فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست في تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة

إعداد

فاتن أحمد ربيع على

مدرس بقسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة –

جامعة الفيوم

المستخلص:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية إستخدام طريقة قبعات التفكير الست في تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة، وقد تم تطبيق البحث على عينة مكونة من (٦٠) طفلاً وطفلة بواقع (٣٠) طفلاً وطفلة للمجموعة التجريبية و(٣٠) للمجموعة الضابطة ، تم إعداد دراسة استطلاعية للمعلمات واستخدمت الباحثة مقياس الإتجاه نحو البيئة وبطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية للطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة كأدوات لجمع بيانات البحث.

وتم التوصل إلى عدد من المشكلات التى تقع فى مجال اهتمام الطفل فى هذه المرحلة وهي (مشكلة القمامة – تلوث المياه – نقص المياه– التلوث الضوضائي – هدر الطاقة الكهربية)، ، وقد توصلت نتائج البحث إلى فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست في تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل وتغيير الاتجاهات السلبية نحو البيئة إلى اتجاهات إيجابية ، وأوصى البحث بضرورة استخدام وتوظيف طريقة القبعات الست للتفكير في تعليم الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة وتنمية تفكيره.

الكلمات المفتاحية: قبعات التفكير الست ،مهارة حل المشكلات البيئة، مرحلة الطفولة المبكرة

Abstract

The current research aims to identify the effectiveness of using the Six Thinking Hat method in developing the skill of solving environmental problems for a kindergarten child. The research has been applied to a sample consisting of (60) children with (30) boys and girls for the experimental group and (30) for the control group, An exploratory study was prepared for the teachers, and the researcher used the environmental trend scale and a note card for the skill of solving environmental problems for kindergarten children as tools to collect research data.

A number of problems have been found that fall within the child's field of concern at this stage (garbage problem - water pollution - noise pollution - waste of electrical energy), The results of the research reached the effectiveness of using the Six Thinking Hat method in developing the skill of solving environmental problems of the child and changing negative attitudes towards the environment to positive directions .

Key words: The Six Thinking Hats, Environmental problem solving skill., Early childhood.

مقدمة

إن قضية المشكلات البيئية من القضايا الأساسية التى باتت تُفرض نفسها على الصعيد الإنسانى ، كما أن رغبة الدولة فى البحث عن حياه أفضل للشعوب والإستنزاف المتزايد للموارد الطبيعية فضلاً عن غياب القوانين والتشريعات التى تنظم علاقة الانسان والطبيعة، كل ذلك حمَل البيئة أعباء كثيرة وسبَب مشكلات بيئية متعددة.

ويرى العلماء أن الحل الجذرى للأزمة البيئية هو العمل على تغيير اتجاهات الفرد نحو بيئته ،ولابد لمؤسسات التربية ان تعمل على تحقيق ذلك من خلال مناهج وبرامج التربية البيئية التى توفر ثقافة بيئية ،ينجم عنها تغيرات فى السلوك البيئى للفرد .

(المولى،٢٠٠٩ ، ٢٨٦)

ومن هنا يتضح ضرورة إعداد الفرد إعداداً بيئياً ،إنساناً يعى مشكلاتها ويحاول حلها وقادر على المساهمة الإيجابية فى حل مشكلاتها ،وبالتالى لابد لرياض الأطفال كمؤسسة تربوية أن تعمل على تربية الطفل تربية بيئية مناسبة إنطلاقاً من مبدأ ان التعليم قى وقت مبكر يرسخ قاعدة التعلم مدى الحياه وبالتالى تعزيز الاتجاهات والسلوكيات التى لها دور رئيسى فى الوقاية من المشكلات البيئية.

(Ozturk,2010,170)

وقد أشار فازلينوسكا ٢٠١٠ Vaselinoska الى أهمية غرس الوعى البيئى وتقدير الطبيعة فى الطفل منذ المراحل المبكرة من العمر ،لأن الأشياء التى يدركها سوف تؤثر على سلوكه فى حياته

القادمة وإلا سيكون تصرفه مسيئاً للبيئة فى المستقبل (Vaselinoska,2010,44-47)

ومن الدراسات التى أكدت على ضرورة تنمية الوعى البيئى لدى الطفل دراسات؛ (شريبة وطريفى٢٠١٨ وعلى ٢٠١٨ التى أشارت نتائجهما إلى ضرورة إعداد البرامج لتنمية الوعى البيئى لأطفال الروضة، ودراسة سليم والشوك ٢٠١٤ التى أوصت بضرورة تضمين المشكلات البيئية فى مناهج أطفال الروضة ،ودراسة برهوم٢٠١٢ التى بينت نتائجها وجود قصور لدى الطلاب قى الاحساس بالمشكلات البيئية، ودراسة ابراهيم ٢٠٠٦ التى اثبتت وجود تدنى مستوى الوعى البيئى لدى أطفال المرحلة الابتدائية .

ويوجد طرق عديدة لتنمية وعى الطفل بالمشكلات البيئية وتنمية مهاراته فى حل تلك المشكلات البيئية ،ومن هذه الطرق طريقة قبعات التفكير الست ،تلك الطريقة التى أثبتت فعاليتها فى تنمية العديد من المهارات والمفاهيم المختلفة.

وتُعد استراتيجية القبعات الست التي ابتكرها الطبيب البريطاني (ادوارد دي بونو) Edward de Bono من الاستراتيجيات المتطورة التي لها فاعلية وقوة ، بالإضافة إلى ضمان الجودة في التفكير، وتستند فكرتها إلى الملاحظة التي يشعر بها كل شخص في أي نقاش، إذ يتبنى أحد الأطراف موقفاً ما يدافع عنه دفاعاً مستميتاً ولا يستمع إلى فكرة المعارض الذي يضطر أن يدافع هو الأخر عن فكرته، مما يؤدي إلى جدل عقيم وخصومات ونزاعات عديدة دون الوصول إلى نتيجة تفيد أياً من الطرفين(المهيرات ، الربيحات ،٢٠١٨، ١٢٦)

وتُقدم استراتيجيات القبعات الست علم توجيه الشخص إلى التفكير بطريقة معينة ثم يطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، أي أن الشخص يمكن أن يلبس أيا من القبعات الست الملونة التي تمثل كل قبعة منها لونا من ألوان التفكير . وفكرة القبعات الست عبارة عن تقسيم التفكير إلى ستة أنماط كل قبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، وتتميز هذه الطريقة بأنها تعطي الفرد وفي وقت قصير جدا قدرة كبيرة على أن يكون متفوقا وناجحا ومبدعاً فى حل المشكلات www.arrajol.com

ومن الدراسات التى أوصت بضرورة استخدام طريقة قبعات التفكير الست فى تنمية المهارات المختلفة للطفل دراسات (المهيرات والربيحات ٢٠١٨وأبو جراد وصوالحة ٢٠١٧، ودحلان٢٠١٧،والكساب٢٠١٥والعمرى٢٠١٤وكايا kaya2013).

مشكلة البحث:

تُعد المشكلات البيئية من المشكلات التي تتطلب حلولاً إبداعية وقدرات مختلفة والنظر إلى تلك المشكلات من أكثر من زاوية حتى الوصول إلى الحلول الإبداعية لها، وقد أثبتت نتائج بعض الدراسات وجود قصور فى الوعى بالمشكلات البيئية ومنها دراسة (سليم ، الشوك ،٢٠١٨ ، وبرهوم ٢٠١٢ ،وبديوى ٢٠٠٧) حيث أوضحت أن أغلبية أفراد العينة لديهم قصور في الوعي بالمشكلات البيئة وأيضاً ضعف فى المهارات الابداعية فى حل المشكلات البيئية.

وقد تم إعداد دراسة إستطلاعية لمعرفة مدى وعي الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة بالمشكلات البيئية والتعرف على أهم

المشكلات البيئية المناسبة للطفل فى هذه المرحلة، وقد أثبتت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن الأطفال يفكرون بشكل نمطى متكرر وينقصهم الوعى البيئى.

ومن جانب آخر تتضح مشكلة البحث الحالي في تجاهل المعلمات لإستراتيجية قبعات التفكير الست وعدم إستخدامها فى تعليم الطفل .

فقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات عدم استخدام معلمات مرحلة الطفولة المبكرة استراتيجية قبعات التفكير الست، على الرغم من تأكيد نتائج هذه الدراسات لأهميتها في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال في مراحل عمرية مختلفة كدراسة (دحلان٢٠١٧، أبو جراد وصوالحة٢٠١٧، وجحجاح٢٠١٦، الكساب٢٠١٥، واركان وبايلنErcan&Bilen2014).

وقد تبلورت مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست في تنمية مهارة حل المشكلات البيئة لدى الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، وينبثق من هذا السؤال الرئيسي مجموعة من الاسئلة الفرعية التالية:

س: ما اتجاهات الأطفال نحو البيئة؟

س: ما أهم المشكلات البيئة التي تقع في مجال اهتمام الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة؟

س: ما فعالية طريقة قبعات التفكير الست في تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة باستخدام طريقة قبعات التفكير الست.

٢- التحقق من فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست فى تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة.

٣- التحقق من فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست فى تنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة.

أهمية البحث:

تنبثق أهمية البحث الحالي من أهمية الموضوع الذي تناوله وهو المشكلات البيئية حيث تُعد من القضايا الهامة التي يجب تدريب الاطفال منذ الصغر على المساهمة فى إيجاد حلول إبداعية لتلك القضايا، ويمكن تحديد الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية للبحث على النحو التالي:

الأهمية النظرية للبحث:

- تكمن الأهمية النظرية للبحث في لفت أنظار القائمين على تربية الطفل بضرورة استخدام طريقة القبعات الست لأهميتها في تنمية مهارات تفكير الطفل والتوصل لحلول إبداعية للمشكلات البيئية.

- امداد الباحثين فى مجال الطفولة ببحث عن كيفية تطبيق طريقة القبعات الست فى تنمية مهارات الطفل.
- يمكن أن يسهم البحث الحالى فى لفت أنظار معلمات الطفولة المبكرة بأهمية المساهمة فى حل المشكلات البيئية.
- رفع مستوى الوعي لدى المجتمع بكل فئاته بالقضايا والمشكلات البيئية والعمل على إيجاد حلولاً إبداعية لتلك المشكلات.

الأهمية التطبيقية:

- يمكن أن يسهم البحث الحالي في بناء الأساس الذي ينطلق منه إعداد برامج التوعية بالمشكلات البيئية لدى الكبار والصغار.
- إمداد معلمات مرحلة الطفولة المبكرة ببرنامج يسهم في حل المشكلات البيئية ويساعد في تنمية وعى الطفل بالقضايا والمشكلات المجتمعية.
- تزويد المكتبات ببحث عن فاعلية استخدام طريقة قبعات التفكير الست فى تنمية مهارة حل المشكلات البيئية للطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدى على "مقياس الاتجاه نحو البيئة " بعد استخدام طريقة قبعات التفكير الست في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية بعد استخدام طريقة قبعات التفكير الست من حيث مهارة الاحساس بالمشكلة وتحديدها وفرض الفروض وايجاد الحلول وتوفير الحلول البديلة ومهارة اختيار الحل الأمثل للمشكلة لصالح المجموعة التجريبية.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالحدود التالية:

الحدود البشرية/ تم تطبيق البحث على عينة من أطفال المستوى الثاني بمرحلة الطفولة المبكرةk.g.2 وبلغ عدد العينة ٦٠ طفلاً وطفلة ٣٠ للمجموعة التجريبية، ٣٠ للمجموعة الضابطة.

الحدود الزمنية/ تم تطبيق الجانب التطبيقي للبحث خلال الفصل الدراسى الاول للعام ٢٠١٩ /٢٠٢٠ في الفترة من ٨/ ١٠ إلى ٨/ ١٢ /٢٠١٩

الحدود المكانية/ تم تطبيق البحث على عينة من الأطفال الملتحقين بمدرسة ملحقة المعلمين بمحافظة الفيوم.

مصطلحات البحث:

مفهوم قبعات التفكير الست

هى إحدى الإستراتيجيات الهامة التي تقوم على تقسيم التفكير إلى ستة أنماط والنظر لكل نمط كأنه قبعة يرتديها الشخص وفقاً لطريقة تفكيره في تلك اللحظة(kaya ,2013,135)

وتعرف إجرائيًا في هذا البحث بأنها: أنماط مختلفة للتفكير وتقضي بأن ينظر الطفل إلى الموضوع أو المشكلة من جوانب متعددة للوصول إلى الحل الإبداعي الأمثل للمشكلات المطروحة.

مفهوم المشكلات البيئية:

تعرف إجرائيا بأنها:

أي خلل أو تدهور في النظام البيئي بفعل الإنسان ويتسبب في حدوث أضرار بشكل مباشر أو غير مباشر، ومن المشكلات التي يتناولها البحث الحالي:

مشكلة تراكم القمامة وتلوث المياه ونقص المياه والتلوث الضوضائي وهدر الطاقة الكهربية.

إجراءات البحث:

تم إجراء البحث وفقا للخطوات التالية:

- إعداد الإطار النظري في ضوء اطلاع على الدراسات السابقة والمؤلفات والأبحاث المتعلقة بمجال المشكلات البيئية.
- اختيار عينة البحث.
- إعداد مقياس الإتجاه نحو البيئة وقياس درجة الصدق والثبات.
- إعداد بطاقة ملاحظة مستوى مهارة حل المشكلات البيئية وقياس صدقها وثباتها.
- التطبيق القبلي لأدوات البحث.

- إعداد وتطبيق برنامج قائم على إستخدام طريقة قبعات التفكير الست لتنمية مهارة حل المشكلات البيئة لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة.
- التطبيق البعدي لأدوات البحث.
- المعالجة الإحصائية للبيانات.
- التوصل للنتائج وتحليلها وتفسيرها.
- صياغة توصيات ومقترحات البحث.

الإطار النظري والدراسات سابقة:

طريقة قبعات التفكير الست The Six Thinking Hats

مفهوم القبعات الست للتفكير:

هي طريقة في التفكير إبتكرها الطبيب البريطاني "إدوارد دي يونو" وهي تقوم على تقسيم التفكير إلى ستة أنماط وتشبه هذه الأنماط القبعة التي يرتديها الإنسان حسب نمط تفكيره في تلك اللحظة، وتتميز هذه الطريقة بأنها تحول الموقف الجامد إلى مواقف مبدعة كما تسمح بتنسيق العوامل المختلفة للوصول إلى الإبداع. (Mary & joanes, 2004, 34)

كما تعرف بأنها: أداة فعالة تغير من طريقة الناس في التفكير وتشكل هيكلاً من النقاش ،وتغير نمط التفكير الواحد إلى ستة أنماط وذلك يهدف تقديم علاج إبداعي للمشكلات (kardag et, 2007, 90)

وقد أعطى "إدوارد دي بونو" كل قبعة لوناً يعكس طبيعة التفكير المستخدم فيها وهي مرتبة ترتيباً متسلسلاً كالتالي:

القبعة البيضاء وتعني: التفكير الحيادي.

القبعة الحمراء: التفكير العاطفي.

القبعة السوداء: التفكير السلبي.

القبعة الصفراء: التفكير الإيجابي.

القبعة الخضراء: التفكير الإبداعي.

القبعة الزرقاء: التفكير الشمولي الموجه (sergent, 2012, 6).

وفيما يلي تفصيل لكل قبعة:

القبعة البيضاء:

يرمز اللون الأبيض إلى النقاء والصفاء لذلك جُعل رمز للتفكير المحايد الذي لا يحمل أي توجيهات سلبية أو إيجابية ،ومفكر القبعة البيضاء يتميز بأنه حيادي غير متحيز ويركز على المعلومات والحقائق(قطامى، ٢٠١٠، ٣٦)

ومرتدى القبعة البيضاء يسأل أسئلة تتطلب الحصول على المعلومات مثل، ما المعلومات المتوفرة؟ ما الحقائق والبيانات التي نحتاج إليها؟ وكيف يمكن الحصول على هذه المعلومات؟ ولذلك يجب على المعلمة طرح أسئلة مركزة ومناسبة لتحصل على ما تريده من معلومات .(جحجاح، ٢٠١٦، ٣١).

القبعة الحمراء:

يرمز اللون الأحمر إلى العاطفة والحب والمشاعر لذا جعل رمزا للتفكير العاطفي والتعبير عن المشاعر والأحاسيس والحدس، وصاحب القبعة الحمراء يركز على الحدس وعلى ما يكمن في

أعماق الفرد من عواطف ويعطي للمشاعر والأحاسيس جزء مهم في التفكير ويجعل تلك الأحاسيس مرئية للفرد وتصبح جزءا من خريطة التفكير فهي أساس الفهم والتفكير والتفسير، فهي تقوي التفكير وتنمي الوعي بالذات والكفاءة الوجدانية والذكاء العاطفي. (سعادة، ٢٠٠٦، ٩٤).

ويوجد نوعان من المشاعر، النوع الأول المشاعر التي نعرفها مثل الحب والكره والخوف والحزن، أما النوع الثاني فيعني بالعوامل التي تتدخل في المشاعر والأحاسيس كالحس الداخلي والحدس والذوق وتذوق الجمال، والأسئلة التي تندرج ضمن التفكير بالقبعة الحمراء هي: هل تحب؟ هل تكره، ماذا تفضل؟ ماذا تريد؟ (قطامى، ٢٠١٠، ١٥).

القبعة السوداء:

يرمز اللون الأسود إلى التشاؤم والكآبة والسلبية ولذلك جعل رمزا للتفكير السلبي وتوقع الفشل وتعليل أسبابه (دي يونو، ٢٠٠٦، ٤٨).

