



كلية التربية  
المجلة التربوية



جامعة سوهاج

**”فاعلية برنامج قائم على الأنشطة المتعددة  
لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ظل  
التغيرات المناخية”**

**إعداد**

**د. نجوى جمعه احمد محمد**

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

تخصص مناهج الطفل

كلية التربية جامعة العريش

تاريخ قبول النشر: ٣١ ديسمبر ٢٠٢٣ م

تاريخ استلام البحث : ١٩ ديسمبر ٢٠٢٣ م

**:DOI**

## مخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف فاعلية برنامج لتنمية مفاهيم علوم الحياة باستخدام الأنشطة المتعددة لدى أطفال الروضة في ظل التغيرات المناخية، استخدم البحث الحالي المنهج التجريبي، وتم استخدام البرنامج المقترح واختبار لقياس مدي تنمية مفاهيم علوم الحياة لدي أطفال الروضة (اعداد الباحثة)، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طفل وطفلة، من أطفال مدرسة الشهيد خيرى للتعليم الأساسي بمدينة الطود بالأقصر، وتم تطبيق البرنامج خلال العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م، ثم طبق الاختبار على المجموعة التجريبية بعدياً، وأجريت المعالجات الإحصائية، أكدت نتائج البحث يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة (بصورته الكلية) لصالح القياس البعدي. -فاعلية البرنامج القائم على الأنشطة المتعددة لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ظل التغيرات المناخية. أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها، استثمار الأنشطة المتعددة في تنمية مفاهيم أطفال المستوى الأول بالروضة.

الكلمات المفتاحية: البرنامج، الأنشطة المتعددة، مفاهيم علوم الحياة، طفل الروضة،

التغيرات المناخية.

The current research aims to know identify the effectiveness of a proposed program based on multiple activities to develop Life Sciences concepts for kindergarten childrn in of climate change, the researcher used the quasiperiodic mental method. a proposed program And the researcher used the Life Sciences concepts test, (prepared by the researcher) The researcher sample consisted of (30) child . In Al-Shahid 2022-2023 academic year ,To achieve the goal of the study,then the test was applied to the experimental group afterward statistical processing was conducted,the results showed Effectiveness of program based on multiple activities to develop Life Sciences concepts for kindergarten children in of climate change, the Study recommended investing in a strategy of multipts activities todevelop concepts among kindergarten children.**Key words:** program ,multiple activities, concepts of life science, kindergarten children, climate change

## مقدمة

يعد العصر الذي نعيش فيه من أكثر العصور تقدماً حتى اليوم، ومن أجل ذلك يواجه المربين وخاصة مربين مرحلة الطفولة المبكرة تحديات كبيرة في توفير حياة يتمتع فيها الأطفال بالعيش بحرية وأمان، وتشتد الحاجة إلى اتخاذ إجراءات سياسية وتعليمية ملموسة لتنفيذ حلول للحد من التغيرات المناخية الاحتباس الحراري، وللحوول دون حدوث عواقب إنسانية وخيمة يتأثر بها الكائنات الحية، فلقد كان لتغير المناخ تأثير كبير ومباشر على الكائنات، وذلك لدى كل كائن حي مجموعة مميزة من الأولويات أو المتطلبات، وتنوع حيوي مرتبط بتنوع نمط البيئات الملائمة لكل كائن حي.

والأطفال يحتاجون إلى فهم حقائق كثيرة من مفاهيم الحياة والمرتبطة بمفاهيم النوع والعلاقات بين الكائنات، والشكل الظاهري الخاص، ومسمى الكائنات الحية، وأعضاء الجسم ووظيفة كل عضو وكيفية النمو والتكاثر والحركة في الكائنات الحية بما يتناسب مع الأحداث المناخية شديدة القساوة المرتبطة بتغير المناخ. (El sakka, 2017, 84)

ونظراً لأهمية المفاهيم من حيث إن تعلم الأساسيات من المفاهيم والمبادئ تجعل المادة العلمية أسهل فهماً وأكثر تذكراً واستبقاءً لأن تذكر مفهوم معين يتطلب من الفرد تذكر العناصر التي تميز هذا المفهوم (بطرس، ٢٠١٧، ١٠٦).

ويرى التربويون أنه عن طريق الأنشطة واللعب يتعلم الأطفال ما لا يمكن تعلمه بالطرق التقليدية، كما يرون أن الأنشطة واللعب يساعدان أيضاً على تنمية المفاهيم والمهارات العلمية.

ومن خلال الأنشطة المتنوعة التي تقدم للأطفال سواء عن طريق الألعاب التي يمارسونها أو التجارب العملية والأناشيد والقصص، وبمساعدة الوسائل المرئية أو المسموعة كل هذا يؤدي إلى تكوين وتنمية المفاهيم والمهارات لدى الأطفال، وهذا ما أثبتته دراسة حسين (٢٠١٩) التي اهتمت بتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة باستخدام التعليم المتمازج.

ويرتبط موضوع البحث بدور الأنشطة المتنوعة في تنمية مفاهيم علوم الحياة في ظل ظاهرة تغير المناخ، وذلك من خلال برنامج مقترح يمكن تطبيقه في روضات الأطفال للقضاء على السلبيات في سلوك الأطفال اتجاه الكائنات الحية واستثمار المعرفة لتكوين الوعي،

وتكوين الاتجاهات الموجبة نحو الكائنات الحية، كما أن الأنشطة المتنوعة تبنى على ممارسة طرق التعلم المتنوعة وإشباع الحاجات النمائية والقدرات والاهتمامات لجميع الأطفال. ومما سبق تتضح أن إعداد أنشطة تتأسس موضوعاتها على المشكلات الواقعية والمستجدة على الحياة البشرية، ويجب على الأسئلة التي تشغل ذهن الأطفال، مثل المفاهيم المرتبطة بالتربية بالعلاقات بين الكائنات الحية وبعضها البعض وعلاقتها بالبيئة المحيطة، وإلى تنمية تلك المفاهيم بطريقة سليمة في ضوء المتغيرات المحيطة به في العالم الخارجي، وإعداده ليكون فرداً نافعاً في المجتمع .

والقليل من البحوث العربية - في حدود اطلاع الباحثة- التي اهتمت بموضوع البحث مثل دراسة منصور (٢٠٢٢) دراسة بشير (٢٠٢٠) ومن ثم يأتي هذا البحث لكي يسد بعض العجز في هذا المجال.

### مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة أثناء زيارتها للروضات، بالرغم من أن المعلمات يحاولن الاجتهاد قدر الامكان إلا إنهن لا يقمن بتقديم الأنشطة التي تسهم في تنمية مفاهيم علوم الحياة في ظل أحداث تغير المناخ والاعتماد على الأداء الشفوي المجرد، وأن المعلمات لا يولين اهتماماً لتعليم الأطفال العلوم وتعديل اتجاه الأطفال نحو الكائنات الحية والبيئة، حتى إن كان بعضهن يفعلن فأنهن يفعلن بصورة غير فعالة وفي الغالب تكون مفاهيم بسيطة كمفهوم الإنبات.

وعلى الرغم من أهمية برامج الأنشطة في تنمية معارف ومهارات ومفاهيم طفل الروضة، إلا أن الاهتمام بمفاهيم علوم الحياة غير كاف في ضوء الأحداث الجارية، وحتى في وجود دراسات تؤكد أهمية الاهتمام بتنمية المفاهيم بشكل عام إلا أنها غير مفعلة في الروضات، كما أن التعلم في هذه المرحلة المهمة من حياة الطفل لا يزال يعتمد بدرجة كبيرة على الأسلوب اللفظي والتلقين أكثر من استخدام الخبرات الحسية المباشرة.

ما سبق يؤكد الحاجة إلى وجود برنامج يعتمد على نشاط الطفل، ويتيح له فرص التفاعل المباشر مع الأدوات والخامات في إطار شيق جذاب مثير يشبع حاجاته للاستطلاع والاستكشاف، وهذا ما اشارت إليه دراسة كل من: دراسة حسين (٢٠١٩) ، ودراسة العازمي، وعلى (٢٠١٥)، ودراسة Smith & Fusaro (2018) ، ودراسة Carlie D. Trott (2020) ، وتستطيع معلمة الروضة تهيئة المناخ الملائم التي تمكنها من ممارسة عملها

لتنمية مفاهيم علوم الحياة وتعديل سلوكياته اتجاه الكائنات والبيئة في ظل التغيرات المناخية من خلال تفاعل الطفل مع الأنشطة المتعددة المقدمة له في البرامج، والتي تتفق مع فلسفة منهج النشاط المتعدد، المتكامل، والشامل.

وتأسيساً على ما سبق فقد تم تحديد مشكلة البحث الحالي في تصميم برنامج مقترح لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة باستخدام الأنشطة المتعددة وقياس فاعليته في ظل التغيرات المناخية المستجدة، وتثير المشكلة الأسئلة الآتية:

- ١- ما فاعلية برنامج مقترح لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة باستخدام الأنشطة المتعددة في ظل التغيرات المناخية؟
- ٢- ما مفاهيم علوم الحياة اللازمة لأطفال الروضة (٥ : ٦) سنوات؟
- ٣- ما البرنامج المقترح لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة باستخدام الأنشطة المتعددة في ظل التغيرات المناخية؟

### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- تصميم برنامج قائم على الأنشطة المتعددة لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ظل التغيرات المناخية.
  - ٢- تصميم اختبار لقياس مدى تنمية مفاهيم علوم الحياة لدي أطفال الروضة.
  - ٣- قياس فاعلية استخدام الأنشطة المتعددة في تنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة
- الأهمية النظرية:

تبرز أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- ١- يلقي البحث الحالي الضوء على أهمية تنمية المفاهيم المرتبطة بعلوم الحياة.
- ٢- تقديم مجموعة من الأنشطة والممارسات والألعاب المتنوعة التي تشرح وتوضح مفاهيم علوم الحياة لأطفال الروضة وكيفية مواجهة الآثار المترتبة على تغير المناخ.

٣- مسانرة الاتجاهات التربوية الحديثة فيما ينادى به التربويين من ضرورة استثمار نشاط الأطفال ولعبهم في التعلم وإكسابهم المفاهيم والخبرات والمهارات والمعارف المختلفة لما لها من أثر في جذب انتباههم نحو التعلم، واكتشاف ميولهم، وتنمية تفكيرهم، وتعديل سلوكهم.

٤- توجيه القائمين على التربية في رياض الأطفال لأهمية تنمية مفاهيم علوم الحياة.

٥- الاستجابة لتحرك الإرادة السياسية نحو مواجهة التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة والكائنات الحية.

الأهمية التطبيقية:

١- تصميم برنامج لتنمية مفاهيم علوم الحياة لأطفال المستوى الثاني باستخدام أنشطة متعددة في ظل التغيرات المناخية.

٢- تصميم وإعداد اختبار موضوعي مصور لتقييم مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة.

**منهج البحث:**

- استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، المعتمد على المجموعة الواحدة حيث يتفق وطبيعة البحث.

**حدود البحث:**

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على بعض مفاهيم علوم الحياة متمثلة في أربعة محاور (خصائص الكائن الحي-احتياجات الكائن الحي- بيئة الكائن الحي-المحافظة على الكائن الحي)

- الحدود البشرية: اقتصر البحث على مجموعة من أطفال، تتراوح أعمارهم بين (٥) إلى (٦) سنوات، وعددهم ٣٠ طفلاً وطفلة، وجميع الأطفال من المستوى الثاني في رياض الأطفال.

- الحدود الزمنية: تم التطبيق في النصف الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م.

- الحدود المكانية: مدرسة الشهيد خيرى محمد خليل للتعليم الأساسي محافظة الأقصر، وتم الاختيار نظرا لكون المدرسة محل عمل الباحثة السابق، وزميلاتها يقمن بالتطبيق.

**مواد وأدوات البحث:**

يستخدم البحث المواد والأدوات الآتية:

- اختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة. (إعداد الباحثة)
- البرنامج المقترح القائم على الأنشطة المتعددة لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ظل التغيرات المناخية. (إعداد الباحثة)

**مصطلحات البحث:**

أ- البرنامج:

مجموعة خبرات تربوية شاملة متكاملة لها محتوى وتنظيم وفق أساليب التربية الحديثة. (أمين، وآخرون، ٢٠١٤، ١١)

يعرف شحاته سليمان (٢٠١٠، ٩٢)، البرنامج بأنه جميع الأنشطة والممارسات والألعاب والمواقف والأساليب التي يمارسها الطفل والمعلمة، حيث تحدد له خطة وتبرمج زمنياً بما يعمل على تحديد الممارسات التي تقدم للطفل، لتصاغ وتحدد لها أهداف سلوكية خاصة، وتلحق بتقويم لاحق بهدف التأكد من نواتج التعلم.

ويقصد بالبرنامج المقترح إجرائياً في البحث الحالي: مجموعة الخبرات والأنشطة

المتعددة التي من شأنها تنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ضوء ظاهرة تغير المناخ.

ج- الأنشطة:

ويقصد بمصطلح الأنشطة في رياض الأطفال كما ذكرتها مني محمد جاد (٢٠١٢، ٢٧٤) كل ما يكتسبه الطفل داخل الروضة من خلال المواقف المنظمة المخططة/الحرية، والموجهة/ التي تتيح له أن يشبع حاجاته وينمي مهاراته في تلقائية وإيجابية مع مراعاة تحقيق التوازن في مجالات النمو المختلفة.

ويقصد بالأنشطة المتعددة إجرائياً في البحث الحالي: "مجموعة الممارسات والإجراءات

والمهارات والمواقف المتنوعة والمنظمة بشكل مترابط وتتصف بالإثارة والتشويق، والتي من شأنها تنمية ما لدى أطفال المستوى الثاني بالروضة من معلومات ومعارف ومهارات تساعدهم في تنمية مفاهيم علوم الحياة لمواجهة ظاهرة تغير المناخ".

## د- علوم الحياة:

تعرف علوم الحياة" الدراسة العلمية لمختلف الكائنات الحية تشمل البشر والحيوانات والنبات، فهي العلم الذي يتكون من فروع العلوم الأخرى. " (لوري واستيفال، ٢٠١٦، ١٢١) عرفها معجم غرينوود (٢٠٠٨، ٣٤٧) العلم الذي يدرس طبيعة الكائنات الحية. " تتشكل من كل فروع العلوم التي تتضمن الدراسة العلمية للكائنات الحية، مثل النباتات والحيوانات والبشر" راشيل فيرث (Rashil Vairth, 2007, 8) .

