المجلة الدولية لدراسات المرأة والطفل

فاعلية برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة في الأردن

دلال مفلح عليان الدبايبة
باحثة دكتوراه-قسم تربية الطفل-كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس-مصر
dalal.al.dabaibah.77@gmail.com

أ.د/سامية موسى إبراهيم
أستاذ مناهج وطرق التدريس-قسم تربية الطفل-كلية البنات-جامعة عين شمس-مصر
Samia2016@gmail.com

أ.د/هناء حسين الفلفلي
أستاذ علم نفس الطفل-قسم رياض الأطفال-كلية العلوم التربوية-جامعة الإسراء-الاردن
hanaalfulfuly@yahoo.com

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة في الأردن، واستخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي قياس القبلي والبعدي تتبعي، عينة البحث (٥٤) طفلًا وطفلة، (٥-٦) سنة من أطفال الروضة، عدد أطفال التجريبية (٢٧) والضابطة (٢٧) طفلًا وطفلة؛ وتمثلت **أدوات البحث** في قائمة بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لطفل الروضة (إعداد/ الباحثة) ، برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية (إعداد/ الباحثة)، مقياس الظواهر الطبيعية المصور لطفل الروضة(إعداد/ الباحثة). استمارة مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة (إعداد /عبد العزيز الشخص) اختبار رسم الرجل لجود – انف هاريس؛ وقد **أسفرت نتائج البحث** عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الذكور والأطفال الاناث للقياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية؛ **واستنتجت الباحثة** بأن البرنامج القائم على التعلم النشط، كان فعّالا في تنمية مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة، وأوصت باستخدامه في رياض الأطفال.

الكلمات الدالة: التعلم النشط، مفاهيم الظواهر الطبيعية، أطفال الروضة.

مقدمة البحث:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم مراحل النمو في حياة الإنسان نظراً لما تتميز به من مرونة وقابلية للتعلم ونمو المهارات والقدرات المختلفة، فهي مرحلة إعداد وتكوين وبناء اللبنات الأولى لملامح

ومقومات شخصية الطفل المستقبلية، فهذه المرحلة تعد أساسية في حياة الطفل ليست لكونها بداية سلسلة طويلة من المتغيرات بل لأنها أكثر مراحل حياة الإنسان أهمية وتأثيراً لما يليها من المراحل، لذا لابد من مراعاة هذه المرحلة المهمة في حياة الإنسان.

ومن خصائص هذه المرحلة أن النمو يكون بها سريعاً، حوالي (٨٠%) من النمو العقلي يتم في هذه المرحلة، كما أن هذه المرحلة هي مرحلة نمو اللغة والعاطفة والعلاقات الاجتماعية، وتتكون فيها بذور الشخصية كما يتكون فيها الضمير والوازع الديني، ومن الأمور المهمة في هذه المرحلة تعلم المفاهيم كمصدر أساسي لاكتساب الطفل العديد من الخبرات، فأننا يجب أن نختار المفاهيم التي ترتبط بحياة الطفل حتى يتقبلها ويتمثلها، فتساعد في حل مشكلاته الحياتية وتجيب عن استفساراته عن بيئته المحيطة، ويستطيع كذلك من خلالها أن يفهم أن لكل شيء سبباً وهدفاً. (بطرس بطرس، ٢٠١٧، ص٤).

وترى الباحثة أن دراسة المفاهيم الطبيعية في الروضة لها أهمية خاصة؛ حيث تشبع حب الطفل للاستطلاع وتنمي مفاهيمه واتجاهاته العلمية.

فالأطفال كثيراً ما يعرفون الألفاظ دون أن يدركوا معانيها، فأفكارهم العامة عن الحيوان والنبات ومشاهدة الطبيعية أفكار غامضة إلى حد كبير؛ لذا فالأطفال في حاجة إلى فهم بيئة التي تحيط بهم والتعرف على خصائصها. (مها البسيوني،٢٠٠٢، ص ٦).

والطفل في مرحلة الروضة باحث نشط عن المعرفة ويوجهه حب الاستطلاع وشغفه للمعرفة والاستزادة الموجهة والكشف عن المفاهيم والحقائق والظواهر والتي تبدو مهمة بالنسبة له، ولذلك فان تعليم العلوم لطفل الروضة لابد وان يكون من خلال الأنشطة التي تشبع فضول الطفل للمعرفة والاكتشاف ومن خلال تلك الأنشطة يتفاعل الطفل في خبرات تعلم تكون فيها حواسه هي أبوابه إلى المعرفة ومشاركة الطفل في تلك الأنشطة يجعله مشاركا نشطا في بناء المعرفة. (شيرين هاشم، يسرى محمد، ٢٠٠٦، ص ٣٣)

ومن خلال دراسة المفاهيم الطبيعية يمكن تفسير الظواهر الطبيعية المحيطة بنا، وهي لا تقف مع الأطفال عند الوصول إلى الصواب أو الخطأ، بل أنها تحث الأطفال وتشجعهم لدعم أراءهم المحيطة بهم بالأدلة والأسباب. (شيماء عبد الحميد، ٢٠١٠، ص ٣١).

ومن الاتجاهات الحديثة في مجال التربية والتعليم ضرورة التحول من التعلم بطريقه الحفظ عن ظهر قلب (Rote Learning) والذي يعني استقبال المعلومات وحفظها إلى التعلم النشط (Active Leaning) ويعني مناقشة المتعلم والتعبير عن آرائه وأفكاره مع زملائه، ودراسة العلاقات بين الموضوعات والروابط بين المفاهيم وربطها بما هو في ذهنه وما يعرفه عنها أو تطبيق هذه المعلومات في مواقف علمية وحياتية، حتى يكون لتعلمه معنى وهدفاً ووظيفةً.(فاطمة عبد الوهاب،٢٠٠٥،ص ١٢٨).

والتعلم النشط هو نمط من التعليم يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للطفل، والتي يقوم من خلالها بالبحث باستخدام مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية تحت إشراف المعلمة وتوجيها وتقويمها، وتشير الدلائل إلى أن التعلم النشط يجعل الأطفال مستمتعين بالتعلم، وتتكون لديهم القدرة على اكتساب المهارات والمعارف، مما يحول العملية التعليمية إلى شراكة ممتعة بين المعلمة والأطفال. (مؤمنة المطيري، ٢٠١١، ص ٤).

ويضيف بعض المناصرين للتعلم النشط أهمية أخرى، تتمثل في أن الأنشطة الكثيرة التي يعتمد عليها هذا النوع من التعلم تقلل من الأنشطة التعليمة السلبية مثل الإصغاء السلبي، وأخذ وتدوين الملاحظات طيلة وقت النشاط، وذلك بشكل يثير دافعيتهم للتعلم والانغماس فيها.

.(p.33، 2001،Carroll& Leander)

ومن هذا المنطلق ونظرا لأهمية الطبيعة وظواهرها المتعددة وأهمية إن يتعرف الطفل على هذه الظواهر في سن مبكرة، وتجنبنا لبعض التفسيرات الشائعة فقد قامت الباحثة بوضع برنامج قائم على التعلم النشط لتنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية في الكون حيث أن الطبيعة مليئة بالكثير من الأسرار الطبيعية، وعلينا تقديمها لطفل لمعرفتها وفهمها والتعامل معها والاستفادة منها.

أولا: مشكلة البحث

برزت مشكلة الدراسة الحالية من خلال الخبرة الميدانية للباحثة كمعلمة رياض أطفال في الأردن حيث لاحظت أن هناك قصور في الأنشطة والبرامج التي تعمل على تنمية مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة، وعلى الرغم من ولع الأطفال وحب استطلاعهم للكشف عن عالم الواقع، فطفل الروضة على درجة كبيرة من التقبل والميل والبحث والاستطلاع واستكشاف البيئة من حوله، لذلك قامت الباحثة بعمل استبيان لمعلمات الروضة وعددهن(٩) معلمات من بعض روضات المدارس الرسمية بمحافظة العاصمة عمان، وهي روضة مدرسة القسطل الاساسية، وروضة عصافير الطالبية، وروضة مدرسة الجيزة، وروضة ومركز القران الايمان، وروضة مدرسة صافوط الاساسية، وروضة مدرسة اناث الطالبية، وروضة مدرسة العامرية الأساسية، من العام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

وهدفت محاور الاستبانة الى التعرف على انواع المفاهيم العلمية المقدمة للأطفال، وكيفية تقديمها، واسباب عدم تقديم مفاهيم الظواهر الطبيعية من وجهة نظرهن، واتضح من نتائج الاستبانة ان حوالي(٨٥%) من المعلمات اكدن على عدم تقديم مفاهيم الظواهر الطبيعية بشكل كافي وان المفاهيم العلمية المقدمة لطفل الروضة تركز على مجال علوم الحياه، وكما ان وضوح المشكلة ايدته دراسة استطلاعية اجريت على اطفال المستوى الثاني من رياض الاطفال داخل الروضة وعددهم(٥٠) طفل، في روضة السلطان التابعة لمدرية وزارة التربية والتعليم منطقة سحاب، في الفصل الدراسي الأول، من العام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩).

بهدف تحديد مدى معرفة الطفل ببعض مفاهيم الظواهر الطبيعية من خلال توجيه بعض الاسئلة التي تتعلق بمفاهيم الظواهر الطبيعية، وكانت الاسئلة كالتالي (عن مدى معرفتهم بظاهرة المطر والبرق والرعد والزلازل وكيفية حدوثها ومفهومهم عن تفسير الظواهر الطبيعية، فكانت إجاباتهم أن سبب المطر غسيل منشور في السماء، أو غيمة يتم عصرها، وصوت الرعد هو شارع في السماء يتم تعبيده، أو أثاث يتم ترتيبه في السماء، وان سبب حدوث الزلازل الشيطان، أو ضرب الكواكب مع بعضها البعض، وان البرق خربشة من الملائكة في السماء، والكثير من الإجابات كانت عدم معرفة سبب حدوث هذه الظواهر.

وقد اظهر هذا الاستطلاع وجود ضعف لدى الأطفال في كثير من مفاهيم الظواهر الطبيعية وان معظم معلوماتهم مأخوذة من أفلام الكرتون وأنها معلومات مجزأة وبعضها غير حقيقي، وتجنبا لبعض التفسيرات الشائعة فلقد تم اختيار بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لتقديمها من خلال أنشطة وبرنامج قائمة على التعلم النشط تساعد الأطفال على تنظيم وتوجيه الفضول وحب الاستطلاع لديهم ولكي نجعل التعلم أكثر فاعلية.

ولقد أشارت (شيماء عبد الفتاح، ٢٠١٣، ص ٩) إلى أن الأطفال منذ وعيهم بالعالم يبذلون جهوداً كبيرة لشرح ما يدور حولهم، وكثيراً ما نسمع الأطفال يقولون عبارات، مثل: العاصفة هي صوت صفير الملائكة ويعتبرون السحاب هو دخان الملائكة وكما أن الإمطار تسقط لمعاونة الفلاحين، أن هذه العبارات تعكس التفكير الخرافي للمفكرين الحدسيين الصغار الذين يفضلون الشروحات السحرية للأحداث.

ولقد تأثرت الباحثة بإحدى الدورات التدريبية التي تعرضت لها عن التعلم النشط وما له من دور فعال في إثراء العملية التعليمية(*)، وبالاطلاع على الدراسات السابقة مثل ودراسة (Nikelishing،1976) ودراسة (عبدالرحمن السعدني، ١٩٩٤) ودراسة (Sprung، 1996) ودراسة (دعاء الرفاعي، ٢٠٠٤) ودراسة (ولاء الكدش، ٢٠٠٩) ودراسة (شيماء عبدالحميد ، ٢٠١٠), ودراسة (Sackes,M. Lucia Flevares, M.& Cabe, K. Trundle ,2010) ودراسة (Papandreou& TERZ,2011) ودراسة (Villarroel, J. D., & Ros, I. 2013) ودراسة (اميرة فايد، ٢٠١٥) ودراسة (Kiken & Marken،Malleus,2016) ودراسة (Anwar Abdul Wahab,2016) دراسة (سلام محمد,٢٠١٩)عمل مسح للأدبيات المرتبط بالموضوع وفي حدود علم الباحثة لا توجد دراسات في الأردن تناولت برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض الظواهر الطبيعية لدى أطفال الرياض.

