدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٤,١٤) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٨٨٥)، وتُفسِّر هذا النتيجة أهمية ركن البحث والاكتشاف في تنمية مهارات التفكير الذاتي، وأن يتعلم الطفل التجربة والاستنتاج والملاحظة والوصول إلى المعلومة بالمحاولة والخطأ، كما تتفق مع ما ورد في دراسة Subramaniam&Muimongkol (2022) في أهمية ممارسة المعلمة لتنمية مهارة التفكير العملي لدى الطفل من خلال التجارب والخبرات المباشرة، كما أثبتت دراسة البكري (٢٠٢١) وعي المعلمات بأهمية توفير أدوات تساعد على الاستكشاف العلمي (العدسة، المغناطيس، التجارب). وفي المقابل تختلف هذه النتيجة مع دراسة عسيري (٢٠١٥) في قلة توفير المعلمة للأدوات والأنشطة التي تُنمِّي مهارات التفكير العلمي لدى الطفل، مع وجود اتجاهات إيجابية لديهن عن دور ركن البحث والاكتشاف في تنمية التفكير العلمي لدية. وترى الباحثة من خلال خبرتها أن تجهيز ركن الاكتشاف تحديدًا يُشكِّل تحديًا للمعلمات من حيث قلة الأدوات، وربطها بموضوع الوحدات المقدَّم للطفل.

في حين حصلت باقي العبارات على درجات ممارسة (غالبًا)، كان أدناها العبارة رقم (١) التي تنص على: "أستخدمُ مع الأطفال طرق الاستقصاء العلمي"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (٣,٧٠) من أصل (٥)، بانحراف معياري (٠,٩٦٢)، ويُفسَّر ذلك بأن ممارسة المعلمة للاستقصاء تعمل على تسهيل تعلم المفهوم للطفل باستخدام الأدوات المناسبة، بالإضافة إلى الحوار المباشر معه؛ وعليه يتعلم كيف يتجاوب مع المعلومات المعطاة له، وكيف يُفكِّر تفكيرًا ناقدًا مستندًا إلى أوليات التفكير العلمي. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى ضعف امتلاك معلمات رياض الأطفال لمهارات استخدام استراتيجية الاستقصاء بالشكل المناسب مع الأطفال، وتتفق مع ما ورد في دراسة عبد الخالص والنتشة (٢٠١٩) في أهمية ممارسات معلمة رياض الأطفال للاستقصاء لتنمية مهارات التفكير العلمي، وأوصت بتوعية المعلمات بأهمية الاستقصاء في تعلُّم الأطفال وتنمية مهارات التفكير لديهم.

وجاءت عبارة رقم (٥) "أتيحُ للأطفال ملاحظة الخصائص الفيزيائية للمواد والأشياء واستخلاص النتائج" في المرتبة قبل الأخيرة، وبدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٧١) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٩٨٨)، وهذه النتيجة تعني أن أفضل وسيلة ليتعرف الطفل على الخواص الفيزيائية هي ممارسة المعلمة للتجارب العلمية بطريقة مباشرة أمامه ليلاحظ

بنفسه ويستنتج ويُفسِّر طبيعة الأشياء وخواصها. وتتفق الدراسة الحالية مع ما أسفرت عنه نتائج دراسة الدهام (٢٠١٧) في فعالية استخدام أسلوب التجارب العلمية في تنمية مهارات التفكير العلمي كالملاحظة، والتنبؤ، والتصنيف، وأوصت الدراسة بأهمية حث المعلمات على ممارسة التجارب العملية في البيئة الصفية، كما اتفقت مع نتائج دراسة Fridberg et al. (2019) التي تشير إلى افتقار المعلمين إلى طرق تدريس العلوم وبالأخص مفاهيم الفيزياء والكيمياء، وأوصت الدراسة بأهمية التخطيط الجيد، ومنح الفرصة للأطفال للتساؤل والملاحظة، بالإضافة إلى توفير الأدوات المناسبة أثناء تقديم المفاهيم العلمية.

أما العبارة رقم (٦) "أُقدّمُ للأطفال المعرفة العلمية المتعلقة بعلوم الأحياء مثل خصائص الكائنات الحية" فقد جاءت بدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٨٣) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٩٩٢)، ويُفسَّر ذلك بأن الطفل في مرحلة رياض الأطفال يسأل ويلاحظ الأشياء الموجودة في البيئة من حوله، حيث إن أكثر ما يجذب انتباهه ويثير فضوله هو الكائنات الحية، فهو دائم السؤال عن خصائص الكائنات الحية المحيطة به؛ لذلك يجب تقديم المفاهيم المرتبطة بها بطريقة تُناسب خصائصه في هذه المرحلة وتراعي احتياجاته وميوله، حيث تُعَدّ للكائنات الحية أهمية كبرى في إشباع الفضول لدى الطفل وربطه بواقعه وحياته اليومية؛ مما يؤدي إلى تنمية اتجاهات إيجابية لديه نحو العلوم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة القداح وعبد الله (٢٠١٧) ودراسة Seo (2018) في أهمية الكائنات الحية والبيئة الخارجية في تعلُّم المفاهيم العلمية، وأوصت أن تكون المفاهيم وفق اهتمامات الأطفال واحتياجاتهم.

ونستخلص مما سبق حصول إجمالي العبارات على متوسط حسابي قيمته (٤,٠٠) من أصل (٥)، وهذا يدل على أن ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم كانت بدرجة (غالبًا). وبذلك يتضح أن نتائج المحور الثاني تتناول ما جاء في توصيات الدراسات السابقة من: أهمية أن تكون ممارسات معلمات رياض الأطفال وفق خصائصهم النمائية، وذلك من خلال توفير البيئة الثرية وممارسة الاستراتيجيات المناسبة لتطوير قدرات الأطفال مثل الاستقصاء وتنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات (عسيري، ٢٠١٥؛ الفوزان، ٢٠١٨؛ بوحاصل، ٢٠١٩؛ Fridberg et al، 2019؛ Seo، 2018؛ عبد الخالص والنتشة، ٢٠١٩).

كما تتوافق هذا النتيجة مع ما ورد في نظرية بياجيه وفيجوتسكي في تفسير عملية تعلم المفاهيم لدى الطفل من خلال التفاعل مع الأدوات والبيئة المحيطة به ومن خلال ممارسات المعلمات الملائمة نمائيًّا في البيئة التعليمية؛ ويُفسِّر ذلك أهمية استخدام الخبرات الحسية في التعليم لأنها تؤدي دورًا مهمًّا في عملية التعلم، حيث تزود الطفل بالخبرات الطبيعية الناتجة عن تفاعله مع الأشياء والأحداث في البيئة المحيطة، والموازنة أيضًا بين تزويده بالمعلومات وإعطائه الفرصة لممارسة الأنشطة التي يكتشف من خلالها المعلومات بنفسه، ومنحه الفرصة للتجريب والاكتشاف وإشباع فضوله (بدير، ٢٠١٤).