ومرتدي القبعة السوداء يتصف تفكيره بالسلبية ويركز على نواحي القصور والنقص ويلفت الأنظار إلى الأخطاء ويبرر عدم صلاحية الأفكار المقدمة لحل مشكلة ما، ويوجه إنتقادات بشكل مستمر ولديه اعتراضات كثيرة على أفكار الآخرين، ويركز على احتمالات الفشل ويقلل من إحتمالات النجاح (مصطفى، ٢٠٠٧، ١٥٩).

ومن الأسئلة التي يسألها مرتدي القبعة السوداء، هل المعلومات عن الموضوع مناسبة؟ هل المعلومات كافية؟ ما المخاوف والأضرار؟ ما السلبيات؟ ما العوائق؟

ومن الخطأ أن نشير إلى القبعة السوداء بأنها القبعة السلبية فهي تسمى قبعة المنطق السلبي حيث تعطي الأفراد الفرصة لزيادة معارفهم وفهم الصعوبات وحل المشكلات المحيطة بالفكرة والعمل على إيجاد حلول للمخاطر والأخطار المحتملة.(dymer, 2004, 30).

القبعة الصفراء:

يرمز اللون الأصفر إلى الشمس والنور والإيجابية والتفاؤل لذلك جعل رمزاً للتفكير الإيجابي والتفكير البناء والبحث عن الفرص المتاحة (دي يونو، ٢٠٠٦، ٤٨)

والمُفكر بطريقة القبعة الصفراء متفاءل دائما ويبحث عن القيمة والفائدة ويشجعها ويقدم المقترحات الملموسة والعملية ويتوقع النجاح وينتهز الفرص المتاحة وتفكيره بناء، وتصدر منه الأفكار الملموسة والعملية ويتمتع بالعقلانية والمنطقية في إصدار الأحكام ويتمتع بالأمل والتفاؤل والأسئلة التي تندرج ضمن القبعة الصفراء، ما الفوائد؟ الإيجابيات؟ ما نقاط القوة؟ ما الفرص المتاحة؟ (قطامى، ٢٠١٠، ٣١)

القبعة الخضراء:

يرمز اللون الأخضر إلى النمو والتجديد والتطوير والتغيير ولذلك جعل رمزا للتفكير الإبداعي وتوليد الأفكار، ومرتدي القبعة الخضراء

يفكر بطريقة خلاقة مبدعة ويرمز على البدائل والأشياء الجديدة والاحتمالات المختلفة. (Onut, 2009, 31)

ويتصف صاحب التفكير بطريقة القبعة الخضراء بالحيوية والنشاط ويطرح أفكارا جديدة، يقوم بالقفز والانتقال من حالة ذهنية إلى أخرى ويتجاوز الأساليب التقليدية في التفكير ولديه قدرة عالية على التخيل والتفكير العميق واقتراح بدائل جديدة وغريبة. (مصطفى، ٢٠٠٧، ١٥٩)

والأسئلة التي تندرج ضمن هذه الطريقة، ماذا يحدث لو؟ ماذا تقترح؟ ما الحل البديل لهذه المشكلة؟ هل هناك حلولاً أخرى؟ هل يمكن النظر إلى الموضوع من زاوية أخرى؟ هل يمكن تجريب حل آخر؟ (جحجاح، ٢٠١٦، ٣٤)

القبعة الزرقاء:

يرمز اللون الأزرق إلى السماء الزرقاء المحيطة بالأرض وإلى البحر المحيط باليابسة وإلى النظرة الشاملة لذلك جعل رمزا للتفكير الشمولي والسيطرة وتنظيم الأفكار بهدوء وحكمة(دي يونو، ٢٠٠٦، ٤٨)

ومرتدي القبعة الزرقاء يتسم تفكيره بالشمولية والنظر إلى الموضوعات نظرة عامة، فالقبعة الزرقاء هي قبعة القيادة والانضباط واتخاذ القرار ومعالجة الأحكام والتحكم بعمليات التفكير والتركيز على جدول الأعمال والملخص والاستنتاجات والقرارات. (قطامى، ٢٠١٠، ٤٤)

ومرتدي القبعة الزرقاء يتسم بأنه يجيد الإدارة والسيطرة على فريق العمل والتحكم في أموره الحياتية وفي أمور الآخرين كما

يتسم بالجرأة والشجاعة في اتخاذ القرارات.(مصطفى، ٢٠٠٧، ١٥٩)

والأسئلة التي يسألها مرتدي القبعة الزرقاء هي: ما رأيك؟ ما موقفك تجاه موضوع ما؟ ما تقييمك للموضوع؟ قدم تلخيصا للمعلومات؟ ما نتيجة؟

افتراضات طريقة القبعات الست:

ترتكز طريقة القبعات الست على مجموعة من الافتراضات أهمها:

١- يمكن استخدامها مع جميع الأعمار وفي مختلف المواد والمواقف التدرسية.
٢- يمكن أن تعلم كما أنها قابلة للتحسن بالتدريب.
٣- يمكن التأكد من توفرها بالاختيار الظاهر وعن طريق الملاحظات.
٤- هي استعداد ذهني يتطلب المرونة الذهنية.
٥- أن الاقتصار على قبعة واحدة يجد العقل والتفكير.
٦- ارتداء قبعة واحدة للتفكير طول الوقت أمر غير ممكن.

(قطامى، ٢٠١٠، ٣١-٣٢)

أهداف طريقة القبعات الست:

أن استخدام طريقة القبعات الست في التفكير يحقق الأهداف التالية:

- الانتقال من عرضية التفكير وعشوائيته إلى التفكير الهادف.
- تبسيط التفكير لتحقيق فاعلية أكبر.
- تطوير مهارات التفكير لدى المتعلمين.
- تشجيع الإبداع وبناء طرق عمل فعالة.
- المرونة في تغيير نمط التفكير.

- الارتقاء بنوعية التفكير وتنظيم المعلومات. (Hearian, 2004, 54)

وقد أضاف (سيد والجمل ،٢٠١٢) مجموعة أخرى من الأهداف التي تحققها طريقة القبعات الست منها:

- أنها تساعد في تكوين مهارات الإبداع وإتاحة الفرصة لتطبيق الفكر الإبداعي، كما تجعل الفرد يحس بالآخرين وتفهم طريقة تفكيرهم مما يجعل الفرد منفحتا على أفكار الآخرين وأفكارهم، وتجعل الفرد ملما بجميع جوانب المشكلة أو الموضوع فينظر إليها من نوحي متعددة (سيد والجمل، ٢٠١٢، ٢٣٦)

<u>مزايا استخدام طريقة قبعات التفكير الست.</u>

يوجد العديد من الميزات لطريقة القبعات الست في التفكير من هذه الميزات:

١- إنها سهلة التعلم والتعليم والاستخدام.
٢- تستخدم على جميع المستويات ولكل الأعمار.
٣- تغذي جانب التفكير الفعال والتركيز.
٤- تعترف بالمشاعر كجزء مهم للتفكير.
٥- تحقق مرونة التفكير وتسمح بالتفكر في الموضوعات المختلفة بشكل شامل وكلي.
٦- تنظيم الأفكار وبالتالي تحقق فهم العمل وإيجاد الحلول للمشكلات بشكل جيد.
٧- تستثمر الوقت والجهد بشكل جيد.(عباس، ٢٠١١، ٣١٧)

ويمكن أن نضيف للمزايا السابقة ميزة قلة التكاليف والمتعة التي تحققها لمستخدميها، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم والتفكير بشكل إيجابي وشامل في كافة الموضوعات والمشكلات البيئة والمجتمعية ويجعل الفرد له دورا إيجابياً وفعال في المجتمع كما إنها تعمل على كسر حاجز الملل في العملية التعليمية.

وقد أثبتت العديد من الدراسات العربية والأجنبية أهمية طريقة قبعات التفكير فى تنمية المفاهيم والمهارات المختلفة للطفل ،ومن الدراسات الأجنبية دراسة(إركان وبايلن Bilen2014& Ercan،سيرجنت Sergent 2012 ،وكاراداج Karadag 2007 ،ووهيريان Hearian 2004) ومن الدراسات العربية التى أكدت أهمية القبعات الست فى تنمية مهارات الطفل دراسات (المهيرات والربيحات ٢٠١٨ ، ودحلان ٢٠١٧، جحجاح٢٠١٦)

<u>قواعد استخدام طريقة القبعات الست في التفكير:</u>

طريقة القبعات الست شأنها شأن أي استراتيجية أخرى لها قواعد وخطوات تحكمها عند استخدامها مع فئة معينة، ولكن هذه الطريقة تتمتع بقدر من المرونة يجعلها تفوق الطرق الأخرى في التعليم، فاستخدام جميع القبعات في النشاط الواحد ليس شرطاً، كما أنه ليس هناك تسلسل ثابت لإستخدام القبعات بل يرجع لرؤية المعلمة وفقاً للأهداف المحددة سلفاً، وفيما يلي مجموعة من المبادئ التي ينبغي على المعلمة مراعاتها عند تطبيق استراتيجية القبعات الست مع أطفالها :

- عدم الابتعاد عن الأهداف المحددة للنشاط فهذه الطريقة وسيلة منظمة لتحقيق أهداف الأنشطة وتوصيل المعلومات لأذهان المتعلمين بطريقة بسيطة.
- استخدام طريقة القبعات الست في الوقت المناسب من النشاط.
- تعريف المتعلمين بمدلول كل قبعة وكيفية استخدامها.
- التنبيه على المتعلمين بأن لكل قبعة وقت محدد وما إن ينتهي الوقت يجب تغيير القبعة وطريقة التفكير الموافقة لها وهذا ينمي احترام وتقدير الوقت ويساعدهم على تنظيم أفكارهم.
- التعامل مع القبعات الست على أنها لعينة يجعل المتعلمين متشوقين للتعلم

(إبراهيم، ٢٠١٠، ٣٤٣)

دور المعلم والمتعلم في طريقة القبعات الست:

على الرغم من أن طريقة القبعات الست سهلة التطبيق إلا أنها تتطلب أن يعي كل من المعلم والمتعلم دوره أثناء استخدام حتى تحقق الأهداف المنشودة من استخدامها وفيما يلي دور المعلم والمتعلم أثناء استخدام استراتيجية القبعات الست.

أولاً: دور المعلم:

- الاستماع للمتعلمين وتشجيع المناقشة والتعبير عن الرأي بحرية.
- احترام الأفكار المطروحة وتشجيعها.
- إعطاء وقت كافي للمتعلمين للتفكير.

- تنمية ثقة المتعلمين بأنفسهم.
- إعطاء تغذية راجعة إيجابية. (Debeer, 2009, 21)

ثانيا: دور المتعلم:

- الالتزام بنمط التفكير المحدد من قبل المعلم.
- التفاعل مع الأنشطة التعليمية.
- إطلاق العنان للتفكير واقتراح أفكار جديدة ومبتكرة.
- البناء على أفكار الآخرين وتكملتها.
- الجرأة في عرض الأفكار.
- تجنب النقد أو السخرية من الأفكار المطروحة من قبل زملاءه .

(mary et all, 2004, 20)

مهارة حل المشكلات البيئية: Environmental problem solving skill

ازداد في السنوات الأخيرة التأكيد على تعليم الطفل مهارات التفكير وحل المشكلات، وكثيرا من المعلمين يعتبرون مهمة تطوير مهارات كل طفل على التفكير هو تحقيقا لهدف تربوي يضعونه في مقدمة أولوياتهم، ومن هنا برزت الحاجة إلى تطوير أساليب التفكير المنطقي ليصبح الطفل قادرا على التعامل مع المشكلات التي يواجهها في حياته.

ويرى الكساب ٢٠١٥، أن توظيف أسلوب حل المشكلات وتنمية هذه المهارة لدى المتعلمين يحقق عدة أهداف منها إثارة الدافعية وتنمية القدرات والمهارات والمعلومات المعرفية لديهم واستخدام أساليب التفكير المختلفة في علميتي التعليم والتعلم والاهتمام بهذه

المهارة لدى الأطفال ينمي لديهم الثقة بالنفس والقدرة على مواجهة العوائق والصعوبات.(الكساب، ٢٠١٥، ٢٧٦)

المشكلات البيئية:

تعددت القضايا والمشكلات المرتبطة بالبيئة وتزايدت في وقتنا الحاضر ومنها مشكلات التلوث والتصحر ونقص المياه والطاقة ونقص الغذاء وتلوث المياه والتلوث الضوضائي وهدر الطاقة ونقص المياه وغيرها، وقد بدأت هذه المشكلات تتسع دائرة خطورتها في كثير من بلدان العالم وهو ما يقتضي ضرورة مراجعة الإنسان لموقفه تجاه البيئة ومراجعة سلوكياته تجاهها ومحاولة الاستفادة من ثرواتها الطبيعية ومواردها المتاحة، والأهم من ذلك وعيه المستقبلي بالبيئة ومشكلاتها للعمل على إيجاد حلولا إبداعية لتلك المشكلات.

مفهوم المشكلات البيئية:

تعني المشكلة من المنظور البيئي "حدوث إختلال فى توازن النظام البيئى عندما يتم التأثير على أحد مكوناته فيتأثر بقية المكونات وتتبدل العلاقات القائمة بينها وتصبح غير قادرة على الحفاظ على التوازن السابق" (الجبان، ٢٠٠٦ ، ٦٠)

كما تعرف المشكلة البيئية بأنها « تغير في المكونات البيئية سواء كان هذا التغيُّر كيمائي أو فيزيائي أو حتى نوعي، مما يؤدي إلى حدوث إختلال في الطبيعة واتزانها، حيث يُعتبر التلوث الأساس في حدوث المشكلات البيئية..

(https://e3arabi.com 12/2018)

ويعرفها أحمد ٢٠١٢ بأنها: تلك المشكلات التى ساهمت فى تدهور النظام البيئى وفقدان إتزانه جزئياً أو كلياً نتيجة لعوامل بشرية أو عوامل طبيعية. (احمد ،٢٠١٢، ١٣)

أبعاد مهارة حل المشكلة البيئية:

الاحساس بالمشكلة: تعنى فى البحث الحالى قدرة الطفل على الوعى والإحساس بوجود مشكلة والسعى نحو البحث عن إيجاد حلول لها.

تحديد المشكلة: وتعنى قدرة الطفل على تحديد وصياغة المشكلة فى عبارة بسيطة محددة

فرض الفروض: الفرض هو حل مؤقت للمشكلة وتعنى قدرة الطفل على افتراض مجموعة من الحلول الممكنة لحل المشكلة.

ايجاد حلول للمشكلة: تعنى قدرة الطفل على انتاج أكبر كم من الحلول الممكنة للمشكلة .

ايجاد الحلول البديلة وتجريب الحلول: وهى قدرة الطفل على اقتراح حلول بديلة للمشكلة وتجريب تلك الحلول

إختيار الحل الامثل للمشكلة: وهى مهارة الطفل وقدرته على المفاضلة والمقارنة بين الحلول المقترحة وإختيار أحسنها لحل المشكلة البيئية.

ويتناول البحث الحالي عدد من المشكلات البيئة التي تتفق مع قدرات الطفل من حيث اهتمامه بها وقدرته على المساهمة في وضع حلولاً لتلك المشكلات ومحاولة تنفيذ بعض منها، ومن تلك المشكلات:

١- مشكلة تراكم القمامة.

٢- مشكلة تلوث المياه.

٣- نقص المياه.

٤- مشكلة التلوث الضوضائي.

٥- مشكلة هدر الطاقة الكهربية.

أولا: مشكلة تراكم القمامة:

تعتبر ظاهرة تجمع القمامة من أهم مشاكل البيئة التي يجب التخلص منها بطريقة تحقق استفادة اقتصادية تزيد من الدخل القومي وتسهم في رفع المستوى البيئي والصحي. وقد أشارت دراسة (سوسة ٢٠١٧) إلى ضرورة التخلص من القمامة عن طريق إعادة تدويرها وليس حرقها لأن حرق القمامة ينتج عنه غازات سامة تضر بالبيئة ،وذكرت أن قطاع التدوير في مصر يواجه تحديات ضخمة ناتجة عن غياب ثقافة التعامل مع المخلفات، وقلة الوعي المجتمعي أهمية التدوير والفوائد الاقتصادية الناتجة عند تدوير تلك المخلفات.(محمود، ٢٠١٧، ١٣ : ١٥)

كما أوصى(ابراهيم ،٢٠١٢) بعدم التخلص من القمامة عن طريق حرقها وذلك لتأثيره السلبى على البيئة.

العوامل التي تساهم في زيادة مشكلة تراكم القمامة:

يوجد مجموعة من العوامل التي تساعد في زيادة مشكلة تراكم القمامة منها:

- التقصير في عمليات رفع القمامة من الشوارع.
- اللجوء للشركات الأجنبية لإعادة تدوير المخلفات.

- عدم توافر المدافن الصحية بالعدد الكافي الذي يستوعب النفايات المتراكمة يوميا بالشوارع.
- انخفاض أجور العمال أدى إلى عزوفهم عن العمل بشركات إعادة تدوير القمامة وجمعها.
- عدم وجود خريطة محددة لمصانع تدوير القمامة سواء الموجودة أو المخطط إنشائها.(برهام، ٢٠١٠، ٤٦ – ٤٧)

وقد أشار كلا من (الششتاوي وزغلول ٢٠١٥) إلى عدم التخلص من القمامة عن طريق حرقها، لأن حرق القمامة ينتج عنه غازات سامة تضر البيئة (الششتاوي، ٢٠١٥، ١)

كما أشار (إبراهيم ٢٠١٢، ٢٥) إلى أن عملية حرق القمامة وخاصة المخلفات البلاستكية تؤدي إلى انطلاق دخان كثيف وغازات ضارة بصحة الإنسان والحيوان ومنها مركبات ديوكسين المسرطن ومركبات الكادميوم السامة، كما تمتزج أجزاء من نواتج حرق القمامة من المركبات الكيماوية الضارة بالبيئة مع مياه الأمطار والسيول إلى المياه الجوفية داخل الأرض وتلوثها. (إبراهيم، ٢٠١٢، ٢٥).