ولذلك تمثلت مشكلة الدراسة في ضعف مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة، مما يتطلب اعداد برنامج قائم على التعلم النشط يساعد في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

ولذلك تمثلت مشكلة الدراسة في ضعف مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة مما تطلب البحث عن طرق حديثة تساعد في تكوين مفاهيم الظواهر الطبيعية، وذلك دفع الباحثة لإجراء هذه الدراسة.

تساؤلات البحث:

- ما هي مفاهيم الظواهر الطبيعية التي يمكن تنميتها لدى طفل الروضة في الأردن.
- ما مدى فاعلية برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة في الأردن.

ثانيا: أهداف البحث

- تحديد بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية المناسبة لطفل الروضة.
- التعرف على فاعلية برنامج قائم على التعلم النشط لتنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لطفل الروضة في الأردن.
- تصميم مقياس لمفاهيم الظواهر الطبيعية لطفل الروضة بالأردن.

ثالثا: أهمية البحث

- الأهمية النظرية

- أهمية المرحلة التي تناولتها البحث وهي مرحلة رياض الأطفال وما لها من إثر بالغ في تكوين شخصية الطفل.
- تثري البحث الحالية المكتبة التربوية الأردنية من خلال اعدا مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة في الأردن.
- ترسيخ أهمية التعلم النشط والبرنامج المبني على أساسه في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.
- تفتح البحث المجال لدراسات أخرى بان تتناول مفاهيم أخرى لظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة، غير المفاهيم المختارة في هذي البحث.

- الأهمية التطبيقية

(*)دورة الرعاية الوالدية تربية الأبناء عن طريق التعلم النشط في عمان(اليونيسف،٢٠١٧)

- يفيد الباحثين والعاملين في مجال تربية طفل الروضة في التعرف على فاعلية وتقويم برنامج قائم على التعلم النشط لتنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.
- التعرف على أفضل أساليب واستراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية التي يمكن أن تستخدم مع الأطفال لتحسين وتطوير التعليم في رياض الأطفال.
- يفيد هذه البحث القائمين على العملية التربوية وصناع القرار ومصممين المناهج من حيث ضرورة إدخال برنامج لتطوير معرفة الطفل في الظواهر الطبيعية وترتقي بمستوى تعليم طفل الروضة.

رابعا: حدود البحث

- الحدود الموضوعية:

برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية وهي (الأمطار، البرق والرعد، الزلازل). (إعداد الباحثة)

-الحدود المكانية: تم تطبيق البحث على عينة من أطفال روضة مدرسة الطالبية الثانوية الشاملة للبنات من مدارس الحكومية في الأردن.

- الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث في الفصل الأول (٢٠٢٠-٢٠٢١) من العام.

- الحدود البشرية: تتكون عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال عددهم (٥٤) طفلا وطفلة، منهم المجموعة التجريبية (٢٧) طفلا وطفلة، والمجموعة الضابطة (٢٧) طفلاً وطفلة، في سن (٥-٦) سنوات.

خامسا: مصطلحات البحث

فاعلية:Effectiveness ويقصد بالفاعلية في البحث الحالية مدى الأثر الذي يحدثه البرنامج القائم التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

كما يعرف البرنامج إجرائيا بأنه:Procedural definition of the program هو مجموعة من الأنشطة المختلفة والوسائل التعليمية، التي سوف تستخدمها الباحثة لتنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لأطفال ما بين (٥-٦) سنوات في ضوء تحقيق أهداف البحث.

كما يعرف التعلم النشط إجرائيا بأنه:Procedural definition of active learning هو: ممارسة الأطفال لدور فعال في عملية التعلم عن طريق الايجابية مع ما يسمعون أو يشاهدون داخل قاعة النشاط ويقومون بالملاحظة والتفسير واكتشاف العلاقات ويتواصلون مع زملائهم ومعلمتهم بصورة ميسرة.

كما يعرف المفهوم إجرائيا بأنه: أبنية عقلية يكونها الطفل من خلال تجميع الحقائق والخصائص المشتركة لظاهرة معينة.

كما تعرف الظواهر الطبيعية إجرائيا بأنها:Procedural definition of natural phenomena هي الظواهر الطبيعية التي خلقها الله سبحانه وتعالى وليس للإنسان دخل في أسباب وقوعها وحدوثها، والتي يتم تبسيطها لطفل الروضة حيث تقتصر البحث الحالية على الظواهر الطبيعية الآتية (الأمطار والبرق والرعد والزلازل).

سادسا: الدراسات السابقة:

المحور الأول: دراسات تناولت التعلم النشط:

أجرت **إسراء علي (٢٠١٧) دراسة هدفت** إلى تصميم برنامج قائم على بعض استخدام استراتيجيات التعلم النشط لتنمية المسؤولية الاجتماعية لدى أطفال ما قبل المدرسة الموهوبين, **وتكونت عينة** الدراسة من (١٥) طفلا وطفلة ممن تراوحت أعمارهم (٥-٦) سنوات من روضات مدارس (محمد زهران وهدى شعراوي وجلال قريطم) محافظة الإسكندرية، واستخدمت الباحثة **الأدوات الآتية:** مقياس مصور لقياس المسئولية الاجتماعية لدى أطفال ما قبل المدرسة الموهوبين، وقائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين، وبرنامج لتنمية المسؤولية الاجتماعية لدى أطفال ما قبل المدرسة الموهوبين، واختبار سمات الأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية، و**أظهرت نتائج** الدراسة وجود فروق دلالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد المسؤولية الاجتماعية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي، لا توجد فروق دلالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد المسؤولية الاجتماعية ومجموعها الكلي، توجد فروق دلالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد المسؤولية الاجتماعية ومجموعها الكلي تبعا لمتغير النوع (ذكر- أنثى).

وأجرت رشا بدوي (٢٠١٦)، **دراسة هدفت** إلى التعرف على مدى فعالية بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الوعي البيئي لدى طفل الروضة، **وبلغت عينة الدراسة** (٦٠) طفلا وطفلة من أطفال المستوى الثاني لرياض الأطفال منهم (٣٠) طفلا وطفلة يمثلون المجموعة التجريبية، و(٣٠) طفلا وطفلة يمثلون المجموعة الضابطة، من أطفال روضة مدرسة معاذ بن جبل التجريبية بمدينة دمنهور، محافظة البحيرة، **واستخدمت الباحثة الأدوات الآتية:** اختبار الوعي البيئي المصور لطفل الروضة(أعداد الباحثة) واستمارة بطاقة ملاحظة السلوك البيئي لطفل الروضة خاصة بمعلمة الروضة(أعداد الباحثة) **وأظهرت نتائج** الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي دراجات أطفال المجموعة الضابطة ودرجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الوعي البيئي، ولصالح أطفال المجموعة التجريبية، و وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي درجات اطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الوعي البيئي، ولصالح القياس البعدي، و وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي دراجات أطفال المجموعة الضابطة ودرجات الموجوعة التجريبية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الوعي البيئي من جانب المعلمة، ولصالح أطفال المجموعة التجريبية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي دراجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الوعي البيئي من جانب المعلمة، ولصالح القياس البعدي.

وأجرت دينا سالم (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى إعداد برنامج ينمي بعض القدرات الابتكارية باستخدام التعلم النشط، والكشف عن فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض القدرات الابتكارية لدى طفل الروضة، **وبلغت عينة الدراسة** (٦٠) طفلا وطفلة من مجتمع الأطفال بالمستوى الثاني منهم (٣٠) طفلا وطفلة يمثلون المجموعة التجريبية، و(٣٠) طفلا وطفلة يمثلون المجموعة الضابطة، **واستخدمت الباحثة الأدوات الاتية**، اختبار ذكاء الأطفال (إعداد إجلال محمد سري)، واستمارة استطلاع الرأي لاختبار القدرات الابتكارية (إعداد الباحثة)، وبرنامج لتنمية بعض القدرات الابتكارية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، (إعداد الباحثة) ومقياس لبعض القدرات الابتكارية (إعداد الباحثة)، **وأظهرت نتائج** الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس تنمية بعض القدرات الابتكارية بعد تطبيق برنامج تنمية بعض القدرات الابتكارية لصالح القياس الب عدي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب

درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي على مقياس تنمية بعض القدرات الابتكارية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس تنمية بعض القدرات الابتكارية لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق غير دالة إحصائيا بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس تنمية بعض القدرات الابتكارية لطفل الروضة.

المحور الثالث: دراسات تناولت مفاهيم الظواهر الطبيعية.

أجرت خديجة شفيق (٢٠٢٠) **دراسة هدفت** إلى التعرف على فاعلية التعلم العميق كمدخل لتكون بعض مفاهيم علوم الأرض والفضاء لدى طفل الروضة، تكونت عينة الدراسة من (٢٣) طفلا وطفلة، من أطفال مرحلة الروضة، في سن (٦-٧) سنوات، **استخدمه الباحثة الأدوات الآتية:** قائمة مفاهيم علوم الأرض والفضاء (إعداد الباحثة) تشمل على(كوكب الأرض، الجبال الصخور المعادن الأمطار والبرق والرعد)، مقياس مفاهيم علوم الأرض المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثة)، مقياس مفاهيم علوم الفضاء المصور لطفل الروضة (اعداد الباحثة)، برنامج لتكوين بعض مفاهيم علوم الأرض والفضاء لدى الروضة قائم على مدخل التعلم العميق (أعاد الباحثة)،**أسفرت نتائج** الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مفاهيم علوم الأرض المصور لطفل قبل تطبيق البرنامج القائم على التعلم العميق وبعده لصالح درجاتهم بعد التطبيق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مفاهيم علوم الفضاء المصور لطفل قبل تطبيق البرنامج القائم على التعلم العميق وبعده لصالح درجاتهم بعد التطبيق، واتسم البرنامج القائم على التعلم العميق بالفاعلية في تكون بعض مفاهيم علوم الأرض والفضاء لدى طفل الروضة.

اجرت سلام محمد (٢٠١٩) **دراسة هدفت** إلى تنمية وعي طفل الروضة ببعض الظواهر الطبيعية(الزلازل، البراكين، السيول، الرياح، البرق والرعد، الأمطار، قوس قزح) **بلغت عينة** الدراسة (٤٩) طفلا من أطفال روضة الحرية الرسمية بادراه أسيوط التعليمية، **واستخدمت الباحثة الأدوات الآتية:** برنامج القائم الوسائط المتعددة لبعض الظواهر الطبيعية وتأثيراتها على البيئة، **أظهرت النتائج** فاعلية البرنامج في تنمية وعي اطفال الروضة ببعض الظواهر الطبيعية، و استمرارية فاعلية البرنامج في تنمية وعي طفل الروضة بعد مرور شهرين من انتهاء تطبيق البرنامج.

ولقد تناولت شيماء عبدالحميد (٢٠١٠) **دراسة هدفت** إلى إلقاء الضوء على أهمية مسرح خيال الظل وبيان مدى فاعلية البرنامج المقترح في إكساب طفل الروضة بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية، بلغت **عينة الدراسة** (٣٠) طفلا وطفلة (مجموعة تجريبية واحدة) من أطفال المستوى الثاني بروضة مدرسة الصداقية المصرية الفرنسية التابعة لوزارة التربية والتعليم بمحافظة المنوفية؛ **واستخدمت الباحثة،** خمس وحدات دراسية، تحتوي كل وحدة على مجموعة من المسرحيات متضمنة الظواهر الطبيعية (وحدة المطر، وحدة البرق والرعد، وحدة الرياح، وحدة البراكين) ومقياس لبعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لتقييم الأطفال قبل وبعد التعلم لمفاهيم الظواهر الطبيعية (إعداد الباحثة) **أسفرت نتائج الدراسة إلى:** فاعلية مسرح خيال الظل في اكتساب طفل الروضة بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

أجرت (Anwar Abdul wahab،2016) **دراسة هدفت** إلى قياس الخوف من بعض الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة، والتعرف على الفروق في الخوف من بعض المظاهر الطبيعية لدى طفل الروضة تبعا للجنس (ذكور-إناث) والمرحلة (تمهيدي – روضة)، تكونت **عينة الدراسة** من (١٠٠) طفلا وطفلة من عمر (٥-٦) سنوات، بواقع (٥٠) طفلا و(٥٠) طفلة، موزعين بالتساوي على المرحلتين، روضة

وتمهيدي، **استخدمت الباحثة الأدوات الآتية:** بناء مقياس الخوف من المظاهر الطبيعية لدى أطفال الروضة، **أظهرت النتائج:** أن العينة بصورة عامة تعاني من الخوف من بعض المظاهر الطبيعية مقارنتا بالمتوسط الفرضي، وأن الإناث يعانون من الخوف من المظاهر الطبيعية أكثر من الذكور، وأن أطفال المرحلة التمهيدية أكثر خوفا من أطفال مرحلة الروضة.

