مجلة الطفولة والتربية – العدد الرابع والأربعون – الجزء الثالث – السنة الثانية عشرة – أكتوبر ٢٠٢٠

[١١]

الاحتياجات التدريبية لمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة

د. بسنت عبد المحسن عبد اللطيف العقباوى

أستاذ مساعد بقسم رياض الاطفال

كلية التربية– جامعة القصيم

مدرس بكلية التربية النوعية

جامعة المنوفية

الاحتياجات التدريبية لمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة

د. بسنت عبد المحسن عبد اللطيف العقباوى*

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي الى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفى القائم على المسح الوصفى لعينة من معلمات رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة، واعتمدت الباحثة على ثلاثة أدوات بحثية للوصول الى الاحتياجات التدريبية، حيث قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة، استهدفت القائمة تحديد مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات مرحلة رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة. كذلك استخدام بطاقة تقييم مهارات قراءة المثيرات البصرية ومعرفة الفروق بين المعلمات قبل واثناء الخدمة بهدف التعرف على الواقع الفعلي لمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة، وذلك للكشف عن قدرتهن في قراءة هذه الصور والرسومات. بالإضافة الى استبانة لتحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال، وتم توزيعه على مجموعة من المعلمات وبلغ عددهم (١١٢) معلمة، منهم (٦٢) معلمة قبل الخدمة(في المستوى الثامن) و(٥٠) معلمة أثناء الخدمة من روضات مدينة بريدة بمنطقة القصيم، وتم اختيارهم عشوائياً. وتوصلت نتائج البحث لمجموعة من النتائج المرتبطة بالمهارات اللازمة لتوظيف المثيرات البصرية لدى معلمات رياض الأطفال وواقع توظيف المثيرات لدى المعلمات، بالإضافة الى الاحتياجات التعليمية والتدريبية لديهن.

* أستاذ مساعد بقسم رياض الاطفال– كلية التربية– جامعة القصيم– مدرس بكلية التربية النوعية– جامعة المنوفية.

Research Summary:

The aim of the current research is to determine the training needs of kindergarten teachers before and during the service associated with the skills of employing visual stimuli. Where the researcher prepared a list of skills of employing visual stimuli for pre-service kindergarten teachers, the list aimed to identify skills of employing visual stimuli for pre-service kindergarten teachers. As well as using a card to assess the skills of reading visual stimuli and knowing the differences between the teachers before and during the service in order to identify the actual reality of the skills of employing visual stimuli for kindergarten teachers before/ during the service, in order to reveal their ability to read these pictures and drawings. In addition to a questionnaire to determine the educational and training needs of kindergarten teachers before/ during the service related to the skills of employing visual stimuli for kindergarten teachers, and it was distributed to a group of female teachers and their number reached (112) female teachers, of whom (62) are female pre-service teachers (at the eighth level) and (50) An in-service teacher from kindergartens in Buraidah, Qassim region, and they were chosen randomly. The results of the research reached a set of results related to the skills necessary to employ visual stimuli for kindergarten teachers and the reality of employing stimuli for teachers, in addition to their educational and training needs.

مجلة الطفولة والتربية – العدد الرابع والأربعون – الجزء الثالث – السنة الثانية عشرة – أكتوبر ٢٠٢٠

المقدمة:

التعليم كله يمكن تحسينه تحسيناً كبيراً وذلك عن طريق توظيف مصادر التعليم والتعلم، لأنها إذا أحسن توظيفها تجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وأقرب للحياة وأكثر قبولاً للتطبيق، وتحقق أكثر أنواع التعليم تأثيراً وفائدة، سواء كان المتعلم طفلاً في رياض الأطفال أو شاباً في الجامعة أو المصنع، وقد أستعانت مختلف دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء بمصادر التعليم والتعلم وخاصة المثيرات البصرية لتحسين التعليم والتغلب على كثير من مشكلاته، نتيجة لما أثبتته البحوث من فعالية توظيف هذه المثيرات في العملية التعليمية وفي جميع المراحل، حيث أصبحت المثيرات البصرية ووسائلها عنصراً فعالاً من عناصر المنهج ولا غنى عنها في نجاح النظام التعليمي وتحقيق أهدافه التربوية على خير وجه، في ضوء التغييرات السريعة للعصر وملاحقة الانفجار المعرفي.

توظف المثيرات البصرية بهدف تحسين عمليات التعليم والتعلم للأطفال، وهذا الهدف يغطى عدداً من المرامى المتميزة والمتكاملة، والتى تتمثل في رفع نوعية التعلم، وتحسين التعليم، والتصرف على نحو أفضل إلى ما يقتضيه من عمليات معرفية، وتنشيط نقل المفاهيم، وتوفير تقنية كفيلة بدعم تعلم الاطفال، وفى إطار المفهوم المتسع للغة المرئية والتي تشمل المثيرات اللفظية وغير اللفظية فإنه يمكن القول بأن الاطفال يعتمدون على الرموز والمفاهيم اللفظية والشكلية باعتبار أن معظم اتصالاتهم بما حولهم مؤسسة على الاتصال البصرى واللمس، والمثيرات البصرية بما تتضمنه من صور ورسومات توضيحية وكاريكاتورية وبيانية.... الخ، سواء كانت ثنائية/ ثلاثية الابعاد أو المجسمة Hologram (الهولوجرام) تلعب دوراً في ترجمة محتوى النص اللفظي المصاحب للمثيرات البصرية غير اللفظية من معلومات وحقائق ومفاهيم قد تعجز المعلمة عن تفسيرها بالطريقة التقليدية، وهذه المثيرات تتيح للأطفال فرصة الاستفادة من هذه المثيرات بطريقة تسمح بمزيد من التأمل والدراسة (محمد، ٢٠١٥؛ عبد الله، ٢٠٠٤).

تشير معظم الكتابات التي تناولت المثيرات البصرية إلى وجود حاجة ملحة إلي زيادة الاهتمام باستخدام بالمثيرات البصرية فى العملية التعليمية وخاصة لدى

الاطفال، كما يمكن أن يكون الاهتمام بالمثيرات البصرية نابعاً من إثبات أن الطفل يستقبل عن طريق البصر المعارف والمعلومات، والمفاهيم بصورة تفوق جميع الحواس الأخرى مجتمعه، وبالرغم من الاهتمام الواضح بتقنيات تصميم وتطوير المثيرات البصرية، وإدراك أهميتها في رفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية لدى كثير من العاملين في مجال تعليم الاطفال. إلا أن الواقع يشير إلى إهدار كثير من الجهد والوقت والنفقات، كما أنه لم يحدث تغير ملموس بين واقع التعليم قبل إدخال هذه المثيرات وبعد إدخالها، وعدم مراعاة الخصائص العقلية والنفسية والاجتماعية للطفل الى جانب افتقار تعلمهم لاستخدام المثيرات البصرية التى من شأنها الارتقاء بمستوياتهم والاعتماد على الاساليب التقليدية، مما أدى الى تدنى مستوى حصيلتهم (الحصري، ٢٠٠٠).

كما أن معظم المعلمات لا يوظفن هذه المثيرات في المواقف التعليمية، ويرجع ذلك إلى أنهن غير متهيئات نفسياً ومهنياً لتوظيفها، بالإضافة إلى أن معظم الإداريين والمشرفين الفنيين غير مهيئين نفسياً ومهنياً وليست لديهم القناعة الكافية لتوظيف هذه المثيرات في تعلم الاطفال. حيث أن الواقع العملي الملموس لتدريب المعلمات في مجالات مصادر التعليم والتعلم يظهر أن غالبية المعلمات غير معدات الإعداد اللازم في مجال توظيف المثيرات البصرية، كما أن برامج كليات التربية لا تتضمن القدر الكافي لإعداد المعلمات المؤهلات لتوظيف المثيرات البصرية بعد تخرجهن، ولا تخصص مديريات التربية والتعليم وقتاً كافياً ومناسباً لتدريب المعلمات في مجال مصادر التعليم والتعلم (العليمات، ٢٠١٤). ويؤكد ذلك (الدسوقى، ١٩٩٨، ٣٠٢) بقوله" أن معظم المقررات الدراسية التى تقدم للمعلمين عند إعدادهم المهني ليست وطيدة الصلة بما يحتاجه المعلم في مواجهة المواقف الحقيقية داخل حجرة الدراسة".

اتفقت نتائج بعض الدراسات التى أجريت لتحديد العوامل التى تعوق المعلمين نحو توظيف المثيرات ووسائلها، على أن نقص المعارف وعدم تدريب المعلمات في مرحلة الإعداد كان من أكثر معوقات توظيفها (فادية، ١٩٩٤؛ حسنى، ٢٠١٢). وأسفرت نتائج الدراسة التي قام بها خميس(١٩٩٧) إلى عدم وجود تأثير للإعداد التربوي على توظيف المثيرات البصرية أو التمكن من مهاراتها بين التربويين وغير

التربويين، ويرجع ذلك إلى عدم فاعلية مقررات تقنيات التعليم بكليات التربية وإعداد المعلمين في تزويدهم بالمعارف والمعلومات والمهارات لتوظيفها في العملية التعليمية.

والتربية لكى تحقق غايتها فإنها لا تعتمد فقط على توفير المثيرات البصرية، بل تحتاج إلى معلمة ناجحة، تتقن مادتها العلمية، وأساليب التدريس الحديثة، وتعرف المثيرات والوسائل البصرية وكيفية توظيفها، وكيفية بناء المواقف التعليمية، وتصميمها بطريقة تتمشى مع حاجات الاطفال وقدراتهم واستعداداتهم المختلفة، فالمعلمة هي الركيزة الأساسية في المنظومة التعليمية، باعتبارها القوة الفاعلة لتوظيف مصادر التعليم والتعلم بالمؤسسات التعليمية بمشاركتها لباقى مكونات المنظومة، الأمر الذى جعل الاهتمام بها مدخلاً من المداخل الأساسية لتطوير العملية التعليمية، لابتكار بيئات تعليمية يبنى الطفل من خلالها خبراته (عبد الملك، ٢٠١٠). كما أن قرار توظيف المصادر أو عدم توظيفها داخل القاعة يقع في يد المعلمة، وأنها تتحكم في مستويات توظيف المصادر، وبقدر ما تكون المعلم/ة على معرفة، ودراية بكيفية التعامل مع مصادر التعلم وخاصة المثيرات البصرية وخصائصها، وبمدى تزويدها بالمهارات الكافية لتوظيف المثيرات البصرية تكون قادرة على اكتساب مهارات توظيف مصادر التعليم والتعلم.

المهمة الأساسية للتدريب/ والتعلم الجامعي هي توفير برامج لتنمية الموارد البشرية. ولضمان تقديم هذه البرامج يجب أن يتم تخطيط وتنفيذ عديد من الأنشطة المهمة ضمن عمليات التدريب والتطوير. ومن أهم هذه الأنشطة تحديد الاحتياجات التدريبية/ التعليمية. وتعتبر عملية تحديد الاحتياجات عملية مهمة وحاسمة لنجاح هذه البرامج، وذلك لأن تحديد الاحتياجات التدريبية يسهم في (شتيل، ٢٠١٢، ٢٤٧؛ السلمى، ٢٠١٤):

- تحديد الأفراد المطلوب تدريبهم ونوع التدريب المطلوب ومدة البرامج والنتائج المتوقعة منهم.
- يحدد للتدريب أهدافه بدقة، كما يتقرر في ضوئها تصميم محتوى البرامج التدريبية، والوسائل المستخدمة في التدريب واختيار المتدربين، وكذلك تقييم برامج التدريب.

- يساهم في تحديد المسافة بين المستوى الذي يكون عليه المتدرب قبل بدء التدريب، والمستوى الذي نأمل وصوله إليه عند نهايته، إذ إن تقدير الاحتياجات التدريبية وقياسها علميا هو الوسيلة المثلى لتحديد القدر المطلوب تزويده للمتدربين كماً وكيفاً من المعلومات والاتجاهات والمهارات إلى إحداث التطوير ورفع الكفاءة المهنية.
- يساعد في تشخيص مشكلة ما، ويساعد على عملية التخطيط لحلها، ويبين مدى استحقاقية البرامج من عدمها.
- يسهم في تخفيض النفقات والتقليل من الإهدار من خلال تحقيق أهداف التطوير بصورة شاملة، ورفع معدل كفاءة الأداء والحصول على مستوى أعلى من إنتاجية العمل التي يتم تحقيقها عن طريق التدريب.

إضافة إلى ذلك فإن المعلومات التي يتم الحصول عليها في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية يمكن أن تستخدم في عملية التنبؤ بالاحتياجات التدريبية المستقبلية، وعلى الرغم من كثرة الحديث عن الاحتياجات التدريبية، فان ذلك لم يقابله القدر الذي تستحقه من الاهتمام والجدية في التنفيذ، وأشار كل من "بلاك وموتن" Blake & Mouton عن أهم القضايا الخلافية في مجال تنمية الموارد البشرية أجابا إلى أن الاستجابة إلى الاحتياجات على أساس مجرد الإحساس والشعور وليس على أساس الاحتياجات الفعلية هي المشكلة الأولى التي تواجه المتخصصين في مجال التعليم والتدريب والتطوير. ولقد صاغ هوفمان Hoffman ذلك بشكل قاطع عندما ذكر أنه قد تم تصميم معظم البرامج التدريبية بدون تحديد للاحتياجات الفعلية (مسعود، ٢٠١٧).

هذا وقد أشار كل من جون مارشال وساره كالدويل Marshall & Caldwell إلى أن مشاركة المتدربين في تحديد احتياجاتهم التدريبية إنما يؤدي إلى إقبالهم بحماس على حضور الدورات التدريبية وذلك لاتفاق احتياجاتهم التدريبية الحقيقية مع أهدافها ومضمونها (Marshall & Caldwell, 1984). ويرى إدجار دال Dale أن تبنى المتدربين لأهداف الدورات التدريبية التي سيحضرونها واشتراكهم في تحديد احتياجاتهم التدريبية يسهم بالفعل في القضاء على السلبيات التي قد تعترض عقدها. هذا فضلا عن أن المتدربين الذين يشاركون في تحديد احتياجاتهم

التدريبية إنما يصبحون أكثر مقدرة على النقد الذاتي، ومعرفة لطاقتهم المهنية، ويستفسرون عن كل عمل يقومون به(Dale, 1985).

وعملية تحديد الاحتياجات التدريبية عملية مهمة وحاسمة لفاعلية البرامج التدريبية وذلك للأسباب التالية(الاحمد، ٢٠١٧):

- إن تحديد الاحتياجات التدريبية هو الأساس لكل عناصر العملية التدريبية وأهمها عملية تحديد الاحتياجات التدريبية، وتصميم محتوي البرنامج التدريبي ونشاطاته، وتقييم البرنامج التدريبي. فتحديد الاحتياجات التدريبية يعد مؤشرا يوجه التدريب توجيها صحيحا في تلك العمليات الفرعية.
- يساعد تحديد الاحتياجات التدريبية في التركيز على الأداء الحسن، والهدف الأساسي من التدريب.
- يوضح تحديد الاحتياجات التدريبية الأفراد المطلوب تدريبهم، ونوع التدريب المطلوب، والنتائج المتوقعة منهم.
- في غياب تحديد الاحتياجات التدريبية أو تحديدها بشكل غير دقيق، إضاعة الجهد والوقت والمال.

– مشكلة البحث ومبرراتها:

أشارت نتائج عديد من الدراسات العلمية (مصطفى، ٢٠١٠؛ شتيل، ٢٠١٢؛ مسعود، ٢٠١٧؛ الاحمد، ٢١٠٧) إلى قصور البرامج التعليمية التدريبية الحالية التى تعقد للمعلمات أثناء الخدمة وتناولها لقضايا تبعد عن القضايا التى يجب أن تركز عليها مثل هذه البرامج لتحقيق النمو المهنى للمعلمات، وافتقارها إلى فلسفة واضحة تسعى إلى توصيف وتنفيذ البرامج التعليمية، إلى جانب افتقارها لمراعاة العوامل الاجتماعية المؤثرة في عملية توظيف المثيرات البصرية سواء العوامل الاجتماعية أو العوامل التنظيمية أو العوامل الفردية، كما أشارت الدراسات أيضا إلى جملة من السلبيات مازالت تصاحب برامج تدريب المعلمات أثناء الخدمة من بينها: مواعيد البرامج، وأماكن تنفيذها، والموضوعات، والقضايا التى تتناولها، ومستوى تخصصاتهم الدقيقة والعامة، والمحاضرون بهذه البرامج، وأساليب التدريب المستخدمة، وأوقات انعقادها، ومدتها الزمنية، وأسلوب الإعلان عنها، وكيفية اختيار المتدربين والمدربين،

ووسائل الاتصال، وأساليب التقويم، ونادت الدراسات بضرورة الاهتمام بهذه البرامج بدءاً بمرحلة تحديد الاحتياجات التدريبية والاهتمام بمضمون التدريب وأساليبه ومدته ووقت انعقاده ومتابعته، وضرورة تبنى اتجاهات نظرية حديثة في تصميم برامج تعليمية للمعلمين أثناء الخدمة،كما أتفقت نتائج بعض من الدراسات والبحوث(خميس، ٢٠٠٣؛Johnson, 2008 ؛Yeh& Cheng, 2010)، في أن هناك قصوراً واضحاً لدى معلمات رياض الاطفال فيما يتعلق بمهارات قراءة المثيرات البصرية المتضمنة في الكتب المطبوعة والمطورة ومصادر التعلم الالكترونية المصاحبة لها بما ينعكس بالسلب على تدريسهم وبالتالي على كفاءة نواتج التعلم المتوقعة من هذه المصادر، حيث أن التطور الحادث في مجال تطوير المقررات والمناهج يجب أن يصاحبه برامج تدريبية موازية تعمل على تضيق الفجوة بين مهارات المعلمة ومتطلبات المناهج المطورة– الموجودة بالميدان حالياً– والتي تعتمد بصورة أساسية على الاستفادة من السعة الكبيرة للمثيرات البصرية والتعلم البصرى، والمرتبطة بهذا المجال.

