مجلة الطفولة والتربية – العدد السادس والأربعون – الجزء الأول – السنة الثالثة عشرة – أبريل ٢٠٢١

[٤]

استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة فى ضوء الاستدامة البيئية

د. أمل السيد خلف

أستاذ مساعد مناهج طفل الروضة

كلية البنات– جامعة عين شمس

مجلة الطفولة والتربية – العدد السادس والأربعون – الجزء الأول – السنة الثالثة عشرة – أبريل ٢٠٢١

استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة فى ضوء الاستدامة البيئية

د. أمل السيد خلف*

تقديم:

ملخص البحث

هدف البحث إلى تحديد فاعلية استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة فى ضوء الاستدامة البيئية، وقد تم تطبيق مقياس المعرفة البيئية المصور لطفل الروضة، ومقياس الاتجاهات البيئية المصور لطفل الروضة وبطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة، على عينة من أطفال المستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال عددهم (٢٠) طفلاً وطفلة، وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التخيل الموجه، تنمية، الوعى البيئى، طفل الروضة، الاستدامة البيئية.

* أستاذ مساعد مناهج طفل الروضة– كلية البنات– جامعة عين شمس.

Abstract:

The research aimed to determine effectives of guided imagimation strategy usage in environmental awareness development for kindergartener in view of environmental sustainability.

Both photographic environmental knowledge scale and environmental attitude scale have been applied, in addition to, A behavior pattern checklist towards the environment has been applied.

The research selected a sample of (20) child in second year kindergarden children from both genders.

The results indicated that the usage of guided imagination in developing environment awareness is effective.

Kew Words: Guided imagination strategy, Development, Environmental Awareness, Kindergartener, Environmental sustainability.

مقدمة البحث:

تعتبر الثورة العلمية والتكنولوجية التى يشهدها القرن الحادى والعشرون وما صاحبها من تطورات علمية وتكنولوجية من مميزات هذا العصر، لكن صاحب هذا التقدم والتطور مشكلات بيئية خطيرة، وخلل وتدهور فى عناصر البيئة ومكوناتها المختلفة، لذلك أضحت الحاجة الملحة لإصلاح أضرار التقدم الصناعى والتكنولوجى ضرورة لاستمرار الوجود الإنسانى وحياة البشرية.

وعلى الرغم من أن البيئة بما فيها من موارد متنوعة كانت فى حالة توازن طبيعى يمكنها من الوفاء بمطالب الإنسان وإمداده باحتياجاته اللازمة لاستمرار حياته، وحياة الكائنات الحية إلا أن تصرفات الإنسان غير المسئولة مع ما يحيط به من كائنات ومكونات وعناصر البيئة، قد أخل كثيراً بتوازن النظام البيئى وترتب على ذلك العديد من المشكلات. (المرشد، ٢٠١٧، ص ٣٢٧)

ويرتبط مصير الإنسانية وتطورها بالبيئة سلباً وإيجاباً فهى الوسط والمحيط الذى يعيش فيه الإنسان ويمارس نشاطاته الحياتية المختلفة وتقترن فعالياته الحيوية الصحية والجسمية والعقلية والنفسية بالوسط البيئى، من الهواء الذى يتنفسه، والماء الذى يشربه، والطعام الذى يتناوله، والأصوات والمناظر التى يسمعها ويراها، وهى جميعاً مؤثرة فى نموه وتقدمه وصحته ومرضه. (الركابى، ٢٠٢٠، ص ٨)

ويمثل الوعى البيئى نهجاً وفلسفة وأداة ومهنة يهدف إلى خلق مواطنين متعلمين وواعين بيئياً وقادرين على حل ومعالجة المشكلات البيئية والعمل على استدامة الموارد البيئية من خلال تطوير المواقف، والقيم، والمعارف، والاتجاهات، والمهارات البيئية، وذلك لاتخاذ قرارات مؤيدة للبيئة عن طريق المؤسسات النظامية وغير النظامية (Ardoin, Bowers, Roth; Holthuis, 2018, p. 6) (Nicole & Alison, 2020, p. 2).

لذا فإن نشر الوعى البيئى وتعزيزه وتنميته ودعم ثقافة المحافظة على البيئة وحمايتها هى الحل فى تحسين العلاقة بين الأطفال وبيئتهم حيث تعتبر السنوات الاولى فى مرحلة الطفولة هى الفترة الحساسة التى تصل فيها التنمية البشرية إلى مرحلتها المثلى.

كما تعد مؤسسات التربية فى جميع مستوياتها أحد المنظومات التى تؤدى دوراً بارزاً فى تحقيق الاستدامة البيئية فى المجتمع وقد تُرجم ذلك من خلال إعادة توجيه التربية بشكل متكامل وكعملية مستدامة تبدأ من مرحلة رياض الأطفال ثم جميع المراحل التعليمية التالية من خلال اختيار المواضيع البيئية وإدماجها فى البرامج التعليمية لطفل الروضة بحيث تدعم فكرة الاستدامة، بحيث تستطيع معلمات الروضة الربط بين موضوعات البرامج وفكرة الاستدامة البيئية على إكساب الأطفال المعارف البيئية والاتجاهات البيئية الإيجابية والاهتمام بترشيد سلوكهم البيئى وتنمية مهاراتهم العملية حتى يصبحوا قادرين على التكامل مع عناصر البيئة ويعملون على حمايتها تحقيقاً للاستدامة البيئية وذلك حفاظاً على حقوق الأجيال القادمة (اليونسكو، ٢٠١٣، ص ٨) (Caiman, Lundegard, 2014, 452).

ولتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة فى ضوء الاستدامة البيئية لابد من استخدام طرق وأساليب واستراتيجيات تجعل من الطفل هو محور العملية التعليمية، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التخيل الموجه التى تعمل على تزويد الأطفال بفرص لاكتشاف الذات والتعبير عنها والتواصل فيما بينهم والمشاركة الفعالة فى قاعة النشاط من خلال تدريبهم على استخدامها، فضلاً عن كونها خبرة ممتعة ومحفزة تساعد الطفل فى تكوين صورة انعكاسية لما يتم تشكيله من خبرات عن طريق الحواس ولها القدرة على إنشاء وتكوين حقائق فى حال غياب المصدر الحقيقى.

وتقوم هذه الاستراتيجية باصطحاب الأطفال فى رحلة تخيلية يكلفوا خلالها بالقيام بتركيب عدد من الصور الذهنية أو التأمل فى سلسلة من الأحداث وتتطلب هذه الاستراتيجية وجود موجه يقوم بتوجيه المتعلمين عبر هذه الرحلة التخيلية ومن ثم يقوم بطرح مجموعة من الأسئلة عليهم، ويطلب منهم التحدث عن الصور الذهنية التى كونوها أثناء رحلتهم (رزوقى؛ نجم؛ أحمد، ٢٠١٦، ص ٣٨).

ومن خلال ما سبق فقد رأت الباحثة أنه قد يكون استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة دور فعال، لما للطفل من دور إيجابى حيث يحصل على المعلومات بنفسه من خلال ما يستجمع من صور ذهنية يتفاعل معها بكافة حواسه وأحاسيسه، وتثير قدراته العقلية وتطلق العنان لأفكاره،

فضلا عن أن استخدام استراتيجية التخيل الموجه كأحد الأنشطة العقلية التى يمارسها الطفل ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتفكير والوعى الذى من شأنه أن يطورا قدرة الطفل على إدراك المواقف والأحداث وتخيل الحلول للمشكلات البيئية التى تواجهه.

الإحساس بمشكلة البحث:

إن غرس الوعى البيئى فى الأطفال فى سن مبكرة هو أفضل وسيلة لحماية البيئة، ولكى يصبح الأطفال عناصر فعالة فى التغيير يجب أن تتوفر السبل لكى يتمكنوا من ترجمة معارفهم إلى الدعوة والعمل. ويؤكد Cincera, Kroufek, Simonva, Broukalova, Broukal & Skalik, (2017, p. 920). أن التعليم البيئى المبكر للأطفال يؤدى دوراً مهماً فى تكوين المواقف المؤيدة للبيئة والسلوكيات الإيجابية وتكوين الدوافع التى تشكل اهتمامهم المستقبلى بالبيئة وتطوير عاداتهم، وقيمهم، وتصحيح مفاهيمهم الخاطئة تجاه البيئة.

وعلى الرغم من أن برامج الوعى البيئى التى يتعرض لها الأطفال تمهد لهم الطريق لتعلم المزيد وإتخاذ قرارات تراعى البيئة وتعمل على حمايتها والحفاظ عليها للأجيال التالية، إلا أنه ومن خلال عمل الباحثة حيث الإشراف على طالبات التربية العملية فى الروضات لوحظ وجود قصور واضح لدى الأطفال فى وعيهم بالبيئة ومشكلاتهم، كما أن الكثير منهم لديه اتجاهات سلبية نحو بيئتهم.

وهذا ما أكدته المقابلات الشخصية التى أجرتها الباحثة مع عدد من معلمات الروضة بلغ عددهن (٢٠) معلمة لاستطلاع آراءهن عن مدى توافر مكونات الوعى البيئى لدى أطفالهن، وقد أكدت نسبة ٨٠% من المعلمات أن عدد كبير من الأطفال لديهم ضعفاً فى وعيهم البيئى بأبعاده المختلفة، وأن الاهتمام بالتخيل والخيال والإبداع لا يتم فى مرحلة الطفولة حيث تركز نظم التعليم والتعلم على التلقين والحفظ والاستظهار وعلى معرفة محددة وإجابات لا لبس فيها.

كما أكدت بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية وجود ضعف لدى أطفال الروضة فى وعيهم البيئى مثل دراسة بدر (٢٠١٦)، الأحمد؛ ومرسى (٢٠١٩)، البيار (٢٠١٩)، Simge, Oguzcan, Emine (2020).

تحديد مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث فى ضعف مستوى الوعى البيئى لدى طفل المستوى الثانى برياض الأطفال مما دعا الباحثة لتجريب استراتيجية التخيل الموجه لتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة، فى ضوء الاستدامة البيئية.

وفى ضوء ذلك فإن البحث الحالى يحاول الإجابة عن السؤال التالى:

- كيف يمكن تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة باستخدام استراتيجية التخيل الموجه؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

- ما البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة؟
- ما أثر البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه فى إكساب طفل الروضة المعرفة البيئية؟
- ما أثر البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه فى إكساب طفل الروضة الاتجاهات البيئية؟
- ما أثر البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه فى إكساب طفل الروضة سلوكيات الوعى البيئى؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

- تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.
- قياس مدى فاعلية استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

تنقسم أهمية البحث إلى أهمية نظرية وأهمية تطبيقية.

أولاً: الأهمية النظرية:

- يضيف البحث الحالى إضافة معرفية إلى ميدان البحوث النظرية فى مجالى استراتيجية التخيل الموجه، الوعى البيئى من خلال تقديم سيناريوهات تخيلية لتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.
- أهمية المرحلة العمرية المقدم لها البحث من (٦-٧) سنوات.
- أهمية الموضوع الذى يتناوله البحث وهو الوعى البيئى وهذا ضرورى لمستقبل مستدام يعمل على الاهتمام بالبيئة والحفاظ عليها وحمايتها فى الحاضر والمستقبل.
- إثراء الدراسات والبحوث العربية فى مجال الوعى البيئى للوصول إلى نتائج علمية لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية.
- محاولة تغيير نمطية طرق التعلم المتبعة واستخدام أساليب وطرق واستراتيجيات حديثة مثل استراتيجية التخيل الموجه حيث أنها أكثر قرباً من ميول وخصائص الأطفال ولها دور فاعل فى توليد الأفكار وفى تكوين الصور الذهنية لدى الأطفال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

يرجى أن يفيد البحث الحالى كل من:

- **أطفال الروضة:** حيث يسهم هذا البحث فى تنمية الوعى البيئى لديهم من خلال استراتيجية التخيل الموجه.
- **معلمات الروضة:** حيث يزودهن هذا البحث بمجموعة من الأنشطة البيئية وفقاً لاستراتيجية التخيل الموجه، فضلاً عن توجيه أنظارهن إلى الاهتمام باستخدام استراتيجية التخيل الموجه أثناء عملية التعلم.
- **مصممى برامج رياض الأطفال:** حيث يزودهم هذا البحث بمقياس مصور للوعى البيئى ينقسم إلى مقياس المعرفة البيئية، ومقياس الاتجاهات البيئية، وبطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة يمكن الاستفادة من هذه الأدوات فى تصميم برامج طفل الروضة.

- **الباحثون:** حيث يفتح هذا البحث آفاق جديدة للباحثين لإجراء أبحاث ودراسات مماثلة فى مراحل عملية مختلفة.
- يعد البحث الحالى– فى حدود علم الباحثة– الأول الذى اهتم بتنمية الوعى البيئى لطفل الروضة باستخدام استراتيجية التخيل الموجه.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالى على منهجين هما:

- المنهج الوصفى التحليلى The Descriptive Analytical Method.
- وتم استخدامه عند وصف وتحليل الإطار النظرى والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالبحث وإعداد الإطار العام للبرنامج وأدوات التقويم.
- المنهج شبه التجريبى The Quasi Experimental Method.
- وتم استخدامه فى تحديد فاعلية البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.

وتم استخدام التصميم التجريبى ذى المجموعة الواحدة، حيث يشتمل التصميم التجريبى على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: استراتيجية التخيل الموجه.
- المتغير التابع: الوعى البيئى.

مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث فى أطفال المستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال– إدارة الزيتون التعليمية– محافظة القاهرة.

عينة البحث:

العينة الاستطلاعية:

تم الاستعانة بعينة استطلاعية من أطفال المستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال قوامها (٢٠) طفلاً وطفلة لحساب ثبات المقاييس وذلك بمدرسة كلية السلام الرسمية للغات– إدارة الزيتون التعليمية– محافظة القاهرة.

العينة الأساسية:

تم اختيار العينة الأساسية بطريقة قصدية قوامها (٢٠) طفلاً وطفلة، (١٢) من الذكور، (٨) من الإناث،

حدود البحث

تمثلت حدود البحث فيما يلى:

- الحدود البشرية: وتشمل (٢٠) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم من (٦-٧) سنوات بالمستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال.
- الحدود المكانية: تتحدد فى روضة مدرسة الجليل الرسمية للغات التابعة لإدارة الزيتون التعليمية- محافظة القاهرة.
- الحدود الزمنية: طبق البحث خلال الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠٢٠م وقد استغرق التطبيق مدة شهرين من ١٨ أكتوبر ٢٠٢٠م إلى ١٥ ديسمبر ٢٠٢٠م.
- الحدود الموضوعية: تتمثل فى دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لطفل الروضة فى ضوء الاستدامة البيئية.

فروض البحث:

يحاول البحث الحالى التحقق من صحة نتائج الفروض التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس المعرفة البيئية المصور ككل وأبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاهات البيئية المصور ككل وأبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة لصالح التطبيق البعدى.

- تتسم استراتيجية التخيل الموجه بالفاعلية فى تنمية المعرفة البيئية لدى طفل الروضة.
- تتسم استراتيجية التخيل الموجه بالفاعلية فى تنمية الاتجاهات البيئية لدى طفل الروضة.

مصطلحات البحث:

استراتيجية التخيل الموجه Guided imagination Strategy:

طريقة تعليم وتعلم تسير وفق خطوات منظمة تقوم بها معلمة الروضة لتوجيه الطفل وتحفيزه لبناء صور ذهنية وبنى معرفية جديدة وتبدأ بالأنشطة التخيلية التحضيرية يليها نشاط التخيل الأساسى، ثم يتم طرح الأسئلة التابعة والمرتبطة بالنشاط البيئى المقدم، يليه قيام الطفل ببعض الأنشطة الإثرائية لتدعيم النشاط الأساسى.

الوعى البيئى Environmental Awareness:

جميع المعارف والحقائق والمهارات والاتجاهات الإيجابية التى يكتسبها الطفل لتساعده على الإحساس بأهمية البيئة ومعرفته بمشكلاتها وأسباب تلك المشكلات وتأثيرها على البيئة، وممارسة السلوكيات الإيجابية تجاه البيئة لحمايتها وترشيد استهلاك مواردها والمساهمة فى حل مشكلاتها.

الاستدامة البيئية Enviroonmental Sustainability:

تنمية البيئة والمحافظة عليها وعلى مواردها وحمايتها من التلوث (تلوث الهواء– تلوث الماء– تلوث الغذاء– الضوضاء) وتقليل النفايات عن طريق (إعادة التدوير) والعمل على تحقيق التوازن والتنوع والاستمرارية والتكامل، وإشباع حاجات الأجيال الحالية والقادمة والمستقبلية.

خطوات البحث وإجراءاته:

يحاول البحث الحالى الإجابة عن تساؤلاته من خلال الخطوات التالية:

- **تحديد أسس بناء البرنامج:** فى ضوء استراتيجية التخيل الموجه لتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة ويتطلب ذلك الاطلاع على الأطر النظرية والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث للتوصل لإطار نظرى يشمل استراتيجية التخيل الموجه، الوعى البيئى، الاستدامة البيئية، تشتق منه الأسس التى يبنى عليها البرنامج.
- **تحديد مكونات البرنامج:** تتحدد مكونات البرنامج من خلال الأهداف– أسس بناء البرنامج– الفلسفة التربوية للبرنامج– محتوى البرنامج– استراتيجيات التعلم– الأنشطة التعليمية– الوسائل والأدوات المستخدمة فى البرنامج– أساليب التقويم.
- تحديد فاعلية البرنامج فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة ويستلزم ذلك.

إعداد أدوات البحث وتتمثل فى:

- إعداد مقياس المعرفة البيئية المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثة).
- إعداد مقياس الاتجاهات البيئية المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثة).
- إعداد بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة (إعداد الباحثة).
- تطبيق أدوات البحث قبليا على (مجموعة البحث).
- تطبيق البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه على (مجموعة البحث).
- تطبيق أدوات البحث بعدياً على (مجموعة البحث).
- استخلاص النتائج ومعالجتها إحصائيا وتفسيرها وتحليلها.
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

الإطار النظرى للبحث:

يهدف الإطار النظرى للبحث الحالى إلى عرض ثلاثة محاور هم:

- استراتيجية التخيل الموجه Guided Imagination Strategy.
- الوعى البيئى Environmental Awareness.
- الاستدامة البيئية Environmental Sustainability.

المحور الأول: استراتيجية التخيل الموجه:

نظراً لأهمية التخيل الموجه بصفته إحدى طرق التعلم الحديثة سوف يتناول هذا المحور النقاط التالية: تعريف التخيل– أنواع التخيل– أسس عملية التخيل– مراحل نمو التخيل وخصائص الأطفال النمائية– النظريات المفسرة لعملية التخيل– استراتيجية التخيل الموجه.

