فعالية برنامج باستخدام إستراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة

م.م /شيماء رأفت عبد الرازق أحمد

مدرس مساعد بقسم دراسة الطفولة– كلية التربية النوعية

جامعة الزقازيق

أ.د/ ناصر فؤاد علي غبيش

أستاذ مناهج الطفل– كلية رياض الأطفال – جامعة المنيا.

أ.د/ محمد أحمد محمد صالح

أستاذ متفرغ بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية جامعة الزقازيق.

د/ هدي علي سالم

مدرس قسم العلوم النفسية– كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الزقازيق.

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد السادس– العدد الأول– مسلسل العدد (١١)– يناير ٢٠٢٠

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2356-8690

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jsezu.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail JSROSE@foe.zu.edu.eg

فعالية برنامج باستخدام إستراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة

أ.د/ ناصر فؤاد علي غبيش

أستاذ مناهج الطفل- كلية رياض الأطفال - جامعة المنيا.

أ.د/ محمد أحمد محمد صالح

أستاذ متفرغ بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية جامعة الزقازيق.

د/ هدي علي سالم

مدرس قسم العلوم النفسية- كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الزقازيق.

م.م /شيماء رأفت عبد الرازق أحمد

مدرس مساعد بقسم دراسة الطفولة- كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق

مقدمة البحث:

التفكير من أرقي أشكال النشاط العقلي لدي الانسان فمعظم الإنجازات العلمية، والحضارة البشرية مبنية علي التفكير. فالتفكير أداة تقدم الانسان فهو ضروري لوجوده واستمراره في الحياة، لأن تفكير الفرد هو الذي يحدد ملامح حياته المستقبلية ويعبر عن تميزه. ولذلك فتنمية تفكير المتعلمين في كافة المراحل التعليمية من أهم أهداف تدريس المناهج الدراسية عامة والتربية العلمية علي وجه الخصوص، والتفكير مهارة عقلية يمكن تنميتها بدرجات متفاوتة لدي المتعلمين **(السيد علي السيد،٢٠١٤: ص ١٩)**. ولأهمية التفكير ذكر كل من **يعقوب نشوان، وحيد جبران، (٢٠٠٨:ص٧٢)** أن التفكير بصفة عامة يكتسب أهمية بالغة في تعليم العلوم وتعلمها فلم يعد بالإمكان الاستمرار في تطبيق طرق التدريس التقليدية التي سادت عقودا عديدة وظلت تركز علي حفظ المعرفة واستظهارها، بل لابد من إعادة النظر فيها؛ والبحث عن الطرق التي تنمي التفكير وتدرب المتعلمين كالعلماء، وأن يتخذوا أساليب البحث العلمي ومهارات التفكير المختلفة طريقا لتعلم العلوم.

وتعد تنمية مهارات التفكير لدي الأطفال من الأدوار المهمة لمرحلة رياض الأطفال؛ وذلك لأن تلك المهارات تساعدهم علي المرونة والتكيف، وتيسر عملية التعلم لديهم من خلال الخبرات المباشرة التي تقدم في الروضة، وبما أن العلوم علم حي يتطور ويتجدد يوم بعد يوم، لذا فمن أهم

أهداف تدريس العلوم هو تنمية التفكير لدي المتعلمين في مختلف مراحل التعليم، فتعليم التفكير وتنميته بمثابة تزويد الأفراد بالأدوات التي يحتاجونها، ليتمكنوا من التعامل بفاعلية مع المعلومات التي يأتي بها المستقبل، لذلك تناولت الباحثة المفاهيم العلمية لتنمي من خلالها مهاراتي التفكير التحليلي والتركيبي.

ويري(**Areesophonpichet (2013: p2**) أن الاتجاهات التربوية للتعليم والتعلم الحالي تؤكد علي تعزيز مهارات التفكير التحليلي لدي المتعلمين، والذي يؤدي لتطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي ومهارات حل المشكلات. ويذكر **يوسف قطامي (٢٠٠٧:ص٤٤٠)** أن التفكير التحليلي يمكن تعليمه وتعلمه عن طريق تحليل عناصر الموقف إلي أجزائه الأساسية، وفهمها ووضعها في نسق منظم (تفكير تركيبي). لذلك هناك بعض الاستراتيجيات وطرق التدريس التي تساهم في تنمية التفكير مثل استخدام المخططات التنظيمية وخرائط التفكير، والخرائط الذهنية واستراتيجية البيت الدائري وغيرها من الأساليب التي تعتمد علي الأشكال والمخططات التنظيمية **(السيد السيد، ٢٠١١ :ص١٠٩)**.