ثانيا: مشكلة تلوث المياه:

يُعرّف تلوث الماء بأنه: حدوث تغييرات في طبيعة الماء ونوعيّته وخصائصه مما يجعله غير صالح للإستخدام، إذ يحدث ذلك بإضافة مواد دخيلة أو ملوثة مثل: المواد الكيميائية، أو البكتيريّة، أو حتى على شكل طاقة حرارية أو إشعاعية للأنظمة البيئية المائية المختلفة سواء كانت مياه جوفية أو سطحية كالبحيرات، والجداول، والأنهار، ومصبّات الأنهار والمحيطات، وهذا بدوره يؤثر على أداء جميع

الأنظمة البيئية المختلفة، وتبدو المياه الملوثة مكدّرة، وتنبعث منها رائحة كريهة، بالإضافة إلى النفايات التي تطفو على سطحها، ولكن في حالات أخرى لا تظهر أي علامات تشير إلى تلوثه لكنه يكون مُشبّع بالمواد الكيميائية التي لا يمكن رؤيتها أو شمّها.

https://mawdoo3.com

والماء في وضعه الطبيعي لا يكون نقيا تماماً ، فمياه الأمطار تجمع اثناء تساقطها كميات كبيرة من الشوائب الموجود في الغلاف الجوي لذلك فأن مصطلح التلوث يعني وجود مواد في الماء خارجة عن مركباته.

وتعتبر مسألة إمداد سكان المدن بمياه الشرب النقية وتزويد الأراضي الزراعية والصناعات المختلفة بالمياه الصالحة للإستعمال والخالية من الشوائب والملوثات من المشاكل المعقدة في الوقت الحاضر ، اذ تعتبر مشكلة قلة المياه ومدى صلاحيتها للاستعمال من المشاكل التي تواجهها المناطق الجافة فحسب بل تعانيها المناطق الرطبة ايضاً.

مصادر تلوث الماء :

للتلوث المائي مصادر عديدة متنوعة أهمها:

- النفط : يعد النفط من أكثر مصادر التلوث المائي إنتشارا وتأثيرا وتشكل الملوثات النفطية أخطر ملوثات السواحل والبحار والمحيطات ، وإن أخطر الأماكن المعرضة للتلوث هي تلك القريبة من السواحل والشواطئ بالمدن الساحلية ، وذلك لأن ظروف وفرص إنتشار بقع الزيت ومخلفات النفط

المختلفة إلى قطاع واسع من البشر يزيد من أخطار حدوث التلوث وأثاره غير المأمونة .

- الصناعة : وهي من أهم وأخطر مسببات التلوث للماء وخصوصاً التلوث بالمواد الكيماوية (كالحوامض والمواد السامة) لانها تحتاج لثلاثة أو أربعة أضعاف ما تحتاجه نفايات المجاري من الأوكسجين وأخطر ما في ذلك ان المواد السامة التي تدخل في تلك الصناعات تعود إلى الماء ثانية مع النفايات الخطرة.
- المصادر المدنية لتلوث المياه :- تمثل مياه المجاري الصحية مصدراً من مصادر التلوث المائي حيث تلجأ معظم المدن إلى التخلص من مياه مجاريها بطرحها في البحار والمحيطات أو الانهار التي تطل عليها سواء كانت معالجة ام غير تامة المعالجة ولا شك ان القاء هذه المياه الملوثة بالكيمأويات والمكروبات الفيروسات وما تحويه من مواد عضوية كثيرا ما تفسد نوعية المياه وتصبح مرتعاً خصباً لتكاثر البكتريا الضارة والفيروسات محدثة تلوثاً ميكروبياً يؤثر في صحة الإنسان وانتاجه الزراعي الذي يعتمد على مثل هذه المياه الملوثة.
- استخدام المبيدات والاسمدة الكيماوية: تتعرض المياه (الانهار والبحيرات والمياه الجوفية) للتلوث من خلال ما يتسرب اليها من مواد كيماوية مع مياه الصرف الزراعي نتيجة تكثيف استخدام الاسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية والعشبية وخاصة مادة الـــ (د.د.ت) وهي من المركبات

لكيماوية الشديدة التحمل والتي تحتفظ بموجودها في البيئات المائية لمدة طويلة مما يساعد على اختزانها وتراكمها في أجسام الأحياء المائية إلى الحد الذي يشكل خطورة بالغة على حياة الإنسان حيث وجد أن هناك علاقة بين الـ (د.د.ت) ومرض السرطان، كما تؤثر المبيدات في بعض الحيوانات المائية اللافقرية كالروبيان والمحار إلا انه يمكن اعتبار الأسماك من أكثر الأحياء المائية حساسية لوجود المبيدات حيث تسبب تسرب المبيدات من الأراضي الزراعية إلى الأنهار في موت إعداد كبيرة من الأسماك في مناطق مختلفة من العالم، فضلاً عن الأمطار الحامضية والمواد ذات النشاط الاشعاعي والحروب وفضلات الحيوانات الأليفة (تقرير الامم المتحدة الرابع،٢٠١٢، ١٣٥)

وقد أشارت دراسة كلاً من (عزيز،وعمران ،٢٠١٥) إلى ضرورة الحفاظ على المياه عن طريق معالجة أسباب الملوثات المختلفة من أجل الحفاظ على صحة الانسان.

توصيات للحفاظ على المياه

- يجب ان تهتم الحكومة بأوضاع البلد وحماية البيئة من مصادر ومكونات التلوث بشتى انواعها.

-السيطرة على المياه وحجز الملوثات الأتية من المعامل وعدم السماح لها بالوصول إلى المياه .

-وقيام شبكة انابيب احدث من هذه الأنواع الموجودة حالياً وإضافة المعقمات. (جابر، ٢٠١١ ،٢٣)

ثالثاً) مشكلة نقص المياه:

تنتشر مشكلة نقص المياه في معظم الدول في هذه الأيام، وبخاصة نقص المياه الصالحة للشرب؛ فبحسب إحصائيّات الأمم المتحدة يعاني ما يقارب خُمس العالم من نقص المياه نتيجة عدم وجود مصادر مياه متاحة لهم، ويوشك مئات الملايين أيضاً الوصول إلى هذا الحال، بينما يعاني ما يقارب ١,٦ مليار شخص حول العالم من مشكلة نقص المياه نتيجة عدم وجود القدرة الماديّة لدى حكوماتهم لتوفير المياه من مصادر مختلفة كالأنهار والينابيع.

http://www.waterfilteranswers.com 19/9/2018

أسباب نقص المياه :

يوجد العديد من الأسباب وراء نقص المياه، والتي تختلف من منطقة إلى أخرى؛ فبعض هذه الأسباب تنتج عن الأفعال البشريّة، وبعضها نتيجة أسباب طبيعيّة خارجة عن تدخّل الإنسان، وفيما يلى بعض أهمّ أسباب نقص المياه حول العالم:

***تلوث المياه: وهي إحدى المشاكل الخطيرة التي تسبّب تدمير معظم مصادر المياه العذبة حول العالم، وذلك بسبب تلوثها بالنفط، أو المواد الكيميائيّة، سواء الناتجة من التصنع أم الاستهلاك البشريّ، أم نتيجة وجود تسريب في خطوط الصرف الصحيّ، أم عدم وجود هذه الخطوط من الأساس.**

***الاستهلاك الزائد للمياه: يؤدي استهلاك الناس للمياه بكثرة، وخاصة الذين يعيشون في مناطق تنعم بوفرة المياه إلى عدم توافر المياه في مناطق أخرى من الدولة نفسها. *الصراعات البشريّة:**

سواء أكانت هذه الصراعات على الأراضي، أم على مصادر المياه، فإنّها تؤدي إلى عدم قدرة الناس في المناطق المجاورة لهذه الأراضي من الوصول إلى مصادر المياه الموجودة فيها الجفاف وقلّة مصادر المياه فبعض المناطق حول العالم تعاني من عدم وجود مصادر قريبة للمياه، أو وجود أمطار كافية فيها، وتوجد هذه المشكلة بشكل خاص في المناطق الصحراوية أو المعرضة للتصحر. أيضاً من الأسباب التي أثرت سلباً على كميات المياه وأسهمت في إنخفاضها بشكلٍ سريع: ارتفاع درجات الحرارة بشكلٍ كبير. شح الأمطار، حيث أسهم في جفاف الكثير من البحيرات. التطور التكنولوجي والثورة الصناعية، التي زادت استهلاك المياه لصالح الكثير من المخترعات الحديثة على حساب استهلاك الإنسان لها. مخلفات المصانع التي أدت إلى تلوث الكثير من مصادر المياه الطبيعية.https://mawdoo3.com 2/2/2017

أهمّ الحلول التي يجب اتّباعها لحل مشكلة نقص المياه:

يمكننا حلّ مشكلة نقص المياه حول العالم من خلال القضاء على مسبباتها كأية مشكلة أخرى، فكما توجد بعض المشكلات التي لا يمكن للإنسان السيطرة عليها كالجفاف، توجد العديد من المشكلات الأخرى من صنع البشر والتي يمكن للإنسان حلّها بسهولة.

www.sciencedaily.com, 19/9/2018

ومن هذه الحلول،إتباع أساليب وطرق الترشيد في إستهلاك المياه، نشر الوعي بين الناس عن أهميّة المياه وما ينتج من اتّباع طرق توفيره، الحفاظ على مصادر المياه من التلوث، وإيجاد مصادر

أخرى للمياه؛ كحفر المزيد من الآبار لجمع مياه الأمطار واستخدامها عند ظهور لمشكلة نقص المياه.

www. water.org, 19/9/2018

- تركيب قطع التوفير على صنابير المياه،والتي تمنع تدفقها بشكلٍ كبير بل تكون حسب الحاجة مثل الحنفيات التي تُغلق بمجرد إزالة اليد من تحتها،
- إعادة تكرير المياه لتستخدم في أعمال التنظيف وأعمال آخرى تحتاج للمياه غير الصالحة للشرب.
- إغلاق حنفية المياه بإحكام بعد استعمالها، وإصلاحها إذا كانت تسرب المياه، مع ضرورة تفقد كافة الحنفيات الموجودة في المنزل سواءً في المطبخ أو الحمام أو حتّى في الحديقة.
- عمل حملات توعية، وإعلانات تلفزيونية حول أهمية المياه والتحذير من خطر نقصها.
- بالإضافة إلى ذكر الخطوات الواجب إتباعها للتخلص من مشكلة سوء إستخدام وإستهلاك الماء.
- المحافظة على مصادر المياه الجوفية من خلال تقليل عمليات حفر التربة دون داعٍ، وزراعة نباتاتٍ حولية للمحافظة على نسبة المياه في التربة، وابتكار تقنيات حديثة للري.
- غسل السيارة باستخدام دلو المياه، بدلاً من إستخدام الرشاشات أو خراطيم المياه التي تستنزف كميةً كبيرةً من المياه بلا فائدة.

- إستغلال الماء غير الصالح للشرب لري المزروعات في حديقة المنزل، أو شطف الأرض.
- عمل لجانٍ رسمية للإشراف على إستهلاك المياه، والعمل على تقنينها واكتشاف مصادر الإستهلاك الكبير لها، ووضع سياسات اقتصادية للتغلب على هذه المشاكل، ويكون ذلك من خلال التعاون مع الجهات الرسمية والمعنية.
- نشر ثقافة الحفاظ على مصلحة الآخرين، ومساعدتهم ليكون كلّ ما يحصل معنا نعالجه بشكلٍ جماعي، فنحل مشكلة نقص المياه بالتعاون فيما بيننا، لأنّ كل ما يحصل يمسنا جميعاً ويعود علينا بالضرر أو الفائدة.

https://mawdoo3.com2/2/2017

رابعاً) مشكلة هدر الطاقة الكهربية:

تمثل الطاقة الكهربائية العامل الرئيسي في تقدم الشعوب وتنميتها الحضارية ، ويُعد ترشيد إستهلاك الكهرباء هو الإستخدام الأمثل لموارد الطاقة الكهربائية وهو عبارة عن مجموعة من الإجراءات أو التقنيات التى تؤدى إلى خفض استهلاك الطاقة دون المساس براحة الأفراد أو إنتاجيتهم واستخدام الطاقة عند الحاجة الحقيقية لها ، حيث أن تحسين كفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها لا يعنى منع استهلاك الطاقة بقدر ما يعنى استخدام هذه الطاقة بأسلوب أكثر كفاءة بما يُحد من إهدارها.

ومن هذا المنطلق يبذل قطاع الكهرباء والطاقة بمصر جهداً كبيراً في سبيل تلبية احتياجات الدولة والمواطنين من الطاقة الكهربائية في إطار خطة الدولة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وحيث أن

استهلاك الطاقة الكهربائية قد تطور بصورة كبيرة خلال السنوات الماضية فقد أصبح رفع كفاءة وترشيد استهلاك الطاقة أمراً حتمياً لمجابهة الطلب المتزايد عليها ولإنعكاسه بالإيجاب نحو تحسين الأثر البيئي https://sis.gov.eg/Story/134061?lang=ar

ترشيد استهلاك الكهرباء:

يمكن ترشيد الطاقة الكهربائيّة المُستخدمة للإنارة باتباع النّصائح الآتية:

* استخدام إنارة منخفضة أثناء مشاهدة التّلفاز؛ لترشيد استهلاك الكهرباء من جهة، ولخفض البريق المؤذي للعين من جهة أخرى.
*الامتناع عن إنارة الأسوار والحدائق، أو استخدام المصابيح التي يمكن ضبط وقت عملها؛ بحيث تتوقّف عن العمل تلقائياَ مع شروق الشّمس.
*تنظيف المصابيح الكهربائيّة من الغبار المتراكم الذي يحجب النّور، ويقلّل من الإنارة بمقدار النّصف تقريباً.
*إطفاء المصابيح الكهربائيّة في الغرف غير المُستخدَمة.
* استبدال المصابيح المتوهّجة بالمصابيح الموفّرة للطاقة مثل المصابيح الفلوريّة.
*إطفاء المصابيح والأجهزة الكهربائيّة قبل مغادرة المنزل.
*اختيار الألوان الفاتحة للأثاث وطلاء الجدران؛ لأنّها تعكس الضّوء، بينما تمتّص الألوان الدّاكنة الضّوء.

*الاستفادة قدر الإمكان من ضوء الشّمس في إنارة المنزل أثناء النّهار.

* استبدال المصابيح صغيرة الحجم بمصباح واحد كبير الحجم.

ترشيد استهلاك الكهرباء المستخدمة لتشغيل الأجهزة الكهربائيّة:

*تجميع الغسيل وغسله في يوم محدّد، وتجنّب تشغيل الغسالة لغسل قطعة أو قطعتين من الملابس.

*تجنّب فتح الثّلاجة المتكرر؛ لأنّ ذلك يؤدّي إلى خروج الهواء البارد، وزيادة استهلاك الكهرباء لتبريدها مجدداَ.

*نشر الغسيل في الهواء الطّلق، والاستفادة من شمس الصّيف في تجفيف الغسيل بدلاً من استخدام مُجفّف الغسيل.

http://ceng.tu.edu.iq/awareness-messages/1373

* إغلاق التّلفاز بدلاَ من استخدام كاتم الصّوت في حال عدم وجود رغبة بمتابعة برنامج معين، وبذلك يتم التقليل من استهلاك الكهرباء ويطوّل عمر الجهاز.

* الصّيانة الدّوريّة للأجهزة الكهربائيّة لإطالة عمرها، وترشيد استهلاكها للكهرباء.

*تقليل استخدام السّخان الكهربائي والحصول على الماء السّاخن من السّخان الشّمسي.

*زيادة كفاءة الثّلاجة في التّبريد وتقليل إستهلاكها للكهرباء، ويكون ذلك بالتّأكد من صلاحية موانع التّسرب المطاطيّة التي تحيط بباب الثلاجة، وإغلاق فتحات التسريب إن وُجدَت، وترك مسافة كافية بين الثّلاجة والحائط لتدوير الهواء وتبريد المُكثِّف.

* تجميع الملابس التي تحتاج لكيّ، وكيّها مرة واحدة أسبوعياَ، واختيار الوقت بحيث يكون خارج ساعات الذّروة : https://mawdoo3.com

ويُجدر الإشارة الى انه ترتبط كل من الطاقة والمياه ببعضهما ارتباطًا وثيقًا .وتحتاج جميع مصادر الطاقة والكهرباء إلى المياه في عمليات إنتاجها: مثل استخراج المواد الخام والتبريد في العمليات الحرارية وعمليات التنظيف وزراعة المحاصيل للحصول على الوقود الحيوي وتوربينات توليد الطاقة .والطاقة في حد ذاتها لازمة لإتاحة موارد المياه للإستخدام والإستهلاك البشري من خلال الضخ والنقل والمعالجة والتحلية والري.