أجرت أميرة فايد (٢٠١٥) **دراسة هدفت** إلى الكشف عن قدرة التفكير المجرد لدى طفل الروضة في ضوء فهمه وتفسيره لبعض الظواهر الطبيعية، تكونت **عينة الدراسة** من(١٠) أطفال من أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال التابعة لوزارة التربية والتعليم، **واستخدمت الباحثة الأدوات الآتية:** برنامج تعليمي يحتوي على مجموعة من الأنشطة التعليمية التي تحفز قدرات التفكير المجرد وتنمي فهم ظواهر الأرصاد الجوية لدى طفل الروضة، وبطاقات ملاحظة نمط التفكير لدى طفل الروضة، وقائمة الترميز البصري في رسوم طفل الروضة، واختبار قياس مهارات التفكير المجرد لدى طفل الروضة، واختبار القدرة العقلية العامة لدى الأطفال، و**أظهرت نتائج الدراسة:** فاعلية البرنامج في تنمية قدرة التفكير المجردة موضوع البحث، ومناسبته لأطفال المستوى الثاني برياض الأطفال.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال (المجموعة التجريبية) وأطفال (المجموعة الضابطة) على مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور بعد تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لصالح المجموعة التجريبية في المجموع الكلي وابعاد مفاهيم المقياس.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات دراجات أطفال المجموعة التجريبية في مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور لطفل الروضة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح درجاتهم بعد التطبيق.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الذكور والأطفال الإناث على المقياس مفهوم الظواهر الطبيعية المصور بعد تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر لصالح الأطفال الذكور.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية لمفاهيم الظواهر الطبيعية.

سابعاً: منهج وإجراءات البحث:

-منهج البحث:

أ- المنهج شبه التجريبي، ذو المجموعتين التجريبية والضابطة مع مقياس قبلي قياس بعدي للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) قياس تتبعي للمجموعة التجريبية، فقد تم تطبيق برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية على أطفال المجموعة التجريبية ولم يتم تطبيقه على أطفال المجموعة الضابطة.

ب- متغير البحث:

-المتغير المستقل: برنامج قائم على التعليم النشط.

-المتغير التابع: بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية (المطر، البرق والرعد، الزلازل)، والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١) تصميم التجريبي البحث

المجموعة	القياس القبلي	المتغير المستقل	القياس البعدي	القياس التتبعي
المجموعة التجريبية (٢٧)	مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية	برنامج قائم على التعلم النشط	مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية	مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية (بعد ٢١يوم)
المجموعة الضابطة (٢٧)		تعليم معتاد		.....

ـعينة البحث:

العينة الاستطلاعية: قامت الباحثة بتطبيق مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية على عينة استطلاعية من غير عينة البحث مكونة من (٥٠) طفلا وطفلة من أطفال روضة السلطان الجديدة التي تقع في عمان، وكذألك التحقق من صدق المقياس وثباته، والوقوف على أي صعوبة يمكن أن تواجه الباحثة، وفي ضوء التطبيق الاستطلاعي تبين وضوح فقرات المقياس، كما تم حساب الوقت المستغرق لتطبيق المقياس وقد تراوح بين (١٢) دقيقة.

العينة الأساسية: قامت الباحثة بزيارة بعض الروضات الحكومية في مدينة عمان خلال العام الدراسي (٢٠٢٠م-٢٠٢١م) ومن واقع الزيارات اختارت الباحثة بطريقة **"قصدية"** روضة مدرسة الطالبية الثانوية الشاملة للبنات المختلطة، واختارت الباحثة بطريقة عشوائية عينة البحث من أطفال الروضة وتكونت أفراد البحث من (٥٤) طفلا وطفلة من أطفال الروضة المستوى الثاني تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات.

ـتجانس العينة:

أ) ـ التجانس في نوع الجنس:

وكانت العينة متجانسة بين مجموعتين البحث بحسب جنس الطفل، من خلال الجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) توزيع أطفال المجموعة وجنس الطفل

الجنس	التجريبية	الضابطة	المجموع	نتيجة
ذكر	١٤	١٤	٢٨	يوجد تجانس
أنثى	١٣	١٣	٢٦	
المجموع	٢٧	٢٧	٥٤	

يشير إلى تجانس المجموعتين في متغير الجنس ذكور واناث.

ب) ـالتجانس في العمر الزمني وفي مستوى الذكاء:

لتحقيق التجانس في متغير العمر الزمني وفي متغير مستوى الذكاء بين أطفال المجموعتين التجريبية شعبة(أ) والضابطة شعبة(ب)، واستخدمت الباحثة الاختبار (ت) لعينتين مستقلتين، إذ كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (٣):

جدول (٣) نتائج اختبار ا(ت) للتحقق من تجانس
في متغير مستوى الذكاء (اختبار رسم الرجل) وتجانس العمر الزمني محسوب بالأشهر

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمت ت	مستوى الدلالة	نتيجة
العمر الزمني	التجريبية	٢٧	٦٧،٠٤	٣،٤٢٥	٥٢	٠،٨٥٠	٠،٣٩٩	يوجد تجانس
	الضابطة	٢٧	٦٦،٢٦	٣،٣٠٠				
اختبار الذكاء	التجريبية	٢٧	١٤،٣٧	٣،٢٧٢	٥٢	٠،٠٨٣	٠،٩٣٤	يوجد تجانس
	الضابطة	٢٧	١٤،٣٠	٣،٢٧٩				

يتضح من الجدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وفقا لمتغير العمر محسوب بالأشهر، استنادا إلى الدلالة في العمر (٠،٣٩٩) استنادا إلى الدلالة في الذكاء (٠,٩٣٤) مما يدل على تجانس أفراد العينة البحث في العمر الزمني وفي مستوى الذكاء.

ت) -التجانس في المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي لأسر (أطفال العينة):

لتحقيق تجانس بين أطفال المجموعتين (التجريبية-الضابطة) في متغير **في المستوى الاقتصادي لأسر والثقافي للوالدين**، استخدمت الباحثة اختبار مربع كاي، إذ كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (٤).

جدول (٤) نتائج اختبار مربع كاي
للتحقق من التجانس في المستوى الاقتصادي لأسر والثقافي للوالدين

نوع التجانس	المتغير	التجريبية	الضابطة	المجموع	مربع كاي	درجات الحرية	مستوى الدلالة	نتيجة
اقتصادي	منخفض	١١	١٣	٢٤	٠،٣٠٠	١	٠،٣٩٢	يوجد تجانس
	متوسط	١٦	١٤	٣٠				
	مرتفع	٠	٠	٠				
	المجموع	٢٧	٢٧	٥٤				
مستوى تعليم الاب	أساسي	١٥	١٧	٣٢	٠،٣٨٥	٢	٠،٨٢٥	يوجد تجانس
	توجيهي	٩	٨	١٧				
	بكالوريوس	٣	٢	٥				
	دراسات عليا	٠	٠	٠				
	المجموعة	٢٧	٢٧	٥٤				
مستوى تعليم الام	أساسي	٩	١٣	٢٢	١،٣٤٣	٢	٠,٥١١	يوجد تجانس
	توجيهي	١٥	١١	٢٦				
	بكالوريوس	٣	٣	٦				
	دراسات عليا	٠	٠	٠				
	المجموعة	٢٧	٢٧	٥٤				

وتحققت الباحثة من المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للأطفال من خلال البطاقة الخاصة بكل طفل ومن السجل الإحصائي لنظام المعلومات التربوي ٢٠٢٠الى ٢٠٢١ (Open EMIS) الخاص بالروضة، وتفريغها في (استمارة الشخص,٢٠١٣) من مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي لأسرة.

يتضح من الجدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وفقا لمتغير المستوى الاقتصادي للأسرة، استنادا إلى الدلالة (٠،٣٩٢)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وفقا لمتغير والتحصيل الثقافي للوالدين (٠،٨٢٥) (٠،٥١١) وهذا يشير إلى تجانس المجموعتين في متغير المستوى الاقتصادي للأسرة والثقافي للوالدين.

ث) - التجانس في درجات التطبيق القبلي لمقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية.

تم التحقق من التجانس مجموعتي البحث في درجات التطبيق القبلي، باستخراج المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين في مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية للمقياس القبلي وفحص الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول (٥) نتائج اختبار(ت) للدلالة الإحصائية للفروق في متوسطات درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي.

المتغير قياس قبلي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
ظاهرة المطر	التجريبية	٢٧	٢،٧٧٧٨	٠،٩٣٣٧٠	-١،١٥١-	٠،٧٤٨
	الضابطة	٢٧	٣،٠٧٤١	٠،٩٥٧٨٥		
ظاهرة البرق والرعد	التجريبية	٢٧	٣،١١١١	٠،٨٩١٥٦	٠،٩٣٤	٠،٤٣٢
	الضابطة	٢٧	٢،٨٥١٩	١،١٣٣٥٣		
ظاهرة الزلازل	التجريبية	٢٧	٢،٦٦٦٧	١،١٠٩٤٠	٠،٣٥٥	٠،٧٢٧
	الضابطة	٢٧	٢،٥٥٥٦	١،١٨٧٥٤		

يتضح من الشكل (٥) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية، ولكن هذه الفروق لم تكن دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠٥). وذلك من خلال القيم المتعلقة باختبار(ت) وقيم الدلالة الإحصائية لها؛ مما يدل على تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية.

ثامناً: أدوات البحث

١- مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة (استمارة، عبد العزيز السيد الشخص٢٠١٣) **والسجل الإحصائي لنظام المعلومات التربوي ٢٠٢٠الى٢٠٢١(Open EMIS).**

تهدف الاستمارة: إلى جمع بيانات حول الحالة الاجتماعية والاقتصادية الثقافية لأسرة أطفال العينة حتى يتم التأكد من تحقيق التجانس بين المجموعتين.

وصف الاستمارة: مستوى التعليم (رب الاسرة او ربة الاسرة)، ومستوى المهنة او الوظيفة للجنسين رب الاسرة او ربة الاسرة، ومتوسط دخل الفرد في الشهر.

إجراءات وأدوات الاستمارة: وقد تم الحصول على هذه البيانات الأساسية للطفل والاسرة من السجل الإحصائي لنظام المعلومات التربوي عام ٢٠٢٠م الى ٢٠٢١(Open EMIS) الخاص بالروضة، وتقوم

الباحثة بتفريغ المعلومات على الاستمارة كي يسهل المعالجة الإحصائية وتحديد الدرجات والتجانس بين المجموعتين، يتكون السجل الإحصائي لنظام المعلومات التربوي عام ٢٠٢٠م الى ٢٠٢١(Open EMIS) الخاص بالروضة من ثلاث أجزاء متمثلة في: (بيانات عن الطفل)، (بيانات عن الأسرة)، (بيانات عن الوالدين).

٢- اختبار رسم الرجل لجود-انف هاريس Good Enough Harris.

إجراءات وأدوات الاختبار: يعد هذا الاختبار من ابسط الاختبارات والذي يقوم على رسم الطفل لشكل الرجل، يعطى المفحوص ورقة بيضاء، وقلم رصاص، ممحاة، رسم صورة رجل بالطريقة التي يراها الطفل، وتعطي درجة واحدة لكل جزء من الجسم الذي رسمه الطفل وتفاصيل الملابس، والنسب، والمنظور، وغير ذلك من الخصائص التي بلغت (٧٣) وحدة قابلة للقياس، تجمع الدرجات وتحول إلى العمر العقلي المقابل لها، ويستغرق تطبيق الاختبار من (١٠-١٥) دقيقة، الغرض من استخدامه تكافؤ العينة، ولقد قامت (فاطمة محمود،١٣٠:٤٨:١٩٨٣) بتقنين الاختبار على عينة مصرية.

٣-قائمة بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لطفل الروضة. (اعداد الباحثة).

تحديد بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية المناسبة لطفل الروضة.

تم اعداد القائمة وفقا للخطوات التالية:

تكونت القائمة من (١٠) مفاهيم ظواهر طبيعة وهي: (الزلازل، قوس قزح، الامطار، الضباب، البركان، المد والجزر، البرق والرعد، الثلج، الكسوف والخسوف، الجاذبية الأرضية)، ثم قامت الباحثة بعرض القائمة على مجموعة من المحكمين عددهم (٩) من خلال عرضها على لجنة من المتخصصين في مجال رياض الاطفال بالأردن، وفي ضوء أراء السادة المحكمين تم تحديد ثلاث ظواهر طبيعية **(الأمطار، البرق والرعد، الزلازل)** وتم تقديم كل من ظاهرة البرق والرعد معا لكونها متلازمة الحدوث.