وعليه يكون من الضروري تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمات قبل/ وأثناء الخدمة من المعارف والمعلومات والمهارات الادائية اللازمة لتوظيف المثيرات البصرية باعتبارها البنية الاساسية لمصادر التعليم والتعلم للطفل، لكى يستطيعوا تبني توظيفها في العملية التعليمية من خلال برامج تدريبية وتعليمية تسير بنسق منضبط يحقق الأهداف المحددة بفعالية لابد من البداية بتحديد تلك الاحتياجات التدريبية.

لذا تتحدد مشكلة البحث في الاجابة على التساؤل الرئيس التالي: ما الاحتياجات التدريبية لمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة؟

وينبثق عن هذا السؤال الرئيس الاسئلة الاتية:

- ما مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة؟
- ما واقع مهارات قراءة المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال قبل/ وأثناء الخدمة؟

- ما الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة في مهارات توظيف المثيرات البصرية؟
- ما الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة في البرامج التدريبية والتعليمية؟

*** أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:**

- تحديد مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة.
- الكشف عن واقع مهارات قراءة المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال قبل/ وأثناء الخدمة.
- تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة في مجال توظيف المثيرات البصرية، والبرامج التدريبية والتعليمية.

*** أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث الحالى في:**

- توفير قائمةبالمهارات المتطلبة لتوظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة يمكن من خلالها تطوير أداءات المعلمين في المراحل الأخرى.
- تزويد القائمين متخذي القرار بوزارة التعليم قبل الجامعي/الجامعي بالمتطلبات المعرفية والمهارية لتوظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال.
- يكون البحث نواة لتصميم أى برنامج تدريبي لمعلمات رياض الاطفال سواء قبل الخدمة أو أثناءها، حيث تقاس الاحتياجات التدريبية بمدى المام المعلمة بهذه المهارات.
- البحث يلقى الضوء– بصورة غير مباشرة– على واقع امتلاك معلمات رياض الاطفال لمهارات توظيف المثيرات البصرية ويكشف عن أهم جوانب الضعف والقصور الموجودة في هذه المهارات.

*** حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على:**

- معلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة بمدينة بريدة بمنطقة القصيم حيث مقر كلية التربية وقسم رياض الاطفال.

- المثيرات البصرية سواء كانت المطبوعة أو الالكترونية ثنائية أو ثلاثية الابعاد أو المجسمة.

*** منهج البحث:**

يستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلى في تحديد الاحتياجات التدريبية والمهارات المرتبطة بالمثيرات البصرية وبرامج التدريب لمعلمات رياض الاطفال.

*** عينة البحث:**

عينة البحث يتم اختيارها بطريقة عشوائية وتمثلت في:

- عدد من الخبراء والمتخصصين، وذلك بهدف استطلاع أرائهم نحو مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال، ومتطلبات البرامج التدريبية.
- عدد من معلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة، لتحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية.

*** فرض البحث:** يسعى البحث الحالي الى التحقق من صحة الفرض التالى:

- لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي استجابات المعلمات قبل/ أثناء الخدمة في تحديد الاحتياجات التدريبية لمهارات توظيف المثيرات البصرية.

*** مصطلحات البحث:**

– الاحتياجات التدريبية:

الاحتياجات التدريبية فيعرفها درويش وتكلا بأنها: مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في الفرد والمتعلقة بمعارفه، ومهاراته، وخبراته، وسلوكه، واتجاهاته لجعله لائقاً لشغل وظيفة أعلى، أو لأداء اختصاصات وواجبات وظيفته الحالية بكفاءة عالية (عبد الكريم، ليلي، ١٩٩٠).

ويعرف البحث الحالي الاحتياج التدريبي بأنه التفاوت بين ما هو كائن وما يجب أن يكون. وللوصول إلى تحديد الاحتياجات التدريبية فانه يجب أن نحدد السلوك أو الأداء المراد تغييره أو تطويره، والسلوك أو الأداء المستهدف بعد التدريب،

ويلاحظ أن الاختلاف أو الفرق بين السلوك أو الأداء المستهدف هو الأساس لمعرفة درجة الاحتياج التدريبي الذي نسعى للوصول إليه.

- المثيرات البصرية:

يُعرف البحث الحالي المثيرات البصرية إجرائياً على أنها تمثيلات أو رسائل بصرية للأشياء والأفكار والعمليات الملموسة والمجردة لتحقيق أهداف تعليمية معينة، والتى قد تعتمد على تمثيل ضوئي يعبر عن أناس أو أماكن أو أشياء واقعية، بواسطة آلة تصوير ضوئية، وتطبع على ورق معتم أو تنسخ من صورة أخرى.

ويطلق على المثيرات البصرية الصور التعليمية الثابتة، وقد تعتمد أساساً على الخطوط الأساسية والرموز البصرية المرسومة والمكتوبة، دون التقيد بكل التفاصيل والنسب الموجودة في الشيء الذي يمثله بقصد التعبير عن المعنى المطلوب وتوضيحه وتلخيصه، ويطلق عليها الرسومات التعليمية، سواء كانت ثنائية/ ثلاثية/ مجسمة الابعاد أو كاملة التجسيم أو ما يطلق عليها الهولجرام.

- مهارات توظيف المثيرات البصرية:

المهارة هى القدرة على الاداء بسرعة ودقة(إنشراح، ٢٠٠٠: ٦١٨)، ومهارة توظيف المثيرات البصرية في البحث الحالي ينقسم إلى مهارات قراءة الصور والرسومات التعليمية وتُعرف على أنها " قدرة معلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة على ترجمة رموز الرسالة البصرية، ومهارة الترميز وتعرف على أنها "صياغة الرسالة البصرية ووضعها في رموز مصورة، وتشمل القدرة على ترتيب الأفكار وتتابعها بنظام منطقي يسهل فهمها".

الإطار النظري للبحث:

يتناول الاطار النظري للبحث الحالي خمسة ابعاد رئيسية، حيث يتناول البعد الأول: العلاقة بين الثقافة البصرية ومهارات توظيف المثيرات البصرية، والثاني مهارات توظيف المثيرات البصرية، والثالث أهمية توظيف مهارات المثيرات البصرية، والبعد الرابع أسس توظيف المثيرات البصرية، والبعد الخامس المثيرات البصرية في مرحلة رياض الاطفال.

البعد الأول: العلاقة بين الثقافة البصرية والتدريب على توظيف المثيرات البصرية:

تُقدم الثقافة البصرية دوراً حيوياً في حياة الإنسان منذ الأزل، فهو في حاجة دائمة إلى أن يفهم العالم المرئي. وقد سبقت الصورة الكلمة في التعبير عما يجول بخاطر الإنسان، لذا تركت الحضارات السابقة تراثا مصوراً ساهم في فك طلاسمها، ولم تتراجع أهمية الصورة في عصر الثورة التكنولوجية الذي يعيشه العالم الآن، والذي أدى إلى طغيان التكنولوجيا على كافة مجالات الحياة؛ بل ازدادت لتشمل الشكل الإلكتروني بجانب الشكل التقليدي، خاصة أن الصورة بأشكالها المتعددة المرسومة والثابتة والمتحركة باتت اللغة الوحيدة التي يفهمها العالم.

ويُعرف (محمد وسعيد، ٢٠٠٦، ٨٤٧) الثقافة البصرية بأنها "المحصلة البصرية للفرد من الأشكال والعناصر المرئية، إضافة لمهارته في الرؤية والإدراك البصري، والتي تمكنه من إدراك الاختلافات والتنويعات الكائنة في هذه الأشكال، والتمييز بينها، والقدرة على نقدها، وإصدار أحكام بشأنها، ودمجها مع خبراته البصرية الأخرى ". ويتعرض المتعلم منذ نعومة أظفاره لصور ورموز ورسومات في المحتوى التعليمي المُقدَّم له، وتتبع أهمية الثقافة البصرية له من تزايد درجة تواجد العناصر والتمثيلات البصرية في الكتب الدراسية، والأدلة التعليمية، والعروض الصفية، وبرمجيات الوسائط المتعددة المعتمدة على الحاسب الآلي، والأدوات التعليمية على الويب، والمقررات الإلكترونية، وغيرها من الوسائط التعليمية (Benson, 1997; Branton, 1999 ; Sims, O'Leary, Cook, & Butland, 2002).

وتُعد التمثيلات البصرية(Visual Representation) بمثابة أداوت لتمثيل المعلومات في صيغة مثيرات بصرية (Visual Stimuli)؛ بحيث تعمل على مساعدة الطفل في ترجمة المثيرات اللفظية المجردة أو المعقدة إلى صيغ بصرية يسهل قراءتها وفهمها واستخلاص المعرفة منها (سرايا، 2008)، ويحتاج الاطفال حاليا إلى التعلم بشكل بصري، في الوقت نفسه الذي يحتاج فيه المعلمون إلى تعلم كيفية مراعاة أبعاد العناصر البصرية في تصميم وتقديم التعليم (Stokes, 2002). وقد

أكد العديد من الباحثين في مجال التعليم والتعلم على أهمية الدور الذي تقوم به المثيرات البصرية المختلفة في عمليات التعليم والتعلم (Yeh & Cheng, 2010). ونتيجة لهذا الاهتمام بدور العناصر البصرية في التعلم؛ برز مفهوم الثقافة البصرية بشكل واضح؛ إذ تلعب الثقافة البصرية دوراً هاماً في عصر المعلومات الراهن؛ نظراً لشيوع الرسائل البصرية إلى حد كبير (Yeh & Cheng , 2010).

وتشير عديد من الدراسات العلمية إلي أهمية تنمية الثقافة البصرية من خلال مهارات توظيف المثيرات البصرية لدى المعلمات والاطفال، وتدريبهم على مهاراتها المتعددة. وفي هذا السياق، أكدت دراسة (محمد وسعيد، ٢٠٠٦) إلى أن تعلم مهارات الثقافة البصرية يحتاج إلى قدر مضاعف من الاهتمام نظراً لأهميتها البالغة في عالم يشهد انفجاراً معرفيا هائلاً يقوم معظمه على توصيل المعلومات بوسائل الاتصال البصري، في حين أشارت دراسة (أبو قمر، ٢٠١١) إلى أهمية تنمية ثقافة الصورة المرئية لدى المتعلمين في مؤسسات التعليم المختلفة، كما بينت دراسة (فتح الله، ٢٠١١) الحاجة إلى تدريب تلاميذ التعليم الابتدائي على كيفية قراءة الرسوم التوضيحية من خلال استراتيجيات محددة وواضحة تساعد على تنمية مهارات قراءة الرسوم التوضيحية لديهم. وفي دراسة ويست (West, 1997) تم تقديم مدخلاً مبتكرا للتعليم مُرتكز بالأساس على مهارات الثقافة البصرية في تعليم الطلاب مادة الرياضيات باستخدام برامج رسوم وجرافيك تفاعلية، بدون حاجة إلى نصوص مكتوبة. كما طرحت الدور الحيوي لتضمين العناصر البصرية في التعليم، وكيف أنها تساعد في تحسين تعلم الطلاب. كما تعرض نتائج دراسة أخرى لتشانلين (Chanlin, 1999) أهمية مهارات الثقافة البصرية من خلال التحكم البصري في الصور والرسومات المتحركة في بيئة التعلم؛ إذ ساعدت هذه المهارات في تنمية التحصيل والتعلم. وتوضح نتائج دراسة كل من ميكسر وآخرون Mixer.et all, (2008) أهمية مهارات الثقافة البصرية في تنمية التحصيل الدراسي لعينة من طلاب الجامعة.

ويتضح من هذه الدراسات أن التعليم البصري له دور حيوي في ترجمة الأفكار اللفظية وتذليل العقبات نحو فهم المعلومات المجردة، وتحويل المحتوى التعليمي اللفظي إلي صيغة سهلة الفهم من خلال المثيرات البصرية المتنوعة على اختلاف سعتها التعليمية.

وتتضح أهمية توظيف المثيرات البصرية بوجه خاص عند استخدام معلمات الاطفال للوسائل التعليمية المختلفة، والتي يتطلب استخدامها بفاعلية Branton , (1999)؛ فمن الملاحظ أن التقنيات التعليمية مثل الويب تتضمن واجهة بصرية، وهي تتطلب مهارات القراءة والكتابة البصرية؛ بهدف بناء المعنى والتعلم من خلالها. (Branton , 1999) كما أن برامج الحاسوب التعليمية القائمة على الوسائط المتعددة والفائقة وبرامج المحاكاة التعليمية وبرامج الواقع الافتراضي من أكثر أنماط التعلم بالحاسوب استفادة بإمكانات وسعة المثيرات البصرية على اختلاف أشكالها.

وبالتالي تحتاج معلمات رياض الاطفال الذين يدرسون باستخدام برامج الحاسوب التعليمية إلى مستوى عال من توظيف مهارات الثقافة البصرية تمكنهم من التعامل مع المعلومات المقدمة للاطفال، فضلاً عن إكسابهم قدرة التصميم الفعال للعروض البصرية القائمة على استخدام الحاسوب وكذلك الحال مع الوسائل التعليمية المطبوعة كالكتب المدرسية، والوسائل التعليمية المادية كاللوحات والخرائط تتطلب قدراً من التدريب على مهارات توظيف المثيرات المتضمنة فيها (Carter, 2003).

ويؤكد كل من روبلير وبينيت (Roblyer and Bennett, 2001) على أهمية تنمية مهارات توظيف المثيرات البصرية وذلك من خلال تدريب المعلمين على مبادئ التواصل البصري والتي يمكنهم تطبيقها في العديد من المواقف والأنشطة والمواد الدراسية.

وفي هذا الصدد تؤكد دراسة (Stokes, 2002) على أن المعلمين بحاجة إلى استخدام اللغة البصرية في وصف أي شيء بصري ومن ثم يطبقون مبادئ التفكير الناقد عليه بنفس الطريقة التي يطبقون بها مبادئ التفكير الناقد على النصوص، كما أنهم بحاجة إلى التدريب على مهارات بناء الشكل البصري وترتيب عناصره مثل مهارات التركيب Composition, والمقدمة foreground, والخلفية background بحيث تتكون لديهم مهارات توظيف المثيرات البصرية.

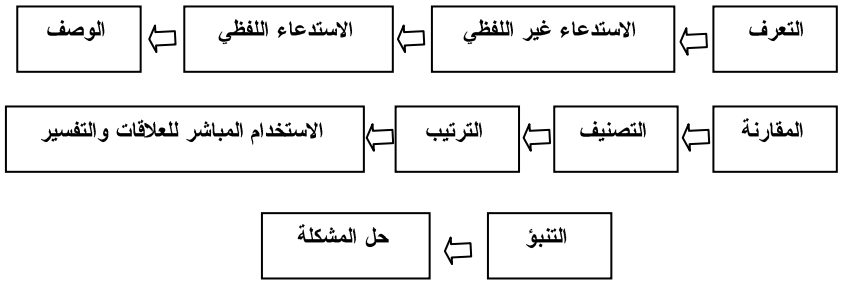
ومما سبق تتضح أهمية تنمية مهارات توظيف المثيرات البصرية التي تمكنهن من قراءة الصور عبر الوسائط المتنوعة، وتكوين القدرة على التمييز بين المثيرات البصرية الأكثر كفاءة في عمليتي التعليم والتعلم.

البعد الثاني: مهارات توظيف المثيرات البصرية:

تناول عديد من الباحثين مستويات قراءة المثيرات البصرية؛وقد صنف (عبد الملك، ١٧٢، ٢٠١٠) أهم المستويات التي يمر بها الطفل أثناء اكتساب مهارات قراءة المثيرات البصرية في خمس مستويات هي التعرف والوصف والتحليل والربط والتفسير والاستخلاص على النحو التالي:

- **التعرف:** ويقصد به التعرف على عناصر ومحتويات المثير البصري وعدها وتسميتها.
- **الوصف:** وفيه يتم تحديد التفاصيل الرئيسية والفرعية والملامح لكل عنصر من عناصر المثير البصري.
- **التحليل:** وفيه يتم تصنيف عناصر المثير البصري وتجميعها؛ لتحديد موقعها في شبكة معلوماته المعرفية, واستدعاء الخبرات السابقة المرتبطة بها.
- **الربط والتركيب:** ويقصد به الربط بين عناصر المثير البصري, والتعامل معه كوحدة واحدة للخروج بفروض حول المعاني التي يمكن استخلاصها منه.
- **التفسير واستخلاص المعنى:** ويقصد به استخلاص أو التوصل إلى المعنى أو المفهوم الذي يقدمه المثير البصري, وتقديم التفسيرات اللازمة للفروض حول المعنى المستخلص.