١– تعريف التخيل:

يعرف التخيل بأنه المعالجة العقلية للصور عند غياب المثير الأصلى وقد يكون خيالا إبداعياً عند استحضار صور خيالية لم يسبق تكوينها من قبل أو خيالاً تقليدياً فى حال استحضار صور خيالية كونها آخرون. (Decety & Prablance, 2004, p. 34)

وترى موسى (٢٠٠٥، ص ٤٦) أن التخيل هو العملية العقلية التى تستعين بالتذكر فى استرجاع الصور العقلية، ثم تؤلف منها تنظيمات جديدة تصل المتعلم بماضيه، وتمتد إلى حاضره، وتستطرد إلى مستقبله، لتبنى دعائم قوية للإبداع والابتكار العلمى.

وعرفه عبد الحميد؛ وخليفة (٢٠٠٥، ص ١٢٥) بأنه نشاط نفسى تحدث خلاله عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة والإدراك وبين الصور العقلية التى تشكلت من خلال الخبرات الماضية لينتج من ذلك تكوينات وأشكال عقلية جديدة.

ويعرفه Morosini (2010, p. 42) بأنه أحد القدرات العقلية التى تربط مظاهر الذاكرة أو الخبرات المركبة معاً؛ لتصبح بناءاً ذهنياً مختلفا عن الماضى والحاضر ويمكنه أن يسبق المستقبل الحقيقى.

كما يعرفه الكنانى؛ وديوان (٢٠١٢، ص ٥٠٨) بأنه عملية عقلية تتطلب درجة عالية من القدرة على استدعاء الصور الذهنية فهو بمثابة صور انعكاسية يتم تشكيلها للأشياء والمواضيع التى تشكلها الخبرات التى يكتسبها المتعلم بعد إدراكها حسياً وهو بذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالخبرة الأصلية لموضوع أو حدث معين.

وبإمعان النظر فى تعريفات التخيل السابقة نجد أنه عملية عقلية نفسية يتم من خلالها تصور الأشياء وتكوين الصور الذهنية واستحضارها والدمج والتركيب فيما

بينها، وإنتاج عناصر وأشكال جديدة فى غياب المصدر الحسى الأصلى، ومن ثم يمكن القول أن عملية التخيل تهدف إلى إعمال العقل وتنشيط الخيال وإثارة الانتباه.

٢- أنواع التخيل:

يرى البعض أن التخيل له طبيعة بصرية فى حين يرى البعض الآخر أن له طبيعة مكانية وليست بصرية ودليلهم على ذلك أن الأفراد الذين يبصرون والذين لا يبصرون يستخدمون نفس العمليات العقلية مثل التفكير والتذكر، وبالتالى فالتخيل ليس بالضرورة أن يكون صوراً عقلية متخيلة ذات طابع بصرى.

ويرى كل من: Bemardos & Avia (2012, p. 484) و Craft (2004, p. 80)

- أن هناك أنواعاً من التخيل يرتبط كل منها بأنشطة حسية، وتتضمن ما يلى:
- تخيل بصرى ويعتبر أقوى أنواع التخيل لأنه يرتبط بمدركات بصرية (رسوم- صور- مشاهد- مواقف).
- تخيل سمعى ويتمثل فى أصوات (بشرية- حيوانات- آلات- موسيقى).
- تخيل شمى ويتمثل فى الروائح العطرية والأزهار والهواء.
- تخيل ذوقى ويتمثل فى أطعمة (مالحة- حلوة- ساخنة- باردة).
- تخيل لمسى ويتمثل فى أشياء (خشنة- ناعمة- كبيرة- صغيرة- ساخنة- باردة).

بينما يرى عبد الكافى (٢٠٠٥، ص ص ١٤٣-١٤٤) أن التخيل ينقسم إلى:

- تخيل قريب ويقصد به حصول صورة الشئ المتخيل فى العقل بسرعة، بسبب بساطة عناصر التخيل ودورها فى تقريب الصورة المتخيلة للمتلقى.
- تخيل مركب ويقصد به تشكيل الصورة الفنية أو مزجها فى الأدب والحياة من عدة عناصر ذهنية وحسية ومعرفية، ويسهم التعقيد اللفظى والرموز اللغوية فى رسم التخيل المركب أو التركيبى.

بينما يرى كمال (٢٠٠٨، ص ١٤٣)، وعثمان (٢٠١٠، ص ص ١٩٠-١٩١) أن التخيل ينقسم إلى نوعين هما:

- التخيل الاسترجاعى ويتم فيه استعادة الخبرات السابقة والصور الذهنية المرتبطة بموضوعات معينة بدون إضفاء تعديلات عليها.
- التخيل الإبداعى وهو تخيل بنائى يتضمن عمليات التنظيم العقلية، ومن خلاله تمتزج الصور والخبرات وترتبط الصور ببعضها بحيث يستحدث صوراً عقلية جديدة.

ويضيف امبو سعيدى؛ والبلوشى (٢٠٠٩، ص ٣٢٦، ٣٢٧) أن التخيل يكون فى ثلاث صور هى:

- بصورة عفوية تلقائية كرسم صورة ذهنية لشخص ما دون أن تراه.
- عن طريق التحفيز والاستثارة ويحدث ذلك عندما نتعرض لمثير تم تصميمه ليستثير فيك صوراً معينة مثل القصص والروايات، فالقصة أو الرواية تعرض تفصيلات دقيقة تحفز الدماغ على تكوين صور ذهنية لما يستمع له.
- التوجيه الذاتى الداخلى لتوليد الأفكار الإبداعية وهذا يحدث عندما تعترض الشخص مشكلة ما سواء كانت واقعية أو فى اختبار ما، فأثناء تفكيره فى حلها يعرض فى ذهنه جميع الاحتمالات محاولاً الوصول إلى الاحتمال أو الحل المناسب.

وقد روعى عند تقديم البرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه بساطة عناصر التخيل الذى يعتمد على استرجاع الخبرات السابقة وتكوين الصور الذهنية وربطها ببعضها وصولاً إلى صور ذهنية جديدة ومبتكرة يعبر عنها الأطفال بما يتناسب مع قدراتهم العقلية، فضلاً عن استخدام الحواس أثناء تلك العملية التخيلية الهادفة، مع الاهتمام بالتحفيز والاستثارة لحفز الدماغ على تكوين الصور الذهنية لما يستمعوا له.

٣- أسس عملية التخيل:

للتخيل أسس تتكامل مع بعضها البعض لتكونه، وتظهر من خلال سماته وتتمثل هذه الأسس فى:

- التصور: وهو نشاط نفسى واعٍ مركب يحتوى على كثير من الصور المعادة إلى الذهن، ويهدف إلى إعادة تمثيل الأحداث أو الأشياء تمثيلاً فعلياً.
- المرونة: هى القدرة التى يستطيع الشخص من خلالها إعادة تبنى فكرة ما، أو شكل ما، أو رأى معين وتغيير فكره حياله ومن ثم فهو يحتفظ فى عقله بأكثر من رأى أو حل لتلك المشكلات.
- الوعى ويقصد به القدرة على استيعاب الأحداث الجارية وتحويلها من شكلها المعقد إلى شكلها البسيط وهى عملية تخضع للمحيط الاجتماعى، وهى قدرة قد تتغير تبعاً لارتقاء عمر الإنسان.
- أحلام اليقظة: وهى نوع من تخيل الصور التى مرت بالفرد فى الحياة قبل النوم والتى يستعيدها ثانياً أثناء النوم وتتم بأشكال متعددة فإما يضخمها أو يمحورها فى أشكال عديدة.
- الانسحاب من الواقع: وهى تلك القدرة التى يستطيع الفرد من خلالها أن يعيش فى الخيال، أو فى حلم اليقظة بشكل مؤقت ليستمتع بلحظات تحقيقه لأهدافه الداخلية، وتتضمن هذه القدرة رسم الخطط لمحاولة لتحقيق هذا الحلم على أرض الواقع (أبو سيف، ٢٠٠٥، ص ١٣٣).

٤- مراحل نمو التخيل وخصائص الأطفال النمائية:

تعددت مراحل نمو التخيل فنجد أن نمو التخيل عند الأطفال يمر بأربعة مراحل هى:

- مرحلة الواقعية المحدودة بالبيئة من (٣-٥) سنوات.
- مرحلة الخيال المنطلق الحر من (٦-٨) سنوات.
- مرحلة البطولة من (٨-١٢) سنة.
- مرحلة المثالية من (١٢-١٥) سنة.

ويختص البحث الحالى بالأطفال فى المرحلة العمرية من (٦-٧) سنوات وفى تلك المرحلة (مرحلة الخيال المنطلق الحر) يتجاوز الخيال حدود البيئة ويصبح إبداعاً أو تركيباً موجهاً، ويتميز الطفل فى هذه المرحلة بسرعة نمو تخيله، وشدة تطلعه للآفاق البعيدة المدى، وهنا ينجذب للإنصات إلى القصص الخرافية التى

تخرج فى مضامينها عن محيطه وعالمه، وأكثر القصص نفعاً لهم هى التى تنقلهم لآفاق بعيدة دون أن تغفل الواقع، بالإضافة إلى أن الطفل فى هذه المرحلة يبدأ بتكوين نقطة الاستقلال فى التفكير وصولاً إلى حالة التوازن النفسى، وفى نهاية هذه المرحلة يتجه الطفل إلى العمل الجماعى الاجتماعى. (إبراهيم؛ يونس؛ وحافظ، ٢٠٠٤) (السيوف، ٢٠٠٩، ١٤).

٥- النظريات المفسرة لعملية التخيل:

تعددت النظريات التى تناولت عملية التخيل بالتفسير ومن هذه النظريات ما يلى: الزغول؛ الزغول (٢٠٠٣، ص ص ١٩٩-٢٠٠)، Pylyshn (2003, p. 113)، عبد الحميد (٢٠٠٥، ص ١٤٧)، الرحال (٢٠٠٨، ص ص ٦٣-٦٤)، يوسف (٢٠١١، ص ص ٢٧١-٢٨١)، أبو علام؛ وكامل؛ وعفيفى (٢٠١٤، ص ص ٤٦٩-٤٧٠)، دواير؛ ومور (٢٠١٥، ص ص ٦٩-٧١).

نظرية النمو العقلى المعرفى:

يرى "بياجيه" أن التعلم يبدأ بوجود نوع من المخططات المعرفية Schema وتتطور هذه المخططات إلى تراكيب عقلية معقدة وخلال عملية النمو يحدث نوع من التكيف والتوازن بين الفرد والمحيط البيئى.

وقد أسهمت هذه النظرية فى تطوير البناء المعرفى لعملية التخيل حيث أكدت على:

- البنية المعرفية وتشير إلى حالة التفكير التى تسود ذهن المتعلم فى مراحله المختلفة، وهذه البنية تتطور وتنمو مع العمر من خلال التعامل مع المواقف والخبرات.
- الوظيفة الذهنية وتشير إلى العمليات التى يستخدمها المتعلم أثناء تعامله مع متغيرات البيئة وعناصرها، وتعد حالة عامة للنشاط الذهنى تتطور مع العمر وتتسع وتزداد كفايتها ووظيفتها.

• نظرية الترميز المزدوج:

افترض Allan Paivio أن ذاكرة الفرد تتألف من نظامين لترميز المعلومات النظام الأول يعرف بالترميز اللفظى أو اللغوى، ويتعلق بالتعامل مع الوحدات والبنى

اللغوية المجردة. أما النظام الثانى يعرف بالترميز التصورى أو التخيلى ويتعلق بالموضوعات والوقائع العيانية المحسوسة الملموسة المكانية أو المتصورة.

وقد حدد Paivio أن هذين النظامين مختلفين تماماً فى تكوين ووظيفة كل منها، وعلى الرغم من استقلاليتهما إلا أنهما يرتبطان معاً بحيث يمكن للمفهوم الممثل عن طريق صورة فى النظام البصرى أن يتم تحويله إلى عنوان لفظى فى النظام الأخر والعكس صحيح، كما يرى أن المعلومات التى تقدم لفظاً وصورة للفرد يكون تذكرها على نحو أسرع وأسهل من تلك التى يتم تمثيلها من خلال أسلوب واحد من الترميز.

والمنظرون فى مجال الترميز المزدوج يقبلون فكرة الصور الذهنية على أساس أنها ليست نسخاً مطابقة للصور الحقيقية، ولكنها تحتوى على المعلومات التى تم ترميزها من الصورة بعد تحليلها والتعرف على مكوناتها.

وفى عام (١٩٨٦) فسر Paivio التمثيل العقلى للصور بأن له بدايات للنمو فى الخبرات الإدراكية والحركية والوجدانية ولديه القدرة على الاحتفاظ بهذه الخصائص عند ترميزه لهذه الصور.

- **نظرية المنظومة:**

يفترض كل من Kosslyn, Shwartz, Pinker وجود أنماط مختلفة للتمثيل فى الذاكرة البصرية النشطة Active visual momory والذاكرة طويلة المدى، ووفقا لهذه النظرية يوجد وسيط شبه تنظيمى يساعد فى الإدراك البصرى، ويتم تصور الأشياء المدركة بواسطة تنشيط خلايا معينة فى هذا التنظيم، وهى تماثل المصفوفة فى ذاكرة الحاسوب التى يتم ملؤها بعناصر توزع فى المصفوفة لتحديد شكل الشئ.

- **نظرية الصورة:**

أكد Kossyln أن التصور المرئى يتضمن وجود كيان فى العقل ينتج صوراً عقلية، حيث تتكون هذه الصور من نسخ وبقايا انطباعات حسية ومشاعر مرئية كانت تشبه صوراً معينة سابقة، ولقد اهتمت هذه النظرية بدراسة التحليل العقلى من

خلال الخصائص المكانية، كما أكدت على أن الصور العقلية المتخيلة لها خواص مكانية، وأن هذه الصور العقلية تشبه إدراك شئ حقيقى.

- **نظرية مستويات التكافؤ:**

اقترح Fenk إطاراً عملياً لتفسير ظاهرة التصور، حيث جعل النظام البصرى مكوناً من تدرج هرمى من مستويات المعالجة والذى يبدأ بتنظيمات لأطوال موجية شبكية وتبلغ ذروتها بالمعرفة المفاهيمية للأشياء المنظورة، أى أن التصور يمكن أن يحدث فى مستويات المعالجة البصرية بدلاً من التفكير.

- **نظرية نصفى الدماغ:**

أوضح Roger sperry من خلال نظريته أن المخ ينقسم إلى نصفين كرويين يعمل كل منهما كأنه مخ مستقل، ولكل من النصفين وظائف عقلية متمايزة، فالنصف الأيسر يختص بالعمليات المحددة والمنظمة منطقياً مثل القوائم والكلمات والأرقام والتحليل المنطقى فى حين أن النصف الأيمن يختص بالتخيل، التصور، أحلام اليقظة، رؤية الأبعاد، والوعى بالفضاء، والإنسان بحاجة إلا كلا النصفين لتتكامل العمليات المعرفية لديه.

ومن خلال العرض السابق لنظريات تفسير التخيل نجد أن نظرية النمو العقلى المعرفى لجان بياجيه أكدت على أن التعلم عملية نشطة ومستمرة تؤدى إلى إبداع المتعلم لتراكيب معرفية جديدة (منظومة معرفية) تحقق تفاعلاً ناجحاً مع المثيرات البيئية، والطفل فى مرحلة ما قبل العمليات (التفكير التصورى) يتمكن فى هذه المرحلة من تمثيل الموضوعات عن طريق الخيال والكلمات، بينما تؤكد نظرية الترميز المزدوج أهمية التفاعل بين الصور والكلمات فى العمليات العقلية المختلفة، فالكلمات والصور هما أساس المعرفة والعمليات العقلية دون الإشارة إلى وجود عمليات تقوم بالتحويل فى الأنشطة المتعلقة بهما، وتقترب نظرية المنظومة من نظرية الترميز المزدوج فى أنه يوجد مكانان لتخزين المعلومات أحدهما خاص بالصور فى الذاكرة البصرية النشطة والآخر خاص بالمعلومات المجردة فى الذاكرة طويلة المدى، إلا أنها أكدت على وجود وسيط شبه تنظيمى يساعد فى الإدراك الحسى للأشياء (الإدراك البصرى).

أما نظرية الصورة فإنها تفترض وجود صورة عقلية مكافأة للصورة الواقعية الحقيقية غير أنها ليست مماثلة لها بل بينهما علاقة قوية تربطهما، وقد أشار Kossyln أن التخيل مجموعة قدرات متميزة وهى تختلف من شخص لآخر.

بينما أكدت نظرية مستويات التكافؤ أن التخيل يبلغ ذروته عندما يصل المتعلم إلى المعرفة المفاهيمية للأشياء الحسية.

وتأتى نظرية نصفى الدماغ لتؤكد أن التخيل من وظائف النصف الأيمن للمخ حيث يتم استقبال الصور من النصف الأيمن للمخ ومن خلال التخيل يستطيع المتعلم معالجة الخبرة وتوجيهها.

٦- استراتيجية التخيل الموجه:

إن نشاطات التصور والتخيل الموجه والبرامج ذات الأساس التخيلى بدأت تظهر فى العديد من البرامج التربوية بما يتلاءم مع الوضع النفسى والعاطفى والروحى للمتعلم، بالإضافة إلى ملاءمته النمو الفكرى.

وإذا نظرنا إلى برامج الطفولة المبكرة العالمية مثل برامج هيدستارت، هاى سكوب، والدروف، ريجيو ايمليا نجد أن التخيل يأخذ قسطاً وافراً من طبيعة الأنشطة والخبرات التى يمر بها الأطفال، فالتخيل قد تم إدماجه كعنصر هام فى محتوى تلك البرامج، فضلاً عن تفعيله فى كافة الأنشطة اليومية.

ويعد التخيل الموجه من أفضل أنواع التخيل لأنه يقوم على توجيه من المعلمة ويساعد الأطفال على اكتشاف الدور التخيلى للحواس فى خلق جو للدور ويتعلمون التركيز على الجوانب الحسية والعاطفية فى أداء الدور.

ويرى Parker & James (2004, p. 3) أن التخيل الموجه هو عملية تكوين صور عقلية إيجابية لتشجيع المتعلمين على إحداث تغييرات ذهنية لفهم طبيعة الموقف واستيعابه.

وفيما يلى سوف يتم عرض تعريفات لاستراتيجية التخيل الموجه حيث يعرفها أمبو سعيدى؛ والبلوشى (٢٠٠٩، ص ص ٣٢٣-٣٢٤) بأنها استراتيجية تقوم على أساس توجيه المتعلم عبر عملية التفكير من خلال صياغة سيناريو تخيلى ينقل

المتعلمين فى رحلة تخيلية ويحثهم على بناء صور ذهنية لما يسمعونه، ويتم توجيه المتعلمون لبناء صور ذهنية غنية بالألوان، ومتنوعة الأحجام، ويتم العمل على التكامل بين الحواس، فيتم دمجها داخل الصور الذهنية التى يتم بناؤها.