من العرض السابق يتضح أن ممارسات معلمات رياض الأطفال جاءت بدرجة كبيرة في تحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار العلوم من خلال التعلم بالتجربة

والاستكشاف والاستقصاء والحوار وإثراء الأركان بالمواد المحسوسة وتوفير بيئة التعلم التي تساعد الطفل في البحث والاستكشاف.

نتائج إجابة السؤال الثالث: والذي ينص على: "ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية؛ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
٦	أعرضُ الأعمال الفنية للأطفال على لوحة العرض في الصف.	٤,٦٧	٠,٧٠١	دائمًا	١
٥	أوفّرُ موادَّ وخاماتٍ متنوعةً لصنع عمل فني.	٤,٥٢	٠,٧٥٠	دائمًا	٢
٨	أثناء فترة اللقاء الأخير أطلب من الأطفال أن يتحدثوا عن أعمالهم الفنية.	٤,٣٤	٠,٩٠٧	دائمًا	٣
٢	أشجعُ على تنمية الخيال عند الأطفال عن طريق سرد القصص وتأليف الأناشيد.	٤,٢٨	٠,٨٧٦	دائمًا	٤
٣	أوفرُ فرصًا للأطفال لاستكشاف الأدوار والمواقف من خلال اللعب الدرامي.	٤,٢٢	٠,٩١٨	دائمًا	٥
٤	أساعدُ الأطفال على اكتشاف طرق للتعبير عن مشاعرهم وأفكارهم عن طريق الحركة.	٤,١٢	٠,٩٨٠	غالبًا	٦
٩	أتيحُ للأطفال فرصة بإظهار تَذوُّقهم لأعمال الآخرين الفنية.	٣,٨٨	١,٠١٤	غالبًا	٧
١	أشجعُ الأطفال على المشاركة في المسرحيات الهادفة.	٣,٧٧	١,٠٠٨	غالبًا	٨
١٠	أتيحُ للأطفال الفرصة لتأليف الأناشيد والألحان والإيقاعات.	٣,٦٨	١,١١٣	غالبًا	٩
٧	أعرضُ أعمال الأطفال بجانب الأعمال الفنية للفنانين المشهورين.	٢,٦٤	١,٤٩٤	أحيانًا	١٠
	المتوسط العام	٤,٠١	٠,٦٦٦	غالبًا	

يبين الجدول (٦) أن المتوسطات الحسابية لدرجات ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية تراوحت قيمها بين (٢,٦٤ – ٤,٦٧)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الخماسي، ويدل على ممارسة بدرجة (غالبًا) على ممارسات المعلمات لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية وفق معايير التعلم المبكر النمائية.

حيث حصلت العبارات رقم (٦، ٥، ٨، ٢، ٣) على درجات ممارسة (دائمًا) كان أعلاهما العبارة رقم (٦) التي تنص على: "أعرضُ الأعمال الفنية للأطفال على لوحة العرض في الصف" التي حصلت على أعلى متوسط حسابي قيمته (٤,٦٧) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٧٠١). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة اليامي (٢٠٢١) التي أثبتت أن استخدام المعلمة لطرق إبداعية في عرض أعمال الأطفال، وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن أعمالهم وتعزيزها وإثارة النقاش حولها، من الممارسات المهمة لتطوير قدراتهم، وأوصت بتفعيلها لتنمي الإبداع لديهم. وتتفق هذه النتيجة مع ملاحظات الباحثة، بقيام المعلمات بعرض أعمال الأطفال بعد كل نشاط فني يقوم به الطفل، ومساعدة الطفل لكتابة اسمه على عمله؛ وذلك لتعزيز شعور الثقة في النفس لديه والفخر بإنجازاته وتطوير قدراته.

تليها العبارة رقم (٥) "أوفرُ موادَّ وخاماتٍ متنوعةً لصنع عمل فني" حيث حصلت على درجة (دائمًا)، وبمتوسط حسابي (٤,٥٢) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٧٥٠)، ويرجع ذلك إلى أن المواد والأنشطة الفنية التي توفرها المعلمة تتيح للطفل فرصة اللعب الحر والموجه في عملية التعلم لمناسبتها لخصائص نموه، كما أن لها دورًا إيجابيًّا في تطوير قدراته العقلية والمعرفية، وأيضًا تُنمّي حس التذوق الفني مع الأطفال الآخرين. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة راضي (٢٠٢٠) التي أثبتت أن هناك اهتمامًا من قِبل معلمات رياض الأطفال بتنمية المهارات الفنية من خلال مجموعة من الممارسات منها توفير الأدوات والخامات الفنية وتنمية التذوق الفني عند الطفل، وأوصت بضرورة إعداد دورات تدريبية للمعلمات على تطبيق برامج تنمية المهارات الفنية لأطفال الروضة.

تليها العبارة رقم (٨) "أثناء فترة اللقاء الأخير أطلب من الأطفال أن يتحدثوا عن أعمالهم الفنية"، حيث حصلت على درجة (دائمًا)، وبمتوسط حسابي (٤,٣٤) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (٠,٩٠٧)، وتشير هذه النتيجة إلى وعي معلمة رياض الأطفال بأهمية ممارساتها في مسار الفنون، وذلك بتوفير فرص ليتحدث الأطفال عن أعمالهم لتدعم لديهم الثقة بالنفس والشعور بالإنجاز وإتاحة الفرصة لهم لمشاركة أفكارهم الفنية مع الأطفال الآخرين. وتتفق هذه النتيجة مع ما أثبتت دراسة Greene&(2018) Sawilowsky دور الفن في تنمية المهارات الاجتماعية والمعرفية.

في حين حصلت باقي العبارات على درجات ممارسة (غالبًا) عدا العبارة رقم (٧) التي تنص على: "أعرضُ أعمال الأطفال بجانب الأعمال الفنية للفنانين المشهورين"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي قيمته (٢,٦٤) من أصل (٥)، ودرجة ممارسة (أحيانًا). ويمكن أن تعزى النتيجةَ إلى قلة إلمام المعلمات بأعمال الفنانين المشهورين، بالإضافة إلى قلة وعيهم بطرق تنمية الحس الإبداعي لدى الطفل. ومن الجدير بالذكر أن للنماذج الفنية دورًا في تنمية الملاحظة للتفاصيل الدقيقة والمقارنة وتنمية الحس الإبداعي عند الأطفال، بالإضافة إلى أنها تساعدهم على تقدير أعمال الآخرين وتنمية التذوق الفني، وفي السياق ذاته أظهرت دراسة الجفري (٢٠٢٠) واليامي (٢٠٢١) أن استخدام المعلمة لطرق إبداعية لعرض أعمال الأطفال تُنمّي في الطفل التذوق الفني. كما أشارت دراسة عبد القادر (٢٠١٥) إلى فاعلية الأنشطة المتحفية الفنية مثل (الصور، التحف، النماذج) في تنمية التذوق الفني والإبداع لدى الطفل.