٤-المقياس المصور لمفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة بالأردن (إعداد الباحثة).

خطوات تصميم المقياس:

بعد اطلاع الباحثة على الكتب النظرية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت الظواهر الطبيعية، وبعد الاطلاع على بعض المقاييس والاختبارات المتعلقة بالظواهر الطبيعية ومنها ومقياس (سلام محمد١٩٩٤)، ومقياس (دعاء الرفاعي٢٠٠٤)، ومقياس (ولاء الكدش،٢٠٠٩)، مقياس دراسة (شيماء عبد الحميد, ٢٠١٠)، والوقوف على الخصائص النمائية التي يتوقع من الطفل تحقيقها، وتحديد أهم المفاهيم للنمو المعرفي في هذه المرحلة.

- **الهدف من تصميم المقياس:**
  - استخدامه كمقياس قبلي وبعدي وتتبعي لقياس ما لدى أطفال الروضة (عينة البحث) من معلومات معرفية وخبرات سابقة عن بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية التي يتضمنها البرنامج.
- **وصف المقياس:**

يتألف المقياس (٢٤) فقرة على شكل بطاقات مصورة، تتوزع على ثلاث ظواهر طبيعية، وعلى أصوات للظواهر الطبيعية، على النحو الاتي:

- **أول ظاهرة:** ظاهرة دورة المطر من (١-١١) فقرة.
- **ثاني ظاهرة:** ظاهرة البرق والرعد من (١٢-١٨) فقرة.
- **ثالث ظاهرة:** ظاهرة الزلازل من (١٩-٢٣) فقرة.

- **صـــــــوت:** ظاهرة المطر والرعد (٢٤) فقرة.

- **طريقة تصحيح المقياس:**

يتألف المقياس من (٢٤) فقرة موزعه على ثلاث مفاهيم رئيسة، وتتباين فقرات المقياس بحسب عدد بدائل الإجابة الصحيحة فيها، فبعض الفقرات تحتوي على إجابة صحيحة واحدة، وبعضها يحتوي على إجابتين صحيحتين، وأخرى تحتوي على ثلاث إجابات صحيحة، وبذلك تتراوح درجات الفقرات بين (١-٣) درجات، ومجموع درجات كل الظواهر (٣٨).

- **مدة التطبيق:** تم حساب الزمن الذي استغرقه كل طفل في الإجابة وحساب الزمن الكلي فبلغ متوسط الزمن على تطبيق المقياس (١٢) دقيقة تقريبا.

- **الخصائص السيكو مترية لمقياس الظواهر الطبيعية.**

قامت الباحثة بالتحقق من صدق المقياس وثباته وذلك على النحو الآتي:

(١) الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

تم عرضة المقياس المكون من (٢٤) فقرة على مجموعة من السادة الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال تربية الطفل والمناهج في الأردن ومصر، للتأكد من ملائمة ابعاد مفاهيم المقياس لما اعد له، مدى مناسبتها لطفل الروضة، مدى ملائمة الصور والأصوات لطفل الروضة، كانت نسبة اتفاق المحكمين فوق ٩٦% وبقية المفاهيم مع التعديل عليها.

(٢) صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك لحساب معاملات الارتباط بين درجة كل البعاد والدرجة الكلية لمفاهيم الظاهرة التي تنتمي إليها، كما هو موضح في الجدول (٦):

الجدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة المفهوم والدرجة الكلية لمفاهيم الظواهر الطبيعي (ن= ٥٠)

مفاهيم الظواهر الطبيعية	رقم البعد	معامل الارتباط	مفاهيم الظواهر الطبيعية	رقم البعد	معامل الارتباط	مفاهيم الظواهر الطبيعية	رقم البعد	معامل الارتباط
مفاهيم ظـــاهرة المطـــر	١	٠،٤٦٣**	مفاهيم ظـــاهرة المطـــر	٩	٠،٣٨٥**		١٧	٠،٦٦٤**
	٢	٠،٧٣١**		١٠	٠،٨٣٧**		١٨	٠،٥٥٤**
	٣	٠،٧٧٠**		١١	٠،٧٢١**	مفاهيم ظـــاهرة الزلازل	١٩	٠،٥٦٢**
	٤	٠،٨٥٣**	مفاهيم ظـــاهرة البرق والرعد	١٢	٠،٧٣٤**		٢٠	٠،٢٨٥*
	٥	٠،٨٠٤**		١٣	٠،٧٧٣**		٢١	٠،٥٥٩**
	٦	٠،٨٣٧**		١٤	٠،٥٣٢**		٢٢	٠،٣٠٤*
	٧	٠،٧٥٤**		١٥	٠،٥٣٤**		٢٣	٠،٢٨٣*
	٨	٠،٧١٤**		١٦	٠،٦٤٣**	صوت	٣١	٠،٣١٨**

(*) الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠،٠٥) (**) الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠،٠١)

كما يتضح من الجدول السابق ان معاملات الارتباط بين درجات المفاهيم والدرجة الكلية كانت دالة عند مستوى دلالة (٠،٠٥)، مما يشير على ان المقياس بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

(٣) ثبات المقياس (طريقة إعادة التطبيق):

ومن اجل التأكد من ثبات المقياس استخدمت الباحثة طريقة الإعادة، إذ أعيد التطبيق بعد مرور (١٥) يوم من التطبيق الأول، والجدول (٧) يوضح ذلك.

الجدول (٧) معاملات الثبات لمفاهيم الظواهر الطبيعية بطريقة الإعادة

مفاهيم الظواهر الطبيعية	مفهوم ظاهرة المطر	مفهوم ظاهرة البرق والرعد	مفهوم ظاهرة الزلازل	مجموع كلي
معامل الثبات	٠،٩٥٩**	٠،٨٠٧**	٠،٨٠٢**	٠،٩٠٩**

(**) الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠،٠١)

يتضح من الجدول السابق ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

تطبيق مقياس الظواهر الطبيعية:

بعد أن تم التحقق من صدق مقياس الظواهر الطبيعية وثباته أصبح في صيغته النهائية، وقد تم تطبيق المقياس على عينة البحث المؤلفة (٥٤) طفلاً وطفلة من أطفال المجموعين التجريبية والضابطة، ونفذت عملية التطبيق من قبل الباحثة على أطفال العينة بشكل فردي.

صورة الباحثة اثناء تطبيق المقياس على الطفل

صورة الباحثة اثناء تطبيق المقياس على الطفل

٥-برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة (إعداد الباحثة).

أولا: إعداد البرنامج.

الأسس التي يقوم عليها البرنامج:

- الاطلاع على بعض المراجع والموسوعات العلمية المتعلقة بالظواهر الطبيعية، وهي: موسوعة الجغرافيا المصورة "الأنهار والبحيرات" (٢٠٠٠)، علي غانم (٢٠٠٣)، حكم صوالحة (٢٠٠٥)، محمد صبري (٢٠٠٦).
- الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت مفاهيم الظواهر الطبيعية، ودراسة (Nikelishing،1976)، ودراسة (عبدالرحمن السعدني، ١٩٩٤)، ودراسة (دعاء الرفاعي

,٢٠٠٤)، ودراسة (الكدش ,٢٠٠٩)، ودراسة (شيماء عبدالحميد ,٢٠١٠)، ودراسة (Papandreou& TERZ,2011)، ودراسة (اميرة فايد، ٢٠١٥)، ودراسة (Anwar Abdul Wahab،2016)، ودراسة (Malleus ،E.، Kikas ،E.& Marken ،T.، 2016) دراسة (سلام محمد,٢٠١٩).

قد تضمن البرنامج بصيغته الأولية مجموعة من الأنشطة بلغ عددها (٢٢) لقاء موزعة على الظواهر الطبيعية التي تم تحديدها، وتم تحديد الأهداف السلوكية لكل نشاط والأدوات اللازمة لتنفيذه والفنيات المستخدمة في كل نشاط وطريقة تنفيذها مع الأطفال، وتحديد أساليب التقويم المناسبة لكل نشاط، وقد راعت الباحثة في إعدادها ترابط وتكامل أنشطة البرنامج، بحيث تسهم بفاعلية في الوصول للهدف المنشود من البرنامج وهو تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لطفل الروضة.

أهمية البرنامج:

الموضوع الذي يطرحها البرنامج (تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة)

الفئة العمرية:

التي سيطبق عليها البرنامج (أطفال ٥-٦سنوات)

الاستراتيجيات المستخدمة:

إستراتيجية التعلم التعاوني- إستراتيجية التعلم بالاكتشاف-إستراتيجية الحوار والمناقشة.

الأهداف العامة للبرنامج:

- معرفة مفاهيم بعض الظواهر الطبيعية (الأمطار، البرق والرعد، الزلازل).
- زيادة قدرة الطفل على فهم الظواهر الطبيعة المحيطة به (الأمطار، البرق والرعد، الزلازل).
- كيفية حدوث بعض الظواهر الطبيعية (الأمطار، البرق والرعد، الزلازل).
- التعرف على فوائد وأضرار بعض الظواهر الطبيعية (الأمطار، البرق والرعد، الزلازل).

تحديد الأهداف السلوكية للبرنامج:

وقد قامت الباحثة بصياغة مجموعة من الأهداف السلوكية المنبثقة من الأهداف العامة للبرنامج.

- **المجال العقلي المعرفي:** ونذكر بعض منها:

١- أن يذكر سبب وطريقة حدوث ظاهرة المطر (ظاهرة التبخر، وظاهرة التكاثف، وظاهرة الهطول).
٢- أن يذكر سبب وطريقة حدوث ظاهرة البرق والرعد، ظاهرة الزلازل.
٣- أن يستنتج أهمية بعض الظواهر.
٤- أن يحدد الأضرار التي تسببها كل ظاهرة.

- **المجال المهاري الحركي:** ونذكر بعض منها:

١- أن يلاحظ ظاهرة المطر.
٢- أن يسال عن سبب حدوث المطر.
٣- أن يميز صوت المطر.

- **المجال الوجداني الانفعالي:** ونذكر بعض منها:

١- أن يستمتع بمشاهدة الظواهر الطبيعية من خلال الاكتشاف والتعاون بين الأطفال في صنع الوسائل، والحوار والمناقشة بين الباحثة والأطفال.
٢- أن يشارك في الحديث عن بعض الظواهر الطبيعية التي يشاهدها أو يسمع عنها.

٣- أن يكون لديه ميول ايجابية لمعرفة الظواهر الطبيعية وملاحظتها ومعرفة أسبابها.

محتوي البرنامج لتنمية بعض مفاهيم الظاهر الطبيعية:

يقدم البرنامج مجموعة من الأنشطة الهادفة والتي تمارس بشكل فردي وجماعي منها أنشطة موسيقية، أنشطة حركية، أنشطة قصصية، أنشطة علمية، وسائل تعليمية، أفلام تعليمية، أنشطة فنية.

طرق تقويم البرنامج:

١- **التقويم القبلي:** يتمثل في تطبيق مقياس مصور لبعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة.

٢- **التقويم البنائي:** يتمثل في تقويم أداء الأطفال أثناء تطبيق البرنامج وتقديم التغذية الراجعة.

٣- **التقويم البعدي:** بعد الانتهاء من تطبيق أنشطة البرنامج مباشرة "تطبيق بعدي" وذلك بتطبيق مقياس مصور لبعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة "عينة البحث".

٤- **التقويم التتبعي:** وذلك بإعادة تطبيق مقياس مصور لبعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة "عينة البحث"، وبعد مضي (٢١) يوما من تطبيق البرنامج.

صور الاطفال اثناء تطبيق التقويم بعد كل نشاط

ثانيا: تجريب وتطبيق البرنامج.