ويرى السيوف (٢٠٠٩، ص ٨) أنها استراتيجية تدريس معرفية تعمل على استثمار وتوجيه الصور الذهنية عند الطفل حول نشاط معين، ويبدأ التخيل الموجه بسلسلة تمارين تشمل تمارين التنفس والاسترخاء العضلى، ومن ثم يبدأ الطفل برحلة تخيلية تستحضر صوراً ذهنية تحاكى ظواهر متنوعة وتنتهى بتعبير الطفل عن الصور التى مر بها بلغته الخاصة أو بالتعبير عن طريق الرسم، خلال مروره بالرحلة الخيالية، وتدعم المعلمة عملية التخيل بالأصوات والروائح والصور اللازمة لعملية التخيل.

ويعرفها كاظم (٢٠١١، ص ١٦١) بأنها تلك الجلسة التى تتضمن تحركات وإجراءات يوجه بها المعلم طلابه بخطوات مرتبة بشكل تدريجى ليحفز بها المتعلمين أن يفكروا ببناء صور ذهنية للحقائق والمعلومات التى درسوها.

كما تُعرف بأنها "الاستراتيجية التى تعتمد على الخبرة الخيالية والتى تتكون باستخدام حواس المتعلم المختلفة كالبصر والسمع والشم والتذوق واللمس والعاطفة، وفى كثير من الأحيان تستخدم الصور الذهنية التى تعبر عن الرموز (Henderson & Murdock, 2011).

وتُعرفها موسى (٢٠١٦، ص ١٩) بأنها مجموعة من الإجراءات التى يقوم بها المعلم بتوجيه المتعلمين عبر عملية تفكير، حيث يقوم بتحويل الموضوعات إلى سيناريوهات تخيلية باستخدام الحواس والمحفزات كافة من أصوات وألوان لتكوين صورة ذهنية فى ذهن المتعلم.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها طريقة تعليم وتعلم تسير وفق خطوات منظمة تقوم بها معلمة الروضة لتوجيه الطفل وتحفيزه لبناء صور ذهنية وبنى معرفية جديدة وتبدأ بالأنشطة التخيلية التحضيرية يليها نشاط التخيل الأساسى ثم يتم طرح الأسئلة التابعة والمرتبطة بالنشاط البيئى المقدم، يليه قيام الطفل ببعض الأنشطة الإثرائية لتدعيم النشاط الأساسى.

٧- أهداف استراتيجية التخيل الموجه:

يذكر امبو سعيدى؛ والبلوشى (٢٠٠٩، ص ٣٢٤) أن من أهداف استراتيجية التخيل الموجه ما يلى:

- تنمية دافعية المتعلمين بتغيير الروتين وإعطائهم إحساساً بالمخزون الهائل للصور الذهنية التى يختزنونها.
- تقريب المفاهيم المجردة والعمليات الدقيقة للظواهر المختلفة.
- تمرين للمتعلمين على صفاء الذهن والحد من القلق.
- إثراء الصور الذهنية للمتعلمين، والتى تعد أساساً لعملية توليد الأفكار الإبداعية.
- تنمية قدرات التخيل ثلاثى الأبعاد والتفكير الفراغى.
- الكشف عن التنوع الكبير فى المخزون الصورى لمختلف المتعلمين بهدف مراعاة الفروق الفردية.
- تنمية قدرات ما وراء المعرفة كالتحكم فى الانتباه والتركيز والتفكير فى التفكير.
- تنمية الذكاءات المتعددة (الذكاء البصرى الفراغى- الذكاء اللغوى- الذكاء المنطقى- الذكاء الحركى- الذكاء الاجتماعى).

٨- أهمية استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى عملية التعلم:

يؤكد Costa & Kellick (2000, p. 59) على أهمية استراتيجية التخيل الموجه فى عملية التعلم فيما يلى:

- تشكل الصور المتخيلة قاعدة بيانات مهمة من أجل تمثيل المعلومات فى الذهن بطريقة فعالة.
- بواسطة التخيل يمكن تحويل الأفكار المجردة إلى صور حسية يسهل على الأطفال التعامل معها.
- تساعد الطفل على ابتكار معان جديدة للأفكار والربط بين التعلم السابق والجديد وتوليد نتاجات إبداعية جديدة.
- يساعد فى تحسين ذاكرة الطفل واسترجاع المعلومات المطلوبة بشكل سريع وكلى.

ويشير عبيدات؛ وأبو سميد (٢٠٠٧، ص ١٨٢) أن استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى عملية التعلم تحقق ما يلى:

- تثير مشاركة فاعلة وحقيقية من المتعلم، فالمتعلم يتخيل نفسه نقطة ماء أو بذرة قمح فإنه يصبح طرفا فاعلاً فى سلوك هذه الأشياء.
- إن ما يتعلمه المتعلم عبر التخيل هو أشبه بخبرة حقيقية تبقى فى ذاكرته.
- تساعد فى تعلم معلومات وحقائق وعلاقات ومهارات تفكير إبداعية تقود إلى اكتشافات جديدة.
- التعلم التخيلى تعلم إتقانى لأن المتعلم يعيش الحدث، ويستمتع به، كما أنه يستثير الجانب الأيمن من الدماغ بالإضافة إلى الجانب الأيسر.

وقد أكدت دراسة السيوف (٢٠٠٩) أن استراتيجية التخيل الموجه تضفى جواً تعليمياً تفاعلياً بين المعلمة والأطفال إذ تزدهر حرية الأطفال وتشجع مبادراتهم التلقائية وتتيح لهم الفرصة فى التعلم الذاتى وتكسبهم مهارات الاتصال وحل المشكلات ليكونوا ذواتهم ويختبروا قدراتهم ويكتشفوا بيئاتهم ليتكيفوا مع البيئة المادية والاجتماعية فى الروضة.

وقد أكدا Caiman & Lundegard, (2017, 688) أن التخيل يعمل على جعل المعرفة قابلة للتطبيق فى حل المشكلات، لذا يعد أمراً أساسياً لدمج التجربة فى عملية التعلم والتعامل معه لمعالجة المشاكل البيئية حيث يساعد التخيل على تصور البدائل فيما يتعلق بقضايا الاستدامة البيئية ومن ثم إنشاء حلول مبتكرة للتحديات التى نواجهها.

وترى الباحثة أن استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى عملية التعلم تعود على الطفل بما يلى:

- تساعد الطفل على بقاء أثر التعلم.
- توفر حماساً نفسياً من خلال دمج النشاط بحواسه المتعددة.
- تساعد الطفل على تذكر الأحداث التى مر بها فى الرحلة التخيلية بكل تفاصيلها.
- تساعد الطفل على أن يتخيل تصوراً وحلولاً للمشكلات التى تواجهه فى حياته العملية.

- تجعل الطفل أكثر انتباهاً للأحاسيس الداخلية وأكثر إدراكاً لمشاعره.
- تنمى قدرة الطفل على توليد الأفكار الإبداعية.
- تساعد الطفل على زيادة القدرة على تصور الأشياء بشكل مرئى مما يؤدى إلى ترجمة موضوعات التعلم إلى صور عقلية، ويؤدى إلى الاستيعاب فى زمن أقل.
- تزيد من ثقة الطفل بنفسه وبقدراته ومعلوماته.
- يعزز دافعية الأطفال نحو التعلم وتحقيق الإيجابية فى التعلم.
- يساعد الطفل على إتقان مهارات التفكير، وإعمال العقل وتنشيطه.
- تفعل عمل شطرى الدماغ حيث تشجع الطفل على مزج قدراته الإبداعية وتحفز مهاراته الأكاديمية وفى ذلك تنمية متكاملة لمختلف جوانب النمو.

٩- شروط استخدام استراتيجية التخيل الموجه:

- توضح العفون (٢٠١٢، ص ٢٦٧)، Wika (2015, pp. 3-5)، ورزوقى وآخرون (٢٠١٦، ص ٨٢-٨٣) عدد من الشروط يتطلب توفيرها عند استخدام استراتيجية التخيل الموجه.
- مكان مريح هادئ الألوان والإضاءة وبعيد عن الصخب.
- توفير وقت كاف يتلاءم مع موضوع التخيل.
- وجود مرشد يقود هذا التخيل ويعطى توجيهات فى أثناء التخيل للانتقال من مرحلة لأخرى.
- يحتاج الطفل إلى تفريغ ذهنه تماماً والتفكير فى موضوع التخيل.
- تجنب الأسماء والمصطلحات الفنية، ويستخدم وصفاً موجزاً.
- يجب وضع مخطط تمهيدى لنشاط التخيل قبل استخدامه.
- التحدث بصوت رقيق مريح لمساعدة الأطفال الانتقال إلى حالة الاسترخاء والاستقبال.
- القراءةتكون متمهلةوغير بطيئة لكييتسنىللأطفال أن يشكلوا صورهم الذهنية.
- الصمت لسبع ثوان تقريباً فى كل مرة تحاول فيها تقديم اقتراح جديد.

١٠- خطوات استراتيجية التخيل الموجه:

من خلال استقراء عدد من الأطر النظرية والدراسات والبحوث تبين أن هذه الاستراتيجية تتم فى مواقف التعلم من خلال الخطوات التالية:

أمبو سعيدى، والبلوشى (٢٠٠٩، ص ص ٣٣٢- ٣٣٤)، رزوقى؛ وآخرون (٢٠١٦، ص ٨٣) Carole (2016, 108-110)، محيسن (٢٠٢٠، ص ص ٢١٩-٢٢١).

أولاً: إعداد سيناريو التخيل:

تقوم المعلمة بإعداد سيناريو التخيل مع مراعاة أن تكون الجمل قصيرة وغير مركبة بشكل يسمح للطفل ببناء صور ذهنية، مع استخدام كلمات بسيطة، وتكرار الكلمة عدة مرات، ومخاطبة مختلف الحواس.

ثانياً: البدء بأنشطة تخيلية تحضيرية:

وهى عبارة عن مقاطع قصيرة لموقف تخيلى بسيط ينفذ قبل البدء بالنشاط التخيلى الرئيسى، وهدفها مساعدة الطفل للتهيؤ ذهنياً للنشاط الرئيسى، ولتمكين الأطفال من التخلص من المشتتات التى تمتلئ بها مخيلاتهم قبل بدء النشاط.

ثالثاً: تنفيذ النشاط التخيلى:

وهو معالجة عقلية للمعلومات تتم من خلال قيادة المعلمة وفق خطوات متسلسلة؛ للوصول إلى خبرات جديدة، حيث تطلب من الأطفال الهدوء والتركيز ومحاولة بناء صور ذهنية لما سيسمعونه، ثم تطلب منهم أخذ نفس عميق ثم غلق أعينهم، والقراءة بصوت عال وبطئ والوقوف فى مقدمة القاعة وتجنب الحركة الزائدة، وإعطاء كل وقفة حقها حتى يتم استيعاب المواقف وتمثيلها عقلياً، وتختم عملية التخيل بتعليمات للأطفال بالرجوع إلى قاعة النشاط (بأذهانهم) وفتح أعينهم.

رابعاً: الأسئلة التابعة:

بعد الانتهاء من النشاط الرئيسى تقوم المعلمة بطرح عدد من الأسئلة على الأطفال، وتطلب منهم الحديث عن الصور الذهنية التى قاموا ببنائها وليس عن

المعلومات التى وردت فى السيناريو، وتتاح الفرصة للأطفال للحديث عما تخيلوه، ويتم الترحيب بكل الإجابات والتخيلات.

خامساً: رسم الرحلة التخيلية:

يطلب من الأطفال رسم ما عايشوه فى الرحلة التخيلية على شكل قصة يعبرون فيها عن الصور الذهنية التى مرت عليهم، حيث يعد التعبير عن الصور الذهنية بلغة منطوقة أو مكتوبة وسيلة فضلى لتثبيت المعلومات الناتجة عن التخيل حتى لا تُنسى ويتم تمثيلها فى الذاكرة طويلة المدى وهنا يمكن أن يعرض الأطفال قصصهم على لوحة الحائط كنوع من التعزيز.

وتعتمد استراتيجية التخيل الموجه على ستة مرتكزات أساسية هم الاسترخاء، التركيز، الوعى الجسدى والحسى ثم ممارسة التخيل فالتعبير عنه لفظاً أو كتابة أو رسماً ثم التأمل حيث توظيف التخيلات فى الحياة العملية.

وفيما يلى عرض لهذه المرتكزات سعادة؛ والصباغ (٢٠١٣، ص ٦٧):

- **الاسترخاء:** ويقصد به التخلص من جميع مظاهر القلق قبل البدء بنشاط التخيل من خلال استرخاء العضلات بشكل متواصل، عندها يبقى المتعلم واعيا خلال عملية التخيل، فيبدأ العقل بإنتاج صور واضحة لما يسمعه من المعلم.
- **التركيز:** وهو الوصول إلى مرحلة الهدوء والسكون والشعور بالإتقان نتيجة التحكم فى التخيلات والقدرة على التفكير العميق فى الصور الذهنية التى يراها المتعلم فى مخيلته، مما ينمى لديه القدرة على التركيز وتكوين المعرفة العلمية الجديدة.
- **الوعى الجسدى/ الحسى:** وفيه تزداد قدرة المتعلم على معرفة الأشياء بعمق وتوسع تخيلاته، وتعلمه لأمور جديدة نتيجة لاستخدامه حواسه المختلفة أثناء توجيه ذهنه نحو الأمور والأفكار المراد تعلمها نتيجة انفعال حواسه نحوها فتزوده بالمعلومات المختلفة عن نفسه وعن تخيلاته.
- **ممارسة التخيل:** هنا يبدأ المتعلم بتوليد صورة واحدة فى ذهنه ثم يبدأ تدريجيا بالتوسع فيها وتكون ساكنة أحياناً، ومتحركة أحياناً أخرى.

- **التعبير والاتصال:** ومن خلال التعبير والاتصال تُطبع المعلومات الناتجة عن التخيل فى ذاكرة المتعلم حيث تترجم الصور الذهنية إلى لغة مكتوبة أو منطوقة أو عن طريق الرسم.
- **التأمل:** وفيها يقوم المتعلم بتوظيف تخيلاته فى الحياة العملية.

وقد استفادت الباحثة من تلك الخطوات والمرتكزات فى بناء أنشطة استراتيجية التخيل الموجه لتنمية الوعى البيئى لدى أطفال الروضة مجموعة البحث، وتم تدريب الأطفال على إجراءات الاستراتيجية وتوافر التغريز المناسب لهم.

معلمة الروضة واستراتيجية التخيل الموجه:

يشير Douvill, Pugalee, Wallace & Lock (2003, p. 109) إلى أهمية دور المعلم فى إصدار التعليمات والتوجيهات للمتعلمين أثناء عملية التخيل والمساعدة فى إنشاء الصور الذهنية لديهم بتنشيط حاسة البصر.

ويضيف Wika (2015, p. 3) أن على المعلمة عند إعداد السيناريو التخيلى أن تختار الكلمات والعبارات التى ترتبط إلى حد كبير بما لدى المتعلمين من مخزون معرفى ومعلومات سابقة حتى يتم إنجاز الأهداف المطلوبة بكفاءة عالية.

ومن هنا ترى الباحثة أن دور معلمة الروضة دور هام وحيوى فى تطبيق استراتيجية التخيل الموجه وهذا يتطلب منها إمكانيات متميزة تتضمن القدرة على جذب انتباه واستثارة الأطفال أثناء النشاط، فضلاً عن تجهيز البيئة الفيزيقية والتعليمية التى تساعد على عملية التخيل، وتبسيط موضوعات التعلم وإعدادها فى ضوء سيناريو تخيلى يحتوى على صور جيدة يتخيلها الأطفال وأن تكون متفتحة الذهن، ذات أفاق واسعة فى التفكير والتأمل تتيح المجال للأطفال للحديث والحوار والمناقشة فى أجواء يسودها الحب والحنان والاحترام وتقبل الآراء، كما تطرح العديد من الأسئلة التى تستثير تفكير الأطفال وتثرى خيالهم.

أما عن دور الطفل أثناء استخدام استراتيجية التخيل الموجه فقد أشارت الحراحشة (٢٠١٤، ص ١٩٦) إلى أنه يتمثل فيما يلى:

- أن يكون الطفل حيوياً ونشيطاً.

- أن يربط الطفل خبراته السابقة بالصورة الجديدة لكى يتذكرها.
- أن يبذل جهداً حسياً بصرياً ذهنياً.
- أن يوظف الطفل حواسه بطرق جديدة.
- أن يتدرب الطفل على إبداع صور ذهنية وخيالات تثرى التعلم.

ونظراً لأهمية استراتيجية التخيل الموجه فى عملية التعلم فقد استخدمت فى العديد من الدراسات ومنها:

دراسة السيوف (٢٠٠٩) وهدفت إلى الكشف عن أثر التعلم باستراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الاتصال وحل المشكلات لدى أطفال الروضة فى الأردن وتكونت العينة من (٦٤) طفلاً وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٣٢) طفلاً وطفلة وقد أعد الباحث (٢٨) نشاطاً مستنداً إلى استراتيجية التخيل الموجه ومقياسين هما مقياس مهارات الاتصال المصور لطفل الروضة، ومقياس مهارات حل المشكلات المصور لطفل الروضة، وخلصت نتائج الدراسة إلى فاعلية استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الاتصال وحل المشكلات لدى طفل الروضة.

دراسة الغامدى (٢٠١٣) وهدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج باستخدام القصص القائمة على استراتيجيتى التخيل وحل المشكلات فى تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى (الطلاقة– الأصالة– المرونة) لدى الأطفال المتفوقين، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفلاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٨) أطفال، وتراوح عمر الأطفال من (٤–٦) سنوات وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج فى تنمية قدرات التفكير الابتكارى لدى طفل الروضة.

دراسة شعبان (٢٠١٣) هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج قائم على التخيل الموجه فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى للموهوبين من الأطفال وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طفلاً وطفلة بالصف الأول الابتدائى بالمملكة العربية

السعودية وقسمت تلك العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٣٠) طفلاً وطفلة وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبى القائم على التخيل الموجه فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى، مع عدم وجود فروق تعزى إلى الجنس.

دراسة الوائلى؛ ومنصور (٢٠١٨) وهدفت إلى التعرف على أثر استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الإدراك البصرى لطفل الروضة، وتكونت العينة من (٣٢) طفلاً وطفلة بعمر (٥-٦) سنوات تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منها (١٦) طفلاً وطفلة وتحقيقا لأهداف البحث تم بناء جلسات استراتيجية التخيل الموجه وتكونت الجلسات من (٢٢) نشاطاً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية فى الاختبار البعدى مما يبين فاعلية استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الإدراك البصرى لدى طفل الروضة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- اتفق البحث الحالى مع الدراسات السابقة من حيث الهدف والمتمثل فى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه، فى حين اختلفت الدراسات السابقة من حيث المتغير التابع.
- تمثلت عينات الدراسات السابقة فى المرحلة العمرية (٤-٥)، (٥-٦) سنوات كما فى دراسة السيوف (٢٠٠٩)، الغامدى (٢٠١٣)، الوائلى؛ منصور (٢٠١٨) بينما كانت عينة دراسة شعبان (٢٠١٣) الصف الأول الابتدائى.
- فى حين كانت عينة البحث الحالى (٦-٧) سنوات بالمستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال.
- وفيما يتعلق بالمنهج فقد اتبعت كل الدراسات المنهج شبه التجريبى، أما البحث الحالى فقد اتبع المنهج الوصفى التحليلى، والمنهج شبه التجريبى.
- وفيما يتعلق بنتائج الدراسات السابقة فقد أظهرت نتائج جميع الدراسات فاعلية استراتيجية التخيل الموجه فى عملية التعلم.