قد أكدت بعض الدراسات أن التفكير التحليلي والتركيبي يمكن تنميته عن طريق المخططات في التدريس كدراسة **ايناس مصطفي (٢٠١٥)** التي تناولته تحت مسمي التفكير المنظومي. وتعد استراتيجية شكل البيت الدائري من هذه الاستراتيجيات، فهي من المخططات التنظيمية للمعرفة العلمية وتكون علي هيئة شكل هندسي ثنائي البعد يقسمه خط اختياري وتحيط به سبعة قطاعات خارجية **(هيا المزروع،٢٠٠٥: ص ٢٦)**. فالمتعلم يقوم بصياغة الأفكار الرئيسية ووضعها في الشكل بنفسه لأن المتعلم يقوم بربط المعلومات الخاصة بالمفهوم العلمي بشكل منظم ومرتب وترجمتها الي صور ورسومات ووضعها في مكانها الصحيح في الشكل مما يكون لدي المتعلم تعلما ذا معني يسهل استدعاؤه **(حيدر الزهيري، ٢٠١٥ :ص١٣٦-١٣٧)**.

مشكلة البحث:

تبدت مشكلة البحث في ملاحظة الباحثة أثناء التربية العملية عدم اهتمام الروضات بتنمية مهارات التفكير وخاصة مهارات التفكير التحليلي والتركيبي. وندرة الدراسات التي تناولت هذه المهارات مع رياض الأطفال وذلك علي حد علم الباحثة فهناك بحثين تناولوا مهارات التفكير

التحليلي وذلك علي حد علم الباحثة كبحث **نبيل حسن وسهير توني (٢٠١٧)، رباب الشافعي، (٢٠٠٩)** مع طفل الروضة واستخدموا في تنميته الخرائط الذهنية والمدخل المنظومي، وقد تناولت **بدرية حسانين (٢٠٠٢)** المهارتين مع طلاب الجامعة، **زينب البنا (٢٠١٣)**، بحث **سماح مرزوق (٢٠١٣)** تناولوه تحت مهارات التفكير المنظومي، وأيضا لعدم معرفة معلمات الروضة بهذه المهارات ولا كيفية تنميتها.

وتتضح مشكلة البحث أيضا في ندرة الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية البيت الدائري مع مرحلة رياض الأطفال، حيث أغلب الدراسات السابقة لهذه الاستراتيجية كانت مع المراحل (الابتدائية، الاعدادية، الثانوية) كدراسة **شيماء شاهين (٢٠١٣)**، ودراسة **ايناس مصطفي (٢٠١٥)**، ودراسة **هبة أبو المعاطي (٢٠١٣)**، دراسة **ابراهيم فودة (٢٠١٤)**، دراسة **منار مصطفي (٢٠١٦)**، ودراسة **أسامة السيد (٢٠١٦)**، دراسة **Cartney, R.E. & Figg, (Mc C., 2011)**, دراسة **Orak, S., *et al.,* (2010)** دراسة **Mutlu, M., (2013)** حيث أوصت أغلب هذه الدراسات بضرورة تعميم هذه الاستراتيجية علي جميع المراحل التعليمية لفاعليتها في برامجهم مع متغيرات مختلفة. ووجدت الباحثة علي حد علمها بحث واحد تناول استراتيجية البيت الدائري مع أطفال الروضة المكفوفين جزئيًا وهو بحث **ماهيتاب الطيب (٢٠١٧)**. ومما أكد علي الباحثة أهمية تناول هذه الدراسة عدم معرفة المعلومات بهذه الاستراتيجية وعدم التفكير في تطبيقها، وتم التوصل لذلك من خلال إستطلاع رأي المعلمات عن بعض الإستراتيجيات الحديثة لننمي من خلالها مهارتي التحليل والتركيب.

