[١]

فاعلية برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم

د. رشا سيد أحمد محمد السيد
مدرس بقسم رياض الأطفال
كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق

فاعلية برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم

د. رشا سيد أحمد محمد السيد*

ملخص البحث:

هدف البحث الى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم الزمنية من (٥,٥-٦,٥) سنوات، وتم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى مجموعة تجريبية بلغ عددها (٣٠) طفلاً وطفلة، والآخرى مجموعة ضابطة بلغ عددها (٣٠) طفلاً وطفله، وتم استخدام المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، وتحددت أدوات البحث في مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة (اعداد الباحثة) مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة (اعداد الباحثة)، وبرنامج باستخدام استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم. (اعداد الباحثة)، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلاله احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية ومقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلاله احصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور ومقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق بين القياس البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور ومقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة، وتوصل البحث إلى فاعلية البرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدي أطفال الروضة واكتسابهم لتلك المفاهيم.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الدعائم التعليمية- مهارات الذاكرة الدلالية- المفاهيم البيولوجية- طفل الروضة.

* مدرس بقسم رياض الأطفال- كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق.

The Effectiveness of a Program Based on the Educational Pillars Strategy to Develop Semantic Memory Skills in Some Biological Concepts for Kindergarten Children and Its Impact on Their Acquisition for those Concepts

Abstract:

The research aimed to reveal the impact of the use of the educational props strategy in the development of semantic memory skills in some biological concepts among kindergarten children and its impact on their acquisition of those concepts, and the research sample consisted of (60) children aged from (5-6) years, and they were divided into two groups, the first experimental group numbered (30) children and girls, and the other control group numbered (30) children and his child, and The experimental approach to its suitability to the nature of the research, and the research tools were identified in the scale of semantic memory skills illustrated in some biological concepts of the kindergarten child (prepared by the researcher) the scale of biological concepts illustrated for the kindergarten child (prepared by the researcher), and a program using the strategy of educational pillars to develop semantic memory skills in some biological concepts of the kindergarten child and its impact on their acquisition of those concepts. (Prepared by the researcher). The results resulted in statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental and control groups on the scale of semantic memory skills illustrated in some biological concepts and the scale of biological concepts illustrated for kindergarten child in the post-measurement in favor of the experimental group, and the existence of statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group in the pre- and post-measurements of the scale of semantic memory skills illustrated and the scale of biological concepts illustrated for kindergarten child in favor of post-measurement, , and there are no differences between the dimensional and traceability measurement of the illustrated semantic memory skills scale and the illustrated biological concepts scale for the kindergarten child, and the research reached The effectiveness of the program based on the educational pillars strategy in developing semantic memory skills in some biological concepts among kindergarten children and their acquisition of those concepts

Keywords: Educational props strategy- semantic memory skills- biological concepts- kindergarten child.

مقدمة البحث:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة الأساس الأول للعملية التعليمية، حيث أصبح هناك اهتمام بارز بتعليم الطفل وحثه على التفاعل الإيجابي في العملية التعليمية، كما تعد فترة النشاط والابتكار والابداع فتزداد لدية الدافعية للاكتشاف والفضول والشغف والمعرفة والنشاط والتجربة مما يتطلب اعداد الوسط الملائم المحفز لطاقات الطفل وابداعاته ونجاحاته(مصباح، ٢٠٢١)، حيث يعتمد النجاح في مجالات الحياه العملية والتعليمية على التعلم، ولكى يحدث التعلم هناك حاجة الى ذاكرة تعتمد عليها عمليتي الادراك والفهم، فالقدرة على التذكر احدى الوظائف العقلية المهمة في حياة الافراد وتعلمهم، وتقاس مهارات الذاكرة من خلال التعرف والتعلم والاحتفاظ والاسترجاع (أبو عواد، دبوس، ٢٠١٩)، ولدعم عمليات التعلم والحفظ والاسترجاع فمن الضروري اختيار أسلوب التدريس المناسب لمتطلبات العصر، فلا يتطلب هذا العصر مستقبِلاً سلبياً للمعلومات حافظ لها، ولكنها تتطلب متعلم نشط قادر على التفكير والتذكر وتلقي المعلومة والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة، وبناء علية أصبح دور المعلمة يتسع لتعليم الطفل باستراتيجيات تساهم في تطوير ذاكرته وذكائه وتنميتها من خلال الاستراتيجيات التدريسية المختلفة التي تؤكد على أن المتعلم محور العملية التعليمية، ومن بين تلك الاستراتيجيات استراتيجية الدعائم التعليمية، والتي تشير بشكل عام إلى توفير بيئة تعليمية داعمة وميسرة للتعلم، والتي أيضاً تقرب عملية اكتساب المفاهيم المجردة وتحويلها الى نماذج محسوسة يمكن للمتعلم تعلمها، ومنها المفاهيم البيولوجية التي يجب الاهتمام بتنميتها لدى طفل الروضة لأنها تنمي لديه حب الاستطلاع والاستكشاف، حيث أكد (Harlen،٢٠٠٠:٢٠) على أهمية تقديم المفاهيم البيولوجية لأطفال الروضة لأنها تثير تفكيرهم وتربطهم ببيئتهم وحياتهم اليومية وبالتالي فهي مهمة لإنماء تفكيرهم وذاكرتهم وذلك بالمتابعة المستمرة التي تنمي مهارات ذاكرة الطفل الدلالية المتعلقة بدلالة المفاهيم التي يتعلمها، ولقد اختلفت النظرة الى المفاهيم من عدة زوايا، فالبعض نظر اليها من ناحية الادراك، والبعض الآخر من حيث مستوياتها ودرجة تعقيدها، في حين تناولها البعض من حيث درجة تعلمها، ولكل مفهوم مدلول معين أو تعريف معين يرتبط به (محمد، ٢٠١٥: ١٢٤)، قد يكون

الفرد اكتسبه بشكل صحيح ومكتمل أو ناقص أو اكتسبه بشكل خاطئ وتم تخزينه في الذاكرة ليتم استدعاؤه فيما بعد لتأكيد صحته أو تعديله من خلال وسائل تعليمية وطرق تدريس وبرامج تدريبية متنوعة، حيث أن تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في المفاهيم البيولوجية هدف نسعى إلى تحقيقه من خلال تعلم العلوم، لذلك ينبغي تنمية مهارات التذكر والملاحظة والمقارنة والتصنيف والحكم والاستدلال لتحقيق الإيجابية في العملية التعليمية(Viet-Nhitran،٢٠٢١,٣٦٣)، وقد أكدت الكثير من الأبحاث التي أجريت حول تعليم العلوم في الطفولة المبكرة أن العلم مسار للتعلم واستكشاف العالم المحيط، فالذاكرة هي بوابة المعرفة والتعلم والنمو المعرفي، وهي الجعبة التي تحفظ خبرات الانسان ومعارفة منذ الولادة حتى نهاية العمر، وذكريات الأطفال تعد من المنطلقات الأساسية لتكوين شخصياتهم وتطورها، وتعد الذاكرة من أهم العمليات العقلية العليا في حياة الإنسان، وتعتمد عليها عدد من العمليات الأخرى، مثل: الإدراك والوعي والتعلم والتفكير والتذكر، وغيرها، فمن خلالها يحتفظ الأفراد بجميع خبراتهم وتجاربهم السابقة التي مروا بها خلال مراحل حياتهم المختلفة؛ لأنها تمكن الإنسان من ادخال الخبرات والتجارب، وترميزها، ومعالجتها، والاحتفاظ بها، واسترجاعها حسب الموقف (دحادحة وشرادقة، ٢٠٢٢)، وتعد مهارات الذاكرة الدلالية من المهارات المهمة في مرحلة الطفولة ؛ لأنها تساعدهم على المرونة والتكيف وتيسير عملية تعلم المفاهيم التي تحتاج الى ذاكرة تخزن فيها المعلومات والمعارف والحقائق عن العالم الخارجي والبيئة المحيطة بالإنسان يطلق عليها الذاكرة الدلالية، فبالتالي تحتل هذه الذاكرة مكانة شديدة الأهمية لأنها مسؤولة عن تخزين كل ما نتعلمه من المعارف وأسماء الكائنات الحية البشرية والحيوانات والنباتات والجمادات بشكل ييسر علينا استعادتها في أي وقت.

مما سبق تتضح أهمية تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في تعلم المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة، مما دفع الباحثة إلى اعداد برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، وذلك لما له من أهمية في تلك المرحلة العمرية التي تعد مرحلة مميزة في حياه الانسان لبناء معارفه وأفكاره وخبراته ومعلوماته

المتعددة والاحتفاظ بها في ذاكرته لاسترجاعها وقت الحاجة في أوقات ومواقف قادمة في حياته.

مشكلة الدراسة:

اتضحت مشكلة الدراسة من ملاحظة الباحثة قصور في اهتمام معلمات الروضات بتنمية مهارات الذاكرة الدلالية، وندرة الدراسات التي تناولت هذه المهارات لدى أطفال الروضة على حد علم الباحثة وأيضاً ملاحظة استخدام كثير من معلمات الطفولة للطريقة الاعتيادية في التدريس، التي تعتمد على التلقين للمتعلم، لذلك أصبح من الضروري استخدام استراتيجيات فعالة في التدريس مثل استراتيجية الدعائم التعليمية التي تكون ذات أثر في تنمية الذاكرة في المفاهيم لدى طفل الروضة بطريقة تبني المعرفة الجديدة على المعرفة السابقة الموجودة لدى المتعلم حول موضوع التعلم، بالإضافة الى أن كثير من الباحثين حاولوا دراسة العوامل التي تحدد مستوى أداء الذاكرة، ولم يهتموا بكمية المادة المسترجعة أو بتنشيط عملية الاسترجاع فحسب، إنما اهتموا بنوع أو نمط المادة المسترجعة، وعلاقتها بعمليتي الحفظ والتذكر، فاستمرارية التعلم وديمومته وفاعليته تعتمدان على نوع ومستوى معالجة المادة لموضوع التعلم، بالإضافة الى ملاحظة اهمال المعلمات لعنصر التكرار للمعلومة في التعليم الذي يعد أساس لثبات المعلومة في ذاكرة الطفل والاعتماد على السطحية وعدم التعمق في تقديم المفهوم، كما اتضحت المشكلة من خلال استبيان تم تطبيقه على الأطفال بهدف معرفة مستوى الطفل في مهارات الذاكرة الدلالية لدية في المفاهيم البيولوجية من خلال توجيه بعض الأسئلة له، وقد أسفرت نتائج الاستبيان عن وجود ضعف في مستوى مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، وللتأكد من المشكلة قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية، من خلال تطبيق استبانة على عينة من معلمات الروضة عدد (٢٠) معلمة استهدفت الاستبانة التعرف على مدى اهتمام معلمات الروضة بتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية ومعرفة استراتيجيات التدريس المستخدمة من قبل المعلمة للكشف عنها وتنميتها، وأسفرت النتائج عن أن نسبة ٧٦% يستخدمون طريق الالقاء والمحاضرة وكما أسفرت النتائج أيضاً أن نسبة ٧٤% من المعلمات لم يتطرقن لمهارات الذاكرة الدلالية وأن نسبة ٧١% من المعلمات لا يعرفون ما هي مهارات الذاكرة الدلالية.

وتتمحور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم؟

ويتفرع عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لأطفال الروضة؟
٢. ما مهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية؟
٣. ما الدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية؟
٤. ما مكونات مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لأطفال الروضة؟
٥. ما مكونات مقياس المفاهيم البيولوجية المصورلأطفال الروضة لمعرفة مدى اكتسابهم لتلك المهارات؟
٦. ما مكونات البرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى أطفال الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية؟
٧. ما فاعلية برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلي تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصورلأطفال الروضة.
- تحديد مهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية.

- تحديد الدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية.
- بناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لأطفال الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية.
- بناء مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لأطفال الروضة.
- بناء البرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى أطفال الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية والتحقق من فاعليته.

أهمية البحث:

- تقديم معلومات وأنشطة خاصة باستراتيجية الدعائم التعليمية تفيد واضعي مناهج الطفولة في تطوير المناهج وفق تلك الاستراتيجية.
- يواكب هذا البحث الاتجاهات التربوية الحديثة في الاستراتيجيات المستخدمة في تعليم الأطفال.
- يعتبر موضوع البحث استكمالاً لجهود الباحثين واستجابة لمتطلبات العصر التي دعت إلى تنويع استراتيجيات التدريس الفاعلة التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية.
- توفير مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة.
- توفير برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية واثراء برامج الروضة لجذب الأطفال للتفاعل والمشاركة.

حدود البحث:

- **الحد الموضوعي:** ويتمثل في استراتيجية الدعائم التعليمية (توجيهات لفظية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة– تمثيل وتجسيد العمل)، وفي مهارات الذاكرة الدلالية (مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم– مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور– مهارة التعرف على الأصوات الدلالية– مهارة التصنيف الدلالي– مهارة الحكم

على الأشياء بالربط الدلالي– مهارة المعجم الدلالي– مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)– مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل– مهارة الرسم الدلالي الموجه)، وفي المفاهيم البيولوجية (الانسان– النبات– الطيور– الحشرات– الكائنات البحرية والزواحف– الحيوانات– الأشياء غير الحية).

- **الحد المكاني:** تم تطبيق أدوات البحث بالروضة الخامسة عشر بمنطقة عسير التعليمية.
- **الحد الزماني:** تم تطبيق الإجراءات البحثية في الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
- **الحد البشري:** أطفال المستوى الثاني بالروضة تتراوح أعمارهم من (٥,٥– ٦,٥) سنوات.

مصطلحات البحث: قامت الباحثة بتعريف مصطلحات البحث اجرائياً كما يلي:

- **استراتيجية الدعائم التعليمية:** استراتيجية تبني على تخطيط منظم لعدد من المواقف التعليمية التي تتم داخل غرفة الصف وتستخدم فيها المعلمة الأنشطة المساندة والدعائم ومنها (توجيهات لفظية– تلميحات محسوسة– كلمات مفتاحية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة– اقتراحات– تمثيل وتجسيد العمل) والتي يتم من خلالها التدرج في تقديم المساعدة والدعم للطفل ؛ لتقديم المعلومة للطفل بشكل منظم ومرتب يساعد على تذكرها مستعملة في ذلك الصور والرسوم الملونة والقصص المصورة لتيسر على الأطفال استقبال المعلومة وتخزينها في الذاكرة ومعالجتها واسترجاعها بسهولة من الذاكرة إلى أن يصبح معتمد على نفسة في عملية التعلم.
- **الذاكرة الدلالية ومهاراتها:** نوع من الذاكرة طويلة المدى التي تخزن المعرفة والحقائق والمفاهيم والمعلومات العامة عن العالم المحيط بنا في شكل منظومة معرفية لغوية رمزية، مما يسمح للأفراد بفهم بيئتهم والتفاعل معها كما تشير إلى المعارف العامة المتراكمة طوال حياتنا، فهي ذاكرتنا للتجارب التي تحدث خلال حياتنا، والتي يمكننا من خلالها تذكرها واستعادتها في أي وقت، ومن مهاراتها (مهارة التعرف الدلالي(التعرف على أجزاء الجسم)–مهارة التسمية

الدلالي(تسمية الصور)(بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور)– مهارة التعرف على الأصوات الدلالية– التصنيف الدلالي– مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي– مهارة المعجم الدلالي– مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)– مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل– الرسم الدلالي الموجه)

- **المفاهيم البيولوجية:** تلك المفاهيم التي تتناول الأفكار والمعلومات والحقائق والمفاهيم التي تتعلق بالحياة والكائنات الحية والأشياء غير الحية والمرتبطة بدراسة وتفسير وجمع المعلومات والاحتفاظ بها واسترجاعها ومنها (الانسان– النبات– الطيور– الحشرات– الكائنات البحرية والزواحف– الحيوانات) من حيث الشكل والحجم والنوع والأشياء غير الحية (الجمادات).

منهج البحث: استخدم البحث المنهج التجريبي تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة بتطبيق القياسات (القبلي– البعدي– التتبعي) لقياس فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس المفاهيم البيولوجية المصور في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم البيولوجية المصور في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة

- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة.
- توجد فاعلية للبرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثر ذلك على اكتسابهم لتلك المفاهيم.

أدوات البحث:

*** أدوات جمع البيانات:**

- استمارة استطلاع رأى لتحديد أبعاد المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لطفل الروضة.
- استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية.
- استمارة استطلاع رأى لتحديد الدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة.

أدوات القياس:

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (اعداد، ابراهيم مصطفى حماد،٢٠٠٨). – مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة.
- مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة.

*** أدوات المعالجة التجريبية:**

- البرنامج القائم على استراتيجيات الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة.

خطوات البحث واجراءاته:

- بناء قائمة المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لأطفال الروضة، وبناء قائمة بمهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية، وبناء قائمة بالدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة.

- عرض القوائم في صورتها الأولية على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم في محتوى تلك القوائم التي تم تحديدها، واجراء التعديلات في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية.
- اعداد مقياس مصور لمهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لأطفال الروضة.
- اعداد مقياس مصور لبعض المفاهيم البيولوجية لأطفال الروضة.
- عرض المقاييس في صورتها الأولية على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم في محتوى المقاييس التي تم تحديدها، واجراء التعديلات في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية.
- حساب صدق وثبات المقاييس بالتطبيق على العينة الاستطلاعية من غير عينة البحث.
- تصميم أنشطة الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية.
- عرض أنشطة الدعائم التعليمية في صورتها الأولية على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم في محتوى تلك الأنشطة، واجراء التعديلات في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية.
- تطبيق المقاييس المصورة قبلياً على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تنفيذ أنشطة الدعائم التعليمية على أطفال المجموعة التجريبية.
- إعادة تطبيق المقاييس المصورة بعدياً على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.
- رصد النتائج ومعالجتها احصائياً.
- تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء فروض البحث.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: استراتيجية الدعائم التعليمية:

مفهوم استراتيجية الدعائم التعليمية: هي واحدة من الأساليب التعليمية الفعالة في التعليم وتعمل على دعم المتعلمين عند تقديم موضوع جديد عن طريق

الحد من صعوباته وازالتها تدريجياً وتساعدهم على اكتساب المعارف والمفاهيم والمهارات والثقة لمواجهة الصعوبات ان وجدت. (young،١٩٩٣:٤٤).

وتستخدم في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى أطفال الروضة، حيث تعتمد الذاكرة الدلالية على استخدام الصور والمواد المرئية لتوضيح العلاقات بين المفاهيم مما يسهم في تعزيز الفهم والتذكر ويعزز القدرة على تنظيم وتخزين المعلومات بناءً على العلاقات الدلالية بينها بالاعتماد على مهارات المعلم والاستخدام السليم للتقنيات والأدوات التعليمية المناسبة، وعرفتها (الجندي وأحمد، ٢٠٠٤: ٦٩٥) بأنها " استراتيجية تستخدمها المعلمة في تعليم الأطفال تعلماً عميقاً، بانتقائها للعناصر الفعالة من خبرات الحياة اليومية والخبرات السابقة للمتعلمين والتأمل كدعائم تعليمية تساعد المتعلم على سد الفجوة بين ما يعرفه سابقاً وما يسعى الى معرفته حديثاً وتوصله الى أن يصبح متعلماً مستقلاً "، وعرفها (زيتون، ٢٠٠٣: ٩٥) بأنها "ما هي الا معرفة تقدم للمتعلم لتساعده على عبور الفجوة بيم ما يعرفه وما يتعلمه"

وتري الباحثة أن الدعائم التعليمية هي مجموعة من التوجهات والارشادات والوسائط التي تستخدمها المعلمة بهدف تنمية مهارات الطفل وتحقيق فهمه للمحتوى التعليمي، بالإضافة لما سبق هي مجموعة من المثيرات والطرق التي تقدمها المعلمة للطفل في بعض المفاهيم البيولوجية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية واكتساب الطفل لتلك المفاهيم حتى يندمج في اللقاء التعليمي المقدم له بهدف الوصول الى تحقيق الأهداف المطلوبة والتحقق منها، وتمر بالخطوات التالية:

١- تقديم الموضوع المراد تدريسه.
٢- إعطاء ممارسة مستقلة لكل متعلم.
٣- ممارسة موجهة لمحتوى ومهمات متنوعة.
٤- إعطاء التغذية الراجعة.
٥- زيادة مسئوليات المتعلم.
٦- الممارسة الجماعية الموجهة. (Hallenbeck ,M،٢٠٠٢:٢٤)

وسميت بهذا الاسم لأنها تركز على الدعم المؤقت للمتعلم وقد ظهر مصطلح الدعائم التعليمية لأول مرة في دراسة (Wood, Bruner and Ross

١٩٧٩) وكان هدفها تفعيل دور المعلم لجعل الطالب المبتدئ قادراً على مواجهة الموقف التعليمي وحل المشكلة التي تفوق قدراته. (قطامي،٢٠٠٥: ٣٦٨)

وتعددت المصطلحات لتلك الاستراتيجية منها (السقالات التعليمية– السنادات التعليمية– الدعائم التعليمية) ولكن رأى (أمين،٢٠٠٩: ٤) أن تسميتها بالدعائم أفضل وذلك للأسباب التالية:

- من الناحية التربوية فإن لفظ (دعائم) أفضل تربوياً، بالإضافة الى أن لهم نفس الهدف.
- لفظ (سقالة) لا يفرق بين ما يضعها وما يستخدمها، فعامل البناء يضعها وهو نفسه يستخدمها، على عكس لفظ دعائم تفرق ما بين ما يضعها وما يستخدمها، وتتفق الباحثة مع (أمين) في مسمي الدعائم التعليمية؛ لأنها مساعدة تقدم لدعم الطفل في مواصلة التعلم والتذكر وتنمية المهارات واكتساب المفاهيم وتخزينها واستدعائها، كما ترى الباحثة مما سبق:
- ضرورة تقديم الدعم التعليمي للأطفال عند تعلم معلومات ومهارات جديدة أو فوق مستواهم مع مراعاة أن هذا الدعم التعليمي لفترة مؤقته الى أن يعتمد الطفل على نفسه في التعلم والتذكر.
- ضرورة التنوع في الدعائم المقدمة للطفل وتكون مؤقته ومتدرجة حتى يتم الغاؤها ليصل الطفل للتعلم والتذكر بمفردة، مما يؤكد إيجابية المتعلم وأن دور المعلم اشرافي وتوجيهي.

وأوضحت (لبيب، ٢٠٢٢: ٦٨) أن مصطلح دعامة كرمز يشير الى وصف نوع من المساعدات المقدمة من قبل المعلمة لدعم عملية التعلم ومساعدة الأطفال على اتقان المهمة وفهمها بشكل مستقل، مع السماح له بإكمال أكبر قدر من المهمة مع تقديم الدعم في الأجزاء التي من المتوقع أن يخطئ فيها وبعدها يبدأ المتعلم في تحمل المسئولية ونزع الدعامات تدريجياً حتى يسمح له العمل بشكل مستقل.

وظهرت العديد من الدراسات التي اهتمت باستراتيجيات الدعائم التعليمية في التدريس منها دراسة (WarwickandMercer،٢٠١١) التي هدفت الى معرفة أثر استخدام الدعائم التعليمية وشاشة الشرح في تعلم العلوم، ودراسة (أمين، ٢٠٠٩) التي هدفت الى التحقق من فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات

البرهان الرياضي لدى الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات،(Fretz et Al،٢٠٠٤) التي هدفت الى التحقق من فاعلية استخدام النمذجة والموديولات التعليمية كدعائم تعليمية في تدريس العلوم، ودراسة (العجمي، ٢٠٢٢) والتي هدفت الى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الدعامات التعليمية الالكترونية في التحصيل الدراسي ومهارات القرن الحادي والعشرين.

مما سبق يتضح أن استراتيجية الدعائم التعليمية تُحدث نمو فعال في تنمية مهارات الطفل التي بدورها تنمي المفاهيم لديه من خلال التلميحات المحسوسة التي تحث على التفكير والتذكر مثل (متى؟–أين؟– لماذا؟– كيف؟) والتلميحات أو التوجيهات اللفظية للتفكير والتذكر بصوت مرتفع، والدعائم التعليمية المساندة مثل (الصور والرسومات الملونة، والقصص المصورة– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية–روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة "مجسمات "– تمثيل وتجسيد العمل)، إضافة لما سبق فان استخدام استراتيجيات الدعائم التعليمية مع أطفال الروضة يتطلب توجيه فعال في تقديم المفاهيم بطريقة تيسر الفهم وتشبع الفضول لدى الأطفال.

أهداف الدعائم التعليمية: وتهدف الدعائم التعليمية إلى إشباع حاجات المتعلمين وزيادة دافعيتهم نحو التعليم، وبالتالي زيادة خبراتهم وتنمية مهاراتهم وقدراتهم، ويرتكز مفهوم الدعائم التعليمية على تقديم المساعدة المؤقتة التي يحتاجها المتعلم، وقد تكون المساعدة على شكل تلميحات أو معلومات إرشادية بقصد إكسابه بعض المهارات والقدرات التي تمكنه من مواصلة تعلمه، بعدها يترك ليكمل بقية تعلمه منفردا معتمدا على قدراته الذاتية في اكتشاف المفاهيم الجديدة(ابريعم، ٢٠١٨).