لقد تم تحديد أهداف المواقف التعليمية، والمحتوى بما اشتمل عليه من مفاهيم الظواهر الطبيعية، وطرق التدريس داخل الإستراتيجية المقدمة، وافق السادة الأساتذة المحكمين على الأنشطة، وعلى الشكل النهائي لتصميمها وإخراج البرنامج بهذه الصورة، بينما اقترح آخرون بعض التعديلات، وقامت الباحثة بالأخذ بها، وقامت الباحثة بالمعالجة الإحصائية لكل نشاط، وصلت نسبة الاتفاق ٩٥%، اعتبرت الباحثة الانشطة صادقة، وبقية الأنشطة مع التعديل عليها، كما هو موضح في جدول (٧):

جدول (٧)

توزيع بعض لقاءات البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة

الظاهرة	المفهوم	الزمن	الأنشطة	الأهداف
	التعارف	٣٥ د	تعارف بين الباحثة والأطفال	- أن يتعارف الباحثة على الأطفال وتقيم علاقة طيبة معهم. - أعطا الأطفال فكرة عن البرنامج.
	ظاهرة المطر	٣٥د	-فلم تعليمي. -بطاقات مصورة.	- التعرف على ظاهرة المطر. - يلاحظ ظاهرة المطر ملاحظة علمية. - تنمية حب الاستطلاع لدى الأطفال.
	ظاهرة التبخر	٣٥د	- تجربة علمية تعاونية.	- يتعرف الطفل على ظاهرة التبخر. - يصف الشكل التي تكون عليه ظاهرة التبخر بطريقة علمية

ظاهرة المطر			- أورق عمل لتلوين.	بسيطة. - تنمية القدرة على الاستكشاف والتجريب ووضع الفروض لدى الأطفال. - يلاحظ ظاهرة التبخر ملاحظة علمية. - يلاحظ قيمة وجود ظاهرة التبخر التي خلقها الله.
	ظاهرة التكاثف	٣٥د	- تجربة علمية. - ورق عمل لتلوين. - بطاقات مصورة.	- يتعرف الطفل على ظاهرة التكاثف. - يذكر معلومات صحيحة عن ظاهرة التكاثف. - يفصل بين ظاهرة التبخر وظاهرة التكاثف - يحلل سبب حدوث ظاهرة التكاثف. - يشارك زملاؤه في تخطيط وتنفيذ البرنامج.
	هطول المطر	٣٥د	- تجربة علمية. - بطاقات مصور. - ورق للتلوين.	- يتعرف على ظاهرة الهطول وسقوط المطر. - يصف الشكل الذي تكون عليه ظاهرة الهطول - يلاحظ ظاهرة الهطول ملاحظة علمية - معرفة أهمية ظاهرة الهطول - تنمية المهارات الحركية خاصة التآزر البصري اليدوي من خلال تناوله للأدوات واستخدامها. - يبدي رأيه مع زملائه والباحثة حول ظاهرة الهطول.
	صوت هطول المطر	٣٥د	صوت (شريط كاسيت، مسجل)	- أن يتعرف على صوت هطول المطر. - أن يتعرف الأطفال على العلاقة بين الصوت وهطول المطر. - يربط الأطفال بين شدة هطول المطر وصوت الهطول. - ينتبه الأطفال إلى زيادة شدة المطر.

الظاهرة	المفهوم	الزمن	الأنشطة	الأهداف
ظاهرة المطر	مراحل تكون المطر	٣٥د	فني(ورق كرتون مقوى لون اصفر مقصوص على شكل شمس، وورق لون ازرق على شكل بحيرة وسماء، وورق اخضر على شكل شجر، قطع من القطن، لاصق)	- اكتساب الطفل مفهوم ظاهرة تكون المطر. - يحلل سبب حدوث ظاهرة تكون المطر - تنمية المهارات الحركية خاصة التآزر البصري اليدوي من خلال تناوله للأدوات واستخدامها. - يحلل سبب حدوث ظاهرة المطر. - يشارك زملاؤه في عمل وسيلة عن ظاهرة تكون المطر.
	تعريف الأطفال كيفية تكون	٣٥د	علمي- وسيلة دورة المطر (عرض وسيلة للأطفال عن	-أن يتعرف الأطفال على مصدر المطر. -يميز الأطفال بين مراحل المطر. - أن يرتب مراحل تكون المطر. - يشارك الأطفال في تشغيل مراحل المطر.

	المطر		كيفية حدوث المطر تحتوي على تبخر الماء وتكاثفه وصوت سقوطه المطر)	- أن يشعر ويحس بمراحل تكون المطر. - أن يتعرف على سبب هطول المطر. - أن يتعرف على صوت هطول المطر. - يستمتع الأطفال بحركة تكون المطر.
	فوائد وأضرار هطول المطر	٣٥د	- بطاقات مصورة عن فوائد وأضرار هطول المطر. - أوراق للتلوين.	- معرفة فوائد وأضرار هطول المطر. - يلاحظ أضرار وفوائد سقوط المطر. - يبدي استعداد ليكشف البيئة التي يعيش فيها.
	فوائد المطر (مطر مطر)	٣٥د	موسيقي- جهاز إخراج صوت (مسجل). - نشيد (مطر مطر) مسجل على قرص مع موسيقى.	- إن يتعرف الأطفال على كلمات النشيد. - إن يذكر الأطفال فوائد المطر. -إن يشعر الأطفال بالمتعة والتسلية. -إن يغني الأطفال مع زملاؤهم أغنية المطر.

الباحثة والأطفال في نشاط البرق والرعد

الباحثة والأطفال اثناء استخدام نشاط التبخر والتكاثف

الباحثة مع الاطفال اثناء تطبيق نشاط وسيلة البرق والرعد

إجراءات البحث:

١) الاطلاع على المراجع والموسوعات العلمية والدراسات السابقة والبحوث في مجال الظواهر الطبيعية، بهدف تحديد مفاهيم الظواهر الطبيعية، وأدوات قياسها واهميتها وتأثيراتها وخطرها، والمواقف التعليمية من اجل اعداد برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

٢) الاطلاع على المراجع والموسوعات والدراسات والبحوث السابقة في مجال الأنشطة التعليمية.

٣) اعداد قائمة ببعض الظواهر الطبيعية اللازم تنميتها لأطفال الروضة، وتم عرضها على مجموعة من خبراء المناهج ورياض الأطفال لتحديد أكثر الظواهر أهمية لمرحلة أطفال الروضة وما يناسبهم.

٤) تم إعداد الصيغة الأولية لبرنامج قائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة في الأردن (الأمطار والبرق والرعد والزلازل) تم التحقق من صدقها من خلال التحكيم وإجراء بعض التعديلات والإضافات في ضوء ملاحظاتهم لتصبح الأنشطة بصيغتها النهائية جاهزة للتطبيق.

٥) أخذ موافقة مديرية التربية والتعليم في الأردن لتطبيق المقياس والبرنامج والأنشطة التعليمية في روضاتها وموافقة جامعة عين شمس.
٦) زيارة الروضات بعد الحصول على موافقة مديراتها.
٧) التطبيق الاستطلاعي لمقياس الظواهر الطبيعية على العينة الاستطلاعية واستخراج الخصائص السيكومتريه.
٨) التطبيق لأجل التجانس بين التجريبية شعبة(أ) الضابطة وشعبة (ب): العمر الزمني للأطفال، محسوب بالأشهر، نوع الجنس، التحصيل الدراسي للوالدين، المستوى الاقتصادي للأسرة، مستوى الذكاء.
٩) التطبيق القبلي على المجموعتين التجريبية شعبة(أ) والضابطة شعبة(ب)، وتفريغ نتائج التطبيق.
١٠) تجهيز كافة مستلزمات البرنامج من أنشطة تعليمية ووسائل تعليمية وتأمينها.
١١) تحديد زمن تنفيذ البرنامج التعليمي بما يتناسب مع البرنامج اليومي للروضة.
١٢) تطبيق البرنامج القائم على التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة في الأردن (الأمطار والبرق والرعد والزلازل) مع احدى المعلمات للفترة من ٢٠٢٠/٩/٧ إلى ٢٠٢٠/١٠/٨.
١٣) عمل التطبيق البعدي للمقياس على المجموعتين التجريبية والضابطة، وتفريغ نتائج التطبيق.
١٤) أجراء التطبيق التتبعي للمقياس على المجموعة التجريبية بعد (٢١) يوما على التطبيق البعدي.
١٥) إجراء التحليل الإحصائي للدرجات المحصلة من تطبيقات المقياس، لفحص صحة فرضيات البحث.

أساليب المعالجات الإحصائية:

للتحقق من صحة فرضيات البحث، وذلك من خلال الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(spss)** واستخدام المعالجات الإحصائية الآتية: اختبار مربع كاي للتحقق من الدلالة الإحصائية للفروق، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المقياس، اختبار (ت) لعينتين مستقلتين وعينتين مترابطتين، للتحقق من الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطين، تحليل التباين الثنائي Two – way ANOVA، وتحليل التباين الثنائي المتعدد Two – way MANOVA للتحقق من الدلالة الإحصائية وفاعلية برنامج.

ثامناً: النتائج المتعلقة بالفرضيات

الفرض الأول:

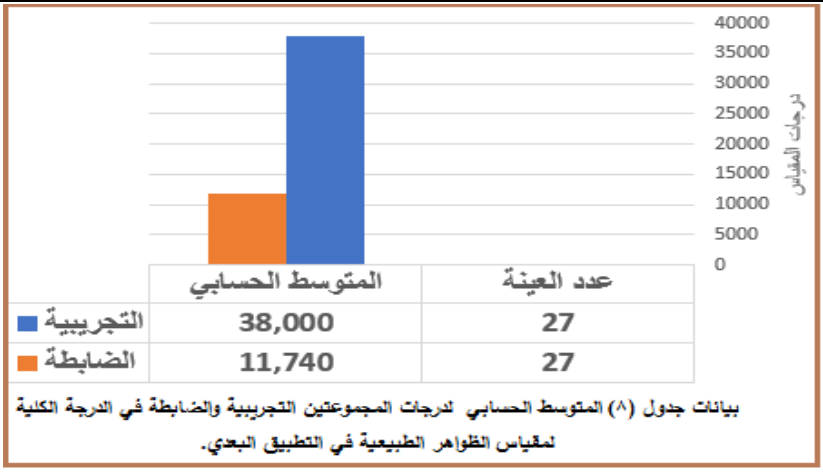
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال (المجموعة التجريبية) وأطفال (المجموعة الضابطة) على مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور بعد تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لصالح المجموعة التجريبية في المجموع الكلي وابعاد مفاهيم المقياس".

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

أولا: النتائج المتعلقة في المجموع الكلي وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجة الكلية مقياس الظواهر الطبيعية في التطبيق البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وتطبيق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، كما موضح في الجدول (٨).

الجدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) والدلالة لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لمقياس الظواهر الطبيعية في التطبيق البعدي.

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت)	الدلالة
التجريبية	٢٧	٣٨،٠٠٠	٣،٢٢٢٥	٣٦،٣٠٩	٠،٠٣٦
الضابطة	٢٧	١١،٧٤٠	١،٩٣٣٣		



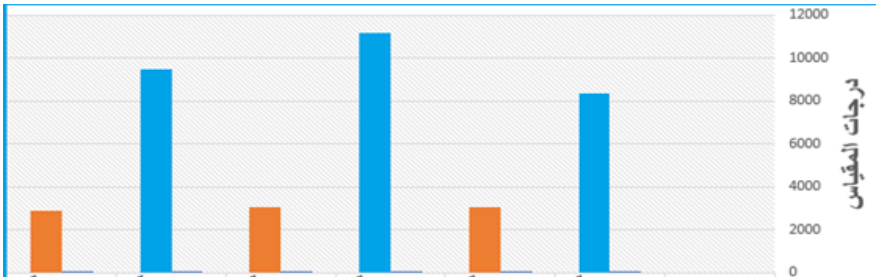
بيانات جدول (٨) المتوسط الحسابي لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لمقياس الظواهر الطبيعية في التطبيق البعدي.

يتضح من الجدول والرسم البياني (٨) انه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي، وبلغت قيمة (ت) (٣٦،٣٠٩) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠٥).

ثانياً: النتائج المتعلقة في ابعاد مفاهيم المقياس، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية في درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية (المطر، البرق والرعد، الزلازل) كما موضح في الجدول (٩).

الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة مفاهيم الظواهر الطبيعية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي.

المتغير اختبار بعدي	المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ظاهرة المطر	التجريبية	٢٧	٨،٣٣٣	٠،٢٤٠٣
	الضابطة	٢٧	٣،٠٣٧	٠،٧٠٦١
ظاهرة البرق والرعد	التجريبية	٢٧	١١،١٤٨	٢،٥٢٢٢
	الضابطة	٢٧	٣،٠٧٤	١،٥٩١٤
ظاهرة الزلازل	التجريبية	٢٧	٩،٤٨١	٠،٨٩٣١
	الضابطة	٢٧	٢،٨٨٨	١،٢٨١٠



بيانات جدول (٩) المتوسطات الحسابية لدرجة مفاهيم الظواهر الطبيعية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المقياس البعدي.