وتشير دراسة (الحصري، ٢٠٠٤) إلى أحد عشر مستوى من مستويات قراءة الصور- (شكل ٢) وهي :التعرف، والاستدعاء غير اللفظي، والاستدعاء اللفظي، والوصف، والمقارنة والتصنيف والترتيب، والاستخدام المباشر للعلاقات والتفسير، والتنبؤ، وحل المشكلة.



شكل (٢)

مستويات قراءة المثيرات البصرية (الحصري، ٢٠٠٤، بتصرف)

وتعد مهارات توظيف المثيرات البصرية من المهارات الرئيسة في برامج تدريب المعلمات؛ حيث أوصت نتائج دراسة سوسا (Sosa, 2009)بضرورة إدراج أنشطة تتعلق بمهارات توظيف المثيرات البصرية، والوعي البصري، ومبادئ التصميم البصري للمواد التعليمية في مقررات وبرامج تقنيات التعليم المقدمة لمعلمات رياض الأطفال أثناء وقبل الخدمة.

ومن بين الدراسات التي أوضحت بيان أثر التدريب في تنمية مهارات التعلم من المثيرات البصرية دراسة قدمها كل من ياهو وشانج Yeh & Cheng , (2010) هدفت اختبار أثر تدريب عينة قوامها (٥٩) من معلمي ما قبل الخدمة بجامعة " ميدويسترون" بالولايات المتحدة على مبادئ التصميم البصري في تنمية مهارات المثيرات البصرية لديهم متمثلة في قدرتهم على فهم وتفسير وتحليل المواد والعناصر البصرية. وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن التدريب المقدم كان له أثر إيجابي في تنمية مهارات المثيرات البصرية لدى عينة البحث.

وبصورة أكثر تحديداً يُوضح روبلر وبينيت (Roblyer and Bennett, 2001) خصائص الفرد القادر على قراءة المثيرات البصرية كما يلي:

- يمكنه تمييز وفهم وتفسير معنى الرسائل البصرية المختلفة.
- التواصل بشكل فعال من خلال تطبيق المبادئ والمفاهيم الأساسية للتصميم البصري.
- إنتاج الرسائل البصرية باستخدام الحاسوب وغيره من التقنيات.
- استخدام التفكير البصري من أجل التوصل إلى حلول للمشكلات التي يواجهها.

كما طرح " سوسا " (Sosa,2009) دواعي الاهتمام بإكساب المهارات الخاصة بتوظيف المثيرات البصرية بالنسبة للمعلمات على النحو التالي:

- تساعد المعلمات على إدراك أهمية الجانب البصري في منتجاتهم التعليمية المختلفة.
- تساعد المعلمات على اكتساب المهارات التطبيقية لمبادئ التصميم البصري لهذه المنتجات التعليمية.

وفي هذا الصدد يشير " يه " (Yeh, 2008) على أن المصممين التعليمين في الوقت الحالي يفضلون تضمين العناصر البصرية في المنتوجات التعليمية من أجل مساعدة الاطفال على تعلم المحتوى الدراسي بشكل أفضل؛ نظراً لما تدل عليه نتائج الدراسات العلمية من أن العناصر البصرية بجانب النص تحسن التعلم من خلال تكوين بيئة تعلم أكثر ثراءاً. ويضيف " بيرنز" (Burns, 2006) نقاط الأهمية التالية لاكتساب مهارات توظيف المثيرات البصرية من جانب المعلمات:

- مساعدة المعلمات على التكامل بين التعلم البصري والتعلم التقليدي.
- مساعدة المعلمات على اختيار وتقويم الصور والرسائل البصرية التي يمكن استخدامها في عمليتي التعليم والتعلم.

ومن ناحية أخرى نجد أن مهارات توظيف المثيرات البصرية كمجال للدراسة العلمية يتسم بسعة عريضة النطاق؛ ويتم تطبيق مبادئه في العديد من المجالات ومنها التسويق وعلم التشريح والفنون وعلم الأحياء والعروض التجارية والاتصال والهندسة والتعليم (Patterson, 2002)، ومع تزايد أهمية الحاسوب في العملية التعليمية، وما صاحب ذلك من تزايد استخدام العنصر البصري في مجال تقنيات التعليم زاد الاهتمام إلى حد كبير بمفهوم المثيرات البصرية وما تتضمنه من مهارات. وفي هذا الصدد.

يرى هورتون (Horton ,2004 ,p.191) أن الحاسوب يمثل أداة بصرية visual tool بالمقام الأول؛ فالأيقونات icons وواجهات المستخدم الرسومية graphical user interfaces تجعل العنصر البصري في استخدام الحاسوب من أجل التعلم متكاملاً مع العنصر اللفظي القائم على الكلمات وذلك للأسباب التالية:

١- يمكن للصور أن تعبر عن كم أكبر من المعلومات مع اختزال الألفاظ والكلمات.

٢- يمكن فهم المحتوى التعليمي بصورة أفضل باستخدام الصور مع الكلمات.

٣- يمكن تذكر المعلومات المتضمنة بالمحتوى التعليمي المقدم بالصور والكلمات بصورة أفضل.

٤- يمكن أن تساعد الصور على تمثيل المعلومات المجردة في الذاكرة المعلوماتية بفاعلية أكبر.

٥- الصور تجذب انتباه الطفل وتساعده في الفهم والتفسير.

وفي مجال التعليم والتعلم , يتجلى دور المثيرات البصرية في ناحيتين أساسيتين يلخصهما " ريكيز " (Riesland, 2005) فيما يلي:

١- يحتاج الاطفال إلى تنمية مهارات قراءة المثيرات البصرية المختلفة المتضمنة في مصادر التعلم المطبوعة Instructional Printed Form Media، في حدود سعتها التعليمية وإمكانات التصميم والإتاحة وأساليب تقد يم المثيرات البصرية من خلالها.

٢- تحتاج المعلمات إلى تنمية مهارات قراءة المثيرات البصرية المختلفة المتضمنة في الواجهات الحاسوبية للبرمجيات التعليمية متعددة الوسائط Interactive Multi Media Programs, وتطبيقات الويب Web Application . Techniques

٣- يحتاج المعلمون إلى تنمية مهارات قراءة البصريات, فضلاً عن مهارات التصميم التعليمي للعناصر البصرية المختلفة المتضمنة في الرسائل البصرية للمواد التعليمية القائمة على الحاسوب.

ويرى " بريل وآخرون " (Brill, et. al, 2001, 9) أن توظيف المثيرات البصرية يتألف من مجموعة من المهارات المتعلقة بفهم وتصميم الرسائل البصرية. هي على النحو التالي:

- تمييز وفهم الأشياء البصرية المختلفة.
- تصميم أشياء وتمثيلات بصرية بفاعلية في إطار حيز محدد.
- فهم الرسائل البصرية التي يقدمها الآخرون.

- إعادة البناء البصري للتمثيلات البصرية في العقل.

وكذلك قدم " أفجينو " (Avgerinou, 2003,p.36) قائمة بعدد من مهارات لتوظيف المثيرات البصرية الأساسية، هي على النحو التالي:

- **المعرفة بالمفردات البصرية:** وهو ما يعني المعرفة ببعض المفردات من قبيل: النقطة والخط والشكل والمساحة والنص والإضاءة واللون والحركة والتي تشكل المفاهيم الأساسية للغة البصرية.
- **المعرفة بالقواعد والأعراف البصرية الأساسية:** من قبيل الإشارات والرموز البصرية ومعانيها الاجتماعية المتفق عليها في الثقافة الغربية.
- **التفكير البصري:** ويعني القدرة على تحويل المعلومات من جميع الأنواع إلى صور ورسوم بيانية وغيرها من الأنماط التي تساعد في توصيل المعلومات البصرية.
- **الاستدلال اللفظي البصري Verbal-Visual Reasoning:** وهو ذلك التفكير المتماسك والمنطقي الذي يتم تنفيذه بالأساس عن طريق الصور والتمثيلات البصرية.
- **الإبصار الناقد Foresight or vision Critical:** تطبيق مهارات التفكير الناقد على التمثيلات البصرية.
- **التمييز البصري Visual Discrimination:** القدرة على إدراك الفروق بين اثنين أو أكثر من المثيرات المختلفة.
- **إعادة البناء البصري Visual Reconstruction:** القدرة على إعادة بناء رسالة بصرية ناقصة كما كانت في صورتها الأولية.
- **الحساسية للترابط البصري Sensitivity to Visual Association:** القدرة على الربط بين الصور البصرية التي تعرض موضوع واحد. كما تعني أيضاً الحساسية للترابط اللفظي–البصري Verbo- Visual Association والتي تعني القدرة على الربط بين الرسائل اللفظية وتمثيلاتها البصرية والعكس بالعكس بغرض تحسين المعنى.

- **إعادة بناء المعنى Reconstructing Meaning**: ويعنى القدرة على إعادة البناء (لفظياً وبصرياً) لمعنى الرسائل البصرية بناء على معلومات غير كاملة مقدمة للفرد.
- **بناء المعنى Constructing Meaning**: وتعني القدرة على بناء المعني لرسالة بصرية بناءاً على أي معلومات بصرية (وربما لفظية) مقدمة للفرد.

ويضيف كلاً من (Spalter & vanDam ,2008) مجموعة من مهارات توظيف المثيرات البصرية الرقمية، منها:

- التقويم الناقد للمواد البصرية الرقمية Digital Visual Materials سواء ثنائية أو ثلاثية الأبعاد, الثابتة والمتحركة.
- اتخاذ القرارات على أساس التمثيلات البصرية الرقمية للبيانات والأفكار.
- استخدام الحاسوب لبناء تواصل بصري فعال.

وترى جمعيات بؤرة التعلم (Learning Point Associates , 2007), إن من أهم مهارات توظيف المثيرات البصرية والتي يجب أن تتوافر لدى المعلمة في العصر الرقمي ما يلي:

- المعرفة الإجرائية عن التمثيلات البصرية visuals التي يتم إنتاجها أو عرضها من خلال الوسائط الإليكترونية.
- فهم العناصر الأساسية للتصميمات والأساليب والوسائط البصرية.
- الوعي بالتأثيرات الوجدانية والنفسية والفلسفية والمعرفية للتمثيلات البصرية.
- فهم الصور التمثيلية والاستكشافية والمجردة والرمزية.
- تطبيق المعرفة المتعلقة بالتمثيلات البصرية على الوسائط الإلكترونية.
- الاستخدام الناقد للمعلومات البصرية.
- تصميم وتأليف وإنتاج المعلومات البصرية.
- التفكير البصري التعبيري والإبداعي, والقدرة على حل مشكلات بنجاح.

ويشير " هينيش وآخرون " (Heinich et al., 1999) إلى وجود مدخلين رئيسيين لتنمية مهارات تصميم وتطوير المثيرات البصرية الأول يتضمن مساعدة المتدربين على قراءة وحل شفرة العناصر البصرية من خلال تطبيق أساليب التحليل.

وتتضمن عملية حل شفرة العناصر البصرية تفسير المعنى وتكوينه من المثيرات البصرية المقدمة للمتدرب. أما المدخل الثاني فيتضمن مساعدة المتدربين على كتابة أو تشفير العناصر البصرية كأداة للاتصال. ويقوم هذا المدخل على فرضية أن المتدربين سوف ينمون قدراتهم البصرية من خلال استخدامها فعليا. كما يرى " بيرنز " (Burns, 2006) أن تدريب المعلمات على تصميم وتطوير المثيرات البصرية ينطوي على أربعة مجالات رئيسية وهي:

- تدريب المعلمات على فهم الثقافة البصرية باعتبار أنها نظير للثقافة الصوتية phonemic literacy.
- تدريب المعلمات على قراءة البصريات.
- تدريب المعلمات على كتابة أو تصميم البصريات.
- تدريب المعلمات على كيفية استخدام المثيرات البصرية في تدريس المواد الدراسية المختلفة.

فعندما تتقن المعلمات عملية تحليل الصور, فإنهم ينتقلون إلى مرحلة تصميم صور وعناصر بصرية متنوعة, وهنا يتم تزويد المعلمات بمجموعة من السيناريوهات التي تتضمن مشكلة فيها يطلب من المعلمات بناء سلسلة من الصور الموجهة لجمهور معين من المتعلمين, وذلك بتوظيف ما تعلموه من مفردات وقواعد.

ويشير " ريشلاند " (Riesland, 2005) أنه يمكن تنمية مهارات تصميم المثيرات البصرية من خلال طرح تساؤلات مثل:

١- كيف يمكن أن أقدم المعلومات التي بحوزتي بشكل بصري؟.

٢- كيف يمكنني تصميم رسالة بصرية فعالة؟.

٣- ما طبيعة العلاقات التي سوف أوظفها بين العناصر البصرية واللفظية؟

ولكي تتمكن المعلمات من تصميم المثيرات البصرية بشكل مناسب, فإن الأمر يتطلب قدراً كبيراً من المعرفة والمهارة فيما يتعلق بمبادئ التصميم البصري، ويؤكد "كارتر" (Carter, 2003) على أهمية وضرورة تدريس مقررات عن التصميم البصري للمعلمات بحيث يكون لديهم مهارات التواصل البصري ويكونوا قادرين على تطبيق هذه المهارات في عملهم.

وتُعرف مبادئ التصميم البصري على أنها تلك المبادئ والإرشادات التي اشتقها المتخصصون والتي توجه عملية التصميم الفعال للمواد التعليمية البصرية (Yeh, 2008 ,p.10). وكذلك بوصفها " مجموعة من المبادئ التي تصف كيفية تركيب وتجميع العناصر الأساسية المكونة للبصريات معاً بطريقة تنقل المعنى بشكل ملائم" (Carter, 2003).

وفي هذا الشأن؛ يطرح كل من (محمود, ٢٠٠٦، ٢٣)، (شوقي، ٢٠٠٧، ٣٨)، (بدر, ٢٠٠١، ٩٦) مجموعة من مبادئ التصميم البصري للمثيرات والعناصر البصرية البساطة Simplicity، الوضوح Clarity، التنظيم Organization، مراعاة السياق Context، مراعاة الشكل والأرضية Shape & Background، الاتزان Balance، التشابه Similarity، الثبات Reliability، استخدام التلميحات والإشارات والتي تعرف بمفاتيح التعليم لتوجيه الانتباه Instructional Cues.

كما يعرض " سوسا " (Sosa, 2009) لأهم مبادئ التصميم البصري، وهي:

١- مراعاة التوازن بين الصور والنص في الرسالة البصرية المقدمة للاطفال.

٢- استخدام الأنواع المختلفة للخطوط بشكل سليم ومراعاة شروط استخدام كل نوع من هذه الخطوط.

٣- الترجمة البصرية للنصوص قدر الإمكان وتقديمها بطرق بسيطة وواضحة.

٤- استخدام الألوان بشكل متسق وذي معنى واستبعاد الألوان التي لا تعطي لمسة جمالية للرسالة البصرية.

٥- اختيار الصور الملائمة المثيرة لاهتمام الاطفال ومراعاة محتوى الصور وانسجامها مع الغرض من الرسالة البصرية, مع ضرورة فهم السياق الاجتماعي الذي تم تصميم الصورة فيه.

٦- ترك المسافات بقدر مناسب في العناصر البصرية.

وتأتي نتائج الدراسة التي أجراها لتؤكد على مدى أهمية التدريب على مبادئ التصميم البصري؛ والتي أبرزت نتائجها أيضاً أهمية تنمية بعض مهارات الثقافة البصرية مثل مهارات استخدام الألوان والخطوط، واختيار الصور المناسبة.

كما هدفت دراسة "ياه وتشينج" (Yeh & Cheng , 2010) إلى تدريب عينة من الطلاب المعلمين بجامعة " ميدويسترون" بالولايات المتحدة على مبادئ التصميم البصري لتنمية مهارات الثقافة البصرية لديهم والمتمثلة في قدرتهم على فهم وتحليل/تفسير المواد والعناصر البصرية.

وترى "لور" (Lohr, 2008) أن نموذج (Perception, Action & Tools)PAT من شانه مساعدة المعلمات في الهدف المنشود من تصميم الرسائل والمواد البصرية بالشكل الأمثل. tools؛ حيث يعبر هذا النموذج عن ثلاثة مفاهيم أساسية للتصميم البصري هي الإدراك وخصائصه وإجراءات التصميم الملائمة لهذه الخصائص والأدوات المستخدمة لتحقيق هذا الهدف. وفي ضوء ما تقدم من دراسات عن مهارات توظيف المثيرات البصرية وأنماطها وسبل الاستفادة منها وتأثيرها في كفاءة نواتج التعلم المختلفة يمكن الاستفادة بها في بناء قائمة مهارات توظيف المثيرات البصرية، وتحديد الاحتياجات التدريبية.

البعد الثالث: أهمية توظيف مهارات المثيرات البصرية:

تأتي نتائج البحوث والدراسات لتؤكد على أهمية توظيف مهارات المثيرات البصرية في عمليتي التعليم والتعلم؛ وقد أشارت نتائج دراسة " لونجو " (Longo, 2001) إلى أن متغيرات الترميز اللوني المرتبطة بالمثيرات البصرية قد ساهمت في تنمية التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وبينت دراسة " دادور " (Dadour, 2002) فاعلية برنامج لتدريس اللغة الإنجليزية قائم على توظيف المثيرات البصرية في تنمية التحصيل الدراسي اللغوي لدى عينة قوامها (١٤) من المتعلمين الصم بالمرحلة الابتدائية, حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست البرنامج القائم على المثيرات البصرية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة. وهدفت دراسة (محمود ٢٠٠٥) إلى اختبار أثر برنامج مقترح لتفعيل أثر المثيرات البصرية في تنمية التعبير الفني لدى عينة من طلاب المرحلة الإعدادية بجمهورية مصر العربية. وقد أبرزت النتائج الأثر الايجابي للبرنامج المقترح في تنمية مهارات التعامل مع المثيرات البصرية والتعبير الفني كما تعكسه

الأعمال الفنية لتلاميذ عينة البحث. وعززت دراسة "ميكسر ومكفارلند ومكيننس"(Mixer, McFarland, McInnis, 2008) أهمية توظيف المثيرات البصرية في تقديم المادة التعليمية للطلاب من خلال وصف كيفية استخدام المثيرات البصرية كأداة لتحسين تعليم الطلاب؛ وذلك من خلال تطبيق مبادئ تصميم المثيرات البصرية في تدريس علم التمريض من خلال بيئة تعليمية قائمة على الإنترنت لمجموعة من طلاب التمريض.