أهمية الدعائم التعليمية: للدعائم أهمية عظمي للمتعلم بأنها تحول الدعم من المعلم الى المتعلم، وتجعل المتعلم مستقل، وتشجع التعلم بالأقران والتعلم التعاوني، وهذا ما تنادي به نظريات التعليم الحديثة، ومنها:

- جعل المفاهيم العلمية المجردة محسوسة وملموسة للمتعلم التي ترسخ التعلم في الذاكرة.
- تعطي دعم تدريجي للمتعلم وتجعل التعلم متاحا له وتجعله محور العملية التعليمية.
- تعزز التعلم الذاتي لدي المتعلم وتدعم التفاعل والمشاركة الإيجابية.

وأوضحت كثير من الدراسات أهمية الدعائم التعليمية في كثير من الجوانب التعليمية ومنها دراسة (العلي وآخرون، ٢٠٢٢) والتي هدفت الى معرفة أثر استراتيجيتي فجوة المعلومات والدعائم التعليمية في التحصيل وتنمية التفكير البصري عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، ودراسة (Angeli & Valanides، ٢٠١٩) والتي أوضحت أن الدعائم التعليمية (الروبوتات والتي تستخدم فيها تقنيتين لتوفر الدعم الخارجي للأطفال، ودراسة (حاجى وآخرون، ٢٠٢٣) هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى طالبات الصف الحادي عشر الإعدادي في مادة التاريخ، دراسة (صابر، ٢٠٢٢) هدفت الى معرفة فعالية استراتيجية الدعائم التعليمية في التحصيل والحس العددي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الرياضيات، ودراسة (Ahangari, and et. Al، ٢٠١١) والتي هدفت تقصي أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية على الكتابة في اللغة الإنجليزية لطفل الروضة، واتضحت أهمية الدعائم التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير الفاعلي وهذا ما أثبتته دراسة (الكبيسي وآخرون، ٢٠١٥)

خصائص الدعائم التعليمية: أوضح (عيد، ٢٠١٨: ٣٥٢) أن الدعامات التعليمية تعمل على تحقيق أفضل تعلم عند الأطفال مع الموضوعات الجديدة حيث تساعد على تنشيط المعرفة السابقة وتحفيز الأطفال على اكتساب خبرة جديدة الأمر الذى يزيد من دافعية الأطفال للتعلم، وذلك بتوفير بيئة داعمة للمتعلمين، ويري (Rodgers، ٢٠٠٤) أن الدعامات التعليمية توفر الدعم الكافي لتشجيع التعلم عندما يتم اكتساب المفاهيم والمهارات لأول مرة، وتساعد على كون المتعلم مشاركاً ومتعاوناً في الموقف التعليمي ومنها:

- تعطي إرشادات وتعليمات واضحة للمتعلمين وتضمن استمرارهم في العملية التعليمية.
- تعطي المتعلمين فرصة للتنبؤ بالتوقعات من خلال طرح الأسئلة.
- تقلل من احباطات المتعلمين وتوجههم لمصادر التعلم الجديدة.

مميزات استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية: أوضح (Molenaar,et al،٢٠١١:٣٢) أن من مزايا الدعائم التعليمية ما يلي:

- تزيد من فرص انتباه الأطفال من خلال تقسيم المهام التعليمية.
- توجيه المتعلم بكيفية انجاز المهام من خلال التفاعل بينه وبين المتعلم.
- التدرج في تقديم الدعم حسب القدرات ثم إزالة الدعم تدريجياً عند اتقان المهمة واحتفاظها في الذاكرة.
- توجيه المتعلم لمصدر المعرفة وزيادة تركيزهم على موضوع التعلم.
- تعطى للمتعلمين فرص الاستفادة من قدراتهم بمساعدتهم على انجاز المهام المطلوبة.

وتضيف الباحثة أن من مميزات استراتيجية الدعائم التعليمية ما يلي:

- يبني من خلالها المتعلم باستمرار المعارف الجديدة بناء على المعارف السابقة " الربط بينهم".
- يشكل المتعلم نظماً من المعلومات والمفاهيم الجديدة.
- يشعر المتعلم بتحقيق النجاح قبل الانتقال الى مفهوم جديد بالنسبة له.
- التقليل من نسبة الفشل والإحباط لدى المتعلم.

كما ترى الباحثة أن للدعائم التعليمية ميزات أخرى منها مساعدة الطفل بتزويده بما يدعم تعليمه من خلال بيئة تعليمية تفاعلية تدعمه وتساعده على تعلم المهارات واكتساب المفاهيم والاحتفاظ بها في الذاكرة لاستدعائها عبر المواقف الحياتية التي يمر بها، واتفق ذلك مع نتائج دراسات عديدة توصلت الى فاعلية الدعائم التعليمية في تنمية المفاهيم والمهارات منها دراسة (عكاشة، ٢٠١٩) هدف الدراسة: الكشف عن أثر استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية المهارات النحوية لدى طالبات الصف السابع الأساسي، دراسة(Kim & Lim, 2019) والتي أوضحت نتائجها فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات حل المشكلات، ونتائج دراسة (السعيدية،،٢٠٢٠) التي أوضحت فاعلية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات حل المشكلات،

عيوب استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية

- تتطلب الكثير من الوقت والمجهود إذا أراد المعلم اتباعها كاستراتيجية تدريس.
- تحتم على المعلمين تلقي تدريبات مكثفة من أجل خلق الأنشطة الفعالة لجميع المتعلمين.

- تؤدي الى نسيان بعض المفاهيم إذا تمت تجزئة الدرس بشكل كبير.

اعتبارات عند تقديم الدعائم التعليمية:

أوضح (Lipscomb, Swanson ,2004: p ١٠) اعتبارات مهمة عند تقديم الدعائم التعليمية منها

- رفع الثقة لدى المتعلمين بتقديم المهمات التي يمكنهم تأديتها ممايحسن كفاءة المتعلم الذاتية
- تقديم المساعدة الكافية للمتعلمين لسرعة انجاز العمل مما يقلل من الإحباط لديهم.
- الحرص على تقديم المساعدة لكل متعلم، وتفادى الملل بأننا لا نجهد المتعلم عند تعلمه المهارة.
- إزالة الدعائم تدريجياً ثم بشكل كامل عند اتقان المتعلم المهارة.

وتضيف الباحثة من الاعتبارات ما يلي:

- تقديم الدعائم التي تتناسب مع محتوى النشاط ومع خصائص أطفال الروضة.
- أن يشترك المتعلم في اختيار الدعائم التعليمية التي تناسبه.
- التنوع والتعدد في الدعائم التعليمية المقدمة للأطفال.
- ادخال الأجهزة المعتمدة على الصوت والصورة عند تقديم الدعائم التعليمية.

الأسس الفكرية والفلسفية لاستراتيجية الدعائم التعليمية:

تعتمد الدعائم التعليمية على تطبيقات النظرية البنائية، وتؤكد على أن التعلم يحدث من خلال اتاحة الفرصة للأطفال لربط المعرفة الجديدة بما تعلموه سابقاً، (عبجل، ٢٠١٦: ٩٠)، كما تعد امتداد للنظرية البنائية لفيجوتسكي واحدى تطبيقاتها ويستخدمها المعلم بصورة مؤقته لتقديم مجموعة من الأنشطة والبرامج التي تزيد من مستوى الفهم لدى المتعلم بالقدر الذي يسمح له باستكمال أنشطته بنفسه، وتقديم المساعدة بشكل وقتي بهدف اكساب المتعلم بعض المهارات والقدرات التي تمكنه من مواصلة تعلمه منفرداً.(الشهري، ٢٠١٥: ٣)، وتعتمد على تفاعل المتعلمين ومساعدتهم على التعلم الفعال القائم على المشاركة الإيجابية بين أطراف التعلم من خلال سياق التعلم المتبادل (Vondepol , et al.، ٢٠١٠ ، ٣)، وأشار فيجو تسكي الى ما يسمي ب:

- منطقة النمو الفعلي، وهو ما يستطيع الطفل أن يؤديه دون مساعدة.
- مستوى النمو الممكن، ويتضح في إمكانية توفير المساعدة والمساندة لتعلم خبرات أكثر جدية
- منطقة النمو الوشيك، والذي تتحول فيه المساعدة بالتدريج الى مساعدة المتعلم لذاته مما ينعكس على مستوى النمو الحقيقي.
- مستوى النمو الحقيقي، والذي يتضح في آلية أداء المهمة المتعلمة.

يتضح مما سبق أن الدعائم التعليمية تعد احدى تطبيقات النظرية البنائية التي تعتمد على تقديم الأنشطة المخطط لها داخل البرنامج التعليمي والتي تقدم الدعم الوقتي والتوجيه للمتعلمين لتحقيق تعلم فعال ثم تركه ليكمل تعلمه منفرداً بالاعتماد على قدراته الذاتية.(Nantrakun،٢٠١١)، وأضاف (زيتون، ٢٠٠٧) أن من أهم المبادئ التي ترتكز عليها النظرية البنائية اعتمادها على خبرات الطفل السابقة كمحور لعملية التعلم من خلال تفاعله مع مثيرات البيئة الخارجية التي تزوده بمعلومات وخبرات ومفاهيم تمكنه من إعادة تنظيم الأفكار والمعلومات وربط الجديد منها بما لدية من معلومات سابقة.

مبادئ الدعائم التعليمية: يري (Vull،٢٠٠٤:٣٥) أن من مبادئ الدعائم التعليمية:

- تحديد المهام التي تتطابق مع أهداف النشاط المقدم للمتعلمين.
- الاستفادة من الخبرات بتقديم أشكال الدعم كالتلميحات اللفظية والبصرية والأفكار المماثلة.
- التأكد على مراعاة الاختلافات بين المتعلمين (الفروق الفردية).
- أهمية تقديم التغذية الراجعة الفورية لتقييم مستوى أداء المتعلمين لتحديد مدي حاجاتهم الى الدعم
- أهمية تحديد الهدف المشترك بين جميع المتعلمين.
- تحديد قدراتهم الفردية ورصد التطور المعرفي لديهم
- تساعد المتعلم على عبور الفجوة بين ما يعرفه سابقاً وما يتعلمه لاحقاً.

وظائف الدعامات التعليمية: تتعدد وظائف الدعائم التعليمية منها:

– التواصل لعرض وتقديم المحتوى التعليمي سواء بدعامات محسوسة أو دعامات الكترونية.

– تدريب المتعلم حيث استقبال المساعدات وتلقيها لمساعدته على أداء المهمة من خلال البرنامج.

– استخراج الفهم بمساعدة المتعلم على استخدام أدوات البرنامج للتعبير عن فهمه.

– زيادة تفاعل المتعلم في المواقف التعليمية وهذا ما أثبتته نتائج دراسة (ابريعم، ٢٠١٨) والتي أوضحت فاعلية الدعائم التعليمية في ديناميكية وحركة وتفاعل المتعلمين في المواقف التعليمية إذ تقدم الأنشطة والمواد التعليمية وفق إمكانيات واستعدادات المتعلمين، وعن خلفياتهم المعرفية السابقة.

أنواع الدعائم التعليمية:

- **دعامات التخطيط:** هي الدعامات التي تساعد الطلبة على تحديد الأهداف، وتسجيل الأفكار، وتخطيط كيفية الوصول إلى الحل).
- **دعامات التنظيم:** هي الدعامات التي تساعد الطلبة على مراقبة مدى تقدمهم، ومعرفة المستوى الحالي وما يجب اتخاذه من إجراءات للانتقال الى المستوى التالي.
- **دعامات التقويم:** وهي الدعامات التي تساعد المتعلمين على نقد وتقويم أدائهم ومنتجاتهم ومدى تحسينها وتجويدها وذلك من خلال ملاحظة الأداء وسجلات الأداء.

ومن الدعائم التي تبناها البحث الحالي تفعيلاً للتخطيط والتنظيم والتقويم هي: (توجيهات لفظية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة– اقتراحات– تمثيل وتجسيد العمل) والتي تم استخدامها في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية لبعض المفاهيم الدلالية للأشياء التي نمتلكها حول محيطنا الخارجي، وهي قابلة للتنشيط بواسطة منبهات مختلفة (كلمة أو صورة، أصوات خارجية للمحيط، تجارب حسية لمسية)، وأظهرت دراسة كيم وليم (Kim & Lim، ٢٠١٩) أن الدعائم التعليمية كالتفسيرات، والمواد المرئية، والمراجع، والقوالب، والاسئلة الاستكشافية، والتلميحات كان لها دور كبير في تنمية مهارات الأطفال ودراسة(تشنغ، تشانغ، وشون)(Zheng, Zhang, & Sun، ٢٠١٩)والتي بينت أن دعائم التخطيط كالتلميحات ساعدت في تحديد الاهداف ووضع الخطط حيث تعزز التواصل بين افراد المجموعة لتحديد متطلبات ومعايير المهمة

وأهداف المجموعة وخططها، وأوضحت (السعيدية: ٢٠٢: ١٠٧) أن الدعائم التعليمية تعمل على التزام المتعلمين بالمهمة المنوطة بهم، عن طريق عدد من الطرق والاستراتيجيات والوسائل التعليمية الحديثة، وأكد كلاً من (Scott,1998:71) وعبد الكريم(٢٠٠٠، ٢٢١) سرعة الاستجابة للتعلم باستخدام الدعائم التعليمية.

مراحل تقديم استراتيجية الدعائم التعليمية: تتضح مراحل تطبيق استراتيجية الدعائم التعليمية فيما يلي:

- **مرحلة التقديم:** يعطى المعلم فكرة عامة عن موضوع التعلم مع استخدام التلميحات والتساؤلات المثيرة والتفكير مع المتعلمين في بعض عناصر الدرس، وكتابة الخطوات المهمة
- **مرحلة الممارسة الجماعية:** وهنا يشارك المعلم المتعلمين في بعض أفكار الدرس ويطرح عليهم بعض التساؤلات، تاركاً لهم الإجابة عليها، ويعملون في مجموعات صغيرة، يتبعها تقسيم أصغر حتى تصل الى أن كل طالبين مع بعضهما البعض.
- **مرحلة التعليم الفردي:** يترك كل طالب ليتعلم بمفردة بإشراف المعلم، ويشارك في التدريس التبادلي.
- **مرحلة التغذية الراجعة:** يعطى المعلم تغذية راجعة وتصحيح لأخطاء المتعلمين، ثم يطلب من المتعلمين استخدام التغذية الراجعة ذاتياً.
- **نقل المسؤولية للمتعلم:** تنقل جميع المسؤوليات التعليمية من المعلم الى المتعلم، والغاء الدعم المقدم له من المعلم مع مراجعة أداء المتعلم بصفة دورية حتى يصل لإتقان المتعلم.
- **زيادة العبء على المتعلم:** بعد نقل المسئولية للمتعلم تزداد كمية درجة استقلالية المتعلم ويترك للتعلم بمفردة دون تدخل المعلم مع التمهيد لممارسة تعليم شيء آخر بمفرده (قطامي،٢٠٠٥: ٣٦)

الدعائم التعليمية ودورها في تنمية الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة:

تعد الدعائم التعليمية إحدى النظم التعليمية التي تؤكد على تفاعل المتعلمين في المواقف التعليمية، والتي تشير الى توفير بيئة تعلم تشاركية وداعمة وميسرة للتعلم

(الكبيسي وآخرون، ٢٠١٥) إذ تقدم الأنشطة والمواد التعليمية وفق إمكانيات واستعدادات المتعلمين، فضلا عن خلفياتهم المعرفية السابقة، وتهدف الدعائم التعليمية إلى إشباع حاجات المتعلمين وزيادة دافعيتهم نحو التعليم،ويؤكد (Baviskar، ٢٠٠٩:٥٤٩) على أهمية الدعائم التعليمية منذ مراحل مبكرة لتطوير مهارات الأطفال من خلال توجيه المعلم لهم والربط بين المعلومات القديمة والحديثة والتي تعد أساس النظرية البنائية.

وترى الباحثة أن الدعائم التعليمية بما أنها احدى التطبيقات للنظرية البنائية فإنها تشجع الطفل على بناء المعرفة والقيام بالتعلم القائم على الفهم وادراك المعنى وهما من أساسيات الاحتفاظ بالمعلومة في الذاكرة، وقد أوضحت نتائج العديد من الدراسات التي استخدمت الدعائم التعليمية فاعليتها في التدريس وتحقيق تحسين في مستويات أداء الأطفال كدراسة (عيد، ٢٠١٨) والتي أسفرت نتائجها عن فاعلية الدعائم في تحسين قدرات الأطفال على قراءة الخريطة، ودراسة (حميد، ٢٠١٥) والتي توصلت الى فاعلية الدعائم التعليمية على التحصيل والتفكير التفاعلي في الرياضيات لطالبات الصف الأول المتوسط، ويشير(Nwosu,et،٢٠١١:٨٦) الى أهمية توجيه الطفل لتحقيق مزيداً من التعلم من خلال توفير الدعم التعليمي المؤقت للطفل في التعليم، والتي لا يمكن تجاوزها دون مساعدة الآخرين، ثم تركه ليكمل بقية تعليمه معتمداً على قدراته الذاتية دون مساعدة.

وتتضح فاعلية استراتيجية الدعامات التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية فيما يلي:

١- تعزيز التفكير النقدي: لتشجيع الأطفال على التفكير بشكل نقدي وربط المفاهيم والمعلومات ببعضها البعض مما يعزز القدرة على استخدام الذاكرة الدلالية في تخزين واسترجاع المعلومات.

٢- تعزيز التفاعل والمشاركة: تشجع هذه الاستراتيجية على تفاعل الأطفال مع المعلم وزملائهم من خلال المناقشات والأسئلة والأنشطة التفاعلية مما يسهم في تعزيز استخدام الذاكرة الدلالية.

٣- استخدام الصور والمواد المرئية: تعتمد استراتيجية الدعامات التعليمية على استخدام الصور والمواد المرئية لتوضيح المفاهيم والعلاقات بين المعلومات مما يسهم في تعزيز الفهم والتذكير.

٤- تنمية مهارات التفكير الإيجابي: تشجع هذه الاستراتيجية الأطفال على التفكير إيجابيًا وتعزيز الثقة في أنفسهم مما يؤثر إيجابيًا على قدرتهم على استخدام الذاكرة الدلالية لتخزين المعلومات.

٥- تعزيز مهارات التنظيم: تساعد استراتيجية الدعامات التعليمية الأطفال على تنظيم المعلومات وتصنيفها بطريقة منطقية، مما يساعدهم في تحسين قدرتهم على الاسترجاع المعلومات عند الحاجة.

٦- تحسين مهارات التذكير: تساعد هذه الاستراتيجية الأطفال في تطوير مهارات التذكير والاسترجاع من خلال الربط بين المعلومات والاعتماد على العلاقات الدلالية بينها.

فائدة استراتيجية الدعائم التعليمية لطفل الروضة: تتضح فيما يلي:

- تعزيز مهارات تنظيم المعلومات وتصنيفها بطريقة منطقية، مما يساعدهم في تحسين قدرتهم على الاسترجاع واستخدام المعلومات عند الحاجة.
- تحسين مهارات التذكير: تساعد هذه الاستراتيجية الأطفال في تطوير مهارات التذكير والاسترجاع من خلال الربط بين المعلومات والاعتماد على العلاقات الدلالية بينها.
- تساعد في توسيع آفاق الأطفال وتحفيز فضولهم الطبيعي وتعزيز استمتاعهم بعملية التعلم.
- تزداد أهمية الدعائم التعليمية مع تزايد التكنولوجيا التي تبعد الطفل عن التعليم الملموس التفاعلي مع الوسائل التعليمية وتفعيل حاسة اللمس، حيث توفر إمكانية التفاعل بطريقة أكثر نشاطاً وجاذبية.
- تنوع الدعائم التعليمية المقدمة للطفل تحسن معرفتهم بما حولهم.
- تمكين الطفل من التعلم بطريقة تفاعلية مما يزيد الحماس للتعلم.
- ما سبق نجده ينعكس على زيادة فرص التعلم لدى الطفل مما يزيد سرعة التعلم وفاعليته مما يتطلب تنويع الاستراتيجيات المستخدمة في تنمية معارف الأطفال بمعلومات عن المفاهيم عامة والمفاهيم البيولوجية خاصة، مما يساعدهم على تعلم المفاهيم بسهولة ورسوخها في ذاكرتهم (ذاكرة المفاهيم أو المعاني) واسترجاعها وقت الحاجة اليها.

المحور الثاني: الذاكرة الدلالية:

تعد الذاكرة من أهم العمليات العقلية العليا في حياة الانسان، وتعتمد عليها عدد من العمليات الأخرى، مثل: الإدراك والوعي والتعلم والتفكير، فمن خلالها يحتفظ الأفراد بجميع خبراتهم وتجاربهم السابقة التي مروا بها خلال مراحل حياتهم المختلفة؛ لأنها تمكن الإنسان من ادخال الخبرات والتجارب، وترميزها، ومعالجتها، والاحتفاظ بها، واسترجاعها عند الحاجة، بمعنى أنها تحتوي على جميع الحقائق التي لا ترتبط بأوقات معينة او أمكنة معينة، وانما تمثل حقائق مجردة عامة (أبوعلام، ٢٠١٨).

وعرف (يونس، ٢٠٠٤: ١٧٩) الذاكرة بأنها عملية معرفية معقدة يتم فيها الترميز والتخزين بما تعلمه لفترة (طويلة– قصيرة) واسترجاعه وقت الحاجة، كما أوضحت (الزهيري،٢٠١٥: ١٣٦–١٣٧) أن المتعلم يقوم بربط المعلومات الخاصة بالمفهوم العلمي بشكل منظم ومرتب وترجمته الى صور ورسومات وتخزينها في الذاكرة مما يكون لدى المتعلم تعلماً ذا معنى يسهل استعداؤه، والذاكرة (Memory) جملة من العمليات تتضمن: ترميز المعلومات وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة بصورتها الأولية، ولا يتم ذلك الا بعد التعلم والاكتساب.(أبو عواد، دبوس، ٢٠١٩)

ويعرف فيجو تسكي (Vygotsky، ٢٠٠٧) الذاكرة بحكم طبيعتها ونشاطها بأنها استخدام الخبرات السابقة ومشاركتها في السلوك الحالي، ويتضح مما سبق أن الذاكرة تشير الى احدى العمليات العقلية العليا (عملية التذكر) والتي تشتمل على مراحل وهى التشفير والتخزين والاسترجاع.

وترى الباحثة أن تنمية مهارات الذاكرة الدلالية مهم جدا لاكتساب المعلومات والمعارف العامة والمفاهيم المختلفة وذلك من خلال الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها وقت الحاجة، وذلك من خلال العمليات الثلاث " التشفير– التخزين– الاسترجاع "، وذلك يتفق مع ما توصل الية (زهير، ٢٠٠١: ٨٥) حيث توصل الى أن" لا تعلم للمفاهيم دون ذاكرة" ومنها الذاكرة الدلالية لما لها أهمية بالغه في تعليم العلوم التي لم يعد بالإمكان الاعتماد على طريقة تدريس واحدة بل التنوع في استراتيجيات التدريس المستخدمة في تقديم تلك المفاهيم للطفل وخاصة المفاهيم البيولوجية التي يحتك بها الطفل في حياته.

وتتعدد أنواع الذاكرة طويلة المدى منها الذاكرة الدلالية التي اهتم البحث الحالي بتنمية مهاراتها والتي تعد أساس للغة والمعارف العامة عن معنى الحقائق والمفاهيم التي تخص هذه الذاكرة التي تعتبر موسوعة من المفاهيم الدلالية للأشياء التي نمتلكها حول محيطنا الخارجي، وهي قابلة للتنشيط بمنبهات مختلفة مثل (كلمة أو صورة أو أصوات خارجية للمحيط، تجارب حسية لمسية.) (زهير،٢٠١١: ١٦).

مما سبق يتضح أن مهارات الذاكرة الدلالية تدل على المعارف المتعلقة بمعاني الألفاظ المعجمية والأشياء والمفاهيم التي تسمح لنا بفهم عالمنا المحيط انطلاقاً من سؤال " ماذا تعرف عن " وبناء عليه نسترجع المعلومات من ذاكرتنا الدلالية لاستعمالها لاكتساب المعارف والمفاهيم ومنها المفاهيم البيولوجية، بالإضافة لذلك فإن تلك المهارات تساعدهم على ادراك المعاني وتنمية القدرة على تسمية الأشياء وتصنيفها وتيسر عملية التعليم من خلال الخبرات التي يكتسبوها ثم يقومون باسترجاعها وقت الحاجة وتحديثها وتطويرها والإضافة عليها خاصة في العلوم التي تتجدد يوم بعد يوم، لذا فمن أهم أهداف العلوم تنمية مهارات ذاكرة الطفل الدلالية (ذاكرة المعاني والمفاهيم) في مختلف مراحل التعليم، وتنميتها تكون بمثابة الأدوات التي يحتاجها الفرد للتعامل بفاعلية مع المعلومات التي يكتسبها في المستقبل، وأوضحت (خلف، ٢٠١٧) أن المهارات والاستعدادات والقدرات اللازمة لاكتساب المفاهيم البيولوجية تبدأ من الملاحظات والاستكشافات التي يقوم بها الأطفال في مرحلة الروضة، ومن ثم أصبح تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في تعلم المفاهيم حاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى نتيجة لتحديات هذا العصر التي تتطلب قيام المتعلمين بدور نشط في العملية التعليمية، وعلى معلمة الروضة أن تغير من أساليب التدريس التقليدية التي اعتادت عليها وتتيح الفرصة أمام الأطفال للإدلاء بمعلوماتهم السابقة التي اكتسبوها من العالم المحيط بهم والعمل على تنميتها وتطويرها وإضافة كل جديد اليها ومتابعته بالتقييمات التكرارية حتى تثبت المعلومات في ذاكرة الطفل لفترات طويلة، حيث تتعلق الذاكرة الدلالية بالمعرفة العامة عن العالم وهي ذاكرة الحقائق والمفاهيم وتعرف بأنها المعرفة التي يحتفظ بها بصرف النظر عن الظروف التي اكتسبت فيها (فوستر،٢٠١٤: ٤٠-٤١).