ولأن المفاهيم العلمية تتناسب مع إستراتيجية البيت الدائري ومهارات التفكير التحليلي والتركيبي بشكل كبير كما في الدراسات السابق ذكرها تناولتها الباحثة لننمي من خلالها التفكير التحليلي والتركيبي باستخدام استراتيجية البيت الدائري. وقد أوصت **ابتسام أحمد (٢٠١٨)** و**شيماء شاهين (٢٠١٣)** بضرورة استخدام استراتيجية البيت الدائري مع أطفال الروضة ومراحل تعليمية مختلفة غير مرحلة الابتدائية للاستفادة من مميزاتها المتعددة، وخاصة فى تنمية مهارات التفكير. لذلك تتناول الباحثة في دراستها فعالية برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

وتلخصت تساؤلات الدراسة في:

١-ما المفاهيم العلمية التي يمكن توظيفها لتنمية مهاراتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة من خلال استراتيجية البيت الدائري؟

٢-ما طبيعة البرنامج الذي يوظف استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة؟

٣-ما فاعلية البرنامج الذي يوظف استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة؟

أهداف الدراسة: تمثلت أهداف الدراسة الحالية في:

١-التوصل الي قائمة بالمفاهيم العلمية التي يمكن تنمية مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة من خلال استراتيجية البيت الدائري.

٢-إعداد أنشطة البرنامج باستخدام إستراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

٣-تحديد فعالية البرنامج باستخدام إستراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

أهمية الدراسة: قد يسهم البحث الحالي فى:

١-حث القائمين علي عملية التعليم علي استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري مع أطفال الروضة والتركيز علي تنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

٢-تقديم مقياس مصور مهارتي التحليل والتركيب يمكن أن يستفيد منه الباحثين ومعلمات رياض الأطفال.

٣-تقديم برنامج سهل التنفيذ باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

منهج الدراسة: تعتمد الدراسة الحالية علي استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة والذي يهتم بالتعرف علي أثر المتغير المستقل (إستراتيجية البيت

الدائري) علي المتغير التابع (مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية) لدي أطفال الروضة.

أدوات الدراسة: تمثلت أدوات الدراسة في الآتي:

أدوات جمع بيانات: استطلاع رأي للمفاهيم العلمية المناسبة لتنميها من خلال الاستراتيجية المطروحة (إعداد الباحثة).

أدوات قياس وضبط: اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن. **(إعداد/ عماد أحمد حسن- ٢٠١٦)**، مقياس مهارتي التحليل والتركيب المصور في بعض المفاهيم العلمية موضوع الدراسة (إعداد الباحثة)

أداة معالجة البرنامج: باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة (إعداد الباحثة)

حدود الدراسة: تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

حدود مكانية: تم تطبيق البحث الحالي في مدينة ديرب نجم في روضة السويدي التجريبية لغات التابعة لإدارة ديرب نجم التعليمية بمحافظة الشرقية.

حدود زمانية: تم تطبيق البرنامج المقترح في هذه الدراسة علي مدار ١١أسبوع خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠.

حدود بشرية: تم تطبيق الدراسة الحالية علي عينة قوامها ٦٠ طفلًا وطفلة من أطفال روضة السويدي التجريبية للغات- مركز ديرب نجم- محافظة الشرقية، حيث تم تقسيم مجموعة الدراسة الي مجموعتين تجريبية وقوامها ٣٠ طفلا وطفلة، وضابطة وقوامها ٣٠ طفلا وطفلة.

مصطلحات الدراسة:

إستراتيجية البيت الدائري:

ويعرفها **Robin, & Samsonov, (2011:P1199)** بأنها عملية من ثلاث خطوات التخطيط والرسم والتأمل (Plan- Digram- Reflect) حيث تتم مرحلة التخطيط من خلال

تحديد الأفكار الأساسية المهمة في المحتوي المعروض وتحليلها لأفكار فرعية، ومرحلة الرسم تتم من خلال تركيب الرموز والأيقونات في قطاعاتها السبعة، والمرحلة الأخيرة مرحلة التأمل يكتب المتعلمون فيها ما يصف محتوي البيت الدائري وبالتالي يسهل علي المعلم اكتشاف أي مفاهيم أو معلومات خاطئة عند المتعلمين.

وتعرف الباحثة استراتيجية البيت الدائري إجرائياً: بمخطط دائري بصري يمر إعداده بثلاث مراحل (التخطيط، التصميم، التأمل) ويعتمد علي تنظيم المعلومات وتمثيلها وترتيبها وارتباطها ببعضها البعض بشكل جيد من قبل المتعلم وبمساعدة في البداية من المعلمة حتي يَسهل فهمه واستيعابه لها حيث يمثل مركز الدائرة الموضوع الرئيسي المراد تعلمه. أما القطاعات السبعة الخارجية تمثل الأجزاء المكونة لعناصر الموضوع الرئيسي، ويمكن أن نكسب الطفل من خلالها مهارات التفكير التحليلي والتركيبي لبعض المفاهيم العلمية موضوع الدراسة.