كما هدفت دراسة "لين" (Lin, 2008) إلى تناول تصورات ثلاث من معلمي المرحلة الثانوية حول المثيرات البصرية كما تبدو من خلال استخدامهم للتقنيات التعليمية الإلكترونية. وقد تم جمع بيانات هذه الدراسة من خلال المقابلات مع المعلمين، فضلاً عن استخدام أساليب الملاحظة. وقد أسفرت الدراسة عن أن المعلمين المشاركين في الدراسة يرون المثيرات البصرية على أنها مصطلح جمعي يصف مجموعة من المفاهيم والمهارات التي يتعين على الطلاب في العصر الراهن اكتسابها وإتقانها.

وكذلك هدفت دراسة " سكلوزر" (Schlosser, 2010) التعرف على تأثير استخدام مجموعة من معلمي التسويق والتجارة للصور والتمثيلات البصرية، مع التركيز على الدور الذي تلعبه المثيرات البصرية، وكيف تؤثر العناصر والتمثيلات البصرية على الطريقة التي يوظفون بها مصادر التعليم والتعلم. وقد أجريت هذه الدراسة على معلمي التسويق والتجارة بجامعة " ميدويست" الأمريكية، ومن بين أهم نتائج هذه الدراسة، أن المثيرات البصرية تلعب دور حاسم في تكامل واستخدام تقنيات التعليم في التدريس.

وفي نفس السياق جاءت دراسة "روبرتسون"" (Robertson, 2007) التي أجريت على عينة من معلمي المرحلة الثانوية المتخصصين في تدريس اللغة الإنجليزية بولاية " كنساس" الأمريكية, لتحديد مستوى إلمام المعلمين بمفاهيم ومهارات توظيف المثيرات البصرية المختلفة, وقد أوضحت هذه الدراسة أن المعلمين قد تلقوا قدر ضئيل للغاية من التدريب في مجال المثيرات البصرية, وذلك على الرغم من أن المعلمين يعتقدون بأهمية هذه المثيرات في عمليتي التعليم والتعلم.

كما هدفت دراسة "ياه" (Yeh, 2008) إلى وصف وفهم كيفية تفسير وتحليل مجموعة من الطلاب المعلمين بالولايات المتحدة الأمريكية للمواد التعليمية البصرية، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن تفسير المعلمين للمواد التعليمية البصرية، وخبرات المثيرات البصرية لدى المعلمين ترتبط بمجموعة من العناصر الأساسية منها ما هو متعلق بوجهات نظر الطلاب المعلمين حول المواد التعليمية البصرية، وتفسيرهم للمعاني المستخلصة من المواد التعليمية البصرية، وتحديدهم للعناصر المدركة من التمثيلات البصرية المختلفة، وأساليب وأنماط رؤية العناصر والتمثيلات البصرية، وعلاقتها بالخبرات السابقة لديهم، ومدى معرفتهم وإلمامهم بمبادئ التصميم البصري.

في حين اهتمت دراسة " مصطفي" (Mostafa, 2010) باستقصاء اتجاهات عينة من معلمي المرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية ومعرفة مدى فهمهم واستخدامهم لمفاهيم المثيرات البصرية في عملية التدريس, وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن المعلمين لم يتلقوا أي تدريب في مجال المثيرات البصرية, وأنهم نادراً ما يوظفون مفاهيم ومهارات التعامل مع المثيرات البصرية في عملية التدريس. كما حددت نتائج دراسة (محمد وسعيد، ٢٠٠٦) المهارات الرئيسة لتوظيف المثيرات البصرية والتي تتضمن مهارة الرؤية البصرية للمثيرات المختلفة، ومهارة التمييز البصرى للمثيرات، ومهارة التحليل البصرى للمثيرات، ومهارة النقد البصرى للمثيرات والتعبير عنه، ومهارة إصدار الأحكام على المثيرات البصرية. في حين ركزت دراسة (عبد الملك، ٢٠١٠) على مهارات قراءة البصريات والتي تمثلت في قراءة: الصور والرسومات التوضيحية، والرسومات الكاريكاتيرية، والرسومات البيانية، والمخططات، كما حددت الدراسة خمس مستويات لمهارات قراءة البصريات وهى: التعرف، والوصف، والتحليل، والتركيب والربط، والتفسير واستخلاص المعنى.

البعد الرابع: أسس توظيف المثيرات البصرية في التعلم:

تقوم أسس التوظيف على المبادئ والأسس التي توصلت لها نظريات التعليم والتعلم، وهذه المبادئ لا تتغير بالضرورة عندما تتغير بيئة التعلم، لكن قد يكون هناك بعض الجوانب التي تنفرد بها أداة تعليمية أكثر من غيرها، ربما لأن تلك الأداة

تمكن الأساليب التعليمية غير المتوفرة في أي أداة أخرى (Mayer, 2003) وفيما يلي بعض من أسس توظيف المثيرات البصرية الثابتة والمتحركة (Ahikpa, 2011; Vogel-Walcutt et al., 2010):

- **مستوى المتعلم:** المتعلم المستهدف عامل مهم عند اختيار المثير البصرى فهو يؤثر على كفاءة التعلم. وعند التعامل مع المتعلم المبتدئ الذي لا يستطيع تصور العملية ذهنيًا أو يمكنه القيام بذلك من خلال بذل جهد معرفي كبير، وحتى عندما يكون المتعلم قادر على تصور العملية ذهنيًا بمستوى مقبول من الجهد المعرفي، فقد يقلل ذلك من فرصة معالجة المعلومات القيمة ومن ثم يمنعه ذلك من فرصة اكتساب واستيعاب المعرفة بشكل أعمق، لذلك قد تكون المثيرات الثابتة أداة مفيدة ومناسبة له، بل يمكن أن تكون للمثيرات المتحركة وظيفة تثبيط مع المتعلم المبتدئ كما في دراسة (Vogel-Walcutt et al., 2010) التي أشارت نتائجها إلي فاعلية استخدام الرسومات الثابتة في اكتساب وتطبيق المعرفة المفاهيمية والإجرائية والاحتفاظ بها أثر إيجابي مع المتعلمين المبتدئين. أما المتعلم ذو المستوى المتقدم الذي يستخدم المعرفة السابقة يحتاج جهد عقلي أقل في تعلم المحتوى التعليمي ويتمتع بقدرة معرفية أكبر لفهم المحتوى التعليمي بمستوى أعلى من التفاصيل والدقة، لذلك المتعلم الأكثر تقدمًا قد يكون أكثر قدرة على معالجة المثيرات المتحركة بجهد إدراكي أقل، والمتعلم المبتدئ ذو المعرفة السابقة الأقل قد يستفيد من المثيرات الثابتة بشكل أكبر.
- **طبيعة المثير:** تؤثر طبيعة المثير على التعلم، لذلك قد تتناسب المثيرات المتحركة مع طبيعة بعض المثيرات الواقعية بشكل أفضل من المثيرات الثابتة والعكس. وهذا يعني أن المثيرات الثابتة قد تصف بشكل أفضل بعض المثيرات الواقعية في حين أن المثيرات المتحركة يمكن أن تفرض حمل معرفي إضافي على القناة المعرفية، والمثيرات المتحركة قد تكون مناسبة عندما تكون المثيرات الواقعية المراد تعلمها مرتبطة بالحركة، وتكون سمة الحركة أو المسار أو التغيير بمرور الوقت ضرورية لتعلمها، كما أشارت دراسة (Yang et al., 2018) بأن مجموعة الرسومات المتحركة حققت نتائج أفضل في تحصيل علم الوراثة ومقياس الحمل

المعرفي مقارنة بمجموعة الصور الثابتة وقد يكون لطبيعة المثير المدروس في علم الوراثة انقسام الخلايا أثر في تفوق المثيرات المتحركة.

- **طبيعة المحتوى التعليمي:** يؤثر المحتوى التعليمي على اختيار المثيرات المناسبة وطبيعة المحتوى تؤثر على كفاءة التعلم، قد تكون المثيرات البصرية المتحركة مناسبة للمعرفة الإجرائية الحركية وتكون المثيرات الثابتة مناسبة لحل المشكلات والمعرفة التصريحية. وفي بعض الحالات، تتكون الأنظمة الديناميكية من سلسلة من الخطوات المنفصلة وإذا كان المتعلم قادر على تحريك عمل هذا النظام عقليًا من المثيرات الثابتة، فمن المتوقع أن تكون إضافة المثيرات المتحركة غير مفيدة للتعلم لأنها لن تؤدي إلى معالجة عميقة كما في دراسة (Vogel-Walcutt et al., 2010) التي أشارت نتائجها إلى أن اكتساب وتطبيق المعرفة المفاهيمية والإجرائية والاحتفاظ بها، كان أفضل بواسطة الرسومات الثابتة مقارنة بالرسومات المتحركة. لكن بعض الأنظمة الديناميكية يصعب تصورها من المثيرات الثابتة ويحتاج فيها المتعلم إلى تدفق مرئي متصل للوصول إلى التصور الصحيح لذلك فمن المتوقع أن تناسبها المثيرات المتحركة بشكل أفضل من سلسلة من المثيرات الثابتة في التعلم.
- **الواقعية:** استخدام المثيرات البصرية يتحدد وفق مستوى الواقعية المطلوب في تعلم المحتوى التعليمي، بعض عمليات التعلم تحتاج إلى مستوى مرتفع من الواقعية لتوجيه المتعلم، وجذب انتباهه، وجعل المفاهيم المجردة والرمزية تصبح أكثر واقعية ويمكن ملاحظتها ومحاكاتها بشكل مباشر، كما في دراسة فرجون (٢٠١٢) حيث الرسومات المتحركة المُجسَّمة بنمطيها الحقيقي والافتراضي كانت ذات أثر إيجابي في اكتساب بعض المفاهيم العلمية في المجال الطبي التي تتطلب مستوى مرتفع من الواقعية. وإذا كان مستوى الواقعية المرتفع سمة غير ضرورية في تعلم المحتوى قد تكون المثيرات المُجسَّمة الثابتة مناسبة لمراعاة الحمل المعرفي وتخفيفه، والمثيرات المتحركة مناسبة في عمليات التعلم التي تحتاج إلى توافر درجة مرتفعة من الواقعية.

- **التمثيل والبناء العقلي:** مراعاة استخدام المثيرات بما يناسب البناء والتمثيل العقلي للمتعلم، فعندما تساعد المثيرات المتحركة في إعادة بناء أو تمثيل بعض الإجراءات التي قد لا يتم نقلها من خلال المثيرات الثابتة وحدها أو عندما تستلزم المواد التعليمية الحركة للمساعدة في بناء التمثيل العقلي تكون المثيرات المتحركة مناسبة، والمثيرات التي يصعب بناءها من خلال المثيرات المتحركة لسرعتها أو لحاجتها لوقت أطول قد تكون المثيرات الثابتة معها أنسب، وقد أشارت نظرية الحمل المعرفي لسويلر Sweller، والنظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة لماير Mayer، من أن المثيرات البصرية المتحركة تقلل من الحمل المعرفي المرتبط بتوفير تصور وتمثيل للشيء المراد دراسته، دون الحاجة إلى أن يعاد بناؤه وتصوره بطريقة أخرى داخل الدماغ، لكن في المقابل كون كل إطار متحرك متاح فقط لفترة قصيرة من الوقت ذلك قد يفرض عبئًا إدراكيًا أعلى في الذاكرة العاملة.
- **الدافعية:** مراعاة الدافعية عند اختيار المثيرات البصرية وفق ما يناسب المتعلمين، فقد تحقق المثيرات المتحركة مستوى من الفضول والإثارة التي قد تعزز من تحفيز المتعلم وتلفت انتباهه إلى ما يتم تعلمه، وهذا الدافع قد يعوض إلى حد ما الحمل المعرفي على الذاكرة العاملة المحدودة للمتعلم، ولكن عندما لا تؤثر المثيرات المتحركة على فهم المحتوى التعليمي وتصبح شكلية قد لا يختلف تأثيرها عن تأثير المثيرات الثابتة بل قد تكون أفضل منها في تقليل الحمل المعرفي، وقد أشارت نتائج دراسة (Remmele et al., 2018) إلى أن تأثير ديناميكية العرض الثابتة والمتحركة على المعرفة المكانية التشريحية والانتباه البصري لم يكن له فروق ذات دلالة إحصائية.

مما سبق يتبين بأن توظيف المثيرات البصرية ا (الثابتة/المتحركة) يجب أن يتبع الأسس والمبادئ التي تساعد على تقليل الحمل المعرفي للمتعلم وتعزيز كفاءة الوسائط المتعددة، فالمثيرات المتحركة ليست أكثر فاعلية من المثيرات الثابتة والعكس كذلك، لذا يجب أن يعتمد توظيف المثيرات البصرية على المبادئ والأسس المشتقة من نظريات التعليم والتعلم والمدعومة بنتائج الدراسات والبحوث. وأن تدمج هذه الأسس في تحديد الاحتياجات والبرامج التدريبية لمعلمات رياض الأطفال.

البعد الخامس: المثيرات البصرية في مرحلة رياض الاطفال.

تمتد مرحلة تعليم الروضة من عمر (٤-٦) سنوات لتشمل مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة والتي يطلق عليها مرحلة الطفولة الثالثة والتي تمتد من (٦-٩) سنوات، ومرحلة الطفولة المتأخرة والتي تمتد من عمر (٩-١٢) عاماً وما يلازمهما من مظاهر للنمو الجسمي والفسيولوجي والحركي والحسي والعقلي واللغوي والانفعالي والاجتماعي والديني والأخلاقي. ولكل مظهر من هذه المظاهر تطبيقاته التربوية المناسبة لخصائص المرحلة ويمكن تناول هذه التطبيقات على النحو التالي:

أ- مرحلة الطفولة المبكرة، وتسمى في التعليم السعودي بتعليم الروضة:

تتسم مرحلة الطفولة المبكرة (٤-٦) سنوات بالعديد من السمات التي يمكن إيجازها فيما يلي:

- اتساع الآفاق المعرفية للأطفال وتعلم المهارات الأكاديمية في القراءة والكتابة والحساب.
- تعلم المهارات الجسمية اللازمة للألعاب وألوان النشاط العادية.
- اطراد وتوضيح فردية الطفل، واكتساب اتجاه سليم نحو الذات.
- اتساع البيئة الاجتماعية والخروج الفعلي إلى الروضة والمجتمع والانضمام لجماعات جديدة.

ويشير (عزيز، ٢٠٠٢) إلى أهم التطبيقات التربوية التي يمكن أن تساعد في النمو الحسي لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة(٤-٦) سنوات والتي تشكل مرحلة الرياض قبل التعليم الابتدائي على النحو التالي:

- الاعتماد في التدريس على حواس الطفل.
- تشجيع الملاحظة والنشاط واستعمال المثيرات البصرية وخاصة المجسمة في الروضة على أوسع نطاق.
- رعاية النمو الحسي واستخدام الحواس في خبرات مناسبة.

وفيما يتعلق بالنمو العقلي فإن طفل هذه المرحلة يتعلم المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب. وينمو مستوى الذكاء؛ ويتحول التذكر الآلي إلى نوع من التذكر القائم على الفهم. وينمو التخيل من الإيهام إلى الواقعية والإبتكار والتركيب،

ويتطور التفكير الحسي نحو التفكير المجرد، وينمو التفكير الناقد، كما ينمو حب الاستطلاع لدى الطفل. أما عن نمو المفاهيم، ففي بداية هذه المرحلة يلاحظ أن الطفل ما زال متمركزاً حول ذاته، وما زالت معظم مفاهيمه تتسم بالغموض والبساطة، غير أنه سرعان ما يتقدم من هذه المفاهيم البسيطة باتجاه المفاهيم الأكثر تعقيداً، ومن المفاهيم غير المتمايزة نحو المفاهيم المتمايزة، ومن المفاهيم المتمركزة حول الذات نحو المفاهيم الأكثر موضوعية، ومن المفاهيم المادية والمحسوسة والخاصة نحو المفاهيم المجردة والمعنوية والعامة. ومن المفاهيم المتغايرة نحو المفاهيم الأكثر ثباتاً، ويوجد عدة عوامل لتحقيق أهداف التعلم لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة (٤–٦) سنوات، من أهمها:

- تنمية الدافع إلى التحصيل لأقص درجة تسمح بها استعدادات الطفل.
- توفير المثيرات البصرية التربوية المناسبة للنمو العقلي السليم.
- تشجيع حب الاستطلاع عند الطفل وتنمية ميوله.
- جعل مستوى طموح الطفل متناسباً مع قدراته لا أكثر ولا أقل.
- مراعاة الفروق الفردية في قدرات الأطفال وتكييف العمل المدرسي حسب القدرات.
- تنمية الابتكار عند الطفل من خلال اللعب والرسم والأشكال اليدوية.
- مساعدة الطفل في تنمية تفكيره من الذاتية المركزة إلى الموضوعية النسبية.