فيما جاءت العبارة رقم (١٠) في المرتبة قبل الأخيرة، والتي تنص على "أتيحُ للأطفال الفرصة لتأليف الأناشيد والألحان والإيقاعات" بدرجة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٦٨) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,١١٣)، وتُفسِّر النتيجة أهمية أن تتيح المعلمة الفرصة للطفل لاكتشاف الأدوات الموسيقية المصنوعة من الخامات في أنشطة الأناشيد والقصص والألحان، وأن يتحكم فيها بنفسه لتنمي لديه الابتكار في الحس الموسيقي والتعبير الإيقاعي من خلال الحركة (البكر، ٢٠١٤). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عوض الله (٢٠٢٠) بأن هناك فروقًا إحصائية للمقياس البعدي بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالأناشيد الإيقاعية. وأوصت الدراسة بأهمية دور المعلمة في تفعيل الأناشيد بمرحلة رياض الأطفال. ويمكن القول إن تأليف الأناشيد والألحان يعطي الطفل فرصة للتعبير عن مشاعره، ويُنمّي فيه الحس الموسيقي.

وجاءت العبارة رقم (١) "أشجعُ الأطفال على المشاركة في المسرحيات الهادفة" بدرجة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٧٧) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,٠٠٨)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المسرح من أهم الوسائل التي تساعد على بناء شخصية الطفل والارتقاء بذوقه الفني، ومن زاوية أخرى يُقدِّم المسرح معلومات ثرية في قالب درامي، وتُعَدّ من الوسائل الداعمة لقدرات الطفل، فضلًا عن كونها من الممارسات الملائمة نمائيًّا باعتبارها من الوسائل الفعالة لإدراك المفاهيم المختلفة، وبالتالي تُنمّي قدراته المعرفية والعقلية. وفي المقابل أظهرت دراسة خضر (٢٠١٦) التي هدفت إلى الكشف عن دور مسرح الطفل في تنمية البنية المعرفية لطفل الروضة، أن تطبيق الأنشطة المسرحية من قِبل معلمة رياض الأطفال يساعد الأطفال في إثارة فضولهم للمعرفة واستيعاب المفاهيم، ويشجعهم على الابتكار، وأوصت بأهمية تفعيلها بشكل إيجابي. وفي ذات السياق أظهرت نتائج دراسة العياضي (١٤٣٧) أن دور المعلمة في تقويم المسرح جاء بدرجة كبيرة، وأن من أبرز معوقات التفعيل عدد الأطفال في الفصل، وتركيز الروضات على الجانب الأكاديمي. وتختلف الدراسة الحالية مع دراسة السهان (٢٠٢٢) التي تهدف إلى التعرف على درجة استخدام أنشطة مسرح الطفل في مدارس الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات، حيث أظهرت النتائج وجود بعض المعوقات الخاصة بالمعلمة بدرجة (غالبًا)، ويعود السبب إلى التحديات التنظيمية والإدارية.

كما يبين الجدول حصول إجمالي العبارات على متوسط حسابي قيمته (٤,٠١) من أصل (٥)، وهذا يدل على أن ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار الفنون الإبداعية جاءت بدرجة ممارسة (غالبًا). وبذلك يتضح أن نتائج المحور الثالث تتناول ما جاء في توصيات الدراسات السابقة من: أهمية أن تكون ممارسات معلمات رياض الأطفال وفق خصائصهم النمائية، وذلك من خلال توفير البيئة الثرية وعرض أعمال الأطفال وتوفير الفرص للأطفال للحديث عنها، وممارسة الاستراتيجيات المناسبة لتطوير قدرات الأطفال مثل تفعيل المسرح وتنمية الحس الموسيقي كتأليف الأناشيد والإيقاعات (عوض الله، ٢٠٢٠؛ خضر، ٢٠١٦؛ اليامي، ٢٠٢١). ونستنتج مما سبق أن عينة الدراسة من معلمات رياض الأطفال وافقن على أبرز ممارسات في مسار الفنون الإبداعية وفق معايير التعلم المبكر النمائية، والتي تتمثل في توفير الأدوات والخامات الفنية للأطفال وتشجيعهم عن طريق عرض أعمالهم وكذلك تنمية تذوق أعمال الآخرين، بالإضافة إلى تفعيل المسرح وسرد القصص وتأليف الأناشيد والإيقاعات ومساعدتهم في التعبير عن أنفسهم من خلال الحركة واللعب الدرامي.

نتائج إجابة السؤال الرابع: والذي ينص على: "ما ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية؛ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
١	أستخدمُ أجهزة الحاسب الآلي وغيرها من التقنيات في غرفة الصف بشكل مدروس.	٣,٩٣	١,٠٩٦	غالبًا	١
٧	أستخدمُ التقنية لتوثيق تجارب الأطفال وأعمالهم.	٣,٨٢	١,١٢٥	غالبًا	٢
٩	أشجعُ على التعاون والتفاعل بين الأطفال أثناء استخدام التقنية.	٣,٧٠	١,١٧٥	غالبًا	٣
٨	أكسبُ الأطفالَ الوعيَ بكيفية التعامل مع التقنية بشكل آمن.	٣,٦٨	١,١٤٤	غالبًا	٤
٥	أشاركُ الأطفالَ بفعالية أثناء استخدامهم للتقنية.	٣,٥٢	١,٢٤٠	غالبًا	٥
٣	أتيحُ للأطفال التعرف على تقنيات جديدة.	٣,٥٠	١,١٣٨	غالبًا	٦
٢	أوفّرُ الأجهزة اللوحية والحاسب في مكان يسهل الوصول إليه.	٣,٤٦	١,٢٨٥	غالبًا	٧
٤	أقوم بتدريب الأطفال على استخدام التقنية.	٣,٣٥	١,٢٢٦	أحيانًا	٨
٦	أشجعُ الأطفالَ على التفكير وحل المشكلات باستخدام برامج الحاسب والأجهزة اللوحية.	٣,٢٩	١,٢١١	أحيانًا	٩
	المتوسط العام	٣,٥٨	٠,٩٥١	غالبًا	

ويبين الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية لدرجات ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية تراوحت قيمها بين (٣,٢٩ – ٣,٩٣)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الخماسي، ويدل على ممارسة بدرجة (غالبًا) على ممارسات المعلمات لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية وفق معايير التعلم المبكر النمائية.