وهناك أكثر من مليار شخص يفتقرون إلى القدرة على الحصول على الكهرباء وغيرها من مصادر الطاقة النظيفة .ومن المتوقع أن تتسبب زيادات الطلب الناجمة عن نمو السكان وزيادة النشاط الاقتصادي في ارتفاع مفاجئ في استهلاك الطاقة، خاصة في البلدان غير التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادى) (OECD) (تقرير الامم المتحدة الرابع ،برنامج الامم المتحدة لتقييم المياه، ٢٠١٢، ٣)

رابعاً) مشكلة التلوث الضوضائى

يُعد التلوث الضوضائي أحد أشكال التلوث ذات الإنعكاسات الخطيرة على الإنسان، كما أن الضوضاء تتسبب في إصابة الإنسان ببعض الأمراض النفسية والعصبية كما تؤثر في ضغط الدم والقلب

والحالة الصحية العامة للإنسان .وهو المسؤول عن تزايد ظاهرة العنف والعدوانية والتقلبات المزاجية بين الناس ، فضلاً عن أن الأصوات العالية تتسبب في مشكلات صحية في الجهاز السمعي , وعدم القدرة على الإنتاج والإبداع وتصيب الإنسان باضطرابات النوم وضعف التركيز والتوتر والقلق وتغيرات فسيولوجية (وزارة البيئة ،٢٠١٧، ٢)

تعريف الضوضاء:

تصدر الأصوات من الأجسام المهتزة بسبب حركتها أو الطرق عليها أو إحتكاكها أو مقاومتها مع أجسام أخرى، حيث يتحول جانب من طاقتها إلى صوت فكلما كانت الطاقة المتحولة إلى صوت كبيرة كلما كانت شدة الصوت عالية، وعندما يهتز جسم فانه يضغط على الهواء أمامه فى اتجاه ما، ثم يتخلل الهواء عند حركة الجسم فى الاتجاه المضاد، وبتكرارر ذلك تنتج سلسلة من التضاغط والتخلخل للهواء فتنتشر فيه بعيد اً عن الجسم المهتز وعندما تصل إلى أذن الإ نسان تسبب الإحساس بالسمع، ويستقبل الإ نسان الصوت بواسطة الأذن حيث يتحرك غشاء طبلة الأذن بسبب موجات الصوت التى تصل إليها وفى توافق معها وتنتقل الحركة إلى الأذن الوسطى فالأذن الداخلية فالمخ الذى يترجمها إلى اشارات معينة ليفهم منها الا نسان المقصود بهذا الصوت ويميزه، وعندما تكون الموجات دورية ومنتظمة تقريباً وتتكون من عدد صغير من مركبات الصوت فإن ذلك يؤدى إلى الأحساس بالسرور والارتياح كما فى حالة الموسيقى، أما الغير منتظمة التى تتكون من عدد كبير من المركبات الدورية فإنها تسمى ضوضاء (مرجع سابق ،١٢٠)

ويعرف التلوث الضوضائى بأنه: التلوث الناتج عن أصوات مزعجة غير مألوفة لدى الانسان ،وتعتبر مؤزية بالحد الذى يتعرض له الشخص منها حيث تسبب العديد من الامراض الفسيولوجية والنفسية. (مسعود،٢٠١٧، ٥)

أضرار الضوضاء:

تؤثر الضوضاء على حياتنا بشكل سلبى ،فهى تسبب الضيق الشديد والتعب النفسى كما انها تسبب ازعاجاً شديداً للأطفال فى مرحلة الطفولة المبكرة ، فقد تكون سبباً فى حدوث الصمم المؤقت وتساعد فى حدوث بعض التغيرات الفسيولوجية كارتفاع معدل ضغط الدم وزيادة ضربات القلب ، إضافة الى ذلك تساعد فى زيادة معدلات حوادث السيارات والطرق ونقص معدل الانتاج وانخفاض القدرة الاستيعابية للطلاب فى كافة المراحل التعليمية ، ويمتد التأثير السلبى للضوضاء ليشمل الحيوان والنبات فتقل قدرة بعض الحيوانات على إنتاج اللبن وتقل قدرة الدواجن على إنتاج البيض. (مرسى، ٢٠١٢، ١٢٦-١٢٧)

طرق الوقاية من الضوضاء:

يوجد مجموعة من الإجراءات الوقائية لتجنب الضوضاء كما يلى:

١- التحكم فى أصوات الألات المختلفة بالمصانع.

٢- إستخدام مواد وطبقات عازلة للصوت فى قاعات الإنتاج بالمصانع وقاعات المناسبات والمؤتمرات ودور السينما والملاهى المزودة بمكبرات الصوت.

٣- التوسع فى إنشاء الطرق السريعة والمصانع والمطارات وميادين الرماية بعيداً عن الكتلة السكنية .

٤- نقل مواقف السيارات الى أطراف المدن والقرى .

٥- تشديد العقوبة على مستخدمى آلات التنبيه بصورة مزعجة أو مكبرات الصوت والألات الموسيقية الصاخبة وكاسيت السيارات.

٦- وضع قيود على أصوات المركبات المزعجة كالقطارات .

٧- الاهتمام بتشجير الشوارع والميادين المزدحمة لكسر حدة الاصوات المزعجة.

(مرجع سابق ،٢٠١٢، ١٣١-١٣٢)

إجراءات البحث الميدانية:

منهج البحث:

تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لمناسبته لأغراض البحث.

مبررات اختيار طريقة قبعات التفكير الست لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية:

من دواعى اختيار طريقة قبعات التفكير من أجل تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل وجود توافق بينهما كما يلى:

* ان مراحل حل المشكلة يبدأ بالاحساس بالمشكلة وتحديدها ،وهذا يتحقق عندما يرتدى الطفل القبعة الحمراء والقبعة البيضاء اللذين يعبرون عن رغبة الفرد فى جمع الحقائق والبيانات عن المشكلة والاحساس بها والرغبة فى المشاركة فى ايجاد حلول للمشكلات.

* بعد ذلك تأتى مرحلة إيجاد الحلول وتوفير البدائل وهى تتمثل عندما يرتدى الطفل القبعة الخضراء المسؤلة عن توليد الحلول

الابداعية المبتكرة ،فيقترح الطفل كل ما يخطر بباله من أفكار لحل المشكلة المطروحة.

* فى هذه المرحلة يبدأ الطفل فى مقارنة الحلول المقدمة واختيار الحل الافضل وهذا ما يحدث عند ارتداء القبعة الصفراء.
* وأخيراً تأتى مرحلة إختيار البديل والحل الأمثل للمشكلة، مثلما يفعل مرتدى القبعة الزرقاء حينما ينظر الى الحلول المتوفرة نظرة عامة شاملة ويقوم بتقويمها بطريقة تكاملية لاختيار الحل الأمثل للمشكلة المطروحة.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث الحالي في جميع أطفال المستوى الثاني بمرحلة الطفولة المبكرة k.g.2 وقد بلغ حجم عينة البحث الحالي ٦٠ طفلاً وطفلة ،تتراوح أعمارهم من ٥ : ٧ سنوات ،موزعة على مجموعتين ٣٠ طفلاً وطفلة للمجموعة التجريبية، ٣٠ طفلاً وطفلة للمجموعة الضابطة ، وقد تم اختيار العينة بطريقة عمدية مقصودة لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية ،وقد ساعدنى فى الاختيار احدى المعلمات بالروضة ممن لديها معرفة مسبقة بخصائص الأطفال.

شروط ومواصفات إختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية ،وتم تحديد مجموعة من الشروط اللازمة لاختيار العينة، ومن هذه الشروط مايلى:

- المواظبة على الحضور .
- ان تتراوح أعمارهم من ٥ :٧ سنوات.
- الالتزام بموعد الإنصراف وانهاء اليوم التدريبى.
- أن تضم عينة البحث ذكور وإناث.

- خلو العينة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم.
- المشاركة الإيجابية فى تنفيذ أنشطة البرنامج.
- اجتياز الإختبارات القبلية والبعدية.
- التقارب فى المستوى التحصيلى.
- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة: لإيجاد التكافؤ بين أفراد العينة (المجموعة التجريبية – المجموعة الضابطة) على كل من نسبة الذكاء والعمر الزمنى ومقياس الاتجاه نحو البيئة للأطفال (٥:٧) سنوات

جدول (١)

يوضح التكافؤ بين أفراد العينة على كل من نسبة الذكاء والعمر الزمنى ومقياس الاتجاه نحو البيئة لاطفال مرحلة الطفولة المبكرة (٥:٧) سنوات باستخدام (T-test) حيث ن = ٦٠

م	أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية (قياس قبلى)		المجموعة الضابطة(قياس قبلى)		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الذكاء	١٠٧.٨٧	١٠.٢٩	١٠٧.٢٧	٩.١٩	٠.٣٩	غير دالة
٢	العمر الزمنى	٥.٦٠	٠.٨٥٥	٥.٥٠	٠.٧٧٧	٠.٤٦	غيردالة
٣	مقياسالاتجاه نحو البيئية	٦١.٧٥	٨.٧٩	٦٤.١٧	٨.٩٠	١.٦٣	غير دالة

ت الجدولية = ٢.٦٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١

يوضح الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس القبلى مما يشير إلى التكافوؤ بين المجموعتين.

أدوات البحث:

- استمارة الدراسة الاستطلاعية لمعرفة أهم المشكلات البيئية المناسبة للطفل (إعداد الباحثة).

الهدف من الدراسة الاستطلاعية:

- تحديد المشكلات البيئية المناسبة للطفل والتى ستكون محور إعداد البرنامج التجريبى.
- معرفة مدى وعى الاطفال بالمشكلات البيئية .

صياغة بنود استمارة الدراسة الاستطلاعية:

تم اعداد قائمة بالمشكلات البيئية التى تتفق مع قدرة الطفل على اقتراح حلول لها وتعبر عن إحساسه واهتمامه بها(مشكلة تراكم القمامة- تلوث الهواء- التصحر- الزيادة السكانية- نقص المياه - تلوث المياه – هدر الطاقة الكهربية- الزلازل- البراكين - حرق الغابات- الاحتباس الحرارى – التلوث الضوضائى – ثقب الاوزون- نقص الغذاء- تلوث التربة) ، بالإضافة لعدد من الأسئلة تُجيب عنها المعلمة والتى تعكس مدى اهتمام الطفل بالمشكلات البيئية والمشاركة فى اقتراح حلولاً ابداعية لها .

وقد تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية على ٢٠ معلمة وتم تحديد أهم المشكلات التى حصلت على أعلى نسبة إتفاق، وهذه المشكلات هى (مشكلة تراكم القمامة – مشكلة نقصالمياه- تلوث المياه- التلوث الضوضائى-هدر الطاقة الكهربية)

- مقياس الإتجاه نحو البيئة لطفل الروضة. (إعداد الباحثة).

أ- الهدف من المقياس:

تم اعداد المقياس بهدف التعرف على اتجاهات الأطفال نحو البيئة ومعرفة مدى الاحساس بمشكلاتها.

ب- مصادر إعداد مقياس الاتجاه نحو البيئة:

اعتمدت الباحثة في اعداد المقياس علي الأدوات التي تم الاطلاع عليها في الدراسات التي تناولت المشكلات البيئية كدراسة (شريبة، طريفى٢٠١٨) (عياش ،عبد الجواد ٢٠١٣ والزوم ٢٠١٣) ، ودراسة (برهوم، ٢٠١٢) ، ودراسة (على ٢٠١٨)، (سليم ، الشوك٢٠١٤) والاستفادة منها فى بناء وإعداد مقياس الاتجاه نحو البيئة لطفل الروضة.

جـ- صياغة بنود المقياس:

تم صياغة بنود المقياس بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها وقياسها كما روعي أن تكون هذه العبارات موجزة ومرتبطة جدا بالأبعاد الرئيسية لمقياس الإتجاه نحو البيئة.

وقد وضعت الباحثة مقياس ثلاثي متدرج لمستويات الأداء علي النحو التالي:

- المستوي الأول (أوافق بدرجة كبيرة) ويدل علي موافقته على البند بدرجة كبيرة.
- المستوي الثاني (أوافق بدرجة متوسطة) ويدل علي على موافقته على البند بدرجة متوسطة.
- المستوي الثالث (أوافق بدرجة ضعيفة) ويدل علي موافقته بدرجة قليلة جداً او عدم موافقته.

د- إعداد الصورة الأولية للمقياس:

تكون المقياس في صورته الأولية من (٣٧) عبارة وتم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مجال الطفولة والمناهج وطرق التدريس ، وقد اتفق المحكمين على حذف عبارتين وتعديل بدايات بعض العبارات .

ه- حساب صدق وثبات مقياس الاتجاه نحو البيئة:

أولاً: حساب صدق المقياس

١- الصدق الظاهرى (صدق المحكمين) :

تم عرض ومقياس الاتجاه نحو البيئة فى صورته الأولية بما يحتويه من عبارات على عدد (١٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس (كلية التربية وكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الفيوم) حيث طُلب منهم قراءة العبارات والحكم على صلاحية كل عبارة من حيث:

أ- ارتباط العبارة بالهدف الساسى للمقياس.

ب-سلامة الصياغة اللغوية للعبارة.

ج-إضافة أو حذف بعض العبارات غير المرتبطة بالمقياس.

و فى ضوء هذا التحكيم تم حساب نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين للعبارات التى يشملها مقياس الاتجاه نحوالبيئة ،ووصلت نسبة الاتفاق إلى (٨٠%) هى الأساس فى الحكم على عبارات المقياس، وتم استبعاد العبارات التى لم تصل نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين عليها عن أقل من (٨٠%)، وقامت الباحثة بحساب نسبة الاتفاق على العبارات بين الساده المحكمين من خلال المعادلة الآتية:

عدد مرات الاتفاق

نسبة الاتفاق = ـــــــــــــــ × ١٠٠

ن

حيث ن = عدد السادة المحكمين

٢ـ (الصدق المنطقى) :

ولتحقيق هذا النوع من الصدق قامت الباحثة بالتالى:

- قامت الباحثة بالاطلاع على الادبيات النظرية التى تحدثت عن طريقة قبعات التفكير الست بصفة عامة وللأطفال فى مرحلة الطفولة المبكرة بصفة خاصة.
- قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات العربية الاجنبية التى اهتمت متغيرات الدراسة قبعات التفكير الستة وتنمة مهارة حل المشكلات البيئية .
- الاطلاع على بعض المقاييس والاستبيانات التى تضمنت متغير الاتجاه نحو البيئة وقد استخدمت الباحثة تلك المقاييس والاستبيانات فى تصميم اداة الدراسة وهى بطاقة ملاحظة لمهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل ومقياس الاتجاة نحو البيئة .

٣- صدق الإتساق الداخلى :

تتم عملية الاتساق الداخلى من خلال المجموع الكلى للمقياس مع كل عبارة من عبارات المقياس من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون .

جدول (٢)

يوضح عملية الاتساق الداخلى لعبارات المقياس مع المجموعة الكلى لمقياس الاتجاه نحو البيئة للأطفال فى مرحلة الطفولة المبكرة . ن= ٣٠

م	العبارات	معامل الاتساق الداخلى	مستوى الدلالة
١	س١	٠.٣٦٧	دل عند مستوى (٠.٠٥)
٢	س٢	٠.٥١٦	دل عند مستوى (٠.٠١)
٣	س٣	٠.٠٤٣	غير دال احصائيا
٤	س٤	٠.٤٤٤	دل عند مستوى (٠.٠٥)
٥	س٥	٠.٢٧٦	غير دال احصائيا
٦	س٦	٠.١٩٥	غير دال احصائيا
٧	س٧	٠.٥٢٥	دل عند مستوى (٠.٠١)
٨	س٨	٠.٦٦٦	دل عند مستوى (٠.٠١)
٩	س٩	٠.١٦٣	غير دال احصائيا
١٠	س١٠	٠.٥٢٨	دل عند مستوى (٠.٠١)
١١	س١١	٠.٦١٨	دل عند مستوى (٠.٠١)
١٢	س١٢	٠.٣٧٤	دل عند مستوى (٠.٠٥)
١٣	س١٣	٠.٠٩٩	غير دال احصائيا
١٤	س١٤	٠.٦٤٤	دل عند مستوى (٠.٠١)
١٥	س١٥	٠.١٩٥	غير دال احصائيا
١٦	س١٦	٠.٥٢٥	دل عند مستوى (٠.٠١)
١٧	س١٧	٠.٦٦٦	دل عند مستوى (٠.٠١)

١٨	س١٨	٠.١٦٣	دل عند مستوى (٠.٠٥)
١٩	س١٩	٠.٥٢٨	دل عند مستوى (٠.٠١)
٢٠	س٢٠	٠٦١٨	دل عند مستوى (٠.٠١)
٢١	س٢١	٠.٣٧٤	دل عند مستوى (٠.٠٥)
٢٢	س٢٢	٠.٠٩٩	غير دال احصائيا
٢٣	س٢٣	٠.٦٤٤	دل عند مستوى (٠.٠١)
٢٤	س٢٤	٠.١٩٥	غير دال احصائيا
٢٥	س٢٥	٠.٥٢٥	دل عند مستوى (٠.٠١)
٢٦	س٢٦	٠.٦٦٦	دل عند مستوى (٠.٠١)
٢٧	س٢٧	٠١٦٣	غير دال احصائيا
٢٨	س٢٨	٠.٥٢٨	دل عند مستوى (٠.٠١)
٢٩	س٢٩	٠٦١٨	دل عند مستوى (٠.٠١)
٣٠	س٣٠	٠.٣٧٤	دل عند مستوى (٠.٠٥)
٣١	س٣١	٠.٠٩٩	غير دال احصائيا
٣٢	س٣٢	٠.٦٤٤	دل عند مستوى (٠.٠١)
٣٣	س٣٣	٠.٣٧٤	دل عند مستوى (٠.٠٥)
٣٤	س٣٤	٠.٠٩٩	غير دال احصائيا
٣٥	س٣٥	٠.٦٤٤	دل عند مستوى (٠.٠١)

وفقا لاستقراء الجدول السابق تعتبر معظم عبارات المقياس دالة عند مستوى معنوية (٠.٠١- ٠.٠٥) وهذا يدل على صدق الاتساق الداخلى للمقياس وقابليته للتطبيق

ثانيا: معاملات الثبات لمقياس الإتجاه نحو البيئة :

١-معامل الفا كرونباخ :

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ على عينة قوامها (٨٠) طفل كما يتضح فى جدول (٣)

معاملات الثبات لمقياس الاتجاه نحو البيئة لاطفال الروضة على معامل الفا كرونباخ ن= ٨٠

أبعاد المقياس	معاملات الثبات
مقياس الاتجاه نحو البيئة للطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة	٠.٩٢١

يتضح من جدول(٣) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة وهذا يدل على ثبات المقياس

٢-طريقة التجزئة النصفية :

كما قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة إعاد التجزئة النصفية على عينة قوامها (٨٠) طفل كما يتضح فى جدول (٣)

جدول (٤)

معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية على لمقياس الاتجاه نحو البيئة لاطفال الروضةن= ٨٠

الاداة	معامل الثبات
مقياس الاتجاه نحو البيئة لاطفال الروضة	٠.٨٩٩

يتضح من جدول(٤) أن قيم معامل الثبات هى (٨٩.٩%) وتعتبر تلك القيمة مرتفعة جدا هذا يدل على ثبات المقياس وتم إختيار معامل التجزئة النصفية لجثمان Guttman Split-Half Coefficient وذلك بسبب اختلاف معامل الفا كرونباخ للنصفين واختلاف التباين بين النصفين .