ويشير كل من (أحمد، وبدر، ٢٠٠١) إلى ما يسمى بمرحلة التفكير الحدسي Intuitive والتي تلازم الأطفال من سن (٤– ٧) سنوات والتي تكون فيها الاستجابة مقيدة بالمثير، ولغة الطفل تحمل طابع التمركز حول الذات. حيث يركز الطفل على جانب واحد في الشيء ويتجاهل النواحي الأخرى، فالتمركز يؤدي إلى المبالغة في تقدير أهمية عنصر معين (قد لا يكون مرتبطاً)، وتجاهل العناصر الأخرى (التي قد تكون مرتبطة). فمثلاً حين يرى الطفل كمية من الماء تصب من إناء زجاجي معين إلى إناء زجاجي أخر أطول وأضيق، فإنه يقول أن كمية الماء صارت أكبر (بسبب طول الإناء) أو أقل (بسبب ضيقه)، فهو يركز على طول الإناء أو ضيقه وليس على كليهما كما يفعل الراشد السوي في مثل هذه الحالة، ثم تأتي فترة العمليات المحسوسة أو العيانية والتي تمتد من سن (٧–١١) عاماً وهي الفترة التي تظهر فيها

العمليات الاستدلالية التي يمكن أن تتفق مع أسس المنطق أو التفكير المنطقي الإجرائي Thinking Operational والذي لا يظهر إلا حين تتوافر للطفل زخيرة من المفاهيم التي تنتظم فيما بينها في نسق متماسك. وهذه الأنساق التي تشكل التفكير المنطقي أو الإجرائي تسمى العمليات Operations أو المبادئ لأنها عبارة عن استجابات تم استيعابها.

اجراءات البحث: تمثلت إجراءات البحث فيما يلى:

أولاً- إعداد قائمة بمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة.

تم إعداد القائمة للإجابة على السؤال الأول للبحث وفق ما يلي:

أ- تحديد الهدف من القائمة: استهدفت القائمة تحديد مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات مرحلة رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة.

ب- إعداد الصورة المبدئية للقائمة: تم إعداد الصورة الأولية للقائمة في ضوء.

- الاطلاع على نتائج البحوث والدراسات التى تناولت المعارف والمهارات المرتبطة بالتنور البصرية والثقافة البصرية ومهارات توظيف المثيرات البصرية، وأسس ومبادئ توظيفها كما ورد بالاطار النظري للبحث
- التعرف على آراء خبراء والمتخصصين في رياض الاطفال ومناهج وطرق تدريس رياض الأطفال.

ج- التحقق من صدق القائمة: تم عرض القائمة في صورتها المبدئية على مجموعة من المتخصصين في رياض الاطفال ومناهج وطرق تدريس رياض الأطفال، للتأكد من أهمية كل مهارة ومناسبتها وارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه، وذلك عن طريق تصميم استبانة في شكل جدول تكراري لكل مهارة رئيسية وفرعية كما يلي: بالنسبة لمستوى الضرورة (ضرورية جدا، ضرورية إلى حد ما، غير ضرورية)، ولمستوى الارتباط (مرتبطة، إلى حد ما، غير مرتبطة)، وقد تم تقدير الاستجابات لكل مستوى بالترتيب كما يلي (ثلاث درجات، درجتان، درجة واحدة)، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية وحساب النسب المئوية للاتفاق على

كل مهارة واستبعاد المهارات التى تقل عن ٧٥%، وذلك بعد إجراء كافة الملاحظات والتعديلات الواردة التى أبداها المحكمون.

د- الصورة النهائية للقائمة: تمثلت الصورة النهائية لقائمة المهارات في ست جوانب أساسية:

١- الثقافة البصرية (٦).

٢- المثيرات البصرية ومعايير تصميمها لطفل الروضة (٣٤).

٣- تصميم المثيرات البصرية لطفل الروضة (٨).

٤- قراءة المثيرات البصرية ومستوياتها لطفل الروضة(٧).

٥- معالجة المثيرات البصرية باستخدام برنامج Photoshop لطفل الروضة(٥١).

٦- استخدام المثيرات البصرية فى المواقف التعليمية لطفل الروضة (٣١).

وبالتالي تتكون القائمة في صورتها النهائية من (١٣٧) مهارة معرفية وأدائية متطلبة لتوظيف المثيرات البصرية لمعلمة رياض الاطفال قبل/ أثناء الخدمة ملحق(١).

ثانياً- تحديد واقع مهارات قراءة المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ وأثناء الخدمة.

ويهدف هذا الاجراء إلى التعرف على الواقع الفعلي لمهارات المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة، وذلك باستخدام بطاقة لتقييم المثيرات البصرية، بحيث يتم من خلالها تقديم مجموعة من المثيرات البصرية ومن خلال البطاقة تقوم المعلمة قبل/ أثناء الخدمة بالاستجابة لها للكشف عن قدرتهن في قراءة هذه الصور والرسومات.

وفيما يلى وصف لبطاقة تقييم المثيرات البصرية وكيفية تصميمها وتطبيقها والمعالجة الاحصائية للبيانات الخاصة بتلك الأداة، وذلك للإجابة على السؤال الثاني للبحث.

مجلة الطفولة والتربية – العدد الرابع والأربعون – الجزء الثالث – السنة الثانية عشرة – أكتوبر ٢٠٢٠

١ – إعداد بطاقة تقييم المثيرات البصرية:

قد تم تصميم هذه البطاقة في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالمثيرات البصرية.

تحديد المحاور الرئيسية التى سوف تتضمنها بطاقة التقييم بحيث يكون لدى المعلمة قبل/ أثناء الخدمة على تحديد ما يلى:

- أولا: نوع المثير البصرى.
- ثانيا: كثافة المثير البصرى.
- ثالثا: التلميحات المصاحبة للمثير البصرى.
- رابعا: ألوان المثير البصرى.
- خامسا: مساحة المثير البصرى.
- سادساً: وضع المثير البصرى.
- سابعاً: موقع المثير البصرى.
- ثامناً: المعايير المتوافرة فى المثيرات البصرية.

تم تحديد البنود الرئيسية والفرعية لكل محور من المحاور وذلك في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالمهارات الواجب توافرها لدى المعلمة لقراءة المثيرات البصرية.

٢ – وصف محاور البطاقة:

تضمنت البطاقة ثمانى محاور رئيسية ولكل محور عدد من البنود الفرعية وذلك كما يلى:

المحو الأول: نوع المثيرات البصرية:

وفي هذا المحور تم الرجوع الى التصنيفات المختلفة للمثيرات البصرية وفقاً للمتغيرات التى تؤثر فيها وتتأثر بها، وتم تحديد نوع المثيرات وفقاً لما يلى:

- وفقا لدرجة الواقعية (الصور الفوتوغرافية الملونة/ وغير الملونة– الرسومات التوضيحية– الرسومات الخطية– رسومات الكاريكاتير– الرموز البصرية).

- وفقاً للهدف من مثيرات بصرية (تعليمية– دافعية– ترفيهية– فنية).
- وفقاً لكم التبصر مقابل كم التلفظ (رسومات بصرية– رسومات بصرية لفظية– رسومات لفظية بصرية).

المحور الثانى: كثافة المثيرات البصرية:

تم تناول هذا المحور وفقاً لكم العناصر المكونة للمثير البصرى والتى تم الاتفاق على تصنيفها وفقا لمستوى التفاصيل على النحو التالى:

- مثيرات بصرية منخفضة الكثافة، كمية التفاصيل فيها لا تزيد عن ثلاثة عناصر.
- مثيرات بصرية متوسطة الكثافة، كمية التفاصيل تتراوح ما بين ثلاثة إلى سبعة عناصر.
- مثيرات بصرية عالية الكثافة، كمية التفاصيل تزيد عن ثمانية عناصر.

المحور الثالث: التلميحات المصاحبة للمثيرات البصرية:

وتناول هذا المحور المثيرات الثانوية المصاحبة للصور والرسومات وتم تصنيفها على النحو التالى (استخدام الاسهم – الوضع في إطارات– الترميز اللونى– المثيرات اللفظية المصاحبة).

المحور الرابع: ألوان المثيرات البصرية:

وتضمن هذا المحور مواصفات الألوان المستخدمة مع المثيرات البصرية على النحو التالى:

- عدد الألوان في المثير البصرى (لون واحد – لونان – ثلاثة الوان – اربعة الوان – أكثر من ذلك).
- مستوى وظيفية اللون (وظيفي – جمالى).

المحور الخامس: عدد المثير البصرى:

وتناول هذا المحور عدد المثيرات البصرية في الحيز على النحو التالى:

- صورة واحدة منفردة تشغل كامل الحيز.
- صورتان في الحيز.

- صورتان إلى أربع صور في الحيز.
- أكثر من أربع صور في الحيز.

المحور السادس: وضع المثير البصرى:

وتناول هذا المحور وضع المثير البصري (الوضع الافقى – الوضع الرأسى).

المحور السابع: موقع المثير البصرى:

وتناول هذا المحور موقع المثير البصري على النحو التالى:

- أعلى ياليه نص.
- أسفل يسبقه نص.
- منتصف ياليه ويسبقه نص.
- عرض المثير البصرى في صفحة منفصلة.

المحور الثامن: معايير المثير البصرى:

وتناول هذا المحور عدد من معايير تصميم وتطوير المثير البصري على النحو التالى:

- البساطة.
- الاتزان.
- الفراغ.
- الوحدة.
- التباين.
- التركيز.
- الغلق(الاطار).

٣- التحقق من صدق البطاقة:

تم عرض البطاقة في صورتها المبدئية على مجموعة من المتخصصين في رياض الاطفال والمناهج وطرق التدريس الأطفال وتقنيات التعليم، للتأكد من أهمية

كل بعد ومناسبته وارتباطه بالمحور الذي ينتمي إليه، وذلك عن طريق تصميم البطاقة في شكل جدول تكراري لكل بند من حيث توافر البعد في المثير البصرى بحيث يعكس مدى فهم ومعرفة المعلمة بمهارة قراءة المثير، وقد تم تقدير الاستجابات لكل بند بالترتيب كما يلي (متوفرة، غير متوفرة)، بحيث اذا استجابات المعلمة استجابة صحيحة تأخذ درجة واحدة لكل بند وكانت الدرجة الكلية للبطاقة (١٦)، وبعد إجراء كافة الملاحظات والتعديلات الواردة التى أبداها المحكمون. وبطاقة التقييم في صورتها النهائية ملحق (٢).

– تطبيق بطاقة تقييم المثيرات البصرية:

تم عرض البطاقة على عدد ٢٠ معلمة قبل الخدمة/ و١٨ معلمة أثناء الخدمة، وذلك بهدف التعرف على مهاراتهم ومعارفهم في قراءة الصور والرسومات التعليمية للأطفال، مما يساعد البحث الحالي في تحديد المعارف والمهارات اللازمة لتوظيف المثيرات البصرية التى سوف تتضمنها بطاقة تحديد الاحتياجات التدريبية.

كما تهدف إلى التعرف علي واقع المامهم بالمعلومات والمعارف والمهارات الخاصة بقراءة المثيرات البصرية وما الفروق بينهن، قد طلب من المعلمات تقييم (٥) صور موجهة للاطفال في ضوء بنود البطاقة من خلال اختيار أنسب البنود الفرعية المناسبة لكل بند رئيسي تابع لكل محور.

ثالثا: تحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة:

ولتحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال، قامت الباحثة بإعداد استبيانه للمعلمات قبل/ أثناء الخدمة، بهدف التعرف على الاحتياجات التعليمية والتدريبية، وتم توزيعه على مجموعة من المعلمات وبلغ عددهم (١١٢) معلمة، منهم (٦٢) معلمة قبل الخدمة(في المستوى الثامن) و(٥٠) معلمة أثناء الخدمة من روضات مدينة بريدة بمنطقة القصيم، وتم اختيارهم عشوائياً. وذلك للإجابة على السؤال الثالث للبحث.

– استبيان تحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية لمعلمات رياض الأطفال:

وقد مر إعداده بالخطوات الآتية:

أ– تحديد هدف الاستبيان:

هدف الاستبيان الى التعرف على الاحتياجات التعليمية والتدريبية لتوظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة.

ب– صياغة عبارات الاستبيان:

من خلال الاطلاع على الادبيات والمراجع والدراسات السابقة والمرتبطة، والاستبيانات الملحقة بهما، والتى تهتم باستخدام المعلمات للوسائل بصفة عامة والصور والرسومات التعليمية في التعليم والتعلم، وكذلك من خلال المقابلة الحرة لبعض المعلمات، ومناقشتهم في توظيف الصور والرسومات التعليمية في تعليم وتعلم الطفل، وفي ضوء قائمة المهارات التى تم التوصل إليها في الخطوة السابقة، وواقع قراءة الصور والرسومات للمعلمات تم بناء الاستبيان في صورته المبدئية بحيث احتوى على:

- خطاب موجه إلى المعلمة، يعرفها بموضوع البحث، والهدف منه، ويرجوها قراءة بنوده، ويوضح لها كيفية الإجابة عليه، وذلك في الصفحة الأولى منه.
- بعض البيانات الخاصة بالمعلمة قبل/ أثناء الخدمة مثل اسمها –وقد أعطيت الحرية في ذكره–، والروضة التى تعمل فيها، ومؤهلها الدراسي مقروناً بتاريخ الحصول عليه، والمقررات التى تدرسها، وذلك في الصفحة الثانية.

وأحتوى الاستبيان في صورته المبدئية على محورين رئيسيين، وأشتمل كل منها بنوداً فرعية، وطلب من المعلمة أن تجيب على الاستبيان بوضع علامة (√) في الاماكن المحددة.

المحـــور الأول: البيانـــات الشخصـــية، والاحتياجـــات التدريبيـــة: وضـــم الموضوعات المتعلقة بمهارات توظيف المثيرات البصرية، والتى قد تمثل احتياجاً للمعلمة قبل/ أثناء الخدمة.

المحور الثانى: أساليب وإجراءات التنفيذ: وشمل أماكن التدريب، ومدته، والوقت المناسب، وعدد المتدربات في المجموعة الواحدة، وأساليب تقييم التدريب، وغير ذلك من الإجراءات.

جـ- ضبط الاستبيان:

للتأكد من صدق الاستبيان وصلاحيته، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في رياض الاطفال ومناهج وطرق التدريس الاطفال، لإبداء آرائهم حول الاستبيان وبنوده في:

- مدى تحقيق العبارات لهدف الاستبيان (محققة – غير محققة).
- مدى سلامة صياغة عبارات الاستبيان (مناسبة – غير مناسبة).
- إضافة أو تعديل أو حذف أي عبارة من بنود الاستبيان.

وقد أبدى المحكمون ملاحظاتهم وآرائهم حول محاور الاستبيان ومكوناته والتى تمثلت في الآتي:-

- إعادة صياغة بعض العبارات لتصبح أكثر تحديداً ووضوحاً.
- تعديل صياغة بعض العبارات.
- إضافة بعض البنود.

وبعد إجراء التعديلات السابقة، قامت الباحثة بعرض الاستبيان على (١٨) من المعلمات قبل/ أثناء الخدمة، للتأكد من وضوح العبارات، وعلى ضوء ذلك أصبح الاستبيان للمعلمات في صورته النهائية ملحق (٣)، مع وجود فراغات في الاستبيان لإتاحة الفرصة للمعلمات لكي يضيفوا كل ما يرونه.

د- تطبيق الاستبيان:

تم توزيع الاستبيان، على مجموعة من المعلمات قبل/ أثناء الخدمة، حيث كانت كل معلمة تحصل على نسخة من الصورة النهائية للاستبيان، وقد استعانت الباحثة ببعض الزميلات المشاركات في التدريب الميداني في توزيع الاستبيانات، وتجميعها.

وقد واجهت الباحثة خلال تجميع الاستبيانان صعوبات كثيرة منها:

مجلة الطفولة والتربية – العدد الرابع والأربعون – الجزء الثالث – السنة الثانية عشرة – أكتوبر ٢٠٢٠

- عدم اهتمام كثير من المعلمات بتسجيل بياناتهن واستجاباتهن كاملة، وذلك بحجة أن ليس لديهن وقت، وأنهن مشغولات دائماً مما اضطر الباحثة إلى إعطائهم أكثر من فرصة ومحاولة إقناعهن بدورهن في توظيف المثيرات البصرية لتحسين العملية التعليمية في رياض الاطفال.
- بعضهن كان يطلب أكثر من نسخة بحجة أنها قد فقدت النسخة التى تسلمتها من قبل.
- بعضهن كان يسلم الاستبيان دون أن تسجل فيها أى استجابات، مما يترتب عليه إلغاء النسخة.
- لم تضغط الباحثة على المعلمات من خلال الزميلات الموزعات لكى تحصل على استجابات صادقة، حيث كانت هناك حيرة بين محاوله الحصول على استجابات صادقة دون تدخل أحد، وعدم الحصول على استجابات بالمرة من بعض المعلمات وخاصة أثناء الخدمة التى لا يقدرن أهمية الموضوع.