حيث حصلت معظم العبارات على درجات ممارسة (غالبًا)، كان أعلاها العبارة رقم (١) التي تنص على: "أستخدمُ أجهزة الحاسب الآلي وغيرها من التقنيات في غرفة الصف بشكل مدروس" حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي قيمته (٣,٩٣) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,٠٩٦)، وتعود هذه النتيجة إلى حرص معلمة رياض الأطفال على تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية في البيئة التعليمية، من خلال استخدام التقنية لتوسّع نطاق الأدوات التي تُمكّن الأطفال

من البحث عن المعلومات، واختيار البرامج التي تُشجعهم على حل المشكلات، وتتوفر فيها مهارات التعلم الأساسية والمهارات اللازمة لتعلم المفاهيم. وفي السياق ذاته أشارت دراسة اليامي (٢٠٢١) إلى أهمية دمج التقنية في تعلم العمليات المعرفية والمعلومات العامة، وأوصت بإعادة النظر في البرامج المقدَّمة في تدريب معلمات الطفولة لتتضمن أساليب واستراتيجيات لتطبيق العلوم والرياضيات والفنون الإبداعية في البيئة الرقمية، والاستفادة من الخبراء والمبرمجين لإنتاج وتقنين المحتوى الرقمي لمنهج الرياضيات والعلوم، كما أوصت بالاستفادة من وثيقة معايير التعلم المبكر النمائية في وضع الأهداف عند تخطيط الأنشطة والبرامج المقدَّمة للطفل. واختلفت الدراسة الحالية مع دراسة سالم (٢٠٢١) التي أثبتت أن دور معلمة رياض الأطفال في تنمية التكنولوجيا الرقمية لدى الأطفال جاء بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى قلة وعي معلمة رياض الأطفال باستخدام أنشطة إثرائية لإكساب المفاهيم الرياضية والعلمية، وأوصت بنشر الوعي بأهداف استخدام التقنية في الروضة لقدرتها على إكساب العديد من المهارات والمعلومات. وتعزى النتيجة إلى أهمية التقنيات الحديثة في إثراء مدارك الأطفال الحسية والمعرفية، وأن الطفل بحاجة إلى عوامل مؤثرة كالصوت والصورة لزيادة تفاعله وإكسابه المهارات. وتضيف الباحثة أن من خلال عملها مشرفةَ تدريبٍ ميدانيّ في عدد من الروضات الحكومية لاحظت تباين مستوى الاهتمام في تطبيق التقنية بين الروضات، وقد يعود ذلك إلى حرص بعض المديرات على تدريب المعلمات على استخدام التقنية داخل الصف.

تلها العبارة رقم (٧) "أستخدم التقنية لتوثيق تجارب الأطفال وأعمالهم" بدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٨٢) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,١٢٥)، ويرجع ذلك إلى حرص المعلمات على توظيف التقنية في البيئة الصفية، وعلى سبيل المثال الكاميرات ومسجل الفيديو والصوت؛ لتوثيق تجارب الأطفال وأعمالهم. لاسيما ان هذه البرامج تُمكِّن الأطفال من استكشاف مختلف العمليات والإجراءات الممكنة باستخدام التقنية، وبالتالي تنعكس بشكل إيجابي على الأطفال وشعورهم بالإنجاز والثقة بالنفس. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة القحطاني (٢٠٢١) في أبرز التقنيات المستخدَمة في الصف (الفيديو، البروجكتر، الإنترنت والحاسب الآلي)، وأوصت بأهمية نشر الوعي بين المعلمات باستخدام التقنيات الحديثة في تعليم الأطفال. وترى الباحثة أن توثيق أعمال الطفل عن طريق استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني يُعَدّ مؤشرًا على مستوى الطفل واتجاهاته وميوله، كما تُعطي المعلمة فرصة لملاحظة نموه من جميع النواحي، بالإضافة إلى معرفة اهتمامه وحاجته التعليمية والمعرفية.

وجاءت العبارة رقم (٩) "أُشجّعُ على التعاون والتفاعل بين الأطفال أثناء استخدام التقنية" بدرجة ممارسة (غالبًا)، وبمتوسط حسابي (٣,٧٠) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,١٧٥)، ويُفسَّر ذلك بأن البرامج التقنية تُمكِّن الأطفال من المشاركة وخَلْق جوّ من تفاعُلهم مع بعض وتبادُل الخبرات فيما بينهم، وفي الصدد نفسه أثبتت دراسة السيد وآخرون (٢٠١٩) فعالية استخدام التطبيقات التكنولوجية بمرحلة رياض الأطفال، وأن التقنية أحد الأساليب الحديثة التي تسهم في النمو المعرفي للطفل، كما أوردت دراسة الراشد (٢٠١٧) أهمية دور المعلمة في تفعيل التقنية في الفصل بشكل إيجابي من خلال مشاركة الأطفال، وأوصت بتدريب المعلمات على دمج التقنية في الفصل وفق خصائص نموهم. بينما خالفت هذه النتيجة دراسة القحطاني (٢٠٢١) بأن استخدام التقنيات في التعليم في المملكة يحتاج إلى جهود كثيرة ليواكب ما هو موجود في العالَم المتقدِّم.

في حين حصلت العبارتان رقم (٤، ٦) على درجات ممارسة (أحيانًا) كان أدناهما العبارة رقم (٦) التي تنص على: "أُشجّعُ الأطفال على التفكير وحل المشكلات باستخدام برامج الحاسب والأجهزة (اللوحية)، ويُفسَّر ذلك بقلة الوقت المتاح للمعلمة لتهيئة المواقف التعليمية التي تساعد الطفل على التفكير المنطقي وحل المشكلات ، كماحصلت على أقل متوسط حسابي قيمته (٣,٢٩) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,٢١١)، ولتفسير ذلك أشار العمري ودومي (٢٠١٢) إلى أن التقنية تلعب دورًا مهمًّا في مرحلة رياض الأطفال، حيث يكتسب الطفل التفكير العلمي وأسلوب حل المشكلات من خلال ممارسة الألعاب والأنشطة. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Ogegbo &Aina (2020) التي توصلت إلى أن استخدام التقنية في الفصول له أثرٌ إيجابي في دعم تعلم الأنشطة المعرفية، وتعزيز الجودة في التعليم، فيما أشارت دراسة للقحطاني (٢٠٢١) إلى أن الأنشطة الإلكترونية التفاعلية تُنمّي قدرة الأطفال على البحث والتجديد وحل المشكلات والتفاعل؛ وذلك لتحقيق ما يهدف إليه التعلم. وأوصت بأهمية تزويد المعلمات بالممارسات التي تساعد في تصميم الأنشطة التفاعلية من خلال التقنية الحديثة.

وجاءت العبارة رقم (٤) "أقوم بتدريب الأطفال على استخدام التقنية" بالمرتبة قبل الأخيرة، وبمتوسط حسابي (٣,٣٥) من أصل (٥)، وبانحراف معياري (١,٢٢٦)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن تدريب الأطفال على التقنية يحتاج إلى الوقت والجهد، بالإضافة إلى كثرة عدد الأطفال في الفصل، وبالتالي لا تجد المعلمة الوقت الكافي لتدريبهم. وذلك يتفق مع نتيجة دراسة بكري (٢٠٢١) والعياضي (١٤٣٧) بأن عدد الأطفال في الصف يُعَدّ من المعوقات التي تواجه معلمات رياض الأطفال في تفعيل معايير التعلم المبكر. وقد أشارت نتائج دراسة قرشي (٢٠١٨) إلى أن دور المعلمة في إيصال المعلومات للطفل من خلال وسائل التكنولوجيا الحديثة بما يتناسب مع خصائص عمره، له تأثير على زيادة الوعي لديه بالتكنولوجيا. كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سالم (٢٠٢١) التي أثبتت أن المعلمات يوافقن بدرجة متوسطة على تدريب الأطفال على وسائل التقنية، واعزت ذلك إلى ضيق الوقت.