ويقصد بعلوم الحياة إجرائيا في البحث الحالي: " المفاهيم المتعلقة بالكائنات الحية، من حيث خصائصها الكائنات واحتياجاتها وبيئتها وكيفية المحافظة عليها في ظل التغيرات المناخية والتي تتناسب والمستوى المعرفي لأطفال الروضة، ويمكنهم توظيف تطبيقاتها في حياتهم اليومية".

## الإطار النظري ودراسات سابقة

## أولا - البرامج الموجهة لطفل الروضة:

يعد التخطيط الدقيق والمبتكر للبرامج الموجهة لأطفال ما قبل المدرسة ضرورة ملحة في العصر الحديث، وأصبح لزاماً على المسؤولين عن الإعداد والتخطيط والتصميم، والقائمين على تربية الطفل، أن يعدوا له البرامج التي تزوده بالمفاهيم والخبرات؛ حتى تمكنه من الحياة في مجتمع اليوم، وتساعده على فهم البيئة التي يعيش فيها والأرض التي يقطن منها، والتكيف مع متطلباتها وإمكاناتها الحديثة، وذلك باختيار الأنشطة التربوية والألعاب؛ وبالتالي تنمو ميوله وتفجر طاقاته ويتكيف مع من حوله.

لذا فإن من أهم واجبات المتخصصين في الطفولة والأطفال، والمسؤولين عن التخطيط والإعداد لهم والقائمين على تربيتهم تمكين كل من يتعامل أو يتفاعل مع الطفل من الكشف خباياه وتبسيط الأضواء على أفضل وأسهل وأنجح الطرق والأساليب التي تساعد الأطفال على التفكير السليم والتعلم الجيد بما يؤهل كل منهم للوقوف أمام التيارات المعاصرة ويمكنهم من مواجهة التحديات الخطيرة التي تصادفهم في جميع أوجه الحياة بعامة وفي اللحظات التي يواجهونها فيها الخطر أو يجلسون فيها أمام أحد الشاشات الساحرة الخارقة بخاصة، وذلك حتى ال نعرض أطفالنا وفلذات أبادنا للخطر. (بهادر، ٢٠١٤، ٣٠)



يعرف البرنامج على أنه "مجموعة خبرات تربوية شاملة متكاملة لها محتوى وتنظيم وفق أساليب التربية الحديثة، ويتضمن مهارات لغوية محددة يعمل البرنامج على تنميتها من خلال المحتوى الذي يشمل أناشيد وقصصا وألعابا لغوية. (طلبه، ٢٠٠٨، ١٨ - ١٩)

ويقصد بالبرنامج إجرائيا في البحث الحالي: مجموعة الأنشطة المتعددة التي من شأنها تنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ضوء تغيرات المناخ.

وتهدف البرامج الموجهة إلى أطفال الروضة إلى إكساب الأطفال المهارات الحياتية المختلفة، والتي تمكنهم من الاعتماد على ذواتهم، وتشعرهم بالتالي بالثقة في الذات، وهي تعدهم للحياة السوية في المجتمع الذي يعيشون فيه والبيئة، وتعتمد البرامج عادة على أسلوب اللعب في إكساب الطفل المفاهيم المختلفة، وقد تستعين بالقصة أو مسرح العرائس أو لعب الدور. (بهادر، ٢٠٠٨، ١٢) وهذا ما أثبتته دراسة عبد الله (٢٠١٣) التي هدفت إلى تصميم برنامج لتنمية بعض المفاهيم الاقتصادية وعلاقتها بالمهارات الحياتية لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، ودراسة أحمد (٢٠١٢) التي هدفت إلى تصميم برنامج كمبيوترى متعدد الوسائط تفاعلي إكساب بعض المفاهيم التاريخية لطفل الروضة.

عندما يقدم المنهج على شكل خبرات متعددة ومتنوعة فإنه يراعي خاصية مهمة من خصائص المنهج بمفهومه الحديث ألا وهي الشمولية بحيث لا تقتصر الخبرة على الجانب المعرفي، ولكن تتضمن الجوانب الوجدانية والأدائية، فعندما يقتصر عمل الروضة والمدرسة على الاهتمام بالجوانب المعرفية فقط فإن ذلك قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى تعطل عملية التفكير البناء وتكوين القيم وتحقيق التوازن والتوافق الحركي، لذلك فإن المنهج بمفهومه الحديث يتخذ من جميع جوانب الخبرة أهدافا موجهة تسعى إلى تحقيقها. (جاد، ٢٠١٢، ٨٣)

وهذا ما أوضحته دراسة محمود (٢٠١٤) في دراستها التي هدفت إلى تصميم برنامج أنشطة تربوية متكاملة وقياس مدى فاعليته في تنمية مهارة القيادة لدى طفل ما قبل المدرسة، وتحديد المهارات الفرعية لمهارة القيادة، وأيضا دراسة الصايغ، ياسمين فتحي إبراهيم (٢٠١٤) التي أكدت على فاعلية برنامج قائم على مصادر تعليمية متنوعة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة في ضوء معايير الجودة.

ويمكن تحقيق هدف البرنامج يكون عادة من خلال التكنيك المحدد من جانب المعلمة أو المشرفة، والذي تترجمه إلى برنامج تربوي متكامل مصمم لفترة زمنية محددة، موضوعة له أهداف سلوكية مرغوبة، تسعى المعلمة نحو تحقيقها خلال المدة المحددة للبرنامج، وتترك فيها الحرية الكاملة للمعلمة لتنفيذ هذا البرنامج. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٨، ١٥) وهذا ما سعت إليه دراسة أحمد، (٢٠١٢) التي هدفت إلى تصميم برنامج كمبيوترى متعدد الوسائط تفاعلي إكساب بعض المفاهيم التاريخية لطفل الروضة.

يتضح من خلال البرامج المعدة إعدادا جيدا، والتي تقدم نوعاً جديداً من الخبرات التعليمية التي تتناسب مع استعدادات وإمكانيات الأطفال والتغيرات البيئية، ومن خلالها يواجه الطفل المواقف التربوية الحياتية الجديدة ذات بدائل التربوية المتعددة، ويتطلب هذه البرامج موارد بشرية ومادية وتوجيه وإرشاد، كما يتطلب أيضاً توفير مساحات واسعة يستخدمها الطفل بحرية بطرق متعددة.

#### أسس بناء برامج رياض الأطفال:

تعتبر هذه المرحلة الأساس للطفل في إظهار إبداعاته واكتشاف مهاراته ومواهبه وبناء شخصيته، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال توفير بيئة مثيرة للأطفال وبرامج معدة إعدادا سليما.

#### الأسس الفلسفية لبناء برامج رياض الأطفال :

الفلسفة تعبر عن النشاط الفكري الذي ينشأ استجابة لحاجة اجتماعية ويتأثر ويتلون بظروف المجتمع الاجتماعية والاقتصادية ، وتهدف فلسفة المجتمع إلى تحقيق فهم أفضل لفكرة الحياة المثل الشاملة حولها، وحتى يستطيع المجتمع المحافظة على فلسفته ونشرها فلا بد له من الاعتماد على فلسفة تربوية خاصة به تكون بمثابة الوسيلة لتحقيق الأفكار والمثل والقيم والمعتقدات التي يؤمن بها ويحرص على تطبيقها في الحياة. وتكوين المثل الشاملة حولها، وحتى يستطيع المجتمع المحافظة على فلسفته ونشرها فالبد له من الاعتماد على فلسفة تربوية خاصة به تكون بمثابة الوسيلة لتحقيق الأفكار والمثل والقيم والمعتقدات التي يؤمن بها ويحرص على تطبيقها في الحياة. ويرى "جون ديوي" أن هناك اتصال حيوي بين الفلسفة والتربية عبر عنه بقوله: الفلسفة هي النظرية العامة للتربية والمنهج باعتباره محتوى العملية التربوية، فإن كل منهج يؤسس ويبنى على فلسفة تربوية معينة، وقد تعددت هذه الفلسفة وتنوعت وتداخل بعضها في البعض الآخر، وانعكس أثرها على المناهج الدراسية

بشكل واضح ملموس وكانت النتيجة ازدحام هذه المناهج بالمواد الدراسية المختلفة، وبأنواع عديدة من الأنشطة. (مراد، ٢٠٢٠، ٣٩)

### أسس تنظيم البرامج الموجهة لأطفال الروضة:

تحتاج هذه النوعية من البرامج إلى تنظيم وتصميم يتماشى مع الخصائص والمواصفات التي يتصف بها أطفال الروضة، فهي تحتاج إلى مزيد من الصبر، وكذلك العناية والرعاية حتى يتحقق العائد المرجو من البرنامج، وهي:

- أن تتوافر له عوامل الأمن والسلامة للأطفال. - أن يكون الأطفال قادرين بنديا على أدائه.

- أن يكون مناسباً لنضج الأطفال، ودرجة فهمهم. - اختيار الأنشطة التي لا تعتمد على العمليات العقلية الصعبة. - الإقلال من الشرح اللفظي. - مراعاة الأسس الفسيولوجية للطفل؛ وفي ظل النظريات الحديثة تتطور البرامج الموجهة للطفل، وهذا ما تعرفت عليه دراسة عبد الواحد (٢٠١٨) من خلال إعداد برامج لطفل الروضة في ضوء بعض النظريات التربوية الحديثة، وتطوير بعض الأساليب وطرق التعليم المتبعة في برامج أطفال الروضة.

### المبادئ العامة التي يجب مراعاتها عند إعداد برامج الأنشطة لطفل الروضة:

- توفر التعلم القبلي: يجب أن تتوفر لدى الطفل متطلبات مسبقة لدراسة موضوع معين وما لم يكتسب الطفل على نحو سليم هذه المتطلبات فإن التعلم اللاحق يمكن أن يكون تعلماً لفظياً آلياً، ويصعب على الطفل أن يربط بينه وبين الموضوعات المتشابهة المرتبطة بنفس المفهوم.

- دافعية الطفل للتعلم: يجب على المعلمة أن تزيد من دافعية الطفل للتعلم وإثارة رغبته للتعلم، وتكون النتيجة أن يصبح التعلم أسهل ويتقبل الطفل بدرجة كبيرة متابعة خبرات التعلم بدافع ذاتي، ويمكن أن تزداد اهتماماته ودافعيته نحو التعلم من خلال تزويده بخبرات تعليمية متنوعة.

- مراعاة الفروق الفردية: يختلف الأطفال فيما بينهم في معدل اكتساب معرفة أو مهارة أو اتجاه، ويمكن ملاحظة وجود اختلافات كبيرة بين أطفال قاعة بالروضة، لذلك يجب ان تصمم خبرات التعلم التي تراعي هذه الفروقات، ولكل طفل طريقة تتناسب قدراته على

التعلم، كما أن هناك مداخل تدريس تناسب قدرات كل طفل، لذا يجب التنوع في طرق ووسائل وأنشطة التدريس حتى تناسب جميع الأطفال.

- المشاركة الإيجابية في عملية التعلم: ينبغي أن يقوم الطفل بالاشتراك مع المعلمة في العملية التعليمية لذا يجب أن يقوم الطفل بمجموعة من الأنشطة تحقق أهداف التعلم كما تقوم بدور تربوي هو توجيهه، وإرشاد الطفل إلى النشاط المناسب الذي يؤدي إلى إحداث التعلم.

وضوح صياغة الأهداف التعليمية: فيجب أن تكون الأهداف التعليمية واضحة تصاغ على نحو واضح وترتب أنشطة التعلم في تتابع دقيق مرتبط بالأهداف التعليمية، وتستطيع المعلمة أن تكسب الطفل معلومات باقية الأثر عندما تنضم الأهداف التعليمية على نحو جيد. -تقديم خبرات تعليمية ذات معنى ووظيفة في الحياة اليومية للطفل: لذا لا بد أن تكون خبرات التعلم ذات معنى بالنسبة للطفل، كما أن محتوى خبرات التعلم يجب أن ينظم في تتابع متسلسل ومنطقي متدرج من البسيط إلى المركب، أي تبدأ المعلمة بتقديم المعلومات البسيطة التي تيسر اكتساب المفاهيم الأكثر تعقيداً.

- تعلم يناسب قدرات الطفل: يجب تقديم مادة تعليمية تناسب قدرات وإمكانات الطفل وتحقيق تعليمًا ناجحًا حتى يستطيع الأطفال تحقيق أهداف التعلم وذلك بتوفير خبرات مشبعة تدفعهم إلى الاستمرار في بدا المزيد من الجهد لتحقيق مزيد من النجاح.

- التغذية الراجعة: مما يزيد من دافعية الأطفال للتعلم معرفة ما حققه خلال دراستهم لموضوع معين، ويتم ذلك من خلال الاختبارات الشفوية والمناقشات ومشاركة الأطفال في الأنشطة، وهذا الأسلوب يزود الطفل بنوع من التغذية الراجعة عن مدى ما حققه من نجاح في التعلم، وكلما وجد مصدر تعزيز للطفل كانت النتائج إيجابية نحو تحقيق مزيد من النجاح في التعلم.

- التدريب والممارسة: إتاحة الفرصة الاستخدام الطفل المعارف والمهارات في مواقف حياتية متنوعة والممارسة والتدريب تثبت أحداث التعلم.

اتجاه المعلمة نحو قدرات وإمكانات الأطفال: إن الاتجاه الإيجابي من جانب المعلمة نحو قدرات وإمكانات الأطفال يؤثر في اتجاهات الأطفال نحو تقبل المواد التعليمية الجديدة والمستحدثة. (فهيم، ٢٠١٣، ٢٣٦)

**ثانيا - الأنشطة المتعددة:**

تمثل مرحلة ما قبل المدرسة أهمية بالغة في حياة الطفل، حيث إنها أكثر مراحل نمو الإنسان أهمية وتأثيرا فيما يليها من مراحل، حيث تنمو قدراته وتفتح مواهبه، كما انه خلال هذه المرحلة يتعلم الكثير من المعارف والخبرات الحياتية التي تساعده على التوافق والتكيف مع مواقف الحياة والبيئة المحيطة، والحفاظ على أمنه وسلامته وسلامة الكائنات الحية التي بدونها لن يستطيع الاستمرار في حياته في ظل التغيرات المناخية.