ورغم ذلك تمكنت الباحثة من الحصول على (١١٢) نسخة كاملة البيانات والاستجابات من الاستبيان، وذلك من بين (١٣٠) نسخة موزعة على ١٣٠ معلمة قبل/ أثناء الخدمة.

هـ- المعالجة الإحصائية للاستبيان.

بعد تجميع الاستبيانات تم استبعاد الاستبيانات غير مكتملة البيانات، تبقى (١١٢) نسخة من الاستبيان كاملة الاستجابات والبيانات، تم جمع عدد التكرارات لاستجابات المعلمات قبل/ أثناء التى حصل عليها كل سؤال أو عبارة من ١١٢ معلمة من بين أفراد عينة البحث، ثم تم حساب النسبة المئوية لكل تكرار، وكذلك تم حساب متوسط درجات الموافقة، ومستوى دلالتها لكل عبارة وسؤال، وحساب المتوسط.

* نتائج البحث ومناقشتها:

أولا: النتائج المتعلقة بهدف البحث الأول والذى تمثل في "تحديد مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة" حيث تم جدولة بيانات قائمة المهارات من خلال استطلاع آراء المتخصصين في رياض

الاطفال ومناهج وطرق تدريس الأطفال(١٣ عضو هيئة تدريس)، وذلك بتجميع التكرارات لكل مهارة رئيسية وفرعية داخل القائمة، والتأكد من أهمية كل مهارة ومناسبتها وارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية وحساب النسب المئوية للاتفاق على كل مهارة واستبعاد المهارات التى قلت عن ٧٥% فى الاتفاق.

وبعد المعالجة الاحصائية تكونت المهارات في ست جوانب أساسية هى (الثقافة البصرية وتضمنت ست مهارات فرعية، المثيرات البصرية ومعايير تصميمها لطفل الروضة وتضمنت (٣٤) مهارة فرعية، وتصميم المثيرات البصرية لطفل الروضة وتضمنت ثمانى مهارات فرعية، وقراءة المثيرات البصرية ومستوياتها لطفل الروضة وتضمنت سبع مهارات فرعية، ومعالجة المثيرات البصرية باستخدام برنامج Photoshop لطفل الروضة وتضمنت(٥١) مهارة فرعية، واستخدام المثيرات البصرية فى المواقف التعليمية لطفل الروضة وتضمنت (٣١) مهارة فرعية ملحق (٢)، وجدول (١) يبين نسب اتفاق المحكمين على مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال قبل/ أثناء الخدمة.

جدول (١)

نسب اتفاق المحكمين على مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال قبل/ أثناء الخدمة

مسلسل	المهارة	نسبة الاتفاق
١	الثقافة البصرية	%٩٢.٣
٢	المثيرات البصرية ومعايير تصميمها لطفل الروضة	%٨٨
٣	تصميم المثيرات البصرية لطفل الروضة	%٩٦
٤	قراءة المثيرات البصرية ومستوياتها لطفل الروضة	%٩٢.٣
٥	معالجة (ترميز) المثيرات البصرية باستخدام برنامج Photoshop لطفل الروضة	%٩٣.٣
٦	استخدام المثيرات البصرية فى المواقف التعليمية لطفل الروضة	%٩٢.٧

ثانياً: النتائج المتعلقة بهدف البحث الثانى والذى تمثل في " الكشف عن واقع مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الاطفال قبل/ وأثناء الخدمة " حيث تم رصد قراءات المعلمات قبل/ أثناء الخدمة للمثيرات البصرية من خلال بطاقة تقييم المثيرات البصرية، ويوضح جدول (٢) نتائج اختبار"ت" للتعرف على

دلالة الفروق بين المعلمات قبل/ أثناء الخدمة في مهارات توظيف المثيرات البصرية باستخدام بطاقة تقييم المثيرات البصرية.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين بين المعلمات قبل/ أثناء الخدمة في مهارات توظيف المثيرات البصرية باستخدام بطاقة تقييم المثيرات البصرية

المعلمات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
قبل الخدمة	٢٠	٦.٧	١.٤٥	٣٦	٠.٩٩٧	غير دالة عند ٠.٠٥
أثناء الخدمة	١٨	٧.١٦	١.٤٢			

وباستقراء النتائج– فى جدول (٢) يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) فيما بين متوسطى درجات المعلمات قبل/ أثناء الخدمة فى مهارات قراءة المثيرات البصرية باستخدام بطاقة التقييم. وهذا يعطى مؤشر لتقارب المعلمات قبل/ وأثناء الخدمة في مهارات قراءة المثيرات البصرية، كما يتضح من الجدول أن متوسط الدرجات في البطاقة وقع بين (٦.٧، ٧.١٦) وهذا يدل على تدنى في المعلومات والمعارف والمهارات المرتبطة بمهارات قراءة المثيرات البصرية. وقد يرجع ذلك الى أن المعلمات قبل/ أثناء الخدمة غير متهيئات نفسياً ومهنياً لتوظيفها، بالإضافة إلى أن معظم الإداريين والمشرفين الفنيين غير مهيئين نفسياً ومهنياً وليست لديهم القناعة الكافية لتوظيف هذه المثيرات في تعلم الاطفال (سرايا، ٢٠٠٨). كما أن الواقع العملي الملموس لتدريب المعلمات في مجالات مصادر التعليم والتعلم يظهر أن غالبية المعلمات غير معدات الإعداد اللازم في مجال توظيف المثيرات البصرية.

كما أن برامج كليات التربية لا تتضمن القدر الكافي لإعداد المعلمات المؤهلين للتعامل مع المثيرات البصرية بعد تخرجهن، ولا تخصص مديريات التربية والتعليم وقتاً كافياً ومناسباً لتدريب المعلمات في مجال التقنيات التربوية (العليمات، ٢٠١٤). ويؤكد ذلك (الدسوقى، ١٩٩٨، ٣٠٢) بقوله" أن معظم المقررات الدراسية التى تقدم للمعلمين عند إعدادهم المهني ليست وطيدة الصلة بما يحتاجه المعلم في مواجهة المواقف الحقيقية داخل حجرة الدراسة". واتفقت نتائج بعض الدراسات التى أجريت لتحديد العوامل التى تعوق المعلمين نحو توظيف المثيرات ووسائلها، على أن

نقص المعارف وعدم تدريب المعلمات في مرحلة الإعداد كان من أكثر معوقات توظيفها (فادية، ١٩٩٤؛ حسنى، ٢٠١٢). وأسفرت نتائج الدراسة التي قام بها خميس (١٩٩٧) إلى عدم وجود تأثير للإعداد التربوي على توظيف المثيرات البصرية أو التمكن من مهاراتها بين التربويين وغير التربويين، ويرجع ذلك إلى عدم فاعلية المقررات المرتبطة تقنيات التعليم والوسائل التعليمية للطفل بكليات التربية وإعداد المعلمين في تزويدهم بالمعارف والمعلومات والمهارات لتوظيفها في العملية التعليمية.

لذا أوصت نتائج دراسة سوسا (Sosa, 2009)بضرورة إدراج أنشطة تتعلق بمهارات قراءة المثيرات البصرية، والوعي البصري، ومبادئ التصميم البصري للمواد التعليمية في مقررات وبرامج تقنيات التعليم المقدمة للمعلمين والمعلمات قبل الخدمة. ومن بين الدراسات التي أوضحت بيان أثر التدريب في تنمية مهارات توظيف المثيرات البصرية دراسة قدمها كل من ياهو وشانج (Yeh & Cheng , 2010) هدفت اختبار أثر تدريب عينة قوامها (٥٩) من معلمي ما قبل الخدمة بجامعة " ميدويسترون" بالولايات المتحدة على مبادئ التصميم البصري في تنمية مهارات المثيرات البصرية لديهم متمثلة في قدرتهم على فهم وتفسير وتحليل المواد والعناصر البصرية. وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن التدريب المقدم كان له أثر إيجابي في تنمية مهارات المثيرات البصرية لدى عينة البحث، وأوصت بضرورة تحديد الاحتياجات التدريبية قبل المضي فى تصميم وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية للمعلمات قبل/ أثناء الخدمة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بهدف البحث الثالث والذى تمثل في " تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال قبل/ أثناء الخدمة في مجال توظيف المثيرات البصرية، والبرامج التدريبية والتعليمية " تم التوصل إلى الاحتياجات التعليمية والتدريبية من خلال استبيان تحديد الاحتياجات التعليمية والتدريبية للمعلمات قبل/ اثناء الخدمة، والتى أظهرت مدى حاجتهم للتدريب على الموضوعات المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية، ويوضح جدول(٣) خصائص عينة البحث فيما يرتبط بتوظيف المثيرات البصرية.

جدول (٣)

خصائص عينة البحث فيما يرتبط بتوظيف المثيرات البصرية

المحور	م	الخصائص	التكرارات		النسبة المئوية
			قبل الخدمة	أثناء الخدمة	%
الاول: البيانات الشخصية، والاحتياجات التعليمية والتدريبية	المستوى	قبل الخدمة (طالبات المستوى الثامن).	٦٢		٥٥.٣٥
		أثناء الخدمة.	٥٠		٤٤.٦٥
	٢	إي من المثيرات البصرية قمتى بتوظيفها فى تعليم الاطفال.			
		الرسومات التوضيحية.	٦	٧	٠.١١
		الصور الفوتوغرافية.	١٦	١٣	٠.٢٥
		الرسومات البيانية.	٤	٣	٠.٠٦
		لقطات فيديو.	٢	٥	٠.٠٦
		الانفوجرافيك.	٠	٠	٠
		رسومات الكاريكاتير.	٢٦	١٨	٠.٣٨
		الرسومات المتحركة.	٤	٣	٠.٠٦
		خرائط المفاهيم.	٠	٠	٠
		الرموز البصرية.	٤	٢	٠.٠٥
		الهولجرام.	٠	٠	٠
		الخرائط الذهنية.	٠	٠	٠
	٣	هل سبق لكى التدريب على مهارات توظيف المثيرات البصرية؟			
		نعم.	٢	٨	٠.٠٩
		لا.	٦٠	٤٢	٠.٩١
	٥	هل سبق لك التدريب أو الاستخدام على أحد برامج الكمبيوتر في معالجة وترميز المثيرات البصرية؟			
		نعم.	٠	٣	٠.٠٢
		لا.	٦٢	٤٩	٠.٩٩
	٧	هل لديكى حاجة لتلقى تدريباً على مهارات توظيف المثيرات البصرية المطبوعة والالكترونية؟			
		نعم.	٥٩	٤٨	٠.٩٥
		لا.	٣	٢	٠.٠٥

يتضح من الجدول (٣) أن توظيف رسومات الكاريكاتير يأتى في المرتبة الأولى بنسبة ٣٨%، ثم توظيف الصور الفوتوغرافية في المرتبة الثانية بنسبة ٢٥%، ويأتي توظيف الرسومات التوضيحية بنسبة ١١%، ثم أتى توظيف لقطات الفيديو والرسومات المتحركة والبيانية بنسبة ٦%، وتوظيف الرموز البصرية بنسبة ٥%.

في حين أن المعلمات قبل/ أثناء الخدمة لم يوظفو الهوليجرام، خرائط المفاهيم، والذهنية والانفوجرافيك.

ويتضح كذلك من جدول (٣) أن حوالى ٩١% من أفراد عينة البحث لم يسبق لهن تلقى أى نوع من التدريب على مهارات توظيف المثيرات البصرية، ويعكس ذلك نقصاً كبيراً في المعارف والمهارات المتطلبة للتعامل معها لدى أفراد عينة البحث ككل، وأن ٩% من أفراد العينة سبق لهم التدريب على مهارات التوظيف.

وأوضحت الاستجابات أن ٢% من المعلمات أثناء الخدمة سبق لهن التدريب والاستخدام لبرامج الحاسوب في معالجة وترميز المثيرات البصرية، واقتصرت البرامج المستخدمة على برامج الورد Wordوبرامج العروضPowerPoint ولم يتدربوا على برامج متخصصة ترتبط بالمثيرات البصرية. في حين أن ٩٩% لم يسبق لهم التدريب والاستخدام لبرامج الحاسوب في معالجة وترميز المثيرات البصرية.

ويعكس ذلك مدى القصور في المعارف والمهارات، الأمر الذى يظهر قصور برامج تدريبهم، وضرورة تدريبهم على كيفية توظيف برامج الحاسوب في معالجة وترميز المثيرات البصرية.

وأشارت الاستجابات أن ٩٥% من أفراد العينة ككل لديهم حاجة لتلقى تدريباً على مهارات توظيف المثيرات البصرية، وأن ٥% من أفراد العينة ليس لديهم حاجة لتلقى أى نوع من التدريب.

ويبين جدول (٤) متوسط استجابات المعلمات قبل/ أثناء الخدمة للموضوعات المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية ودلالة الفروق بينهن.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات استجابات المعلمات قبل/ أثناء الخدمة للموضوعات المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية

م	الاحتياجات التعليمية والتدريبية	المعلمات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
١	المثيرات البصرية ماهيتها وخصائصها لمرحلة رياض الاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٤.٠٣	٠.٨٤	١١٠	١.٦٢٩	٠.١٠٦
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٧٦	٠.٩١			
٢	أهمية المثيرات البصرية فى التعليم والتعلم لمرحلة رياض الاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٣.٧٤	١.٠٠١	١١٠	٠.١٩٦	٠.٨٤٥
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٧٨	١.٠٣			
٣	مفاهيم التفكير البصرى، والتعلم البصرى، والاتصال البصرى للاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٣	٠.٩٥	١١٠	١.٥٦٠	٠.١٢٢
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٦٤	١.٠٤			
٤	مفهوم الادراك البصرى والعوامل المؤثرة فيه للطفل	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٥	٠.٨٣	١١٠	١.٦٥٢	٠.١٠١
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٢٠	٠.٧٢			
٥	مفهوم المثيرات البصرية بمصادر التعلم المطبوعة والالكترونية للاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٥	٠.٧٩	١١٠	٠.٥٩٧	٠.٥٥٢
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٠٤	٠.٧٥			
٦	أنواع المثيرات البصرية بمصادر التعلم المطبوعة والالكترونية للاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٦	١.٠٠	١١٠	٠.٥٤٠	٠.٥٩٠
٧		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٠٦	٠.٧٣			
٨	سعة المثيرات البصرية المطبوعة والالكترونية لتعليم الاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٣.٥٨	٠.٨٩	١١٠	٣.٩٠٤	٠.٠٠٠
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٢٢	٠.٨١			
٩	تصنيفات المثيرات البصرية بمصادر تعلم الطفل	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٦	٠.٧٨	١١٠	٠.٥٣٧	٠.٥٩٢
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٨٨	٠.٩٣			
١٠	عناصر تصميم المثيرات البصرية بمصادر التعلم المطبوعة.	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٨	٠.٨٩	١١٠	٠.٢٧١	٠.٧٨٧
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٩٤	٠.٧٩			
١١	مبادىء تصميم المثيرات البصرية بمصادر التعلم المطبوعة.	قبل الخدمة	٦٢	٤.١٤	٠.٨٢	١١٠	١.١٧٥	٠.٢٤٣
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٩٦	٠.٨٣			
١٢	أسس تصميم المثيرات البصرية بمصادر التعلم المطبوعة.	قبل الخدمة	٦٢	٣.٧٥	١.٠٥	١١٠	١.٦٨١	٠.٠٩٦
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٠٦	٠.٧٩			
١٣	العلاقة بين المثيرات البصرية واللفظية المكتوبة فى مصادر التعلم المطبوعة.	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٥	٠.٧٣	١١٠	١.٣٣٥	٠.١٨٥
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٧٤	٠.٩٤			
١٤	معايير تصميم المثيرات البصرية فى مصادر التعلم المطبوعة(باعادة الاستخدام).	قبل الخدمة	٦٢	٣.٨٧	٠.٩٣	١١٠	١.٣٤٦	٠.١٨١
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.١٢	١.٠٢			
١٥	معايير تصميم المثيرات البصرية فى مصادر التعلم المطبوعة(بالتصميم).	قبل الخدمة	٦٢	٣.٨٣	٠.٩٦	١١٠	١.١٥٠	٠.٢٥٣
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٦٢	١.٠٤			
١٦	وظائف المثيرات البصرية فى فهم النصوص المكتوبة المصاحبة لها.	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٨	٠.٩١	١١٠	٢.١٠٨	٠.٠٣٧
		اثناء الخدمة	٥٠	٣.٦٠	١.٠١			
١٧	مهارات التعبير عن المحتوى اللفظى المكتوب بالمثيرات البصرية.	قبل الخدمة	٦٢	٣.٧٤	٠.٩٠	١١٠	١.٢١٤	٠.٢٢٧
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٦٢	٠.٦١			
١٨	أسس اختيار المثيرات البصرية للمواقف التعليمية	قبل الخدمة	٦٢	٣.٦١	١.١٢	١١٠	٢.٩٤٦	٠.٠٠٤
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٢٢	١.٠٣			
١٩	مهارات قراءة المثيرات البصرية المطبوعة والالكترونية.	قبل الخدمة	٦٢	٣.٩٦	٠.٩٤	١١٠	١.٥١٤	٠.١٣٣
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٢٢	٠.٧٨			
٢٠	مهارات معالجة وترميز المثيرات البصرية المطبوعة والالكترونية	قبل الخدمة	٦٢	٣.٧٥	١.٠٠	١١٠	٤.١١٣	٠.٠٠٠
		اثناء الخدمة	٥٠	٤.٤٤	٠.٩٠			
٢١	استخدام المثيرات البصرية فى المواقف التعليمية للاطفال	قبل الخدمة	٦٢	٣.٨٨	٠.٩٢	١١٠	٠.٥٥٥	٠.٥٨٠
		أثناء الخدمة	٥٠	٣.٩٨	٠.٨٢			

يتضح من الجدول السابق أن الاستجابات تشير أن أفراد العينة من المعلمات قبل/ أثناء الخدمة لديهم حاجة كبيرة لتلقى تدريباً على مهارات توظيف المثيرات البصرية. حيث اعتبرت الباحثة أن الموضوعات التى تحظى على متوسط ثلاث درجات فأكثر أنها موضوعات متفق عليها من قبل المعلمات عينة البحث، وتمثل حاجة كبيرة بالنسبة لهم، أما الموضوعات التى كانت متوسط درجات الموافقة عليها أقل من ثلاث درجات، سوف تستبعدها الباحثة، كما يتضح من الجدول أن متوسط الحاجة انحصرت بين ٣.٦١ و ٤.٤٤ لجميع عبارات الموضوعات المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية في الاستبيان، مما يدل على شيوع الظاهرة وانتشارها، مما يعنى أن الحاجة كبيرة للتدريب على هذه الموضوعات والتى تتضمن مهارات توظيف المثيرات البصرية في رياض الاطفال.