كما يبين الجدول حصول إجمالي العبارات على متوسط حسابي قيمته (٣,٥٨)، وهذا يدل على أن ممارسات معلمات رياض الأطفال لتحقيق معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة في مسار التقنية كانت بدرجة (غالبًا).وبذلك يتضح أن نتائج المحور الرابع تتناول ما جاء في توصيات الدراسات السابقة، من: أهمية أن تكون ممارسات معلمات رياض الأطفال وفق خصائصهم النمائية، وذلك من خلال تفعيل التقنية بشكل مناسب للطفل، وتنمية الوعي لديه بكيفية استخدامها بشكل إيجابي، وممارسة الاستراتيجيات المناسبة لتطوير مهاراته في التقنية وحل المشكلات، وإتاحة الفرصة لتفاعل الأطفال بعضهم مع بعض (اليامي، ٢٠٢١؛ سالم ٢٠٢١؛ القحطاني ٢٠٢١، Ogegbo & Aina, 2020).

وتتفق أيضًا مع ما ورد في نظرية بياجيه التي تقوم على فكرة التعلم النشط، حيث يقوم الأطفال بإعادة بناء المعرفة، ويكون التعلم بالتشارك مع الآخرين في عملية إنتاج المعرفة، كما لها تأثير واضح على بنية العقل والنمو المعرفي، ويُذكَر أن عقل الطفل ينمو ويتطور من خلال الخبرات والممارسات العملية، وأن ما يكتسبه يُصبح جزءًا من كيانه العقلي والمعرفي، كما تربط كل خبرة جديدة بالخبرة السابقة، وتعمل على تجديد بنية العقل لديه (الدهام، ٢٠١٧).

ونستنتج مما سبق، أن عينة الدراسة من معلمات رياض الأطفال وافقن على أبرز ممارسات في مسار التقنية وفق معايير التعلم المبكر النمائية، والتي تتمثل في توفير التقنية داخل الصف بشكل مدروس، وتدريب الأطفال عليها، وتشجيعهم على التعاون والتفاعل وممارسة التفكير وحل المشكلات من خلال استخدام التقنية، بالإضافة إلى توعيتهم بكيفية استخدامها بإيجابية.

توصيات الدراسة:

- نظرًا إلى ما توصلت إليه الدراسة من وجود فروق تبعًا لعدد الدورات التدريبية؛ توصي الدراسة بأهمية تأهيل معلمات رياض الأطفال المستمر على كيفية تخطيط وتنفيذ وتقويم الأنشطة الرياضية في ضوء معايير التعلم المبكر النمائية؛ مما يساعد في تنمية المفاهيم والمهارات لدى أطفال الروضة.

-توصلت نتيجة الدراسة إلى أهمية دور الرسوم البيانية في تعلُّم المفاهيم الرياضية وقلّة استخدام المعلمات لها؛ لذا توصي الدراسة بحثّ المعلمات على استخدامها بشكل مستمر لفهم العلاقات الرياضية.

- توصلت الدراسة إلى أن الاستجابة لأسئلة الأطفال وتقدير أفكارهم إحدى الممارسات التي تستخدمها معلمات رياض الأطفال لتنمية المفاهيم العلمية لدى الطفل؛ لذا توصي الدراسة بالحوار والإنصات باهتمام للطفل أثناء الحديث، وتوصي أيضًا بتفعيل استراتيجية الاستقصاء في تعلُّم المفاهيم العلمية.

- توصلت الدراسة إلى أن تدريب الأطفال على استخدام التقنية من ممارسات معلمة رياض الأطفال ذات أهمية؛ لذا توصي الدراسة بأهمية تزويد المعلمة بدورات تدريبية في مجال التقنية، وأن تعمل على زيادة وعي الأطفال بكيفية استخدامها بشكل آمن.

- توصلت الدراسة إلى أن تشجيع الأطفال على التفكير وحل المشكلات باستخدام برامج الحاسب والأجهزة اللوحية يُعتبر إحدى ممارسات معلمة رياض الأطفال؛ لذا توصي الدراسة بأهمية بناء أنشطة تسهم في تنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال.

- لدعم معيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة؛ توصي الدراسة الروضات بعمل زيارات ميدانية للمتاحف والمعارض للأطفال؛ لما لها من دور كبير في دعم العملية التعليمية.

مقترحات الدراسة:

- توسيع مجتمع الدراسة ليشمل مدنًا مختلفة في المملكة العربية السعودية.

- إجراء دراسة نوعية لواقع تطبيق معلمات رياض الأطفال لمعيار العمليات المعرفية والمعلومات العامة.

- إجراء دراسة مقارنة عن تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية بين الروضات الحكومية والأهلية.

- دراسة أبرز المتطلبات التي تساعد في تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية في مرحلة رياض الأطفال من وجهة نظر المعلمات.

-تطبيق دراسة تجريبية لقياس أثر تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية على أطفال الروضة.

قائمة المراجع:

آمين، عبير صديق. (٢٠١٧).تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة. دار النشر الدولي.
بوحاصل، بدرية. (٢٠١٩). فاعلية برنامج مقترح قائم على معايير التعلم المبكر النمائية المرتبطة بتعلم العلوم لتنمية مهارات حل المشكلات لدى أطفال الروضة بمنطقة عسير (٠ -٦) سنوات. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ٣٠(١)،٢٦٤-٢٣٧.
أسرة، أماني؛ خميس، ساما. (٢٠٢١). فاعلية مركز الرياضيات القائم على معايير التعلم المبكر النمائية في تنمية مفاهيم العدد لدى أطفال ما قبل المدرسة بمدينة مكة المكرمة. المجلة العربية لتربية النوعية، ١٠(١٦)، ٢٧-٦٦.
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض. (٢٠٢٠). الدليل الإحصائي لعام ١٤٤٢-١٤٤٣، إدارة التخطيط والمعلومات.
بدوي، محمد؛ محمد، داليا. (٢٠٢١). الرياضيات في مرحلة الطفولة المبكرة. مكتبة المتنبي.
بدير، كريمان. (٢٠١٤). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال الروضة. مكتبة الرشد.
بطرس، حافظ بطرس. (٢٠١٦). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة (ط.٩). دار السيرة.
البكر، سلطانة. (٢٠١٤). معلمة الروضة بين النظرية والتطبيق. دار المفردات للنشر.
البكري، رباب. (٢٠٢١). واقع دور معلمات رياض الأطفال في تفعيل معايير التعلم المبكر النمائية في مؤسسات ما قبل المدرسة بمنطقة الرياض [رسالة ماجستير غير منشوره]. جامعة القصيم.
البيز، نجلا؛ وبن كدسة، ثريا. (٢٠٢٢). تدريس الفنون للأطفال وفق معايير جمعية NAEYC من وجهة نظر طالبات التدريب الميداني بالجامعات السعودية. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، ١٨(٢)، ٣٦٠-٣٨٦.
الجفري، سيدة. (٢٠٢٠). متطلبات تفعيل دور الأركان التعليمية في اكتشاف أطفال الروضة الموهوبين من وجهة نظر المعلمات [رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأزهر] .دار المنظومة.
الجهني، منال؛ سالم، شيرين. (٢٠٢٠). تقييم مناهج الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال في ضوء معايير التعلم المبكر النمائية السعودية. المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، ٣(١٠)، ٥١-٧٢.
جوهر، سلوى؛ ومحمد، حسن؛ والداود، عفيفة. (٢٠١٨). تقويم منهج الرياضيات في مرحلة رياض الأطفال من وجهة نظر القائمين عليها بدولة الكويت. مجلة العلوم التربوية، (٢)، ٢٦٩-٣١٨.
حمودي، عاصم؛ ومراد، غادة. (٢٠١٢). تنمية المهارات الحركية والفنية للأطفال. مكتبة الرشد.
خضر، إيمان. (٢٠١٦). مسرح الطفل كمدخل لتنمية البنية المعرفية لطفل الروضة من وثيقة المعايير القومية لطفل الروضة. مجلة البحث العلمي لتربية، (١٧)، ١٢٢-١٤٣.
الدهام، هديل. (٢٠١٧). فعالية استخدام أسلوب التجارب العلمية في تنمية مهارات عمليات العلم لدى طفل الروضة في مدينة الرياض [رسالة ماجستير غير منشورة]. كليات الشرق العربي.
الراشد، مضاوي. (٢٠١٧). درجة امتلاك معلمة الروضة التعلم الرقمي واتجاهها نحو استخدامه. المجلة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٣(٢٦)، ٤٠٧ -٤٣٢.