المحور الثانى: الوعى البيئى Environmental Awareness:

يعتبر الوعى البيئى أحد أهم أهداف التربية البيئية وأول خطوات تحقيقها، كما أنه من أهم العناصر التى يتخذها الإنسان فى حماية البيئة والمحافظة عليها.

ويُعرف الوعى البيئى بأنه "إدراك الفرد لعناصر بيئته والمشكلات التى تحيط بها ويقوم على المعارف والمعلومات المتوفرة لديه، بالإضافة إلى إحساسه وشعوره الداخلى، وهذا الإدراك لا يتمثل فى استرجاع المعلومات من الذاكرة بل يتمثل فى السلوك الذى يقوم به الفرد من خلال مروره بتجارب ومواقف معينة". (Disinger, 2001, p. 11)

وتعرفه عبد العظيم (٢٠٠٩، ص ٢١٠) بأنه "الإدراك الواعى بكيفية التعامل مع البيئة بوصفها الغلاف المحيط بالإنسان بما يصونها ويحافظ على صحة الإنسان وسلامته، وهو إحساس بروح المسئولية العامة والخاصة نحو الإنسان والبيئة".

وترى جاد (٢٠١٦، ص ١٠١) بأنه "إدراك الفرد لدوره فى مواجهة البيئة، وهو إدراك قائم على المعرفة بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائلها ويسعى إلى أن يصبح الإنسان ملماً بالعلاقات الأساسية بين مكونات البيئة ومدى تأثر كل منهما بالأخر".

بينما ترى خنفر وخنفر (٢٠١٦، ص ١٤٣) بأنه "إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق إحساسه ومعرفته بمكوناتها وما بينهما من علاقات، وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها، ولا يتم ذلك من خلال التعليم فقط، ولكن من خلال خبرة حياتية طبيعية".

ويشير Nicoloe & Alison, (2020, p. 1) أن الوعى البيئى "هو خلق أساس للحساسية البيئية لدى الطفل، وخلق الاهتمام بالبيئة الطبيعية والمشيدة، والقيام بالسلوكيات الإيجابية تجاه البيئة فى الوقت الراهن وفى الوقت اللاحق من الحياة".

وبإمعان النظر فيما سبق عرضه من تعريفات للوعى البيئى نجد أن الوعى البيئى:

- يسعى إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة تمكن الأطفال من المساهمة فى حل المشكلات البيئية والمحافظة على صحة البيئة التى يعيشون فيها.
- هو عملية إعداد الأطفال للتعامل مع بيئتهم تعاملاً رشيداً.
- يعمل على تزويد الأطفال بالمعلومات والحقائق البيئية، والتى تمكنهم من معرفة بيئتهم، وما بينهما من علاقات.
- هو إدراك الطفل لدوره فى تحسين البيئة وإدراك علاقة الإنسان بالبيئة وما ينتج عن هذه العلاقة من مشكلات بيئية يستطيع من خلال الوعى البيئى أن يمنع حدوثها فى الحاضر والمستقبل.

وتُعرف الباحثة الوعى البيئى إجرائياً بأنه "جميع المعارف والحقائق والمهارات والاتجاهات الإيجابية التى يكتسبها الطفل لتساعده على الإحساس بأهمية البيئة ومعرفته بمشكلاتها وأسباب تلك المشكلات وتأثيرها على البيئة، وممارسة السلوكيات الإيجابية تجاه البيئة لحمايتها وترشيد استهلاك مواردها والمساهمة فى حل مشكلاتها".

خطوات تكوين الوعى البيئى لدى طفل الروضة:

توضح لنا جاد (٢٠١٦، ص ١٠١) أن الوعى البيئى لدى طفل الروضة يعتمد على ما لديه من مدركات عن البيئة فالسلوك الإنسانى يتأثر بما لديه من مدركات، والإدراك كموجه أساسى لسلوك الإنسان هو عملية عقلية يتعرف من خلالها الطفل على العالم الخارجى المحيط به بواسطة المثيرات المختلفة، فالطفل يشعر أولاً من خلال حواسه بما يتعرض له من مثيرات، هذا الإحساس هو الاستجابة الأولية للمثيرات البيئية، يلى ذلك قيام الطفل بتنظيم وتقييم وتفسير ما أحس به تبعا لما لديه من خبرات سابقة حول المثيرات وهنا يتكون لدى الطفل الإدراك والوعى الذى يوجه استجاباته نحو هذه المثيرات.

وبذلك نجد أن الوعى البيئى لدى الطفل يعتمد على ما لديه من مدركات بيئية ناتجة عن المثيرات والاستجابات فى صورة سلوكيات إيجابية تؤهله للمحافظة على البيئة والمساهمة فى حل مشكلاتها.

ومن أسباب ظهور الوعى البيئى:

- إحساس الإنسان ببداية نفاذ مصادر معيشته.
- تنوع حاجات الإنسان بشكل مضطرد وتراكمى لعناصر البيئة المختلفة.
- استغلال مضطرد وتراكمى لعناصر البيئة.
- ظهور مشاكل بيئية نتيجة لما سبق وكرد فعل طبيعى للإنسان الذى بات يواجه المشاكل كان لابد وأن يتطور وعى الإنسان البيئى ليتمكن من مواجهتها.
- (الخفاف، ٢٠١٣، ص ١١٣)

ويهدف الوعى البيئى على تحقيق ما يلى:

- تحسين نوعية معيشة الطفل من خلال تقليل أثر التلوث على صحته.
- تفعيل دور الجميع فى المشاركة بإتخاذ القرار للعناية بالبيئة.
- تطوير أخلاقيات بيئية بحيث تصبح هى الرقيب على الطفل عند تعامله مع البيئة.
- مساعدة الأطفال فى اكتشاف المشاكل البيئية وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- تعزيز السلوك الإيجابى لدى الأطفال فى التعامل مع عناصر البيئة.
- تزويد الطفل بالفرص الكافية لإكسابه المعرفة والمهارة والالتزام لتحسين البيئة والمحافظة عليها لضمان تحقيق الاستدامة البيئية (ربيع، ٢٠٠٩، ص ٦٢).

وبذلك فإن الوعى البيئى يبدأ من الطفل ويعود إليه، وكل طفل فى المجتمع معنى ومسئول عن النهوض بالمستوى البيئى، وكل قرار بيئى مهما كان صغيراً يساهم فى التطوير نحو مستقبل أفضل، وتؤكد هذا دراسة (Sibel, 2012, p. 100) أن المعلومات والمواقف تجاه البيئة تبدأ فى التبلور فى فترة ما قبل المدرسة، وأن الوعى البيئى المكتسب فى سنوات ما قبل المدرسة هو محدد مهم للمواقف الإيجابية تجاه البيئة فى المستقبل.

خصائص الوعى البيئى:

توضح لنا عبد العظيم (٢٠٠٩، ص ٢١١) أن خصائص الوعى البيئى تتحدد فيما يلى:

- الوعى البيئى هدف رئيسى من أهداف التربية البيئية.
- تنمية الوعى البيئى لدى الأطفال ينمو من خلال التربية النظامية وغير النظامية.
- تنمية الوعى البيئى لدى الأطفال يتطلب ثلاثة أنواع مهمة من الضبط (الضبط المعرفى– الضبط السلوكى– ضبط إتخاذ القرارات والحلول تجاه البيئة).
- يتطلب تكوين الوعى البيئى لدى الأطفال توافر خلفية معرفية عن البيئة وأهم مواردها ومشكلاتها وأفضل السبل لمواجهتها والحد من آثارها.
- فهم وإدراك العلاقة التفاعلية المتبادلة بين الإنسان والبيئة عامل أساسى فى تكوين الوعى البيئى.
- الوعى البيئى لدى الأطفال يحدد سلوكياتهم وإتجاهاتهم نحو البيئة.
- تكوين الوعى البيئى لدى الأطفال يتضمن القدرة على إتخاذ القرارات اللازمة لحماية البيئة والمحافظة عليها، واستخدام أساليب التفكير العلمى لحل مشكلاتها.

وبإمعان النظر فيما سبق يتبين لنا أن الوعى البيئى يتضمن تلازم الجانب المعرفى والوجدانى والسلوكى.

فبالرغم من أنه يتصل بالجانب الوجدانى إلى أنه يتطلب أن يتوافر لدى الطفل جوانب معرفية تتصل بالبيئة ومكوناتها ومواردها ومشكلاتها وكيفية حل هذه المشكلات بصورة علمية.

مكونات الوعى البيئى:

يرى Sibel (2012, p. 102) أن مكونات الوعى البيئى تتضمن:

- المعلومات البيئية: وهى معلومات عن المشاكل البيئية ووضع حلول لها، والتطورات البيئية والطبيعية بشكل عام.
- المواقف تجاه البيئة وتضم جميع المواقف والآراء الإيجابية أو السلبية المتعلقة بالسلوك النافع للبيئة والأحكام القيمية تجاه المشكلات البيئية والاستعداد لحل تلك المشكلات.
- السلوكيات المفيدة بيئياً وتضم السلوكيات الفعلية بغرض حماية البيئة.
- وتتشكل المعلومات والمواقف تجاه البيئة فى السنوات الأولى من عمر الطفل.

- وبناء على ما سبق عرضه بأن مكونات الوعى البيئى تتضمن (المعلومات البيئية، المواقف تجاه البيئة، السلوكيات المفيدة بيئياً) (Sibel, 2012, p. 102).

فقد تبنت الباحثة تلك المكونات للوعى البيئى عند إعداد أدوات البحث حيث تضمنت مقياس المعرفة البيئية– مقياس الاتجاهات البيئية– بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة.

فالوعى البيئى أكثر من مجرد قاعدة معارف متصلة بالبيئة فهو يتضمن أيضاً اتجاهات توجه وتحفز الأطفال على التماس سبل الاستدامة البيئية وممارسة السلوكيات الإيجابية تجاه البيئة.

بينما ترى الخفاف (٢٠١٣، ص ص ١١٤–١١٥) أن الوعى البيئى يتكون من ثلاثة حلقات منفصلة ومتداخلة فى آن واحد هى:

- التعليم البيئى: ويشتمل على تقدير القيم والقدرة على التفكير إزاء المشكلات البيئية وتتضمن إعلام الأطفال بمكونات البيئة وعلاقة هذه المكونات بعضها البعض ويبدأ التعليم البيئى منذ مرحلة رياض الأطفال ويستمر حتى التعليم الجامعى.
- الثقافة البيئية: وهى كل ما يكتسبه الطفل من معلومات ومهارات وإتجاهات ومعتقدات وقيم تمكنه من حسن التصرف مع البيئة والمحافظة عليها وتطويرها والمساهمة فى حل مشكلاتها ويتم ذلك عن طريق القصص والكتب والمعارض والمناقشات.
- الإعلام البيئى وهو أحد دعائم التوعية البيئية وهو أداة إذ أحسن استثمارها كان لها مردود إيجابى للرقى بالوعى البيئى ونشر الإدراك السليم للمشكلات البيئية.

ومن منطلق أن مكونات الوعى البيئى ترتبط بالتعليم البيئى والثقافة البيئية والإعلام البيئى فإن هذا يلقى المسئولية على برامج طفل الروضة بأن تركز على إعداد الأطفال لكى يتفاعلوا ويتحملوا المسئولية تجاه البيئة المحلية التى يعيشوا فيها.

مراحل تنمية الوعى البيئى:

تشير بهجات (٢٠١٦، ص ٣٤) إلى أن إجراءات تنمية الوعى البيئى تتم فى خمس مراحل أساسية هى:

- **المرحلة التمهيدية:** وفى هذه المرحلة نبدأ بتحديد الأهداف بدقة لما يتوفر لدى الأطفال من معارف ومفاهيم وسلوكيات متصلة بالجوانب البيئية.
- **مرحلة التكوين:** وفى هذه المرحلة يتم تحديد المداخل والاستراتيجيات المناسبة لتكوين الوعى لدى الأطفال، تستهدف إثارة الدافعية لدى الأطفال وإثارة ميولهم واهتماماتهم.
- **مرحلة التطبيق:** وفى هذه المرحلة تتاح المواقف المناسبة كما وكيفا للأطفال لكى يطبقوا ما سبق تعلمه من مفاهيم وما تم تكوينه من وعى، فكل ما تعلمه الطفل من آثار باقية فى عقله ووجدانه وسلوكه.
- **مرحلة التثبيت:** وفى هذه المرحلة يتم إثراء ما سبق تعلمه وتكوينه من المفاهيم والتأكد من تأثيرها فى مستويات الوعى البيئى لدى الأطفال.
- **مرحلة المتابعة:** وفى هذه المرحلة تخطط المعلمة لأنشطة جديدة يشارك فيها الأطفال، وهى ما تسمى أنشطة المتابعة وتستهدف تهيئة مواقف تساعد على أن يمارس الطفل دائماً كل ما تعلمه تدعيماً للخبرات التى مر بها.

الوعى البيئى وطفل الروضة:

يحتاج طفل الروضة إلى تعلم كل ما يتعلق ببيئته لأن حياته تتوقف على هذه البيئة وتعتمد عليها ويتم ذلك من خلال مساعدة الطفل على فهم بيئته والكشف عن ما يحيط بها من ظواهر طبيعية أو من صنع الإنسان، والتعرف على مشكلاتها وبناء الثقة فى مقدرة الطفل على التفاعل البناء مع البيئة والتعاون على حل مشكلاتها وفى هذا تشير دراسة Meiboudi, Karimzadegan & Khalilnejad (2011, 1020-1021) إلى أن تنمية الوعى البيئى لدى الأطفال أحد الأهداف التربوية فى رياض الأطفال والذى ينبغى تنميته فى مرحلة مبكرة من حياتهم، لما يتميز به الأطفال فى هذه المرحلة من النشاط والفضول وحب الاستكشاف وكثرة التساؤل من خلال تقديم الأنشطة التى تمد الطفل بالمعلومات والمفاهيم عن مكونات البيئة وتوفير الفرص للتأمل فى البيئة وجمالها مما ينمى لدى الطفل حب الطبيعة وتقديرها واحترامها واحترام المخلوقات الأخرى. ويؤكد Sibel (2012, 100-101) على أهمية تنمية الوعى البيئى لدى الأطفال حيث يعتبر تزويد الأطفال بالمواقف والقيم

والمعلومات والمهارات البيئية ضرورة لخلق مستقبل صحى ومستدام، كما أن تعلم أشياء جديدة عن البيئة له تأثير إيجابى على قيم الأطفال ومواقفهم تجاه البيئة، فضلاً عن أن المعلومات والمعارف البيئية التى يكتسبها الطفل تساهم فى تكوين السلوك الإيجابى تجاه البيئة.

ويرى Singe, Oguzcan & Emine (2020, 1732) أن الارتباط المفقود بين الطبيعة والبشرية يساهم فى حدوث الكثير من المشكلات البيئية مثل تلوث الهواء، تلوث الماء.... ويمكن إنشاء هذا الارتباط المفقود من خلال تعليم الأطفال بيئيا وزيادة وعيهم البيئى بهدف إحداث تغيير سلوكى إيجابى تجاه الطبيعة ولقد ثبت أن هذا الارتباط يتأسس فى مرحلة الطفولة المبكرة.

ولتنمية الوعى البيئى لدى الطفل يجب على الآباء والأمهات والمعلمات أن يكونوا قدوة لأطفالهم من خلال إظهار السلوكيات الصديقة للبيئة والتى من شأنها أن تساعد فى تنمية حب الأطفال للبيئة والحفاظ عليها.

ونظراً لأهمية تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة، فقد تناولته العديد من الدراسات منها: دراسة Karimzadegam & Meiboudi (2013) وهدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج فى التثقيف البيئى لتنمية المعرفة البيئية والتصورات البيئية لدى عينة من أطفال الروضة بلغ عددهم (٨٤) طفل بمدينة رشت بإيران وأظهرت النتائج أن برنامج التثقيف البيئى كان فعالاً فى زيادة المعرفة البيئية وزيادة التصورات البيئية الإيجابية وأوصت الدراسة بضرورة إعلام المعلمات بضرورة إدماج التربية البيئية الملائمة ثقافياً وتنموياً بمرحلة رياض الأطفال.

دراسة البنا (٢٠١٥) هدفت إلى قياس فاعلية البرنامج القائم على فنون الأداء فى تنمية وعى طفل الروضة ببعض المشكلات البيئية وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً وطفلة فى المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات وأسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية والتى تلقت البرنامج لتنمية الوعى بالمشكلات البيئية فى القياس البعدى مقارنة بالقياس القبلى.

دراسة بهجات (٢٠١٦) وهدفت إلى قياس فاعلية برنامج قائم على مبادئ التنمية المستدامة لتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة وتكونت عينة الدراسة من

(٦٠) طفلاً وطفلة بالمستوى الثانى برياض الأطفال تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٣٠) طفلاً وطفلة بالمملكة العربية السعودية، وأشارت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى، كما أوضحت النتائج وجود علاقة موجبة ودالة إحصائيا بين درجات الأطفال على اختبار الوعى البيئى ودرجاتهم على بطاقة أبعاد التنمية المستدامة.

دراسة بدر (٢٠١٦) وهدفت إلى التعرف على مدى فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط (لعب الأدوار – العصف الذهنى) فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة، وتمثلت عينة الدراسة فى (٦٠) طفلاً وطفلة بالمستوى الثانى لرياض الأطفال تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٣٠) طفلاً وطفلة، وأسفرت نتاج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لاختبار الوعى البيئى واستمارة ملاحظة السلوك البيئى لطفل الروضة.

دراسة يتيم (٢٠١٧) وهدفت إلى التعرف على مستوى الوعى البيئى لأطفال الروضة بدولة الكويت عن طريق تطبيق مقياس الوعى البيئى على عينة مكونة من (١٥٠) طفلاً وطفلة وأشارت نتائج الدراسة عن التأثير الإيجابى لبرنامج رياض الأطفال على مستوى الوعى البيئى لأطفال الروضة، كما أوضحت نتائج الدراسة عن تفوق الإناث على الذكور فى مستوى الوعى البيئى.