التعليم والتعلم بالروضة يتطلب التعرف على احتياجات الأطفال والطرق المناسبة لاكتساب وتنمية معارفهم ومهاراتهم، لذا يجب التخطيط لأنشطتهم تخطيطا جيدا، فمن خلال الأنشطة المتنوعة تنمو شخصياتهم، كما تنمو قدرتهم على التعبير، وتجعلهم قادرين على التعايش في بيئاتهم بصورة صحيحة، في جو يسوده الحب والرحمة.

**مفهوم الأنشطة وتعريفاتها:**

تعرفها بهادر (٢٠٠٨، ٣٣) بأنها: عملية ممارسة الأطفال المهارات الحياتية المختلفة، والتي تمكنهم من الاعتماد على ذواتهم، والاستقلال النفسي، وتشعرهم بالتالي بالثقة في الذات، وهي تعدهم للحياة السوية في المجتمع الذي يعيشون فيه والبيئة، وتعتمد عادة على أسلوب اللعب في إكساب الطفل المفاهيم المختلفة، وقد تستعين بالقصة أو مسرح العرائس أو لعب الدور.

ويقصد بمصطلح الأنشطة والخبرة في رياض الأطفال كما ذكرتها جاد (٢٠١٢، ٢٧٤): كل ما يكتسبه داخل الروضة من خلال المواقف المنظمة والأنشطة المخططة/الحرية، والموجهة/ التي تتيح له أن يشبع حاجاته وينمي مهاراته في تلقائية وإيجابية مع مراعاة المرونة والتنوع والتكامل والترابط وتحقيق التوازن في مجالات النمو المختلفة.

ويقصد بالأنشطة المتعددة إجرائيا في البحث الحالي: "مجموعة الممارسات والإجراءات والمهارات والمواقف المنظمة بشكل مترابط وتتصف بالإثارة والتشويق، والتي من شأنها إكساب أطفال الروضة عينة البحث معلومات ومعارف تساعدهم في تنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لديهم في ظل التغيرات المناخية.

**برامج الأنشطة لطفل الروضة :**

لقد أوصت اللجنة الاستشارية الإقليمية حول التعليم للجميع بضرورة الموازنة بين متطلبات التعليم وحق الطفل في الاستمتاع بطفولته واشباع حاجاته للتقدير والحب والانتماء وحب الاستطلاع واللعب والنجاح، لذا يجب أن تمثل برامج الروضة خبرة شيقة وممتعة في ذاكرة الطفل تنمي رغبته في التعليم و تخلق لديه احساسا بحب الروضة ينمو عبر المراحل التقليدية اللاحقة، كما أوصت بضرورة توفير طرق وأساليب مبتكرة لتنفيذ برامج الروضة تؤمن بحرية الطفل وتلبي حاجاته وتنمي استعداداته وقدراته لمواجهة متطلبات الحياة في القرن الحادي والعشرين.

ولزيادة فاعلية تنفيذ برامج الروضة أكدت "فيشر" على ضرورة توفير الأبعاد التالية:

- الكفاءات التربوية والمهنية لمعلمات الروضة لتنفيذ البرامج.
- برامج تنموية مناسبة لقدرات الأطفال ومليئة لطموحات أولياء الأمور والمجتمع.
- روضات توفر الامكانات المتنوعة لتنفيذ البرامج بها إدارة ناجحة.

كما أوصت العديد من المؤتمرات منها المؤتمر العلمي السنوي لكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة بضرورة الاهتمام بتطوير برامج الروضة بصفة عامة وطرق وأساليب تنفيذها بصفة خاصة للمساعدة كل طفل على النمو الشامل المتكامل إلى أقصى حد ممكن تسمح به قدراته واستعداداته وتقديم تعلم ممتع وشيق للطفل. (فهمي، ٢٠١٣، ١٠٦)

**خصائص منهج النشاط في الروضة:**

التكامل في المنهج: ينظر لمفهوم التكامل من ناحية تنظيم المنهج بطرق مختلفة، فيؤكد البعض علي أهمية الربط بين مجالات أنشطة محتوى المنهج المختلفة، والتي ترتبط ببعضها ارتباطاً أفقياً مثل ربط المفاهيم العملية بالرسم أثناء مشاهدات الطبيعة مثلاً والمفاهيم اللغوية والاجتماعية والرياضية في وحدة متكاملة لتتخطى الحواجز التي بين المواد، والاتجاه الآخر يرى أن التكامل يحدث داخل الفرد أثناء نشاطه الداخلي في تنظيم المعرفة والربط بين الخبرات التي تبدو غير مترابطة ، ويعتبر عنصر التشويق وإثارة الاهتمام من الأسس الهامة التي يقوم عليها التكامل .

وقد أشارت دراسة العازمي، وعلى (٢٠١٥) إلى أهمية تطوير الأنشطة التربوية في مرحلة رياض الأطفال في الوطن العربي في ضوء نموذج شارلوت دانيلسون. تتكون عينة

الدراسة من ٥٤ معلمة روضة في منطقة العين التعليمية بأبوظبي، ووضع تصور مقترح لخارطة الطريق لتطوير الأنشطة التربوية في مرحلة رياض الأطفال في العمل العربي، مع الأخذ بعين الاعتبار: الوقت، طول الفترة الزمنية، النشاط التربوي، القائمين على التنفيذ والأدوات والأساليب المطلوبة لتطوير النشاط التربوي في مرحلة رياض الأطفال.

-الشمولية: عندما يقدم المنهج على شكل خبرات متعددة ومتنوعة فإنه يراعي خاصية هامة من خصائص المنهج بمفهوم الحديث ألا وهي الشمولية بحيث تعمل الخبرات والأنشطة على تنمية مفاهيم الطفل ومهاراته الأدائية واتجاهاته الاجتماعية والخلقية. وهذا ما أشارت إليه دراسة التميمي (٢٠١٨) التي هدفت لدراستها الى التعرف على دور الأنشطة التربوية المستخدمة في رياض الاطفال واهميتها في العملية التربوية ودورها في ترسيخ قيم ( النزاهة والمواطنة ) التربوية في مجال القصة حيث بلغت ( ٧٧,٤%) ويليها المسرح ثم اللعب ثم والرسم، وبذلك حصلت القصة على اعلى نسبة مئوية في ترسيخ قيم النزاهة والمواطنة في رياض الاطفال وذلك لان القصة تنمي الخيال الواسع للأطفال من خلال السرد القصصي وإبراز الشخصيات الوطنية في هذه القصص بالإضافة إلى أن الأطفال يتخذ من بطل القصة قدوة له يحاول تقليده في الحياة اليومية ويصبح مثله الأعلى.

-المرونة: المرونة التي تستم بها مناهج الأطفال تتيح الفرصة للمعلمة لمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال وإعطاء كل طفل الفرصة للتعلم والتقدم حسب قدراته ومعدلات نموه. وهذا ما حاولن معرفته (العجي، مرتضى، ٢٠٢٢) حيث هدف البحث إلى تحديد معوقات استخدام الأنشطة الاجتماعية في رياض الأطفال، وذلك وفقاً لمؤهل وخبرة المعلمة وعدد الدورات التدريبية المتبعة، ولتحقيق ذلك تم بناء استبانة مكونة من (٤٠) بنداً موزعة على خمسة محاور، كما تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكونت عينة البحث من (١٦٧) من معلمات رياض الأطفال العامة في محافظة دمشق، وخلص البحث إلى أن درجة وجود المعوقات كانت كبيرة،

-الاستمرارية: حيث تكمل الخبرات التي يمر بها الطفل بالروضة خبراته بالمنزل، كما يجب أن تكون الخبرات التي اكتسبها الطفل في بيته وفي الروضة النواة والأساس الذي تبنى عليه الخبرات التي ستقدم للطفل في مرحلة التعليم الأساسي، لهذا يجب أن نعرف ما تعلمه

الطفل قبل مجيئه للروضة بحيث نبدأ من النقطة التي وصل إليها ونكمل هذه الخبرات ونعوضه بما ينقصه حتى يكون معدا لتعلم المهارات الأساسية. (حطبية، ٢٠١٥، ١٦-١٨) وأشارت دراسة الجبالي (٢٠١٧) إلى دور الأنشطة في تنميط هوية طفل رياض الأطفال المصري واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي لعينة واحدة وبتصميم (١٤) جلسة تطبيق البرنامج كما استخدمت اختبار تنميط هوية الطفل المصور، وبعد تحليل النتائج أظهرت دور الملحوظ للأنشطة في زيادة مستوى حصيلة الطفل في برنامج تنميط الهوية الوطنية شغل وأوصى البحث بأهمية تطوير منهج رياض الأطفال بدمج أنشطة يكون هدفها تنميط هوية الطفل الوطنية.

ويتضح الدور البالغ للأنشطة التي يمكن أن تستخدم في أكثر من طريقة لمساعدة الأطفال في تعلم معارف جديدة، مفاهيم جديدة، واكتساب مهارات جديدة، وإنماء اتجاهات جديدة نحو أنفسهم ونحو التعلم والعالم المحيط، وبها يتم توفير بيئة ثرية ومشوقة تحتوي العديد من الأشياء لكي ينظر إليها الطفل، ويلمسها، ويذوقها، ويشمها، ويسمعها، ويجربها، ويتفاعل معها بحركات جسمه وعضلاته. بترتيب وتوجيه من جانب القائمين على تربيته، ويجب على البالغ أن يلاحظ نشاط الطفل ويدون كيف يتطور هذا النشاط ثم يستجيب للطفل من خلال نظرة داعمة، أو إيماءة بالرأس ويحفز الطفل من خلال التغذية الراجعة وتقديم الدعم المعنوي للأطفال المشاركين في الأنشطة وتشجيع الأطفال غير الفاعلين يعطي نتائج ناجحة في عملية التعليم والتعلم.

### **المعايير التي تتم في ضوءها اختيار وتنظيم محتوى الأنشطة لأطفال الروضة:**

- أن تؤدي إلى توظيف المعارف في الحياة اليومية للطفل وفي بيئته: فمساعدة طفل الروضة على اكتساب معلومات وظيفية تساعد على فهم نفسه وعلى فهم المواقف الحياتية التي تواجهه في بيئته الطبيعية والاجتماعية.
- تؤدي إلى تعديل سلوك الطفل نحو بيئته الطبيعية والاجتماعية: إن تعديل سلوك طفل الروضة نحو بيئته الطبيعية والاجتماعية يعتبر ضرورة لتكيفه للمعيشة في تلك البيئة.
- أن تؤدي إلى تنمية المهارات العملية المستخدمة في الحياة اليومية: يجب أن تسعى الأنشطة إلى مساعدة طفل الروضة على اكتساب المهارات الأساسية التي يستخدمها في حياته اليومية.



- أن تؤدي إلى تنمية العادات الصحية السليمة لدى الطفل: أن تتضمن الأنشطة تدريبات على العادات الصحية السليمة التي يحتاجها الطفل في حياته اليومية.
- أن يؤدي إلى تنمية العمليات العقلية التي يحتاجها الطفل في حياته اليومية: طفل الروضة لديه القدرة على القيام بعمليات عقلية معينة لذا يجب أن تتضمن الأنشطة على العمليات العقلية المستخدمة في الحياة اليومية.
- أن تؤدي إلى تنمية المهارات اللغوية (قراءة + كتابة + تحدثاً + استماعاً) الضرورية لتفاعل الطفل مع مجتمعه والتعبير عن احتياجاته. (فهمي، ٢٠٢٠، ١٠٥)
- وتسعى برامج الروضة إلى تحقيق النمو في جميع النواحي للطفل حتى يستطيع مواكبة التطورات السريعة في المعارف ومناهج التعليم ومتطلبات الحياة في المجتمع العصري، والتغيرات في المناخ والبيئة، وأيضاً مواكبة تطور امكانات واستعدادات الطفل للتعلم، ونتيجة لتوافر المثبرات الثقافية المحيطة به برزت الحاجة الملحة استحداث برامج لطفل الروضة.

### ثالثاً - علوم الحياة والتغير المناخي:

الأطفال الصغار يراقبون ويتعجبون ويدرسون فهم إذن على طريق العلم، وتنمو لديهم مهارات الملاحظة والوصف، ولديهم في اللمس والرؤية والاستماع والتذوق ما يربطهم بدنيا الطبيعة من حولهم.

وتعتبر رياض الأطفال مكاناً خصباً لتوفير هذه الفرص حيث يمكن تنظيم الفضول الطبيعي لصغار الأطفال وتوجيههم لكي نجعل التعلم أكثر تحديداً من خلال أنشطة مخططة هادفة وخاصة وأن الأطفال باحثون إيجابيون وليسوا مجرد ملاحظون سلبيون، كل تلك الأسباب أحدثت طفرة في البرامج والمناهج الموجهة للأطفال في جميع المجالات، حيث شهدت السنوات الأخيرة وعلى المستوى الدولي تغير كبير في المناخ مما استدعي وجود مفاهيم جديدة كان لابد من تقديمها للأطفال، ومن خلالها يتعلم كيف يتكيف معها ويحمي نفسه ومن حوله من الكائنات.

## أهمية تعلم المفاهيم الأطفال الروضة.

والطفل حينما يتعلم مفهوما علميا فإنه يتعلم حقيقة من الحقائق ويعرف خصائصها ثم ينقل ما تعلمه ويعممه على أشياء أخرى جديدة تنتمي لفئة المفهوم، وتدرجيا تنمو المفاهيم لدي الطفل وتترج من المستويات البسيطة إلى المستويات المعقدة المركبة، ويمكن مساعدة الأطفال علي شحذ وتنشيط والإسراع بنمو مفاهيمهم منذ مرحلة ما قبل المدرسة من خلال الأنشطة المتنوعة المعدة لهذا الغرض وهنا نكون أمام تقديم أولويات تحبذ فيما بعد علي دراسة العلوم والطبيعات.