و- اعداد الصورة النهائية لمقياس الاتجاه نحو البيئة:

كانت العبارات بالنسبة لمقياس الاتجاه فى الصورة الاولية(٣٧) عبارة حيث تم حذف (٢) عبارات ومن هنا أصبح المقياس (٣٥) عبارة فى صورته النهائية وأيضاً تعديل صياغة بعض العبارات.

بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئة لطفل الروضة. (إعداد الباحثة).

أ- الهدف من بطاقة الملاحظة:

تم اعداد بطاقة الملاحظة بهدف التعرف على مستوى مهارة حل المشكلات البيئية لدى طفل الروضة.

ب- مصادر إعداد بطاقة الملاحظة:

اعتمدت الباحثة في اعداد بطاقة الملاحظة علي الأدوات التي تم الاطلاع عليها في الدراسات التي تناولت المشكلات البيئية كدراسات (على ٢٠١٨، وعمران وعثمان وسيد ٢٠١٦ ، سليم ، والشوك٢٠١٤، جحجاح ٢٠١٦) والاستفادة منها فى بناء وإعداد بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية.

جـ- صياغة بنود وأبعاد بطاقة الملاحظة:

تم صياغة بنود البطاقة بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها وقياسها كما روعي أن تكون هذه العبارات موجزة ومرتبطة جدا بالأبعاد الرئيسية لبطاقة الملاحظة.

وقد وضعت الباحثة مقياس ثلاثي متدرج لمستويات الأداء علي النحو التالي:

- المستوي الأول (بدرجة كبيرة) ويدل علي توفر المهارة لدى الطفل بدرجة كبيرة.
- المستوي الثاني (بدرجة متوسطة) ويدل علي على توفر المهارة لدى الطفل بدرجة متوسطة.
- المستوي الثالث (لا يتوفر) ويدل علي توفر المهارة لدى الطفل بدرجة قليلة جداً او عدم توافرها.

د- إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

تكون المقياس في صورته الأولية من (٣٧) عبارة وتم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مجال الطفولة والمناهج وطرق التدريس ، وقد اتفق المحكمين على حذف عبارتين وتعديل بدايات بعض العبارات .

ه- حساب صدق وثبات مقياس بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية:

أولاً: حساب صدق بطاقة الملاحظة

تم حساب صدق بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية كما يلى:

١- الصدق الظاهرى (صدق المحكمين) :

تم عرض بطاقة الملاحظة فى صورتها الأولية بما تحتويها من أبعاد وعبارات مرتبطة بكل متغير من المتغيرات على عدد (١٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس (كلية التربية وكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الفيوم) حيث طُلب منهم قراءة العبارات والحكم على صلاحية كل عبارة من حيث:

- ارتباط العبارة بالبعد المراد قياسه.
- سلامة الصياغة اللغوية للعبارة.
- ارتباط العبارة بمضمون وهدف بطاقة الملاحظة.
- إضافة عبارات تناسب أى بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة أو حذف بعض العبارات غير المرتبطة بالأبعاد الرئيسية.

و فى ضوء هذا التحكيم تم حساب نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين للعبارات التى يشملها كل بعد من أبعاد الاستمارة الخاصة ببطاقة الملاحظة ،ووصلت نسبة الاتفاق إلى (٨٠%) هى الأساس فى الحكم على عبارات كل بعد من الأبعاد، وتم استبعاد العبارات التى لم تصل نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين عليها عن أقل من (٨٠%)، وقامت الباحثة بحساب نسبة الاتفاق على العبارات بين الساده المحكمين من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{ن}} \times ١٠٠$$

حيث ن = عدد السادة المحكمين.

٢- الصدق العاملى : Factor Analysis validity

قامت الباحثة للتحقيق من صدق اداة البحث (بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل) من خلال إجراء التحليل العاملى الاستكشافى للبطاقة بتحليل المكونات الاساسية بطريقة هوتلنج وهذه الطريقة لها مميزات متعددة ومنها انها تؤدى الى تشبعات دقيقة ، كما ان المصفوفة الارتباطية تؤدى الى اختزال اقل عدد من العوامل وتم اختيار عينة قوامها (٨٠) طفل وعدد فقرات الاداة ٣٠ فقرة ، وأسفرت نتائج التحليل العاملى عن وجود ستة عوامل للجذر الكامن التى قامت الباحثة بتسميته (العامل الاول مهارة الاحساس بالمشكلة والعامل الثانى مهارة تحديد المشكلة والعامل الثالث مهارة فرض الفروض والعامل الرابع إيجاد حلول المشكلة والعامل الخامس إيجاد الحلول البديلة وتجريبيها والعامل السادس إيجاد الحل الأمثل للمشكلة) يتراوح قيمة الجذر الكامن بين (٢.٠٧ - ٤.٣٣) وهى دالة إحصائيا حيث قيمة كل منها أكبر من الوحد الصحيح على معامل كايزر(Kaiser)، ثم قامت الباحثة بتدوير المحاور بطريقة فاريموكس (varimax) وتوضح الجدوال (١،٢،٣،٤،٥،٦) التشبعات الخاصة بهذه العوامل بعد التدوير . وجاءت قيمة معامل كايزر (Kaiser-Meyer-Olkin Measure) بنسبة (٠.٧٥.٣) وهذة القيمة أكبر من قيمة (٠.٦٠) وذلك يدلل على صالحية اداة الملاحظة للاختبار والتطبيق

جدول (٥)

يوضح التشبع الخاص بالعامل الأول "" الاحساس بالمشكلة "

رقم العبارة	العبارة	التشبعات
١	يوضح دوره تجاه المشكلات المطروحة.	٠.٧٠٧
٢	يعبر عن شعوره تجاه المشكلات البيئية.	٠.٧٦٧
٣	يسأل اسئلة كثيرة تعبر عن إهتمامه بالمشكلات البيئية .	٠.٦٥٤
٤	يبادر بالبحث عن حلول للمشكلات البيئية.	٠.٧١١
٥	ينصح زملاءه بضرورة المشاركة فى إيجاد حلول للمشكلات المقدمة.	٠.٦٧٧
	نسبة التباين	%١١.١٩
	الجذر الكامن	٤.٣٣

يتضح من جدول (٤) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد،

جدول (٦)

يوضح التشبع الخاص بالعامل الثانى" تحديد المشكلة "

رقم العبارة	العبارة	التشبعات
٦	يستطيع الطفل وصف المشكلة البيئية وصفاً دقيقاً.	٠.٣٨٨
٧	يصيغ المشكلة فى عبارات واضحة.	٠.٦٦٦
٨	يجمع أكبر قدر من المعلومات حول المشكلة المطروحة.	٠.٥٩١

٩	يعتمد على مصادر متعددة فى جمع المعلومات عن المشكلة.	٠.٦٤٨
١٠	يُقدم تعريفاً بسيطاً لكل مشكلة من المشكلات البيئية.	٠.٨١٨
نسبة التباين		١٠.٢٩%
الجذر الكامن		٢.٩٥

يتضح من جدول (٦) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد

جدول (٧) يوضح التشبع الخاص بالعامل الثالث" فرض الفروض"

رقم العبارة	العبارة	التشبعات
١١	يتوقع الفشل فى حل المشكلات البيئية.	٠.٧٦٥
١٢	يبرر عدم صحة الفروض المقدمة لحل المشكلة.	٠.٦٧٧
١٣	يلفت نظر المحيطين الى العوائق التى تعيق حل المشكلة.	٠.٤٧٢
١٤	يبرر عدم القدرة على تطبيق الحل المفترض واقعياً.	٠.٣٤٩
١٥	يغلب عليه النظرة التشاؤمية ويركز على نقاط الضعف حول المشكلة المطروحة.	٠.٥٣٩
نسبة التباين		٩.٤٢%
الجذر الكامن		٢.٥٩

يتضح من جدول (٧) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد

جدول (٨)

يوضح التشبع الخاص بالعامل الرابع" إيجاد حل للمشكلة "

رقم العبارة	العبـــــــــــــارة	التشبعات
١٦	يُظهر قدرته على حل المشكلات.	٠.٤٢٣
١٧	يقدم حلولاً واقعية للمشكلة البيئية.	٠.٤٩٣
١٨	يبحث عن الفرص المتاحة والامكانيات المتوفرة التى تعينه فى حل المشكلة.	٠.٣٠٠
١٩	يتوقع النجاح فى ايجاد الحل المناسب للمشكلة.	٠.٣٧٦
٢٠	يبحث عن نقاط القوة ويركز عليها.	٠.٥٩٣
نسبة التباين		%٨.٧٦
الجذر الكامن		٢.٥٣

يتضح من جدول (٨) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد

جدول (٩)

يوضح التشبع الخاص بالعامل الخامس "إيجاد الحلول البديلة وتجريبها "

رقم العبارة	العبـــــــــــــارة	التشبعات
٢١	يقدم حلولاً مختلفة للمشكلة المطروحة.	٠.٦٠٧
٢٢	يطرح حلولاً ابداعية لحل المشكلة.	٠.٥١٦
٢٣	يتقبل أفكار الاخرين حتى لو كانت غير منطقية.	٠.٥٦٣
٢٤	ينظر الى المشكلة من زوايا متعددة.	٠.٦١٨
٢٥	يُجرب الحلول المقترحة.	٠.٣٨٣
نسبة التباين		%٨.٣٢
الجذر الكامن		٢.٢٦

يتضح من جدول (٩) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد

جدول (١٠)

يوضح التشبع الخاص بالعامل السادس" إيجاد الحل الامثل للمشكلة "

رقم العبارة	العبـــــــــارة	التشبعات
٢٦	ينظر الى المشكلة نظرة عامة وشاملة.	٠.٣٦٠
٢٧	يقدم ملخص عن المشكلة المطروحة .	٠.٥٦٦
٢٨	يختار الحل الامثل للمشكلة.	٠.٤٠٢
٢٩	يبرر اختياره للحل الذى تم اختياره.	٠.٥٦٦
٣٠	يُقِيم الحل الذى وقع عليه الاختيار.	٠.٥٣٧
نسبة التباين		%٧.٧٨
الجذر الكامن		٢.٠٧

يتضح من جدول (١٠) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد

و- اعداد الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية:

كانت العبارات بالنسبة لبطاقة الملاحظة فى الصورة الاولية (٣٥) عبارة حيث تم حذف (٦) عبارات واضافة (١) عبارة وأصبحت بطاقة الملاجظة (٣٠) عبارة فى صورتها النهائية وأيضاً التعديل فى صياغة بعض العبارات وقد تضمنت الأبعاد التالية:

١- البعد الاول (الاحساس بالمشكلة) : ويتضمن (٥) عبارات .

٢- البعد الثانى (تحديد المشكلة) : ويتضمن (٥) عبارات .

٣- البعد الثالث (فرض الفروض): ويتضمن (٥) عبارات .

٤- البعد الرابع (إيجاد حل للمشكلة): ويتضمن (٥) عبارات .

٥- البعد الخامس (إيجاد الحلول البديلة وتجريبها): ويتضمن (٥) عبارات .

٦- البعد السادس (إختيار الحل الامثل للمشكلة): ويتضمن (٥) عبارات .

ثانيا: معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية:

٣-معامل الفا كرونباخ :

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لبطاقة الملاحظة بطريقة الفا كرونباخ على عينة قوامها (٨٠) طفل كما يتضح فى جدول (١٠)

جدول (١١)

معاملات الثبات لبطاقة الملاحظة على معامل الفا كرونباخ ن= ٨٠

أبعاد المقياس	معاملات الثبات
" الاحساس بالمشكلة"	٠.٨٨٣
" تحديد المشكلة"	٠.٨٨٤
" فرض الفروض"	٠.٨٨١
" إيجاد حل للمشكلة "	٠.٨٨١
" إيجاد الحلول البديلة وتجريبها"	٠.٨٨٣
" إختيار الحل الامثل للمشكلة"	٠.٨٨٢
الدرجة الكلية	٠.٨٨٦

يتضح من جدول(١١) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة وهذا يدل على ثبات بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية.

٤- طريقة التجزئة النصفية :

كما قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها (٨٠) طفل كما يتضح فى جدول (١٢)

جدول (١٢)

معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية على اداة بطاقة الملاحظة لاطفال الروضة

ن= ٨٠

الاداة	معامل الثبات
الاداة ككل	٠.٩٤٠

يتضح من جدول(١٢) أن قيم معامل الثبات هى (٩٤%) وتعتبر تلك القيمة مرتفعة جدا و هذا يدل على ثبات المقياس وتم اختيار معامل التجزئة النصفية لجثمان Guttmann Split-Half Coefficient وذلك بسبب اختلاف معامل الفا كرونباخ للنصفين واختلاف التباين بين النصفين .

٤- البرنامج التدريبي لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)

أ- مصادر بناء البرنامج:

اعتمدت الباحثة في بناء البرنامج علي العديد من البرامج التي تم الاطلاع عليها في بعض المراجع والدراسات العربية

والأجنبية التي تناولت المشكلات البيئية أيضاً من خلال الاطلاع علي بعض البرامج ذات الصلة بموضوع البحث.

ب- فلسفة البرنامج:

تعتمد فلسفة بناء البرنامج في البحث الحالي علي أهمية تنمية تفكير الطفل ليواكب التطورات الحالية فى جميع المجالات ،والمساهمة فى حل المشكلات البيئية بشكل ابداعى بعيداً عن التكرار والنمطية ،مما يساهم فى خلق مواطن مبتكر وله دور إيجابى ومهتم بقضايا بيئته ومجتمعه.

ج- أسس بناء البرنامج:

لقد روعي عند بناء البرنامج الأسس التالية:

- أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يستجيب لمتطلبات الموقف الذي تفرضه وقائع التدريب مع الالتزام بالخطوط العريضة للجلسة التدريبية.
- أن يحتوي البرنامج علي مشكلات واقعية.
- يشمل تنمية مهارات الطفل المعرفية والمهارية والوجدانية.
- ألا يقتصر في أهدافه علي تزويد الطفل بمعلومات نظرية حول المهارات وإنما يراعي تدريبه علي فنيات وأنشطة قابلة للاستخدام والتطبيق العملي.
- التنوع في الأنشطة اثناء كل جلسة تدريسية.
- يكون محتوي البرنامج متناسباً مع الأهداف.
- التنوع في أساليب التدريب والاستراتيجيات المستخدمة.

د- أهداف البرنامج :

أولاً الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج فى البحث الحالى الى:

تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة من خلال طريقة قبعات التفكير الست.

ثانياً: الأهداف الخاصة للبرنامج:

للبرنامج مجموعة من الأهداف الخاصة نذكر منها الآتى:

أولاً الأهداف المعرفية

بنهاية تدريب الطفل على أنشطة البرنامج يستطيع أن:

- **يتعرف على مفهوم مشكلات البيئة.**
- **يُصيغ مفهومه الخاص عن المشكلات البيئية.**
- **يتعرف على أنواع المشكلات البيئية.**
- **يتعرف على مفهوم تراكم القمامة.**
- **يذكر أمثلة واقعية لمشكلة تراكم القمامة.**
- **يُحدد مشكلة تراكم القمامة فى عبارة بسيطة.**
- **يُقدم ملخص بسيط لمشكلة تراكم القمامة.**
- **يتعرف على مفهوم تلوث المياه.**
- **يذكر أمثلة واقعية لمشكلة تلوث المياه.**
- **يُحدد مشكلة تلوث المياه فى عبارة بسيطة.**
- **يُقدم ملخص بسيط لمشكلة تلوث المياه.**
- **يتعرف على مفهوم نقص المياه.**
- **يذكر أمثلة واقعية لمشكلة نقص المياه.**
- **يُحدد مشكلة نقص المياه فى عبارة بسيطة.**
- **يُقدم ملخص بسيط لمشكلة نقص المياه.**

- يتعرف على مفهوم التلوث الضوضائى.
- يذكر أمثلة واقعية لمشكلة التلوث الضوضائى.
- يُحدد مشكلة التلوث الضوضائى فى عبارة بسيطة.
- يُقدم ملخص بسيط لمشكلة التلوث الضوضائى.
- يتعرف على مفهوم هدر الطاقة الكهربية.
- يذكر أمثلة واقعية لمشكلة هدر الطاقة الكهربية.
- يُحدد مشكلة هدر الطاقة الكهربية فى عبارة بسيطة.
- يُقدم ملخص بسيط لمشكلة هدر الطاقة الكهربية.