وتعنى أيضاً خلاصة المعارف والحقائق والمعلومات عن العالم المحيط بنا كمعلوماتنا عن الطيور والأشجار وقوانين الهندسة وغيرها في بناء منظم. (الزغلول، ٢٠٠٣: ١٤٥).

فالتفكير الإنساني بدون الذاكرة يكون محدود للغاية، حيث تلعب دورًا حيويًا في الاحتفاظ بالمعلومات والتعامل مع اللغة والمفردات، حيث أشار(العدل، ٢٠٠٤) الى أن الذاكرة عملية مركبة حيث تؤدى دوراً مهاماً في حياة الانسان في الكلام والقراءة والاستماع وتعلم المهارات والمفاهيم المختلفة وتمتد الى ممارسة بعض أنواع السلوك التي تعبر عن المظاهر الحياتية والخاصة، فالدلالة تتضح في عمليتي الفهم والإنتاج،وتحدد طريق تنظيم معاني الكلمات في الذاكرة وتسمح باكتساب وحفظ واسترجاع دلالة المفاهيم (Weil.A,et Baris,1993.p٣٤٧)، كما أن استرجاع دلالة مفهوم ما تستلزم سلسلة من الإجراءات والتي تتمثل في التشفير والتخزين والاسترجاع الذى يتم عن طريق المضاهاة بين المنبه الخارجي والصورة الدلالية المخزنة في الذاكرة ثم الإنتاج. (صبحي وآخرون،٢٠٠٩: ١٨)

تعريف الذاكرة الدلالية:

هناك حدود فاصلة بين الذاكرة الدلالية، وذاكرة الأحداث لما لهذه الذاكرة من قدرة على استرجاع المعلومات وتنسيقها وترتيب استرجاعها،و عرف كولمان (Colman، ٢٠٠٩) الذاكرة الدلالية على أنها نوع من أنواع الذاكرة الطويلة المدى الخاصة بالحقائق والمعلومات عن العالم باستثناء الخبرات الشخصية لحياة الفرد، وعرفتها (الحويلة، ٢٠٠٩: ٧٣) بأنها الوظيفة المعرفية التي يتم بها استرجاع الفرد للرموز، والكلمات، والمفاهيم، والقواعد والأفكار المجردة، ولا تختص بما هو شخصي بل بالعالم من حوله، وللذاكرة الدلالية (ذاكرة المعاني) نصيب وافر من اهتمامات الباحثين، لكونها المسؤولة عن تخزين أسماء الناس والمعارف العامة والكائنات الحية واسترجاعها، حيث تعتبر قاعدة بيانات الدماغ فهي تقوم بتخزين كثير من الحقائق ومواضيع الأشياء إلى حين استخدام هذه المعلومات. فهي إحدى مكونات الذاكرة طويلة المدى والتي يتم بواسطتها معالجة وتخزين معاني أو دلالات الكلمات، والمفاهيم، ومختلف المعلومات عن العالم الخارجي، والبيئة المحيطة بالإنسان (محجوب، ٢٠١٨)، والذاكرة الدلالية تعد

أيضاً احدى قدرات العقل التي تمكنه من تخزين الخبرات والمعلومات التي تعلمها واسترجاعها عند الحاجة اليها وتتأثر بما يملكه من قدرات وخبرات، كما تعد من مكونات الذاكرة الصريحة لنظام الذاكرة طويلة المدى وتتمثل في القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات

الذاكرة والتعلم:

الذاكرة الدلالية هامة جداً في العملية التعليمية، حيث أن كل ما يتعلمه الفرد من حقائق ومفاهيم ومعلومات لا فائدة منها دون تحقيق التذكر والتعرف والاسترجاع والتعميم على مواقف جديدة ومختلفة، وتتطلب الذاكرة والتعلم كل منهما الآخر، لأنه بدون تراكم الخبرة ومعالجتها والاحتفاظ بها في الذاكرة لا يوجد تعلم، حيث يؤثر التعلم ايجاباً على السلوك ويحدث تعديلات عليه والذاكرة تقوم بعملية تثبيت هذه التعديلات وتحفظها وتبقيها جاهزة للاستخدام، بالإضافة إلي ان مستويات التذكر والاسترجاع هي نفسها مستويات التعلم لأنهما متداخلين، كما تشير الذاكرة الدلالية إلى كل المعلومات العامة والمهارات المخزنة في الذاكرة، والتي يمكن تذكرها مستقلة عن الظروف أو الطريقة التي تم التعلم في ظلها (Saad Al-Tayeb et,2020)، بمعنى أن الذاكرة الدلالية تحتوي على جميع الحقائق التي لا ترتبط بأوقات معينة أو أمكنة معينة (Khashawi, et,2000 Fadel)، والتي اكتسبها الإنسان عن طريق تفاعله مع العالم الخارجي عن طريق الحواس، كما أنها انطباعات توجد على شكل صور ذهنية، وترتبط معها أحاسيس ومشاعر سارة أو غيرسارة للإنسان، وتبدو العلاقة بين الذاكرة الدلالية والمعرفة أشبه ما تكون بالعلاقة بين مدخلات التعلم ومخرجاته، فالمعرفة وخصائصها الكمية والكيفية ومفاهيمها وحقائقها وقوانينها ونظرياتها، تشكل الوحدات المعرفية التي تكون ذاكرة المعاني أو الذاكرة الدلالية. (Abdel Salam, Hanan,2018)

عمليات الذاكرة الدلالية:

عمليات الذاكرة هي عملية الاحتفاظ بالمعلومات والصور البصرية أوالأصوات لفترة قد تطول تسمي بالذاكرة طويلة المدى أوتقصر وتسمي بالذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة الدلالية تخزن شبكات من المعاني بشكل لغوي ورمزي يرتبط بالأفكار والحقائق والمفاهيم والعلاقات والمتشابهات بشكل مجرد؛ كما

وتشمل الصور الذهنية، والتي تجسد الخصائص الفيزيائية للأشياء الموجودة في العالم الخارجي. (دحاحة، والشرادقة، ٢٠٢٢)

مراحل الذاكرة:

والذاكرة سواء كانت طوية أو قصيرة تمر بثلاث مراحل كما أوضحها (زهير، ٢٠٠١: ٩١) وهي:

- **التشفير** Cod age **(وضع المعلومة في الذاكرة):** و يعرفه (أبو علام، ٢٠٠٤: ١١٨) بأنه عملية ربط المعلومات المدخلة بالمفاهيم والأفكار الموجودة في الذاكرة بحيث يمكن تذكر المعلومات الجديدة بشكل أفضل، كما عرفها (أبو رياش، ٢٠٠٧: ١٨٥) بأنه تحويل المعلومات الى صور ذات معنى حتى يسهل تذكرها أو اختصارها الى أبسط صور ومفاتيح معينة، وعرفه (الشرقاوي، ٢٠٠٣: ١٩١) بأنه العملية التي تتمثل في تغيير شكل المعلومات من حالتها الطبيعية التي تكون عليها في البداية عندما تعرض على الفرد إلى مجموعة صور أو رموز تتصل بهذه المعلومات، وأضاف (الزغلول، ٢٠٠٣: ٦٨) تحويل المعلومات من شكلها الطبيعي الى أشكال أخرى من التمثيل المعرفي على نحو صوري أو رمزي أو سمعي، كما أضاف (الزيات، ٢٠٠٤: ٩٨) أن عملية التشفير تتضمن تلخيص وتنظيم المعلومات في صورة رمزية معينة، فقد يتجه الترميز وفقاً لنطق الكلمات أو الاعداد أو الرموز أو ترميز المثير وفقاً لمدلوله أو معناه، وأوضح (محمد ومحمود، ٢٠٠٥: ٧٩) أن من الضروري أن ترمز المعلومات لكى يتم تخزينها بسهولة سواء كانت هذه المعلومات صوتية أو مرئية أو ذات ملمس أو رائحة.

وهذا ما قامت به الباحثة بتقديم المعلومات عن المفاهيم البيولوجية في شكل صور ورسومات ملونه ليسهل تخزين المعلومات في ذاكرته ويسهل علية استرجاعها وقت الحاجة، وللتشفير عدة صور منها:

- **التشفير البصري:** ويمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة مظهرة البصري الدال علية وتتمثل المعلومات في التشفير البصري كخصائص بصرية منها الأحجام والأشكال والألوان وهو غالباً يشبه الصور البصرية. (الشرقاوى:٢٠٠٣). يتضح مما سبق أن المعلومات تخزن كصور وليست كأصوات، وهذا التشفير للمعلومات غير اللفظية التي يصعب نطقها.

- **التشفير السمعي:** ويمثل عنصر المعلومات في الذاكرة على نحو سمعي بواسطة مظهره السمعي الذي يدل عليه عند سماع اسمه.
- **التشفير اللمسي:** ويمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة خاصية اللمس التي تميزه.
- **التشفير الدلالي:** ويمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه.
- **التشفير الحركي:** ويتم فيه تمثل الأفعال الحركية من حيث تتابعها وكيفية تنفيذها (زغلول، ٢٠٠٣)
- **التخزين** Stockage **(البقاء في الذاكرة):** ويعرفه (الشرقاوي،٢٠٠٣: ١٩٢) بأنه احتفاظ الذاكرة بالمعلومات التي تم تشفيرها، وتبقي هذه المعلومات بالذاكرة لوقت حاجة الفرد اليها، كما عرفه (محمد ومحمود، ٢٠٠٥: ٣٢٣) بأنه العملية التي يتم فيها حفظ المعلومة التي تم ترميزها بحيث تبقي فترة من الوقت تختلف تبعاً لظروف ومواقف استخدامها.
- الاسترجاع Recuperation **(الاسترداد من الذاكرة):** القدرة على استدعاء الخبرات التي سبق أن تعلمها وعايشها (الزغلول، ٢٠٠٣: ٢٠٩)، وعرفه (قطامي، ٢٠٠٣: ٢٠٩) بأنه هو استحضار الخبرات الماضية في صورة ألفاظ أو معاني، يتضح مما سبق أن الاسترجاع هو استعادة المعلومات من الذاكرة طوية الأمد وقت الحاجة اليها، ويتفق ذلك مع ما قاله (عبد الله، ٢٠٠٣) بأن الاسترجاع هو العملية العقلية التي يتذكر فيها الشخص ما احتفظ به من معلومات،مما سبق يتضح أن العمليات التي تتضمنها الذاكرة هي عمليات التحويل الشفوي وعملية التخزين وعملية الاسترجاع، والتي تتضمن ثلاث مراحل وهي:
- **ترميز المعلومات:** إعطاء المعلومة رمز لسهوله الاحتفاظ بها وتذكرها وقت الحاجة.
- **تخزين المعلومات:** بعد معالجتها يتم الاحتفاظ بها في ذاكرة المعاني (الذاكرة الدلالية)
- **الاستدعاء:** وقت الحاجة حسب ما يتطلب الموقف التعليمي.

أنواع الذاكرة:

تتحدد أنواع الذاكرة بناء على خصائص النشاط الذي تتحقق فيه العمليات العقلية المكونة للذاكرة في ضوء ثلاث محكات هما:

- وفقاً لطبيعة النشاط النفسي وتشمل (الذاكرة الحسية العيانية– الذاكرة اللفظية المنطقية– الذاكرة الانفعالية– الذاكرة الحركية).
- وفقاً لأهداف النشاط وتشمل (الذاكرة الارادية والذاكرة اللاإرادية).
- وفقاً لفترة الاحتفاظ بمادة الذاكرة وتشمل (الذاكرة الحسية– الذاكرة قصيرة المدى– الذاكرة طويلة المدى والتي منها الذاكرة الدلالية)

وقام بعض العلماء مثل ميلر ١٩٩٥ وماندلر ١٩٦٧ وغيرهم بتقسيم الذاكرة الى ثلاثة أنماط وهي:

أولاً: الذاكرة الحسية: تحتفظ بالمعلومات الناتجة عن الحواس وأن جميع الذكريات تبدأ أولاً بتكوين الذكريات الحسية، ولكن مدة الاحتفاظ بهذه المعلومات قصيرة جداً تتراوح ما بين (٠,١– ٠,٥) من الثانية، حيث تسمح لك الذاكرة الحسية بتذكر المعلومات الحسية بعد انتهاء عملية ما، عادةً ما تحتفظ ذاكرتك الحسية بالمعلومات لفترة وجيزة فقط، ومن الأمثلة الدالة على ذلك: اذا قمت بإغلاق عينيك ثم فتحتها لحظة وأعدت اغلاقهما فإنك ستلاحظ أن الأشياء التي رأيتها تظل واضحة لبعض الوقت ثم تختفي تدريجياً.https://alrai.com/article ، ومن خصائص الذاكرة الحسية:

- سعة المعلومات غير محدودة على شكل تخيلات حسية.–تظل الفقرات في الذاكرة الحسية ثانيتين أوأقل.
- المعلومات التي تقيسها تظل في صورتها الخام وغير معالجة نسبياً.

ثانياً: الذاكرة قصيرة المدى: ويطلق عليها أسماء أخرى مثل الذاكرة الأولية والذاكرة اللحظية والذاكرة الفورية أو المباشرة، ويميل البعض الى تسميتها بالذاكرة العملية Operative Memory لتأكد طبيعتها الإجرائية الانجازية في المواقف العملية وليس بحسب طبيعتها الوقتية، وتقوم بخزن المعلومات التي دخلت عن طريق الحواس الخمس لفترة قصيرة من الزمن بحد أقصى (٣٠) ثانية، ويستطيع الانسان العادي أن يختزن بالذاكرة قصيرة المدى من (٥–٩) عناصر أو

بنود قد تكون أعداد أو حروف أو مقاطع، وتقوم الذاكرة قصيرة المدى باستدعاء معلومات محددة حول أي شيء لفترة وجيزة، فهي ليست عابرة مثل الذاكرة الحسية، لكنها أيضًا ليست دائمة مثل الذاكرة طويلة المدى، وتعرف الذاكرة قصيرة المدى أيضًا باسم الذاكرة الأساسية أو النشطة، ويمكنك الاحتفاظ بالمعلومات في ذاكرتك قصيرة المدى ومعالجة تلك المعلومات عن طريق التمرن على حفظ المعلومات من خلال التكرار واعدادها للانتقال الى الذاكرة طويلة المدى.

ومن خصائص الذاكرة قصيرة المدى:

- تخزن المعلومات بجهد أقل ولفترة أطول من الذاكرة الحسية.
- سعتها للمعلومات محدودة، والاحداث فيها مباشرة وسريعة.
- تعتبر مركز الوعي لدى الانسان.
- تعتبر مستودع الخزن المؤقت للمعلومات.
- تخزن المعلومات بأنماط ادراكية أو لفظية وليس تخيلات.
- نقل الخبرات الى الذاكرة طويلة المدى للاحتفاظ بها لوقت أطول وقد تكون مدى الحياة.

ثالثاً: الذاكرة طويلة المدى: ويطلق على الذاكرة طويلة المدى أسماء منها الذاكرة الثانوية، الذاكرة غير المباشرة، وهي ذات سعة قد تكون غير محدودة وهي تحتوى على معلوماتنا عن العالم المحيط التي سبق تعلمها جيداً،فهي مكان تجمع خبرات الفرد طيلة حياته، فتقوم بتفسير المعلومات وإعطائها معنى واسترجاع تلك المعلومات وقت الحاجة اليها، وقد أشار العالمان (بياجية وانهلدر) في كتابهما المشترك (الذاكرة والذكاء ١٩٦٨) الى أن الذاكرة طويلة المدى تخضع لقوانيين التفكير وتعمل وفق لها لذلك فهي تقوم بمساندة عملية التفكير بسبب أن المهارات والمعلومات التي يمتلكها الانسان محفوظة في هذه الذاكرة، وقد يطرأ عليها تغيرات أثناء عملية الاحتفاظ بها حيث يعاد تشكيلها وصياغتها أحياناً .https://alrai.com/article

إضافة لما سبق أن ادخال المعلومات بطريقة منظمة للذاكرة يضمن القدرة على استرجاعها ؛لأن التنظيم بين المعلومات يكون بينها علاقات مشتركة تضمن بقاءها واستمرارها في الذاكرة واسترجاعها وقت الحاجة.

وهذا ما اتبعته الباحثة في اعداد البرنامج وتنظيم وترتيب محتواه؛ ليتم ادخال المعلومات بنظام للذاكرة لضمان بقائها في الذاكرة وضمان القدرة على استرجاعها وقت الحاجة،ومن خصائص الذاكرة طويلة المدى:

- سعتها للمعلومات غير محدودة، والاحداث فيها غير مباشرة وبطيئة.
- تحتفظ بالمعلومات لأطول فترة ممكنه من الزمن.
- تدخل المعلومات اليها في شكل صور أو رمز.
- تفقد المعلومات نتيجة النسيان، ولكن يمكن الفرد استرجاعها.

مما سبق يتضح أن المخازن الثلاثة (الحسية وقصيرة المدى وطويلة المدى) تختلف في خصائص تشغيل المعلومات فإدخال المعلومات في المخزن الحسي يكون لا ارادياً بينما إدخالها في المخزن قصير المدى يتطلب الانتباه للمثير ويتطلب استخدام التسميع لإدخالها في المخزن طويل المدى (زهير، ٢٠١١: ١٢٨)

مما سبق نجد أن كل نوع من الذاكرة لدينا مهم، ولكل منها وظائف مختلفة، حيث تقوم الذاكرة قصيرة المدى بمعالجة وفهم المعلومات في لحظة، بينما تسهل الذاكرة طويلة المدى بتذكر التواريخ والحقائق المهمة، إضافة لذلك فان هذه الأنماط (الذاكرة الحسية وقصيرة المدى وطويلة المدى) مستقلة ومنفصلة عن بعضها.

أنواع الذاكرة طويلة المدى: يوضح (الطيب ورشوان: ٢٠٠٦) أنواع الذاكرة الطويلة وتتضح فيما يلي:

- **ذاكرة المعاني(الدلالية):** وتخزن فيها المعرفة المنتظمة المتعلقة بالمفاهيم، والحقائق، والكلمات، والقوانيين
- **ذاكرة الاحداث:** ويخزن فيها جميع المعلومات المرتبطة بالخبرات الشخصية التي مر بها الفرد.
- **الذاكرة الإجرائية:** وتختص بتخزين المعرفة المرتبطة بكيفية تنفيذ الإجراءات والقيام بها.

ومما سبق اتجهت الباحثة الى اختيار الذاكرة الدلالية المتعلقة بالمفاهيم والحقائق والكلمات والعمل على تنميته بعض مهاراتها في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة.

كيفية عمل الذاكرة طويلة المدى لدى الشخص العادي: فإنها تبني انطلاقاً من معطيات حسية سمعية أو بصرية، يتم التعرف عليها وذلك يتطلب تركيزاً وانتباهاً

مطولاً وانتقاء للمعلومات المراد الاحتفاظ بها، فالموجات الصوتية التي تطرق سمع الشخص العادي تنقل خصائص الرسالة الصوتية، ثم تمر الكلمات والجمل ذات الدلالة من الذاكرة قصيرة المدى الى الذاكرة طويلة المدى (A. BRAIS.1993,P127)

وظائف الذاكرة الدلالية:

تتضح وظيفة الذاكرة الدلالية في تخزين واستعمال المعارف المتعلقة بالكلمات والمفاهيم وخصائصها وعلاقتها التي تبني من تجارب الفرد، والدلالة تهتم بدراسة معاني الكلمات واكتساب كلمات جديدة يستدعي تخزين الخصائص الدلالية الخاصة بالأشياء وربطها مع البنود القريبة (إقامة علاقات دلالية) وادراك الطفل لها، لأنه اذا لم يدرك الاختلافات التي تميز بين مفهومين، فانه لن يفهم بالضرورة الاختلاف في التسمية (.Bragard,A,2005.pp48-61)ويذكر (الشرقاوي: ٢٠٠٣) أن أهم وظائف الذاكرة طويلة المدى هي تنظيم المعلومات خلال عملية تخزينها والقيام بالبحث عن المعلومات المطلوب استدعاؤها حسب الحاجة.

مهارات الذاكرة الدلالية:

من مهارات الذاكرة الدلالية التي تناولها البحث لتنميتها في بعض المفاهيم البيولوجية باستخدام استراتيجية الدعائم التعليمية ما يلي:

- مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم): يقصد بها قدرة الطفل على التعرف الجيد لجسمه بالوعي النفسي المعرفي للجسم، فبداية التعرف على الأشياء تنطلق من الذات فبالنسبة للطفل السليم فإن سن التعرف على الجسم هو سنتين إلى ثلاث سنوات.
- **مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور):** يقصد بها قياس الرصيد المعجمي والمفرداتي لدى المفحوص، وقدرته على استحضار المفاهيم الدلالية الممثلة في الصور، كما يقدم لنا صورة موضحة على إمكانية الربط الدلالي بين الدال والمدلول والتمثيلات الذهنية للأشياء المحيطة بالطفل في عالمه الخارجي، وهو بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور.
- **مهارة التعرف على الأصوات الدلالية:** يقصد بها تحديد ما هية الصوت المقدم، حيث إننا نقيس من خلاله قدرة الطفل على الربط بين المنبه الصوتي المتواجد

في المحيط والمفاهيم الدلالية التي يتضمنها، ويعطينا صورة عن الإد ا رك الصوتي للطفل، كما يقيس الفهم الصوتي وتصنيف الصوت الدلالي.

- **مهارة التصنيف الدلالي:** يقصد بها معرفة مدى قدرة الطفل على التصنيف والترتيب الدلالي للأشياء المحيطة به في حياته اليومية والمعبر عنها بالصور للأشياء الحية والغير حية، وهي تساهم في عملية الحكم على الأشياء، ويهدف كذلك إلى تحديد قدرة الطفل على التمييز بين الأشياء والتبرير ويقدم لنا نظرة هامة حول تنظيم المفاهيم الدلالية للطفل في ذاكرته الدلالية.
- **مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي:** يقصد بها قياس قدرة الطفل على إصدار الحكم المناسب والفهم الدلالي او لتمييز كما يبين إمكانيته في عملية التصنيف بواسطة تحديد الصورة التي لا تنتمي إلى المجموعة الممثلة في كل بطاقة.
- **مهارة المعجم الدلالي:** يقصد بها التعرف على إمكانية الطفل في استرجاع المفاهيم والتعاريف من الذاكرة الدلالية مع إعطائنا صورة واضحة على غنى أو فقر الرصيد المعجمي والمفرداتي للطفل.
- **مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية):** يقصد بها تحديد ومعرفة رصيد الطفل من الأشياء التي اكتسبها وتم تخزينها في ذاكرته الدلالية كما يوضح قدرة الطفل على الاستحضار التلقائي للمفاهيم الدلالية وكذا التذكر بواسطة المرجع الدلالي اللفظي، حيث هدفت دراسة (عزا، ٢٠٠١) الى معرفة فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية وأثره على الاتصال اللغوي.
- **مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل:** يقصد بها معرفة قدرة الطفل على الفهم الدلالي الوظيفي وتحديد الخصائص النوعية للأشياء المحيطة به، والتي يواجهها في حياته اليومية، والتعرف على مدى إمكانية الربط الفهم الجملي والخصائص المحددة للشيء المبين في الصورة الدالة لذلك.
- **مهارة الرسم الدلالي الموجه:** يقصد بها ملاحظة إمكانية الطفل على الربط الدلالي بين الصورة الذهنية للمفاهيم المكتسبة والتمثيل البياني على الورقة، كما يعطينا هذا البعد صورة على عمق وبعض

المكتسبات الدلالية والأشياء المحيطة بالطفل خلال حياته، كما يقيس قدرة الطفل على التذكر.

طرق تنمية مهارات الذاكرة الدلالية: تمتاز الذاكرة بسعتها الهائلة على التخزين، حيث تشمل المعلومات القديمة والجديدة، لذلك تعتمد هذه المهارات على القدرة على تذكر وفهم المعلومات بشكل منظم وفعال، وتنمية مهارات الذاكرة الدلالية لطفل الروضة يمكن تحقيقها من خلال مجموعة من الأنشطة والتجارب التعليمية الممتعة،، وتتبع الباحثة عدة خطوات لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى الطفل من خلال:

١- نقل المادة بالمعاني والمفاهيم الى مخزن الذاكرة بعيدة المدى.
٢- تنظيم المعلومات وتحقيق ربط فيما بينها، ويتمثل ذلك في ظهور الكلمات والمعنى عند الطفل
٣- ايجاد عمليات وسيطة لترميز الحقائق بوضع مخططات تيسر للمتعلم حفظ المعلومة وتذكرها.
٤- تنظيم زمن الدراسة على شكل فترات محددة مما يسهل عملية استيعاب المادة وسهولة استرجاعها.
٥- العمل على حضور المتعلم حضور واعي وذكي قبل اللقاء من خلال الاعداد والتمهيد للنشاط.
٦- القاء الأسئلة للإجابة عليها والتسميع، وذلك كطريقة لاسترجاع المعلومات.
٧- تكرار الكلمات والتركيز على استخدامها في سياقات مختلفة مما يساعد في تعزيز الذاكرة الدلالية.