### معنى المفهوم:

هو عملية عقلية تقوم على تنظيم المعلومات المتصلة بخواص واحدة أو أكثر من الأشياء، أو من مجموعات أخرى والموضوعات، أو العمليات، والتي تحدد ما إذا كان شيء معين أو مجموعة من الأشياء تختلف عن أو تربط أشياء أخرى أو مجموعات أخرى من الأشياء. (بدوي، ٢٠٠٧، ١٧)

### علوم الحياة:

تعتبر تنمية المفاهيم للطفل في رياض الأطفال الدعائم الأساسية التي يبني عليها تعلم الطفل، وهي حجر الأساس في عملية التعلم، حيث يجب التركيز على تنمية تلك المفاهيم للطفل، وإبراز العلاقات والأفكار المتضمنة في كل مفهوم مستعينة بجميع الإمكانيات المتوافرة اللازمة لتوضيح المفهوم، وهكذا تتكون لدى الأطفال مجموعة من المفاهيم الأساسية من خلال الخبرات المختلفة التي تهدف إلى تكوين تلك المفاهيم لدى الأطفال وتمييزها لديهم، وتشتمل على مجموعة المعلومات التي تتراكم وتترابط وتتحوّل إلى مفاهيم يكتسبها الطفل لتشبع حاجته للبحث والتقصي، وتجعله أكثر قدرة على استثمار إمكانيات الطبيعة من حوله وتطبيقها بما يتناسب مع احتياجاته وحل مشكلاته، وأكدت دراسة **Smith & (2018)** **Fusaro** على أن المفاهيم البيولوجية تنمي مهارات التفكير العلمي لدي الطفل ( كالفهم والتنبؤ والملاحظة وجمع الأدلة والاستنتاج وحل المشكلات والتفسير).

عرف قاموس البيولوجيا العامة (٢٠١٠، ٢٣٨) علوم الحياة على أنها هي العلوم البيولوجية، وحدد فالاري اكرسون(2015) **Valarie L. Akerson** في دراسته مفاهيم

الأطفال من موضوعات علوم الحياة التي تم تحديدها في الأدبيات البحثية. والموضوعات التي كانت سائدة التمييز بين الكائنات الحية وغير الحية، نمو وتطور الكائنات الحية والجراثيم وانتشار العدوي، والاختلاف بين النباتات والحيوانات. وقد حددت دراسات علم النفس التنموي المفاهيم والتصورات البديلة لعلوم الحياة التي عقدت من قبل الأطفال الصغار الذين تتراوح أعمارهم بين ٤ و ٧. ودراسات التدخل من مجال العلم والتعليم حددت مفاهيم علوم الحياة، وأظهرت أيضا أن الأطفال الصغار يمكن أن تحسن تصوراتهم من الموضوعات علوم الحياة مع التعليمات المناسبة ويمكن أن يستكشف أفكار الأطفال الصغار حول علوم الحياة، فضلا عن توفير الآثار المترتبة على التدريس في الفصول الدراسية. من استعراض الأبحاث أنه من الواضح أن الأطفال الصغار يمكن أن تحسن أفكارهم حول مفاهيم علوم الحياة من خلال التعليمات المناسبة، وهي مقيدة تنمويا نظرا لصغر سنهم، ولكن التجربة اليومية من الموضوعات علوم الحياة قد لا تؤدي إلى تصورات دقيقة علميا، وإذا تلقوا التعليم المناسب في مفاهيم علوم الحياة يؤدي بالتأكيد الحصول على فهم أفضل، وأكدت نتائج دراسة (Carlie D. Trott 2020) على أهمية التحول إلى إطار يؤكد على دور الأطفال الفعال كمساعدين في عملية المواجهة والتكيف مع التغيير، كما أكدت على أنه يمكن لتجارب الحياة المبكرة أن تضع الأساس لحياة صديقة للبيئة، مما يسهم في مراحل لاحقة بمشاركة إيجابية لحياة أفضل.

#### وتتعامل الدراسة الحالية مع المحاور الأربعة التالية:

- ١- خصائص الكائن الحي، وتشمل مفاهيم (مسمي الكائنات الحية، أجزاء الكائن الحي، وظيفة أعضاء الكائن الحي، التشابه والاختلاف في الكائن الحي، الحركة في الكائن الحي)
- ٢- احتياجات الكائن الحي، وتشمل مفاهيم (الحاجة للهواء، الحاجة للماء، الحاجة للغذاء، الحاجة للطاقة، الحاجة للضوء، النمو، التكاثر)
- ٣- بيئة الكائن الحي، وتشمل مفاهيم (البيئة الصحراوية، البيئة الصناعية، البيئة الريفية، البيئة الساحلية، البيئة القطبية، التلوث، الظواهر الطبيعية)
- ٤- المحافظة على الكائن الحي، وتشمل مفاهيم (فائدة الحيوان، فائدة النبات، فائدة الأسماك، الصيد الجائر، قطع الأشجار)

إن علوم الحياة في مرحلة رياض الأطفال وحتى منتصف المرحلة الابتدائية يتوقع أن تنمي لدى الأطفال فهم الخصائص العامة للكائنات الحية بالبيئة، ودورة حياة الكائنات الحية، وعلاقة الكائنات الحية بالبيئة وإن الملاحظات والمهارات اللازمة لاكتساب الفهم لعلوم الحياة في السنوات الابتدائية وما بعدها، وتبدأ في الواقع من الملاحظات والتجارب والاستكشافات التي يقوم بها الأطفال منذ ما قبل الروضة، وامتداد إلي مرحلة الروضة..، وهذا ما توصلت إليه دراسة الكردي (٢٠٢٢) التي أثبتت فاعلية استخدام كتاب إلكتروني لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة في ضوء وثيقة معايير جودة التعليم وأشارت النتائج ارتفاع مستوى الأطفال في المجموعة التجريبية على المقياس مقارنة مع مستوى أطفال المجموعة الضابطة.

إن تدريس العلوم لهذا المستوى غالباً ما يهيمن عليه خبرات علوم الحياة، وليس هذا بسبب أن هذا الموضوع هو الأكثر ملاءمة، ولكنه من الموضوعات التقليدية، وأن العديد من البرامج والخامات الموجهة للأطفال الصغار تركز في معظمها علي علوم الحياة لدرجة أنها أحيانا تقصي محتويات العلوم الأخرى، وهذا عادة ما يحدث بسبب رغبة المعلمات في الاستفادة من اهتمامات الأطفال مما يتكون عالمهم، وعلي الرغم من أن علوم الحياة لا يجب أن يغطي كل منهج العلوم بالنسبة للأطفال الصغار، إلا أنها يمكن أن تكون جزءاً هاماً من المنهج، وبما أن الأطفال ملاحظون جيدون بطبيعتهم، يستمتعون بالبحث واستكشاف عالم الأحياء من حولهم، فيجب استثمار اهتماماتهم، وميولهم في تلك المرحلة. عزة خليل عبد الفتاح (٢٠١١، ٩٧)

إن دراسة علوم الحياة تهيئ الطفل ببساطة للقيام بالملاحظات، والاستكشاف، والتصنيف، وكما هو الحال بالنسبة لمحتويات كل مجالات العلوم في مستوى رياض الأطفال فإن الخبرات المباشرة تعتبر أساسية لنمو المفاهيم المتعلقة بها، والمهارات، والاتجاهات. إن مجالات المحتوى عادة ما تغطي لدى الأطفال الصغار موضوعات مثل: النباتات، الحيوانات، والبيئة. هذه الخبرات يجب أن تبني على أساس لفهم الدارسين حول المشكلات البيئية في المستويات الصفية الأعلى، وفي حياة الراشد.

## التغيرات المناخية: Climate Change

من أدوار رياض الأطفال دمج الأطفال في الحياة الاجتماعية والبيئية، واستدعى ظهور تحديات بيئية جديدة إلى الحاجة توفير الامن والحماية للأطفال أكثر من ذي قبل سواء داخل أو خارج مؤسسات رياض الأطفال، هذا مما يلقي عليها العبء الأكبر بتطوير الاستراتيجيات المستخدمة وإدراج مفاهيم ومقاربات لم تكن موجودة في المناهج والتوعية بمفاهيم الحياة ومدى التغيرات المناخية التي طرأت على كوكبنا، وهذا ما استهدف إليه بحث منصور (٢٠٢٢) إلى التعرف على دور مؤسسات رياض الأطفال متمثلة في (الإدارة- المنهج- المعلمة) في تنمية وعي طفل الروضة ببعض قضايا التغير المناخي.

وتعد مرحلة الروضة من أكثر المراحل التي يتم فيها تشكيل وعي الأطفال بمشاكل مجتمعهم والمساهمة في حلها، حيث يعقد عليهم الأمل في التصدي لمشكلات البيئة المحيطة بهم ويتحقق ذلك من خلال إعداد الطفل ليتحمل المسؤولية (أبوزيد، ٢٠٢٢، ١١)

وعليه فقد أوصت دراسة بشير (٢٠٢٠) بضرورة تكثيف الجهود للتصدي للآثار السلبية للتغيرات المناخية والاعتماد على التنمية المستدامة التي تهتم بتحقيق حاجات الأجيال الحالية دون الإضرار بالأجيال القادمة من خلال المحافظة على عدم تزايد مشكلات الطاقة والمياه والغذاء.

وتشير El sakka (84،2017) أن تغير المناخ أصبح أحد القضايا التي أثرت على مستوى العالم مؤخرًا، وتشير إلى أن الرطوبة والحرارة والتلوث يمكن أن يؤذوا الأطفال وينتج عنها الأمراض أو الموت، ومصر كإحدى الدول النامية يواجه الأطفال فيها أخطار كبيرة خاصة مع وجود ضعف مستوى الوعي بتغير المناخ.

واهتمت دراسة بشير (٢٠٢٠). رؤية مصر ٢٠٣٠ لقضية التغيرات المناخية وتأثيرها على أمن الشرق الأوسط، ومن قبل أشارت نتائج دراسة (Lambert & others, 2016) أن البحث العلمي يلعب دوراً فعالاً في معالجة قضايا مهمة ومنها التغير المناخي من خلال المساهمة في زيادة وعي الأطفال بالتغيرات المناخية وتصحيح المعتقدات الخاطئة لديهم.

ويؤثر المناخ على حياة الناس كما يعد من العوامل الرئيسية التي تحدد الأوضاع في كل منطقة كالغذاء النباتي، واستخدام الطاقة والتزود بالمياه، وزيادة التغيرات المناخية يؤدي إلى تأثيرات خطيرة على الأنظمة الطبيعية الحيوية، وعواقب اجتماعية واقتصادية، كما تحظى

التغيرات المناخية بأهمية كبيرة عمى آثار صحة الإنسان والتنوع الحيوي وأهمية معرفة كيفية مواجهة التغيرات (الأنصاري، ٢٠٢١، ١٩٤)

### التغير المناخي وطفل الروضة:

إن الأطفال يتعلمون بفهم فقط حين يتم التعلم في مواقف مألوفة وذات معنى بالنسبة لهم، وأثناء اكتشاف الأطفال لبيئتهم ومحيطهم المألوف، يواجهون أنواعاً متعددة من الخبرات، من خلالها يبنون بنشاط معرفتهم الخاصة، النابعة من الاكتشاف والاستطلاع لعلاقات جديدة بين عناصر البيئة، وهذا ما يجعل الأطفال يطورون طرقاً مباشرة وفريدة لمعرفة العالم الطبيعي من خلال الاكتشاف والتفاعل باستخدام خبرتهم الحسية، ويبدأ اتصال الطفل بالبيئة في فترة الطفولة المبكرة غالباً بالحيوانات الأليفة والنباتات، ومعظم التعلم في هذه المرحلة يتم اكتسابه من خلال اللعب؛ وهكذا يصبح الطفل أكثر ألفة وأكثر تقديراً للمخلوقات والمظاهر المحيطة به، وأن الخبرات التي تعتمد على الممارسة المباشرة والحسية تساعد في جعله أكثر فضولاً وتعاطفاً نحو المخلوقات والبيئة، وهذا مما يقود إلى تطوير المهارات والمفاهيم المعرفية والاتجاهات الإيجابية التي تساعده في حل المشكلات البيئية التي تواجهه، والتحول من السلوكيات السلبية إلى الإيجابية للمحافظة على أنفسهم والكائنات الحية والبيئة وهذا ما أكدته دراسة (Perera .R Chamila , al-et, 2022) على أهمية تسليط الضوء على معتقدات تغير المناخ لتعزيز مشاركة السلوك الواعي بيئياً، كما أوصت بأهمية التركيز على المعايير البيئية الشخصية لما لها من دور كبير في المشاركة السلوكية الواعية بيئياً بشكل إيجابي.

ولكي نساعد في تنمية القدرة لديه على تمثيل المعرفة والفهم، يجب أن تستهدف الأنشطة المقدمة له ما يأتي:

- تكوين الوعي والتقدير لدى الطفل بمكونات الحياة.
- معرفة الأنشطة الإنسانية المتسببة في التغير المناخي.
- ملاحظة ومتابعة التغيرات المناخية.
- تكوين أنماط سلوكية لدى الأطفال نحو ترشيد الاستهلاك ومحاولة استخدام البدائل المتاحة.
- تنمية الأسلوب العلمي في التفكير للتعامل مع المشكلات البيئية.

- تشجيع الأطفال على الابتكار إيجاد حلول ابتكارية لمواجهة التغيرات المناخية بما يتفق مع مستواهم العقلي.

### فروض البحث:

وفى ضوء الإطار النظري ودراسات سابقة تمت صياغة فروض هذه البحث كما يلي:

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة (بصورته الكلية) لصالح القياس البعدي.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار محور (خصائص الكائنات الحية) لصالح القياس البعدي.
- ٣- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار محور (احتياجات الكائنات الحية) لصالح القياس البعدي.
- ٤- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار محور (بيئة الكائنات الحية) لصالح القياس البعدي.
- ٥- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار محور (المحافظة على الكائنات الحية) لصالح القياس البعدي.

### إجراءات البحث

#### أولاً: - اختيار عينة البحث:

قامت الباحثة بتطبيق التجربة على عينة قوامها (٣٠) طفلاً وطفلة في مرحلة رياض الأطفال تراوحت أعمارهم الزمنية بين ٥ : ٦ سنوات، بمتوسط عمري قدره (٦٤) شهراً برياض أطفال مدرسة (الشهيد خيرى محمد السيد خليل) التابعة لمدينة الطود محافظة الأقصر، وتم اختيار هذه المدرسة لأنها مقر لدراسة الباحثة في المرحلة الابتدائية، ومقر لعملها السابق

والزميلات ومديرة المدرسة يقدمون العون في التطبيق، ومما ييسر الاستثمار الأمثل للإمكانيات الموجودة بالمدرسة.

### ثانياً: إعداد أدوات البحث:

استخدمت في البحث الحالي الأدوات التالية وجميعها من إعداد الباحثة:

١ - برنامج الأنشطة المتعددة لتنمية مفاهيم علوم الحياة لأطفال الروضة.

٢ - اختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة.

وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل إعداد هذه الأدوات:

#### ١ - برنامج الأنشطة المقترح لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة:

إن الأطفال يتعلمون العديد من المفاهيم من خلال الاكتشاف الذاتي، ومن هنا فإنه يجب مراعاة العديد من القواعد، وخاصة الاستماع بعناية لتعليقات الأطفال وأسئلتهم، لمعاونتهم في تقرير أي الاتجاهات سوف يأخذها استكشافاتهم، ومحاولة إنعاش فضول الأطفال عن العلم من حولهم بعرض الأشياء والموضوعات المتعلقة بشكل أكثر جاذبية وإثارة، وتدعيم محاولات الأطفال الاستكشافية، من خلال حواسهم الخمس، ومعاونة الأطفال على استخدام الاساليب العلمية. وأكدت دراسة (John & Janet (2022) ضرورة ربط الأطفال بالطبيعة من خلال دمج المعرفة الحياتية بالتعليم البيئي للطفولة المبكرة.

وقد سارت عملية بناء البرنامج المقترح كالتالي:

المرحلة الأولى: - الاطلاع:

- حيث قامت الباحثة بالاطلاع على البرامج ومنها برنامج: عبد الواحد (٢٠١٨)،

الصايغ ٢٠١٤، محمود (٢٠١٤)، عبدالله (٢٠١٣)،

- كما قامت بالاطلاع على البرامج التي هدفت إلى تنمية مفاهيم علوم الحياة للأطفال ومنها

برنامج: (John & Janet (2022) ، الكردي (٢٠٢٢)، (Mesut Saçkes(2015) ،

. Karleah Harris (2010)



## المرحلة الثانية: - الإعداد:

ولإعداد البرنامج المقترح قامت الباحثة بالخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تحديد فلسفة البرنامج المقترح:

ينطلق البرنامج المقترح لهذه الدراسة من أهمية استخدام الأنشطة في تنمية مفاهيم علوم الحياة في ظل التغير المناخي، ويقابل البرنامج المقترح حاجات واستعدادات الأطفال، ويتغلب على الفروق الفردية بينهم، وكذلك يهيئ البرنامج بيئة صفية غنية بالمشيرات والوسائل التعليمية، وملئة بالحوارات والمناقشات المرنة في كل نشاط.

كما تقوم فلسفة البرنامج أيضا على أن:

- طفل الروضة قابل لتعلم أي مجال من مجالات العلم طالما قدم له هذا المجال بما يناسب مع مستواه الفكري.

الخطوة الثانية: - تحديد مصادر بناء الإطار العام للبرنامج المقترح:

قامت الباحثة بمراجعة المصادر المرتبطة بموضوع الدراسة لإفادة منها في بناء

البرنامج ومن هذه المصادر:

أ) نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية المفاهيم العلمية ومفاهيم علوم الحياة مثل دراسة: (2015) Mesut Saçkes، حسن (2014) ودراسة كلارا هاريس (2010) Karleah Harris وتشمل الدراسة تفسيرات أطفال رياض الأطفال في تعلم العلوم، خلال اربعة فصول دراسية المنخرطة في علوم الحياة، وخاصة تحليل لدورة حياة الفراشة الملك، وأثبتت الدراسة أن الأطفال لديهم القدرة على إنتاج تفسيرات صحيحة فيما يخص الكائنات الحية من حولهم.

ب) معيار تنمية معرفة الطفل بالكائنات الحية بمنهاج اكتشاف لرياض الأطفال في مصر.

ج) الاطلاع على الأدبيات التربوية التي تناولت حاجات الأطفال وميولهم العلمية والفكرية.

د) استطلاع آراء الأساتذة المتخصصين في التربية ورياض الأطفال.

الخطوة الثالثة: تحديد أسس بناء البرنامج:

يستند البرنامج المقترح في هذه الدراسة إلى الأسس التالية:

١) الاعتماد على قائمة مفاهيم علوم الحياة والتي تم التوصل إليها، حيث ترجمت هذه

المفاهيم والمهارات في صورة أهداف تعليمية يهدف البرنامج الحالي إلى تحقيقها.

٢) مراعاة مبدأ الاستمرارية عند تصميم المحتوى التعليمي للبرنامج، حيث يتم تقديم الخبرات التعليمية بصورة متدرجة متنامية، فالطفل في تلك المرحلة يحتاج إلى أن تقدم له المعلومات والمفاهيم بأكثر من أسلوب وأكثر من استراتيجية حتى يتسنى للمربي تثبيت المعلومات والمفاهيم في ذهنه، وفي هذا أيضا مراعاة الفروق الفردية.

٣) تنوع الأساليب والأنشطة التي يتضمنها البرنامج، بحث تخاطب أكثر من حاسة لدى الطفل، وتوفر بدائل متنوعة لمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال.

٤) استشارة إيجابية الطفل ونشاطه، لأنه محور العملية التعليمية في البرنامج.

٥) تتابع التقويم عقب كل نشاط.

٦) مراعاة تنفيذ الاهداف الخاصة بتنمية معرفة الطفل بالكائنات الحية بكتاب اكتشف المعد من قبل وزارة التربية والتعليم المصرية.

٧) توفير المكان المناسب لكل نشاط أثناء تنفيذ البرنامج الذي يتيح للأطفال تنفيذ الأنشطة بشكل مريح.

٨) توفير الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج من خلال استخدام أدوات وخامات بسيطة.

٩) تحديد الوقت المناسب الذي يستغرقه كل نشاط من أنشطة البرنامج، نظرا لما تستغرقه بعض أنشطة التفكير من وقت في توزيع والأدوات والوصول إلى الأفكار المتعددة من الأطفال.

الخطوة الرابعة: تحديد أهداف البرنامج المقترح في إطاره العام:

في ضوء الأسس السابقة تم إعداد الصورة المبدئية للبرنامج المقترح، والتي تضمنت

الأهداف العامة، والأهداف الإجرائية لهذا البرنامج.

#### الأهداف العامة للبرنامج:

١- تنمية معرفة الطفل بمفاهيم علوم الحياة في ظل التغيرات المناخية.

تنمية مفاهيم علوم الحياة متمثلة في أربعة محاور (خصائص الكائن الحي-احتياجات

الكائن الحي - بيئة الكائن الحي-المحافظة على الكائن الحي).

٢- وتم الاعتماد في بناء البرنامج على تنمية معرفة الطفل بالكائنات الحية وتعامله في ظل التغيرات المناخية.

### بعض الأهداف الإجرائية للبرنامج.

- يصف الشكل الخارجي لبعض البشر. - يذكر أوجه الشبه في أجزاء الأعضاء في الإنسان والحيوان. - يتعرف وظيفة كل عضو في الإنسان. - يذكر الأطفال وظيفة كل جزء من أجزاء النبات. - يشارك زملائه في زراعة بعض النباتات. - يعدد الأطفال أهمية الماء والهواء للإنسان والحيوان للنبات. - يتعرف مظاهر التغير في المناخ. - يستنتج تأثير تغير المناخ على الحياة. - بعد حدوث التلوث. - يعدد أفكار للمحافظة على بقاء الأسماك. - يتعرف الأطفال فائدة الكائن الحي للإنسان. - يعدد أفكار للمحافظة على بقاء الكائن الحي.

الخطوة الخامسة: - تصميم الأنشطة المتضمنة في البرنامج:

من العرض الذي تناولته الباحثة للبحوث والدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث، والإطار النظري الذي قدمه الفصل الثاني الذي يتناول الأنشطة ومفاهيم علوم الحياة ؛ توصلت الباحثة إلى فكرة بناء البرنامج المقترح، التي تعتمد على تقديم مجموعة من الأنشطة تتضمن أنشطة جماعية وهي تلك التي يطلب فيها من جميع الأطفال القيام بعمل واحد مشترك والتي لا يتم نجاحها إلا بالمشاركة من جميع الأطفال كأن يقوم الأطفال بالمشاركة في الألعاب التعليمية مثل لعبة "ساعي البريد"، وأيضا هي تلك الأنشطة التي يشارك فيها مجموعات كبيرة من الأطفال حتي يتم التعلم من بعضهم البعض مثل لعبة "أين الحلويات" كما تساعد المعلمة الأطفال علي تكوين مجموعات ، وتكلف كل مجموعة بمهمة معينة كجمع بطاقات عن الكائنات المتشابهة أو تجهيز أدوات وتنظيفها لاستخدامها في الزراعة، أو تنظيم طريقة الجلوس، أو بإعداد أدوات وخامات النشاط بحث تعطي المسؤولية لكل طفل: فمثلا يلجأ أحد الأطفال إلي الجلوس لتوزيع الخطابات لأصدقائه، وأيضا يتضمن البرنامج استراتيجية لعب الدور في تمثيل حركة الكائنات الحية، وأيضا ألعاباً حركية حيث ينمي فيها حركة الأطفال مثل "اذكر الاسم"، ويتضمن أيضا حركات مصاحبة للأناشيد يشارك فيها الأطفال بتريديد الأناشيد والتعرف علي محتواها من مفاهيم ومعلومات، ويتضمن البرنامج أيضا أنشطة فردية وتنقسم تلك الأنشطة إلي نوعين النوع الأول حيث يطلب من الأطفال تنفيذ

النشاط نفسه كل علي حده كأن يختار أجزاء الكائن الحي في نشاط "أعضائي"، النوع الثاني بأن يقوم كل طفل باختيار أداة من أدوات مختلفة وتنفيذ النشاط باستخدام تلك الأداة ، كما يتضمن البرنامج قصص تسرد عن طريق مسرح العرائس أو من خلال بطاقات مصورة، كما يتضمن البرنامج تجارب علمية حيث تقوم فيها المعلمة بتوظيف اهتمامات الأطفال وأسئلتهم الكثيرة أثناء وجودهم بالروضة أو خارجها، ويتم تقديم الأدوات والخامات للأطفال وجذب انتباههم ليبدأوا بالحديث والعمل في النشاط ويتم توظيف حب الاستطلاع لديهم بمتابعة خطوات النشاط حيث يتم تعميق الموضوع الذي أثار اهتمام الأطفال وربطه بخبراتهم ، وتعطي لهم المفاهيم كالنمو في نشاط "شاهد"، كما يتم تنمية المهارات والاتجاهات المتعلقة بالموضوع ومن ثم تقويم كل نشاط في نهايته.

### معايير اختيار الأنشطة المستخدمة في البرنامج:

روعي عند اختيار الأنشطة أن تكون:

- مناسبة لمرحلة ما قبل المدرسة (٥-٦ سنوات) من حيث الخصائص والاحتياجات.
- متعددة ومتنوعة لتتناسب مع الأهداف المطلوب تحقيقها.
- شاملة لكل المواقف الفردية والجماعية حتى يشارك فيها الأطفال جميعاً.
- متوازنة لجوانب النمو لدى الأطفال.
- الخطوة السادسة: - الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:
- استخدمت الباحثة عددا من استراتيجيات التعلم والتعلم التي تتناسب مع أنشطة البرنامج، منها استراتيجيات:
- العرض - حل المشكلات- الاستكشاف- العصف الذهني -التعلم التعاوني -الحوار والمناقشة -الالعاب التعليمية - القصة - التجربة العملية - الأناشيد، مسرح العرائس.
- الخطوة السابعة: - تحديد الوسائل والأدوات المستخدمة في البرنامج:
- استعانت الباحثة بمجموعة من الخامات، والأدوات العلمية بما يخدم أهداف البرنامج وأنشطته، وهي تختلف حسب احتياج كل نشاط، وهذه الوسائل هي:
- وسائل لفظية: توجيهات، ومناقشة، وشرح، وتوضيح أهداف.
- وسائل سمعية: آلات موسيقية (آلات باند).
- وسائل بصرية: بطاقات، ورسوم، وكروت.

وسائل حسية: كور، بطاقات، سبورة وبرية، وأوراق، وصلصال، وحبال، ورمل، وأواني فارغة، تربة، مسرح عرائس، عرائس قفازيه، شريط من البلاستيك، خيوط، قصص مصورة. وسائل تكنولوجية: حاسب آلي، شاشة (LED).

الخطوة الثامنة: - تقويم البرنامج:

استخدم في البرنامج الحالي أساليب التقويم التالية:

التقويم القبلي: والذي تم قبل تنفيذ البرنامج المقترح، واستخدم فيه اختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة (من إعداد الباحثة).

التقويم التكويني: وذلك أثناء السير في النشاط، وتضمن الحوارات والمناقشات الشفوية والأسئلة، وكذلك الاستعانة ببعض الألعاب في نهاية النشاط.

التقويم النهائي: وهو الذي أتبع تطبيق البرنامج المقترح باستخدام اختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة؛ بهدف مقارنة نتائج التطبيق القبلي والبعدي وقياس مدى تنمية مفاهيم علوم الحياة (موضوع البحث) من عدمه، ومن ثم التعرف على مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مفاهيم علوم الحياة لأطفال الروضة. عرض البرنامج في صورة الأولية على السادة المحكمين:

تم عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من السادة الأساتذة المحكمين (ملحق ١) المختصين في تربية الطفل، مناهج وطرق تدريس علوم، وذلك للحكم على مدى مناسبة الأهداف والمحتوى لخصائص الأطفال في هذه المرحلة، وهل الأنشطة التي تم الاستعانة بها مناسبة أو لا، وتوضيح أوجه القصور التي يمكن تقويمها في البرنامج، كما طُلب إلى السادة المحكمين إبداء آرائهم بالتعديل أو الحذف أو الإضافة على كل بنود البرنامج.

الصورة النهائية لبرنامج الأنشطة المقترح:

بعد إجراء التعديلات اللازمة للبرنامج سواء بالحذف أو بالإضافة أو التعديل، وذلك في ضوء آراء المحكمين والتجربة الاستطلاعية أخذ البرنامج صورته النهائية، وأصبح صالحاً للتطبيق في تجربة البحث الأساسية.

## ٢- إعداد اختبار مفاهيم الحياة المصور لأطفال الروضة.

من خلال اطلاع الباحثة على دراسات سابقة في " مفاهيم علوم الحياة " ، وبعد تحديات التغيرات المناخية ومنها دراسة حسين (٢٠١٩) ، قامت الباحثة بإعداد اختبار للتعرف على مستوى تنمية مفاهيم الحياة لدى طفل الروضة.

لذلك قامت ببناء هذا الاختبار الذي سارت عملية إعداده عبر الخطوات التالية:

## أ-تحديد هدف الاختبار:

هدف الاختبار قياس مدى تمكن أطفال المستوى الثاني من مفاهيم علوم الحياة قبل

وبعد تطبيق البرنامج المقترح.