ويتضح من الجدول (٩) وجود فروق ظاهرية في متوسطات درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق فقد استخدم تحليل التباين المتعدد من الدرجة الأولى **Tow-way MANOVA** لدرجات مفاهيم الظواهر الطبيعية البعدية، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

الجدول (١٠)

نتائج تحليل التباين المتعدد للدلالة الإحصائية للفروق في متوسطات درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي.

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
المجموعة	ظاهرة المطر	٣٧٨،٦٨٥	١	٣٧٨،٦٨٥	٣٧١،٨٠٠	٠،٠٠٠
	ظاهرة البرق والرعد	٨٨٠،٠٧٤	١	٨٨٠،٠٧٤	١٩٧،٨٩٠	٠،٠٠٠
	ظاهرة الزلازل	٥٨٦،٧٤١	١	٥٨٦،٧٤١	٤٨١،١٨٢	٠،٠٠٠
الخطأ	ظاهرة المطر	٥٢،٩٦٣	٥٢	١،٠١٩		
	ظاهرة البرق والرعد	٢٣١،٢٥٩	٥٢	٤،٤٤٧		
	ظاهرة الزلازل	٦٣،٤٠٧	٥٢	١،٢١٩		
الكلي	ظاهرة المطر	٢١٧٧،٠٠٠	٥٤			
	ظاهرة البرق والرعد	٣٨٤٢،٠٠٠	٥٤			
	ظاهرة الزلازل	٢٧١٦،٠٠٠	٥٤			

١- ويتضح من الجدول (١٠) إن قيمة (ف) للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مفاهيم ظاهرة المطر (٣٧١،٨٠٠) وظاهرة البرق والرعد (١٩٧،٨٩٠) وظاهرة الزلازل (٤٨١،١٨٢) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠١)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات ابعاد مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

٢- وهذا يدل على فارق كبير بين المتوسطات الحسابية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وهذا يدل فاعلية البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية في تحسين متوسط درجة الكلية للمجموعة التجريبية ولم تتحسن درجات المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لبرنامج الظواهر الطبيعية.

نتائج التحقق من صحة الفرض الأول:

اوضحت نتيجة الفرض الأول الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال (المجموعة التجريبية) وأطفال (المجموعة الضابطة) على مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور بعد تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لصالح المجموعة التجريبية في المجموع الكلي وابعاد مفاهيم المقياس، وان البرنامج اثر تأثيرا كبير في تنمية مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى الأطفال، وهذا يدل فاعلية البرنامج في تحسين متوسط درجة الكلية للمجموعة التجريبية ولم تتحسن درجات المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لبرنامج الظواهر الطبيعية. ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما تضمنه البرنامج من أنشطة ووسائل حديثة وتجارب علمية تعلمية والأفلام وصور ورسومات وقصص وأناشيد مشوقة لأطفال الروضة، فقد لاحظت الباحثة أثناء تطبيقها البرنامج تفاعل أطفال المجموعة التجريبية مع الأنشطة ورغبتهم في المشاركة في أدائها، ولما تحتويه من صور ملونة ووسائل تعليمية متقنه واضحة ومشوقه تحاكي الظواهر الطبيعية، وموضوعات مثيرة لهم وترتبط بحياتهم.

وقد يرجع ذلك أيضاً إلى أن البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية المعدة في البحث الحالية كانت تنسجم مع الخصائص النمائية لأطفال الروضة، وساهمت الاستراتيجيات التعليمية الاكتشاف والحوار والمناقشة والتعلم التعاوني في فهم مفاهيم الظواهر الطبيعية، فقد كانت تقدم بما يشبه الألعاب القائمة على أسئلة حوارية حول الوسائل والتجارب العلمية والأفلام والصور والرسم والقصص والأناشيد التي يتضمنها كل نشاط، كما يعزى سبب تأثير هذه الأنشطة التعليمية إلى أنها أعدت في ضوء البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية الذي أثبتت العديد من الدراسات فعاليته في تنمية مفاهيم الظواهر الطبيعية المختلفة.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة شفيق (٢٠٢٠) دراسة (سلام محمد ،٢٠١٩) دراسة (Malleus، 2016، T.، & Marken، E.، Kikas،E.) دراسة اميرة فايد (٢٠١٥) دراسة شيماء عبدالحميد (٢٠١٠)، دراسة (ولاء الكدش ,٢٠٠٩)، دراسة (دعاء الرفاعي,٢٠٠٤)، دراسة نيكل شينق (Nikelishing،1976) الذين وجدوا تأثيرا لبرامجهم أو نشاطاتهم التي استخدموها كمتغيرات مستقلة في تنمية مفاهيم الظواهر الطبيعية.

الفرض الثاني:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات دراجات أطفال المجموعة التجريبية في مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور لطفل الروضة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح درجاتهم بعد التطبيق".

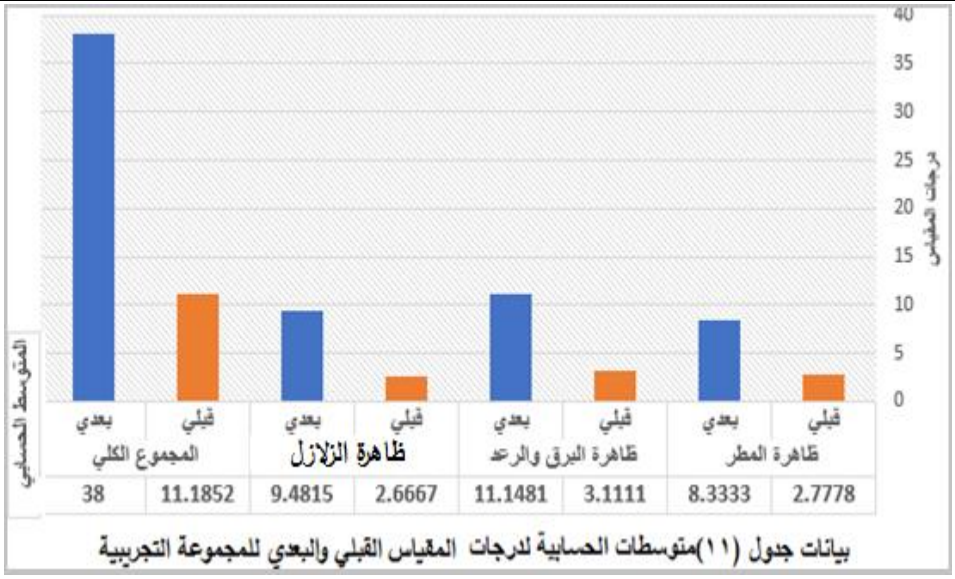
النتائج المتعلقة بالفرضية الثاني:

وللتحقق من هذه الفرضية حسب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات مفاهيم الظواهر الطبيعية لظاهرة المطر وظاهرة البرق والرعد وظاهرة الزلازل والدرجة الكلية لكل من القياس القبلي والبعدي، واستخدم اختبار (ت) لعينتين مترابطتين، كما موضح في الجدول (١١):

الجدول (١١)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين للدلالة الإحصائية للفروق بين القياس القبلي والبعدي

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الفروق بين المتوسطين	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ظاهرة المطر	قبلي	٢,٧٧٧٨	٨,٠٣٧٠	٠,٩٣٣٧٠	٥٢	-١٨,٥٩٤-	٠,٠٠٠
	بعدي	٨,٣٣٣٣		١,٢٤٠٣٥			
ظاهرة البرق والرعد	قبلي	٣,١١١١	٨,٠٣٧٣	٠,٨٩١٥٦	٥٢	-١٥,٦١١-	٠,٠٠٠
	بعدي	١١,١٤٨١		٢,٥٢٢٢٢			
ظاهرة الزلازل	قبلي	٢,٦٦٦٧	٦,٨١٤٠	١,١٠٩٤٠	٥٢	-٢٤,٨٦٣-	٠,٠٠٠
	بعدي	٩,٤٨١٥		٠,٨٩٣١٥			
المجموع الكلي	قبلي	١١,١٨٥٢	٢٦,٨١٤٨	١,٩٢٢٢٢	٥٢	-٣٧,١٣٣-	٠,٠٠٠
	بعدي	٣٨,٠٠٠		٣,٢٢٢٢٥			



بيانات جدول (١١)متوسطات الحسابية لدرجات المقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

ويتضح من الجدول السابقين:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي دراجات أطفال المجموعة التجريبية في مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور لطفل الروضة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح درجاتهم بعد التطبيق.

٢- فاعلية البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال الروضة (المجموعة التجريبية) في تحسن كبير لمتوسطات درجاتهم في القياس البعدي (**ابعاد المفاهيم**)؛ **والمجموع الكلي** لمفاهيم الظواهر الطبيعية (٣٨,٠٠٠) عن متوسطات درجاتهم في القياس القبلي (١١,١٨٥) على مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدي في ابعاد المفاهيم والمجموع الكلي.

نتائج التحقق من صحة الفرض الثاني:

اوضحت نتيجة الفرض الثاني الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات دراجات أطفال المجموعة التجريبية في مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية المصور لطفل الروضة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح درجاتهم بعد تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر

الطبيعية لصالح القياس البعدي في المجموع الكلي وابعاد مفاهيم المقياس، وان البرنامج إثر تأثيرا إيجابيا في تنمية مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى الأطفال.

ومن نتائج الفرض الأول والفرض الثاني يدل على فاعلية وجدوى البرنامج ويرجع ذلك الى:

١) ان البرنامج القائم على التعليم النشط كان ذا فاعلية في تكوين بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى أطفال المجموعة التجريبية، حيث عمل على تنمية قدرات الأطفال على الحوار والنقاش والاكتشاف الموجة والتعلم التعاوني وتنمية السلوك حول الظواهر الطبيعية وكيف حدوثها ومما تتكون وكيف تحدث ، حيث ان الأطفال في القياس القبلي ابدوا إجابات معظمها خاطئة، ولقد قامت الباحث بسؤال أطفال الروضة حول مفهومهم عن تفسير بعض الظواهر الطبيعية، فكانت إجاباتهم أن سبب المطر غسيل منشور في السماء، أو غيمة يتم عصرها، وصوت الرعد هو شارع في السماء يتم تعبيده، أو أثاث يتم ترتيبه في السماء، والكثير من الإجابات كانت عدم معرفة سبب حدوث هذه الظواهر، وفهمهم مبني على أسس خرافية وخياليه بمفاهيم الظواهر الطبيعية وكيف تحدث، اما فوائدها وخطرها ويرجع الى عدم وجود معلومات صحيحة لديهم، دراسة أنوار عبد الوهاب (Anwar Abdul wahab،2016) وكانت نتائج الدراسة أن العينة بصورة عامة تعاني من الخوف من بعض المظاهر الطبيعية مقارنتا بالمتوسط الفرضي، وقد اتفقت نتائج القياس القبلي مع دراسة رشا بدوي (٢٠١٠) بعمل استطلاع رأي على (٧٠) طالبة، لمعرفة مدى انتشار الأفكار الخرافية حول الظواهر الطبيعية، وتوصلت إلى أن نسبة الخرافات المنتشرة حول الظواهر الطبيعية (٦٦%) وهي نسبة مرتفعة، **ودراسة** (Maria Papandreou& MARIA TERZ)،(2011، ولذلك يقترح أن أي تعليم يجب أن يأخذ التدخل بجدية في أفكار الأطفال عن مفهوم الظواهر الطبيعية, دراسة ماليس، وماركين (Malleus،E.، Kikas، E.، & Marken، T.، 2016) توصيلة النتائج الى ان الأطفال في جميع الاعمار الخاصة بالدراسة، أعطت إجابات تتألف من مزيج من الخبرات السابقة والتفسير العلمي، مما أشار الى وجود مفاهيم خاطئة لدى أطفال، ولذلك اكدت الدراسة أهمية إعادة تنظيم البرامج التعليمية لتركز على تنمية المفاهيم تمكن الأطفال من التفسير العلمي للظواهر المحيطة بهم ،دراسة عبدالرحمن السعدني (١٩٩٤) ان الأطفال يكتسبون معرفة عن عالم الطبيعة قبل التعلم، وينبغي تقديم معلومات واضحة ومحددة عن بعض الظواهر الطبيعية، وقد استخدمه الباحثة وسائل حديثة في دورة المطر والبرق والرعد والزلازل، وكان الأطفال من يقوم بتشغيل الوسائل التعليمية، وكانت الأنشطة جذابة ومثيرة وممتعة للأطفال، وقد اتفقت البحث الحالية مع دراسة ولاء الكدش (٢٠٠٩)، دراسة اميرة فايد،(٢٠١٥) دراسة نيكلس بيرج (Nikelishing،1976).