ثانياً: الاهداف المهارية:

بنهاية تدريب الطفل على أنشطة البرنامج يستطيع أن:

- يبادر بطرح حلول للمشكلات البيئية.
- يُجرب الحلول المقترحة لحل مشكلة القمامة.
- يُقدم معلومات عن مشكلة تراكم القمامة.
- يُقدم حلولاً متعددة لمشكلة تراكم القمامة.
- يُقدم معلومات عن مشكلة تلوث المياه.
- يُقدم حلولاً متعددة لمشكلة تلوث المياه.
- يُجرب الحلول المقترحة لحل تلوث المياه.
- يُقدم معلومات عن مشكلة نقص المياه
- يُجرب الحلول المقترحة لحل مشكلة هدر الطاقة الكهربية.
- يُجرب الحلول المقترحة لحل مشكلة نقص المياه.
- يُقدم معلومات عن مشكلة التلوث الضوضائى.
- يُقدم حلولاً متعددة لمشكلة التلوث الضوضائى
- يُجرب الحلول المقترحة لحل التلوث الضوضائى

- يُقدم معلومات عن مشكلة هدر الطاقة الكهربية
- يُقدم حلولاً متعددة لمشكلة هدر الطاقة الكهربية.
- يُقدم حلولاً متعددة لمشكلة نقص المياه.

ثالثاً: الأهداف الوجدانية:

بنهاية تدريب الطفل على الوحدة الأولى يستطيع أن:

- يتبنى إتجاه إيجابى نحو البيئة.
- يُعبر عن شعوره تجاه مشكلة تراكم القمامة .
- يتعاون مع زملاءه فى تقديم حلول لمشكلة تراكم القمامة.
- يُعبر عن شعوره تجاه مشكلة تلوث المياه
- يتعاون مع زملاءه فى تقديم حلول لمشكلة تلوث المياه.
- يُعبر عن شعوره تجاه مشكلة نقص المياه.
- يتعاون مع زملاءه فى تقديم حلول لمشكلة نقص المياه.
- يُعبر عن شعوره تجاه مشكلة التلوث الضوضائى
- يتعاون مع زملاءه فى تقديم حلول لمشكلة التلوث الضوضائى
- يتعاون مع زملاءه فى تقديم حلول لمشكلة هدر الطاقة الكهربية.
- يُعبر عن شعوره تجاه مشكلة هدر الطاقة الكهربية.
- يشارك مشاركة ايجابية مع زملاءه أثناء الأنشطة.
- يُقدر قيمة العمل الجماعى.
- يدافع عن أفكاره المقدمة لحل المشكلات.
- يتقبل آراء الآخرين أثناء أنشطة البرنامج.
- ينتقد الموضوعات والأفكار بإيجابية.

محتوي البرنامج:

في ضوء الالتزام بالأساس النظري الذي تم عرضه ، تم تحديد محتوي البرنامج بناءاً علي الأطر النظرية ونتائج الدراسات السابقة ، حيث أمكن تحديد مجموعة المهارات الفرعية لمهارة حل المشكلات البيئية التي يتضمنها البرنامج في مجموعة من الوحدات علي النحو التالي:

جدول (١٣)

يوضح محتوى البرنامج القائم على استخدام طريقة قبعات التفكير الست

م	المشكلات البيئية	قبعات التفكير	وحدات البرنامج	عدد الانشطة	عدد الجلسات	عدد الايام
١	مشكلة تراكم القمامة	القبعة البيضاء القبعة الحمراء القبعة الخضراء القبعة السوداء القبعة الصفراء القبعة الزرقاء	مدخل البرنامج	٥	٢	٢
٢	مشكلة نقص المياه		مهارة الاحساس بالمشكلة	٥	٢	٢
٣	مشكلة تلوث المياه		تحديد المشكلة	٥	٢	٢
٤	مشكلةالتلوث الضوضائى		فرض الفروض	٥	٢	٢
٥	مشكلة هدر الطاقة الكهربية		إيجاد حل للمشكلة	٥	٢	٢
٦			إيجاد الحلول البديلة وتجريبها	٥	٢	٢
٧			أختيارالحل الأمثل للمشكلة	٥	٢	٢
	الاجمالى		٦مهارات	٣٠ نشاط	١٢ جلسة	١٢ يوم

يتضح من الجدول السابق رقم (١٣) أن البرنامج تضمن تدريب الطفل على ست مهارات تم تطبيقهم على مدار (١٢) جلسة وتم تنفيذ (٣٠) نشاط على مدار (١٢) يوم تدريبى بمعدل يوم تدريبى واحد فى الاسبوع واستغرق تطبيق البرنامج(١٢) أسبوع فى الفترة من ٨/ ١٠ إلى ٨/ ١٢ /٢٠١٩ وذلك بهدف تنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى طفل الروضة.

الاستراتيجيات التدريبية المستخدمة في البرنامج :

تنوعت الاستراتيجيات التدريبية المستخدمة في البرنامج لتشمل الاستراتيجيات التالية:

طريقة قبعات التفكير الست، والعصف الذهني ، والقصص ، وحل المشكلات ، والمناظرة وورش العمل، والحوار والمناقشة.

أساليب تقويم البرنامج:

التقويم عملية مستمرة فهو يحدث قبل البرنامج وفي أثنائه وبعد تطبيقه وفي كل مرحلة من هذه المراحل يؤدي التقويم وظائف مختلفة، لهذا فقد تم استخدام أنواع التقويم التالية:

التقويم القبلى:

تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو البيئة وبطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية قبل تطبيق البرنامج بهدف تعرف مدى توافر تلك المهارات لدى الطفل.

التقويم البنائي: ويتمثل فى :

- ملاحظات الباحثة لأداء الاطفال أثناء تنفيذ أنشطة البرنامج

- تقويم يعقب اليوم التدريبي: ويتمثل في تطبيق استمارة تقييم اليوم التدريبي.

التقويم النهائي:

- من خلال تطبيق استمارة تقييم البرنامج التدريبي، والتطبيق البعدى لأدوات البحث (مقياس الإتجاه نحو البيئة، بطاقة ملاحظة مهارة حل المشكلات البيئية).

إجراءات تطبيق البرنامج:

لتطبيق البرنامج تم اتباع الإجراءات التالية:

- توفير مكان لتطبيق البرنامج وهو إحدى القاعات المجهزة للتدريب بمدرسة ملحقة المعلمين بعد أخذ الموافقات اللازمة بالتطبيق.
- تشجيع الاطفال لحضور البرنامج وذلك عن طريق إقناعهن بأهمية البرنامج وتعريفهن بمحتواه الذي يتوافق مع احتياجاتهن، وتوفير شهادات تقدير وجوائز عينية بسيطة.
- توفير الخامات والوسائل اللازمة للتطبيق.
- بعد أن تمت جميع الإجراءات السابقة ، طبق البرنامج علي عينة البحث باستخدام مجموعة مختلفة من الاستراتيجيات.
- تم الاستعانة بمجموعة من المعلمات لمساعدتى أثناء التطبيق نظرا لخبرتهن السابقة في التعامل مع الأطفال.

نتائج البحث:

النتائج الخاصة بحساب اختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للتحقق من صحة أو عدم صحة فروض البحث :

١- نتائج خاصة باثبات صحة الفرض الأول للبحث :

ينص الفرض الأول على وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدى على "مقياس الاتجاه نحو البيئة "في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.وللتحقق من صحة الفرض استخدمتة الباحثة اختبار(ت) لإيجاد الفروق بين متوسطى درجات الاطفال على مقياس الاتجاه نحو البيئة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى.

جدول (١٤) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى باستخدام (ت)

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية (قياس بعدى)		المجموعة الضابطة(قياس بعدى)		متوسط الفرق (م ف)	الانحراف المعياري للفرق (مج ح ف)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
مقياس الاتجاه نحو البيئية	٨٥	١.٨٨	٥٨.٨	٩.٩٨	٢٦.٣٣	٩.٨٣	١٤.٦١	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى
** يوجد فرق معنوى عند (٠.٠١)									

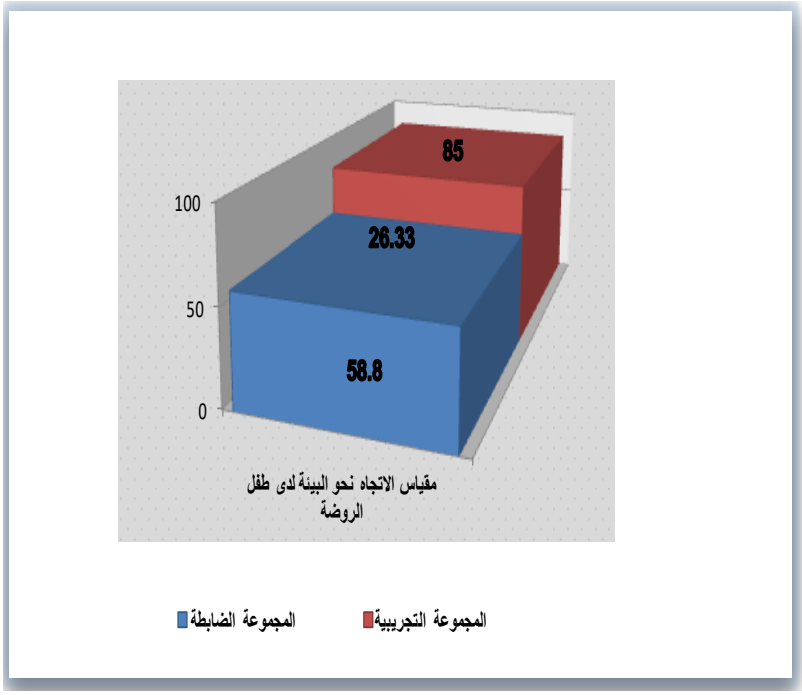
ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى على "مقياس الاتجاه نحو البيئة لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتفسيرذلك ان البرنامج ساهم فى تغيير الاتجاهات السلبية لدى الطفل الى اتجاهات ايجابية وهذا اتضح من خلال رغبة الطفل فى المشاركة فى اقتراح حلول للمشكلات البيئية التى تناولها البحث ، فالاطفال فى مرحلة تتكون فيها الاتجاهات وتتشكل ويمكن القول ان الاطفال قبل تطبيق البرنامج كان لديهم اتجاهات سلبية نحو البيئة ومشكلاتها ،ولم يكن لديهم الرغبة فى المشاركة فى تقديم حلول لبعض المشكلات نتيجة لتدنى مستوى الوعى البيئى لديهم ، فهم يحتاجون الى البرامج والانشطة التى تنمى لديهم الوعى نحو البيئة ، وتتفق الباحثة فى ذلك مع نتائج العديد من الدراسات التى تنادى بضرورة تنمية الوعى البيئى لدى الاطفال منها دراسة (ابراهيم ٢٠٠٦ وبديوى ٢٠٠٧وتورامان٢٠١٣ ،الزوم ٢٠١٣وشريبة وطريفى ٢٠١٨،وعلى ٢٠١٨). كما أثبتت دراسة العازمى ٢٠١٥ وعطية ٢٠١٢أن هناك مجموعة من المتغيرات التى تسهم فى نوعية الممارسات السلوكية نحو البيئة منها الحالة التعليمية والسن والاتجاه نحو البيئة ودرجة الانفتاح الثقافى.

ويوضح الشكل (١) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١)

الشكل (١) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١)



٢- نتائج خاصة باثبات صحة الفرض الثانى للبحث :

ينص الفرض الثانى على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية

جدول(١٥) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		متوسط الفرق (م ف)	الانحراف المعياري للفرق (مج ح ف)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
البعد الأول(الاحساس بالمشكلة)	١٤.٠٣	١.٣٣	٦.٨٠	١.٥٠	٧.٢٣	١.٨٩	٢٠.٩٩	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الثانى(تحديد المشكلة)	١٤.٠٧	١.٢٦	٦.٩٧	١.٣٠	٧.١٠	١.٨٨	٢٠.٦٧	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الثالث(فرض الفروض)	١٣.٣٠	٠.٨٣٧	٦.٧٧	١.٥٠	٦.٥٣	١.٦٨	٢١.٣٥	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الرابع(ايجاد حلول للمشكلة)	١٢.٨٣	١.٠٢	٧.٥٣	١.٤٦	٥.٣٠	١.٩٠	١٥.٣١	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الخامس(توفير الحلول البديلة)	١٣.٣٣	١.٠٦	٧.١٠	١.٤٩	٦.٢٣	١.٨٥	١٨.٤٤	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد السادس(اختيار الحل الامثل)	١٣.٣٠	١.٠٩	٦.٩٣	١.٦٠	٦.٣٧	٢.٠٤	١٧.٠٧	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
الاستمارة ككل	٨٠.٨٧	٤.٠٢	٤٢.١٠	٣.٢٣	٣٨.٧٧	٥.٣٢	٣٩.٩٥	فى اتجاه المجموعة التجريبية	

** يوجد فرق معنوى عند (٠.٠١)

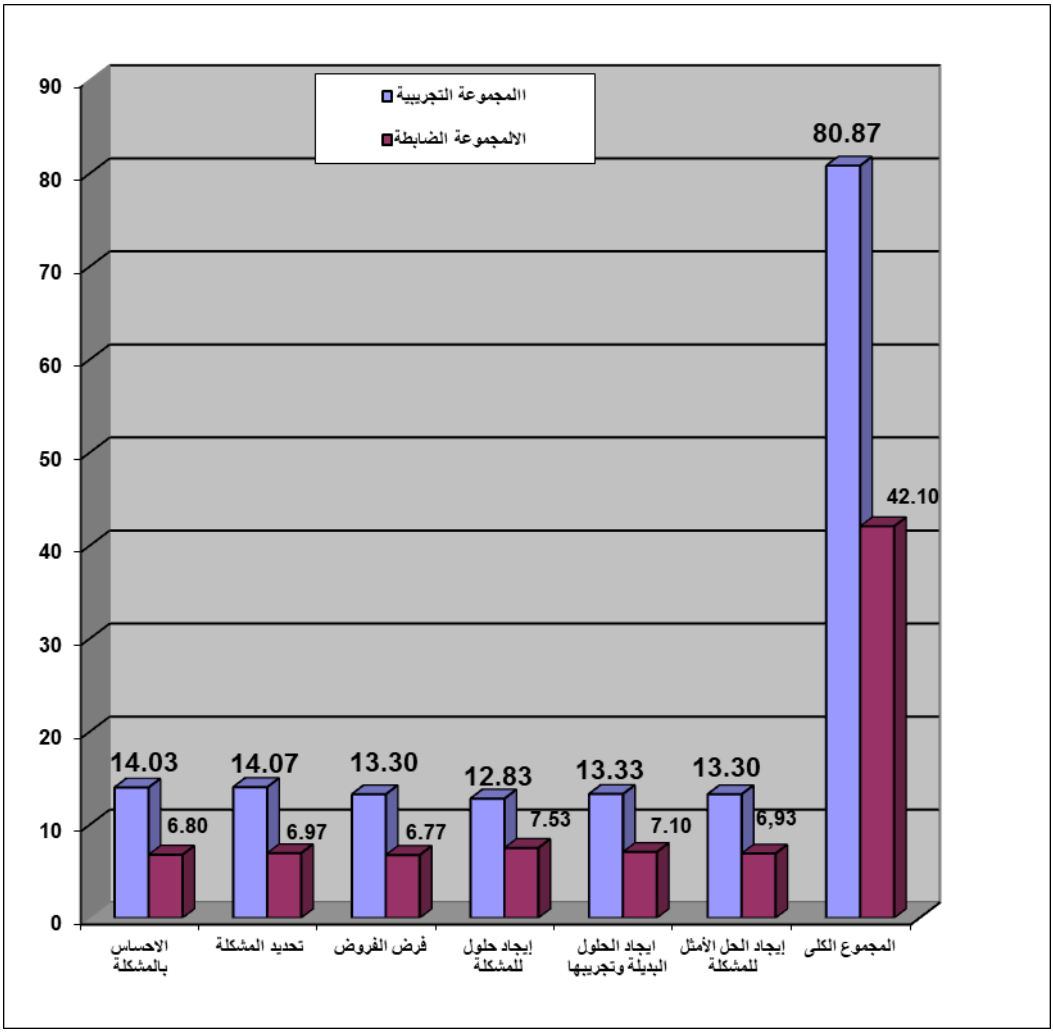
ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة حل المشكلات البيئة لدى طفل الروضة باستخدام طريقة قبعات التفكير الستة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبي.