كما يمكن تنمية الذاكرة الدلالية من خلال الدعائم التعليمية المتنوعة، (توجيهات لفظية- ايماءات وإشارات- مشاركة الاقران- معينات سمعية وبصرية- روابط الكترونية- وسائل ملموسة/ محسوسة- تمثيل وتجسيد العمل، استخدام الأسئلة)، وتشجيعهم على التعبير عن أفكارهم وتقديم المفردات بشكل تدريجي، مع التركيز على الكلمات الأساسية والمألوفة أولاً وتكرار الكلمات وربطها بصور وأنشطة لتسهيل عملية الاحتفاظ بها، كما أن الاستعانة بالقصص والرسوم المتحركة يمكن أن تكون وسيلة فعالة لتعزيز الذاكرة الدلالية، حيث تعمل على ربط الكلمات بالصور، مما يعمل على تعزيز الذاكرة الدلالية المسؤولة عن تشفير واسترجاع المعلومات حول المفاهيم والمعاني والعلاقات فيما بينها، مما سبق ينظر للذاكرة

الدلالية على أنها القدرة على تخزين المعلومات الحسية منها (السمعية والبصرية) بهدف استدعائها بعد فترة من الزمن.

أهمية تنمية الذاكرة الدلالية لطفل الروضة منها:

- تعزيز التفكير النقدي وربط المفاهيم والمعلومات ببعضها البعض: مما يساعد في تعزيز القدرة على استخدام الذاكرة الدلالية في تخزين واسترجاع المعلومات.
- تعزيز التفاعل والمشاركة: هذا التفاعل يسهم في تعزيز استخدام الذاكرة الدلالية من خلال تشجيع الأطفال على التفاعل مع المعلم ومع زملائهم من خلال المناقشات والأسئلة والأنشطة التفاعلية.
- تنمية مهارات التفكير الإيجابي: تشجع هذه الاستراتيجية الأطفال على التفكير إيجابيًا وتعزيز الثقة في أنفسهم مما يؤثر إيجابيًا على قدرتهم على استخدام الذاكرة الدلالية لتخزين المعلومات.

وأوضحت كثير من الدراسات أهمية دراسة الذاكرة الدلالية، منها دراسة (دحادحة، شرادقة، ٢٠٢٢) هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر مستوى معالجة المعلومات ونوعها في أداء الذاكرة الدلالية وذاكرة الأحداث، ودراسة (المغربي وآخرون، ٢٠٢١) هدفت إلى الكشف عن أثر مستوى معالجة المعلومات ونوع المعالجة في أداء: (استدعاء وتعرف) الذاكرتين: (الدلالية، والأحداث)، ودراسة (شاهين، ٢٠١٩) هدف هذا البحث إلى استقصاء فعالية برنامج قائم على بعض استراتيجيات التصور الذهني في زيادة كفاءة أداء الذاكرة الدلالية في مبادئ اللغة الإنجليزية لطفل الروضة، ودراسة (حسين، ٢٠١٥) هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي قائم على التصور العقلي في تنمية الذاكرة الدلالية، والدافعية الداخلية للقراءة لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم القراءة.

المحور الثالث: المفاهيم البيولوجية:

تنمو المفاهيم تدريجياً لدى الطفل، ويمكن الإسراع في تنمية المفاهيم لدى الطفل من خلال الأنشطة المتنوعة والمتعددة التي تشبع فضولهم للمعرفة وتتيح لهم فرصة التفاعل والمشاركة الإيجابية من خلال الحواس التي تعد مدخل المعرفة للطفل ووسيلة مساعدة على تعلمه للمفاهيم، وذلك ما أوضحه (عبد الحليم، ٢٠٢٠:

٤٠٥) بأن ذلك يدل على أن ما يتعلمه الطفل في الروضة له أثر إيجابي في تعليمه اللاحق.

بصفة عامة الأطفال شغفون بالكائنات الحية والبحرية والنباتات والزواحف ويزداد شغفهم لها كلما ازداد نموهم، لذلك فهم دائمون يحتاجون الى معرفة المزيد من المعلومات المتعلقة بها والمعرفة البيولوجية وتخزينها في الذاكرة، وذلك يتم من خلال تنوع طرق ادخال المعلومة لذاكرة الطفل، والتي من أهمها أن تكون ملموسة واقعية يحتك بها الطفل مباشرة لأن ما يتعلمه الطفل بالمحسوس يثبت في الذاكرة وذلك توافقاً مع خصائص تلك المرحلة بأنها مرحلة حسية حركية.

ما هيه المفاهيم البيولوجية:

تشكل المفاهيم القاعدة الأساسية للتعلم الأكثر تقدماً كتعلم المبادئ والقوانين والنظريات، فهي تسهم في تحقيق تعلم فعال، لذلك من الضروري تدريسها في كافة المراحل الدراسية وفي كافة المواد التعليمية، حيث عرفت (عبد العليم، ٢٠٢٢: ٤٨٦) المفهوم بأنه مجموعة من الصفات المشتركة التي عندما تجتمع معاً تعطي معنى متكاملاً للرمز بعيداً عن الموقف الحقيقي معتمدة على ذاكرة الطفل وما بها من صور ذهنية ورموز عن الحقائق الواقعية، وعرفه (عبد الحليم، ٢٠٢٠: ٤٠٨) بأنه الصور العقلية التي يكونها طفل الروضة عن الأشياء والظواهر الطبيعية التي يلاحظها ويعطيها أسماء.

فالمفاهيم هي التي تتناول الحقائق والمهارات والقواعد السلوكية المرتبطة بدراسة الكائنات الحية من انسان وحيوان وطيور وحشرات وكائنات بحرية ونباتات تعد مفاهيم بيولوجية تتطلب الاهتمام بالتفاصيل واستخدام أساليب تعليمية ملائمة للفئة العمرية،وعرفت(صديق، ٢٠١٨) المفهوم البيولوجي بأنه "مصطلح له دلالة معينة يختزل مجموعة من الصفات المشتركة ذات العلاقة بالكائنات الحية، في رموز لفظية مميزة يشير إلى أفكار مجردة حول فئة من الموضوعات ذات العلاقة المشتركة"، كما عرفها (حسن، ٢٠٢٠: ٩٣٤) بأنها العلم الذى يهتم بدراسة الكائنات الحية بمختلف أنواعها وأشكالها لمعرفة حقائق عنها وعن دورة حياتها وتركيب أجسامها وعلاقتها مع بعضها البعض ومع البيئة، وتهدف أيضاً الى التمييز بين الكائنات الحية والأشياء الغير الحية، فبذلك فهي تساعد الفرد على

التفكير وتفسير كثير من الأشياء التي تثير انتباهه في البيئة من حوله، واشباع حب الاستطلاع لديهم، كما تعرف بأنها الصورة الذهنية التي يكونها طفل الروضة بعمر (٥-٦) سنوات من خلال مقارنته وتمييزه أوجه الشبه والاختلاف بين الكائنات الحية وربطها باسم معين وفقاً للصفات المشتركة بينها كمفهوم (الحواس الخمسة- أعضاء الجسم- الثديات- الطيور- الأسماك الخضراوات- الفواكه) ويتم قياسها بالدرجة التي حصل عليها طفل الروضة في اختبار المفاهيم البيولوجية المعد لذلك. (مفوضي، ٢٠١٨: ٩)، وتعرفها (الدسوقي، ٢٠٢٠: ١٣٥) بأنها المفاهيم التي تتناول الكائنات الحية بتصنيفاتها وبيئاتها المختلفة وتركيب أجسامها وطرق تكيفها وعلاقتها ببعضها البعض وعلاقتها بالإنسان، كما عرفها(خضر، ٢٠٢١: ٣٤) بأنها علوم الحياه وتصنيفها بأنها مجموعة المفاهيم التي تنمو لدى طفل الروضة (٥-٦) سنوات ؛ نتيجة ملاحظاته المتكررة فتتكون معرفته بنفسه وشكله وجسمه واحتياجاته الأساسية وكيفية الحفاظ على صحته وسلامته ككائن حي وتكرار نفس الملاحظة للحيوانات والنباتات المحيطة به، من حيث شكلها وخصائصها واحتياجاتها الأساسية وأهميتها للإنسان، وإضافة لما سبق عرفتها (خير، ٢٠١٥: ١٠) بأنها المفاهيم المشتقة من خبرة الحيوانات (الأليفة- المفترسة- الطيور- فائدة الحيوانات)، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في الاختبار المعد لقياس تلك المفاهيم لديه، وعرفتها (خلف، ٢٠١٧) بأنها تلك المفاهيم التي تتناول الحقائق والمفاهيم والخبرات المرتبطة بدراسة وتفسير الكائنات الحية من انسان وطيور وحيوانات وحشرات وزواحف ونباتات، ويتكون المفهوم بتجميع الخصائص المشتركة لعناصره ويعطى أسماً أو مصطلحاً أو كلمة للتعبير عنه.

وتضيف الباحثة بأنها نوع من أنواع المفاهيم الهامة التي يجب أن يتعلمها الطفل عن طريق دعامات تعليمية مختلفة وأنشطة متنوعة تعتمد على الحواس في ممارستها لتعلم تلك المفاهيم لتترسخ في ذاكرة الطفل، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها في المقاييس المعدة لذلك.

تكوين المفاهيم البيولوجية:

يتكون المفهوم العلمي البيولوجي بتجميع الخصائص المشتركة لعناصره ويعطى اسماً أو مصطلحاً أو كلمة للتعبير عنه، ويتضح ذلك في جزئين، الأول: الاسم أو

الرمز أو المصطلح، والثاني: الدلالة اللفظية للمفهوم،كما يعد تكوين المفاهيم البيولوجية وتنميتها أحد أهداف تعليم العلوم في مرحلة الطفولة، وتختلف المفاهيم في أنواعها حسب طبيعتها ومستوياتها ومصدرها والطريقة التي تتكون بها (عبد العليم: ٢٠٢٢: ٤٧٧)، كما تعد عملية تكوين المفاهيم أيضاً عملية عقلية معرفية معقدة، تستلزم تركيب الأفكار وتوحيدها، وهي تختلف تماماً عن عملية ذاتية يقوم بها الطفل داخل عقله، لذلك فإن عملية تناول المعلمة للمفاهيم ليست هي نفسها عملية تكوين المفاهيم (بطرس، ٢٠٠٧: ٣٠)

خصائص المفهوم البيولوجي:

لكل مفهوم خصائص تميزه ويشترك فيها جميع أفراد فئة المفهوم ومن الخصائص ما يلي:

- تنظيم خبرات الطفل والمعلومات التي يكتسبها ويخزنها في الذاكرة لحين استدعاؤها وقت الحاجة اليها.
- تقلل من الحاجة إعادة التعلم باستخدام المفهوم مرات عديدة في المواقف التعليمية.
- تنمية القدرة على الملاحظة، والمقارنة، والتصنيف، والانتباه.
- التعبير عن الفهم بطرق مختلفة (بالأفعال والصور) (حسن، ٢٠٢٠: ٩١٧).

حيث أن الحقائق التي يكتشفها الأطفال بأنفسهم، وما بينها من علاقات أكثر فائدة وأوسع استخداماً، وتبقي في الذاكرة لفترة أطول من المواد التي يحفظونها، وأضافت (زيتون، ٢٠٠٥: ٧٨– ٧٩) من خصائص المفهوم البيولوجي ما يلي:

- تكوين المفهوم البيولوجي عملية مستمرة ومتدرجه في الصعوبة من مرحلة تعليمية لأخرى.
- يتدرج تعلم المفهوم البيولوجي من المحسوس للمجرد.
- لكل مفهوم بيولوجي مجموعة من الخصائص التي تميزه والتي يشترك فيها جميع أفراد فئته.

وتري الباحثة أن تعلم المفاهيم البيولوجية تسهل علية التعامل مع بيئته لأنها تضم الكثير تحت مسمي "المفهوم البيولوجي"،وتقلل من إعادة التعلم لأن المفهوم الذي يتعلمه الطفل يحتفظ به داخل ذاكرته ويستدعيه وقت الحاجة في المواقف التعليمية المختلفة.

أهمية المفاهيم البيولوجية:

و قد أكد (Harlen,2017,P.٢٠) على أهمية تقديم المفاهيم المتعلقة بعلوم الحياه لطفل الروضة لأنها تثير تفكير الأطفال وترتبط ببيئتهم وحياتهم اليومية وبالتالي فهي مهمة لإنماء التفكير والذاكرة، وأضاف أيضاً الى ذلك أن مفاهيم علوم الحياه هي المفضلة لدى طفل الروضة لأنه يتضمن دراسة الكائنات الحية من انسان وحيوان ونباتات وحاجاته الأساسية للبقاء، وأكدت دراسة Fusaro & Smith، ٢٠١٨) على أن المفاهيم البيولوجية تنمي مها رات التفكير العلمي لدي الطفل (كالفهم والتنبؤ والملاحظة وجمع الأدلة والاستنتاج وحل المشكلات والتفسير)، وأوضح (Verba,2008,p.٥) أن الملاحظات والمهارات اللازمة لنمو مفاهيم علوم الحياه تبدأ من ملاحظات الطفل واستكشافاته التي يقوم بها منذ مرحلة ما قبل الروضة وامتداداً لمرحلة الروضة، كما أوصت منتسوري بضرورة تقديم المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة (منتسوري، ٢٠٠٤: ١٤٢)، وللمفاهيم البيولوجية أهمية عظمي لطفل الروضة، حيث أكدت عليها معايير تدريس العلوم لرياض الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية مثل معايير ولاية كولورادو (٢٠١٢)، ومعايير ولاية جورجيا (٢٠٠٤)، ومعايير ولاية كاليفورنيا (٢٠٠٩)، كما أكدت علي أهميتها مثل منظمة National Association For The Education Of Young Children (NAEYC،٢٠٠٦)، وتناولت وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال (٢٠٠٨) في مجالات ومعايير العلوم العديد من المؤشرات التي تؤكد على أهمية تناول المفاهيم البيولوجية ومنها ما يلي:

- تصنيف الكائنات الحية والأشياء غير الحية والتعرف على النماذج المعبرة عنها.
- التعرف على وظائف الأعضاء بالكائنات الحية.
- الربط بين الكائن الحي وبين بيئته وخصائصها.
- تقديم أمثلة لنباتات وحيوانات تعكس البيئات المختلفة.
- التعرف على أهمية الكائنات الحية للإنسان.
- التعرف على كيفية مراعاة الكائن الحي والحفاظ علية.

وأوضح (Simsar،٢٠٢١,٣٨٣) من أهمية المفاهيم البيولوجية للطفل ما يلي:

- تنمية مهارة الفهم والاستدلال. – تنمية مهارات التصنيف والترتيب الدلالي.

• تطوير المواقف الإيجابية تجاه التعلم. – الاكتشاف المبكر للمصطلحات العلمية.

وترى الباحثة أنها مهارات تحتاج الى تنمية والتي تنعكس على تعلم تلك المفاهيم بطرق تدريس نشطه وفعاله في البيئة التعليمية ومع أطفال الروضة، وأضاف (صادق، ذكي: ٢٠٠٧: ١٣٤) أن اكساب الأطفال المعلومات والمهارات والاتجاهات العلمية يساعدهم على أن تكون لديهم خبرة مباشرة بالأشياء والحيوانات ويتناول البحث الحالي بعض المفاهيم البيولوجية الأكثر شيوعا بينهم لتنمية الذاكرة الدلالية لدى طفل الروضة من خلال الدعائم التعليمية، وأكدت دراسة (Mantzicopoulos et a،٢٠٠٨)، ودراسة Young Hong & Diamond،٢٠١٢) ودراسة (Fusaro & SmitH،٢٠١٨) على أهمية وتوفير وتقديم المفاهيم العلمية لطفل الروضة، لتنمية مها رات التفكير العلمي كالفهم والملاحظة وحل المشكلات والاستكشاف وتحليل المعلومات وتشكيل الاستنتاجات وقدأكدت دراسة(Decosteret al،٢٠١٤) على أهمية تقديمها لطفل الروضة ؛ لتساعده في الإجابة على العديد من تساؤلاته وتساعده على التفكير بشكل علمي.

– أهمية تعلم الطفل للمفاهيم البيولوجية:

تعلم الطفل للمفاهيم البيولوجية تسهل علية التعامل مع البيئة وتساعده على فهم نفسه، لذلك فتعليمها للطفل في غاية الأهمية كأساس لبناء المعارف البيولوجية الجديدة التي يتلقاها كلما نما الطفل.

وأكدت كثير من الدراسات على أهمية تعلم المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة منها دراسة (اليعقوبي، ٢٠١٤) بعنوان فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم البيولوجية لأطفال الروضة وفق نظرية فيجوتسكي، ودراسة (مفوضي، ٢٠١٨) بعنوان فاعلية برنامج قائم على استراتيجية القبعات الست في تنمية بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، ودراسة (الدسوقي، ٢٠٢٠) بعنوان فاعلية برنامج قائم على مدخل منتسوري في تنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، ودراسة (خضر، ٢٠٢١) بعنوان فاعلية استخدام كتاب الكتروني لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياه لدى طفل الروضة في ضوء وثيقة معايير جودة التعليم لمرحلة رياض الأطفال، وأكد (حافظ، ٢٠١٤) أن تعلم الأطفال للمفاهيم العلمية ومنها البيولوجية تساعدهم علي فهم وتفسير كثير من الأشياء التي تثير انتباههم في البيئة المحيطة، كما أكدت

دراسة (Lewin-Benham،٢٠٠٦)على أهمية أن يتعرف طفل ما قبل المدرسة على البيئة بما تضمنه من كائنات حية من حيث نوعية الحياة في كل من النبات والحيوان والإنسان وكيفية التفاعل بينهم، كما أثبتت دراسة (Decoster et a،٢٠١٤) أن دراسة الطفل للمفاهيم البيولوجية تساعده على الإجابة عن العديد من التساؤلات لديه المرتبطة بالكائنات الحية، وتتضح أهميتها للطفل فيما يلي:

- إدراك أن لكل كائن حي صوتاً يميزه وأن لكل شيء خلقه الله له دور في الحياة.
- إدراك أن الظواهر الطبيعية لها أصوات (الرياح– المطر– الرعد– الشلال– موج البحر).
- تنمية قدرة الطفل على تفسير علاقات الكائنات الحية ببعضها البعض وبالبيئة وبالإنسان.
- تدريب الأطفال على تفسير بعض الظواهر العلمية.
- تعليم الطفل الأسلوب العلمي في التفكير (السؤال والبحث والاكتشاف).
- مساعدة الأطفال على فهم وتفسير كثير من الأشياء التي تثير انتباههم في البيئة.
- اكتساب الأطفال خبرة مباشرة بالأشياء والحيوانات والنباتات والزواحف والحشرات والكائنات البحرية.

ما سبق يتفق مع ما أوضحته (المحلاوي، ٢٠٠٥) أنه من الضروري أن يتعرف الطفل على بيئته بما فيها من كائنات حية (إنسان–نبات–حيوان–طيور–حشرات) وكائنات غير حية (مواد طبيعية–أدوات).

وترى الباحثة أن المفاهيم البيولوجية من المفاهيم التي يجب الاهتمام بها وتقديمها لأطفال الروضة ومساعدتهم في تعلمها والاحتفاظ بها في ذاكرتهم (ذاكرة المعاني/ الذاكرة الدلالية) والعمل على استدعائها وقت الحاجة اليها، فهم بحاجة الى معرفة ما يحيط به من كائنات حية وأشياء غير حية، حيث أن التفكير البيولوجي لدى الطفل يتوقف على خبراتهم التي يمرون بها (Tarlowski،٢٠٠٦)

-تصنيفات المفاهيم البيولوجية:

المفاهيم البيولوجية استنتاجات عقلية يصل اليها الطفل ويكونها من خلال دراسة الحقائق المرتبطة بالكائنات الحية وتُعطى مصطلحًا أواسمًا للتعبير عنها، وأوضح (Harlen،٢٠١٧:١١) أن مفاهيم علوم الحياه هي المفضلة لدى طفل الروضة؛

لأنه يتضمن دراسة الكائنات الحية من انسان وحيوان ونبات وحاجاته الأساسية للبقاء، وتتعدد تصنيفاتها، ومنها ما اعتمد علية البحث الحالي ما يلي:

١- **الانسان:** يكتسب الطفل الحقائق والمعارف عن الكائن الحي وبعض الأجهزة في جسم الانسان وحواسه.

٢- **النباتات:** يكتسب الطفل الحقائق والمعارف حول مكونات ووظائف أجزاء النبات والتمييز بين ما ينمو ثماره تحت الأرض أو فوق الأرض، ومكان تواجد بذور بعض النباتات، واحتياجات النباتات لكي تنمو.

٣- **الطيور:** تشير الى قدرة الطفل على اكتساب الحقائق والمعارف حول بعض الطيور التي تطير والتي لا تطير، والطيور الجارحة والطيور المائية وغذائها.

٤- **الحشرات:** تشير الى قدرة الطفل على اكتساب الحقائق والمعارف حول بعض الحشرات من حيث أجزاء جسمها ودورة حياتها والتمييز بين الحشرات النافعة والضارة، مع ذكر بعض منتجات الحشرات النافعة.

٥- **الحيوانات:** تشير الى قدرة الطفل على اكتساب الحقائق والمعارف حول الحيوانات المفترسة والحيوانات الاليفة والحيوانات أكلة اللحوم وآكلة العشب وبيئتها ومنتجاتها، وغذائها، وأحجامها، وحركاتها.

٦- **الكائنات البحرية والزواحف:** تشير الى قدرة الطفل على اكتساب الحقائق والمعارف حول الكائنات البحرية والزواحف التي توجد في الماء، وتنوعها، واختلاف أشكالها، وخصائصها.

٧-**الأشياء غير الحية:** تشير الى قدرة الطفل على اكتساب الحقائق والمعارف حول الأشياء غير الحية وشكلها واستخداماتها.

طرق اكتساب الطفل للمفاهيم البيولوجية:

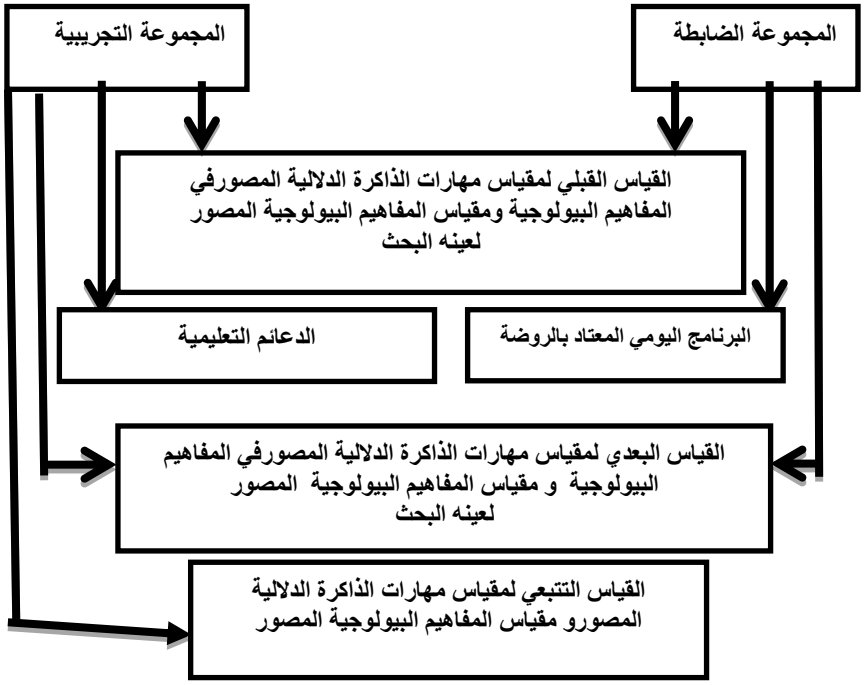
الأطفال يكتشفون البيئة من حولهم من خلال الفضول وحب الاستطلاع ومن خلال الأسئلة الكثيرة لمعرفة المفاهيم التي تثير فضولهم والتي تعد من خصائص مرحلة الطفولة المبكرة، والتي تتطلب من القائمين على تلك المرحلة تنمية ذلك الفضول وتحفيزهم على الاستكشاف بشكل مستقل، واكتساب المعارف البيولوجية من خلال مشاهدة الطفل للحيوانات والطيور والحشرات والزواحف والكائنات الحية والأشياء الغير حيه، سواء في الطبيعة مباشرة أو من خلال التلفزيون أو الانترنت، وتعددت

الطرق منها الخريطة الذهنية كما في دراسة (خلف، ٢٠١٧)، وتنميتها من خلال مدخل منتسوري كما في دراسة (عباس، ٢٠٢٠)، وأيضاً تنميتها من خلال أدب الأطفال كما في دراسة (محمد،٢٠٢٠)، والواقع المعزز بدراسة (عبدالعليم، ٢٠٢٢).