دراسة الأحمد، ومرسى (٢٠١٩) وهدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح فى تنمية بعض مهارات الوعى البيئى لدى أطفال الروضة باستخدام الأنشطة الإثرائية وتكونت العينة من (٤٠) طفلاً وطفلة ثم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٢٠) طفلاً وطفلة وتكونت أدوات الدراسة من قائمة مهارات الوعى البيئى والبرنامج المقترح ومقياس مصور واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبى وأسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث فى القياس البعدى لمقياس الوعى البيئى.

دراسة البيار (٢٠١٩) وهدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تعليمى لتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة قائم على التعلم التعاونى، وقد طبق البرنامج على عينة من

أطفال المستوى الثانى لرياض الأطفال بلغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلة، وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.

دراسة Simge, Oguzcan & Emine (2020) وهدفت إلى قياس فاعلية برنامج قائم على الطبيعة لمدة أربعة أسابيع على تنمية ميول الأطفال نحو الطبيعة، وتكونت العينة من (٤٠) طفلاً فى مرحلة رياض الأطفال تتراوح أعمارهم بين (٥-٥.٦) سنوات، وتم قياس ميول الأطفال باستخدام مقياس الوعى البيئى المدعوم بصرياً يتضمن كل من العناصر المحبة للأحياء الحيوية وغير الحيوية، وأسفرت نتائج الدراسة أن البرنامج كان فعالاً من حيث زيادة ميول الأطفال تجاه الطبيعة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

اتفق البحث الحالى مع بعض الدراسات السابقة من حيث الهدف والمتمثل فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة مثل دراسة كل من البنا (٢٠١٥)، بهجات (٢٠١٦)، بدر (٢٠١٦)، الأحمد ومرسى (٢٠١٩)، البيار (٢٠١٩)، Simge et al. 2020.

وتمثلت عينات الدراسات السابقة فى المرحلة العمرية (٥-٦) سنوات بينما كانت عينة البحث الحالى (٦-٧) سنوات بالمستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال، وتراوح حجم العينات من (٢٠-١٥٠) طفلاً بينما بلغ حجم عينة البحث الحالى (٢٠) طفلاً وطفلة.

وقد اتبعت الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبى بينما اتبع البحث الحالى المنهج الوصفى التحليلى، والمنهج شبه التجريبى.

وفيما يتعلق بنتائج الدراسات فقد أظهرت النتائج فاعلية البرامج والاستراتيجيات المستخدمة فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.

الوعى البيئى واستراتيجية التخيل الموجه:

يعتبر التخيل من الأنشطة المحببة والمرغوبة للأطفال حيث يبنون العوالم الصغيرة الخاصة والتى تتيح للطفل إدراك تصرفات الآخرين من حوله بتوظيف

منابعه المعرفية وتكوين تصورات ذهنية للمهارات وصولاً إلى بناء مفاهيم جديدة تساعده على الفهم والإدراك للمواقف البيئية. فكل ما يتخيله الطفل يحاول أن يجد طريقه للتعبير عنه إما بالكلمات أو بالأشكال أو الرموز، وكل ما يراه الطفل فى البيئة يحاول أن يتمثله داخلياً حيث يكون الطفل رموز خاصة به لتمثيل الخبرات وإعادة تكوينها وتشكيلها بأسلوبه الخاص وهذا ما يميز الطفل فى مرحلة ما قبل العمليات طبقاً لنظرية بياجيه.

كما أن التعلم الأيقونى يأخذ طابع تخيل الأشياء والأحداث الذى يعتمد على التنظيم البصرى طبقاً لنظرية برونر، كما أن هناك ما يسمى بالصور التلخيصية للمواقف والأحداث، حيث تحل الأيقونة محل المدرك الحسى ويتطور بعد ذلك التعلم الرمزى وهو التمثيل من خلال الكلمات.

وتساعد استراتيجية التخيل الموجه على تكامل الخبرات لدى الطفل من خلال تدريب الذاكرة حيث تدفع الطفل إلى تجريب الاستجابات الجديدة فى ذهنه بدلا من التصرف بصورة عفوية.

ومن هنا نجد أن استراتيجية التخيل الموجه ترتبط بالوعى البيئى ارتباطاً وثيقاً من خلال المعالجة الذهنية للصور الحسية عن طريق تطور قدرة الطفل على إدراك المواقف والأحداث وتخيل الحلول للمشكلات البيئية التى تواجهه ولعل هذه هى الغاية الأساسية من عملية التعلم، فالطفل يتعلم ويتدرب على التكيف مع أى موقف مشكل يمر به وتسخيره لمصلحته عن طريق الربط بين مثيرات مختلفة ومن ثم الوصول إلى علاقات جديدة مثمرة تساهم فى الحفاظ على البيئة وحمايتها، بالإضافة إلى أن التخيل يمثل الوسط الذى يتم فيه المعنى وإدراك معانى الألفاظ والمفردات، وإدراك المعانى من خلال تخيل ما تعنيه هذه العبارات يسهم فى استيعاب المعرفة البيئية وتكوين الاتجاهات البيئية وبالتالى توظيفها فى حل المشكلات البيئية الحياتية. ومن ثم الوصول إلى تعلم بيئى يتسم بالكفاءة والفاعلية.

المحور الثالث: الاستدامة البيئية:

الاستدامة البيئية من المصطلحات الحديثة التى عقدت من أجلها المؤتمرات والندوات والنقاشات فى كثير من الساحات الدولية والأممية والمحلية تطالب جميعها

بحمايـة البيئـة وإيجـاد الوسـائل والأدوات للحـد مـن اسـتنزاف المـوارد البيئيـة نتيجـة الممارسات غير المسئولة، والتى أدت إلى الممارسات الضارة بالبيئة كالملوثات مثل تلوث (الهواء– الماء– الغذاء) والضوضاء وتراكم النفايات وهذا أصبح يمثل تهديدا لصحة الإنسان ووجوده. من هنا كان لابد من اللجوء إلى الاستدامة البيئية لإعادة التوازن للبيئة من خلال البرامج والأنشطة المقدمة لطفل الروضة مما ينعكس أثره على تحقيق استدامة بيئية ويساهم فى المحافظة على الموارد الطبيعية.

وتعرف الاستدامة البيئية بأنها هى تلك التنمية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل فى استخدامها وحمايتها للموارد الطبيعية وخاصة الزراعية والحيوانية والمحافظة على تكامل الإطار البيئى فى تنظيم الموارد البيئية والعمل على تنميتها فى العالم بما يؤدى إلى مضاعفة المساحات الخضراء على الأرض.

(أبو النصر؛ ومدحت، ٢٠١٧، ص ٨٣)

وتعرفها ميسوم؛ وآكلى (٢٠١٧، ص ٢٨٩) بأنها الإجراءات والسياسات والاستراتيجيات التى تعمل على النهوض والارتقاء بالبيئة لتحقيق تنمية شاملة مستديمة.

ويعرفها الركابى (٢٠٢٠، ص ١٠٩) بأنها قدرة البيئة على مواصلة العمل بصورة سليمة، ويتمثل هدف الاستدامة البيئية فى التقليل إلى أدنى حد من التدهور البيئى، وتتطلب الاستدامة تغذيته بشكل طبيعى، أى أن تكون الطبيعة قادرة على تجديد التوازن البيئى، ويتحقق ذلك بدمج الاعتبارات البيئية عند التخطيط للتنمية حتى لا يتم إلحاق الأضرار برأس المال الطبيعى كحد أدنى.

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: "تنمية البيئة والمحافظة عليها وعلى مواردها وحمايتها من التلوث (تلوث الهواء، تلوث الماء، تلوث الغذاء، الضوضاء) وتقليل النفايات عن طريق (إعادة التدوير)، والعمل على تحقيق التوازن والتنوع والاستمرارية والتكامل لها وإشباع حاجات الأجيال الحالية والقادمة والمستقبلية".

مكونات الاستدامة البيئية:

هناك خمس مكونات رئيسية للاستدامة البيئية هى كالتالى:

- **الأنظمة البيئية:** حيث تعتبر الدولة ذات استدامة بيئية بالمدى الذى تتمكن فيه من الحفاظ على أنظمتها فى مستويات صحية، وإلى المدى الذى تكون فيه هذه المستويات تتجه نحو التحسن.
- **تقليل الضغوط البيئية:** تكون الدولة ذات استدامة بيئية بالمدى الذى تكون فيه الضغوطات البشرية على البيئة قليلة إلى درجة عدم وجود تأثيرات بيئية كبيرة على الأنظمة البيئية.
- **تقليل الهشاشة الإنسانية:** تكون الدولة ذات استدامة بيئية بالمدى الذى تكون أنظمتها الاجتماعية وسكانها غير معرضين بشكل مباشر للتدهور البيئى، وكلما تراجع مستوى تعرض المجتمع للتأثيرات البيئية كلما كان النظام أكثر استدامة.
- **القدرة الاجتماعية والمؤسسية** تكون الدولة ذات استدامة بيئية بالمدى الذى تكون فيه قادرة على إنشاء أنظمة مؤسسية واجتماعية قادرة على الاستجابة للتحديثات البيئية.
- **القيادة الدولية** تكون الدولة ذات استدامة بيئية بالمدى الذى تكون فيه متعاونة دولياً فى تحقيق الأهداف المشتركة فى حماية البيئة العالمية وتخفيض التأثيرات البيئية العابرة للحدود. (عبد الحميد، ٢٠١٦، ص ص ٨١-٨٢) (عبد العليم، ٢٠١٦، ص ١٧).

أما عن أهداف الاستدامة البيئية فقد حددها (جسام، ٢٠١٦، ص ١٦) فى النقاط التالية:

- الحفاظ على الحياة واستمرارها.
- الاستخدام الصحيح للموارد الطبيعية كالشمس والهواء والماء والتربة لأطول مدى زمنى ممكن.
- تحقيق الأمن الغذائى والتقليل من الفقر والجوع.
- التغلب على تأثيرات التغير المناخى.
- المحافظة على الموارد المائية.

وتضيف الوندة (٢٠١٦، ص ٦) أن الاستدامة البيئية تهدف إلى:

- حماية البيئة وعدم تلوثها.

- تنمية احتياجات الجيل الحاضر مع مراعاة متطلبات الأجيال القادمة.
- تحقيق التوافق والتوازن بين البيئة والسكان والطبيعة.
- عدم استنزاف الموارد الطبيعية واستغلالها بطريقة عقلانية.

وترى الباحثة أن الهدف الأساسى للاستدامة البيئية يكمن فى إدارة الموارد الطبيعية إدارة رشيدة وهذا يتطلب الوعى بما تحتويه البيئة من رأس مال طبيعى وكذلك نشر الوعى بكيفية التعامل الأخلاقى مع تلك الموارد.

وفى هذا السياق تؤكد عبد العليم (٢٠١٦، ص ١٦) أن الاستدامة البيئية تتطلب أن يبقى رأس المال الطبيعى سليماً، بمعنى ألا تنخفض مهام مصادر البيئة وقدرتها على استيعاب النفايات ولا ينبغى أن يتجاوز استخراج الموارد المتجددة معدل تجددها ويجب عدم تجاوز القدرة الاستيعابية للبيئة على استيعاب النفايات، كما ينبغى التقليل من عملية استخراج الموارد غير المتجددة.

مفاهيم الاستدامة البيئية:

- فى ضوء ما تم تناوله من مكونات وأهداف الاستدامة البيئية وما تم تناوله من عرض للوعى البيئى فى المحور الثانى لهذا البحث نجد أن مفاهيم الاستدامة البيئية التى اعتمدت عليها الباحثة والتى ترى أنها على درجة كبيرة من الأهمية فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة.
- الحفاظ على البيئة وعدم تلوثها: وقد تناولته الباحثة فى أبعاد "تلوث الهواء– تلوث الماء– تلوث الغذاء– الضوضاء".
- تقليل النفايات: وتم تناوله فى بعد "إعادة التدوير".

الوعى البيئى وتحقيق الاستدامة البيئية:

تأكيداً على الدور الفاعل للأطفال فى الاستدامة البيئية نجد أن الأطفال لن يرثوا مسئولية العناية بالأرض فحسب بل أنهم يشكلون زهاء ضعف السكان، بالإضافة إلى ذلك معرضون بشدة لأخطار التردى البيئى لذلك ينبغى أن تؤخذ مصالح الأطفال فى عملية المشاركة فى مجال البيئة والتنمية لتحسين البيئة فى المستقبل (عبد العليم، ٢٠١٦، ص ٢٧).

حيث ترى الخفاف (٢٠١٣، ص ١٠٥) أن الوعى البيئى هو الوسيلة الأكثر فاعلية التى تضع المجتمع أمام مسئوليته فى التعامل مع القضايا البيئية وتأتى ضرورة تنمية الوعى البيئى عند الطفل من خلال التعليم البيئى عن طريق نشر المعلومات الخاصة بها من منطلق التعريف بالمشكلات البيئية والدعوة إلى استخدام مواردها استخداماً سليماً، حيث أن الوعى البيئى له تأثير كبير وفعال على معارف واتجاهات الأطفال نحو البيئة ومن ثم سلوكهم البيئى، وذلك لأن العواقب التى ستعود على البيئة ستكون وخيمة إذا لم يكن لديهم إتجاهات إيجابية نحو البيئة ومن خلال الوعى البيئى نمنع حدوث هذه المشكلات فى الحاضر والمستقبل.

ويؤكد هذا (Cincera, et al 2017, p. 925) أن عدم الاهتمام بنشر الوعى البيئى لدى الأطفال يعمل على تثبيط الشخصية المستقبلية المؤيدة للبيئة ومن ثم تتزايد التهديدات التى تواجهها البيئة وبالتالى فإن غرس الوعى البيئى فى الأطفال هو الوسيلة المثلى لحماية البيئة ودعم ثقافة المحافظة عليها الآن ومستقبلاً.

ولقد بدأ الاهتمام بحماية البيئة ابتداءً من إعلان مؤتمر ستوكهولم للتنمية البشرية عام ١٩٧٢م وصولاً لخطة التنمية المستدامة لعام (٢٠٣٠) فى ٢١ أكتوبر ٢٠١٥م بعنوان "تحويل عالمنا" ومن أهم ما تناوله التصميم على حماية كوكب الأرض من التدهور وبطرق تتوخى الاستدامة فى الاستهلاك والإنتاج وإدارة موارده بصورة مستدامة وإتخاذ إجراءات عاجلة لدعم احتياجات الأجيال الحالية والمقبلة والاستخدام الكفء للموارد الطبيعية والحد من إنتاج النفايات من خلال المنع والتخفيض وإعادة التدوير وإعادة الاستعمال ومنع التلوث بجميع أنواعه وأن يتوافر للناس فى كل مكان المعلومات ذات الصلة والوعى بالتنمية المستدامة وأنماط العيش فى وئام مع الطبيعة بحلول عام (٢٠٣٠) (الركابى، ٢٠٢٠، ص ١٣٩-١٤٣).

من هنا ترى الباحثة أن تنمية الوعى البيئى لدى الأطفال فى مرحلة مبكرة من حياتهم يعمل على تحقيق الاستدامة البيئية إذا أحسن تخطيط برامجه وتضمينها أهداف الاستدامة البيئية وتم تقديمها باستراتيجيات يكون الطفل فيها هو محور العملية التعليمية.

أدوات البحث:

للتحقق من أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه قامت الباحثة بإعداد أدوات البحث وتشمل مقياس المعرفة البيئية المصور لطفل الروضة، مقياس الاتجاهات البيئية المصور لطفل الروضة، بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة.

أولاً: مقياس المعرفة البيئية المصور لطفل الروضة.

هدف المقياس: قياس المعرفة البيئية لدى طفل الروضة.

تحديد أبعاد المقياس.

فى ضوء الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة العربية والأجنبية التى تناولت الوعى البيئى لطفل الروضة وبعض المقاييس التى تقيس الوعى البيئى فى دراسة كل من شريبه، طريفى (٢٠١٨)، البيار (٢٠١٩)، Simge, Oguzcan & Emine, (2020) تم تحديد أبعاد المقياس الملائمة لطبيعة العينة وهى تلوث الهواء– تلوث الماء– تلوث الغذاء– التلوث السمعى (الضوضاء) إعادة التدوير.

بناء المقياس: تكون المقياس من خمسة أبعاد حيث تضمن كل بعد (٥) مفردات وتتضمن كل مفردة مقدمة يليها (٣) بدائل يختار منها الطفل بديل واحد وقد روعى عند بناء المقياس أن تكون المفردات والصور معبرة عن جوانب المعرفة البيئية المستهدف قياسها وملاءمة المواقف لخصائص الأطفال فى هذه المرحلة العمرية وأن تكون الصور ملونة وجذابة.

صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس باستخدام الصدق العاملى.

قامت الباحثة باستخدام الصدق العاملى للتحقق من صدق المقياس، وقد طبقت المقياس المكون من (٢٥) بنداً على (٢٠) مفردة تتراوح أعمارهم من (٦:٧) سنوات واستخدمت الباحثة التحليل العاملى من الدرجة الثانية بطريقة المكونات الأساسية .Principal Component. والتدوير المتعامد مع استخدام محك كايزر Varimax with Kaiser Normalization، وأسفر التحليل عن ظهور خمسة عوامل بجذر كامن تتراوح قيمته بين(١.٨٠٨، ٦.٤٨٥) تفسر ٦٨.٢٥٦% من قيمة التباين الكلى للمقياس.

جدول (١)

نتائج التحليل العاملى لمقياس المعرفة البيئية

العامل الاول			العامل الثاني			العامل الثالث			العامل الرابع			العامل الخامس		
رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع
١	٠.٥٩٥	٠.٦٧٨	٦	٠.٨٨٢	٠.٦٧٣	١١	٠.٧٨٨	٠.٨٤٦	١٦	٠.٨٢٠	٠.٣٠٧	٢١	٠.٦٧٢	٠.٤٩٢
٢	٠.٧٧٣	٠.٦١٥	٧	٠.٩٤١	٠.٧٦٨	١٢	٠.٧٩٩	٠.٧٤٨	١٧	٠.٨٦٥	٠.٨٧٣	٢٢	٠.٩١٥	٠.٥٦٠
٣	٠.٨٥٥	٠.٩١٤	٨	٠.٨٨٩	٠.٨٨٧	١٣	٠.٧٥٣	٠..٣٣٥	١٨	٠.٨٢٨	٠.٦٢٦	٢٣	٠.٧٧٤	٠.٨٤٤
٤	٠.٨٥١	٠.٦٣٨	٩	٠.٨٠٩	٠.٧٥٠	١٤	٠.٩٠٧	٠.٧٢٧	١٩	٠.٧٦٧	٠.٨٢٣	٢٤	٠.٨٤٥	٠.٤٢٥
٥	٠.٨٢٨	٠.٥٤٦	١٠	٠.٩٦٨	٠.٨٧٩	١٥	٠.٩٢٢	٠.٦٥٤	٢٠	٠.٨٧٧	٠.٣٣٤	٢٥	٠.٨٩٤	٠.٨٧٤
الجذر الكامن	٦.٤٨٥			٣.٨٨٧			٣.٠٠٦			٢.٦٠٩			١.٨٠٨	
نسبة التباين	١٨.٠٤٣			١٥.٢٤			١٤.٠٦٨			١١.٢٤٧			٩.٦٥٨	

يتضح من خلال نتائج الجدول السابق رقم (١) أن:

- **العامل الأول:** بلغ جذره الكامن (٦.٤٨٥) وفسر حوالى (١٨.٠٤٣) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٥) بنود من البنود وهى: (١- ٢-٣-٤- ٥).
- **العامل الثانى:** بلغ جذره الكامن (٣.٨٨٧) وفسر حوالى (١٥.٢٤) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٥) بنود وهى: (٦-٧-٨-٩-١٠).
- **العامل الثالث:** بلغ جذره الكامن (٣.٠٠٦) وفسر حوالى (١٤.٠٦٨) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٥) بنود وهى: (١١-١٢-١٣-١٤-١٥).
- **العامل الرابع:** بلغ جذره الكامن (٢.٦٠٩) وفسر حوالى (١١.٢٤٧) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٥) بنود وهى: (١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠).
- **العامل الخامس:** بلغ جذره الكامن (١.٨٠٨) وفسر حوالى (٩.٦٥٨) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٥) بنود وهى: (٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥).