وتفسر النتيجة الحالية بحدوث تحسن فى مستوى مهارة حل المشكلات البيئية بعد تطبيق البرنامج القائم على طريقة قبعات التفكير الست ، فهذه الطريقة لها فاعليتها فى تنمية تفكير الطفل وتنمية المهارات الابداعية لديه فى حل المشكلات ،وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من (المهيرات والربيحات٢٠١٨، ودحلان ٢٠١٧، ججحاج٢٠١٦، وأبو مكتومة ٢٠١٦،والكساب٢٠١٥ وتورامان Toraman 2013 ،عبد الله، وسويفى ،وسلطان ٢٠١٦)

ويوضح الشكل (٢) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١)

الشكل (٢) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١)



٢- نتائج خاصة باثبات صحة الفروض الفرعية للبحث :

أ-نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعى الأول :

ينص الفرض الفرعى الأول على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة الاحساس بالمشكلة لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول رقم (١٦)

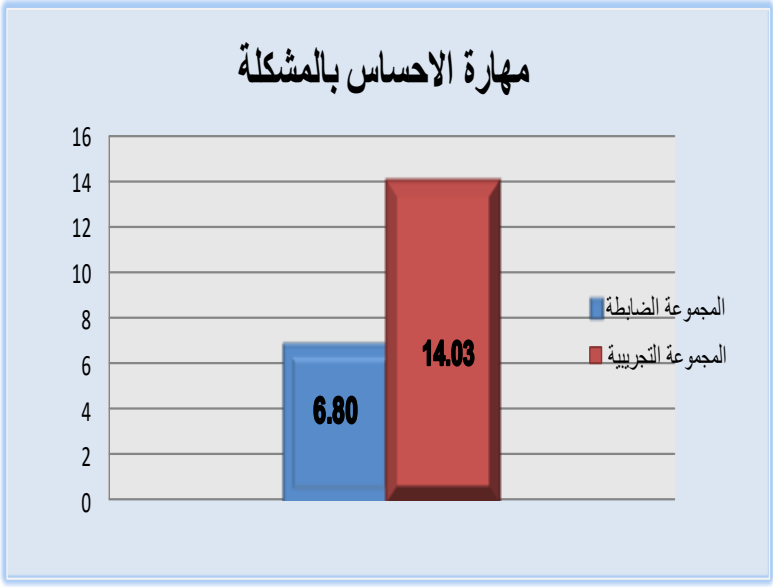
يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة الاحساس بالمشكلة باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

المجموعة	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
التجريبية	١٤.٠٣	١.٣٣	٧.٢٣	١.٨٩	٢٠.٩٩	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى
الضابطة	٦.٨٠	١.٥٠					

ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية (٠.٠١) ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية (٠.٠٥)

الشكل (٣)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية ممهارة الاحساس بالمشكلة



باستقراء بيانات الجدول السابق وما تم بشأنها من معاملات إحصائية يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجات الحاصل عليها عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فيما يتصل بالبعد الأول وهو تنمية مهارة الاحساس بالمشكلة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٠.٩٩) في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ولدرجة حرية (٢٩) بلغت (٢.٧٦) وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وعليه يمكن القول أن البحث أثبت صحة فرضه الفرعي الأول

بحدود ثقة (٠.٩٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة الاحساس بالمشكلة لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وترجع هذه النتيجة الى البرنامج وطريقة القبعات الست فقبل تطبيق البرنامج كان يوجد قصور فى مستوى الاحساس بالمشكلات البيئية وهذه النتيجة تتشابه مع نتائج دراسة (سليم والشوك٢٠١٤) ، أما بعد تطبيق البرنامج فقد أصبح الطفل يعبر عن شعوره تجاه بعض المشكلات ويبدى رغبته فى إيجاد حلولاً لها.

ب-نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعى الثانى :

ينص الفرض الفرعى الثانى على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة تحديد المشكلة لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

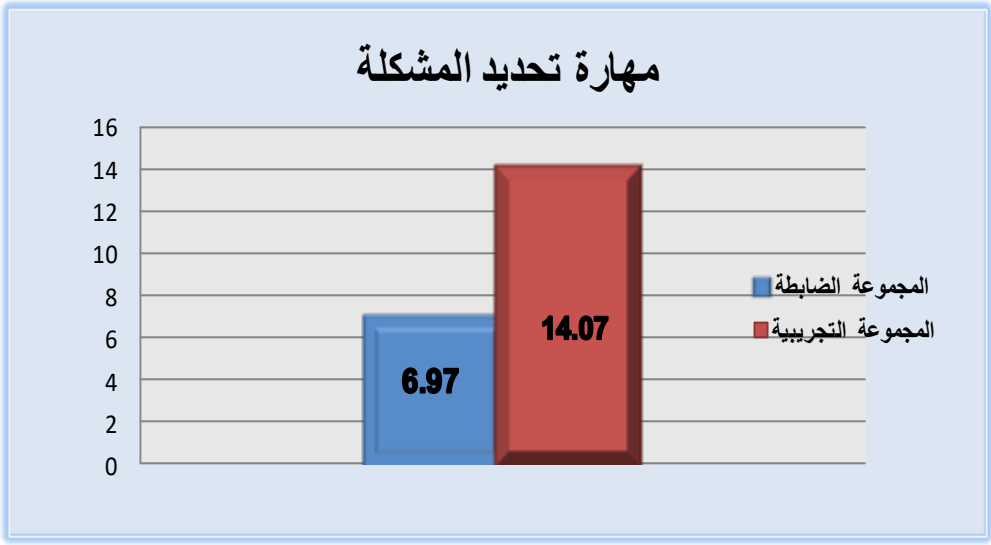
جدول رقم (١٧)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة تحديد المشكلة باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

المجموعة	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
التجريبية	١٤.٠٧	١.٢٦	٧.١٠	١.٨٨	٢٠.٦٧	دالةعن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى

ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية (٠.٠٥)

الشكل (٤) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة تحديدالمشكلة



باستقراء بيانات الجدول السابق وما تم بشأنها من معاملات إحصائية يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجات الحاصل عليها عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فيما يتصل بالبعد الثانى وهو تنمية مهارة تحديد المشكلة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٠.٦٧) في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ولدرجة حرية (٢٩) بلغت (٢.٧٦) وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وعليه يمكن القول أن البحث أثبت صحة فرضه الفرعي الثانى بحدود ثقة

(٠.٩٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية تحديد المشكلة لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية، ويرجع ذلك الى البرنامج وأنشطته المتنوعة وطريقة القبعات الست التى ساهمت فى ارتفاع مستوى مهارة تحديد المشكلة لدى الطفل وتحسن مستواه فى صياغة المشكلة البيئية فى عبارات بسيطة.

ج-نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعى الثالث :

ينص الفرض الفرعى الثالث على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة فرض الفروض لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

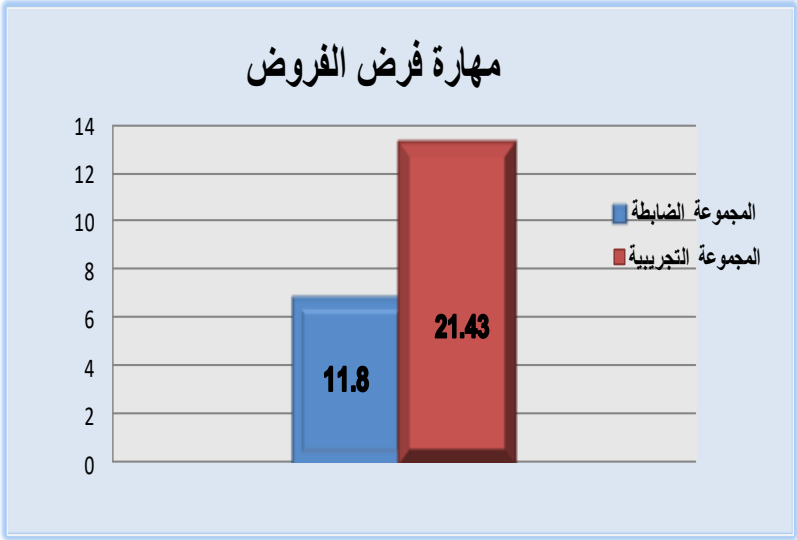
جدول رقم (١٨)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة فرض الفروض باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

المجموعة	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
التجريبية	١٣.٣٠	٠.٨٣٧	٦.٥٣	١.٦٨	٢١.٣٥	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى
الضابطة	٦.٧٧	١.٥٠					

ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية (٠.٠٥)

الشكل (٥) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة فرض الفروض



باستقراء بيانات الجدول السابق وما تم بشأنها من معاملات إحصائية يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجات الحاصل عليها عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فيما يتصل بالبعد الثالث وهو تنمية مهارة فرض الفروض حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢١.٣٥) في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ولدرجة حرية (٢٩) بلغت (٢.٧٦) وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وعليه يمكن القول أن البحث أثبت صحة فرضه الفرعي الثالث بحدود ثقة (٠.٩٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس

البعدى لتنمية مهارة فرض الفروض لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية، ويمكن القول ان الطفل لم يكن يمارس مهارة فرض الفروض وبعد تطبيق البرنامج تحسنت لديه هذه المهارة بشكل واضح.

د-نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعى الرابع :

ينص الفرض الفرعى الرابع على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة إيجاد حلول للمشكلة لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

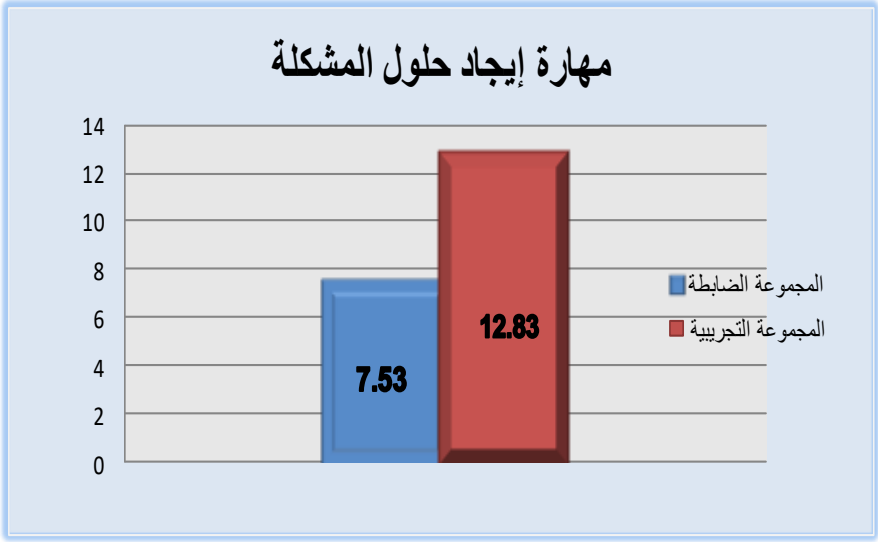
جدول رقم (١٩)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة إيجاد حلول للمشكلة باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

المجموعة	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
التجريبية	١٢.٨٣	١.٠٢	٥.٣٠	١.٩٠	١٥.٣١	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى
الضابطة	٧.٥٣	١.٤٦					

ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية (٠.٠٥)

الشكل (٦) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة إيجاد حلول المشكلة



باستقراء بيانات الجدول السابق وما تم بشأنها من معاملات إحصائية يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجات الحاصل عليها عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فيما يتصل بالبعد الرابع وهو تنمية مهارة إيجاد حلول المشكلة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢١.٣٥) في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ولدرجة حرية (٢٩) بلغت (٢.٧٦) وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وعليه يمكن القول أن البحث أثبت صحة فرضه الفرعي الرابع بحدود ثقة (٠.٩٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس

البعدى لتنمية مهارة إيجاد حلول المشكلة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتائج الى البرنامج المستند على قبعات التفكير حيث أن هذه الطريقة ساعدت الطفل على اقتراح العديد من الحلول الممكنة للمشكلة من خلال ارتداء الطفل للقبعة الخضراء التى تدل على النمو والرخاء فى المعلومات والأفكار ، ايضاً من خلال تنمية الاتجاهات الايجابية لدى الطفل نحو البيئة، وتذكر من جاد(٢٠٠٧) ان القدرة على ايجاد حلول متعددة للمشكلات البيئية تبدأ بتغيير إتجاهات الطفل نحو بيئته.

أ-نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعى الخامس :

ينص الفرض الفرعى الخامس على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى تنمة مهارة ايجاد الحلول البديلة وتجريبها لدى طفل الروضة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

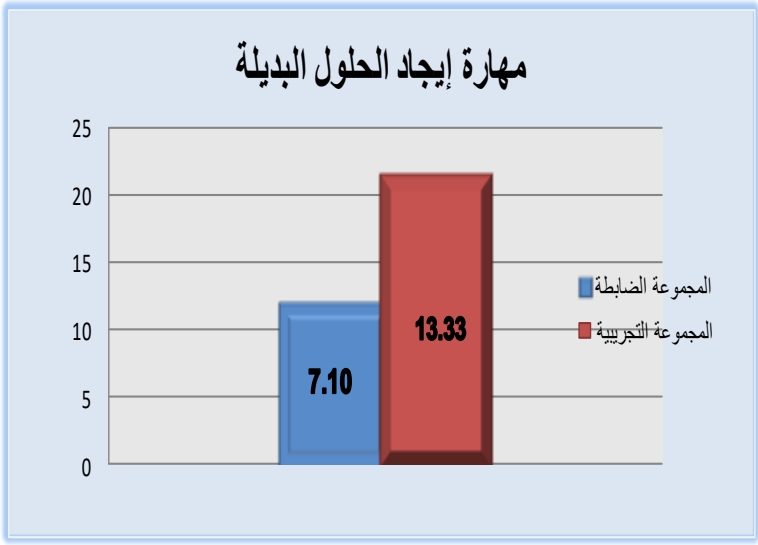
جدول رقم (٢٠)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة ايجاد الحلول البديلة وتجريبها باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

المجموعة	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
التجريبية	١٣.٣٣	١.٠٦	٦.٢٣	١.٨٥	١٨.٤٤	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى
الضابطة	٧.١٠	١.٤٩					

ت الجدولية = ٢.٤٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية (٠.٠٥)

الشكل (٧) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة إيجاد الحلول البديلة



باستقراء بيانات الجدول السابق وما تم بشأنها من معاملات إحصائية يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجات الحاصل عليها عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فيما يتصل بالبعد الخامس وهو تنمية مهارة إيجاد الحلول البديلة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٨.٤٤) في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ولدرجة حرية (٢٩) بلغت (٢.٧٦) وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة

(٠.٠١) وعليه يمكن القول أن البحث أثبت صحة فرضه الفرعي الخامس بحدود ثقة (٠.٩٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة إيجاد الحلول البديلة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وهذه المهارة تعنى أن يقدم الطفل مجموعة اخرى من الحلول البديلة للمشكلة حتى يستطيع التغلب عليها وقد ساهم برنامج القبعات الست للتفكير على تنمية هذه المهارة لدى الطفل.

أ-نتائج خاصة بإثبات صحة الفرض الفرعى السادس :

ينص الفرض الفرعى السادس على أنه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة إختيار الحل الأمثل للمشكلة لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

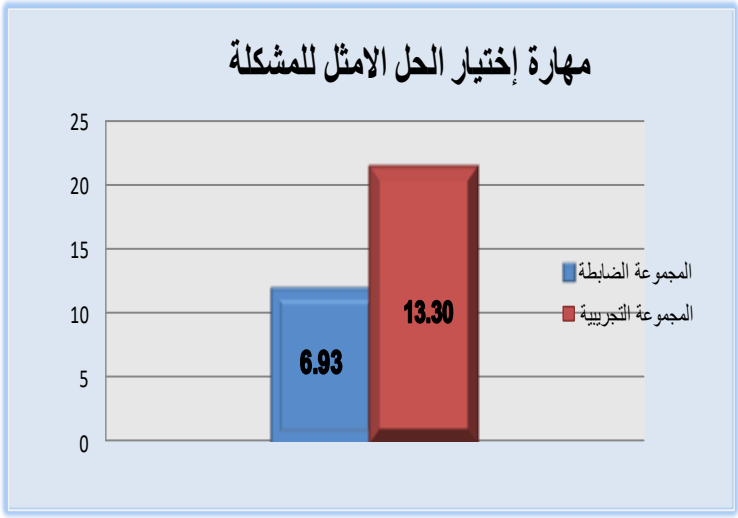
جدول رقم (٢١)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى لتنمية مهارة إختيار الحل الأمثل للمشكلة باستخدام (ت) عند مستوى معنوية (٠.٠١) ن=٣٠

المجموعة	م	ع	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
التجريبية	١٣.٣٠	١.٠٩	٦.٣٧	٢.٠٤	١٧.٠٧	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى
الضابطة	٦.٩٣	١.٦٠					

ت الجدولية = ٢.٧٦ عن مستوى معنوية ٠.٠١ ت الجدولية = ١.٧٠ عن مستوى معنوية (٠.٠٥)

الشكل (٨) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومتوسط الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تنمية مهارة إختيار الحل الأمثل للمشكلة



باستقراء بيانات الجدول السابق وما تم بشأنها من معاملات إحصائية يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجات الحاصل عليها عينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فيما يتصل بالبعد السادس وهى تنمية مهارة إيجاد الحل الأمثل للمشكلة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٧.٠٧) في حين أن نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ولدرجة حرية (٢٩) بلغت (٢.٤٦) وهذا يعنى أن قيمة ت المحسوبة > من ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وعليه يمكن القول أن الدراسة أثبت صحة فرضها الفرعي

السادس بحدود ثقة (٠.٩٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائيًة بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لتنمية مهارة إيجاد الحل الأمثل للمشكلة " في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية ،ويرجع ذلك للبرنامج والانشطة المتعددة التى تم تطبيقها وتنفيذها بمشاركة الاطفال حيث أن الطفل قبل تطبيق البرنامج كان يقبل أى حل للمشكلة أما بعد تطبيق البرنامج فقد استطاع الطفل المقارنة بين الحلول المتوفرة وإختيار أفضل الحلول .