الإجراءات المنهجية للبحث:

التصميم التجريبي للبحث: تتضح الإجراءات المنهجية المتبعة في إجراءات البحث والتي تشتمل على المنهج والأدوات المستخدمة، والدراسة الميدانية، وكذلك الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات.

أولاً: منهج البحث: تم استخدام المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) واتباع القياسات (القبلي والبعدي والتتبعي) لمعرفة أثر المتغير المستقل (الدعائم التعليمية) على المتغير التابع (مهارات الذاكرة الدلالية والمفاهيم البيولوجية) بالشكل التالي:



شكل (١)

التصميم التجريبي والقياسات القبلية والبعدية والتتبعية لمجموعتي البحث

ثانياً: مجتمع وعينة البحث: يتمثل مجتمع البحث في جميع الروضات الحكومية بمنطقة عسير التعليمية، وقد تم اختيار الروضة الخامسة عشر بخميس مشيط بالطريقة العمدية، للأسباب التالية:

- ترحيب ادارة الروضة والعاملين بها وتعاونهم مع الباحثة في تطبيق أدوات البحث.
- توافر عدد كافي من الأطفال لاختيار العينة الاستطلاعية والعينة الأساسية للبحث.
- توافر فصول ذات مساحات واسعة تيسر تقديم الدعائم التعليمية للمجموعة التجريبية.

وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ومن غير عينة البحث الأصلية، طبق عليهم الاختبارات المستخدمة في هذا البحث للتأكد من صدق وثبات الأدوات (الخصائص السيكومترية)، وبلغ عدد عينة البحث الأساسية (٦٠) طفل وطفلة تم تسجيلهم بطريقة عشوائية وتم تقسيمهم إلي (٣٠) طفل وطفلة للمجموعة التجريبية و(٣٠) طفل وطفلة للمجموعة الضابطة والملتحقين بالمستوى الثاني بالروضة، وقد راعت الباحثة في العينة ما يلي:

- أن يتراوح العمر الزمني للأطفال ما بين (٥,٥– ٦,٥) سنوات.
- أن يتقارب مستوى الأطفال اقتصادياً واجتماعياَ.
- عدم معاناتهم من أي مشكلات صحية أو اعاقات جسمية تمنعهم من الحضور للروضة
- أن يكونوا ملتزمون بالحضور للروضة وللبرنامج القدم لهم.

ضبط العينة:–تكافؤ عينة البحث:

– من حيث العمر الزمني ومستوى الذكاء: قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني، حيث تم رصد الأعمار لكل طفل من أطفال المجموعتين ثم معالجتها احصائياً، كما تم ايجاد التكافؤ من حيث الذكاء من خلال تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة وتم تصحيح أوراق الإجابة باستخدام قواعد التصحيح وتتضح النتائج بالجدول التالي:

جدول (١) يوضح التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني والذكاء

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية ن= (٣٠)		المجموعة الضابطة ن= (٣٠)		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢		
1	العمر الزمني	65,30	1,07	65,09	1.05	0,89	غير دالة
2	مستوى الذكاء	100,77	2,31	100,19	2,02	1,15	غير دالة

يتضح من الجدول (١) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني ومستوى الذكاء، مما يشير إلى تكافئهما.

– من حيث مهارات الذاكرة الدلالية والمفاهيم البيولوجية: قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للتأكد من تكافؤ العينة في أبعاد مقياسي مهارات الذاكرة الدلالية والمفاهيم البيولوجية المصور قبل البدء في تطبيق الدعائم التعليمية، وتم رصد النتائج ثم معالجتها إحصائياً باستخدام اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين وكانت النتائج كما يتضح بالجدول التالي:

جدول (٢) يوضح التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث أبعاد مقياس مهارات الذاكرة الدلالية ومقياس المفاهيم البيولوجية

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية ن= (٣٠)		المجموعة الضابطة ن= (٣٠)		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢		
1	مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية	33,23	5,84	32,19	4,79	0,102	غير دالة
2	مقياس المفاهيم البيولوجية المصور	34,18	5,87	33,31	4,88	0,101	غير دالة

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة "ت" غير دالة مما يدل عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين من حيث أبعاد مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور ومقياس المفاهيم البيولوجية المصور في القياس القبلي، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين قبل اجراء التجريب

ثالثاً: أدوات ومواد البحث: تستخدم الباحثة في البحث الحالي الأدوات التالية:

* أدوات جمع البيانات: وتتضح فيما يلي:

– استمارة استطلاع رأى لتحديد أبعاد المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لطفل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (١).

- استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية/ اعداد الباحثة ملحق (٢).
- استمارة استطلاع رأى لتحديد الدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (٣).

*–أداة القياس: وتتضح فيما يلي:

– اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن (اعداد، ابراهيم مصطفى حماد،٢٠٠٨) ملحق (٤).

– مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية (اعداد الباحثة) ملحق (٥).

– مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة (اعداد الباحثة) ملحق (٦).

*–أدوات المعالجة التجريبية: وتتضح فيما يلي:

– البرنامج القائم على استراتيجيات الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (٧).

– استمارة استطلاع رأى لتحديد أبعاد المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لطفل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (١).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بالمفاهيم البيولوجية التي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع ومقاييس المفاهيم البيولوجية منها دراسات (عبدالعليم، ٢٠٢٢)، ودراسة (محمد،٢٠٢٠)، ودراسة (عباس،٢٠٢٢)، ودراسة (خلف، ٢٠١٧)، وتم عرضها على السادة المحكمين، وبناء على آرائهم استبقت الباحثة على المفاهيم التي حازت على نسبة موافقة بلغت ٨٠% فأكثر لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور ومقياس المفاهيم البيولوجية، والمفاهيم التي حازت على موافقه بلغت (٨٠%) فأكثرهي (الانسان– النبات– الطيور–

الحشرات– الكائنات البحرية والزواحف– الحيوانات– الأشياء غير الحية) وأوضحوا في آرائهم أنها مناسبة للطفل ومناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى طفل الروضة وهامة جدا لكى يكتسبها الطفل لزيادة معرفه وخبراته بالمفاهيم البيولوجية أيضاً، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الأول والذى ينص على " ما المفاهيم البيولوجية المناسبة لبناء مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور"

–استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية/ اعداد الباحثة ملحق (٢).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بمهارات الذاكرة الدلالية التي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع ومقاييس الذاكرة في كثير من الدراسات منها (دحاحة وشرادقة،٢٠٢٢)،و دراسة (العايب، ٢٠٢٢)، دراسة (شاهين، ٢٠١٩)، ودراسة (يسين، ٢٠١٦)، وتم عرضها على السادة المحكمين، وبناء على آرائهم استبقت الباحثة على المهارات التي حازت على نسبة موافقة بلغت ٨٠% فأكثر لتنميتها لدى الطفل ومناسبتها للمفاهيم البيولوجية، والمهارات التي حازت على موافقه بلغت (٨٠%) فأكثر هي (مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم)– مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور)– مهارة التعرف على الأصوات الدلالية– مهارة التصنيف الدلالي– مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي– مهارة المعجم الدلالي– مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية– مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل– مهارة الرسم الدلالي الموجه)، وأوضحوا في آرائهم أنها مناسبة للطفل وأنها مناسبة لأن تنمي من خلال المفاهيم البيولوجية المحددة مسبقاً والمناسبة للطفل والمناسبة لبناء هذا المقياس، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثاني ونصه " ما مهارات الذاكرة الدلالية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في بعض المفاهيم البيولوجية؟"

– استمارة استطلاع رأى لتحديد الدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (٣).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بالدعائم التعليمية التي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع ومنها دراسة (السعيدية،٢٠٢٠)، ودراسة

ابريم،٢٠١٨)، ودراسة (عكاشة، ٢٠١٩)، ودراسة (الكبيسي وآخرون، ٢٠١٥)، ودراسة (Angeli & Valanides، ٢٠١٩)، وتم عرضها على السادة المحكمين، وبناء على آرائهم استبقت الباحثة على الدعائم التعليمية التي حازت على نسبة موافقة بلغت ٨٠% فأكثر لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية والمفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة، والمفاهيم التي حازت على موافقه بلغت (٨٠%) فأكثر هي (توجيهات لفظية- ايماءات وإشارات- مشاركة الاقران- معينات سمعية وبصرية- روابط الكترونية- وسائل ملموسة/ محسوسة- تمثيل وتجسيد العمل)، وأوضحوا في آرائهم أنها مناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى طفل الروضة والمفاهيم البيولوجية وهامة جدا لكى يكتسبها الطفل لزيادة معرفته وخبراته بالمفاهيم البيولوجية بطرق تدريس محببة للطفل، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثالث والذى ينص على " ما الدعائم التعليمية المناسبة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة؟"

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن (اعداد، ابراهيم مصطفى حماد،٢٠٠٨) ملحق (٤).

أولاً: وصف الاختبار: يطبق الاختبار على الأطفال من عمر (٥,٥- ١١,٥) عاماً من الأطفال العاديين والمتأخرين عقلياً، وكذلك كبار السن من عمر (٦٥-٥٨) عاماً، ويتطلب وقت كافي ومناسب للتطبيق حسب ما يراه الفاحص، كما يطبق الاختبار بصورة فردية على الأطفال وكبار السن ويعد صالحاً للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية.

ثانياً مكونات الاختبار: يتكون الاختبار من (٣) مجموعات، وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (١٢) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوى على (٦) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكملة للمصفوفة التي بالأعلى

ثالثاً: صدق الاختبار: يتمتع هذا الاختبار بصدق جيد، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة واختبارات الذكاء منها اختبار وكسلر ما بين (٠,٤٣- ٠,٨٤) وذلك في القسم اللفظي، أما في القسم الأدائي تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٥- ٠,٧٤)، ومنها اختبار استانفرد بينيه

حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٣٢- ٠,٦٨) وجميعها تدل علـــى أن معاملات الارتباط مرتفعة مما يدل علي الصدق، وقد قامت الباحثة بحساب معامل الصدق للمقياس، وبلغت معاملات الصدق ٠,٧٦ مما يدل على صدق المقياس.

رابعاً: ثبات الاختبار: يتمتع هذا الاختبار ثبات جيد، حيـــث تراوحـــت معـــاملات الثبات ما بين (٠,٦٢- ٠,٩١) ودراسات أخرى تراوحت ما بين (٠,٤٤- ٠,٩٩)، ودراسات أخرى تراوحت ما بين (٠,٥٥- ٠,٨٢)، وقامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس بطريقة اعادة التطبيق، وبلغت معاملات الثبات ٠,٨٣ مما يدل على ارتفاع معامل ثبات الاختبار.

رابعاً: نظام التصحيح:

- يحسب لكل سؤال صحيح اجابة المفحوص (١) درجة، والسؤال الذي لم يجيب عنه وضع له (٠).
- اتباع مفتاح التصحيح الخاصة بالفاحص.

– مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجيـــة لطفـــل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (٥).

–أهداف المقياس: يهدف المقياس الحالي إلى قياس مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة وأن يصبح قادراً على:

- التعرف الجيد لأعضاء جسمه لأن بداية التعرف على الأشياء تنطلق من الذات.
- استحضار المفاهيم والتعاريف الدلالية المتمثلة في صور المفاهيم البيولوجية المعروضة علية.
- الاستحضار التلقائي للكلمات والمفاهيم من الذاكرة الدلالية. المتعلقة بصور المفاهيم البيولوجية المعروضة.
- استرجاع المفاهيم والتعاريف من الذاكرة الدلالية المرتبطة بالمفاهيم البيولوجية التي تلقي على سمعه.
- التعرف على الرصيد المعجمي والمفردات البيولوجية لدى الطفل.
- الفهم الصوتي والتصنيف الصوتي الدلالي من خلال الربط بين المنبه الصوتي والصورة المرئية المتواجدة في بيئة الطفل المحيطة به والمفاهيم الدلالية التي يتضمنها.

- التصنيف الدلالي للكائنات الحية والأشياء غير الحية المحيطة به في بيئته.
- تنظيم المفاهيم الدلالية البيولوجية في ذاكرته الدلالية.
- إيجاد بنود أخرى من نفس الصنف الدلالي البيولوجي.
- الكشف عن مفهوم الربط الدلالي بين المفاهيم بالبحث عن العامل الدخيل عند الطفل ومفهوم التعميمية.
- تحديد معرفة رصيد الطفل من المفاهيم البيولوجية التي اكتسبها وتم تخزينها في ذاكرته الدلالية.
- الفهم الدلالي الوظيفي لبعض المفاهيم البيولوجية.
- تحديد خصائص الأشياء التي يتعامل معها ويشاهدها باستمرار في بيئته المحيطة.
- قياس قدرة طفل الروضة على الربط بين الفهم الجملي والخصائص المحددة للشيء.
- الربط الدلالي بين الصورة الذهنية للمفاهيم المكتسبة وما هو على الورقة للأشياء المحيطة به في بيئته.

مكونات المقياس: يتكون المقياس الحالي من تسع مهارات وهي:

١. مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم) ويشمل العبارات من (١-١٠).
٢. مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور) من (١١-٢٤).
٣. مهارة التعرف على الأصوات الدلالية ويشمل العبارات من (٢٥- ٣٤).
٤. مهارة التصنيف الدلالي ويشمل العبارات من (٣٥- ٤٤).
٥. مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي ويشمل العبارات من (٤٥- ٥٤).
٦. مهارة المعجم الدلالي ويشمل العبارات من (٥٥- ٦٠).
٧. مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية) ويشمل العبارات من (٦١- ٦٥).
٨. مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل ويشمل العبارات من (٦٦- ٨٣).
٩. مهارة الرسم الدلالي الموجه ويشمل العبارات من (٨٤- ٩٠).

- خطوات تصميم المقياس: تم تصميم المقياس من خلال: الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات صلة بموضوع البحث " مهارات الذاكرة الدلالية "

والتي كان لها دور في صياغة العبارات اللفظية الخاصة بالمقياس بما يناسب خصائص وقاموس الطفل اللغوي، وتحديد بعض العبارات التي تعبر عن مضمون المقياس وفي تقسيم أبعاد المقياس وكتابة المفردات لكل بعد مع مراعاة اتساقها مع بعضها البعض ومع البعد الخاص بها ومنها دراسة (دحاحة والشرادقه،٢٠٢٢) ودراسة (العايب،٢٠٢٢)، ودراسة (المغربي وآخرون،٢٠٢٢)، ودراسة (شاهين،٢٠١٩)

- تم اعداد الصورة الأولية للمقياس وعرضها على السادة المحكمين ملحق رقم (٨) وتم الأخذ بآراء السادة المحكمين حتى وصل المقياس لصورته النهائية ملحق رقم (٥)

صياغة مفردات المقياس: تم كتابة التعليمات في الصفحة الأولي؛ لتوضح لمن يطبق المقياس (الهدف من المقياس وكيفية الاجابة على الاسئلة وكيفية تسجيل إجابات الطفل ومفتاح تصحيح المقياس)، وتم صياغة عبارات المقياس في صورة مجموعة من الأسئلة علي شكل الاختيار من متعدد بحيث يكون بدائل المقياس ثلاث صور كي يختار منها الطفل الاجابة الصحيحة. وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- أن تكون مرتبطة بمهارات الذاكرة الدلالية.
- أن تكون واضحة ومناسبة لمستوى الطفل بما ييسر علية فهمها والاحتفاظ بها في ذاكرته.
- أن تكون الصور واضحة ومألوفة وجذابة للطفل ومعبرة عن الموقف وبسيطة وواقعية.

ما يجب مراعاته في بنود المقياس: يتضمن كل بند مجموعة من المفردات التي تتدرج في مستوياتها من البسيط إلى المركب،وقد روعي أثناء إعداد مكونات المقياس:

- التنوع في استخدام الأدوات والصور والكلمات التي تدل على المفاهيم البيولوجية.
- أن تكون المفردات مناسبة للبيئة التي يعيش فيها طفل الروضة.
- أن يتوافق محتواها مع الخصائص النمائية لأطفال الروضة.
- أن تكون الصور والأشكال والرموز للمفاهيم البيولوجية مألوفة للطفل ومن واقع البيئة المحيطة به.
- التدرج في محتوى المقياس من البسيط إلى المركب.

- أن تكون المفردات ذات فاعلية للتعرف على قدرة الطفل في(التذكر الدلالي للكلمات والمفاهيم والصور).
- استخدام اللغة العامية قدر الإمكان في التعليمات اللفظية المقدمة للأطفال بكل بند.

تعليمات للقائم بتطبيق المقياس:

- خلق جو نفسي للطفل قبل تطبيق المقياس وفي أثنائه وعزل جميع مشتتات الانتباه التي من الممكن أن تؤثر على حواس الطفل البصرية والسمعية كي لا تنعكس سلباً على نتائج التطبيق.
- يتم عرض المقياس على كل طفل بشكل فردي مع الالتزام بصيغة واحدة لإلقاء التعليمات على الأطفال.
- تتم قراءة التعليمات الخاصة بتطبيق كل بند بدقة، وتطبيق البنود الفرعية للمقياس بالترتيب.
- عدم اعطاء أي تلميحات بالاستجابة الصحيحة للطفل مع الالتزام بالوقت المحدد لكل بند من بنود المقياس.
- يتم ايقاف تطبيق أي بند بعد فشل الطفل في التوصل للإجابة الصحيحة على (٣) مفردات متتالية.
- يمكن أن يتخلل تطبيق المقياس بعض فترات الراحة والاسترخاء إذا شعر الطفل بالملل أو التعب.

– زمن تطبيق المقياس: يتم تطبيق المقياس في (٤٥) دقيقة كمتوسط للوقت الذى استغرقته العينة الاستطلاعية في الإجابة على بنود المقياس

تصحيح المقياس: يعطى الطفل درجتين (٢) لكل إجابة صحيحة، ويعطى الطفل درجة واحدة (١) إذا تردد وأعطى إجابة صحيحة، ويعطى الطفل صفر (٠) لكل إجابة خاطئة أو بدون إجابة.

الخصائص السيكو مترية للمقياس:

أولاً: معاملات الصدق لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية المصور:

– صدق المضمون (الصدق الظاهري):

قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في الطفولة وعلم النفس والمناهج وطرق التدريس ملحق (٨) ؛ وذلك لإبداء الرأي

حول مدى ارتباط المفردات بالهدف من المقياس وذلك وفقا لبديلين (مرتبطة/ غير مرتبطة)، ومدى مناسبة المفردات لمستوى الأطفال وفقاً لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة)، ومدى مناسبة المفردات لأبعاد مهارات الذاكرة الدلالية المناسبة للمقياس والمحددة وفقا لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة) ومدى دقه صياغه المفردات علمياً ولغوياً وفقاً لبديلين (دقيقة/ غير دقيقة)، واقتراح التعديل بما يرونه مناسبا سواء بالحذف أو بالإضافة، وبناء على آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين،، وقد اتفقوا على صلاحية العبارات والصور البديلة للإجابات وتراوحت معاملات الصدق للمحكمين بين(٨٠-١٠٠%) مما يشير الى صدق العبارات وذلك باستخدام معادلة (لا وش) حيث تم البقاء علي جميع العبارات لحصولها علي نسبة أعلي من ٨٠% من اتفاق الخبراء، مما يشير إلي صدق المقياس.

- الاتساق الداخلي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة:

كما تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي من خلال تطبيق المقياس علي عدد (٣٠) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث الأصلية، ومن خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وتتضح النتائج بالجدول التالي: جدول (٣)

معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة

م	البعد	معامل الاتساق الداخلي
1	مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم).	0,86
2	مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور)	0,92
3	مهارة التعرف على الأصوات الدلالية.	0,92
4	مهارة التصنيف الدلالي.	0,88
5	مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي	0,90
6	مهارة المعجم الدلالي.	0,89
7	مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)	0,91
8	مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل	0,87
9	مهارة الرسم الدلالي الموجه	0,91

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بعاد لمقياس تراوحت ما بين (٠،٨٦ – ٠،٩٢)، وهي معاملات ارتباط دالة مما يدل علي اتساق المقياس.

ثانياً معاملات الثبات لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بالطرق التالية على عينة بلغ قوامها (٣٠) طفلاً وطفله من غير عينة البحث الأصلية وتتضح الطرق فيما يلي:

أولاً: طريقة ألفا كرونباخ: قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٣٠) طفلا وطفلة من غير عينة البحث الأصلية، وقد بلغ معامل ألفا للمقياس (٠,٩٣%) وهو معامل دال إحصائياً مما يشير إلى أن المقياس علي درجة مقبولة من الثبات. كما يتضح في الجدول التالي: جدول (٤)

معامل الارتباط لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور بطريقة (ألفا) كرونباخ

م	البعد	معامل الاتساق الداخلي
1	مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم).	0,91
2	مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور)	0,89
3	مهارة التعرف على الأصوات الدلالية.	0,90
4	مهارة التصنيف الدلالي.	0,88
5	مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي	0,92
6	مهارة المعجم الدلالي.	0,87
7	مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)	0,92
8	مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل	0,89
9	مهارة الرسم الدلالي الموجه	0,90
	الدرجة الكلية	0,93

يتضح من الجدول (٤) السابق أن معاملات الارتباط لبنود المقياس تراوحت ما بين (٠,٨٧ – ٠,٩٢) وأما قيمة مقياس مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية ككل فقد بلغت (٠,٩٣) وهى معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس قيد البحث، وبناء عليه يمكن العمل به.

ثانياً: طريقة إعادة التطبيق: تم حساب ثبات المقياس بالتطبيق علي عينة قوامها (٣٠) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث، وتم ايجاد معامل الثبات لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية بطريقه اعادة التطبيق بفاصل زمنى (١٥) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تم حساب معامل الارتباط بينهما باستخدام معادلة سبيرمان، وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار (٠,٩١) وهو معامل ارتباط مرتفع يشير إلي ثبات المقياس.كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة بطريقة اعادة التطبيق

م	المحاور	معامل الثبات بإعادة التطبيق
1	مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم).	0,92
2	مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور)	0,91
3	مهارة التعرف على الأصوات الدلالية.	0,89
4	مهارة التصنيف الدلالي.	0,88
5	مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي	0,91
6	مهارة المعجم الدلالي.	0,89
7	مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)	0,90
8	مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل	0,91
9	مهارة الرسم الدلالي الموجه	0,90
	الدرجة الكلية	0,92

يتضح من الجدول السابق (٥) أن معاملات الارتباط لبنود المقياس تراوحت ما بين (٠,٨٨– ٠,٩١)، وأما قيمة مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة ككل فقد بلغت (٠,٩٢) وهى معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل علي ثبات المقياس ويمكن العمل به

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الرابع والذي ينص على " ما مكونات مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة؟" مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة/ اعداد الباحثة ملحق (٦).

– الهدف من المقياس: يهدف تصميم المقياس الى قياس مدى اكتساب طفل الروضة للمفاهيم البيولوجية بعد تطبيق مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية، وتم القياس عن طريق تطبيق مواقف المقياس المصورة على الأطفال بطريقة فردية مع توضيح العبارات المصاحبة بلغة عامية مفهومة للطفل من أجل التسهيل عليه اختيار البديل المصور الصحيح.

–**مكونات المقياس:** يتكون من (٥٤) عبارة مقسمين على الابعاد التالية:

- البعد الأول: الانسان ويشمل العبارات من (١–١٠)
- البعد الثاني: النبات ويشمل العبارات من (١١–٢٠)
- البعد الثالث: الطيور ويشمل العبارات من (٢١–٢٦)
- البعد الرابع: الحشرات ويشمل العبارات من (٢٧– ٣١)
- البعد الخامس: الكائنات البحرية والزواحف ويشمل العبارات من (٣٢– ٣٨)
- البعد السادس: الحيوانات ويشمل العبارات من (٣٩– ٤٤)
- البعد السابع: الأشياء غير الحية ويشمل العبارات من (٤٥– ٥٤)

– خطوات تصميم المقياس: تم تصميم المقياس من خلال:

- الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات صلة بموضوع البحث " المفاهيم البيولوجية ".
- تم تحديد المفاهيم البيولوجية والمتمثلة في (الانسان– النبات– الطيور– الحشرات– الكائنات البحرية والزواحف– الحيوانات– الأشياء غير الحية) لتصميم مقياس مهارات الذاكرة الدلالية وللتعرف على مدى اكتساب الطفل لتلك المفاهيم.
- الاطلاع على العديد من المقاييس البيولوجية والاستبانات التي كان لها دور في صياغة العبارات اللفظية الخاصة بالمقياس بما يناسب خصائص وبيئة وقاموس الطفل اللغوي، وتحديد بعض العبارات التي تعبر عن مضمون المقياس وفي تقسيم أبعاد المقياس وكتابة المفردات لكل بعد مع مراعاة اتساقها مع بعضها البعض ومع البعد الخاص بها ومنها دراسة (محمد، ٢٠٢٠) ودراسة (عبدالعليم،٢٠٢٢)، ودراسة (عباس،٢٠٢٠)، ودراسة (خلف،٢٠١٧)
- تم اعداد الصورة الأولية للمقياس وعرضها على السادة المحكمين ملحق رقم (٨) وتم الأخذ بآراء السادة المحكمين حتى وصل المقياس لصورته النهائية ملحق رقم (٦).