٢) استخدمه الباحثة لبعض استراتيجيات التعلم النشط وهي (التعلم بالاكتشاف، الحوار والمناقشة، التعلم التعاوني) وقد ساهمت خطوات هذه الاستراتيجيات في تكون بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل الروضة، وقد اتفقت البحث الحالية مع التعلم من خلال الاستراتيجيات واتفقت دراسة دعاء الرفاعي (٢٠٠٤).

٣) من خلال التعلم النشط تكون عند الاطفال القدرة على المعرفة السلوكيات للظواهر الطبيعية، تعرف الأطفال على بعض الظواهر الطبيعية، والاستنتاج وأهمية بعض الظواهر الطبيعية، وتحديد الأضرار التي تسببها كل ظاهرة، ومعرفة بالفوائد التي تسببها بعض الظواهر مثل (المطر، البرق والرعد، الزلازل) تكونت عند الأطفال قدرة على تصنيف الظواهر الطبيعية من حيث كونها مسموعة أو مرئية (كصوت المطر، صوت الرعد، رؤية البرق) أو محسوسة (كالزلازل)، وقد اتفقت البحث الحالية مع دراسة أنوار عبد الوهاب (Anwar Abdul wahab،2016).

٤) ساهمت أنشطة البرنامج القائم على التعليم النشط من خلال اختيار المفاهيم الشيقة والتي تمثل أهمية لدى الأطفال وتجيب على تساؤلاتهم وتثير دهشتهم من خلال الأفلام التعليمي والبطاقات المصورة عن الظواهر الطبيعية ومن خلال نشيد (زلزال زلزال، مطر مطر) ومن خلال قصة عن البرق والرعد، ويتفق ذلك مع البحث الحالية دراسة شفيق (٢٠٢٠) اتسم البرنامج القائم على التعلم العميق بالفاعلية في تكون بعض مفاهيم علوم الأرض والفضاء لدى طفل الروضة، دراسة (شيماء عبدالحميد ،٢٠١٠) فاعلية مسرح خيال الظل في إكساب أطفال الروضة بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

٥) ساعدت أنشطة البرنامج، على إشاعة مناخ مشجع محفز لدى أطفال الروضة على التوصل الى البحث عن أسباب حدوث الظواهر الطبيعية اخر، ومساعدتهم على استنباط أسئلة جديده عن فهم الظواهر الطبيعية التي قدمت إليهم وطورت لفهم مفاهيم المعرفي والمهري والوجداني، ومن الدراسات التي اتفقت مع البحث الحالية دراسة ولقد قامت (سلام محمد ،٢٠١٩) "هدفت الدراسة إلى تنمية وعي طفل الروضة ببعض الظواهر الطبيعية (الزلازل، البراكين، السيول، الرياح، البرق والرعد، الأمطار، قوس قزح).

الفرض الثالث:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الذكور والأطفال الاناث على المقياس مفهوم الظواهر الطبيعية المصور بعد تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر لصالح الأطفال الذكور".

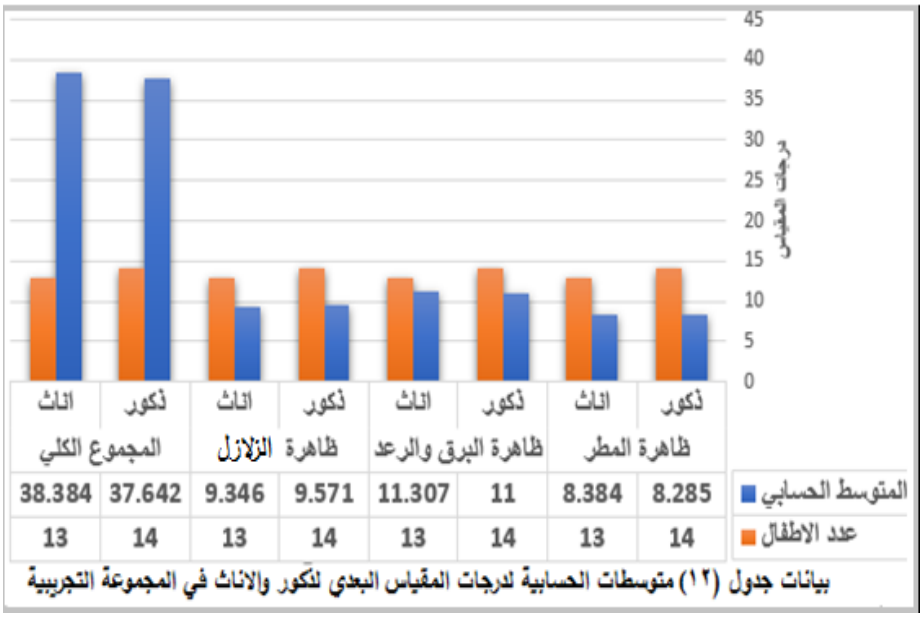
النتائج المتعلقة بالفرضية الثالث:

وللتحقق من هذه الفرضية حسب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات مفاهيم الظواهر الطبيعية ظاهرة المطر وظاهرة البرق والرعد وظاهرة الزلازل والدرجة الكلية لكل من القياس البعدي للذكور والاناث في المجموعة التجريبية، واستخدم اختبار (ت) لعينتين مترابطتين، كما موضح في الجدول (١٢):

الجدول (١٢)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين للدلالة الإحصائية للفروق بين القياس البعدي لذكور والاناث في المجموعة التجريبية

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	عدد الاطفال	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	الدلالة
ظاهرة المطر	ذكور	٨,٢٨٥	١٤	١,٣٢٥٩	٢٥	-٠,٢٠٣	٠,٨٤١	غير دالة إحصائيا
	اناث	٨,٣٨٤	١٣	١,١٩٢٩				
ظاهرة البرق والرعد	ذكور	١١,٠٠٠	١٤	٢,٨٠١١	٢٥	-٠,٣١١	٠,٧٥٨	
	اناث	١١,٣٠٧	١٣	٢,٢٨٧٠				
ظاهرة الزلازل	ذكور	٩,٥٧١	١٤	٠,٨٥١٦	٢٥	٠,٥٣٦	٠,٥٩٧	
	اناث	٩,٣٤٦	١٣	٠,٩٦٠٧				
المجموع الكلي	ذكور	٣٧,٦٤٢	١٤	٣,٧٥٤١	٢٥	-٠,٥٩٠	٠,٥٦٠	
	اناث	٣٨,٣٨٤	١٣	٢,٦٣١١				



	ظاهرة المطر		ظاهرة البرق والرعد		ظاهرة الزلازل		المجموع الكلي	
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
المتوسط الحسابي	8.285	8.384	11	11.307	9.571	9.346	37.642	38.384
عدد الاطفال	14	13	14	13	14	13	14	13

بيانات جدول (١٢) متوسطات الحسابية لدرجات المقياس البعدي للذكور والاناث في المجموعة التجريبية

ويتضح من الجدول السابق:

عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الاطفال (ذكور واناث) في القياس البعدي، إذا بلغ المتوسط الحسابي لذكور بعد تطبيق الأنشطة التعليمية في **المجموع الكلي** لمفاهيم الظواهر الطبيعية (٣٧,٦٤٢) بانحراف معياري مقداره (٣,٧٥٤١) في حين بلغ المتوسط الحسابي للإناث بعد تطبيق الأنشطة التعليمية في المجموع الكلي لمفاهيم الظواهر الطبيعية (٣٨,٣٨٤) بانحراف معياري مقداره (٢,٦٣١١)، وبلغت قيمة (ت) (٠,٥٩٠) وكانت غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥).

نتائج التحقق من صحة الفرض الثالث:

وتعزي الباحثة الى الاسباب التالية عند تطبيق البرنامج، العدد بين الذكور والاناث في حجرة الروضة تقريبا متكافئ للمجموعة التجريبية، تفاعل الأطفال ذكور واناث مع أنشطة البرنامج، سهولة أنشطة البرنامج واشباع كل مفهوم مما أدى الى عدم فروقات فردية بين الجنسين، حرصة الباحثة على تفاعل الأطفال عند تطبيق الأنشطة التعليمية، عند تقديم البرنامج حرصة الباحثة على شد انتباه الأطفال ومشاركتهم بكل نشاط من ذكور واناث، وقرب المعلمة من الجنسين ساعد الأطفال على التركيز وحب الأنشطة، ومن المهم أيضا ان نأخذ بعين الاعتبار طريقة تقديم الأنشطة التعليمية للأطفال مما لم يؤثر على أي فروقات بينهم، وتستخلص الباحثة انه يوجد تكافؤ بين الذكور والاناث في تطبيق برنامج قائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر على المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

الفرض الرابع:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية لمفاهيم الظواهر الطبيعية"

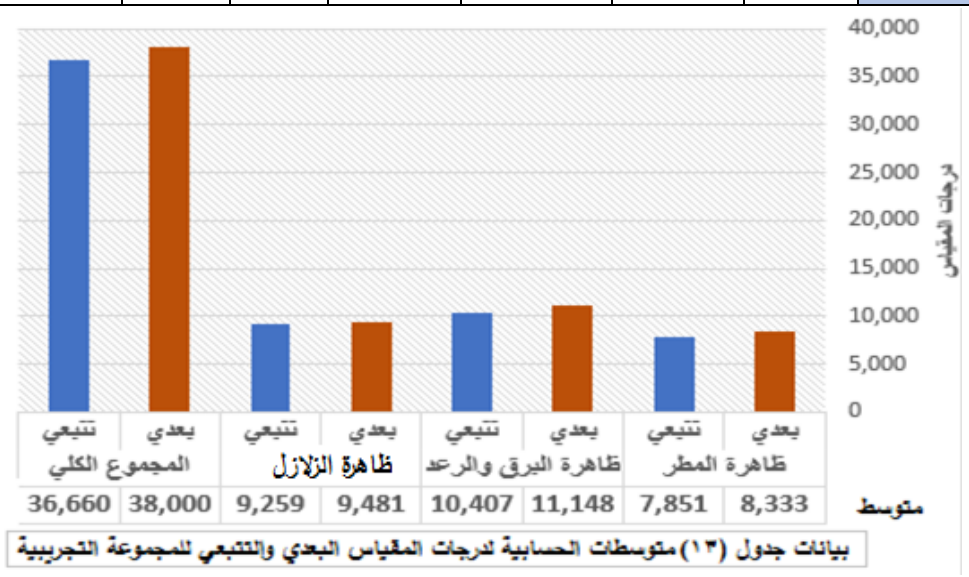
النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

وللتحقق من هذه الفرضية حسب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات مفاهيم الظواهر الطبيعية لظاهرة المطر وظاهرة البرق والرعد وظاهرة الزلازل والدرجة الكلية لكل من القياس البعدي والتتبعي، واستخدم اختبار (ت) لعينتين مترابطتين، كما موضح في الجدول (١٣):

الجدول (١٣)

نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين للدلالة الإحصائية للفروق بين القياس البعدي والتتبعي

المتغير	المقياس	المتوسط الحسابي	الفروق بين المتوسطين	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ظاهرة المطر	بعدي	٨،٣٣٣	٠،٤٨٢-	١،٢٤٠	٥٢	١،١٩٨	٠،١٧٤
	تتبعي	٧،٨٥١		١،٦٨٠			
ظاهرة البرق والرعد	بعدي	١١،١٤٨	٠،٧٤١-	٢،٥٢٢	٥٢	١،٠٤٩	٠،٦٦٠
	تتبعي	١٠،٤٠٧		٢،٦٦٣			
ظاهرة الزلازل	بعدي	٩،٤٨١	٠،٢٢٢-	٠،٨٩٣	٥٢	٠،٨٦٩	٠،٠٩٣
	تتبعي	٩،٢٥٩		٠،٩٨٤			
المجموع الكلي	بعدي	٣٨،٠٠٠	١،٣٤٠-	٣،٢٢٢	٥٢	١،٣٠٨	٠،٠٦٨
	تتبعي	٣٦،٦٦٠		٤،٢٠٦			



بيانات جدول (١٣) متوسطات الحسابية لدرجات المقياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية

ويتضح من الجدول السابقين:

١- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية، وهذا يدل على بقاء فاعلية البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية، على الرغم من مرور (٢١) يوم على انتهاء تطبيق البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي، إذا بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في القياس القبلي **للمجموع الكلي** لمفاهيم الظواهر الطبيعية (٣٨,٠٠) بانحراف معياري مقداره (٣,٢٢٢) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في القياس التتبعي (المجموع الكلي) لمفاهيم الظواهر الطبيعية (٣٦,٦٦) بانحراف معياري مقداره (٤,٢٠٦)، وبلغت قيمة (ت) (١,٣٠٨) وكانت غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) لصالح استمرار فاعلية البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية.