راضي، سلوى؛ والباسل، ميادة؛ وسليمان، هناء. (٢٠٢٠). متطلبات تفعيل دور معلمات رياض الأطفال في تنمية المهارات الفنية لأطفال الروضة، مجلة القراءة والمعرفة،٥ (٢٢٢)، ٢٦٣-٢٨٩.

سالم، فاطمة. (٢٠٢١). تصور مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة. المجلة الدولية للعلوم التربوية، (٩)، ٤٧٦-٥١٠.

السبهان، سارة. (٢٠٢٢). واقع استخدام أنشطة مسرح الطفل في مدارس الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات [رسالة ماجستير غير منشورة]. كليات الشرق.

السعدني، شيماء. (٢٠١٧). برنامج أنشطة قائم على المدخل المنظومي لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل ما قبل رياض الأطفال في ضوء المعايير العالمية. مجلة كلية التربية، ٦٥(١)، ٢٠١- ١٨٠.

السعيدي، حنان. (٢٠١٨). برنامج مقترح قائم على معايير التعلم المبكر النمائية لتنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لدى أطفال الروضة بمنطقة عسير. الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢١(٦)، ١٣١-٢٧٧.

السيد، صباح عبد الله. (٢٠١٧). برنامج مقترح قائم على استخدام القصص الرقمية لتنمية بعض المفاهيم الرياضية والتفكير الابتكاري لدى طفل رياض الأطفال. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (١٠)، ١٢٣- ١٥٦.

السيد، هالة؛ ومحمدي، إيهاب؛ والعنزي، عائشة. (٢٠١٩). أثر التقنيات التكنولوجية على النمو المعرفي لطفل الروضة. مجلة التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية، (٩)، ٣-٣٣.

الشافعي، رباب. (٢٠٢١). تعليم وتعلم المفاهيم والمهارات الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة. مكتبة المتنبي للنشر.

شركة تطوير للخدمات التعليمية. (١٤٣٦). معايير التعلم المبكر النمائية للفئة العمرية (٣-٦) سنوات. مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

الشلهوب، أميرة بنت عبد العزيز محمد. (٢٠٢٠). المواصفات المتطلبة لمعلمات رياض الأطفال في كليات التربية بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير NAEYC. مجلة التربية، ٣(١٨٥)، ١١-٥٩.

عبد الخالص، بعاد؛ النتشة، انتصار. (٢٠١٩). رحلة تعليم العلوم بالاستقصاء عبر ممارسات المعلمات التأملية. مجلة دراسات العلوم التربوية، ٤٦(٤)، ٤٠١-٤١٢.

العبيدي، لمياء. (٢٠١٨). واقع تطبيق معلمات رياض الأطفال للمعايير المهنية للمركز الوطني للقياس والتقويم: دراسة ميدانية في مدينة الرياض. مجلة البحث العلمي في التربية، (١٩)، ٥٤٥-٦٠٦.

العريفي، هلالة. (٢٠٢٢). واقع تطبيق معلمات رياض الأطفال معيار التطور اللغوي والمعرفة المبكرة للقراءة والكتابة في التدريس من وجهة نظر المشرفات التربويات بمدينة الرياض [رسالة ماجستير غير منشورة]. مكتبة الملك فهد.

عسيري، أماني آل مانع. (٢٠١٥). توظيف معلمات رياض الأطفال: ركن البحث والاكتشاف في تنمية مهارات التفكير العلمي. مجلة رابطة التربية الحديثة، ٧(٢٦)، ٣٩-٨٦.

عسيري، صالحة. (٢٠١٦). الكفايات التدريسية للمفاهيم الرياضية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال [رسالة ماجستير غير منشورة]. كليات الشرق العربي.

عليان، ربحي مصطفى. (٢٠٠١). البحث العلمي: أسسه، ومناهجه وأساليبه وإجراءاته. بيت الأفكار الدولية.