لحساب نسبة التحسن بين متوسطى درجات الاطفال فى كل محور من محاور الاداة ، ثم حساب النسبة المئوية لكل فرد فى القياس القبلى والقياس البعدي وحساب الفرق بينهما ، والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (٢٢)

يوضح نسبة تحسن بين متوسطى درجات الاطفال عينة البحث

م	المتغيرات	متوسط قياس قبلى م ق	نسبة الأداء فى القياس القبلى %	متوسط قياس بعدى م ب	نسبة الاداء فى القياس البعدى %	نسبة التحسن %	الترتيب
١	مهارة الاحساس بالمشكلة	٧.١٣	%٤٧.٥	١٤.٠٣	%٩٣.٥	%٤٦	١
٢	مهارة تحديد المشكلة	٧.٣٣	%٤٨.٩	١٤.٠٧	%٩٣.٨	%٤٤.٩	٢
٣	مهارة فرض لفروض	٧	%٤٦.٧	١٣.٣٠	%٨٨.٧	%٤٢	٤

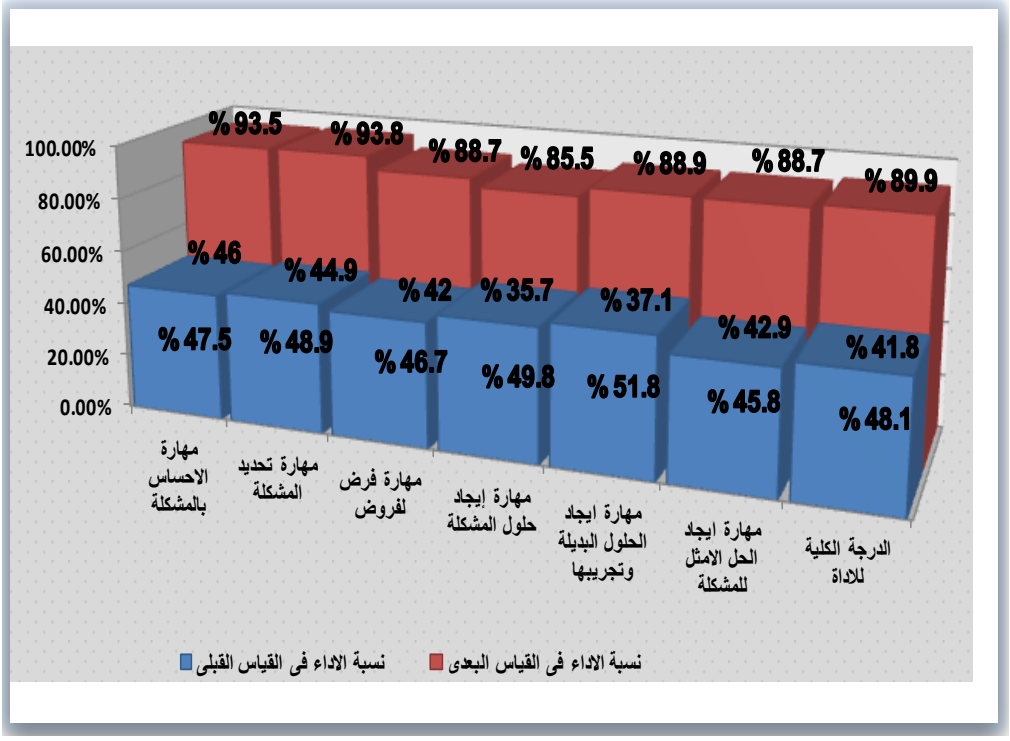
٤	مهارة إيجاد حلول المشكلة	٧.٤٧	%٤٩.٨	١٢.٨٣	%٨٥.٥	%٣٥.٧	٦
٥	مهارة ايجاد الحلول البديلة وتجريبها	٧.٧٧	%٥١.٨	١٣.٣٣	%٨٨.٩	%٣٧.١	٥
٦	مهارة ايجاد الحل الامثل للمشكلة	٦.٨٧	%٤٥.٨	١٣.٣٠	%٨٨.٧	%٤٢.٩	٣
الدرجة الكلية للاداة		٤٣.٥٧	%٤٨.١	٨٠.٨٧	%٨٩.٩		

يتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة تحسن فى البرنامج البعد الاول (مهارة الاحساس بالمشكلة) بنسبة تحسن (٤٦%) بين القياس القبلى والبعدى ثم فى الترتيب الثانى البعد الثانى (مهارة تحديد المشكلة) بنسبة تحسن (٤٤.٩%) بين القياس القبلى والبعدى ، ثم الترتيب الثالث البعد السادس (مهارة إختيار الحل الامثل للمشكلة) بنسبة تحسن (٤٢.٩%) بين القياس القبلى والبعدى ، ثم الترتيب الرابع البعد الثالث (مهارة فرض الفروض) بنسبة تحسن (٤٢%) بين القياس القبلى والبعدى. ، ثم يليه (مهارة ايجاد الحلول البديلة وتجريبها) بنسبة تحسن (٣٧.١%) ويليه التحسن فى البعد الرابع (مهارة إيجاد حلول المشكلة) بنسبة تحسن (٣٥.٧%) بين القياس القبلى والبعدى .

وتفسير ذلك أن البرنامج القائم على قبعات التفكير الست ساهم فى تحسن مهارة الاحساس بالمشكلة ،فقبل تطبيق البرنامج كان الاطفال عينة البحث لايهتمون بالمشكلات البيئية ولا يشعرون بها وذلك لقلة الوعى بها وتختلف تلك النتيجة مع نتائج دراسة (الشوك٢٠١٤) والتى أثبتت عدم تحسن مستوى الحل الابداعى للمشكلات وخاصة

فى مهارات الأصالة والطلاقة والاحساس بالمشكلة. ويتضح من الجدول السابق أيضاً وجود تحسن فى مستوى مهارة تحديد المشكلة فى عبارة بسيطة كما تحسنت لديهم مهارة فرض الفروض وإيجاد الحلول للمشكلة ومن ثم إختيار الحل الأمثل لها ،وهذا يرجع للطريقة المتبعة فى البرنامج وهى طريقة قبعات التفكير الست وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كلاً من (محمد ٢٠١٨، ودحلان ٢٠١٧ وأبو مكتومة ٢٠١٦ ،الكساب ٢٠١٥ وتورامان toraman2013).

والشكل (٩) التالى يوضح نسبة التحسن بين متوسطى درجات الاطفال على بطاقة الملاحظة لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية .



ترى الباحثة أن ذلك التحسن يرجع الى فاعلية انشطة البرنامج القائم على استخدام طريقة قبعات التفكير الستة لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية لدى طفل الروضة .

توصيات البحث:

فى ضوء مشكلة البحث ونتائجه يوصى بالآتى:

- تضمين المشكلات البيئية فى مناهج الطفولة المبكرة.
- اهتمام وسائل الاعلام بتغيير الاتجاهات السلبية للأفراد نحو البيئة الى اتجاهات ايجابية عن طريق نشر الوعى البيئى.
- الاهتمام من قبل معلمات الروضة بتفعيل طريقة قبعات التفكير الست فى تنمية تفكير الطفل وفى تعليمه.
- عقد دورات تدريبية لتدريب المعلمات على تطبيق طريقة قبعات التفكير الست.

مقترحات البحث:

فى ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة القيام بالبحوث التالية:

١- فاعلية طريقة قبعات التفكير الست لتنمية مهارات الحوار والتفاوض لدى الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة.

٢- توظيف قبعات التفكير الست لتنمية مهارة حل مشكلات التصحر ونقص الغذاء وتلوث الهواء لدى الطفل.

٣- تحليل محتوى منهج رياض الاطفال لمعرفة المشكلات البيئية المتضمنة.

٤- برنامج قصصى لتنمية مهارة حل المشكلات البيئية للاطفال فى مرحلة الطفولة المبكرة.

المراجع:

أولاً : المراجع العربية

ابراهيم ،عاصم (٢٠١٠) : فاعلية استخدام قبعات التفكير الست فى تنمية التحصيل المعرفى والوعى الصحى ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى ، المجلة التربوية ،جامعة سوهاج ،العدد٢٨، ٢٠١٠.

ابراهيم، ثابت عبد المنعم (٢٠١٢) : الأثار البيئية لمشكلة التخلص من النفايات بالحرق ، مجلة اسيوط للدراسات البيئية، ع٣٦، جامعة اسيوط، يناير٢٠١٢.

ابراهيم، محمد (٢٠٠٦) : الوعى البيئى لتلاميذ المرحلة الابتدائية فى ضوء بعض المشكلات البيئية الراهنة التى تواجه مملكة البحرين ،دراسة ميدانية ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين ،ع ٢ ،ج ٨.

أبو مكتومة، صفاء حرب(٢٠١٦) : أثر توظيف استراتيجية القبعات الست فى تنمية مهارات الفهم القرائى للنصوص الادبية لدى طالبات الصف الخامس بالمحافظة الوسطى ، رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعة الازهر ،غزة.

أبوجراد، محمد عبد السلام احمد، صوالحة، محمد احمد(٢٠١٧) : فاعلية برنامج قبعات التفكير الست فى تنمية الكتابة الابداعية لدى طلبة الصف التاسع فى الاردن ،مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية ،كلية التربية ،جامعة اليرموك،الاردن.

بديوى، رزق (٢٠٠٧) : وعى طلاب الجامعة بالمشكلات البيئية المرتبطة بالتنمية المستدامة ،دراسة ميدانية ،كلية التربية بالعريش،جامعة قناة السويس.

برهام ،واخرون (٢٠١٠) : مشكلة القمامة فى مصر ،أزمة مواطن أم ازمة وطن ،ورقة عمل فى اطار مشروع صوت المواطن ، مؤسسة ماعت للخدمات الاجتماعية .

برهوم، وائل منصور أحمد (٢٠١٢) : المشكلات البيئية المتضمنة فى محتوى كتاب الجغرافيا للصف الثامن الاساسى ومستوى اكتساب الطلبة لها ،رسالة ماجستير ، كلية التربية ،الجامعة الاسلامية ،غزة.

تقرير الامم المتحدة الرابع (٢٠١٢): برنامج الامم المتحدة العالمى لتقييم المياه، إدارة المياه فى ظل المخاطر وعدم التيقن.

جابر ،أزهار (٢٠١١): تلوث الهواء والماء أنواعه ، مصادره، أثاره ،مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية،ع٢، ج١٩ ، ٢٠١١ .

جاد، منى محمد على (٢٠٠٧) : التربية البيئية فى الطفولة المبكرة وتطبيقاتها، ط٢ ، دار المسيرة ، عمان.

الجبان، رياض (٢٠٠٦) : البيئة والمجتمع ، دراسة فى علم اجتماع البيئة ، جامعة الاسكندرية.

جحجاح، ريم غسان(٢٠١٦) : اثر طريقة القبعات الست فى تنمية مهارات التفكير الابداعى واتخاذ القرار وتحصيل الدراسات الاجتماعية ،دراسة شبه تجريبية لدى تلامذة الصف الثالث

الاساسى فى مدينة اللازقية ،رسالة ماجستير ، كلية التربية ،سوريا.

دحلان ، سميرة محمد عبد الهادى(٢٠١٧) : فاعلية استخدام القبعات الست فى تنمية الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الاساسى فى مادة التربية الاسلامية واتجاهاتهن نحوها ،رسالة ماجستير ،كلية التربية ،الجامعة الاسلامية بغزة.

دى بونو ،إدوارد (٢٠٠٦) : قبعات التفكير الست ،ترجمة :شريف محسن ، نهضة مصر للنشر، القاهرة.

الزوم، ابتسام عبدالله (٢٠١٣) : الوعى البيئى لأطفال المرحلة الابتدائية وعلاقته بممارسة بعض سلوكياتهم اليومية ، مجلة العلوم الاجتماعية والاقتصادية ،ع٤،جامعة المنصورة.

سليم ،أمل داوود ، الشوك ،أنوار فاضل عبد الوهاب (٢٠١٤): المهارات الابداعية فى حل المشكلات البيئية لدى طفل الروضة، مجلة كلية التربية للبنات،ج ٢٥،ع٤ ،جامعة بغداد.

سوسة، ايمان حسن محمود (٢٠١٧) : فاعلية السياسة المالية فى تنمية وتطوير صناعة تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة فى المدن والمناطق الحضرية المصرية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ،ع٢،ج٥٤، جامعة الاسكندرية ،يوليو ٢٠١٧.

سيد، محمد ، الجمل ، عباس (٢٠١٢) : اساليب التعلم النشط ، دار العلم والايمان للطباعة ، القاهرة.

شريبة، بشرى ، طريفى ، ريم (٢٠١٨) : مستوى الوعى البيئى لدى اطفال الروضة فى ضوء بعض المتغيرات ،دراسة ميدانية

فى مدينة اللاذقية ،مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ،ع٦، ج ٤٠، ٢٠١٨، سوريا.

العازمى، مزنة سعد خالد (٢٠١٥) :المساهمة التربويةلوسائل الاعلام فى نشر الوعى البيئى من منظور طلبة جامعة الكويت ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ،ع٣،ج ١٣، ٢٠١٥.

عباس، مها فاضل (٢٠١١) : أثر استخدام قبعات التفكير الست على اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقائها لدى طالبات الصف الرابع الادبى فى مادة التاريخ ،مجلة البحوث التربوية والنفسية ،ع ٣١.

عبدالله، شهناز محمد ، سويفى،غادة كامل، سلطان، شيرين حسين محمد (٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم على نظرية القبعات الست فى تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى وحل المشكلات لطفل الروضة ، مجلة دراسات التعليم العالى،ع١٠،جامعة اسيوط ،يناير ٢٠١٦.

عطية، امانى احمد نادر السيد (٢٠١٢) : دراسة تحليلية للعلاقة بين بعض المتغيرات الاجتماعية وبين الممارسات البيئية ،دراسة ميدانية بإحدى قرى محافظة الدقهلية،رسالة ماجستير، كلية الزراعة ،جامعة المنصورة.

على ، يحيى كرم محمد (٢٠١٨) : حماية البيئة والمحافظة عليها ، المؤتمر العلمى الخامس بكلية الحقوق، جامعة طنطا ٢٠١٨.

العمرى، هدى سعد عبد العزيز(٢٠١٤) : أثر استخدام قبعات التفكير الست على التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات

الصف الثانى المتوسط بمادة العلوم فى مدينة الرياض،رسالة ماجستير،كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ،السعودية.

عياش ، أمال نجاتى، أبو سنية ، عودة عبد الجواد (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبى فى تنمية الثقافة البيئية والاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى طالبات كلية العلوم التربوية والاداب التابعة لوكالة الغوث الدولية ، عمان ،الاردن.

قطامى، يوسف (٢٠١٠) : ادوارد دى بونو ،تعليم تفكير القبعات الست ،دار المسيرة ، عمان.

الكساب، على عبد الكريم محمد(٢٠١٥) : فعالية استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست فى تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية بالصف الثالث المتوسط فى تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلة ودافعية الانجاز، مجلة كلية التربية ،جامعة بورسعيد ،ع١٨ ، يونيو ٢٠١٥.

محمد، نعيمة ابراهيم بنور الحاج (٢٠١٨) : استخدام قبعات التفكير لتنمية التفكير الايجابى فى مادة العلوم لتلاميذ الصف الثانى الاعدادى ،رسالة ماجستير ، كلية البنات ،جامعة عين شمس.

مرسى، ممدوح سلامة (٢٠١٢): الضوضاء مرض العصر،مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد ٣٦ ،يناير ٢٠١٢.

مسعود، صلاح محمد (٢٠١٧): التلوث الضوضائى مفهومه ومسبباته واثاره وكيفية التقليل والوقاية من خطره، مجلة كلية التربية ، العدد السابع ،مارس ٢٠١٧.

مصطفى، فهيم (٢٠٠٧) : تعليم التفكير الابداعى من الطفولة الى المراهقة ، منهج تطبيقى شامل لتنمية التفكير فى مراحل التعليم العام ،دار الفكر العربى ، القاهرة.

المهيرات، رائد حمد ، الربيحات ،غدير عبد الله عطا (٢٠١٨): فاعلية برنامج تدريبى مستند الى القبعات الست فى التحصيل الدراسى فى مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف السابع الاساسى فى الاردن ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ،ع ٢٥،ج ٢،وزارة التربية والتعليم،الاردن.

المولى، مآرب محمد احمد (٢٠٠٩): مستوى الوعى البيئى لدى طلبة كلية التربية فى ضوء بعض المتغيرات،مجلة التربية والعلم ،ع٣،ج١٦،جامعة الموصل.

وزارة البيئة ،جهاز شئون البيئة(٢٠١٧): دراسة عن تقييم مشكلة التلوث الضوضائى وأثارها الصحية فى بعض المستشفيات بمحافظتى القاهرة والجيزة .

ثانياً: المراجع الاجنبية:

Dymer,c(2004) : six hats to manage your next meeting ,Educational pychology,53(9),30-31.

Haerian,B.s.(2004) : the effects of six thinking method on effective learning in biology the fifth internathional conference on creative thinking , university of malta ,malta.

Karadage,m,sarilas,s,&Evginer,E(2007) :thix thinking hats : the used creative teaching method in developing nursing students criticalthinking skills ,Australian journal of advanced nursing ,26(359) ,89-121.

Onut,GH (2009) : Application of six thinking hats with the theme profession of sociologist transcript of the sequence of green hats bulletin of the transilvania of brasov, social sciences and law, 2(51),31-41.

Sergent, D(2012) : CQI learning lunch Edward De Bonos`six thinking hats –new tools for new solution, university clup of Michigan. State USA.

Mary,p&joanes,W(2004):DEBONOsix thinking hats as an approach to ethical dilemmas in farmacy, American journal of farmaceutical education , 68(2),33-54.

Debeer,j,&whitlock,E(2009): Indigenous Knowledge in the life sciences classroom:put on your Debono hats American biology teacher ,71(4),209-216.

Ercan,Orhan,&Bilen,K,(2014) : effect of web assistant education `sAcademic achievement in science and technology classes .European journal of educational research,vol.(3)No (1) pp9-32.

Toraman,s.&Altunsetel(2013): Application of the six thinking hats and scamper techniques on the 7 th grad cours,unit "Human and environment an exemplary case study Mevlana International journal of education(MIJE)3(4) 166-185.

Kaya,Mehmet(2013) : the effect of the six thinking hats on student success in teaching subjects related to sustainable development in geography classes.international education studies 8(6) 1135-1139.

Ozturk,D,K (2010) : preschool children`s Atitudes towards selected environmental Issues,athesis submitted to the graduate school of social sciences of middle east technical university. Inpartial fulfillment of the requirement for the degree of master of science in the department of early childhood education 2010,170.

Vaselionoska,s,petrovska,s and zeinvanovic,j(2010): how to help children understand and respect nature ?procedia social and behavioral sciences,2 ,44-47.

ثالثاً: مراجع الانترنت

- www.arrajol.com
- https://e3arabi.com 12/2018
- http://www.waterfilteranswers.com 19/9/2018
- https://mawdoo3.com 2/2/2017
- www.sciencedaily.com, 19/9/2018
- www. water.org, 19/9/2018
- http://ceng.tu.edu.iq/awareness-messages/1373.