## ب-تحديد المحتوى العلمي للاختبار:

تضمن هذا الاختبار أربعة محاور (خصائص الكائن الحي، احتياجات الكائن الحي، بيئة الكائن الحي، المحافظة علي الكائن الحي)، بعد طرح استبيان علي السادة المحكمين تخصص تربية طفل وطرق تدريس العلوم ، ومعلمات رياض الأطفال يشتمل على (٣٠) مفهوم من مفاهيم علوم الحياة ، وتم الاتفاق علي (٢٥) مفهوم وهم: (مسمي الكائنات الحية، أجزاء الكائن الحي، وظيفة أعضاء الكائن الحي، التشابه والاختلاف في الكائن الحي، الحركة في الكائن الحي، الحاجة للهواء، الحاجة للماء، الحاجة للغذاء، الحاجة للطاقة، الحاجة للضوء، النمو ، التكاثر، البيئة الصحراوية، البيئة الصناعية ، البيئة الريفية، البيئة الساحلية، البيئة الثلجية، التلوث، الظواهر الطبيعية، التغير المناخي، فائدة الحيوان ، فائدة النبات، فائدة الأسماك، الصيد الجائر، قطع الأشجار). (ملحق ٢)

وبالتعرف على مفاهيم علوم الحياة تمت الإجابة عن السؤال الثاني وهو " ما مفاهيم علوم

الحياة اللازمة لأطفال الروضة (٥ : ٦) سنوات؟"

## ج-خطوات بناء الاختبار:

## إعداد اختبار مفاهيم علوم الحياة قامت الباحثة بالخطوات التالية:

الإطلاع على بحوث ودراسات سابقة التي تناولت مفاهيم علوم الحياة لأطفال الروضة منها دراسة الكردي (٢٠٢٢) ، دراسة (Carlie D. Trott (2020)، دراسة جسين (٢٠١٩) للإفادة في تحديد وصياغة عبارات الاختبار ، وكذلك على منهج 2.0.

- تصميم إستبيان بمفاهيم علوم الحياة وعرضه على معلمات رياض الأطفال، والمعلمين برياض الأطفال من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات للوقوف على مفاهيم علوم الحياة المناسبة لطفل الروضة.

- الوقوف على أنسب العبارات التي تناسب الطفل، وبذلك تجمع لدى

الباحثة العديد العبارات، وقامت بصياغتها وتصنيفها تبعاً لكل مفهوم.

- تحديد المفاهيم والعبارات الأكثر شيوعاً لمعالجتها سواء في البرنامج أو

الاختبار، وقد روعي في صياغة العبارات ما يلي:

▪ أن تكون هذه العبارات واضحة ومفهومة، وبما يتناسب

مع مستوى نضج الأطفال اللغوي والفكري.

▪ أن تعبر كل عبارة عن مفهوم معين من مفاهيم علوم

الحياة.

- استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في العبارات المختارة.

د-صياغة مفردات الاختبار:

اعتبرت مفاهيم علوم الحياة المتضمنة في مناهج رياض الأطفال أساساً لصياغة مفردات الاختبار، والذي بلغت أسئلته (٢٥) سؤالاً في، وتم في هذه الصياغة (ارسم مجموعة- التوصيل -ونمط الاختيار من متعدد) وقد روعي وضع ثلاثة بدائل اختيارية لكل مفردة تصاحبها صورة؛ حيث يمثل أحد البدائل عن الإجابة الصحيحة في حين تكون البدائل الأخرى خاطئة وعلي الطفل أن يختار البديل الصائب (الصورة الصحيحة)، وتحتوي مفردات الاختبار على جميع المفاهيم التي تم اختيارها في الاستبانة.

## هـ- تصحيح الاختبار:

يحتوي اختبار مفاهيم علوم الحياة لأطفال الروضة على (٢٥) عبارة، لكل عبارة إجابات في شكل صور، في حالة إجابة الطفل إجابة خاطئة يحصل على درجة واحدة، وفي حالة الإجابة الصحيحة يحصل على درجتان.

حساب الثوابت الإحصائية:

\*\* صدق الاختبار:

تم حساب صدق الاختبار عبر طريقتين:

الأولى: صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار على سبع من المحكمين (ملحق ١) وقد اتفقت آراء المحكمين على

صلاحية الاختبار للوفاء بالغرض المنوط به، حيث تم التحكيم على:

◇ مدى مناسبة العبارات المستخدمة في التعبير عن المفاهيم المستهدفة.

◇ مدى مناسبة الصور في التعبير عن العبارات.

◇ وضع أي تعديلات أو إضافات يرونها.

كما قدموا مقترحات ببعض التعديلات، أفادت منها الباحثة في صياغة بعض العبارات.

الثانية: صدق التجانس الداخلي:

تم حساب صدق التجانس الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة

والدرجة الكلية للاختبار، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط لمعظم عبارات الاختبار (٢٥

عبارة) بين (٠.٤٧ ، ٠.٦٩) وهي قيم دالة - في مجملها - عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ،

وهذا يعنى تحقق درجة التماسك الداخلي لعبارات الاختبار كمؤشر للصدق.

\*\* ثبات الاختبار:

حُسِبَ معامل ثبات الاختبار بطريقة تحليل التباين لكيودر - ريتشاردسون Kuder

& Richardson وبغلت قيمته ٠.٨٩ % وهو معامل دال عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على

تمتع الاختبار بالثبات.



**ثالثاً: تطبيق تجربة البحث:**

تناول الجزء السابق عرضاً لمحتوى البرنامج نظرياً، وبالإضافة إلى ملحق (٣) تمت الإجابة على السؤال الثالث من تساؤلات البحث وهو "ما البرنامج المقترح لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة باستخدام الأنشطة المتعددة في ظل التغيرات المناخية؟  
ب- تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم تطبيق البرنامج على أطفال مجموعة البحث بمساعدة زميلاتها من العمل السابق؛ وذلك لأن الأطفال قد ألقوا تلقى الخبرات من معلماتهم، وأكثر ضماناً للسير حسب الإجراءات المعدة، والأسلوب المراد إتباعه لتحقيق الأهداف المرجوة، وحتى يتسنى للزميلات تسجيل ردود أفعال الأطفال لأنشطة البرنامج، والإفادة من ذلك في تفسير النتائج.

**١ - القياس القبلي:**

تم إجراء القياس القبلي لأداتي البحث بهدف:

-تعرف مستوى الأطفال قبل التطبيق. -التأكد من تجانس العينة.

ولذلك تم تطبيق اختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة (ملحق :٤)، على أطفال المجموعة التجريبية، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٢/١٢ م حتى ٢٠٢٣ /٢/١٣ م وكان التطبيق فردياً، على كل طفل من أطفال المجموعة، من خلال الزميلات المعلمات. وبعد ذلك تم تصحيح الاختبار بواسطة مفتاح تصحيح الإجابات الذي أعد لذلك الغرض.

**٢ - تطبيق البرنامج:**

تم التطبيق في الفترة من ٢٠٢٣/ ٢ /١٤ م إلى ٢٦ / ٣ / ٢٠٢٣ م بواقع ثلاث لقاءات أسبوعياً، وكل لقاء يتراوح زمنه ما بين ساعة إلى ساعتين بواقع (٣٠) لقاء في زمن قدره ٢٥ ساعة تقريباً.

## ٣- القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج أعيد تطبيق اختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة، وذلك في الفترة من ٢٧ / ٣ / ٢٠٢٣ م حتى ٢٨ / ٣ / ٢٠٢٣ م واتبع في تصحيحه ما اتبع في التصحيح القبلي، ثم رصدت الدرجات لمعالجتها إحصائياً.

ج- ملاحظات حول تطبيق البرنامج:

رصدت بعض النقاط من خلال الملاحظة لعملية التطبيق والتعليم أهمها ما يلي:

١- تشجيع الأطفال أثناء النشاط وبعده له دور إيجابي في تثبيت المفاهيم وتحفيز الأطفال على التعلم.

٢- الأنشطة لاقت قبولا وسرورا أثناء التنفيذ.

٣- تنوع الأنشطة أثار الفرح لدى الأطفال، وأبعد عنهم الملل.

٤- أن الأنشطة أبرزت طاقات الأطفال نحو تعلم مفاهيم جديدة.

٥- أن الأنشطة هي الأساس الفطري الذي يمكن من خلاله تربية وتعليم وتنمية الطفل في مرحلة الروضة.

٦- ازدادت لدى الأطفال عملية التفكير وازداد فهمهم للكائنات وأن يتبادل الأشياء مع الآخرين وأصبحوا يقدرون قيمة الأنشطة الجماعية والأصدقاء كما في نشاط "من يناسبني".

٧- ظهرت عند الأطفال ميول إيجابية لاكتشاف ما حولهم، والسؤال عن كل شيء، وطرح أمثلة لتطبيق بعض المفاهيم في الحياة اليومية.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

١- اختبار  $t$ . test للمجموعة الواحدة.

٢- معامل حجم التأثير (إيتا<sup>٢</sup>  $\eta^2$ ).

## نتائج البحث وتفسيرها

### أولاً - نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها:

تعرض الباحثة فيما يلي نتائج تطبيق البرنامج المقترح، التي تم التوصل إليها بعد المعالجة الإحصائية للبيانات في ضوء فروض البحث، ثم مناقشة هذه النتائج، وتحليلها وتفسيرها.

#### ١- نتائج الفرض الأول الرئيس وتحليلها وتفسيرها:

- نص الفرض الأول على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علوم الحياة المصور لأطفال الروضة (بصورته الكلية) لصالح القياس البعدي".  
وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض إحصائياً، فقد أجريت المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار ( ت ) T. Test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس، وإيجاد مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لدرجات أفراد مجموعة البحث، لقياس فاعلية المتغير المستقل (البرنامج المقترح) في المتغير التابع (مفاهيم علوم الحياة)، وقد استخدمت الباحثة في ذلك البرنامج الإحصائي ( SPSS / PC + )، ويوضح الجدول التالي الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي للاختبار في صورته الكلية.

#### جدول (١)

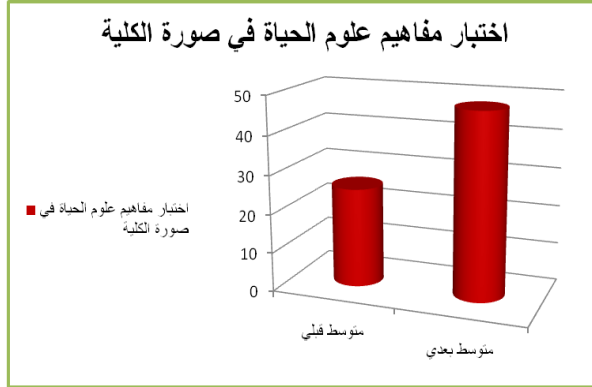
دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي  
لاختبار مفاهيم علوم الحياة في صورته الكلية. ن= (٣٠) طفلاً وطفلة

المتغير	م قبلي	م بعدي	الفرق بين المتوسطين	انحراف معياري للفرق	قيمة "ت"	دلالتها الإحصائية	مربع إيتا $\eta^2$
اختبار مفاهيم علوم الحياة ككل	٢٥,٦٢	٤٧,٧١	٢٢,٠٩	٤,١٠	*٢٩,٨٥	دالة	٠.٩٧

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية ٢٩ ومستوى دلالة ٠.٠١ = ٢,٧٥

\* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية ٢٩ ومستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢,٠٤٥

اتضح من الجدول السابق أن الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علوم الحياة دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٩.٨٥)، وهذا الفرق في اتجاه القياس البعدي مما يدل على الفاعلية الإيجابية للبرنامج المقترح في تنمية مفاهيم علوم الحياة (موضوع البحث)، وبهذا تتحقق صحة الفرض الأول الرئيس، والشكل البياني رقم (١) يوضح فروق تلك المتوسطات.



شكل (١)

مقارنة بين متوسطي درجات الأطفال

في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علوم الحياة ككل.

- يتضح من الجدول (١)، والشكل البياني رقم (١) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علوم الحياة ككل عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح القياس البعدي.
- بلغت قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى (٠.٠١) (٢٩.٨٥) درجة وهي قيمة داله إحصائياً مما يؤكد أن الفرق بين المتوسطين حقيقي وليست راجعة للصدفة وأنها لصالح القياس البعدي مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مفاهيم علوم الحياة لدى الأطفال عينة البحث، وبهذا تتحقق صحة الفرض الأول.
- كانت قيمة مربع إيتا  $\eta^2$  (٠.٩٧)، مما يعني أن (٩٧%) من التباين الكلي في المتغير التابع (تنمية مفاهيم علوم الحياة) يرجع إلى فاعلية المتغير المستقل (البرنامج المقترح)، وأن حجم تلك الفاعلية أكبر من (٠.١٤)، وهذا يثبت الفاعلية الإيجابية للبرنامج المقترح في تنمية مفاهيم علوم الحياة للأطفال عينة البحث، وبهذا تمت الإجابة على السؤال الأول من

سؤال البحث وهو " ما فاعلية برنامج قائم على الأنشطة المتعددة لتنمية مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة في ظل التغيرات المناخية؟ "

### تفسير نتائج الفرض الأول:

تؤكد النتائج المذكورة فيما سبق صحة الفرض الأول من الدراسة فيما يتعلق بالاختبار، وأن تطبيق البرنامج المقترح أثر تأثيراً إيجابياً بما تضمنه من أنشطة ساعدت أطفال عينة البحث على تنمية مفاهيم علوم الحياة لديهم.

أن الأنشطة المتعددة تسهل عملية الاستيعاب والتذكر وانتقال أثر التعلم، أن ممارسة أنشطة علمية، ولغوية، وفنية، وحركية، وموسيقية، واجتماعية مرتبطة بموضوع معين تعمل على تشغيل حواس الأطفال التي هي أبواب المعرفة فهي بذلك تضاعف من فرص تكوين مفاهيم مترابطة لدى الأطفال، تحسن الانتباه والمشاركة وتساعدهم على اكتساب المعرفة.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة من فاعلية وأهمية برامج الأنشطة، والخاصة بتنمية المفاهيم لدى أطفال الروضة، ومن هذه الدراسات دراسة عبد الواحد (٢٠١٨)، دراسة الصايغ (٢٠١٤)، دراسة محمود (٢٠١٤)، دراسة عبدالله (٢٠١٣)، واتفق إعداد البرنامج مع مبادئ وأسس تعلم أطفال الروضة من حيث مراعاة خصائصهم، وقدراتهم، واحتياجاتهم عند اختيار محتوى البرنامج، وفي تنظيمه بحيث تدخل الأنشطة المقدمة في البرنامج السرور والبهجة للأطفال.