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقتين هما:

- طريقة إعادة التطبيق وقد بلغت قيمة ثبات المقياس ٠.٨٦ مما يدل على ثبات المقياس.
- معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمفردات المقياس ككل وقد بلغ معامل الثبات ٠.٩٠ مما يدل على ثبات المقياس.

حساب زمن تطبيق المقياس:

تم رصد الزمن الذى انتهى فيه أول طفل وزمن آخر طفل للإجابة عن المقياس وتم أخذ المتوسط ووجد أنه ٢٠ دقيقة.

الصورة النهائية للمقياس:

احتوى المقياس فى صورته النهائية على (٢٥) مفردة موزعة على أبعاد المعرفة البيئية (ملحق ١) ويوضح جدول (٢) توزيع مفردات المقياس.

جدول (٢)

توزيع مفردات المقياس على المعرفة البيئية

المعرفة البيئية	عدد مفردات المقياس
تلوث الهواء	٥
تلوث الماء	٥
تلوث الغذاء	٥
التلوث السمعى (الضوضاء)	٥
إعادة التدوير	٥
مجموع المفردات	٢٥ مفردة

تصحيح المقياس:

حددت الباحثة (٣) درجات عندما تكون الإجابة صحيحة و(درجتان) عندما يخطئ الطفل فى البداية ثم يقول الإجابة الصحيحة بعد ذلك و(درجة) واحدة عندما تكون الإجابة خاطئة. وهكذا تصبح الدرجة الكلية للمقياس (٧٥) درجة.

ثانياً: مقياس الاتجاهات البيئية:

هدف المقياس: قياس اتجاهات الأطفال نحو البيئة.

تحديد أبعاد المقياس: فى ضوء الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة العربية والأجنبية التى صممت مقاييس للاتجاهات البيئية مثل دراسة خلف؛ وخلف (٢٠١٩) ودراسة كل من Adams & Savahi (2017)، Nicole &

Alison (2020)، تم تحديد أبعاد المقياس الملائمة لطبيعة العينة وهى تلوث الهواء– تلوث الماء– تلوث الغذاء– التلوث السمعى (الضوضاء)– إعادة التدوير.

بناء المقياس: تكون المقياس من خمسة أبعاد حيث تضمن كل بعد (٤) مفردات وتتضمن كل مفردة مقدمة يليها (٣) بدائل اتجاه إيجابى– إتجاه محايد– إتجاه سلبى يختار منها الطفل بديل واحد، وقد روعى عند بناء المقياس أن تكون المفردات واضحة، مناسبة لخصائص الأطفال فى هذه المرحلة العمرية، وأن تكون الصور ملونة وجذابة.

صدق المقياس:

قامت الباحثة باستخدام الصدق العاملى للتحقق من صدق المقياس، وقد طبقت المقياس المكون من (٢٠) بنداً على (٢٠) مفردة تتراوح أعمارهم من (٦:٧) سنوات واستخدمت الباحثة التحليل العاملى من الدرجة الثانية بطريقة المكونات الأساسية .Principal Component والتدوير المتعامد مع استخدام محك كايزرVarimax with Kaiser Normalization، وأسفر التحليل عن ظهور خمسة عوامل بجذر كامن تتراوح قيمته بين (١.٨٢٧، ٣.٧٠١) تفسر ٥٧.٢٠٨% من قيمة التباين الكلى للمقياس.

جدول (٣)

نتائج التحليل العاملى لمقياس الاتجاهات البيئية

العامل الاول			العامل الثاني			العامل الثالث			العامل الرابع			العامل الخامس		
رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع
١	٠.٩٠٥	٠.٣١٢	٥	٠.٩٢٦	٠.٨٧٦	٩	٠.٧٨٩	٠.٥٤٤	١٣	٠.٨٥٣	٠.٦٠٠	١٧	٠.٨٠٩	٠.٤١٢
٢	٠.٨٧٠	٠.٧٤٤	٦	٠.٨٧٦	٠.٨٤٨	١٠	٠.٧٤٦	٠.٥٨٥	١٤	٠.٧٨٥	٠.٨٤٣	١٨	٠.٨٣٣	٠.٨٨٥
٣	٠.٨١١	٠.٣١٥	٧	٠.٦٦٢	٠.٤٦٧	١١	٠.٨٩٥	٠.٨٧٦	١٥	٠.٧٦٣	٠.٧٩٩	١٩	٠.٨٣٣	٠.٧٩٧
٤	٠.٨٤١	٠.٨٩٩	٨	٠.٨٨٩	٠.٨٩٢	١٢	٠.٩٦٩	٠.٦٣٩	١٦	٠.٩٢١	٠.٤٨٦	٢٠	٠.٩٣٩	٠.٩٢٦
الجذر الكامن	٣.٧٠١			٣.٣٧٩			٢.٣٣٩			٢.١٣٢			١.٨٢٧	
نسبة التباين	١٣.٦٧٢			١١.٨٦٣			١١.٨٣٢			١٠.١٩٣			٩.٦٤٨	

يتضح من خلال نتائج الجدول السابق رقم (٣) أن:

- **العامل الأول:** بلغ جذره الكامن (٣.٧٠١) وفسر حوالى (١٣.٦٧٢) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٤) بنود من البنود وهى: (١- ٢-٣- ٤).
- **العامل الثانى:** بلغ جذره الكامن (٣.٣٧٩) وفسر حوالى (١١.٨٦٣) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٤) بنود وهى: (٦-٥-٧-٨).
- **العامل الثالث:** بلغ جذره الكامن (٢.٣٣٩) وفسر حوالى (١١.٨٣٢) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٤) بنود وهى: (٩-١٠-١١-١٢).
- **العامل الرابع:** بلغ جذره الكامن (٢.١٣٢) وفسر حوالى (١٠.١٩٣) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٤) بنود وهى: (١٣-١٤-١٥-١٦).
- **العامل الخامس:** بلغ جذره الكامن (١.٨٢٧) وفسر حوالى (٩.٦٤٨) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (٤) بنود وهى: (١٧-١٨-١٩-٢٠).

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقتين هما:

- طريقة إعادة التطبيق وقد بلغت قيمة ثبات المقياس ٠.٨٤ مما يدل على ثبات المقياس.
- معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمفردات المقياس ككل وقد بلغ معامل الثبات ٠.٨٦ مما يدل على ثبات المقياس.

حساب زمن تطبيق المقياس: تم رصد الزمن الذى انتهى فيه أول طفل وزمن أخر طفل للإجابة على المقياس وتم أخذ المتوسط ووجد أنه ٢٥ دقيقة.

الصورة النهائية للمقياس:

احتوى المقياس فى صورته النهائية على (٢٠) مفردة موزعة على أبعاد مقياس الاتجاهات البيئية (ملحق ٢) ويوضح جدول (٤) توزيع مفردات المقياس.

جدول (٤) توزيع

مفردات المقياس على الاتجاهات البيئية

الاتجاهات البيئية	عدد مفردات المقياس
تلوث الهواء	٤
تلوث الماء	٤
تلوث الغذاء	٤
التلوث السمعى (الضوضاء)	٤
إعادة التدوير	٤
مجموع المفردات	٢٠ مفردة

تصحيح المقياس:

حددت الباحثة (٣) درجات عند اختيار الطفل للإجابة الصحيحة (الاتجاه الإيجابى)، ودرجتان عندما يختار الطفل الاتجاه المحايد، ودرجة واحدة عندما يختار الطفل الاتجاه السلبى.

وهكذا تصبح الدرجة الكلية للمقياس (٦٠) درجة.

ثالثاً: بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة:

هدف البطاقة: قياس سلوكيات الأطفال تجاه البيئة.

بناء بطاقة الملاحظة:

تم الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية التى تناولت الوعى البيئى للطفل، بالإضافة إلى الدراسات والبحوث السابقة والمقاييس الخاصة بها لإعداد بطاقة الملاحظة.

وتكونت بطاقة الملاحظة من (٣٥) عبارة وقد تم صياغة العبارات بصورة تتسم بالبساطة والوضوح وفى صورة سلوكيات يقوم بها الطفل حتى يسهل ملاحظتها من قبل المعلمة.

صدق بطاقة الملاحظة:

تم حساب صدق بطاقة الملاحظة باستخدام الصدق العاملى للتحقق من صدق البطاقة.

وقد طبقت بطاقة الملاحظة المكونة من (٣٥) بندا على (٢٠) مفردة التى تتراوح أعمارهم من (٦:٧) سنوات, واستخدمت الباحثة التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية .Principal Component. والتدوير المتعامد مع استخدام محك كايزر Varimax with Kaiser Normalization.

وأسفر التحليل عن ظهور ثلاثة عوامل بجذر كامن تتراوح قيمته بين (٣.٧٩٦، ٦.٧١٣) تفسر ٤٣.٥٨ % من قيمة التباين الكلى للبطاقة.

جدول (٥)

نتائج التحليل العاملى لبطاقة الملاحظة

	العامل الاول		العامل الثاني			العامل الثالث		
رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع	رقم البند	قيمة الشيوع	قيمة التشبع
١	٠.٨٧٧	٠.٧١٥	٦	٠.٩٥٨	٠.٤٤٦	٤	٠.٩٠٨	٠.٣٠١
٢	٠.٩٢٢	٠.٣٨٩	٧	٠.٨٧٠	٠.٤٣٧	٥	٠.٩٤١	٠.٣٣٠
٣	٠.٨٩٣	٠.٤٤٩	٨	٠.٩٥٨	٠.٧٨٢	٩	٠.٩٥٥	٠.٥٧٢
١٩	٠.٩٤٠	٠.٦٦٧	١١	٠.٨٨٩	٠.٦٨٦	١٠	٠.٨٧٦	٠.٦٤١
٢٠	٠.٩٥٨	٠.٥٨٥	١٨	٠.٨٧٩	٠.٣٥٩	١٢	٠.٩٢٣	٠.٦٣٨
٢١	٠.٨٩٨	٠.٧٣٤	٢٩	٠.٩٨٨	٠.٧٢٢	١٣	٠.٩١٩	٠.٧٥٢
٢٢	٠.٧٧٧	٠.٧٣٤	٣٠	٠.٩٨٨	٠.٧٢٢	١٤	٠.٧٩٤	٠.٤٠٥
٢٣	٠.٨٧٣	٠.٧٤٩	٣١	٠.٩٠٢	٠.٤١٨	١٥	٠.٨٣٢	٠.٥٣٤
٢٤	٠.٩١٣	٠.٧٧٣	٣٣	٠.٩١٢	٠.٧٢٩	١٦	٠.٩٥٣	٠.٥٩٤
٢٥	٠.٩٣٠	٠.٨٧٥	٣٥	٠.٨٨٦	٠.٦٢٤	١٧	٠.٩١٤	٠.٤٢٤
٢٦	٠.٩١٢	٠.٦٣٥				٣٤	٠.٨٤٩	٠.٣٤٠
٢٧	٠.٩٧٣	٠.٤٤٣						
٢٨	٠.٦٣٣	٠.٥٤٣						
٣٢	٠.٨٧١	٠.٣٦٣						
الجذر الكامن	٦.٧١٣		٤.٧٤٣			٣.٧٩٦		
نسبة التباين	١٩.١٨		١٣.٥٥			١٠.٨٤٦		

يتضح من خلال نتائج الجدول السابق رقم (٥) أن:-

- **العامل الأول:** بلغ جذره الكامن (٦.٧١٣) وفسر حوالى (١٩.١٨) من التباين الكلى وتشبع عليه موجباً (١٤) بند من البنود وهى: (١- ٢-٣-١٩- ٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤- ٢٥- ٢٦ – ٢٧- ٢٨- ٣٢).
- **العامل الثانى:** بلغ جذره الكامن (٤.٧٤٣) وفسر حوالى (١٣.٥٥) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (١٠) بنود وهى: (٦-٧-٨-١١- ١٨- ٢٩- ٣٠- ٣١- ٣٣- ٣٥).

- **العامل الثالث:** بلغ جذره الكامن (٣.٧٩٦) وفسر حوالى (١٠.٨٤٦) من التباين الكلى وتشبع موجباً عليه (١١) بنود وهى: (٤- ٥- ٩- ١٠-١٢ – ١٣ – ١٤-١٥- ١٦- ١٧- ٣٤).

ثبات بطاقة الملاحظة:

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة عن طريق:

حساب معامل الاتفاق، حيث قامت الباحثة بملاحظة مجموعة من الأطفال بلغ عددهم (٢٠) طفلاً وطفلة من غير العينة الأساسية وكذلك استعانت بمعلمة القاعة لملاحظة هؤلاء الأطفال وبعد رصد التقديرات الكمية لأداء الأطفال فى بطاقة الملاحظة تم حساب مدى الاتفاق والاختلاف بين الباحثة والمعلمة باستخدام معادلة Cooper وقد بلغت نسبة الاتفاق بين الملاحظتين ٨٢% مما يشير إلى ثبات بطاقة الملاحظة.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

شملت بطاقة الملاحظة فى صورتها النهائية على (٣٥) عبارة (ملحق ٣) وتضمنت السلوكيات التى يقوم بها الطفل تجاه البيئة.

تصحيح بطاقة الملاحظة:

تم تحديد درجات بطاقة الملاحظة إلى ثلاثة مستويات (٣- ٢-١) دائماً- أحياناً- نادراً وقد بلغت النهاية العظمى (١٠٥) درجة والنهاية الدنيا (٣٥) درجة بينما بلغت الدرجة الوسطى (٧٠) درجة.

رابعاً: برنامج الوعى البيئى وفقاً لاستراتيجية التخيل الموجه (ملحق ٤):

تم إعداد برنامج يهدف إلى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة من خلال خمس وحدات هى تلوث الهواء- تلوث الماء- تلوث الغذاء- التلوث السمعى (الضوضاء)- إعادة التدوير، وفقاً لاستراتيجية التخيل الموجه والاستناد إلى الممارسات الملائمة نمائياً للأطفال، وتم تنفيذه وفقاً لاحتياجات الأطفال واهتماماتهم ومستواهم النمائى وفى ضوء الاستدامة البيئية.

أسس بناء البرنامج:

لبناء البرنامج استندت الباحثة على مجموعة من الأسس المستمدة من الأطر النظرية والدراسات السابقة وهذه الأسس كالتالى:

- واقعية الأنشطة وعلاقتها بحياة الطفل وأن تكون مشوقة وممتعة له.
- التنوع فى الأنشطة والتكامل فيما بينها بما يقابل ميول وقدرات واحتياجات الأطفال.
- التعلم كعملية تفاعلية إذ تم تهيئة بيئة التعلم للأطفال للتفاعل النشط مع الباحثة ومع أقرانهم.
- التكامل الملائم نمائيا لجميع المجالات النمائية للطفل جسمياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً.
- توفير نشاطات إضافية متنوعة بالإضافة إلى الأنشطة التخيلية.
- منح الأطفال فرص المبادرة وممارسة النشاطات والمهارات.
- تدريب الأطفال على الحوار والمناقشة وطرح الأسئلة والتحليل والمشاركة الفاعلة فى الخبرات المقدمة.

الفلسفة التربوية للبرنامج:

اعتمدت فلسفة البرنامج على النظرية البنائية، وعلى نظرية التعلم ذى المعنى حيث بناء الطفل لمعرفته بنفسه حيث تساعد استراتيجية التخيل الموجه على تهيئة الطفل نفسياً واستثارة معارفه السابقة والتعرض لخبرات جديدة تتحدى البنى المعرفية السابقة لديه ومن ثم تكوين البنية المعرفية من خلال التفاعل مع المواقف والخبرات البيئية.

محتوى البرنامج:

تضمن البرنامج ثلاثة وعشرون نشاطاً لكل أبعاد الوعى البيئى.

استراتيجيات التعلم:

تنوعت الاستراتيجيات والأساليب التربوية المستخدمة فى تنفيذ أنشطة البرنامج ما بين (استراتيجية التخيل الموجه– العصف الذهنى– الحوار والمناقشة– الأغانى والأناشيد– التعلم التعاونى– التمثيل الدرامى).

الأنشطة التعليمية:

اشتملت الأنشطة على كل من:

- أنشطة تخيلية.
- مناقشات واستقصاءات للموضوعات البيئية.
- سرد قصص تتناول الموضوعات البيئية.
- أنشطة فنية وأشغال يدوية معبرة تتناول الموضوعات البيئية.
- أغانى وأناشيد مرتبطة بالموضوعات البيئية.
- إجراء تجارب علمية بسيطة.
- أنشطة زراعية وتمت فى حديقة الروضة.

الوسائل والأدوات المستخدمة فى البرنامج:

- تم استخدام العديد من الوسائل والأدوات والخامات بما يتناسب مع كل نشاط فى البرنامج ومنها.
- سيناريوهات تخيلية– أوراق– ألوان– فرش ألوان– مواد لاصقة– بطاقات مصورة– آلات موسيقية– آلات الباند– ملابس لتمثيل بعض الأدوار– مجسمات– أفلام تعليمية– CD– مستهلكات من البيئة– بقايا أقمشة– أقلام– استنسل– أسلاك– تل– مواد بلاستيكية متنوعة– مجلات– قصص– صور.

أساليب التقويم:

اعتمدت الباحثة فى تقويمها للبرنامج على ما يلى:

- **تقويم قبلى:**

وذلك بتطبيق مقياس المعرفة البيئية ومقياس الاتجاهات البيئية وبطاقة الملاحظة على الأطفال (مجموعة البحث).

- **تقويم تكوينى مستمر:**

وهذا التقويم تم من خلال:

- ملاحظة سلوك الأطفال أثناء ممارسة الأنشطة وتدوينها وتحليلها.