– صياغة مفردات المقياس: تم كتابة التعليمات في الصفحة الأولي؛ لتوضح لمن يطبق المقياس، الهدف من المقياس وكيفية الاجابة علي الاسئلة وكيفية تسجيل إجابات الطفل ومفتاح تصحيح المقياس، وتم صياغة عبارات المقياس في صورة مجموعة من الأسئلة علي شكل الاختيار من متعدد بحيث يكون بدائل المقياس ثلاث صور كي يختار منها الطفل الاجابة الصحيحة، وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- أن تكون مرتبطة بالمفاهيم البيولوجية المناسبة لموضوع البحث.
- أن تكون واضحة ومناسبة لمستوى الطفل بما ييسر علية فهمها واكتسابها.
- أن تكون الصور واضحة ومألوفة وجذابة للطفل ومعبرة عن الموقف وبسيطة وواقعية.

–**تعليمات المقياس:** يتم توجيه السؤال للطفل بطريقة فردية مع عرض البطاقات المصورة للمقياس عليه مع توجيه بدائل الإجابات المصورة الخاصة بكل سؤال، ثم تطلب من الطفل اختيار الصورة التي تعبر عن الإجابة الصحيحة إما بالذكر أو بالإشارة.

– **زمن تطبيق المقياس:** يتم تطبيق المقياس في (٢٧) دقيقة كمتوسط للوقت الذي استغرقته العينة الاستطلاعية في الإجابة على بنود المقياس

– طريقة تصحيح المقياس: يحصل الطفل على (٢) درجات في حال اختيار البديل المصور الصحيح، ويحصل الطفل على (١) درجة في حال التردد ثم اختيار البديل المصور الصحيح، ويحصل الطفل على (٠) درجة في حال اختيار البديل المصور الخاطئ أو عدم الإجابة على السؤال.

الخصائص السيكو مترية للمقياس:

أولاً: معاملات الصدق لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور:

– **صدق المضمون (الصدق الظاهري)** :قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في الطفولة وعلم النفس والمناهج وطرق التدريس ملحق (٨) ؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ارتباط المفردات بالهدف من المقياس وذلك وفقا لبديلين (مرتبطة/ غير مرتبطة)، ومدى مناسبة المفردات لمستوى الأطفال وفقاً لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة)، ومدى مناسبة

المفردات لأبعاد المفاهيم البيولوجية المناسبة للمقياس المحددة وفقا لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة) ومدى دقه صياغه المفردات علمياً ولغوياً وفقاً لبديلين (دقيقة/ غير دقيقة)، والتعديل بما يرونه مناسبا سواء بالحذف أو بالإضافة، وبناء على آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، وقد اتفقوا على صلاحية العبارات والصور البديلة للإجابات وتراوحت معاملات الصدق للمحكمين بين (٨٠-١٠٠%) مما يشير الى صدق العبارات وذلك باستخدام معادلة (لا وش) حيث تم البقاء علي جميع العبارات لحصولها علي نسبة أعلي من ٨٠% من اتفاق الخبراء، مما يشير إلي صدق المقياس

- **الاتساق الداخلي لمقياس المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة:** تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي من خلال تطبيق المقياس علي عدد (٣٠) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث الأصلية، ومن خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، كما يتضح بالجدول التالي: جدول (٦)

معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة

البعد	الانسان	النبات	الطيور	الحشرات	الكائنات البحرية والزواحف	الحيوانات	الاشياء غير الحية
معامل الاتساق الداخلي	0,92	0,91	0,87	0,89	0,90	0,88	0,91

يتضح من الجدول (٦) أن معاملات الارتباط بعاد لمقياس المفاهيم البيولوجية تراوحت ما بين (٠،٨٧- ٠،٩١)، وهي معاملات ارتباط دالة مما يدل علي اتساق المقياس.

ثانياً: معاملات الثبات لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور: تم ايجاد معاملات الثبات بالطرق التالية بالتطبيق على عينة بلغ قوامها (٣٠) طفلاً وطفله من غير عينة البحث الأصلية وتتضح الطرق فيما يلي:

أولاً: طريقة ألفا كرونباخ:

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات لمقياس بعض المفاهيم البيولوجية المصور وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٣٠) طفلا وطفلة من غير عينة البحث الأصلية، وقد بلغ معامل ألفا للمقياس (٠,٩٢%) وهو معامل دال إحصائياً مما يشير إلى أن المقياس علي درجة مقبولة من الثبات. كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٧) معامل الارتباط لمقياس المفاهيم البيولوجية بطريقة (ألفا) كرونباخ

البعد	الانسان	النبات	الطيور	الحشرات	الكائنات البحرية والزواحف	الحيوانات	الاشياء غير الحية	الدرجة الكلية
معامل الفا كرونباخ	0,86	0,89	0,90	0,88	0,92	0,87	0,91	0,91

يتضح من الجدول السابق (٧) أن معاملات الارتباط لبنود المقياس تراوحت ما بين (٠,٨٦– ٠,٩٢) أما قيمة مقياس المفاهيم البيولوجية ككل فقد بلغت (٠,٩١) وهى معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل علي ثبات المقياس قيد البحث، وبناء عليه يمكن العمل به.

-ثانياً: طريقة إعادة التطبيق: تم ايجاد ثبات المقياس بطريقة اعادة التطبيق علي عينة قوامها (٣٠) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث، وتم ايجاد معامل الثبات لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة بطريقه اعادة التطبيق بفاصل زمنى (١٥) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تم حساب معامل الارتباط بينهما باستخدام معادلة سبيرمان، وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار (٠,٩٠) وهو معامل ارتباط مرتفع يشير إلي ثبات المقياس، كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة بطريقة اعادة التطبيق

البعد	الانسان	النبات	الطيور	الحشرات	الكائنات البحرية والزواحف	الحيوانات	الاشياء غير الحية	الدرجة الكلية
معامل الثبات بإعادة التطبيق	0,88	0,90	0,89	0,88	0,91	0,89	0,87	0,90

يتضح من الجدول (٨) أن معاملات الارتباط لبنود المقياس تراوحت ما بين (٠,٨٧– ٠,٩١)، وأما قيمة مقياس المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة ككل فقد بلغت (٠,٩٠) وهى معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل علي ثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الخامس والذى ينص على " ما مكونات مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة؟"

وللإجابة على السؤال السادس من أسئلة البحث والذي ينص على " ما مكونات البرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثرة على اكتسابهم لتلك المفاهيم قامت الباحثة بإعداد برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة ومعرفة أثرة على اكتسابهم لتلك المفاهيم (اعداد الباحثة) ملحق (٧)، ويتضح في النقاط التالية:

– وصف البرنامج:وهو عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات والأنشطة التعليمية القائمة على الدعائم التعليمية (توجيهات لفظية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة– اقتراحات– تمثيل وتجسيد العمل)) التي قامت الباحثة بتخطيطها واعدادها وفق مخطط زمني بهدف تنمية مهارات الذاكرة (مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم)– مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور)– مهارة التعرف على الأصوات الدلالية– مهارة التصنيف الدلالي– مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي– مهارة المعجم الدلالي– مهارة الاستدعاء الدلالي (السيولة اللفظية)– مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل– مهارة الرسم الدلالي الموجه)، لدى أطفال الروضة بحيث تتناسب تلك الأنشطة مع خصائص وقدرات أطفال الروضة والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٥,٥– ٦,٥) سنوات، ومعرفة أثر ذلك على اكتسابهم المفاهيم البيولوجية (الانسان– النبات– الطيور– الحشرات– الكائنات البحرية والزواحف– الحيوانات– الأشياء غير الحية).

-الفلسفة العامة للبرنامج: تنبع فلسفة البرنامج من أهمية المرحلة المقدم لها، حيث تشتق الباحثة فلسفة البرنامج من فلسفة المجتمع الذي يعيش فيه الطفل، فقيمة المجتمع تقاس بما يتلقاه أطفاله من معارف ومعلومات وثقافات، وقد تم بناء البرنامج استناداً الي نظرية بياجية للنمو المعرفي واكتساب المعارف والخبرات والمفاهيم، حيث يستطيع طفل الروضة بناء مفاهيم ومعلومات ومعارف أكثر تعقيداً إذا ما تم توظيف الجانب الحسي عند الطفل بصورة كبيرة معتمداً ذلك علي تنظيم البيئة التعليمية، وهذا ما أكدته (منتسوري) بضرورة الاهتمام بتنظيم البيئة التعليمية

واستخدام الوسائل والأدوات الملائمة للطفل، مما يتيح له ممارسة أنشطته مع التوجيه الذاتي والتركيز على المحسوسات، ويعتمد البرنامج الحالي على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة لكونها استراتيجية مناسبة للأطفال في جميع الأعمار.

– **مبررات البرنامج:** التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة ومعرفة أثر ذلك في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

– **أهداف البرنامج :**

الأهداف العامة للبرنامج: حيث تم وضع الأهداف العامة للبرنامج المستخدم للدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة في صورة صياغات واضحة ومحددة بحيث يمكن ملاحظتها وقياسها بشكل مباشر في اجابات الأطفال، وتمثل الهدف الرئيس للبرنامج في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى أطفال الروضة من (٥,٥–٦,٥) سنوات ومعرفة أثر ذلك في اكتسابهم لتلك المفاهيم، وقد تفرع عن هذا الهدف الرئيس عدة أهداف فرعية وهي:

١) تنمية قدرة طفل الروضة على التعرف الدلالي (على أجزاء الجسم).
٢) تنمية قدرة طفل على التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور).
٣) تنمية قدرة طفل الروضة على التعرف الأصوات الدلالية.
٤) تنمية قدرة طفل الروضة على التصنيف الدلالي.
٥) تنمية قدرة طفل الروضة على الترتيب والتعميم الدلالي.
٦) تنمية قدرة طفل الروضة على المعجم الدلالي.
٧) تنمية قدرة طفل الروضة على الاستدعاء الدلالي (السيولة اللفظية).
٨) مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل.
٩) تنمية قدرة طفل الروضة على الرسم الدلالي الموجه.

النظرية التي يستند اليها البرنامج:

تعد استراتيجية الدعائم التعليمية من الاستراتيجيات التابعة للنظرية البنائية، والتي يتم من خلالها تقديم الدعم والمساعدة للمتعلمين في بداية تعلمهم وحسب احتياجاتهم لإتقان التعلم، ثم يتناقص هذا الدعم إلى أن ينعدم ليصبح المتعلم معتمداً على نفسة، وبذلك يتحقق مفهوم التعلم الفعال الذى تسعي لتحقيقه جميع استراتيجيات التدريس الحديثة، حيث أن العصر الحالي يركز على إيجابية المتعلم وأن يعلم نفسه بنفسه وأن يربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة لدية، وترى (حافظ، ٢٠٠٦:٥) أن استراتيجية الدعائم التعليمية هي أحد التطبيقات التربوية للنظرية البنائية التي تفترض أن التعلم العميق يحدث من خلال إتاحة الفرصة للطلاب لربط المعرفة الجديدة بما تعلموه سابقاً، كما تؤكد على أهمية المعالجة الداخلية التي يقوم بها الطفل لعمليات تفاعله مع محيطة (كالبيئة والمواد والناس)، مما يوحي أنه كلما توفرت للأطفال فرص أكثر للتفاعل مع محيطهم زادت قدراتهم على التعلم (القطامي، ٢٠١٣: ٦١).

مصادر بناء البرنامج: من خلال الاطلاع على البحوث والأدبيات السابقة والاسترشاد بها لإعداد البرنامج، منها قائمة مهارات الذاكرة الدلالية، وخصائص الأطفال في مرحلة الروضة، وخبرة الباحثة في مجال الطفولة، وقد راعت الباحثة التنوع في الأنشطة لضمان فاعلية مشاركة الأطفال، وتحديد المسئوليات والأدوار في التعلم من خلال عدة خطوات تتمثل في: (مرحلة التقديم والتهيئة لمحتوى البرنامج– الممارسة الجماعية لأنشطة البرنامج– التعلم الفردي– التغذية الراجعة– زيادة مسئولية الأطفال– إعطاء الفرصة لكل طفل ليؤدي المهام بنفسة)، وذلك لجعل محتوى الدرس الجديد داخل منطقة النمو الوشيك، وهو المسافة بين ما يمكن للطفل أن يقوم به بمساعده أو بدون مساعدة، مع مراعاة أن تكون المساعدة المقدمة للطفل مناسبة لقدراته.(Cole , et al., 2001 , 76)

موجهات بناء البرنامج: مناسبة محتويات البرنامج مع خصائص أطفال الروضة واحتياجاتهم، وأن يحقق محتوي البرنامج وأنشطته (المشوقة) الهدف منه، ويساعد الأطفال على التفاعل وانجاز ما يطلب منهم في الأنشطة وتقديم المساعدة أثناء تأدية الأنشطة التي لا يستطيع أدائها بمفرده ويحتاج الى الدعم التعليمي حتى ينجز

النشاط من خلال التعرف على خبرات الطفل واستخدامها لجعل محتوى النشاط داخل منطقة النمو الوشيك أو القريب للطفل، وتزويده بما يساند تعليمه في بيئة تعليمية متفاعلة يتدرج فيها التعليم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، والتنوع في الطرق والأساليب والأنشطة والنماذج والألعاب المناسبة للبرنامج والمقدمة للأطفال، واستخدام الاستراتيجيات والاساليب المناسبة لمحتوى البرنامج.

أسس اعداد البرنامج:

أولاً الأساس المعرفي: حيث تقوم الباحثة بتقديم مجموعة من المعلومات والمفاهيم للأطفال داخل أنشطة البرنامج، وترجع أهمية تضمين برنامج الدعائم التعليمية للجانب المعرفي للأسباب التالية:

- مساعدة الأطفال على ربط المعلومات السابقة بالجديدة للاستفادة منها في بناء المعرفة.
- مساعدة الأطفال على اكتساب المفاهيم المرتبطة بتعليمهم لتحقيق التعليم الفعال.

ثانياً: الأساس الأدائي: تقوم الباحثة بتصميم مجموعة متنوعة من الأنشطة في البرنامج باستخدام الدعائم التعليمية يمكن للأطفال من خلالها اكتساب مجموعة من المهارات التي قد تساعدهم في تعلم المفاهيم والاحتفاظ بها في ذاكرتهم لاستدعائها وقت الحاجة اليها ويرجع تضمين البرنامج لهذه الأنشطة للآتي:

- إعطاء الفرصة لكل طفل أن يتساءل ويكتسب المهارات التي تمكنه من مواصلة تعلمه ذاتياً.
- إعطاء الفرصة لكل طفل لممارسة الأنشطة والاستفادة منها التي تحدث أثناء تنفيذ النشاط.
- تنمية قدرات الأطفال على تعلم المفاهيم المقدمة.

ثالثاً: الأساس الوجداني: حيث تقوم الباحثة بما يلي:

- مراعاة اهتمامات وميول الأطفال في اختيار الأنشطة.
- التركيز على الاستفادة من الاقران ومشاركتهم مع بعضهم البعض في أداء الأنشطة.
- زيادة دافعية الأطفال بتوجيههم وتقديم الدعم الكافي لهم لتقليل فرص الإحباط والفشل.

- تشجيع الأطفال على تحمل المخاطرة والتعبير عن آرائهم والمشاركة في الأنشطة دون خوف.

–**بناء البرنامج:** تم بناء البرنامج القائم على استخدام الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة بناء على التنوع في الأنشطة المقدمة للأطفال واتباع مراحل بناء البرنامج معتمداً على استراتيجية الدعائم التعليمية وتتضح تلك المراحل فيما يلي:

– **مرحلة التقديم:** وفيها يتم إعطاء فكرة عامة عن موضوع النشاط ومناقشة الأطفال واثارة تساؤلاتهم عن موضوع النشاط لمعرفة المعلومات السابقة لديهم والعمل على ربطها بالمعلومات الجديدة.

– **الممارسة الجماعية الموجهة:** من خلال مشاركة الأطفال في أفكار النشاط واستخدام التساؤلات والعمل الجماعي الموجه من خلال عمل الأطفال مع بعضهم البعض في مجموعات ومشاركتهم في أداء المهام.

– **التعلم الفردي:** وفي هذه المرحلة يترك الطفل للتعلم بمفرده بإشراف الباحثة وتشترك معهم في تدريس تبادلي واتاحة الفرصة للطفل للسؤال عن الأشياء التي لا يعرفها.

– **التغذية الراجعة:** من خلال إعطاء الباحثة للأطفال تغذية راجعه لإجاباتهم مع إعطاء الطفل فرصة للمراجعة الذاتية لما تم تعلمه حتى يثبت التعلم لديه ويحتفظ به في ذاكرته ويستدعيه وقت الحاجة له.

– **زيادة مسئولية الأطفال:** من خلال تقديم أنشطة الدعم في جوانب القصور التي أخفق فيها الطفل والتي لا يمكن تعلمها الا بمساعدة الباحثة حتى يتم تعلمها ثم الغاء الدعم المقدم تدريجياً

– **إعطاء الفرصة لكل طفل:** ليؤدي المهام بنفسه من خلال تسهيل تطبيقه لمهام أخرى وتعويد الطفل على الاعتماد على نفسه في تطبيق الأنشطة.

مما سبق تسير إجراءات البرنامج من خلال التعرف على ما لدى الطفل من خبرات واستخدامها لجعل الخبرة الجديدة داخل منطقة النمو الوشيك وهي المسافة بين ما يمكن للطفل أن يقوم به بمساعدة أو بدون مساعدة وتشير الى أن الدعم المقدم للطفل على أساس القدرات الموجودة عنده.

– **معينات البرنامج:** تم توفيرها بما يتناسب مع خصائص أطفال الروضة وفي الوقت نفسه يحقق أهداف البرنامج وتتمثل هذه المعينات في (توجيهات لفظية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران–معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/محسوسة– اقتراحات– تمثيل وتجسيد العمل).

محتوى البرنامج: تم الوقوف على محتوى أنشطة البرنامج وفق طبيعة الأهداف العامة للبرنامج وبما يناسب الدعائم التعليمية ومهارات الذاكرة الدلالية في مرحلة الروضة وما يتضمنه من مفاهيم بيولوجية من بيئة الطفل ومألوفة له وحرصت الباحثة على الانتقال المرن من السهل للصعب ومن البسيط للمركب بحيث ينتقل الطفل من المفاهيم والمهارات الكبرى للصغرى ومن العام للخاص وتطبيق خطوات ومراحل استراتيجية الدعائم التعليمية في محتوى البرنامج، وقد تم اعداد الدعائم التعليمية واختيارها وتنظيمها بما ينمي هذه المهارات وتلك المفاهيم.

–**الفئة المستهدفة:** يطبق هذا البرنامج على عينة من أطفال الروضة في المرحلة العمرية من (٥,٥– ٦,٥) سنوات من أطفال المستوى الثاني بالروضة الخامسة عشر التابعة لإدارة التعليم بمنطقة عسير.

–**الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:** تم تحديدها بما يحقق أهداف البرنامج فمنها ما هو قائم على جهد القائم بتطبيق البرنامج، ومنها ما هو قائم على جهد القائم بالتطبيق والطفل معا، ومنها ما هو قائم على جهد الطفل نفسه، وذلك بما يناسب الامكانات والموارد المالية والفيزيقية المتوفرة لدى القائم بتطبيق البرنامج وبما يضمن للأطفال مشاركة فعالة في أنشطة وفعاليات البرنامج، ومنها (بطاقات مصورة لأجزاء الجسم– بطاقة مصورة للجسم كامل– ألوان وأوراق للرسم– جهاز (البروجكتور وشاشة العرض)– مجسم لجسم الانسان– بطاقات التقويم الفردي– نماذج مجسمة للحيوانات والطيور والحشرات والكائنات البحرية والزواحف– نماذج حقيقية للنباتات والفاكهة والخضراوات ومجسمات للأدوات المدرسية والمهنية والمنزلية).

وقد اهتمت الباحثة بإعداد الموارد والوسائل التعليمية المستخدمة وبعض الأساليب المتنوعة لأنشطة البرنامج وذلك لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة، كما راعت الباحثة عند اختيار الأدوات والوسائل لتطبيق الدعائم التعليمية ضرورة توافر بعض الشروط وهي:

- أن تكون الوسيلة مناسبة للمرحلة العمرية ويتوافر فيها عوامل الأمن والسلامة.
- أن يوجد عنصر الجذب والتشويق والتنويع بالوسائل التعليمية لمنع شعور الأطفال بالملل.

-الإستراتيجيات والفنيات المستخدمة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية:

(استراتيجية المناقشة- استراتيجية بناء المعنى -:K.W.L التدريس التبادلي- إستراتيجية العصف الذهني)

-بيئة تطبيق البرنامج: تم توفير بيئة تدريب اثرائية وغنية بالأفكار والمثيرات الحسية والبصرية والسمعية لتلائم الأنماط المختلفة (سمعي- بصري- حسي) لأطفال الروضة (أفراد العينة التجريبية) وذلك من خلال التعاون مع ادارة الروضة في توفير قاعة مناسبة لتطبيق لقاءات البرنامج.

- أساليب تقويم البرنامج: تم استخدام أساليب تقويم مبدئي ومرحلي ونهائي على مدار أيام تطبيق البرنامج وفقا" لطبيعة البرنامج، ومن أساليب التقييم الفعالة (أسئلة في نهاية كل لقاء تقيس نواتج التعلم المستهدفة)، وجدير بالذكر أنه سيتم استخدام الدعائم التعليمية على أنها استراتيجية تعليم بحيث تقدم فيها المعلومات والمهارات كاملة، كما سيتم استخدامها بوصفها أداة تقويم.

-الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج: تم وضع البرنامج التدريبي القائم على الدعامات التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية المتمثلة في (مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم)- مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (مهارة التعرف على الأشياء عن طريق الصور)- مهارة التعرف على الأصوات الدلالية- مهارة التصنيف الدلالي- مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي- مهارة المعجم الدلالي- مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)-مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل- مهارة الرسم الدلالي الموجه)، وينفذ البرنامج بمعدل لقاءين أسبوعياً، بالإضافة إلى اللقاء التمهيدي، فيصبح عدد اللقاءات (١٠) لقاءات، ويتخلل اللقاء فترة راحة، ومدة اللقاء (٩٠)دقيقة، ويطبق على مدى زمني (٥) أسابيع، ضمن برنامج اليوم العادي في الروضة بمعدل نشاط واحد يومياً، وحددت الباحثة اللقاء الأول كلقاء تعريفي يتم فيها بناء جسور المودة والعلاقات

الطيبة مع الأطفال المشاركين في البرنامج وتعريفهم بالبرنامج وأهدافه القبلي والبعدي.

ضبط البرنامج: تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين ملحق (٨) في التربية والطفولة والمناهج وعلم النفس للتأكد من صلاحيته للتطبيق، ومناسبة محتواه للمرحلة العمرية من (٥,٥– ٦,٥) سنوات وملائمة الأنشطة والأدوات والوسائل لأهداف البرنامج، وتم الأخذ بنسب الاتفاق أكثر من ٨٠% بين المحكمين

تطبيق البرنامج: تم تطبيقه على أطفال المجموعة التجريبية وقوامها (٣٠) طفلاً وطفلة، واستغرق تطبيقه مدة ستة أسابيع بواقع يومين اسبوعياً، واستغرق زمن تطبيق كل نشاط (٩٠) دقيقة ملحق (٧).

رابعاً: الأساليب الاحصائية للبحث:

استخدمت الباحثة في هذا البحث الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في اجراء التحليلات الاحصائية والاساليب المستخدمة في هذا البحث هي:

- معادلة لا وش لإيجاد نسب الاتفاق بين المحكمين.
- اسلوب ألفا كرونباخ واعادة التطبيق لحساب ثبات المقياس.
- معادلة سبيرمان لحساب معامل الارتباط.
- معامل ارتباط بيرسون person لتقدير الاتساق الداخلي للمقياس.
- اختبار"ت" للمجموعات المستقلة لبحث دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات عينة البحث في أبعاد المقياس ومن ثم التحقق من دلالته عن طريق قيم ت"
- مقياس حجم الأثر ($\eta 2$) لبيان قوة المعالجة التأثيرية على المتغير التابع.
- نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake لبيان مدى فاعلية المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.