نتائج التحقق من صحة الفرض الرابع:

فقد أظهرت نتائج البحث عدم وجود فروق دالة إحصائياً في المتوسطات الحسابية لدرجات مقياس مفاهيم الظواهر الطبيعية والدرجة الكلية بين القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية كان فعالا من حيث تأثيره الايجابي في تنمية، (ظاهرة المطر، وظاهرة البرق والرعد، وظاهرة الزلازل) لدى أطفال المجموعة التجريبية، ورسوخ مفاهيم الظواهر الطبيعية لديهم بعد مرور(٢١) يوم من انتهاء التطبيق عليهم، أي إن تأثير الأنشطة التعليمية في الأطفال لم يكن مؤقتا، وإنما امتد واستمر لمدة ثلاث اسابيع من انتهاء فترة التطبيق، وتشابهت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (سلام محمد ،٢٠١٩) ودراسة دعاء الرفاعي(٢٠٠٤)، التي لم تجد فروقا دالة إحصائياً في درجات مفاهيم الظواهر الطبيعية بين التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي.

مستخلص النتائج:

- فعالية البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية (ظاهرة المطر، وظاهرة البرق والرعد، وظاهرة الزلازل) لدى أطفال.
- استمرار فاعلية البرنامج القائم على التعليم النشط في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية (ظاهرة المطر، وظاهرة البرق والرعد، وظاهرة الزلازل) لدى أطفال الروضة، والجدول التالي يوضح خلاصة الاستنتاجات التي توصلت إليها البحث.

جدول الاستنتاجات

الاختبار	المجموعة	البرنامج	الدالة	الاستنتاجات
قبلي	التجريبية الضابطة		غير دالة	لا يوجد فروق إحصائية (يوجد تجانس)
بعدي	التجريبية الضابطة	**برنامج الظواهر الطبيعية**	دالة	يوجد فروق إحصائية (البرنامج فعال)
ألتتبعي مع البعدي	التجريبية الضابطة		غير دالة	لا يوجد فروق إحصائية (استمرار فاعلية البرنامج)

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالآتي:

- التأكيد على أهمية مراجعة برامج رياض الأطفال وتزويده بمفاهيم الظواهر الطبيعية ليواكب الاتجاهات العالمية الحديثة.
- ضرورة الاهتمام بالظواهر الطبيعية المختلفة في مرحلة الطفولة. لما لها من دور بالغ الأهمية، حيث يلاحظها ويتابع ظهورها ويحاول التعرف على أسباب حدوثها، ذلك لتجنب الخوف منها وللتأكيد على قدرة الله الخالق في حدوثها، وكيفية التعامل معها.
- العمل على تطوير دليل خاص لتدريب معلمات رياض الأطفال على استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المفاهيم العلمية.

- إقامة ندوات تثقيفية للأمهات والمعلمات والقائمين على تربية الأطفال لمناقشة الظواهر الطبيعية المختلفة ومعرفة أسباب حدوثها، وذلك لموجهة المعتقدات والتفسيرات الخرافية حولها، والتوعية بأساليب الوقاية من اخطارها.

البحوث المقترحة:

- أجراء دراسة مكملة لهذه البحث تهدف إلى تفسير ظواهر طبيعية أخرى غير التي انتهت إليه البحث مثل (الرياح، السيول، تعاقب الليل والنهار، قوس قزح).
- فاعلية الالعاب التعليمية الالكترونية في تنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى طفل ما قبل المدرسة.
- أثر برنامج قائم على القصص العلمية لتنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية لدى اطفال الروضة.
- فعالية برنامج مقترح مبني على استراتيجيات التعلم النشط لتنمية بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية في مجموعات عمرية متتالية.

اولاً: المراجع العربية

إسراء محمد علي علي (٢٠١٧).**"فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المسؤولية الاجتماعية لدى أطفال ما قبل المدرسة الموهوبين"**(رسالة ماجستير). كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.

أميرة احمد محمد (٢٠١٥). **"الكشف عن التفكير المجرد لدى طفل الروضة في ضوء فهمه وتفسيره لبعض الظواهر الطبيعية"**(رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة طنطا.

بطرس حافظ بطرس (٢٠١٧). **تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة**، ط١٠، الأردن: دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة.

حسنين جودة جودة (٢٠٠٤). **جغرافيا الكوارث الطبيعية**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

حكم عبد الجبار صوالحة (٢٠٠٥). **الجيولوجيا العامة**، عمان: دار المسيرة

خديجة محمد شفيق (٢٠٢٠).**"التعلم العميق كمدخل لتكون بعض مفاهيم علوم الأرض والفضاء لدى الروضة"**(رسالة دكتوراه) كلية البنات، جامعة عين شمس.

دعاء زهدي عباس الرفاعي (٢٠٠٤). **" تفسير أطفال الرياض الظواهر الطبيعية واستخدام استراتيجيات الاستقصاء المناسبة لفهمها"**(رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة طنطا.

دينا محمد سيد سالم (٢٠١٥)**." فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض القدرات الابتكارية عند طفل الروضة"**، (رسالة ماجستير). كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

رشا محمود بدوي (٢٠١٠). **" فاعلية وحدة مقترحة في العلوم في تنمية مهارات التفكير العلمي وأثرها في تنمية مهارات التفكير العلمي وأثرها في معالجة الأفكار الخرافية لدى طلاب الثانوي الصناعي"**(رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة عين شمس.

سلام احمد محمد (٢٠١٩)." **فاعلية برنامج قائم على الوسائط المتعددة لتنمية وعي أطفال الروضة ببعض الظواهر الطبيعية وتأثيراتها على البيئة**"(رسالة دكتوراه). كلية رياض الأطفال، جامعة أسيوط.

شيرين عباس هاشم، يسرى عفيفي محمد (٢٠٠٦). **الأنشطة العلمية مهارات التفكير لطفل الروضة**، القاهرة: دار الفكر العربي.

شيماء عبد الفتاح عبد الحميد (٢٠١٠)."**فاعلية مسرح خيال الظل في اكتساب أطفال الروضة بعض مفاهيم الظواهر الطبيعية**"(رسالة ماجستير). كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

عبد الرحمن محمد السعدني (١٩٩٤)." مدى معالجة مقررات العلوم للظواهر الطبيعية وتصورات الطلاب عنها"، **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، العدد٢٦، ص٥٠-٧٣، يونيو، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٣)."**مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة**"، (دليل المقياس) القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

عزة خليل عبد الفتاح (٢٠١٣). **المفاهيم والمهارات العلمية والرياضية في الطفولة المبكرة للأطفال**، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

علي احمد غانم (٢٠٠٣). **الجغرافيا المناخية**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع..

فاطمة حنفي محمود (١٩٨٣). **"دار الحضانة والاستعداد العقلي دون السادسة"**(رسالة ماجستير،) كلية البنات، جامعة عين شمس.

فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥). **فعالية استخدام بعض إستراتيجية التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، مجلة التربية العلمية، المجلد٨، العدد٢، الجمعية المصرية للتربية العلمية – كلية التربية، جامعة عين شمس، ص١٢٧-١٨٥.

محمد فتحي صبري (٢٠٠٦). **اعرف وتعلم الطقس**، القاهرة: أطلس للنشر والتوزيع والإنتاج.

مها إبراهيم البسيوني (٢٠٠٢). **المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة**، الإسكندرية: مكتبة بستان المعرفة.

موسوعة الجغرافيا المصورة (٢٠٠٠). **الأنهار والبحيرات**، بيروت: مكتبة البنان ناشرون.

مؤمنة بنت شباب بن مسند المطيري (٢٠١١). **"فعالية إستراتيجيات التعلم النشط في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الأول ثانوي بمدينة الرياض"**، (رسالة دكتوراه) كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

هدى محمود الناشف (٢٠٠١). **استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة**، القاهرة: دار الفكر العربي.

وفاء محمد أحمد سلامة (١٩٩٤): **"برنامج مقترح في التربية البيئية لأطفال الروضة باستخدام الأنشطة"**، (رسالة دكتوراه)، كلية البنات، جامعة عين شمس.

ولاء محمد عبد العزيز الكدش (٢٠٠٩). **"فاعلية برنامج عن الظواهر الطبيعية لتنمية الذكاء الطبيعي لطفل الروضة"** (رسالة ماجستير، غير منشورة) كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

ثانيا: المراجع الاجنبية

Carroll، L. & Leander، S. (2001): **Improve Motivation through the Use of Active Learning Strategies.** Master Dissertation. Saint Xavier University.

fadeI,Anwar abd ulwahab (2016) measure the fear of some natural phenomena among children Riyadh preparation, **journal of educational and**

psychological researches , baghdad university . Vol (13). Issue, 50. Pages, 399-420. (http://www.nap.edu).

Malleus، E.، Kikas، E.، & Marken، T.، (2016): Kindergarten and Primary School Children's Every day، Synthetic، and Scientific Concepts of Clouds and Rainfall، **Research in Science Education**، Vol (1). Issue, 46. Pages,157-244.

Maria Papandreou& Maria Terz (2011**): Exploring children's ideas about natural phenomena in kindergarten classes: designing and evaluating 'eliciting activities**'، Department of Early Childhood Educaton، Aristotle University of Thessaloniki.

Nikelishing, Janel nature, **Activities for Early Childhood**. Wesly Publishing Company, California. (1976).

Rice B,(2002): **National Education standard's K-4 National academy of science**, Washington.

Sackes,M. Lucia Flevares, M.& Cabe, K. Trundle (2010): Fout-to six- year- old children's Conceptions of the mechanism of rainfall, **Early Childhood Research Quarterly,** Vol (4). Issue, 25. Pages,536-546.

Sprung Barbara (1996**):** physics is important, and physics belongs in early childhood curriculum**, young children**، Vol (51)، no ، (5).

Villarroel, J. D., & Ros, I. (2013). Young children's conceptions of rainfall: a study of their oral and pictorial explanations. **International Education Studies**, vol, (6) Issue (8), p1.

" Effectiveness of a Program Based on Active Learning in the Development of Some Concepts of Natural Phenomena in Kindergarten Child in Jordan ".

Dalal Muflih Elayan Al- Dabaibeh
(PHD)Degree - Department of Child Education - Faculty of Women for Arts, Science & Education - Ain Shams University- Egypt
dalal.al.dabaibah.77@gmail.com

Prof. Dr: Samia Moussa Ibrahim
Professor of Curricula and Teaching Methods - Department of Child Education - Faculty of Women for Arts, Science & Education - Ain Shams University. Cairo
Samia2016@gmail.com

Prof. Dr: Hanaa Al-Fulfuli Professor of Child Psychology - Kindergarten Department - College of Educational Sciences - Al-Isra University- Jordan
hanaalfulfuly@yahoo.com

Abstract:

The aim of the research is to identify the effectiveness of a program based on active learning in developing some concepts of natural phenomena for kindergarten children in Jordan. , the number of children of the experimental (27) and the control (27) boys and girls; The research tools consisted of a list of some concepts of natural phenomena for the kindergarten child (prepared by the researcher), a program based on active learning in developing some concepts of natural phenomena (prepared by the researcher), and a scale of natural phenomena illustrated for the kindergarten child (prepared by the researcher). Family Social and Economic Level Scale Form (prepared by /Abdul Aziz Al-Shakh) Judd's Man Drawing Test - Harris's Nose; The results of the research resulted in the presence of statistically significant differences in the average scores of the concepts of natural phenomena in favor of the experimental group, and the absence of statistically significant differences between the average scores of male and female children for the post-measurement, and the absence of statistically significant differences between the average scores of the post and follow-up scores of the experimental group; The research-er concluded that the program based on active learning was effective in developing the concepts of natural phenomena among kindergarten children, and recommended its use in kindergarten.

Keywords: Keywords: active learning , concepts of natural phenomena ,kindergarten children