- إعطاء تطبيقات تربوية للأطفال أثناء وبعد كل نشاط فى صورة حوار ومناقشة وأسئلة شفهية وممارسات ومهام يقوم بأدائها الأطفال بصورة فردية أو فى صورة مجموعات صغيرة.
- تقويم بعدى من خلال تطبيق أدوات البحث مرة أخرى لمعرفة مدى التقدم الذى حققه الأطفال بعد تطبيق البرنامج.

التطبيق الميدانى لأدوات البحث:

١- التطبيق القبلى لأدوات البحث:

قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث (مقياس المعرفة البيئية- مقياس الاتجاهات البيئية- بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة) على عينة من أطفال الروضة بالمستوى الثانى من مرحلة رياض الأطفال (مجموعة البحث).

٢- تطبيق برنامج الوعى البيئى:

وفقاً لاستراتيجية التخيل الموجه فى الفترة الزمنية من (٢٠٢٠/١٠/١٨ إلى ٢٠٢٠/١٢/١٥) بواقع ثلاث مرات أسبوعياً وطبق نشاط واحد فى اليوم مدته ٩٠ دقيقة تتخلله فترات راحة للأطفال.

٣- التطبيق البعدى لأدوات البحث:

(مقياس المعرفة البيئية- مقياس الاتجاهات البيئية- بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة).

ثم قامت الباحثة برصد نتائج تطبيق أدوات البحث وتحليلها إحصائياً واستخلاص النتائج.

نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً: للتحقق من صحة نتائج الفرض الأول تم حساب قيمة "ت" للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس المعرفة البيئية المصور فى أبعاده الفرعية وفى المقياس ككل وتتضح النتائج فى جدول (٦).

جدول (٦)

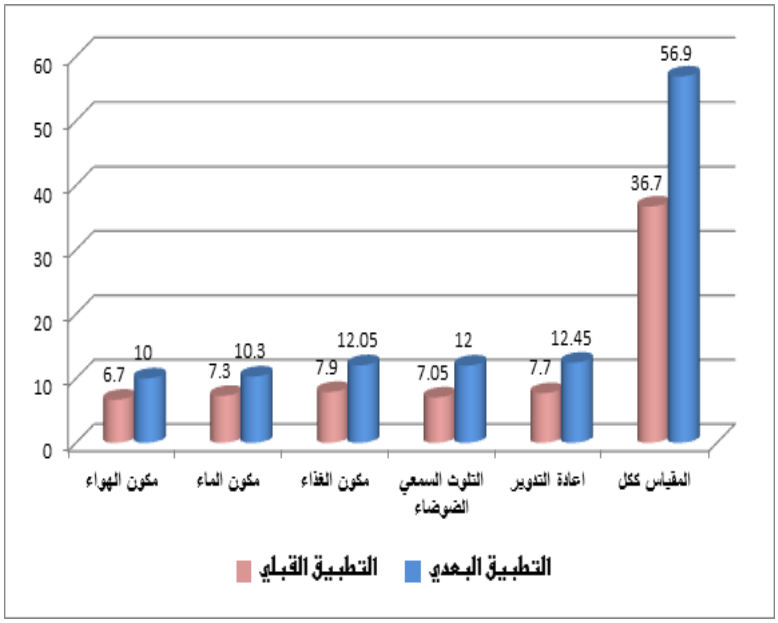
يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى على مقياس المعرفة البيئية فى أبعاده الفرعية وفى المقياس ككل

أبعاد المقياس	التطبيق	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعيارى ع	الخطأ المعيارى ع م ف	قيمة (ت)	د.ح	دلالة (ت)	أوميجا٢	د
تلوث الهواء	قبلى	٢٠	٦.٧	١.٠٢٦	٠.٢٣	١٢.٤	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٧٩%	٣.٧
	بعدى		١٠							
تلوث الماء	قبلى	٢٠	٧.٣	١.١٢	٠.٢٥	١٢	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٧٨%	٥.٤
	بعدى		١٠.٣							
تلوث الغذاء	قبلى	٢٠	٧.٩	١.٢	٠.٢٨	١٤.٢	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٨٣%	٦.٣
	بعدى		١٢.٠٥							
تلوث السمعى (الضوضاء)	قبلى	٢٠	٧.٠٥	١.٧	٠.٣٩	١٢.٦	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٧٩%	٥.٦
	بعدى		١٢							
إعادة التدوير	قبلى	٢٠	٧.٧	١	٠.٢٣	٢٠.٦	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٩١%	٨.٦
	بعدى		١٢.٤٥							
المقياس ككل	قبلى	٢٠	٣٦.٧	٣.٥	٠.٨١	٢٤.٧	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٩٣%	٩.٧
	بعدى		٥٦.٩							

يتضح من جدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة للأبعاد الفرعية للمقياس والمقياس ككل على الترتيب كانت تلوث الهواء (١٢.٤)، تلوث الماء (١٢)، تلوث الغذاء (١٤.٢)، التلوث السمعى "الضوضاء" (١٢.٦)، إعادة التدوير (٢٠.٦)، المقياس ككل (٢٤.٧)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلى والبعدى فى الأبعاد الفرعية للمقياس، وفى المقياس ككل مما يثبت صحة نتائج الفرض الأول.

وقد تمثلت قيمة (أوميجا٢) للأبعاد الفرعية والمقياس ككل فى النسب التالية تلوث الهواء (٧٩%)، تلوث الماء (٧٨%)، تلوث الغذاء (٨٣%)، التلوث السمعى "الضوضاء" (٧٩%)، إعادة التدوير (٩١%)، المقياس ككل (٩٣%) وهذا يدل على فاعلية استراتيجية التخيل الموجه.

أما قيمة (د) قوة التأثير للأبعاد الفرعية للمقياس والمقياس ككل فقد كانت معطياتها على النحو التالى: تلوث الهواء (٣.٧)، تلوث الماء (٥.٤)، تلوث الغذاء (٦.٣)، التلوث السمعى "الضوضاء" (٥.٦)، إعادة التدوير (٨.٦)، المقياس ككل (٩.٧) حيث كلما زادت قيمة (د) عن ٠.٨ كلما كانت قوية ويمكن الأخذ بها.



يوضح شكل (١) الفروق بين متوسطات درجات الأطفال مجموعة البحث على القياسيين القبلى والبعدى لمقياس المعرفة البيئية فى الأبعاد الفرعية للمقياس وفى المقياس ككل

ثانياً: للتحقق من صحة نتائج الفرض الثانى تم حساب قيمة "ت" للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى على مقياس الاتجاهات البيئية المصور فى أبعاده الفرعية وفى المقياس ككل، وتتضح النتائج فى جدول (٧).

جدول (٧)

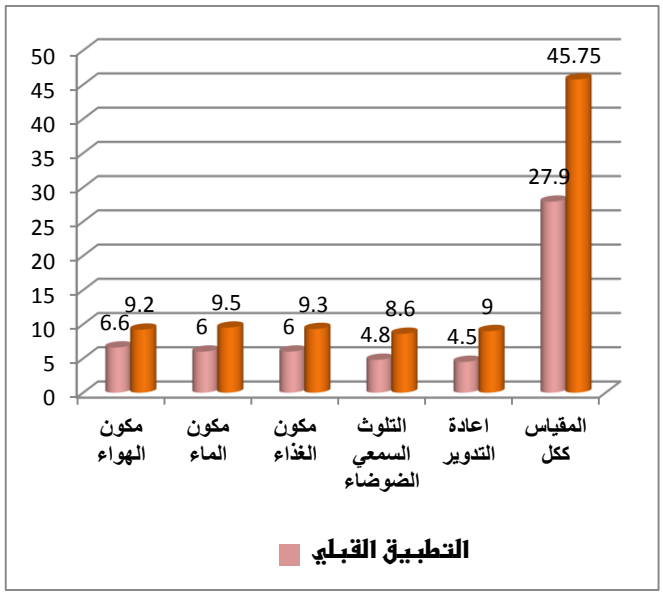
يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى على مقياس الاتجاهات البيئية فى أبعاده الفرعية وفى المقياس ككل

أبعاد المقياس	التطبيق	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعيارى ع	الخطأ المعيارى ع م ف	قيمة (ت)	د.ح	دلالة (ت)	أوميجا٢	د
تلوث الهواء	قبلى	٢٠	٦.٦	٠.٨٦	٠.١٩	١٤.٢	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	%٨٣	٦.٣
	بعدى		٩.٢							
تلوث الماء	قبلى	٢٠	٦	٠.٧٦	٠.١٧	٢٠.٢	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	%٩١	٥.٧
	بعدى		٩.٥							
تلوث الغذاء	قبلى	٢٠	٦	٠.٥٧	٠.١٣	٢٥.٤	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	%٩٤	٥.٩
	بعدى		٩.٣							
تلوث السمعى (الضوضاء)	قبلى	٢٠	٤.٨	٠.٩٢	٠.٢١	١٨.٥	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	%٨٩	٧.٩
	بعدى		٨.٦							
إعادة التدوير	قبلى	٢٠	٤.٥	٠.٦٩	٠.١٦	٢٨.١	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	%٩٥	١١.٣
	بعدى		٩							
المقياس ككل	قبلى	٢٠	٢٧.٩	٢.١	٠.٤٨	٣٦	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	%٩٧	١٣.٩
	بعدى		٤٥.٧٥							

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (ت) المستخلصة بخصوص الأبعاد الفرعية لمقياس الاتجاهات البيئة والمقياس ككل تدرجت كالتالى تلوث الهواء (١٤.٢)، تلوث الماء (٢٠.٢)، تلوث الغذاء (٢٥.٤)، التلوث السمعى "الضوضاء" (١٨.٥)، إعادة التدوير (٢٨.١)، المقياس ككل (٣٦) وهى تشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى فى الأبعاد الفرعية للمقياس وفى المقياس ككل مما يثبت صحة نتائج الفرض الثانى.

وقد تمثلت قيمة (أوميجا٢) للأبعاد الفرعية والمقياس ككل فى النسب التالية تلوث الهواء (٨٣%)، تلوث الماء (٩١%)، تلوث الغذاء (٩٤%) التلوث السمعى "الضوضاء" (٨٩%)، إعادة التدوير (٩٥%)، المقياس ككل (٩٧%).

أما قيمة (د) قوة التأثير للابعاد الفرعية والمقياس ككل فقد تدرجت معطياتها على النحو التالى تلوث الهواء (٦.٣)، تلوث الماء (٥.٧)، تلوث الغذاء (٥.٩)، التلوث السمعى "الضوضاء" (٧.٩)، إعادة التدوير (١١.٣)، المقياس ككل (١٣.٩).



يوضح شكل (٢) الفروق بين متوسطات درجات الأطفال مجموعة البحث على القياسيين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاهات البيئية فى الأبعاد الفرعية وفى المقياس ككل.

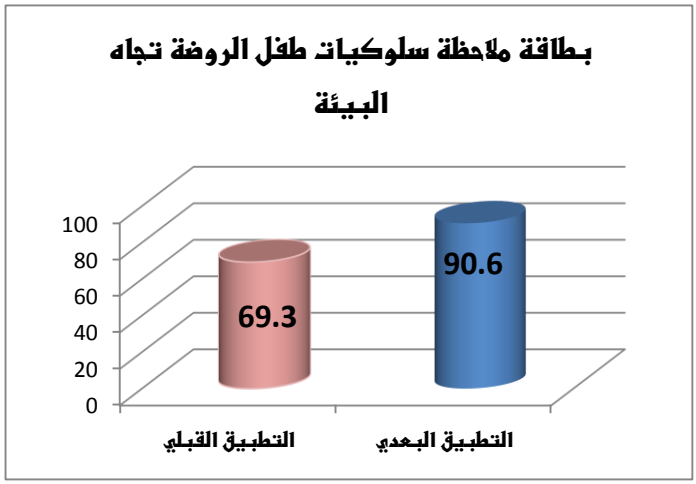
ثالثاً: التحقق من صحة نتائج الفرض الثالث تم حساب قيمة ت للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة وتتضح النتائج فى جدول (٨).

جدول (٨)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوكيات الطفل تجاه البيئة

أبعاد المقياس	التطبيق	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعيارى ع	الخطأ المعيارى ع م ف	قيمة (ت)	د.ح	دلالة (ت)	أوميجا٢	د
بطاقة ملاحظة الأنماط السلوكية تجاه البيئة	القبلى	٢٠	٦٩.٣	٥.٩	١.٣	١٦.٣	١٩	دالة عند مستوى أقل من ٠.٠١	٨٣%	٧.٣
	بعدى		٩٠.٦							

يتضح من جدول (٨) أن قيمة (ت) المستخلصة بخصوص بطاقة الملاحظة (١٦.٣) وهى تشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى مما يثبت صحة نتائج الفرض الثالث وتمثلت قيمة (أوميجا٢) (٨٣%) أما قيمة (د) قوة التأثير فكانت (٧.٣).



يوضح شكل (٣) الفروق بين متوسطات درجات الأطفال مجموعة البحث على القياسيين القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة.

رابعاً: التحقق من صحة نتائج الفرضين الرابع والخامس تم حساب معادلة نسبة الكسب البسيطة لهريدى: (هريدى، ٢٠١٧، ٣٧٦)، وتتضح النتائج فى جدول (٩).

جدول (٩)

يوضح معادلة نسبة الكسب البسيطة ودلالتها لمقياس المعرفة البيئية، ولمقياس الاتجاهات البيئية

المتغير	المتوسط القبلى	المتوسط البعدى	النهاية العظمى	نسبة الفاعلية	الدلالة
مقياس المعرفة البيئية	٣٦.٧	٥٦.٩	٧٥	٠.٣	دالة
مقياس الاتجاهات البيئية	٢٧.٩	٤٥.٧٥	٦٠	٠.٣	دالة

يتضح من جدول (٩) أن نسبة الكسب البسيطة لهريدى بالنسبة لمقياس المعرفة البيئية (٠.٣)، ومقياس الاتجاهات البيئية (٠.٣) وهى نسب دالة حيث يوضح (هريدى، ٢٠١٧) أن مستويات الفاعلية تمتد من (٠.٣- ٠.٧) وبالتالى تتسم استراتيجية التخيل الموجه بالفاعلية فى تنمية المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية لدى طفل الروضة.

وقد أشارت النتائج إلى الآتى:

- أن هناك فرقاً دال إحصائياً بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠١) على مقياس المعرفة البيئية المصور فى أبعاده الفرعية وعلى المقياس ككل لصالح التطبيق البعدى.
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠١) على مقياس الاتجاهات البيئية فى أبعاده الفرعية وعلى المقياس ككل لصالح التطبيق البعدى.
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً بين متوسطى درجات الأطفال (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠١) على بطاقة ملاحظة سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة لصالح التطبيق البعدى.
- استراتيجية التخيل الموجه اتسمت بالفاعلية فى تنمية المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية لدى طفل الروضة.

تفسير نتائج البحث:

يتضح من نتائج فروض البحث ان استراتيجية التخيل الموجه ذات فاعلية فى تنمية الوعى البيئى بشقيه (المعرفة البيئية– الاتجاهات البيئية) وكذلك سلوكيات طفل الروضة تجاه البيئة لدى طفل الروضة.

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى أن:

- استراتيجية التخيل الموجه ساهمت فى تدريب الأطفال على التخيل من خلال السيناريوهات التخيلية المقدمة فى الأنشطة التحضيرية والرئيسية، وساعدتهم على اكتساب المعلومات والحقائق والمعارف البيئية بالإضافة إلى تكوين الصور الذهنية لما شاهدوه فى رحلاتهم التخيلية، وبناء ارتباطات بين المعارف السابقة والمعارف الجديدة.
- إعداد السيناريوهات التخيلية تم صياغتها بصورة شيقة وملائمة لميول الأطفال ولمستواهم العقلى، ومحفزة لهم، واستخدمت عبارات بسيطة، واضحة، مرئية، متسلسلة الأفكار ساعدت الأطفال على تكوين صور ذهنية اتسمت بالترتيب ونقلتهم إلى الموقف التعليمى، والتعبير عن الموضوع البيئى الذى تم تناوله بوضوح، وتوليد أفكار جديدة وكثيرة، ويرجع ذلك إلى التخيل الذى يطلق العنان للأفكار وتقديم الحلول الإبداعية.
- الموقف التخيلى الموجه عاش فيه الطفل خبرة تشبه الخبرة الحقيقية فهو عايش تفاصيل وأحداث الرحلة التخيلية بحواسه ومشاعره وهذا ساعد الأطفال على تكوين صور ذهنية غنية بالألوان والحركات والأحاسيس مما أدى إلى احتفاظ الأطفال بكافة المعلومات والمعارف البيئية التى مروا بها فى رحلتهم التخيلية وأسهمت فى زيادة قدراتهم على ربط الأفكار وتسلسلها بشكل منطقى.
- توفير المناخ التربوى والبيئة المحفزة الثرية بكل الوسائل والأدوات مثل الأفلام التعليمية والأغانى والأناشيد والبطاقات والصور.... لعبت دوراً هاماً فى تحفيز وتشجيع التخيل مما أصبح لدى الأطفال ثراء تخيلى وقدرة على ربط الصور الحقيقية بالصور الخيالية.

- استراتيجية التخيل الموجه ساهمت فى مساعدة الأطفال على التركيز فى الأنشطة التخيلية المقدمة، كما أصبح الأطفال مصدراً للمعرفة قادرين على التعبير عن تلك المعارف لأقرانهم.

- التعلم فى ضوء استراتيجية التخيل الموجه ساعد الأطفال على كيفية الاسترخاء، وأخذ النفس العميق مع التركيز على الجوانب الحسية والعاطفية، وإشراك جميع الحواس فى أداء الأدوار، وتخيل العالم من حوله وما يحدث فيه من تلوث كشخص يعيش الحدث نفسه ويتوحد معه أو كشخص مراقب لشئ يحدث خارجياً مما سهل على الأطفال التعامل مع الصور الذهنية كما لو يتعامل مع صور حقيقية مما سهل من عمليات التخزين والاستدعاء، فضلاً عن أنه أدى إلى مزيد من التفاعل بين الطفل وموضوع التعلم.

- التعلم القائم على التخيل يعد عملية نشطة تركز على إيجابية الطفل ونشاطه وأنه محور العملية التعليمية، مما ساعد على زيادة دافعيته وتحفيزه للتحدث عن رحلته التخيلية بصور لفظية وغير لفظية من إشارات وحركات وإيماءات، وكذلك رسم ما عايشه فى رحلته التخيلية، فالمعلومات لم تقدم للأطفال مباشرة ولكن من خلال العملية التخيلية توصل الأطفال إلى المعلومات والمعارف البيئية.