كما يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق في الاحتياجات التعليمية للموضوعات المرتبطة بمهارات توظيف المثيرات البصرية بين المعلمات قبل/ أثناء الخدمة، مما يعنى تماثل الاحتياجات وضرورتها سواء في برامج الاعداد بأقسام رياض الأطفال للمعلمات قبل الخدمة بكليات التربية، كما أن هذه الموضوعات ينبغي أن تضمن في البرامج التدريبية للمعلمات أثناء الخدمة. بالإضافة الى ما سبق وجدت فروق بين المعلمات قبل/ أثناء الخدمة في درجة الاحتياج الى بعض الموضوعات في الموضوع الثامن "سعة المثيرات البصرية المطبوعة والالكترونية لتعليم الاطفال" وكانت الفروق لصالح المعلمات أثناء الخدمة في درجة الاحتياج، والموضوع السادس عشر " وظائف المثيرات البصرية فى فهم النصوص المكتوبة المصاحبة لها " وكانت الفروق في درجة الاحتياج لصالح المعلمات قبل الخدمة، وكذلك الموضوع الثامن عشر والموضوع العشرين وكانت الفروق في درجة الاحتياج لصالح المعلمات أثناء الخدمة، كما يتبين أن المعلمات قبل/ أثناء الخدمة لم تتلقى أي تدريب في مجال توظيف المثيرات البصرية.

وهذا يتفق مع دراسة Mostafa (2010) والتي هدفت استقصاء اتجاهات عينة من معلمي المرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية ومعرفة مدى فهمهم واستخدامهم لمفاهيم المثيرات البصرية في عملية التدريس, وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن المعلمين لم يتلقوا أي تدريب في مجال المثيرات البصرية, وأنهم نادراً ما يوظفون مفاهيم ومهارات التعامل مع المثيرات البصرية في عملية التدريس. كما أسفرت نتائج دراسة (محمد وسعيد، ٢٠٠٦) عن حاجة المعلمين والمعلمات لبعض المهارات الرئيسة في توظيف المثيرات البصرية والتي تتضمن مهارة الرؤية البصرية

للمثيرات المختلفة، ومهارة التمييز البصرى للمثيرات، ومهارة التحليل البصرى للمثيرات، ومهارة النقد البصرى للمثيرات والتعبير عنه، ومهارة إصدار الأحكام على المثيرات البصرية. في حين ركزت دراسة (عبد الملك، ٢٠١٠) على مهارات قراءة البصريات والتي تمثل احتياجا كبيرا للمعلمين والمعلمات في المراحل التعليمية المختلفة منها مهارات قراءة: الصور والرسومات التوضيحية، والرسومات الكاريكاتيرية، والرسومات البيانية، والمخططات، كما حددت الدراسة خمس مستويات لمهارات قراءة البصريات وهى: التعرف، والوصف، والتحليل، والتركيب والربط، والتفسير واستخلاص المعنى.

وفي نفس السياق جاءت دراسة "روبرتسون"" (Robertson, 2007) التي أجريت على عينة من معلمي المرحلة الثانوية المتخصصين في تدريس اللغة الإنجليزية بولاية " كنساس" الأمريكية, لتحديد مستوى إلمام المعلمين بمفاهيم ومهارات التعامل مع المثيرات البصرية المختلفة, وقد أوضحت هذه الدراسة أن المعلمين قد تلقوا قدر ضئيل للغاية من التدريب في مجال المثيرات البصرية, وذلك على الرغم من أن المعلمين يعتقدون بأهمية هذه المثيرات في عمليتي التعليم والتعلم. كما هدفت دراسة "ياه" (Yeh, 2008) إلى وصف وفهم كيفية تفسير وتحليل مجموعة من الطلاب المعلمين بالولايات المتحدة الأمريكية للمواد التعليمية البصرية، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن تفسير المعلمين للمواد التعليمية البصرية، وخبرات المثيرات البصرية لدى المعلمين ترتبط بمجموعة من العناصر الأساسية منها ما هو متعلق بوجهات نظر الطلاب المعلمين حول المواد التعليمية البصرية، وتفسيرهم للمعاني المستخلصة من المواد التعليمية البصرية، وتحديدهم للعناصر المدركة من التمثيلات البصرية المختلفة، وأساليب وأنماط رؤية العناصر والتمثيلات البصرية، وعلاقتها بالخبرات السابقة لديهم، ومدى معرفتهم وإلمامهم بمبادئ التصميم البصري وكان ادائهم منخفض جدا، لذا أوصت الدراسة بضرورة تزويدهم بمهارات توظيف المثيرات البصرية لكى يتمكنوا من مهارات فهم وتحليل وتفسير المواد التعليمية البصرية فى التعليم والتعلم.

– بالنسبة للمحور الثالث: الأساليب والإجراءات.

يوضح جدول (٥) التكرارات والنسبة المئوية لاستجابات أفراد العينة ككل حول الكيفية المتعلقة بالأساليب والإجراءات الخاصة بتصميم البرنامج التدريبى لمعلمات رياض الأطفال.

جدول (٥)

التكرارات والنسبة المئوية لاستجابات الأفراد عينة البحث حول الأساليب والإجراءات بالبرامج التعليمية والتدريبية لمهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال

م	الأساليب والإجراءات	التكرارات		النسبة المئوية
		قبل	أثناء الخدمة	
١	في أى من الأماكن التالية تفضلي أن ينفذ فيها البرنامج التدريبى المقترح لمهارات توظيف المثيرات البصرية.			
	دورة تدريبية.	٥	٣	٠.٧
	من خلال الانترنت (عن بعد).	٣٥	٣٢	٠.٥٩
	مركز تدريب.	١٥	١٢	٠.٢٤
	مركز مصادر التعلم.	٧	٣	٠.٨
٢	الفترة الزمنية التى تناسبك لتلقى التدريب على مهارات توظيف المثيرات البصرية			
	ثلاثة أيام (مكثفة).	١٠	٥	٠.٢٣
	أسبوع.	١٣	١٠	٠.٢١
	أسبوعان.	٣٩	٣٥	٠.٦٦
	فترة أخرى.	٠	٠	٠٠
٣	الوقت الذى يناسبك خلال اليوم لتلقى التدريب على مهارات توظيف المثيرات البصرية.			
	في الصباح (١٢-٩).	٣٥	٤١	٠.٦٧
	بعد الظهر(٤-١).	٨	٣	٠.٩
	في المساء (٧-٤).	١٠	٢	٠.١١
	أوقات أخرى.	٩	٤	٠.١٢
٤	مدة الجلسة الواحدة التى تناسبكي لتلقى التدريب وجها لوجه على مهارات توظيف المثيرات البصرية.			
	ساعة.	٣٦	٢٨	٠.٥٧
	ساعة ونصف.	٢٠	١٦	٠.٣٢
	ساعتان.	٥	٣	٠.٧
	مدة أخرى.	١	٣	٠.٣
٥	الأساليب التالية تفضليها في البرنامج التدريبى.			
	التدريب عبر الويب.	٤٠	٣٨	٠.٦٩
	التدريب عبر الويب، ثم المحاضرة، ثم ممارسة عملية ذاتية.	١٦	١٠	٠.٢٣
	مواد مطبوعة مزودة برسومات، ثم ممارسة عملية ذاتية + التدريب عبر الويب.	٦	٢	٠.٨
	أسلوب تعليمى آخر تفضله (أذكره من فضلك.....).	٠	٠	٠
٦	الأساليب التى تستخدم في تقويم التدريب في البرنامج التدريبى.	٥	٢	٠.٦
	اختبار تحريرى.	٩	٦	٠.١٣
	اختبار عملى.	٠	٠	٠
	اختبار شفهى.	١٠	٦	٠.١٤
	تقديم تقارير.	١٢	٤	٠.١٤
	تقويم ذاتى.	٢٦	٣٢	٠.٥١
	تقويم الكترونى عبر الويب.			
٧	مجموعات التدريب الآتية تفضلها من حيث التجانس في التخصص.			
	مجموعة تدريبية ذات تخصص واحد.	٥٥	٤٧	٠.٩١
	مجموعة تدريبية ذات تخصص مختلف.	٧	٣	٠.٩
٨	درايتك بأهداف موضوعات التدريب.			
	نعم.	٥٧	٤٨	٠.٩٤
	لا.	٥	٢	٠.٦
٩	طرق التدريب في البرنامج.			
	بشكل فردى.	٤	١٢	٠.١٥
	على شكل مجموعات صغيرة لا يتجاوز عددها ٥ أفراد.	٥٢	٣٠	٠.٧٣
	مجموعات كبيرة أكثر من ٥ أفراد ولا تزيد عن خمسة عشر.	٦	٨	٠.١٢

إن تصميم برنامج تدريبي لتنمية مهارات توظيف المثيرات البصرية لمعلمات رياض الأطفال وخاصة أثناء الخدمة يشمل الجوانب التالية: مكان البرنامج، ومدته، ووقت تنفيذه، وموعد تنفيذه أثناء اليوم، ومدة جلسة التدريب الواحدة، وأساليب التدريب، وأساليب التقويم، وتوزيع المعلمات من حيث التجانس في التخصص، ودرايتهم بأهداف كل موضوع، وطرق التدريب اللازمة، وفيما يلى عرض استجابات المعلمات عينة البحث في كل جانب على حدة:

- مكان تنفيذ البرنامج:تبين أن ٥٩% من أفراد عينة البحث يفضلون أن يعقد التدريب عبر الانترنت (عن بعد)، في حين يرى ٢٤% منهم أن يكون التدريب بمركز التدريب، وأن ٨% يروا أن يكون التدريب بمركز مصادر التعلم، و٧% منهم يروا أن يكون التدريب من خلال دورة تدريبية، ولم يقترحوا عقد برنامج التدريب في أماكن أخرى.
- مدة البرنامج لكل موديول:يفضل ٦٦ % من أفراد العينة أن تكون مدة البرنامج أسبوعان عمل مكثف، بينما يرى ٢٣% منهم أن تكون مدة التدريب على كل موديول ثلاثة أيام من العمل المكثف، ويرى ٢٢% أن تكون مدة التدريب على كل موديول أسبوع، ولم يقترح منهم مدة أخرى.
- وقت التدريب أثناء اليوم التدريبي:يفضل ٦٧% من أفراد العينة أن تعقد لقاءات التدريب في الصباح (١٢-٩)، ويقترح ٩% منهم أن تعقد اللقاءات بعد الظهر(١-٤)، بينما أقترح ١١% منهم أن يكون التدريب في المساء (٥-٧)، واقترح ١٢% منهم أوقات أخرى.
- مدة اللقاء التدريبي الواحد:تبين أن ٥٧% من أفراد العينة يفضلون أن تكون مدة اللقاء ساعة، في حين يفضل ٣٢% منهم أن تكون مدة اللقاء ساعة ونصف، ويقترح ٧% منهم أن تكون مدة اللقاء ساعتين، وأقترح ٣% منهم مدة أخرى.
- أساليب التدريب المفضلة:يفضل ٦٩% من أفراد العينة أن يستخدم في البرنامج أسلوب التدريب الكامل عبر الويب، في حين ٢٤% منهم فضل التدريب عبر الويب، ثم المحاضرة، ثم ممارسة عملية ذاتية، وأن ٨% مواد مطبوعة مزودة برسومات، ثم ممارسة عملية ذاتية + التدريب عبر الويب.

- أساليب التقويم المفضلة:يفضل ٦% من أفراد العينة أن يكون أسلوب تقويم البرنامج اختباراً عملياً، بينما فضل ١٣ % الاختبار التحريري، في حين يرى ٥١% منهم أن يكون التقويم الكترونياً، بينما تساوت أفراد العينة لأسلوبي التقويم الذاتي، وتقديم التقارير بنسبة ١٤%.
- توزيع المتدربين من حيث التجانس في التخصص: يفضل ٩١% من أفراد العينة أن يتم توزيع المجموعات التدريبية حيث تكون ذات تخصص واحد، بينما فضل ٩% أن يتم توزيع المجموعات التدريبية يكون ذات تخصصات مختلفة.
- دراية المتدربة بأهداف موضوعات التدريب: يفضل ٩٤% من أفراد العينة على ضرورة درايتهم بأهداف كل موضوع تدريبي، بينما فضل ٦% منهم عدم حاجتهم للدراية بالأهداف.
- طرق التدريب المتبعة في البرنامج:يرى ٧٣% من أفراد العينة أن يتم التدريب في شكل مجموعات صغيرة(٥-١٠) أفراد، في حين فضل ١٥% أن يتم التدريب بشكل فردى، بينما فضل ١٢% أن يتم التدريب في شكل مجموعات كبيرة أكثر من ١٠ أفراد.

* ملخص نتائج البحث:

من أهم النتائج التي توصل إليها البحث:

- أن مهارة قراءة المثيرات البصرية جاءت في الترتيب الأول في أولويات احتياجات المعلمات التدريبية بما تتضمنه من مهارات فرعية، تلتها مهارة تصميم وتطوير المثيرات البصرية، ثم مهارة معالجة المثيرات البصرية باستخدام برنامج معالجة الصور Photoshop.
- وأظهرت النتائج أن أكثر المثيرات البصرية استخداماً من قبل المعلمات هي الرسومات التوضيحية، تلتها الرسومات البيانية، فالفيديو، فالخرائط، تليها الصور الفوتوغرافية ورسومات الكاريكاتير ثم الرسومات المتحركة، والرموز البصرية.
- أظهرت النتائج وجود حاجات تدريبية لمعلمات رياض الاطفال فيما يتعلق بمهارات توظيف المثيرات البصرية والمفاهيم المرتبطة بها (الإدراك البصري، التفكير البصري– التعلم البصري– الاتصال البصري) ودورها في عمليتي التعليم والتعلم،

والتعرف على سعة هذه المثيرات وتصنيفاتها والتعرف على عناصر تصميم المثيرات البصرية ومبادئها وأسس ومعايير تصميمها.

- أظهرت النتائج أيضاً الحاجة التدريبية المرتفعة لمهارات توظيف المثيرات البصرية المطبوعة والإليكترونية ومعالجتها.
- وأشارت النتائج إلى احتياج معلمات رياض الاطفال إلى التدريب على مهارات توظيف المثيرات البصرية المطبوعة والإليكترونية حيث أن أغلبهن لم يتدربن على هذه المهارات النوعية ويرون أنها من المهارات الهامة اللازمة لتدعيم خبراتهن المهنية.

* توصيات البحث ومقترحاته:

على ضوء نتائج البحث الحالي ومناقشتها يمكن استخلاص التوصيات الآتية:

- تعميم نتائج البحث الحالي وخاصة إذا دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.
- أهمية الاسترشاد بمعايير تصميم المثيرات البصرية المطبوعة والإليكترونية عند استخدام وتوظيف هذه المثيرات في مصادر التعليم والتعلم وخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة لأنها مرحلة تكوين المدركات لدى الطفل..
- التكامل بين المثيرات البصرية في مصادر التعلم الإليكترونية والمطبوعة لتحقيق مستويات متنوعة من الأهداف التعليمية الموجهة لطفل الروضة في مرحلة الطفولة المبكرة.
- تصميم برامج تدريبية قائمة على الاحتياجات الفعلية لمعلمات رياض الاطفال، ومدعمة بتحليل مصادر التعلم الحالية والوقوف على أهم المتغيرات ذات العلاقة بخصائص أطفال هذه المرحلة.
- تطوير برامج تدريبية قائمة على التدريب الهجين لتنمية مهارات توظيف المثيرات البصرية لدى معلمات رياض الاطفال.

- تنمية المعارف والمهارات والاتجاهات من خلال برامج تدريبية قائمة على المشاركة والتفاعل وتوظيف المستحدثات من خلال نمذجة المحتوى التدريبي وتحليل محتوياته التدريبية بين التدريب وجهاً لوجه والتدريب عن بعد.
- التأكيد على أهمية ودور المثيرات البصرية في نقل الخبرات المعرفية والمهارية للأطفال وتدريب المعلمات على سبل توظيفها والاستفادة منها.
- إعادة النظر في مقررات وبرامج اعداد معلمات رياض الأطفال من خلال ادراج مقررات ترتبط بالثقافة البصرية وسبل تنميتها وتوظيفها على أسس ومبادئ نظريات الاتصال ونظريات التعليم والتعلم.