### ٢ - نتائج الفرض الثاني وتحليلها وتفسيرها:

نص الفرض الأول على أنه: " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار محور خصائص الكائنات الحية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض إحصائياً، فقد أجريت المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار (ت) T. Test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار، وإيجاد مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لدرجات أفراد مجموعة البحث، لقياس فاعلية المتغير المستقل (البرنامج المقترح) لمحور خصائص الكائنات الحية، ويوضح الجدول التالي الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي.

## جدول (٢)

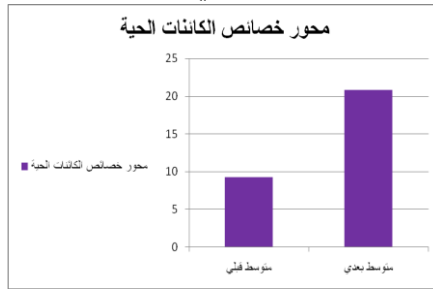
دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي  
لمحور خصائص الكائنات الحية. ن = ٣٠ طفلاً وطفلة

المحور	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	دلالته الإحصائية	مربع إيتا $\eta^2$
خصائص الكائنات الحية	٩.٢٦	٢٠.٨٦	١١.٦٠	٢.٤٤	٢٥	دالة	٠.٩٥

\*قيمة "ت" الجدولية = ٢.٧٦ عند مستوى دلالة ٠.٠١ \*قيمة "ت" الجدولية = ٢.٠٤ عند مستوى دلالة ٠.٠٥

اتضح من الجدول السابق أن الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي لمحور خصائص الكائنات الحية دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٥)، وبلغ الفرق بين المتوسطين، وهذا الفرق في اتجاه القياس البعدي مما يدل على الفاعلية الإيجابية للبرنامج المقترح في تنمية محور (خصائص الكائنات الحية)، وبهذا تتحقق صحة الفرض الثاني، ولمزيد من التوضيح فإن الشكل البياني رقم (٢) يوضح فروق تلك المتوسطات.

## شكل بياني (٢)



مقارنة بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي  
لمحور خصائص الكائنات الحية.

## تفسير نتائج الفرض الثاني:

تشير دلالة الفرق السابق إلى أن برنامج الأنشطة المتعددة المستخدم لتعليم الأطفال قد أحدث فاعلية في تنمية محور خصائص الكائنات الحية لديهم. وترى الباحثة أن هذا الفرق قد يرجع إلى:

- ما أتاحه البرنامج من أنشطة متنوعة كاللعب الجماعي، وترديد الأناشيد وسماع القصص؛ مما أسهم في تنمية مفاهيم المحور للطفل.
- كان لتوازن الوقت المخصص لكل نشاط دور تحقيق البرنامج لأهدافه؛ فقد أتيح لكل نشاط ما يكفيه من الوقت المناسب حسب طبيعته وأهدافه، وبما يتناسب مع قدرات الأطفال.

### ٣ - تحليل نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

ينص هذا الفرض على أنه: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار محور (احتياجات الكائنات الحية) لصالح القياس البعدي " .

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض إحصائياً، فقد أجريت المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار (ت) T. Test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور احتياجات الكائنات الحية، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

#### جدول (٣)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي للمحور الثاني لاختبار محور احتياجات الكائنات الحية ن=٣٠ طفلاً وطفلة

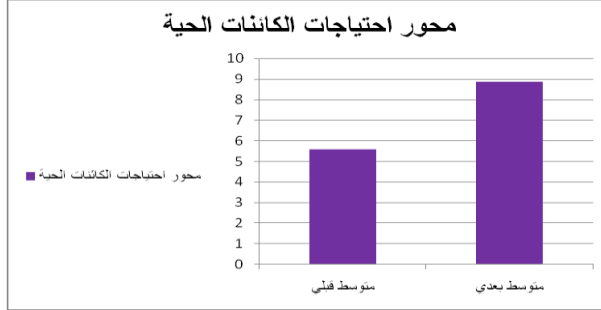
المحور الثاني	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	دلالتها الإحصائية	مربع إيتا $\eta^2$
احتياجات الكائنات الحية	٥.٦٠	٨.٨٦	٣.٢٦	٠.٥٩	٢٥.٨٧	دالة	.٩٦

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية ٢٩ عند مستوى ٠.٠١ = ٢.٤٦

باستقراء نتائج الجدول (٣) تبين أن الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور احتياجات الكائنات الحية كان (٣.٢٦) درجة، وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، فقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة له (٢٥.٨٧) لدرجات

حرية (ن = ١ - ٢٩) وهذا الفرق في اتجاه الأداء البعدي؛ مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية محور احتياجات الكائنات الحية؛ ولمزيد من التوضيح فإن الشكل البياني رقم (٣) يوضح فروق تلك المتوسطات:

الشكل البياني رقم (٣)



مقارنة بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور احتياجات الكائنات الحية.

#### ٤ - تحليل نتائج الفرض الرابع وتفسيرها:

ينص هذا الفرض على أنه: " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار محور بيئة الكائنات الحية لصالح القياس البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائياً فقد أجريت المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار (ت) T.Test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار محور (بيئة الكائنات الحية) ، وهو ما يوضحه الجدول التالي.

جدول (٤)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي للمحور الثالث بيئة الكائنات الحية ن=٣٠ طفل وطفلة

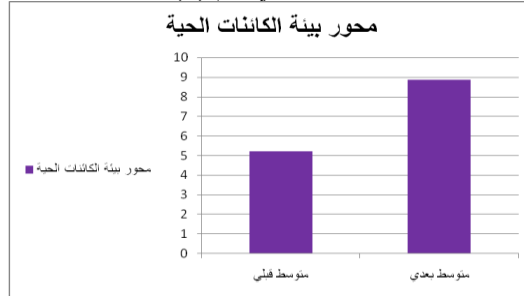
المحور الثالث	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	دلالتها الإحصائية	مربع إيتا $\eta^2$
بيئة الكائنات الحية	٥.٢٣	٨.٨٦	٣.٦٣	٠.٦٦	٢٢.٣٦	دالة	٠.٩٤

درجة "ت" الجدولية عند درجة حرية ٢٩ عند مستوى ٠.٠١ = ٢.٤٦



ويتضح من الجدول (٤) أن الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور بيئة الكائنات الحية دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) فقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٢.٣٦)، وهذا الفرق في اتجاه القياس البعدي؛ مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية محور بيئة الكائنات الحية لدى أطفال الروضة (عينة البحث). ولمزيد من التوضيح، فإن الشكل البياني رقم (٤) يوضح فروق تلك المتوسطات.

الشكل البياني رقم (٤)



مقارنة بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور بيئة الكائنات الحية.

#### ٤ - تحليل نتائج الفرض الرابع الفرعي وتفسيرها :

والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار محور المحافظة على الكائنات الحية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض إحصائياً فقد أجريت المعالجة الإحصائية

باستخدام اختبار (ت) T. Test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار محور (المحافظة على الكائنات الحية)، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

## جدول (٥)

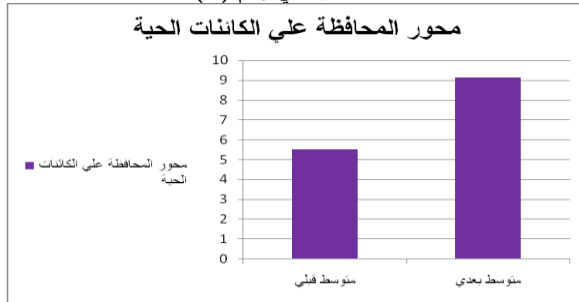
يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدى للمحور الرابع المحافظة على الكائنات الحية ن=٣٠ طفل وطفلة

المحور الثالث	المتوسط القبلي	المتوسط البعدى	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	دلالتها الإحصائية	مربع إيتا $\eta^2$
المحافظة على الكائنات الحية	٥.٥٣	٩.١٣	٣.٦	٠.٦٥	١٩.٠١	دالة	٠.٩٣

قيمة "ت" الجدولية عند درجة ٢٩ عند مستوى ٠.٠١ = ٢.٤٦

وباستقراء نتائج الجدول السابق تبين أن الفرق بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار محور (المحافظة على الكائنات الحية) دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، فقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٩.٠١)، وهذا الفرق في اتجاه الأداء البعدى؛ مما يدل على الفاعلية الإيجابية للبرنامج المقترح في تنمية محور المحافظة على الكائنات الحية لأطفال الروضة (عينة البحث)؛ وللتوضيح، فإن الشكل البياني رقم (٥) يوضح فروق تلك المتوسطات:

الشكل البياني رقم (٥)



مقارنة بين متوسطي درجات الأطفال في التطبيقين القبلي والبعدى لمحور المحافظة على الكائنات الحية.

## تفسير النتائج:

١- وفر محتوى البرنامج المقترح للأطفال خبرات متنوعة وثرية من خلال التدريبات والمواقف والتجارب التي بنيت عليها الأنشطة، والتي استهدفت تنمية مفاهيم علوم الحياة في ظل التغيرات المناخية لدى الأطفال (عينة البحث)، وذلك من خلال ممارستهم للأنشطة، مما أدى إلى تنمية العديد من المهارات والاستجابات الإيجابية المرتبطة بكل مفهوم من المفاهيم (موضوع البحث) والتي تتصل بخبرات الأطفال الحياتية، وتراعي

خصائصهم، وظروفهم، واستعداداتهم، وتكيفهم مع التغيرات المناخية التي حدثت في العالم وهذا ما أكدته دراسة غنيم (٢٠٢١) التي هدفت إلى إعداد كتاب إلكتروني لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى طفل الروضة، ودراسة (Mesut Saçkes (2015، ودراسة حسن (٢٠١٤) ودراسة هاريس (2010) Harris.

٢- ساعدت الأساليب التي اتبعت في تصميم البرنامج (أسلوب حل المشكلات، والعرض، والاستكشاف، والعصف الذهني، الألعاب التعليمية، التجربة العملية، الأناشيد، حكي القصة) في تدريب الأطفال على الاستجابات المتعددة المرتبطة بكل مفهوم من مفاهيم علوم الحياة المستهدفة؛ مما أدى إلى تنميتها لديهم، كذلك العمل حول موضوع ما يث روح التعاون بين الأطفال، ويمهد الطريق للتعلم والعمل الجماعي.

٣- كان لتنوع الأنشطة أكبر الأثر في زيادة تشويق الأطفال، وإثارة دافعيتهم للتعلم، فكانت استراتيجية الألعاب التعليمية ذات مضمون علمي في ضوء إمكانات الأطفال، وكانت القصة ذات الهدف التربوي العلمي تؤكد على تنمية مفاهيم علوم الحياة، ومن هنا فإن معلمات الرياض لابد أن يراعوا العديد من القواعد وخاصة الاستماع بعناية لتعليقات الأطفال وأسئلتهم، ومحاولة إنعاش فضول الأطفال عن العالم من حولهم بعرض الأشياء والموضوعات المتعلقة بطرق أكثر جاذبية وإثارة وتدعيم محاولات الأطفال الاستكشافية، من خلال حواسهم الخمس، ومعاونة الأطفال علي استخدام الأساليب العلمية.

٤- كان للتنوع في استخدام الأدوات والخامات الحسية واللفظية والسمعية أكبر الأثر في تسهيل تقديم الخبرات العلمية في صورة تثير دافعية الأطفال، وتزيل الملل عن نفوسهم الأطفال.

٥- أدى الاستخدام المستمر والمكثف للتعزيز المعنوي إلى تحسين ممارسة الأطفال لأنشطة البرنامج، ومشاركتهم فيها بفعالية وحماس.

٦- كان لتقديم التغذية الراجعة الفورية لأداءات الأطفال أثناء ممارسة النشاط عن طريق الملاحظة وتعديل المفهوم أثره في إثراء عملية تنمية مفاهيم علوم الحياة المطلوبة.

٧- ساعدت مقاطع الفيديو على تنشيط الوعي بحماية البيئة من مظاهر التغير المناخي من خلال القيام بالزراعة، بنشاط تحت شعار "ازرع شجرة تحصد ثمرة"، وفي نهاية العام، يمكن للأطفال العودة ليروا مدى نمو نباتاتهم.

- ٨- أدى توفير جو تربوي علمي هادف يسوده التفاعل والثقة المتبادلة بين المعلمة والأطفال؛ في إشاعة جو من الألفة، وإحساس المودة، والشعور بالأمن والأمان لدى الأطفال، مما أتاح لهم الفرصة للتعبير عن أنفسهم، والإقبال على أنشطة البرنامج، والمشاركة فيها بفعالية.
- ٩- ساعدت الألعاب والأنشطة الأطفال على إدراك مفهوم النمو، التكاثر، المحافظة على الكائن الحي وهذا ما اشارت دراسة (Mesut Saçkes 2015).
- ١٠- ساعد استخدام النماذج المجسمة والبطاقات المصورة الأطفال على إدراك مفهوم أجزاء الكائنات الحية، بيئة الكائن الحي.
- ١١- ساعدت الخامات مثل: الكرات والقصص المصورة ومسرح العرائس والاختيار الأمثل للمكان في تعرف الأطفال على مفهوم الحاجة إلى الماء، وكيفية المحافظة عليه مع التغيرات المناخية.
- ١٢- مشاركة الأطفال في استخدام الأدوات كالبالونات، من خلال نشاط (بالونات) ساعدت علي تعرفهم على مفهوم الكائنات الحية وغير الحية.
- ١٣- أدى استخدام الأطفال أركان القاعة، وصور الحيوانات، من خلال مشاركتهم في الألعاب الجماعية تثبيت مفهوم مسمي الكائنات الحية.
- ١٤- الزيارات الميدانية كان لها أثر كبير في تثبيت مفاهيم مثل النمو في النبات.
- ١٥- التطبيق العملي لتجارب استخدم فيها والماء كان له دور كبير في تعرف الأطفال أهميتهما في حياتنا والمشاركة الإيجابية من الأطفال في توليد أفكار عديدة عن استخدام الرياح والماء في حياتنا اليومية، والاستعانة في التكيف مع ظروف المناخ بمعمل العلوم بما فيه من امكانيات تم استثمارها لتعرف الاطفال على الحاجة إلى الماء والهواء للكائنات الحية. تشير هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج المقترح الذي قدم لأطفال المستوى الثاني (عينة البحث ) في تنمية بعض مفاهيم علوم الحياة في ظل التغيرات المناخية؛ وقد يرجع ذلك إلى طبيعة البرنامج الذي أتاح للأطفال فرصا تدريبية متعددة من خلال أنشطة تشتمل على: مشاهدات الطبيعة، ألعاب صغيرة، وقصص، وأناشيد ، وألعاب تعليمية، وتجارب عملية، وأنشطة الكترونية، وما صاحب ذلك من استخدام طرق متنوعة وأدوات ووسائل مصاحبة،

وتطبيق استراتيجيات تعلم متنوعة التي يكون لها تأثير في تنمية المفاهيم المختلفة للأطفال عينة البحث.