- استراتيجية التخيل الموجه ساعدت الأطفال على تفعيل عمل شطرى المخ لديهم وهما الجانب الأيمن والأيسر إذ يعمل الشق الأيمن من المخ على تكوين الصور الذهنية وسهولة تخزينها ومعالجتها فى الذاكرة واسترجاعها مرة أخرى، بينما تولى الشق الأيسر العمليات المنظمة منطقياً وعمل الجانبين معاً باستخدام التعلم التخيلى.

- ارتباط الموضوعات البيئية المقدمة بحياة الأطفال ساعد على تقديم المعرفة البيئية بطريقة وظيفية ربطت بين هذه المعارف وتطبيقاتها الحياتية مما يسر عليهم اكتساب المعرفة والاتجاهات البيئية وتوظيفها فى الحياة العملية وممارسة سلوكيات إيجابية تجاه البيئة.

- استراتيجية التخيل الموجه ساهمت فى إكساب الأطفال الطريقة العلمية فى التفكير وتوظيفها فى حل المشكلات البيئية فعندما يتصور الطفل المشكلة، يبدأ بجمع معلومات عنها، ثم يضع لها حلول وما اختيار تلك الحلول إلا نوع من التخيل الذى يترتب عليه اختيار الحل المناسب للمشكلة.
- طبيعة الأنشطة المقدمة والتى اعتمدت على الحوار والمناقشة وتبادل الأفكار والمشاعر وحرية كل طفل فى التعبير عما شاهده فى رحلته التخيلية، فضلاً عن التفاعل بين الأطفال والباحثة وبين الأطفال وبعضهم البعض، دعم ثقة الأطفال بأنفسهم وقدراتهم على إبداء الرأى تجاه مشكلات التلوث البيئى وعمل على تكوين الاتجاهات البيئية الإيجابية.
- تنوع الأنشطة الإضافية التى قام الأطفال بأدائها من أنشطة فنية مثل عمل مجلات الحائط– الكتيبات– المعلقات– الكروت، وأنشطة التخيل، والأنشطة الموسيقية وأنشطة الطهى ساهمت فى زيادة الوعى البيئى لدى الطفل.
- التشجيع والتعزيز والتغذية الراجعة وتنوع أساليب التقويم ساعد فى تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج وفى إضفاء المشاركة والفاعلية والمتعة الحقيقية لدى الأطفال، كما لوحظ اهتمام الأطفال وإقبالهم وحماسهم أثناء تطبيق أنشطة البرنامج وما أبداه الأطفال من رغبة فى الاستمرار باستخدام هذه الطريقة فى باقى النشاطات التى تقدمها المعلمة.
- استراتيجية التخيل الموجه اتسمت بالفاعلية حيث ساهمت فى تشويق الأطفال ودفعت بهم إلى عالم الخيال والتخيل وإلى الاهتمام بالبيئة والبحث عن كل ما يتصل بالهواء والمال والغذاء والضوضاء وإعادة التدوير من معلومات ومعارف واستيعابها وتمثلها وتصورها فى أذهانهم والاستفادة منها بشكل أسرع مما ساعد على خلق طفل نشط متشوق للمعرفة صديق للبيئة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج بحوث كل من السيوف (٢٠٠٩)، الغامدى (٢٠١٣)، الوائلى؛ ومنصور (٢٠١٨)، والتى أثبتت أهمية استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الاتصال وحل المشكلات، وقدرات التفكير الابتكارى ومهارات الإدراك البصرى، وأنها أسلوب فعال فى تحقيق عملية التعلم الفعال.

توصيات البحث:

اعتماداً على نتائج البحث والتى بينت الأثر الإيجابى للبرنامج القائم على استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة فى ضوء الاستدامة البيئية يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- الاهتمام باستخدام استراتيجية التخيل الموجه من قبل معلمات الروضة وتوفير التدريب الكافى لهن فى كيفية إعداد الانشطة وآلية تنفيذها وتقويمها.
- ضرورة تدريب الطالبة المعلمة على كيفية تنفيذ استراتيجية التخيل الموجه.
- تقديم توجيهات وأمثلة تطبيقية للمعلمة من قبل موجهات رياض الأطفال يتضمن خطط تعليمية تساعدها فى استخدام استراتيجية التخيل الموجه أثناء تقديم الأنشطة للأطفال.
- ضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية التخيل الموجه كمدخل للتعلم فى جميع المراحل التعليمية بدءاً من مرحلة رياض الأطفال وحتى التعليم الثانوى.
- توفير البيئة الثرية والمناخ المناسب بالمؤسسات التعليمية التى تساعد على ممارسة التخيل.
- ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمات الروضة لتدريبهن على كيفية توظيف استراتيجية التخيل الموجه.
- إدراج استراتيجية التخيل الموجه فى كتاب دليل المعلمة بهدف تنويع طرق التعلم.
- تضمين قضايا الاستدامة البيئية فى مقررات الطالبة المعلمة بكليات الطفولة المبكرة وأقسام تربية الطفل.

بحوث مقترحة:

فى ضوء نتائج البحث الحالى تقترح الباحثة ما يلى:

- دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الفهم الاستماعى لدى طفل الروضة.
- دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تكوين بعض المفاهيم التاريخية لدى طفل الروضة.

- دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تكوين بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة فى ضوء أبعاد التنمية المستدامة.
- دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية المهارات الرياضية والعلمية لدى طفل الروضة.
- دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى.
- دراسة أثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه فى تكوين بعض المفاهيم الكيميائية والحس العلمى لدى طفل الروضة.

المراجع:

- إبراهيم، محمد؛ ويونس، هانى، وحافظ، وحيد (٢٠٠٤). ثقافة الأطفال، عمان، دار الفكر.
- أبو النصر، مدحت، ومدحت، ياسمين (٢٠١٧). التنمية المستدامة، مفهومها- أبعادها- مؤشراتها، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- أبو سيف، حسام أحمد (يونيو، ٢٠٠٥). التخيل ودوره فى تعليم ذوى صعوبات التعلم، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ع ١٥٣، ص ص ١٣٠- ١٦٨.
- أبو علام، رجاء محمود؛ وكامل، عاصم عبد المجيد؛ عفيفى، محمد عاطف (يوليو ٢٠١٤). التصور العقلى من منظور علم النفس التربوى، مجلة العلوم التربوية، مجلد ١، ع ٣، ص ص ٤٥٦-٤٨٠.
- الأحمد، رنا إبراهيم؛ ومرسى، منال (٢٠١٩): فاعلية برنامج مقترح فى تنمية بعض مهارات الوعى البيئى لدى أطفال الروضة باستخدام الأنشطة الإثرائية، مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية، مجلد ٤١ ع ٦٦، ص ص ١١-٥٢.
- امبو سعيدى، عبد الله بن خميس؛ والبلوشى، سليمان بن محمد (٢٠٠٩). طرائق تدريس العلوم: مفاهيم وتطبيقات عملية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- البنا، هبة أحمد (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على فنون الأداء لتنمية وعى طفل الروضة ببعض المشكلات البيئية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- بدر، سعيدة على فتح الله (٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم على بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة دمنهور.
- بهجات، ريم محمد بهيج فريد (أكتوبر، ٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على مبادئ التنمية المستدامة لتنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، مجلد ٨، ع ٢٨، ص ص ١٥-٨٨.
- البيار، أمانى عبد المنعم زكى (مايو، ٢٠١٩). دور التعلم التعاونى فى تنمية الوعى البيئى لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة، ع ٣٢، ص ص ١٠٩٧-١١١٧.

- جاد، منى محمد على (٢٠١٦). التربية البيئية فى الطفولة المبكرة وتطبيقاتها، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- جسام، محمد صالح (٢٠١٦). اقتصاديات الاستدامة البيئية ومصادر الطاقة، العراق، نور للنشر.
- الحراحشة، كوثر عبود (٢٠١٤). أثر برنامج تعليمى قائم على استراتيجية التخيل فى تدريس العلوم فى تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية فى الأردن، مجلة إتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مجلد ١٢، ع ١، ص ص ١٨٨-٢٢١.
- الخفاف، إيمان عباس (٢٠١٣). التعليم البيئى فى رياض الأطفال، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- خلف، صباح قاسم؛ وخلف، كريم بلاسم (٢٠١٩). اتجاهات تلاميذ المرحلة الابتدائية نحو البيئة، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ع ٤٣، ص ص ١١٩٩-١٢١٤.
- خنفر، أسماء راضى؛ وخنفر، عابد راضى (٢٠١٦). التربية البيئية والوعى البيئى، عمان، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.
- دواير، فرانسيس؛ ومور، ديفيد مايك (٢٠١٥). الثقافة البصرية والتعلم البصرى، ترجمة نبيل جاد عزمى، ط ٢، القاهرة، مكتبة بيروت.
- ربيع، عادل مشعان (٢٠٠٩). التوعية البيئية، عمان، مكتبة المجتمع العربى.
- الرحال، درغام (٢٠٠٨).علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، كلية التربية، سوريا، مديرية الكتب والمطبوعات.
- رزوقى، رعد؛ ونجم، وفاء؛ وأحمد، زينب (٢٠١٦). تدريس العلوم واستراتيجياته، ج ٢، عمان، دار المسيرة للطبع والنشر.
- الركابى، ساجد أحميد عبل (٢٠٢٠). التنمية المستدامة ومواجهة تلوث البيئة وتغير المناخ، برلين، المركز الديمقراطى العربى للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- الزغول، رافع النصير؛ الزغول، عماد عبد الحميد (٢٠٠٣). علم النفس المعرفى، عمان، دار الشروق.
- سعادة، جودت؛ والصباغ، سميلة (٢٠١٣). مهارات عقلية تنتج أفكاراً إبداعية، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- السيوف، أحمد على (٢٠٠٩). أثر التدريس بإستراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الاتصال وحل المشكلات لدى أطفال الروضة فى الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.

- شريبة، بشرى؛ طريفى، ريم (٢٠١٨) مستوى الوعى البيئى لدى أطفال الروضة فى ضوء بعض المتغيرات دراسة ميدانية فى مدينة اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، مجلد ٤٠١، ع ٦، ص ص ٤٧٥-٤٩٠.
- شعبان، منال محمد (يناير، ٢٠١٣). فاعلية برنامج قائم على التخيل البعيد لتريفنجر فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى وتحسين مفهوم الذات لدى طلبة المرحلة الابتدائية الموهوبين فى المملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مجلد ٢٤، ع ٩٣، ج ١، ص ص ١٨٣-٢٢٤.
- عبد الحميد، شاكر (٢٠٠٥). عصر الصورة الإيجابيات والسلبيات، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ع ٣١١.
- عبد الحميد، شاكر؛ وخليفة، عبد اللطيف (٢٠٠٥). دراسات فى حب الاستطلاع والإبداع والخيال، علاقة الخيال بكل من حب الاستطلاع والإبداع فى المرحلة الابتدائية، القاهرة، دار غريب.
- عبد الحميد، صبرى عبد الحميد (ديسمبر، ٢٠١٦). استراتيجية توليفية قائمة على نموذج فراير Fryer واستراتيجية SQ5R فى تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم والقيم البيئية المتضمنة فى أبعاد التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الأول الإعدادى، دراسات فى المناهج وطرق التدريس، ج١، ع ٢١٧، ص ص ٦٣: ١١٧.
- عبد العظيم، نبيهة السيد (٢٠٠٩). صحة البيئة والطفل، القاهرة، عالم الكتب.
- عبد الكافى، إسماعيل عبد الفتاح (٢٠٠٥). موسوعة مصطلحات الطفولة، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.
- عبيدات، ذوقان؛ وأبو سميد، سهيلة (٢٠١٧). استراتيجيات التدريس فى القرن الحادى والعشرين (دليل المعلم والمشرف التربوى)، عمان، دار الفكر.
- عثمان، فاروق السيد (٢٠١٠). سيكولوجية الإبداع، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- العفون، نادية (٢٠١٢). الاتجاهات الحديثة فى التدريس وتنمية التفكير، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الغامدى، عادل حسن (٢٠١٣). فاعلية برنامج باستخدام القصص القائمة على استراتيجيتى التخيل وحل المشكلات فى تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى لدى الأطفال المتفوقين، رسالة

ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- كاظم، باسم عبد الجبار (٢٠١١). أثر استخدام استراتيجية التعليم التخيلى الموجه فى تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط فى مادة الجغرافيا العامة، مجلة الفتح، ع ٤٧، ص ص ١٥٥-١٩٦.
- كمال، طارق (٢٠٠٨). النشأة النفسية للطفل، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة.
- الكنانى، ماجد نافع؛ وديوان، نضال ناصر (٢٠١٢). وظيفة التربية الفنية فى تنمية التخيل وبناء الصور الذهنية لدى المتعلم وإسهامها فى تمثيل التفكير البصرى، مجلة الأستاذ، ع ٢٠١، ص ص ٥٧٩-٦٠٨.
- المرشد، يوسف بن عقلا (يونيو، ٢٠١٧). تصور مقترح قائم على استراتيجية التعلم الذاتى فى تنمية الوعى البيئى لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للبحوث التربوية، جامعة الإمارات، مجلد ٤١، ع ٢، ص ص ٣٢٥-٣٥٦.
- موسى، سميرة (٢٠٠٥). مصطلحات تربوية ونفسية، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- موسى، سندس محمد (٢٠١٦). أثر توظيف استراتيجية التخيل الموجه على تنمية الأداء التعبيرى لدى تلميذات الصف الرابع الأساسى بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- ميحسن، حسن حيال (٢٠٢٠). المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه، ط٢، بغداد، مكتب الشروق للطباعة والنشر.
- ميسوم، فضيلة؛ وأكلى، نعيمة (٢٠١٧). استراتيجيات الاستدامة البيئية: الجباية البيئية وتفعيل دور الجمعيات البيئية نموذجاً، المؤتمر العلمى الدولى الثانى بعنوان "أثر مناخ الاستثمار فى تحقيق التنمية المستدامة؛ السناسل، المملكة الأردنية، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، ص ص ٢٨٩-٢٩٤.
- هريدى، مصطفى محمد (٢٠١٧). الفاعلية الإحصائية، مفهوماً وقياساً (نسبتى الكسب البسيطة والموقوتة لهريدى)، مجلة دراسات فى التربية وعلم النفس، ع ٨٢، ص ص ٣٦٩: ٣٧٩.
- الوائلى، جميلة رحيم، ومنصور، إنصاف كامل (٢٠١٨). أثر استراتيجية التخيل الموجه فى تنمية مهارات الإدراك البصرى لدى طفل الروضة، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، ع ٥٩،

ص ص ٦٧-١٠٨.

- الوندة، جابر عيد (مارس، ٢٠١٨). موقف الشريعة الإسلامية من الاستدامة البيئية، دراسة تحليلية علمية، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية ع١٤، ص ص ١٥٩-١٧٢.
- يتيم، عزيزة خضير (يناير ٢٠١٧). مدى الوعى البيئى لأطفال الروضة بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، مجلد ٢٥، ج٢، ع١، ص ص ١١٥-١٣٩.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١١). الفروق الفردية فى العمليات العقلية المعرفية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- اليونسكو (٢٠١٣). التربية من أجل التنمية المستدامة (كتاب مرجعى).

- **Adams, S., & Savahi, S., (2017). Nature as children's space: A systemtic review, the journal of Environmental Education, 48, (5), pp. 291-321.**
- **Ardoin, N., Bowers, A., Roth, N., & Holthuis N., (2018). Environmental education and K-12 Student outcomes: A Review and Lysis of research, Journal of Environmental 49, (1), pp. 1-17.**
- **Bemardos, M., & Avia, M., (2012). Fantasy Encycolopedia of Adolescence part 6, pp. 984-989.**
- **Caiman, C., & Lundegard, I., (2014). Prescool children's agency in learning for sustainable Development Environmental Education Research 20, pp. 437-459.**
- **Caiman, C., & Lundegard, I., (2017). Young children's imagination in science education and education for sustainability, pp687-705. https://doi.org/10.1007/511422-017-2811-7.**
- **Carole, I., (2016). Imagination and Literacy Instruction: A Cotent Analysis of Literature within Literacy Related publication, the college at parkport: State university of New York, 18, (3), pp. 106-122.**
-

- **Cincera, J., Kroufek, R., Simonva, P., Broukalova, L., Broukal, V., & Skalik. J., (2017). Eco School in Kindergarten, The effects, interpretation and implementation of Apilot program, Environmental Education Research, 23, (7), pp. 919-936.**
- **Costa A., Kellick, B., (2000). Habits of mind development series, discovering and exploring association, Diss., Abstract International, 52 (12) University of San Francisco, New York.**
- **Craft, A., (2004). Creativity and early years of education, Alife wild foundation, continuum, London.**
- **Decety, J., & Prablance, C., (2004). The Timing of mentally Represented Actions, Behavioral Brain Research, pp. 34-42.**
- **Disinger, J., (2001). K-12 Education and Environment: perspectives, Expectation and practice, Journal of Environmental Education, 33, pp. 11-14.**
- **Douvill, P., Pugalee, D., Wallace, J., & Lock, C., (2003). "Investegating the effectiveness of mental imagery strategies in a constructivist approach to mathematics instruction university of North Carolina at charlotte, Academic press, Ins, pp. 107-111.**
- **Henderson, A., & Murdock, J., (2011). "Getting students beyond ideologies: using heterosexist guided Imagery in the Class Room", Innov High Edu, September.**
- **Karimzadegan, H., & Meiboudi, H., (2013). Effectiveness of Environmental Education on Environmental knowledge of kindergarten children in Rasht city, Journal of Environment ally Friendly processes, 1, (4), pp. 18-25.**
- **Meiboudi, H., Karimzadegn, H., & Khalilnejad S., (2011). Enhancing children's environmental**

awareness in kindergarten of Mashhad city using mural painting, procedia-social and Behavioral Science, 28, pp. 1020-1028.

- Morosini, p. (2010). Seven Keys to Imagining., Creating the future by Imagining the unthinkable and delivering It. London, Marshall Cavendish.
- Nicole, A., & Alison, B., (2020). Early childhood environmental education: systematic review of the research literature, a Stanford university, Stanford, CA. USA, pp. 1-16.
- Parker, N., & James, N., (2004). Guided Imagery, Icon group international, INC., Printed in united states of America.
- Pylyshyn, Z (2003). Return of mental Image: Are There really pictures in the Brain? Rutgers Center for Cognitive Science, Rutgers university, New Brunswick, NJ 08903, USA, 7, (3).
- Sibel, Y., (2012). Children and the Environment: Creating Environmental Awarenss Among preschool children. BuCA EGitim Fakultesi, DERGISI 34, pp. 100-111.
- Simge, Y., Oguzcan, C., & Emine., Y., (2020). The impact of a short-term nature based education program on young children's biophilic tendencies, Elementary Education on Line, 19, (3), pp. 1729-1739.
- Wika, A., (2015). The use of imagine, elaborate, predict, and confirm strategy in teaching reading comprehension, teacher training and education faculty, Tanjungpura university, pontianak, F 1210805.