خامساً: نتائج البحث ومناقشتها:

تم تناول نتائج البحث في ضوء الفروض الموضوعة مسبقاً، وما أسفرت عنه الدراسة الميدانية، وذلك بهدف التعرف على فاعلية برنامج قائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثرة في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

التحقق من صحة الفرض الأول:

والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة "ت" لمجموعتين مستقلتين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، كما تم حساب قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها، وتتضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (٩) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور

البعد	المجموعة	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		مقدار التأثير
									η^2 قيمة	d قيمة	
الدرجة الكلية لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية	تجريبية	البعدي	30	84,68	9,881	58	33,21	دالة عند ٠,٠٥	0,911	8,01	كبير
	ضابطة		30	35,14	4,002						

يتضح من الجدول السابق (٩) أن المجموعة التجريبية حققت نسبة تحسن أعلي من المجموعة الضابطة في مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية، ويرجع الى فاعلية الدعائم التعليمية المستخدمة، حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل (٨,٠١) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، ويعني هذا قبول الفرض الأول من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

أظهرت النتائج صحة الفرض الأول والذي ينص علي" وجود فروق فردية ذات دلاله احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية"، مما يشير الى فاعلية الدعائم التعليمية المستخدمة في البرنامج المقدم للمجموعة التجريبية، وترجع الباحثة التحسن والتفوق الواضح في النتائج إلي :

– أنشطة الدعائم التعليمية المشوقة والفعالة المصاحبة في اللقاء والتي تتضمن الفهم والتذكر والتطبيق والتركيب والمتنوعة ما بين الالكترونيات والمجسمات المختلفة والنماذج الواقعية الحقيقية، مما اتاح الفرصة أمام كل طفل للاختيار والتجريب والممارسة لمهارات الذاكرة الدلالية واكتساب المفاهيم البيولوجية بطريقة متكاملة في محاولات متعددة يغمرها الفرح والمرح والمتعة والسعادة، وفي هذا السياق أكد (Angeli & Valanides، ٢٠١٩) على أن الأطفال يستجيبون للدعائم التعليمية التي تستحوذ على انتباههم.

– الخصائص الكثيرة التي اتصفت بها الدعائم التعليمية، منها مراعاتها للفروق الفردية بين الأطفال وتلبيتها للشغف واهتمام الأطفال فتجذب انتباههم وتستحوذ على وقتهم الأمر الذي يؤدي بهم الي التفاعل الإيجابي مع كل ما يقدم لهم من مفاهيم بطرق حديثة وأقرب لقدرات الطفل.

– أن الدعائم التعليمية التفاعلية تعمل كوسيط تعليمي يثري خبرات الطفل بالمعلومات والمعارف في المجال المهارى– العقلي– الانفعالي– الاجتماعي– الحسي– اللغوي، فضلاً عن تحقيق المتعة خلال مشاهدة الطفل للأنشطة المتنوعة المقدمة له واثارة دافعيتهم للتعلم.

– اعتماد الدعائم على الصور والرسومات الملونة الجذابة والتوجيهات اللفظية والايماءات والاشارات ومشاركة الاقران والمعينات سمعية والبصرية والروابط الالكترونية والوسائل الملموسة والمحسوسة وتمثيل وتجسيد العمل والتغذية الراجعة مما يساعد على بقاء أثر المعلومة لفترة طويلة في الذاكرة.

– واقعية الدعائم التعليمية والأنشطة والأدوات المستخدمة والمفاهيم المقدمة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية كونها من بيئة الطفل وربط محتواها بحواس الطفل وملائمته لخصائص المرحلة العمرية (حاجي وآخرون،٢٠٢٣).

– زيادة تركيز الطفل أثناء مشاهده الأنشطة المقدمة له لاستغلالها لجميع حواسه على خلاف الطريقة العادية التي تستحوذ على نسبة أقل من تركيز الطفل.

– استراتيجية الدعائم ذات فعالية لبعدها عن الحفظ والتلقين من جانب المعلم وعن التلقي من جانب المتعلم فتجعل المتعلم محور العملية التعليمية أثناء عرض النشاط، مما زاد من اقبال الأطفال على التفاعل في أنشطة البرنامج المقدمة لهم، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (صابر،٢٠٢٢).

وتشير الباحثة إلى أن للدعائم التعليمية في مرحلة ما قبل المدرسة أهمية كبرى؛ باعتبارها عامل أساسي في تنمية قدرات الطفل العقلية والذهنية والمهارية لتميزها بالتنوع وزيادة فاعلية المتعلم في العملية التعليمية، وهذا يؤكد على فاعليتها لطفل الروضة في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية، وذلك بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي لم يظهر أفرادها أي تحسن في مهارات الذاكرة الدلالية المقاسة بالمقياس نفسه، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة (السعيدية،٢٠٢٢).

وتوضح الباحثة أيضاً سبب انخفاض مستوى مهارات الذاكرة الدلالية لدى أطفال المجموعة الضابطة لتعرضهم لبرنامج الروضة محدود الأنشطة وارتفاع مستوى أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لبرنامج الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية المرتبطة بالمفاهيم البيولوجية، مما يؤكد على فاعلية الدعائم التعليمية المتنوعة والأنشطة الملحقة بها ما بين قصص قصيرة وصور ورسومات ملونه وغير ملونه ومتحركة وغير متحركة وتلميحات وإشارات وتوجيهات لفظية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة– تمثيل وتجسيد العمل .

التحقق من صحة الفرض الثاني: والذي ينص على أنه

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس المفاهيم البيولوجية المصور في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة "ت" لمجموعتين مستقلتين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة، كما تم حساب قيمة (2 η) وقيمة (d) المقابلة لها وتتضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (١٠) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المفاهيم البيولوجية.

الابعاد	المجموعة	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		مقدار التأثير
									٢(η) قيمة	d قيمة	
الدرجة الكلية لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور	تجريبية	البعدي	30	83,08	9,421	58	32,99	دالة عند ٠,٠٥	0,901	8,02	كبير
	ضابطة		30	34,12	4,032						

يتضح من الجدول السابق (١٠) أن المجموعة التجريبية حققت نسبة تحسن أعلي من المجموعة الضابطة في مقياس المفاهيم البيولوجية المصور، ويرجع الى التحسن الواضح في مستوى مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية، وقيمه (d) للمقياس ككل بلغت (٨,٠٢) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، ويعني هذا قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

أظهرت النتائج صحة الفرض الثاني والذي ينص علي "وجود فروق فردية ذات دلاله احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية"،مما يشير الى فاعلية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية مما انعكس أثرة على اكتساب أطفال المجموعة التجريبية للمفاهيم البيولوجية التي تم الاعتماد عليها في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية، وترجع الباحثة التحسن والتفوق الواضح في نتائج مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لأطفال المجموعة التجريبية إلي:

– الدعائم التعليمية المشوقة وفاعليتها في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية وانعكس أثره على اكتساب الأطفال للمفاهيم البيولوجية بطريقة متكاملة واتفق ذلك مع دراسة (الكبيسي وآخرون، ٢٠١٥)

– حرص أطفال المجموعة التجريبية على ممارسة أنشطة الدعائم التعليمية المقدمة لهم في بعض المفاهيم البيولوجية مما أدى الى تحسن هؤلاء الأطفال في مستوى اكتسابهم للمفاهيم البيولوجية.

– شغف الأطفال لمعرفة وفهم كل ما حولهم من نباتات وحيوانات وطيور وحشرات وزواحف وانسان وكائنات بحرية بالإضافة الى كثير من الأشياء غير الحية والتي تم اشباع شغفهم لها من خلال الدعائم التعليمية واقتصار مهارات الذاكرة الدلالية على تلك المفاهيم البيولوجية التي يشغف الأطفال الى معرفتها والمحيطة حولهم من البيئة والأقرب الى خبراتهم وواقعهم، مثل ما اتضح في دراسة (عباس، ٢٠٢٠).

– عبارات مقياس مهارات الذاكرة الدلالية ساعدت الأطفال على تصنيف وتوضيح المفاهيم البيولوجية لدي أطفال المجموعة التجريبية، مما ساعدهم على تعلمها بشكل أسهل وأسرع وثبوتها في ذاكرتهم.

– قرب المفاهيم البيولوجية المحددة في البحث من خبرة وواقع الطفل، وسهولة ادراكها من خلال حواسهم.

– تقديم المفاهيم البيولوجية بطريقة ذات فاعلية من خلال مدخل مهارات الذاكرة الدلالية التي تساعد الطفل على الاحتفاظ بالمفاهيم التي اكتسبها لفترة أطول في الذاكرة واستدعائها وقت الحاجة، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (العايب، ٢٠٢٢).

وتشير الباحثة أن لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية أثر في تنمية المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، وساعد في ذلك استخدام طرق واستراتيجيات مناسبة لطفل الروضة والمحتوى المقدم له، كما توضح أيضاً سبب انخفاض مستوى إدراك المفاهيم البيولوجية لدى المجموعة الضابطة لتعرضهم لبرنامج الروضة محدود الأنشطة والذي يركز على المفهوم مباشرة فقط وليس مدخل تعلم المفهوم لدى الطفل وارتفاع مستوى أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لأنشطة تنمي مدخل تعلم المفاهيم البيولوجية (مهارات الذاكرة الدلالية).

– المدخل المشوق والمثير (الدعائم التعليمية) الذي استخدم في تقديم المفهوم البيولوجي، مما أدي الى تأثيرها بشكل ايجابي وفعال في مستوى أطفال المجموعة التجريبية.

– التعلم القائم على الدعائم التعليمية والذي يتسم بالنشاط والايجابية والتعلم النشط الفعال.

–اتاحة الفرصة للأطفال بتطبيق ما تعلموه من مفاهيم بيولوجية في مواقف جديدة يكتسبون منها خبرات أكثر مناسبة لكل مفهوم من واقع البيئة المحيطة بهم، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (عبد العليم، ٢٠٢٢).

– كثرة المفاهيم البيولوجية المحيطة بالطفل والموضحة بمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور.

التحقق من صحة الفرض الثالث: والذي ينص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصورفي بعض المفاهيم البيولوجية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية وتم استخدام اختبار " ت" (T.test) كما تم حساب قيمة (2 η) وقيمة (d) المقابلة لها، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١١)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور

المجموعة التجريبية	الابعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		مقدار التأثير
								٢(η قيمة	d قيمة	
	الدرجة الكلية لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور	قبلي	39,30	6,72	29	54,31	داله عند ٠,٠٥	0,972	10,31	كبير
		بعدي	84,68	9,881						

يتضح من الجدول السابق (١١) أن قيمة " ت " دالة عند ٠,٠٥، مما يدل علـى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسـطات درجـات أطفـال المجموعـة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس مهارات الذاكرة الدلاليـة المصور لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" للمقيـاس ككـل (٥٤,٣١) وهي نسبة تدل على الدلالة عند مستوى (٠,٠٥) بدرجات حرية (٢٩)، كمـا أن قيمة مربع ايتا (٢η) للمقياس ككل بلغت (٠,٩٧٢)، وقيمه (d) للمقياس ككل بلغت (١٠,٣١) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمـو واضح في أبعاد مهارات الذاكرة الدلالية لأطفال المجموعة التجريبية في التطبيـق البعدي، وهذا يعني قبول الفرض الثالث من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الثالث وتفسيرها: وترجع الباحثة هذه النتيجة إلي:

- الدعائم التعليمية التي أعطت أطفال المجموعة التجريبية فرصه كبيرة للتفاعـل المتكامل بين المشاهدة والتطبيق والتمثيل والتي انعكس أثرها على تنمية مهـارات الذاكرة الدلالية لديهم، وهذا اتفق مع نتائج دراسـة (ابـريعم،٢٠١٨)، ودراسـة (Ahangari,and.Al،٢٠١١)، توصلت وجود فروق ذات دلالة احصـائية بـين

درجات القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لصالح القياس البعدي.

– اشتمال الدعائم التعليمية على الجانبين (النظري والعملي) والذي يتمثل في (توجيهات لفظية– ايماءات وإشارات– مشاركة الاقران– معينات سمعية وبصرية– روابط الكترونية– وسائل ملموسة/ محسوسة– تمثيل وتجسيد العمل) مما أسهم في اتاحة الفرصة للطفل للتفاعل والمشاركة الايجابية في الموقف التعليمي، مما ساعد على نمو مهارات الذاكرة الدلالية لدى الأطفال وثبوت ما يكتسبونه من مفاهيم في الذاكرة لدى الأطفال واتفق ذلك مع دراسة (عكاشة، ٢٠١٩).

-المشاركة الفعالة في أنشطة البرنامج التي تنمي مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية، مما يسهم في اعطائهم دوراً ايجابياً في عملية التعلم، بالإضافة الى أن ما تعلموه يظل عالق في أذهانهم لفترات طويلة في ذاكرتهم وقادرون على استرجاعه وقت الحاجة اليه في المواقف الحياتية التي تواجههم.

– مناسبة الدعائم التعليمية والمفاهيم المقدمة لمستوى الإدراك العقلي والمعلوماتي لأطفال المجموعة التجريبية وتواجدها في الواقع من حولهم، وخاصة المفاهيم البيولوجية، واحتوائها على أنشطة وتدريبات وتطبيقات متنوعة؛ بهدف تعلم الأطفال وثبوت ما تعلموه في ذاكرتهم.

– المتابعة الجيدة من قبل الباحثة وحرصها على تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لما له أثر في اكتسابهم لتلك المفاهيم، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة(دحاحة وشرادقة،٢٠٢٢)، ودراسة (العايب،٢٠٢٢)، ودراسة (عبدالعليم،٢٠٢٢) التي توصلت إلي فاعلية البرامج القائمة على استراتيجيات التدريس المتنوعة والمعاصرة في تنمية المعلومات والمعارف العلمية وغيرها لدى أطفال الروضة، والوعي بالتفرقة بين الكائنات الحية والأشياء غير الحية، وأكدت علي أنه من الممكن دمج استراتيجية الدعائم التعليمية في جميع أنشطة طفل الروضة وخاصة الأنشطة العلمية.

وترى الباحثة أيضاً أن نمو مهارات الذاكرة الدلالية لدى الأطفال في بعض المفاهيم البيولوجية ترجع إلي:

- أن مهارات الذاكرة الدلالية التي تم تنميتها لدى أطفال العينة هي مهارات جديدة عليهم لم يدركوها من قبل؛ لذلك كان من الطبيعي زيادة درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي للمقياس بعد دراسة البرنامج المعد باستخدام استراتيجية الدعائم التعليمية.
- أن استراتيجية الدعائم التعليمية تتيح للأطفال التعلم بأنفسهم تدريجيا بناء على خبراتهم السابقة الراسخة في ذاكرتهم والعمل على تطويرالمعلومات بالوسائل والدعائم المساندة التي يتم ازالتها تدريجياً.
- أن الذاكرة الدلالية تحتوي على جميع الحقائق التي لا ترتبط بأوقات معينة أو أمكنة معينة، فهي تقوم بتخزين كثير من الحقائق والمفاهيم والمعلومات عن العالم الخارجي والبيئة المحيطة بالإنسان.
- طبيعة البرنامج والاستراتيجية المستخدمة، وما تضمنه من أنشطه تثير تفكير الطفل وتنمي وعيه وتكسبه المهارات بشكل غير تقليدي من خلال تطبيق استراتيجية الدعائم التعليمية التي أتاحت للأطفال فرص التفاعل والمشاركة الايجابية والانتقال التدريجي من خطوة لأخرى.
- إن المعرفة في الذاكرة الدلالية تعمل كوحدات مستقلة وتتصل مع بعضها البعض على شكل شبكي، ولا ننسى تأثير التنظيم ذي البنية على الاستدعاء في الذاكرة الدلالية هذا من جهة، ومن جهة اخرى ازدياد عدد المرات التي يقوم بها المفحوص بالتسميع الذاتي للمعلومات كلما زاد احتمال قدرة المفحوص على استدعائها. لان الترميز يأخذ شكلا دلاليا أكثر من التعرف (التغذية الراجعة).
- استخدام استراتيجية غير نمطية عند تنفيذها لأنشطة البرنامج، والتي كان لها تأثير واضح علي ارتفاع مستوى مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة.

التحقق من صحة الفرض الرابع:

والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم البيولوجية المصور في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس المفاهيم البيولوجية المصور وتم استخدام اختبار " ت" (T.test) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١٢)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس المفاهيم البيولوجية المصور

المجموعة التجريبية	الابعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		مقدار التأثير
								٢(η) قيمة	d قيمة	
	الدرجة الكلية لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور	قبلي	38,95	5,22	29	53,20	داله عند ٠,٠٥	0,951	10.04	كبير
		بعدي	83,08	9,42						

يتضح من الجدول السابق (١٢) أن قيمة " ت " دالة عند ٠,٠٥، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل بلغت (١٠,٠٤) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد المفاهيم البيولوجية كل على حدة وللمقياس ككل لأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يعني قبول الفرض الرابع من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الرابع وتفسيرها:

ترجع الباحثة هذه النتيجة (تفوق أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي على القياس القبلي) إلي:

– نجاح أنشطة الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية التي أحرزت تقدم ملحوظ في تنمية المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة، وذلك من خلال مشاركة الأطفال لتلك الأنشطة التي أعطتهم فرصه كبيرة في للتفاعل المتكامل بين المشاهدة والتطبيق والمشاركة التي انعكس أثرها على اكتساب الأطفال للمعارف والمفاهيم البيولوجية المتنوعة وهذا اتفق مع نتائج دراسة (العلي وآخرون، ٢٠٢٢).

– ارتفاع مستوى التقدم الملحوظ في مهارات الذاكرة الدلالية ساعد على نمو المفاهيم البيولوجية لدى الأطفال.

– المشاركة المستمرة والفعالة في لقاءات مهارات الذاكرة الدلالية كان له دوراً ايجابياً في عملية اكتساب الأطفال للمفاهيم البيولوجية، بالإضافة الى أن ما تعلموه يظل عالق في ذاكرتهم لفترات طويلة.

– المتابعة الجيدة من قبل الباحثة وحرصها على اكتساب جميع الأطفال للمفاهيم البيولوجية.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة (خلف، ٢٠١٧)، ودراسة (عباس،٢٠٢٠) التي أكدت على فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية المعلومات والمعارف العلمية وغيرها لدى أطفال الروضة، والوعي بأهمية المفاهيم البيولوجية.

وترى الباحثة أن زيادة إدراك الطفل للمفاهيم البيولوجية واكتسابه يرجع إلي:

- التقدم في مستوى مهارات الذاكرة الدلالية لدى الأطفال باستخدام استراتيجية الدعائم التعليمية.
- تواجد مهارات التسمية الدلالية التي توضح لكل طفل اسم كل مفهوم بيولوجي مقدم له.
- تواجد مهارة التصنيف الدلالي الذي ساعد الطفل على تصنيف المفهوم البيولوجي بناء على سمات وخصائص مشتركة ومعرفه الطفل هذه السمات وربط خبرته السابقة باللاحقة.
- تواجد مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل التي ساعدت الطفل على ربط كل شيء غير حي بوظيفته والتعرف على المعلومة واكتسابها والاحتفاظ بها في ذاكرته.
- التنوع في استخدام الصور والأدوات والكلمات التي تدل على المفاهيم البيولوجية ببيئته.
- تنوع الدعائم التعليمية المستخدمة لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية لدى أطفال الروضة.
- أن المفاهيم البيولوجية التي تم تنميتها لدى العينة هي مفاهيم غير مكتملة لديهم ؛ لذلك كان من الطبيعي زيادة درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي للمقياس بعد دراسة البرنامج المعد.

- طبيعة الاستراتيجية المستخدمة، وما تتضمنه من أنشطه تثير تفكير الطفل، وتنمي وعيه، وتكسبه المفاهيم بشكل غير تقليدي يتيح للأطفال فرص التفاعل والمشاركة الايجابية خلال تطبيق خطوات الاستراتيجية والانتقال التدريجي من خطوة لأخرى.
- استخدام استراتيجية غير نمطية عند تنفيذها لأنشطة البرنامج، والتي كان لها تأثير واضح على ارتفاع مستوى إدراك الطفل بالمفاهيم البيولوجية.

التحقق من صحة الفرض الخامس: والذي ينص على أنه:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور في بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مترابطتين لحساب الانحراف المعياري وحساب متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور، كما تم حساب قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها، وتتضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (١٣) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور

المجموعة التجريبية	الابعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		مقدار التأثير
								٢(η) قيمة	d قيمة	
	الدرجة الكلية لمقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور	بعدي	84,68	9,881	29	1,301	غير دالة عند ٠,٠٥	0,063	0,233	صغير
		تتبعي	84,09	9.800						

يتضح من الجدول السابق (١٣) تقارب متوسطات درجات التطبيقين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية علي المقياس، مما يدل علي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور، حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل بلغت (٠,٢٣٣) وهذا يعني قبول الفرض الخامس من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الخامس وتفسيرها:

تشير النتائج هنا إلي أنه لم يحدث نمو في أبعاد مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير ذلك بأن تلقي الأطفال للدعائم التعليمية وارتباطها بالمفاهيم البيولوجية الواقعية من البيئة المحيطة به المتضمنة في الأنشطة المقدمة له أدي الى تنمية مهارات الذاكرة الدلالية وتعزيز المفاهيم البيولوجية وعدم نسيان الأطفال لها، واتفقت النتائج مع نتائج دراسة (عبدالعليم، ٢٠٢٢) والتي توصلت الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الاطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المفاهيم البيولوجية بعد تعرضهم للبرنامج التدريبي.

وفي ضوء ما سبق:

يتضح أن الدراسة الحالية حققت أهدافها وأثبتت فعالية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية المحددة في البحث الراهن وهي (مهارة التعرف الدلالي (التعرف على أجزاء الجسم– مهارة التسمية الدلالي (تسمية الصور) (بعد التعرف على الأشياء عن طريق الصور– مهارة التعرف على الأصوات الدلالية– مهارة التصنيف الدلالي– مهارة الحكم على الأشياء بالربط الدلالي– مهارة المعجم الدلالي– مهارة الاستدعاء الدلالي. (السيولة اللفظية)– مهارة الفهم الدلالي والربط الوظيفي للجمل– مهارة الرسم الدلالي الموجه).

التحقق من صحة الفرض السادس :والذي ينص على أنه :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور لطفل الروضة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مترابطتين لحساب الانحراف المعياري وحساب متوسط درجات أطفال المجموعتين الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور، كما تم حساب قيمة (2 η) وقيمة (d) المقابلة لها، وتتضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (١٤) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم البيولوجية المصور

المجموعة التجريبية	الابعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		مقدار التأثير
								٢(η قيمة	d قيمة	
	الدرجة الكلية لمقياس المفاهيم البيولوجية المصور	بعدي	83,08	9,421	29	1,430	غير دالة عند ٠,٠٥	0,065	0,241	صغير
		تتبعي	83,00	9.202						

يتضح من الجدول (١٤) تقارب متوسطات درجات التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس المفاهيم البيولوجية، مما يدل علي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المفاهيم البيولوجية المصور، حيث بلغت قيمه(d) للمقياس ككل بلغت (٠,٢٤١) وهي تعبرعن حجم تأثير صغيرويعني هذا قبول الفرض السادس من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض السادس وتفسيرها:

تشير النتائج هنا إلى أنه لم يحدث نمو في أبعاد مقياس المفاهيم البيولوجية المصور لدى أطفال المجموعة التجريبية، ويمكن تفسير ذلك بأن ممارسة الأطفال لأنشطة الدعائم التعليمية الواقعية من البيئة المحيطة به المتضمنة في الأنشطة المقدمة له أدي الى تثبيت وتعزيز المفاهيم البيولوجية، واتفقت النتائج مع نتائج دراسة (محمد،٢٠٢٠)، ودراسة (عبدالعليم، ٢٠٢٢) والتي توصلت الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الاطفال في القياسين على مقياس المفاهيم البيولوجية.

وفي ضوء ما سبق: يتضح أن الدراسة الحالية حققت أهدافها وأثبتت فعالية الدعائم التعليمية في تنمية المفاهيم البيولوجية المحددة في البحث الراهن وهي (الانسان– النبات– الطيور– الحشرات– الكائنات البحرية والزواحف– الحيوانات– الأشياء غير الحية).

التحقق من صحة الفرض السابع:

للإجابة عن السؤال السابع من أسئلة البحث والذى ينص علي "ما فاعلية البرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثر ذلك على اكتسابهم لتلك المفاهيم " تم التحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه "توجد فاعلية للبرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثر ذلك على اكتسابهم لتلك المفاهيم."و للتأكد من فاعلية البرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدي أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم، قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدل، ويتضح ذلك في الجدول التالي: **جدول (١٥)**

نتائج معادلة " بلاك " لفاعلية برنامج الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الذاكرة الدلالية المصور ومقياس المفاهيم البيولوجية المصور.

المقياس	المتغيرات	المجموعة	المتوسط	النهاية العظمي	نسبة الكسب	الدلالة
مهارات الذاكرة الدلالية	الدرجة الكلية	البعدي	84,68	180	1,72	ذات فاعلية
		القبلي	39,30			
المفاهيم البيولوجية المصور	الدرجة الكلية	البعدي	83,08	108	1,53	ذات فاعلية
		القبلي	38,95			

يتضح من الجدول (١٥) أن نسبة الكسب لفاعلية برنامج الدعائم التعليمية في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية وأثره في اكتساب تلك المفاهيم ذات فاعلية، حيث أن قيمة كل منها أكبر من (١,٢) وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج، وهذا يعني قبول الفرض السابع من فروض البحث.