وقد ترجع نتائج هذا البحث إلى طبيعة الأنشطة التي استلزمت مشاركة جميع حواس الطفل.

كما تدل نتائج البحث الحالي على فاعلية البرنامج المقترح من حيث تناوله جوانب النمو المختلفة، وملائمة البرنامج لمستوى النمو الجسمي، والعقلي، والوجداني، والاجتماعي للأطفال، وأتضح ذلك من خلال التفاعل معهم في أثناء تنفيذ البرنامج، على سبيل المثال عند الزيارة الميدانية للحديقة والتعرف على طبيعة النباتات، ونشاط "شاهد" للتعرف على أجزاء النبات.

ونظرا لأهمية المفاهيم من حيث إن تعلم الأساسيات، واستخدام أسلوب التعلم الذي يبني على ربط وتنظيم المعلومات وعلى تكوين المفاهيم من أكثر الأساليب أثراً في الاحتفاظ بالمعلومات ويعني ذلك أن تعلم المفاهيم يحتاج إلي تتابع وتكامل في الخبرات التعليمية. (بطرس حافظ، ٢٠١٧، ١٠٦)

وقد ترجع تلك النتائج إلى الدور الإيجابي الذي وفره العمل في البرنامج للطفل أثناء ممارسة أنشطة البرنامج، فالطفل في هذا البرنامج ينمي بعض المفاهيم بشكل محبب لديه قد يكون أغنية أو قصة أو تجربة عملية متضمنة في أنشطة حركية أحب الأشياء إلى قلوب معظم الأطفال؛ مما ساعد في تنمية مفاهيم الطفل في جو طبيعي بعيدا عن الصرامة، وقريبا من التوجيه والإرشاد.

### توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث، تقدم الباحثة مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في الأخذ بنتائج البحث إلى حيز التطبيق الفعلي، يمكن عرضها فيما يأتي:

- ضرورة الاهتمام ببرامج الأنشطة، مما يسهم في تنمية مفاهيم علوم الحياة، مما يعين في تنمية جميع المفاهيم، والمهارات لدى طفل الروضة، ويسهم في تحسين مستوى نموه، وتوافقه الشخصي مع البيئة المحيطة في ظل التغيرات الحادثة في المناخ.

- الاهتمام بوضع خطة لتوفير العناصر اللازمة في رياض الأطفال من معلمات مدربات ومعدات تربوياً، وتجهيزات مناسبة من أدوات ووسائل تعليمية كافية لتسهيل إجراء الأنشطة.
- حث المعلمات على الاهتمام بالأنشطة، وتوظيفها في تنمية مهارات وخبرات وقيم الأطفال، والوصول بها إلى أقصى حد ممكن.
- إمداد معلمات رياض الأطفال بقائمة بالمفاهيم العلمية الواجب تنميتها عند الأطفال، وذلك قبل بدء تعاملهم مع أطفال الروضة والتأكيد على معلمات رياض الأطفال بتضمين مهارات التفكير الضرورية، واللازم تنميتها لأطفال الروضة في برنامجهم اليومي.
- التفاعل الإيجابي بين معلمات رياض الأطفال من ناحية، والأطفال بعضهم البعض من ناحية أخرى يسهم في تنمية مفاهيم علوم الحياة.
- تضمين برامج إعداد معلمات رياض الأطفال برنامجاً خاصاً في الأنشطة، ودورها في تربية الأطفال، وكيفية توظيف واستثمار الأنشطة الخاصة بأطفال الروضة في تنمية جميع المهارات اللازمة لهذه المرحلة.
- تشجيع استقلالية الأطفال واعتمادهم على أنفسهم في المهام المكلفين بها، واستخدام استراتيجيات متنوعة في الأنشطة المقدمة للأطفال.

#### بحوث مقترحة:

- إعداد برنامج مقترح لتنمية مفاهيم علوم الفلك لطفل الروضة.
- فاعلية توظيف القصة الإلكترونية التفاعلية في تنمية مفاهيم علوم الحياة لمواجهة ظاهرة تغير المناخ لدى طفل الروضة.
- مدخل قائم على المشاعر لتنمية مفاهيم علوم الحياة لمواجهة ظاهرة تغير المناخ لدى طفل الروضة
- إعداد برنامج مقترح باستخدام الاتزان الحركي لتنمية مفاهيم الوعي البيئي لدى طفل الروضة.

## المراجع

### أولا - المراجع العربية:

- ١- أحمد، أسماء إسماعيل (٢٠١٢) التي هدفت إلى تصميم برنامج كمبيوترى متعدد الوسائط تفاعلي إكساب بعض المفاهيم التاريخية لطفل الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، ٢٠١٢م.
- ٢- الأنصاري، وداد بنت مصلح (٢٠٢١): بناء برنامج تعليمي مقترح قائم على التغيرات المناخية في مقرر الجغرافيا وقياس فاعليته في تنمية التحصيل المعرفي للمفاهيم المناخية والوعي المناخي لدى طالبات المستوى الخامس الثانوي في مدينة مكة المكرمة. مجلة العموم النفسية والتربوية، الجزائر : جامعة الوادي، الجزائر، ٧، ٤٤، ١٩٣-٢٢٨
- ٣- التميمي، أمل مهدي كاظم (٢٠١٨): دور الأنشطة التربوية في ترسيخ قيم النزاهة والمواطنة في رياض الأطفال، مجلة دراسات تربوية، وزارة التعليم بالعراق، المجلد ١١، العدد ٤٤، ص ص ٢٤٥-٢٦٢.
- ٤- الجبالي، دلينا مصطفى السيد (٢٠١٧): دور برنامج قائم على الأنشطة في تنميط هوية الطفل المصري في رياض الأطفال، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع ١١٤، مج ١، ص ص ٢٠-٣٨.
- ٥- الصايغ، ياسمين فتحي إبراهيم (٢٠١٤): فاعلية برنامج قائم على مصادر تعليمية متنوعة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة في ضوء معايير الجودة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- ٦- العازمي، عبد الله سالم، علي، ياسر عبد الحافظ (٢٠١٥): تطوير الأنشطة التربوية في مرحلة رياض الأطفال في الوطن العربي، مجلة التربية بالكويت / المجلة التربوية 2015. ، العدد ١١٤ ، ص ١٠١-١٥٧.
- ٧- العجي، رزان، مرتضى، سلوى، (٢٠٢٢): معوقات استخدام الأنشطة الاجتماعية في رياض الأطفال، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، مج ٣٨، ٤٤.
- ٨- الكردي، عزيزة أحمد مصطفى (٢٠٢٢): فاعلية استخدام كتاب إلكتروني لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة في ضوء وثيقة معايير الجودة التعليم، مجلة الطفولة التربية جامعة الإسكندرية مجلد ٤٦ عدد ١، إبريل ص ١٧-٧٦
- ٩- أمين، إيمان زكي محمد، آخرون (٢٠١٤): برامج وأنشطة رياض الأطفال، مكتبة الرشيد، الرياض.

- ١٠- بشير، هشام. (٢٠٢٠). رؤية مصر ٢٠٣٠ لقضية التغيرات المناخية وتأثيرها على أمن الشرق الأوسط. المؤتمر الدولي: مستقبل منطقة الشرق الأوسط- رؤية مصر ٢٠٣٠، القاهرة: جامعة عين شمس- مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية.
- ١١- بطرس، حافظ بطرس (٢٠١٧): تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة، ط٣، الأردن، دار المسيرة.
- ١٢- بهادر، سعديه محمد علي (٢٠١٤): برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة، دار المسيرة، عمان.
- ١٣- \_\_\_\_\_ (٢٠٠٨): المرجع في برامج تربية طفل ما قبل المدرسة، ط٢، القاهرة، مطبعة المدني.
- ١٤- بيكو، يوسف، يوسف الأشقر (٢٠١٠): قاموس البيولوجيا العامة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ١٥- جاد، منى محمد علي (٢٠١٧): مناهج رياض الأطفال (أنواعها - تخطيطها - تنفيذها وتقييمها)، ط٧، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- ١٦- حسين، إسراء محمد عبدالجواد(٢٠١٩): أثر استخدام التعليم المتمازج لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال المستوى الأول بالروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا.
- ١٧- حطبية، ناهد فهمي(٢٠١٥): منهج الأنشطة في رياض الأطفال، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان - الأردن.
- ١٨- راشيل فيرث (٢٠٠٧): موسوعي الأولي -العلوم، الكائنات الحية، الأرض- ترجمة أميرة أبو المجد، ط٢، مطابع الشروق الحديثة، العبور.
- ١٩- شحاته سليمان محمد (٢٠١٠): مدخل إلي رياض الأطفال، دار النشر الدولي، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٢٠- عراقي، شرين عباس (٢٠١٣): فاعلية برنامج قائم على الأنشطة المتكاملة لتعليم المفاهيم الاجتماعية لتنمية الوعي السياسي لدى أطفال مرحلة الرياض، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد الحادي والأربعون، الجزء الأول سبتمبر ٢٠١٣ ص ٥٩-٩٢.
- ٢١- طلبه، ابتهاج محمود (٢٠٠٨): برامج أطفال ما قبل المدرسة، دار الزهراء، الرياض.
- ٢٢- عبد الفتاح، عزة خليل (٢٠٠٨): الأنشطة في رياض الأطفال، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.



- ٢٣- عبد الله، منى محمد (٢٠١٣): تصميم برنامج لتتمية بعض المفاهيم الاقتصادية وعلاقتها بالمهارات الحياتية لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- ٢٤- محمد، عواطف إبراهيم، الهندي، منال (٢٠٠٩): أنشطة التربية البيئية والتكنولوجية في منهج رياض الأطفال، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- ٢٥- غنيم، حنان عبده (٢٠٢١): فاعلية استخدام كتاب إلكتروني لتتمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى طفل الروضة في ضوء وثيقة معايير جودة التعليم لمرحلة رياض الأطفال، مج ٤٦، ع ١، ابريل ص 76-17.
- ٢٦- فهمي، عاطف عدلي (٢٠٢٠): معلمة الروضة، ط٩، دار المسيرة، عمان.
- ٢٧- لوري ويستفال (٢٠١٦): التدريس المتميز باستخدام قوائم الخيارات للفصول الشاملة (علوم) سلسلة إصدارات موهبة العلمية (١٨)، ترجمة محمود محمد الوحيدي، مراجعة الدكتور داوود سليمان القرنة، مؤسسة الملك عبد العزيز للموهبة والابداع، العبيكان للنشر والتوزيع والطباعة، السعودية.
- ٢٨- مراد، ميلود (٢٠٢٠): أساسيات بناء برامج الأطفال، ألفا للوثائق، الجزائر.
- ٢٩- معجم غرينوود للمصطلحات التربوية (٢٠٠٨): قاموس دار العلم، دار العلم للملايين، لبنان.
- ٣٠- منصور، سحر سامي صالح (٢٠٢٢). دور رياض الأطفال في توعية الطفل بالتغير المناخي، مجلة الطفولة والتربية الجزء الثاني العدد ٢٢- أكتوبر، ص ٣٥٥-٤٠٨.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 31- Chamila R. Perera & Hassan Kalantari & Lester W. Johnson (2022): "Climate Change Beliefs, Personal Environmental Norms and Environmentally Conscious Behaviour Intention", Journal of Sustainability, VOL.14 , NUM. 3, Swinburne University of Technology, Australia, Pp 1-15.
- 32- Carlie D. Trott (2020): Children's constructive climate change engagement: Empowering awareness, agency, and action ,Environmental Education Research, Volume 26, - Issue 4
- 33- Decoster, J. , B.Kinzie, M., Whittaker, J., P.Williford, A. , Mcguire, P., Lee, Y. & R.Kilday, C. (2014): Myteachingpartner-math/science pre-kindergarten curricula and teacher supports: Associations with children's mathematics and science learning, Early Childhood Research Quarterly 29 , Pp.586-599.
- 34- El- Sakka, S. (2017). Assessing climate change awareness influence on Egyptian children. International Journal of Business and Economic Development, Vol. 5 Number 2, 84-90

- 35- Fusaro, M. & Smith, M. (2018): preschoolers' inquisitiveness and science relevant problem solving, Early Childhood Research Quarterly, 42, Pp.119- 127.
- 36- John Bosco Acharibasam & Janet Mc Vittie (2022) :“Connecting children to nature through the integration of Indigenous Ecological Knowledge into Early Childhood Environmental Education”, 100 , 1-13
- 37- Lambert & others. (2016). Argumentation as a Strategy for Increasing Preservice Teachers' Understanding of Climate Change, a Key Global Socioscientific Issue. International Journal of Education in Mathematics Science and Technology, 5 (2) 101 , - 112.
- 38- **Mesut Saçkes (2015)**: Young Children's Ideas About Earth and life Science Concepts, Balıkesir University , Balıkesir 10100 , Turkey, K. Cabe Trundle, M. Saçkes (eds.), Research in Early Childhood Science Education, DOI 10.1007/978-94-017-9505-0\_3
- 39- **Mitchael, A.A (2010)** :Mirror System Activity for Action and Language Is Embedded in the Integration of Dorsal and Ventral Pathways, Brain and Language, Vol.112 ,No.1, pp.12-24.
- 40- Rashil Vairth (2007): Encyclopedia first, Science life, science, [www.usborne-quicklinks.com](http://www.usborne-quicklinks.com).
- 41- **Valarie L. Akerson (2015)**: Children's Ideas About Life Science Concepts ,Dol 10.1007/9 78-94-017-9505-0\_5.