العمري، عمر حسين؛ ودومي، حسن علي بني. (٢٠١٢). برامج الأطفال المحوسبة. زمزم للنشر والتوزيع.
عوض الله، إيمان. (٢٠٢٠). فاعلية الأناشيد الإيقاعية في تنمية الأصوات العربية لدى الأطفال [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الإمارات.
العياضي، لينا. (١٤٣٧). واقع تفعيل دور المعلمة لمسرح عرائس الطفل في مؤسسات رياض الأطفال الحكومية والأهلية بمدينة الرياض] رسالة ماجستير غير منشورة].جامعه الملك سعود.
غنيم، حنان؛ الحمراوي، سولاف. (١٤٣٥). التربية الفنية والتعبير الفني لطفل الروضة. مكتبة المتنبي.
غنيم، لجين. (٢٠١٧). برنامج لتنمية مهارات أنشطة الأشغال الفنية لطفل الروضة لدى الطالبة والمعلمة بقسم رياض الأطفال في ضوء المعايير العالمية. مجلة كلية التربية، ٣(٤)، ١٨٩-٢٣١.
الفوزان، ريم. (٢٠١٨). قياس واقع تطبيق معلمات رياض الأطفال للاستراتيجيات التدريسية في تعليم المفاهيم العلمية. المجلة العلمية للبحوث والنشر، ٣٤(٨)، ٥٩-٨٨.
القحطاني، مرام. (٢٠٢١). واقع استخدام التقنيات التعلمية الحديثة بمدارس الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض [رسالة ماجستير غير منشورة] . كليات الشرق.
القحطاني، هند. (٢٠٢٠). الرخصة المهنية لمعلم القرن ٢١. مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
القداح، أمل؛ عبد الله، الشيماء. (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لدى طفل الروضة. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال، ٣(٤)، ٢٩٢-٣٢٩.
قرشي، الحسين. (٢٠١٨). دور معلمة رياض الأطفال في تنمية الوعي التكنولوجي لطفل الروضة في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية. المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، (٣)، ٥١-٧٦.
القزاز، فاطمة. (٢٠١٨). برنامج أنشطة فنية لتنمية مهارة التعبير الحركي لدى طفل الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة] .جامعة مدينة السادات.
القصابي، خليفة. (٢٠٢٠). تحليل الفقرات في بناء المقاييس النفسية: الصدق الظاهري، صدق الفقرات، الصدق العاملي. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ٨(٣)، ٥٤١-٥٥٥.
المحلاوي، غادة محمد سامي. (٢٠١٤). فاعلية برنامج قائم على التعلم النشط في إكساب بعض مفاهيم الفيزياء الكونية لدى أطفال الروضة في ضوء معايير الجودة. مجلة كلية التربية، ٢٥(١٠٠)، ٥٨ – ٢١.
محمد، سناء. (١٤٢٤). رسوم الأطفال: التحليل والدلالة. دار الزهراء للنشر والتوزيع.
المطيري، جيهان؛ وباحاذق، رجاء. (٢٠٢٠). درجة توافر الكفاءات الأدائية اللازمة لممارسة معايير التعلم المبكر النمائية لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة الرياض من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية، (٢٢)، ٢٧٧- ٣٦٨.
الهولي، عبير، جوهر، سلوى. (٢٠١٠). الأركان التعليمية في رياض الأطفال: بناء وتكوين شخصية الطفل. دار الكتاب الحديث.
هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٠). معايير معلمي رياض الأطفال. تم الاسترجاع من الرابط: https://etec.gov.sa/ar/productsandservices/Qiyas/profession

وزارة التعليم. (٢٠١٥). دليل المعلمة لمنهج التعلم الذاتي لرياض الأطفال.

وزارة التعليم. (٢٠٢١). دليل العمليات المعرفية والمعلومات العامة: سلسلة الأدلة التطبيقية للمنهج الوطني ومعايير التعلم المبكر النمائية (٠-٦) سنوات. مكتبة الملك فهد الوطنية.

وزارة التعليم، وشركة تطوير للخدمات التعليمية بالتعاون مع الجمعية الوطنية لتعليم الأطفال الصغار (NAEYC). (٢٠١٥). معايير التعلم المبكر النمائية في المملكة العربية السعودية (أطفال عمر ٣- ٦ سنوات).

اليامي، نسرين علي زايد. (٢٠٢١). واقع تطبيق معايير التعلم المبكر النمائية في البيئة الرقمية بمرحلة الطفولة المبكرة من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال. مجلة دراسات في الطفولة والتربية، (١٩)، ٦٠٩- ٦٥٤.

المراجع العربية مترجمة:

Amen, Abeer Siddiq. (2017). Developing scientific and mathematical concepts for kindergarten children. International Publishing House.

Bouhasel, Badriya. (2019). The effectiveness of a proposed program based on developmental early learning standards related to learning science for developing problem-solving skills among kindergarten children in the Asir region (0-6 years). King Khalid University Journal of Educational Sciences, 30(1), 237-264.

General Administration of Education in Riyadh Region. (2020). Statistical Manual for 1442-1443, Planning and Information Department.

Badawi, Muhammad; Muhammad, Dalia. (2021). Mathematics in early childhood. Al-Mutanabbi Library.

Badir, Kariman. (2014). Developing scientific concepts and skills for kindergarten children. Al Rushd Library.

Boutros, Hafez Boutros. (2016). Developing scientific concepts and skills for pre-school children (9th ed.). House of biography.

Al-Bakr, Sultana. (2014). The kindergarten teacher between theory and practice. Dar Al Mufradat Publishing House.

Al-Bakri, Rabab. (2021). The reality of the role of kindergarten teachers in activating early developmental learning standards in pre-school institutions in the Riyadh region [Unpublished master's thesis]. Qassim University.

Al-Juhani, Manal; Salem, Sherine. (2020). Evaluating mathematics curricula for kindergarten in light of the Saudi early learning developmental standards. Arab Journal of Media and Child Culture, 3(10), 51-72.

Johar, Salwa; Muhammad, Hassan; & Al-Daoud, Afifa. (2018). Evaluating the mathematics curriculum in kindergarten from the point of view of those in charge of it in the State of Kuwait. Journal of Educational Sciences, (2), 269-318.

Hamoudi, Asim; & Murad, Ghada. (2012). Developing children's motor and artistic skills. Al Rushd Library.

Khader, Iman. (2016). Children's theater as an introduction to developing the cognitive structure of the kindergarten child from the National Standards Document for the kindergarten

child. Journal of Scientific Research in Education, (17), 122-143.

Al-Daham, Hadeel. (2017). The effectiveness of using the scientific experiment method in developing the science process skills of kindergarten children in the city of Riyadh [Unpublished master's thesis]. Colleges of the Arab East.

Al-Rashed, Madawi. (2017). The degree to which the kindergarten teacher owns digital learning and her attitude toward using it. Islamic Journal of Educational and Psychological Studies, 3(26), 407-432.

Radi, Salwa; Al-Basil, Mayada; & Suleiman, Hana. (2020). Requirements for activating the role of kindergarten teachers in developing the artistic skills of kindergarten children, Journal of Reading and Knowledge, 5 (222), 263-289.

Salem, Fatima. (2021). A proposed vision for activating the role of the kindergarten teacher in developing digital technology for children in light of contemporary crises. International Journal of Educational Sciences, (9), 476-510.

Al-Sabhan, Sarah. (2022). The reality of using child theater activities in early childhood schools from the point of view of female teachers [Unpublished master's thesis]. East colleges.

Al-Saadani, Shaima. (2017). An activity program based on a systemic approach to develop some mathematical concepts for pre-kindergarten children in light of international standards. College of Education Journal, 65(1), 180-201.

Al-Saidi, Hanan. (2018). A proposed program based on early learning developmental standards to develop mathematical concepts and skills among kindergarten children in the Asir region. Egyptian Society for Mathematics Education, 21(6), 131-277.

Al-Sayed, Hala; And Mohammadi, Ihab; Al-Anazi, Aisha. (2019). The impact of technological technologies on the cognitive development of kindergarten children. Journal of Specific Education for Educational and Qualitative Studies, (9), 3-33.

Al-Shafi'i, Rabab. (2021). Teaching and learning mathematical concepts and skills in early childhood. Al-Mutanabbi Publishing Library.

Tatweer Educational Services Company. (1436). Early learning developmental standards for the age group (3-6) years. King Fahd National Publishing Library.