المراجع:

- أبو قمر، أمل متولي (٢٠١١)." أهمية تنمية ثقافة الصورة المرئية لدارسي المسرح بمؤسسات التعليم النوعي بمصر"، المؤتمر السنوى الدولى الثالث، تطوير برامج التعليم العالى النوعى في مصر والوطن العربى في ضوء متطلبات عصر المعرفة، ١١-١٤ إبريل، كلية التربية النوعية بالمنصورة، ١٥٥-١٧٩.
- أحمد, السيد على، بدر، فائقة محمد (٢٠٠١). الإدراك الحسى البصرى والسمعى. القاهرة: مكتبة النهضة العربية.
- الحصري، أحمد كامل (٢٠٠٤م). " مستويات قراءة الرسوم التوضيحية ومدى توافرها في الأسئلة المصورة بكتب وامتحانات العلوم بالمرحلة الإعدادية"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية، المجلد السابع، مارس العدد(١).
- الحصرى، أحمد كامل (ربيع٢٠٠٠)." منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس الواقع والمأمول"، تكنولوجيا التعليم" سلسلة دراسات وبحوث، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(١٠،)، ك(٢)، ١٤٧:١٥١.
- الأحمد، نضال شعبان (٢٠١٧). تحديد احتياجات النمو المهني لمعلمات العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء كفايات معلم العلوم، المجلة التربوية، الكويت، ٢٩١- ٢٣٢.
- الدسوقى، محمد إبراهيم (حريف١٩٩٨). " الخبرة المباشرة في تصميم الموقف التعليمى وأثرها في نواتج التعلم"، تكنولوجيا التعليم "سلسلة دراسات وبحوث"، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(٨)، ك(٤)، ٣٠١: ٣٢١.
- حسن، ناجح، عثمان، السعيد جمال (ربيع٢٠٠٠)." الاحتياجات التدريبية للمعلمين والموجهين ورجال الإدارة المدرسية في مجال توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية"، المؤتمر العلمى السابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم(منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس الواقع والمأمول في الفترة من ٢٦:٢٧ابريل) تكنولوجيا التعليم" سلسلة دراسات وبحوث "، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ج(١)، مج(١٠)، ك(٢)، ٢٤٩-
- حسنى، وسام محمد (٢٠١٢). تقويم برامج التدريب أثناء الخدمة لمعلمى رياض الأطفال في سورية في ضوء الأهداف العالمية لرياض الأطفال، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة أم درمان، العدد٢، ٢٠١- ٢٣٤.
- خميس، محمد عطية (صيف١٩٩٧)." تقويم استخدام الوسائل التعليمية ومهاراتها وقياس بعض المتغيرات المؤثرة فيها لدى المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية"

تكنولوجيا التعليم" سلسلة دراسات وبحوث "، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج (٧)، ك(٣)، ٩٣-١٢٣.

- خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم، ط١، القاهرة، دار الكلمة.
- راشد، على محى الدين (١٩٩٠)." واقع إعداد وتدريب المعلمين في أثناء الخدمة وأهم المعوقات من خلال أداء المعلمين"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمى الثاني، ٤٩-٦٣.
- رداح، الخطيب(١٩٩٥). تحديد الاحتياجات التدريبية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، العدد (٢٦).
- سرايا , عادل السيد (٢٠٠٨م). تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم , مفاهيم نظرية، تطبيقات عملية.ط٢ , الجزء الأول , الرياض: مكتبة الرشد.
- السلمي، فاطمة عايض فواز (٢٠١٤). تقويم برنامج إعداد معلمات رياض الأطفال بجامعة الملك سعود في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي، تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث- مصر، ٤٧٩-٥٢٣.
- شتيل، نبيلة سعد(٢٠١٢). تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة مصراتة في ليبيا من وجهة نظرهم، مجلة البحث العلمى في التربية- مصر، ٨٥٥- ٨٧٧.
- شوقي , إسماعيل (٢٠٠٧). الفن والتصميم , ط٤، القاهرة: زهراء الشرق.
- عبد الحليم، فتح الباب(صيف ١٩٩٧). "نحو فهم أفضل لتكنولوجيا التعليم"، تكنولوجيا التعليم "سلسلة دراسات وبحوث"، القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ك(٣)، مج(٧)، ٧١-٧٤، أ.
- عبد الملك, لوريس إميل (٢٠١٠م). " برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري المكاني لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين بصرياً"- دراسات في المناهج وطرق التدريس, العدد ١٥٩, يونيو, ١٥١-٢٠٩.
- عبد الكريم، درويش، وليلى تكلا(١٩٩٠). أصول الإدارة العامة، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- عبد الله، محمد عبد المقصود (٢٠٠٤). تطوير المثيرات البصرية في الكتاب المدرسي للمعاقين سمعيا من وجهة نظر المعلمين والطلاب، دراسات تربوية واجتماعية، المجلد ١٠، العدد٤، ٤٤٩- ٤٥٢.
- عزيز، مجدى (٢٠٠٢). المنهج التربوي وتحديات العصر، ط٢، القاهرة، عالم الكتب.
- العليمات، على مصطفى (٢٠١٤). درجة تقديرات معلمات رياض الأطفال لفاعلية

برامج التدريب أثناء الخدمة من وجهة نظرهن، مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، مجلد ٢٨، العدد ١١، ٢٥٨٦ – ٢٥٥٧.

- فادية، ديمترى بغدادى(يناير ١٩٩٤)." تقويم برنامج تدريبي عن الوسائل التعليمية وقياس أثره على مستوى أداء المدربين"، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ع(٢٤)، ٢٧٠-٣٠٠.
- فتح الله، مندور عبد السلام (٢٠٠٧). " أثر التفاعل بين قراءة الرسوم التوضيحية والأسلوب المعرفي على التحصيل والاتجاه نحو قراءة الرسوم التوضيحية بكتاب العلوم للصف الخامس في المرحلة الإبتدائية "، مجلة رسالة الخليج العربى، ع ١٠٦، ٤٧-١١٤.
- فرجون، خالد محمد (يوليو، ٢٠١٢). برنامج كمبيوتر قائم على الرسوم المتحركة المُجسَّمة Stereoscopic والصوت المحيطي Surround وأثره فى اكتساب بعض المفاهيم العلمية لدى طلاب الطب وآرائهم نحوه. مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مصر، (١٨٤)، ٥٠- ٩٨. من https://search.mandumah.com/Record/351627
- محمد، وليد يوسف; وسعيد، وائل أحمد راضي (٢٠٠٦). " تطوير برنامج للتذوق الفني لتنمية الثقافة البصرية وفق متطلبات إعداد طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، وقياس فعاليته"، المؤتمر العلمى الثانى للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، المعلوماتية ومنظومة التعليم، ٥-٦ يوليو، مصر, مج ٢, ٨٤١- ٨٧٨.
- محمد، هبة سعد (٢٠١٥). تأثير استخدام المثيرات البصرية الالكترونية المدعومة بلغة الإشارة على تعلم بعض مهارات الحركات الأرضية للمعاقين سمعيا، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضية، جامعة أسيوط، العدد١، ٨٣- ١٣٠.
- محمود, إبراهيم يوسف محمد (٢٠٠٦م). " فاعلية اختلاف كثافة المثيرات البصرية وطريقة تقديم المحتوى ببرامج الحاسوب التعليمية في تنمية مهارات إنتاجها لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ". رسالة دكتوراه غير منشورة, جامعة الأزهر بالدقهلية, كلية التربية.
- محمود، سحر محمدين (٢٠٠٥م). " برنامج مقترح لتفعيل أثر الثقافة البصرية في تنمية التعبير الفني لطلبة المرحلة الإعدادية". رسالة غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية.

- مسعود، نجيبة المبروك (٢٠١٧). تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الفصل في مجال طرق التدريس الفعالة في مدينة المرج وضواحيها: دراسة ميدانية، المجلة الليبية العالمية- كلية التربية بالمرج- جامعة بنغازي- ليبيا , ع٢٤، ١- ٢٤.
- مصطفى، ايمان صبرى(٢٠١٠). تحديد الاحتياجات التدريبية وأولوياتها لدى معلمي ومعلمات اللغة العربية بالمرحلة الإعدادية دراسة ميدانية، مجلة التربية جامعة الازهر مصر، المجلد ٥، العدد ١٤٤، ٤٦٩- ٥٢٣.
- **Ahikpa, J. N. g. (2011). The effectiveness of still vs. animated cartoon pictures on learning second language vocabulary. (M.A. Dissertation). Southern Illinois University at Carbondale, Ann Arbor. Retrieved from https://search.proquest.com/docview/876964? 951accountid=142908 Available from ProQuest Dissertations & Theses Global ProQuest database.**
- **Anagüna, S. & Iscena, C. 2010. Pre-service teachers' perceptions and preferences a-bout visualization. Presidia Social and Behavioral Sciences, 2, 2227–2232. Retrieved November 5, 2010, from http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042810003538**
- **Avgerinou, M. D.2003. A mad-tea party nomore: Revisiting the visual literacy definition problem. In R. E. Griffin, V. S. Williams, & L. Jung (Eds.) Turning Trees (pp. 29-41). Loretto, PA: IVLA.**
- **Bamford, A. 2001. The grammar of visual literacy within the world of interactive media. Paper presented at the meeting of Education Research Network on Learning, Speeches, Greece.**
- **Benson, P. J. 1997. Problems in picturing text: A study of visual/verbal problem solving. Technical Communication Quarterly, 6(2), 141-160. Retrieved November 5, 2010, from**

EBSCOhost database (Professional Development Collection).

- Boling, E., Eccarius, M., Frick, T., & Smith, K.2004. Instructional illustrations: Intended meanings and learner interpretations. Journal of Visual Literacy, 24(2), 185–204.
- Branton, B. 1999. Visual literacy literature review. Retrieved November 5, 2010, from http://vicu. utoronto.ca/staff/branton/litreview.html
- Brill, M., Kim, D. & Branch, M. 2001. Visual literacy defined: the results of a Delphi study–can IVLA (operationally) define visual literacy? In Griffen, R., Williams, V. & Lee, J. (Eds.), Exploring the visual future: art design, science and technology. Blacksburg, VA: The International Visual Literacy Association, 9-15.
- Burns, M2006. A thousand words: Promoting teachers' visual literacy skills. Multimedia & Internet @ Schools, 13(1), 16–20.
- Carter, R. 2003. Teaching Visual Design Principles for Computer Science Students. Computer Science Education. 13(1): 67-90. Retrieved November 5, 2010, fromhttp://web.me.com/nancyoung/visual_literacy/site_map_and_resources_files/computersciencend%20vl.pdf
- Chanlin, L. 1998. Animation to teach students of different knowledge levels. Journal of Instructional Psychology, 25(3), 166-175. Retrieved November 5, 2010, from EBSCOhost database (Academic Search Elite).
- - Chanlin, L1999. Gender differences and the need for visual control. International Journal of Instructional Media, 26(3), 329-335. Retrieved November 5, 2010, from http://www.questia.com/googleScholar.qst?docId=5001282979

- **Coleman, Julianne (2010). Elementary Teachers' Instructional Practices Involving Graphical Representations, Journal of Visual Literacy, 29 (2), 198-222.**
- **Dadour, E. 2002. The effectiveness of a visual literacy based English program on developing the achievement of deaf foreign language learners. Occasional Papers in the Development of English Language Education, 35, (pp.1-29). Cairo, Egypt: Center For Developing English Language Teaching, Faculty of Education, Ain Shams University.**
- **Dale, E.(1985):Education or traninig, Programmed learning & educatinal tecnology, vol. 22, no. 1., feb.**
- **Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. 1999. Instructional media and technologies for learning (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.**
- **Horton, W2004. The icon book. New York: John Wiley. http://www.questia.com/googleScholar.qst;jsessionid=CAC0C7D56C58226DABA6DB7F329D0E00.inst1_2a?docId=5001238104**
- **Johnson, M.(2008): Developing Verbal and Visual Litercy through Experience in the Visual Arts: 25 Tips for Teachers, Young Childern, Vol.63, No.1, Pp74-79.**
- **Learning Point Associates 2007. 21st Century skills: Literacy in the digital age. Retrieved from http://www.ncrel.org/engauge/skills/skill21.htm**
- **Lin, C. 2008. A qualitative study of three secondary art teachers' conceptualizations of visual literacy as manifested through their teaching with electronic technologies. Ph.D. dissertation University of Illinois, Urbana-Champaign. Retrieved January 3, 2011, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT**

3337846).

- Lohr, L. L. 2008. Creating graphics for learning and performance. Lessons in visual literacy (2nd ed.). Cleveland, OH: Prentice Hall Inc.
- Longo, P., J. 2001. What Happens to Student Learning When Color Is Added to a New Knowledge Representation Strategy? Implications from Visual Thinking Networking. Retrieved May 5, 2011, from http://www.umassd.edu/cas/biology
- Mixer, S., McFarland, M., McInnis, L. 2008. Visual Literacy in the Online Environment. Nursing Clinics of North America, Volume 43, Issue 4, 575-582. Retrieved November 5, 2010, from http://www.sciencedirect. com
- Marshall,J.C & Caldwell, S.(1984): How valid are formal, informal needs assessment methods for planning staff development programs. NASSAP Pulletin, no.15.
- Mostafa, A. 2010. An Exploration of Teachers' Integration of Visual Literacy in the Egyptian Secondary. Retrieved May 5, 2011, from http://www.spreadcorp.org/ajote/vol1-1/AAMostafa.pdf
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. Educational psychologist, 38(1), 43-52.
- Pettersson, R. 1993. Visual information. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Pettersson, R, 2002. Visual literacy in message design. In R. E. Griffin, J. Lee & V. S. Williams (Eds.), Selected readings of the international visual literacy association (33rd Annual Conference of the International Visual Literacy Association, Mälardalen University, Eskilstuna, Sweden, November 7-11, 2001).

- **Riesland, E. 2005. Visual Literacy and the Classroom. New Horizons for Learning, Retrieved October 23, 2010, from http://www.newhorizons.org**
- **Robertson, M. 2007. Teaching visual literacy in the secondary English/language arts classroom: An exploration of teachers' attitudes, understanding and application. Ed.D. dissertation, Kansas State University, United States, Kansas. Retrieved May 19, 2011, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT 3259309).**
- **Roblyer, D. & Bennett, K. 2001. The fifth literacy: Research to support a mandate for technology-based visual literacy in preservice teacher education. Journal of Computing in Teacher Education, 17(2), 8-15.**
- **Remmele, M., Schmidt, E., Lingenfelder, M., & Martens, A. (2018). The impact of stereoscopic imagery and motion on anatomical structure recognition and visual attention performance. Anatomical Sciences Education, 11(1), 15-24. doi:10.1002/ase.1704.**
- **Schlosser, P. 2010. Pedagogical praxis surrounding the integration of photography, visual literacy, digital literacy, and educational technology into business education classrooms: A focus group study. Ph.D. dissertation, University of Minnesota, United States, Minnesota. Retrieved January 3, 2011, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT 3408433).**
- **Sims, E., O'Leary, R., Cook, J. and Butland, G. 2002. Visual Literacy: What is it and do we need it to use learning technologies effectively?. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.91.8587&rep=rep1&type=pdf**

- **Sosa, T. 2009. Visual Literacy: The Missing Piece of Your Technology Integration Course. TechTrends, 53(2), 55-58. Retrieved November 5, 2010, from ProQuest Education Journals. (Document ID: 1698134601).**
- **Spalter, A M., & vanDam, A 2008. Digital visual literacy. Theory into Practice, 47(2), 93-101.**
- **Stern, R. C., & Robinson, R. 1994. Perception and its role in communication and learning. In D. M. Moore & F. M. Dwyer (Eds.), Visual literacy: A spectrum of visual learning.**
- **Stokes, S. 2002. Visual Literacy in Teaching and Learning: A Literature Perspective. Electronic Journal for the Integration of Technology in Education, Volume 1, No 1, 10-19. Retrieved October 31, 2010 from http://ejite.isu.edu/Volume1No1/pdfs/stokes.pdf**
- **Vogel-Walcutt, J. J., Gebrim, J. B., & Nicholson, D. (2010). Animated versus static images of team processes to affect knowledge acquisition and learning efficiency. Journal of Online Learning and Teaching, 6(1),1.**
- **West, T. G. (1997). In the mind's eye. Amherst, NY: Prometheus Books.**
- **Williams, R. (2008). The non-designer's design book: Design and typographic principles for the visual novice (3rd ed.). Berkeley, CA: Peachpit Press.**
- **Yeh, H. & Cheng, Y. 2010. The influence of the instruction of visual design principles on improving pre-service teachers' visual literacy. Computers & Education, 54, 244-252. Retrieved November 5, 2010, from http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360131509002024**
- **Yeh, H, (2008). Visual literacy: An investigation of how pre-service teachers interpret and analyze**

instructional visual materials. Ph.D. dissertation, University of Northern Colorado, United States, Colorado. Retrieved November 5, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT 3318416).

- **Yang, C ,.Jen, C.-H., Chang, C.-Y., & Yeh, T.-K. (2018). Comparison of Animation and Static-picture based Instructionm Effects on Performance and Cognitive Load for Learning Genetics. Journal of Educational Technology & Society, 21(4), 1-11. Retrieved from http://www. jstor.org/stable/26511533.**