تفسير نتائج الفرض السابع:

أظهرت النتائج صحة الفرض السابع والذي ينص على أنه "توجد فاعلية للبرنامج القائم على استراتيجية الدعائم التعليمية لتنمية مهارات الذاكرة الدلالية في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثر ذلك على اكتسابهم لتلك المفاهيم" وترجع الباحثة فاعلية البرنامج إلى ما يلي:

- نجاح استراتيجية الدعائم التعليمية القائمة على التوضيح والشرح والتفسير واكمال للمعلومة المخزنة للمفهوم في الذاكرة، مما يؤدى الى زيادة معدل تنمية مهارات الذاكرة الدلالية ومعدل اكتساب المفاهيم البيولوجية والعمل على ثباتها في الذاكرة.
- قيام استراتيجية الدعائم التعليمية على أساس الأنشطة التعاونية، وملائمتها للفروق الفردية بين الأطفال، أدى الى تنمية مهارات الذاكرة الدلالية والتي انعكس أثرها في زيادة دافعية الأطفال لتعلم المفاهيم البيولوجية.
- تعمل الدعائم التعليمية على زيادة المناقشات بين الباحثة والطفل والتي تتمثل في الوصف والتفسير والتعريف والتصنيف والتسمية والربط الدلالي والتي تهدف الى وصول الطفل الى الأداء المستقل والذاتي.
- ملائمة الأنشطة المقدمة خلال لقاءات البرنامج لأبعاد الذاكرة الدلالية والمفاهيم البيولوجية.
- أتاحت الفرصة للأطفال للتفكير واستدعاء ما لديهم من معلومات سابقة عن المفاهيم البيولوجية واستكمالها من المعلومات الجديدة المكتسبة من خلال التسمية الدلالية والتصنيف الدلالي والتعرف الدلالي باللقاءات.
- ربط كل ما يتعلمه من خلال الصور والمجسمات والأشياء الطبيعية باشراك الحواس بالإضافة إلى تقاربها من خبرات الطفل وتواجدها في بيئته، واتضح في دراسة (العجمي وآخرون، ٢٠٢٢)
- واتفقت نتيجة هذا البحث مع دراسات عديدة أثبتت نتائجها فاعلية البرامج المعتمدة على الدعائم التعليمية مع أطفال الروضة مثل دراسة (صابر،٢٠٢٢)، ودراسات أخرى اثبت فاعلية برامج متنوعة في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية مثل دراسة (دحاحة وشرادقة، ٢٠٢٢)، ودراسة (Kim&Lim,2019).
- عملت استراتيجية الدعائم التعليمية على تنمية المفاهيم البيولوجية التي يخزنها الطفل في ذاكرته الدلالية وتطوير المعلومات التي يحتفظ بها عن الكائنات الحية والأشياء غير الحية.
- تعمل الدعائم التعليمية على إعطاء توجيهات وإرشادات واضحة تساعد الأطفال على الانتقال بسلاسة وترابط من مهارة لأخرى ومن مفهوم لآخر خلال عملية التغذية الراجعة.

- ساعدت الدعائم في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية وتلخيص كل المعلومات البيولوجية التي تلقاها أطفال المجموعة التجريبية أثناء تطبيق البرنامج والمتعلقة بكل مهارة من مهارات الذاكرة الدلالية والعمل على تنظيمها وترتيبها في الذاكرة بشكل مترابط ومتكامل مما انعكس أثره على اكتساب المفاهيم البيولوجية، وتتفق نتيجة البحث الحالي مع الأبحاث والدراسات السابقة التي بينت فاعلية استراتيجية الدعائم على بعض المتغيرات ومنها دراسة(حاجي وآخرون،٢٠٢٣)، ودراسة (صابر،٢٠٢٢)، ودراسة (السعيدية،٢٠٢٠)، ودراسة (عكاشة، ٢٠١٩)، ودراسة (العلى وآخرون،٢٠٢٢).

الاستنتاجات:

- للدعائم التعليمية أثر إيجابي في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية والتي انعكست آثارها على تعلم المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة.
- ارتفاع مستوى تفاعلات أطفال المجموعة التجريبية وتفوقهم وتجاوبهم مع الدعائم التعليمية مقارنة بالطرق المعتادة بالروضة التي تلقاها أطفال المجموعة الضابطة.
- تنوع الأنشطة والاستراتيجيات الحديثة وطرق التدريس المشوقة والمثيرة كان لها أثر واضح وايجابي في جذب انتباههم وترسخ المفاهيم في ذاكرتهم مما أدي لنجاح البرنامج.
- امتداد واستمرار الأثر الإيجابي لبرنامج البحث بعد شهر من تطبيقه وهذا يدل على نجاح البرنامج وبقاء أثره على الأطفال.

توصيات البحث: في ضوء نتائج البحث يمكن التوصية بما يلي:

- تعميم مقياس مهارات الذاكرة الدلالية والمفاهيم البيولوجية المستخدم في هذا البحث.
- تكثيف الاهتمام بالذاكرة الدلالية لدي الأطفال وطرق تنمية مهاراتها لما له من أثرعلى تعلم للمفاهيم.
- ضرورة اهتمام المعنيين بمرحلة الطفولة ومخططي البرامج وواضعي المناهج بتوظيف الدعائم التعليمية في تعليم الأطفال المفاهيم كأحد الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.

- عمل دورات تدريبيه مستمرة لمعلمات الطفولة على طرق توظيف استراتيجيات التدريس مع الطفل.
- وضع خطة فعالة بالروضات لتفعيل الدعائم التعليمية خلال فترات البرنامج اليومي.
- اثراء بيئة الروضة بالوسائل والتجهيزات المتنوعة والخاصة بتنمية المفاهيم والمهارات للطفل.
- تخصيص دورات تدريبية للمعلمات عن الاستراتيجيات التي تسهم في تنمية مهارات الطفل.

المقترحات البحثية:

- بناء خطط تربوية أو برامج تعليمية تدريبية تعني بتحسين الذاكرة الدلالية لدى أطفال الروضة.
- اجراء دراسة تتضمن فاعلية الدعائم التعليمية في تنمية المهارات الحركية لدي طفل الروضة.
- تنمية القيم الاخلاقية والوعي الاجتماعي لدي أطفال الروضة باستخدام الدعائم التعليمية.
- اجراء بحوث تجريبية تستخدم فيها الدعائم التعليمية على فئات خاصة من الأطفال (الموهوبين– ذوي صعوبات التعلم– ضعاف السمع) في مراحل الطفولة.
- استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية السلام لدى أطفال الروضة.
- اجراء بحوث تجريبية لتقصي أثر الدعائم التعليمية في تنمية متغيرات أخرى تابعة.

مراجع البحث:

أولاً: المراجع العربية:

- ابريعم، سامية محمد (٢٠١٨). إستراتيجية الدعائم التعليمية (scaffolding) ودورها في علاج صعوبات تعلم القراءة في المرحلة الابتدائية، مجلة الرواق، جامعة غليزان، الجزائر، مج (٤)، ع (١)، ٥٦-٦٩.
- أبو رياش، حسين محمد (٢٠٠٧). التعلم المعرفي، ط١، دار المسيرة، عمان.
- أبو علام، رجاء محمد (٢٠٠٤). التعلم أسسه وتطبيقاته، ط١، دار المسيرة، عمان.
- أبو علام، رجاء محمد (٢٠١٨) سيكولوجية الذاكرة واساليب معالجتها، عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو عواد، فريال ودبوس، مها (٢٠١٩). الخصائص السيكو مترية للصورة الأردنية لبطارية الاختبارات واسعة المدى للذاكرة والتعلم للفئة العمرية (٥-٨) سنوات، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، الأردن، مج (١٥) عد (٤)،٤٥٣- ٤٥٧.
- الجندي، أمينة السيد وأحمد، نعيمة حسن (٢٠٠٤). دراسة التفاعل بين بعض أساليب التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي والاتجاه نحو العلوم لدي تلميذات الصف الثاني الاعدادي، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي السادس.
- الحويلة، أمثال هادى (٢٠٠٩-أ). دراسة تجريبية في أثر نوع المعلومات وطريقة تقديمها في كفاءة أداء الذاكرة الدلالية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٩(٦٤)، ٢-٣٦.
- الحويلة، أمثال هادي (٢٠٠٩). الكفاءة السيكو مترية لبطارية قياس الذاكرة الدلالية وذاكرة الاحداث الشخصية لدى طلاب جامعة الكويت، مجلة دراسات نفسية، مج (١٩)، ع (٤)، ٧٢٥-٧٦٠.
- الدسوقي، هبة إبراهيم (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على مدخل منتسوري في تنمية المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعه قناة السويس، ع (٤٨)، ١٣٤-١٤٧.
- الزغلول، رافع النصير وآخرين (٢٠٠٣). علم النفس المعرفي، ط١ عمان. الأردن، دار الشروق للنشر.
- السعيدية، وفاق خالد وسعيدي، عبد الله خميس (٢٠٢٠). أثر استخدام الدعائم التعليمية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة العلوم، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الامارات العربية المتحدة، مج (٤٤)، ع (١).
- الشرقاوي، أنور محمد (٢٠٠٣). علم النفس المعرفي المعاصر، ط٢، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- الشهري، جميلة على (٢٠١٥). فاعلية السقالات التعليمية في تدريس العلوم على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، ماجستير، جامعة أم القري.
- الطيب، عصام على ورشوان، ربيع عبده (٢٠٠٦). علم النفس المعرفي الذاكرة وتشفير المعلومات، عالم الكتب، القاهرة.
- العايب، جهيدة سعد (٢٠٢٢). الذاكرة الدلالية لدي ذوي عسر القراءة، رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، مج (٦)، ع(١)، ٥٥-٧٠.

- العجمي، عبد الرحمن محمد (٢٠٢٢). استخدام استراتيجية الدعامات التعليمية الالكترونية القائمة على النظرية التواصلية في تدريس التربية الإسلامية وأثرها في التحصيل الدراسي ومهارات القرن الحادي والعشرين والاتجاه نحو المادة، رسالة دكتوراه، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج.
- العلي، بشري خميس محمد والسنجري، على غسان عبد القادر (٢٠٢٢). أثر استراتيجيتي فجوة المعلومات والدعائم التعليمية في التحصيل وتنمية التفكير البصري عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، مج (١٨)، ع (٢). ٣٢٧- ٣٥٩.
- القطامي، يوسف محمود (٢٠١٣). النظرية المعرفية في التعلم، عمان، الأردن، دار المسيرة.
- القيسي، يحي كريم. (٢٠١٨). أثر استخدام الدعائم التعليمية في تنمية التفكير الاستدلالي عند طلاب الصف الثاني متوسط في مادة التاريخ، جامعة ديالى، كلية التربية، مجلة نسق، المجلد ١، العدد١٩، الصفحات (٢٢٠- ٢٤٢).
- الكبيسي، عبد الواحد حميد وطه، فائدة ياسين (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية على التحصيل والتفكير التفاعلي لطالبات الأول متوسط في الرياضيات، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج (٣)، ع (١٢)، ١٩٧- ٢٣٤.
- المحلاوي، غادة محمد (٢٠٠٥). فعالية دور التربية الحسية والصور السمعية والبصرية كمدخل لتمييز طفل الروضة للكائنات الحية والغير حية في ضوء النظرية المعرفية-لبياجيه)، كلية التربية جامعة بنها.
- المغربي، ايمان يوسف والتل، شادية أحمد (٢٠٢١). أثر مستوى معالجة المعلومات ونوعها في أداء الذاكرة الدلالية وذاكرة الأحداث لدى عينة من طلاب الصف الثامن في محافظة الزرقاء، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، مج (٢٢) ع (٣)، ٤٩٦- ٥١٥.
- اليعقوبي، حيدر حسن (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم العلمية (البيولوجية) لأطفال رياض الأطفال وفق نظرية (فيجو تسكي) في مدينة كربلاء، المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة، المنتدى للدراسات الإنسانية، مجلة حولية، مج (١٦)، ع (٧)، ٣١١-٣٥٩.
- أمين، السيد (٢٠٠٩). فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات البرهان الرياضي لتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالإعدادية، بحث منشور في مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة السويس.
- بطرس، حافظ بطرس (٢٠٠٧). تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة، دار المسيرة لنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- بطرس، حافظ بطرس (٢٠١٤). تنمية المفاهيم والمها ا رت العلمية لأطفل ما قبل المدرسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- حاجى، ستار جبار وسفر، عماد على ومصطفي، دلخاز شيخومار (٢٠٠٣). فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة التاريخ. (٢٠٢٣). مجلة المناهج وطرق التدريس، ٢(٩) ، ٦٥-٧٦. https://doi.org/10.26389/AJSRP.J190423

- حافظ، أفنان (٢٠٠٦). استراتيجيات السنادات التعليمية وأثرها في التحصيل الدراسي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوي بالمدينة المنورة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طيبة، السعودية.
- حسن، ياسمين أحمد (٢٠٢٠). برنامج قائم على أدب الأطفال لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، ع (٣٤)، ٩١٧-٩٨٦.
- حسين، محمد سعيد (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي قائم على التصور العقلي في تنمية الذاكرة الدلالية والدافعية الداخلية للقراءة لذوي صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة الإسكندرية، مج (٢٥)، ع (١)، ١٠٣-١٨٢.
- حميد، عبد الواحد (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية على التحصيل والتفكير التفاعلي لطالبات الصف الأول المتوسط في الرياضيات، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، جامعة القدس المفتوحة، مج (٣)، ع (٢)، ١٩٧- ٢٣٤.
- خضر، على أحمد (٢٠٢١). إعادة تشكيل العالم قراءة تحليلية في المفاهيم والمصطلحات الإعلامية المعاصرة، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، القاهرة.
- خلف، أمل السيد (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على الخريطة الذهنية في تنمية بعض المفاهيم البيولوجية ومهارات التفكير التوليدي لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة العربية، ع (٧٥)، ٣٩-٦٧.
- خير، علياء محمد (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح لتدريب معلمات رياض الأطفال على الاستراتيجيات القائمة على الذكاءات المتعددة في تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لدى الأطفال، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.
- دحاحة، محمد رافع ناصر وشرادقة، تماسي سمير حسين (٢٠٢٢). أثر مستوى معالجة المعلومات ونوعها في أداء الذاكرة الدلالية وذاكرة الأحداث، المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
- زيتون، حسن (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ط١، القاهرة، عالم الكتب للنشر.
- عايش زيتون (٢٠٠٥). أساليب تدريس العلوم، ط ٥، دار الشرق، عمان.
- زيتون، عايش (٢٠٠٧). الاتجاهات العالمية في مناهج العلوم وتدريسها، عمان- دار الشروق.
- زهير، عزاز محمد (٢٠١١). مهارات الذاكرة الدلالية وأثرها على الاتصال اللغوي لدى التوحديين، مجلة دراسات نفسية وتربوية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر، مج (١٧)، ع (١)، ١-٢٣٥؟
- شاهين، نهلة زكريا (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على بعض استراتيجيات التصور الذهني في زيادة كفاءة أداء الذاكرة الدلالية في مبادئ اللغة الإنجليزية لطفل الروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة مطروح، مصر، ١-١٤١.
- صابر، محمد أحمد (٢٠٢٢). فعالية استراتيجية الدعائم التعليمية في التحصيل والحس العددي لدى طالبات الثالث المتوسط في الرياضيات. مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية، ٦١(٣)، ١٦٠-١٨٣.

- صبحي، محمد وآخرون (٢٠٢١). الفصل الأول كانون الأول (نظرية جانييه ونموذج معالجة المعلومات)، استكمالا لمساق أسس نفسية في التربية. مدرسة المساق الدكتورة فتحية نصرو. كلية الدراسات العليا. ماجستير التربية جامعة بير زيت.
- صادق، إميلي وذكي، إبراهيم (٢٠٠٧). أنشطة الخلاء كمدخل لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، مجلة التربية المعاصرة، رابطة التربية الحديثة، مج (٢٤)، ع (٧٦)، ١٢٥-١٦٩.
- صديق، عبير (٢٠١٨). فاعلية برنامج ألعاب تعليمية لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى الموهوبين ذوي صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال، ع (٧)، أكتوبر، مجلة كلية التربية للطفولة المبكرةأسيوط.
- عبجل، منى خليفة (٢٠١٦). أثر استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي واتخاذ القرار لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة تاريخ الحضارات القديمة، مجلة الأستاذ، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بغداد، ٢، (٢١٧)، ٨٩- ١١٤.
- عبد الحليم، حنان محمد (٢٠٢٠). برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية لإكساب المفاهيم العلمية لطفل الروضة، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مج (٢٠)، ع (٢)، ٤٠١-٤٢٢.
- عبد العليم، جيهان كمال سالم (٢٠٢٢). برنامج قائم على الواقع المعزز لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، بور سعيد، ع (٢٤)، ٤٧٠- ٥٦٤.
- عبد الكريم، سحر (٢٠٠٠). فاعلية التدريس وفقاً لنظريتي بياجيه وفيجو تسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي الشكلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، الجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسماعيلية، مج (١).
- عكاشة، رواء جهاد (٢٠١٩). استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية المهارات النحوية لدى طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية(غزة)، كلية التربية فلسطين،١-١٤٥.
- عيد، محمد محمد (٢٠١٨). أثر برنامج قائم على الدعامات التعليمية في تنمية بعض قراءات الخريطة والدافعية للتعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، كلية التربية، المجلة التربوية، العدد ٥٢.
- فوستر، جوناثان كيه (٢٠١٤). الذاكرة. ترجمة: مروة عبد السلام، القاهرة: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة
- قطامي، يوسف محمود (٢٠٠٥). نظريات التعلم والتعليم، عمان، دار الفكر.
- لبيب، بسمة مصطفي (٢٠٢٢). استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية المفاهيم الكونية لمرحلة الطفولة المبكرة، مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، مج (٢)، ع(٣)، ٦٤-٧٩.
- محمد، محسن مصطفي(٢٠١٥). التنشئة العلمية لطفل ما قبل المدرسة، دارالسحاب للنشر والتوزيع،القاهرة
- محمد، ياسمين أحمد حسن (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على أدب الأطفال لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، ع(٣٤)، ٩١٧- ٩٨٦.

- مصباح، إبراهيم (٢٠٢١). نظريات نمو الطفل، دراسة مقارنة، عالم الكتب، القاهرة.
- مفوضي، أريج عودة الله (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، رسالة ماجستير، جامعة الاسراء، كلية العلوم التربوية، الأردن، ١-١١٩.
- منتسوري، ماريا (٢٠٠٤). طريقة منتسوري المتقدمة (نشوى ماهر، مترجم)، القاهرة، دار الكلمة.
- وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال في مصر (٢٠٠٨). المعايير القومية لرياض الأطفال في مصر، وزارة التربية والتعليم.
- يسين، لعجال (٢٠١٦). بناء اختبار تقييم اضطراب الذاكرة الدلالية لدي الطفل من ٦-١٠ سنوات، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، كلية العلوم الاجتماعية، مج (١٠)، ع (٣)، ٦٩-٨٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- **Abdel Salam, Hanan. (2018). The effect of the level of informational data on semantic memory. Al-Aqsa University Journal, 3(2), 17-52.**
- **Angeli, C., & Valanides, N. (2019). Developing Young Children's Computational Thinking with Educational Robotics: An Interaction Effect between Gender and Scaffolding Strategy. Computers in Human Behavior. Published online. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.018.**
- **Ahangari, Saeideh, and et.al.,2014, The Impact of Scaffolding on Content Retention of Iranian Post-elementary EFL Learners' Summary Writing, Procedia- Social and Behavioral Sciences 98 (2014) 83- 89.**
- **Baviskar, S. N.; Hartle, R. T.& Whitney, T (2009): Essential criteria to characterize constructive teaching derived from a Review of the Literature and applied to five constructivists Onto, Journal of science Education, 31, (4), 547 564.**
- **Cole, M.& Cole, S (2001): The development of children (4th, Ed), New York Sci.**
- **Decoster, J., B. Kinzie, M., Whittaker, J., P. Willifordb, A., Mcguire, P., Lee, Y. &R. Kilday, C. (2014): Myteachingpartner-math/science pre-kindergarten curricula and teacher support: Associations with children's mathematics and science learning, Early Childhood Research Quarterly 29, Pp.586–599.**
- **Fretz, Eric B (2004): An Investigation of Software Scaffolds Supporting Modeling Practices. study in Science Education, University of Michigan U.S.**

- Fusaro, M. & Smith, M. (2018): preschoolers' inquisit- iveness and sciencerelevant problem solving, Early Child- Hood Research Quarterly ,42, Pp.119–127.
- Hallenbeck, M. (2002): taking Charge: Adolescents with Learning disability for their own writing, Learning disability Quarterly, Vol.25, No.4, p.227- 246.
- Harlen, W. (2017). The teaching of science in primary schools. David Fulton Publishers.
- Khashawi, Fadel, and Hawashin Mufid, and Salit (2018), Muhammad. Cognitive psychology and its applications. Amman: Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution,
- Kim, J. Y., & Lim, K. Y. (2019). Promoting learning in online, ill-structured problem solving: The effects of scaffolding type and metacognition level. Computers & Education, 138, 116-129
- Reçber, H. (2010). Scaffolding strategies applied by student teachers to teach mathematics. The International Journal of Research in Teacher Education, 1(3), 25-36.
- Lewin-Benham, A. (2006): One teacher ,20prescoolers and agoldfish environmental awareness emergent curriculum and documentation, National Association for the Education for the education of young children (Naec),61(2), Pp28-34.
- Lipscomb, L., Swanson, J.& West, A. (2004): Scaffolding. In M.
- Mantzicopoulos, P., Patrick, H., & Samarapungavan, A. (2008): Young children's motivational beliefs about learning science, Early Childhood Research Quarterly 23, Pp378–394.
- Molenaar, C. M.; Sleyers, P. & Boxtd, N. (2010): Scaffolding of small groups metacognitive activities with an avatar computer supported collaborative Learner, American book, Distributed , bwn , Freema and company
- NAEYC. (2006). The Association for the Education of Young Children Retrieved. from www.naeyc.com.
- Nantrakun, T. (2011): Scaffolding Technique a teacher training for cooperative learning in Thailand primary education in international, conference on learning and teaching Mauritius.
- Nwosu, B. O. & Azih, N (2011): Effects at instructional scaffolding on the achievement of Male and female students in financial

according in secondary school in Abakaliki Urban state Nigeria current Research, Journal of social science, 3 , (2) , 66- 90.

- Rodgers, E. M. (2004): Interactions that scaffold reading performance. Journal of Literacy Research, 36, 501- 53.
- Saad Al-Ayeb, Jahida and Khirfallah, Ali. (2020) Levels of information processing of audio texts for students with reading difficulties. Journal of Psychological and Educational Sciences 6(1), Algeria 220-234.
- Scott, P (1998): Teacher Talk and Meaning Making in Science Classroom-
- Simsar, A (2021). An analysis of the views f parents with preschool children in relation to science and preschool science activities, international journal of research in education and science, PP (383- 399).
- Tarlowski, A. (2006): If it's an animal it has axons, Exper- ience and culturein preschool children`s reasoning about animales cognitive development, Orlando, Elsevier, Sea harbor drive,21(3), Pp249-265.
- Vandepol, J., Volman, M; Beishuizer, J. C (2010): Scaffolding in teacher student interaction: Adecade of research, Educ psychology pev, Springer, Publish on line,
- Verba, e. (2008) using children's choices in early childhood curriculum. Louisiana
- Viet-Nhi Tran (2021). The status of the education of science for children aged 5–6 in some central Vietnamese public preschool University of Education, Hue University, Vietnam the status of the education of science for children aged 5–6 in some central Vietnamese public preschools VIET-NHI TRAN.
- Vull, V. (2004). Vygotsky and a global perspective on scaffolding in learning mathematics. In: Zajda J. (Ed.) Globalisation and education reforms. Dordrecht.
- Warwick, Paul & Mercer, Neil (2011): Using the interactive whiteboard to scaffold pupils' learning of science in collaborative group activity. ESRC.
- Project RES-000-22-2556, with Ruth Kershner and Judith Kleine Staarman, University of Cambridge.

- **W.I. Thomas, Sica, Alan. 2005. " in "Social Thought: From the Enlightenment to the Present". Boston, MA: Pearson Education, Inc. pp. 406–410**
- **Young, M. F. (1993), Instructional design for situated, learning, EducationalTechnology Research and Development, 41 (1), p.43- 58.**
- **Young Honga, S., & Diamondb, K. (2012): Two approaches to teaching young children science concepts, vocabulary, and scientific problem solving. skills, Early Childhood Research Quarterly, 27, Pp295– 305.**
- **Zheng, L., Li, X., Zhang, X., & Sun, W. (2019). The effects of group metacognitive scaffolding on group metacognitive behaviors, group performance, and cognitive load in computer-supported collaborative learning. The Internet and Higher Education,42,13-24**

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية والأنترنت:

- الذاكرة ودورها في التعلم.
- **https://alrai.com/article/424738/**
- وثيقة معايير العلوم بولاية كلورادو لمرحلة رياض الأطفال (٢٠١٢).
- **www.cde.state.co.us/.../standards/prek_science**
- وثيقة معايير ولاية جورجيا للعلوم في مرحلة رياض الأطفال (٢٠٠٤).
- **www.georgiastandards.org/standards/Georgia%2**
- وثيقة معايير ولاية كاليفورنيا للعلوم في مرحلة رياض الأطفال (٢٠٠٩).
- **from www.cde.ca.gov/be/st/ss/documents/sciencestnd.pdf**