Al-Shalhoub, Amira bint Abdul Aziz Muhammad. (2020). Specifications required for kindergarten teachers in colleges of education in the Kingdom of Saudi Arabia in light of NAEYC standards. Journal of Education, 3(185), 11-59.

Al-Obaidi, Lamia. (2018). The reality of kindergarten teachers' application of the professional standards of the National Center for Measurement and Evaluation: A field study in the city of Riyadh. Journal of Scientific Research in Education, (19), 545-606.

Al-Arifi, Hilala. (2022). The reality of kindergarten teachers' application of the standard of linguistic development and early knowledge of reading and writing in teaching from the point of view of female educational supervisors in the city of Riyadh [Unpublished master's thesis]. King Fahd Library.

Asiri, Amani Al Mane. (2015). Recruiting kindergarten teachers: The research and discovery pillar in developing scientific thinking skills. Journal of the Modern Education Association, 7(26), 39-86.

Asiri, Salha. (2016). Teaching competencies for mathematical concepts necessary for kindergarten teachers [Unpublished master's thesis]. Colleges of the Arab East.

Alyan, Rabhi Mustafa. (2001). Scientific research: its foundations, methods, methods and procedures. House of Ideas International.

Al-Omari, Omar Hussein; & Doumi, Hassan Ali Bani. (2012). Computerized children's programs. Zamzam Publishing and Distribution.

Al-Ayadi, Lina. (1437). The reality of activating the role of the teacher for children's puppet theater in governmental and private kindergarten institutions in the city of Riyadh [Unpublished master's thesis]. King Saud University.

Ghoneim, Hanan; Al-Hamrawi, Solaf. (1435). Art education and artistic expression for kindergarten children. Al-Mutanabbi Library.

Ghoneim, Lujain. (2017). A program to develop the skills of artistic works activities for kindergarten children by the student and teacher in the kindergarten department in light of international standards. College of Education Journal, 3(4), 189-231.

Al-Fawzan, Reem. (2018). Measuring the reality of kindergarten teachers' application of teaching strategies in teaching scientific concepts. Scientific Journal of Research and Publishing, 34(8), 59-88.

Al-Qahtani, Maram. (2021). The reality of using modern learning technologies in early childhood schools from the point of view of female teachers in the city of Riyadh [Unpublished master's thesis]. East colleges.

Al-Qahtani, Hind. (2020). Professional license for the 21st century teacher. King Fahd National Publishing Library.

Qureshi, Hussein. (2018). The role of the kindergarten teacher in developing the technological awareness of the kindergarten child in light of the technological and information revolution. Arab Journal of Media and Child Culture, (3), 51-76.

Al-Qazzaz, Fatima. (2018). A program of artistic activities to develop the motor expression skill of kindergarten children [Unpublished master's thesis]. Sadat City University.

Al-Qasabi, Khalifa. (2020). Item analysis in constructing psychological scales: face validity, item validity, and factorial validity. International Journal of Educational and Psychological Studies, 8(3), 541-555.

Al-Mahlawi, Ghada Muhammad Sami. (2014). The effectiveness of a program based on active learning in imparting some concepts of cosmic physics to kindergarten children in light of quality standards. College of Education Journal, 25(100), 58-21.

Muhammad, Sanaa. (1424). Children's drawings: analysis and significance. Dar Al-Zahraa for Publishing and Distribution.

Al-Houli, Abeer, Johar, Salwa. (2010). Educational pillars in kindergarten: building and shaping the child's personality. Modern Book House.

Education and Training Evaluation Commission. (2020). Standards for kindergarten teachers. Retrieved from the link: https://etec.gov.sa/ar/productsandservices/Qiyas/profession

Ministry of Education. (2015). A teacher's guide to the self-learning curriculum for kindergarten.

Ministry of Education. (2021). Cognitive Processes and General Information Guide: Implementation Guide Series for the National Curriculum and Early Developmental Learning Standards (0-6) Years. King Fahad National Library.

The Ministry of Education, and Tatweer Educational Services Company in cooperation with the National Association for the Education of Young Children (NAEYC). (2015). Early learning development standards in the Kingdom of Saudi Arabia (children aged 3-6 years).

Al-Yami, Nisreen Ali Zayed. (2021). The reality of applying developmental early learning standards in the digital environment in early childhood from the point of view of kindergarten teachers. Journal of Studies in Childhood and Education, (19), 609-654.

المراجع الأجنبية:

Alghamdi, A. A. (2022). Exploring Early Childhood Teachers' Beliefs About STEAM Education in Saudi Arabia. Early Childhood Education Journal. https://doi.org/10.1007/s10643-021-103-0

Fridberg, M., Jonsson, A., Redfors, A., & Thulin, S. (2019). Teaching chemistry and physics in preschool: A matter of establishing intersubjectivity. International Journal of Science Education, 41(17), 2542-2556.

Greene, M. L., & Sawilowsky, S. (2018). Integrating the arts into head start classrooms produces positive impacts on kindergarten readiness. Early Childhood Research Quarterly, 45, 215-223.

Harvard Center on the Developing Child (2017).45,215-223. https://developingchild.harvard.edu/science/key-uarterly

Kostelnik, M& Rupiper, M& Soderman, A& Phipps &Whiren, A .(2016). Developmentally Appropriate Curriculum in Action. Publisher Pearson.

Mota, J. & Ruiz-Rube, I. & Dodero, J. & Figueiredo, M. (2016).Visual Environment for Designing Interactive Learning Scenarios with Augmented Reality. International Conference on Mobile Learning. Apr 9-11 .

Muimongkol, S. C., Subramaniam, K., & Wickstrom, C. D. (2022). Dimensions and Orientations of Pre-Service Early Childhood Teachers' Conceptions of Teaching Science. Early Childhood Education Journal, 1-12.

Naeyc.(2020).Teaching to Enhance Children's Development and Learning Last modified.https://www.naeyc.org/resources/position

Nctm& Naeyc (2010). Childhood Mathematics: promoting Good Beginnings. A joint position Statement of the National Association for the Education of Young Children (NAEYC) and the National Council for. Teachers of Mathematics (NCTM).

Ogegbo, Ayodele A. & Aina, Adebunmi .(2020). Early childhood development teachers' perceptions on the use of technology in teaching young children. South African Journal of Childhood Education. 10(1), 1-10.

Rittle-Johnson, B., Fyfe, E. R., Loehr, A. M., & Miller, M. R. (2015). Beyond numeracy in preschool: Adding patterns to the equation. Early Childhood Research Quarterly, 31, 101-112.

Seo, H. (2018). A Preliminary Application and Program for Sustainable Development. International Journal of Pure and Applied Mathematics, 118(19).1007-1019

Weichel, M. W. (2003). A Study of Principals' Perceptions of State Standards in Nebraska. Connections Journal of Principal Preparation and Development, 4, 18-22.

Yılmaz, Z. (2017). Young children's number sense development: Age related complexity across cases of three children. International Electronic Journal of Elementary Education, 9(4), 891-902.