مهارة التحليل: هي عملية فحص الأجزاء المتوافرة في المنظومة والعلاقات فيما بينها. وتوضح مهارة التحليل المعلومات المتوافرة بالتعريف والتمييز بين المفردات والصفات ونحو ذلك، وتقسيم الأشياء وتجزئة الأفكار واختبارها لمعرفة مدي ملاءمتها لبعضها **(صالح أبو جادو، محمد نوفل،٢٠١٧ :ص ٩٥)**

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: قدرة الطفل علي تحديد الفكرة الرئيسية للمنظومات عن بعض المفاهيم العلمية وتحديد مكوناتها، واستخراج بيانات ومعلومات منها، وتحليل المنظومة الرئيسية فيها إلي منظومات فرعية.

مهارة التركيب: قدرة المتعلم علي تركيب القطع والأجزاء المنفصلة لتكوين أشكال كاملة والتي تتوافر فيما بينهما علاقات مشتركة مع بعضها بعضا بحيث تؤدي الي فهم أعمق لتلك العلاقات **(صالح أبو جادو، محمد نوفل،٢٠١٧: ص ١٠٣)**.

وتعرفه الباحثة إجرائيًا: قدرة الطفل علي بناء منظومة من عدة مفاهيم علمية فرعية معروضة أمامه مع تحديد الفكرة الرئيسية له، وإكمال مكونات منظومة عن بعض المفاهيم العلمية، وإعادة تركيب المنظومة بشكل صحيح بعد إدخال عناصر جديدة عليها.

فروض الدراسة: في ضوء ما تم الرجوع اليه من أدبيات الدراسة والدراسات السابقة فقد هدف البحث الحالي الي التحقق من صحة الفروض التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين البعديين لمهارتي التحليل والتركيب المصور لصالح المجموعة التجريبية يُعزي لأثر إستراتيجية البيت الدائري.

٢- توجد فروق دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارتي التحليل والتركيب المصور لصالح القياس البعدي يُعزي لأثر إستراتيجية البيت الدائري.

٣- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارتي التحليل والتركيب المصور يُعزي لثبات أثر إستراتيجية البيت الدائري.

الخطوات الاجرائية للدراسة:

- تحديد المشكلة والاطلاع علي العديد من الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية المتصلة بالدراسة اتصالا وثيقا.

- تجميع اطار نظري حول (استراتيجية البيت الدائري، مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

- اختيار عينة البحث وضبطها، واعداد أدوات الدراسة وضبطها (استطلاع رأي للمفاهيم العلمية المناسبة، مقياس مصور مهارتي التحليل والتركيب موضوع الدراسة، برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

- تطبيق مقياس مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية الروضة مجموعة الدراسة التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج المعد باستخدام استراتيجية البيت الدائري.

- اعداد برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري الذي قد يسهم في تنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة وتطبيقه علي أطفال المجموعة التجريبية فقط.

- بعد تطبيق البرنامج يعاد تطبيق المقياس مرة ثانية علي أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة (القياس البعدي).

- القياس التتبعي بفاصل زمني قدره شهر من زمن تطبيق البرنامج لبيان استمرارية فاعلية البرنامج.

- معالجة النتائج احصائيا؛ وذلك بهدف التعرف علي الفرق بين المجموعتين وتحليل النتائج وتفسيرها، تقديم التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

المحور الأول: استراتيجية البيت الدائريRound house strategy:

كان الاهتمام في الآونة الأخيرة بتطوير العملية التعليمية والمناهج الدراسية والتركيز علي استخدام استراتيجيات حديثة تهتم بتنمية التفكير، وتسهيل اكتساب المفاهيم والمعارف المختلفة وتنظيمها بشكل يسهم في بقاء أثر تعلمها عند المتعلم، وتركز علي دور المتعلم النشط الإيجابي والفعال في عملية التعلم، حيث يشارك في بناء معلوماته ومعارفه واكتساب مهاراته، وتُنمي قدرته علي التفكير وتدريبه علي مهارات حل ما يواجهه من مشكلات **(ابتسام أحمد،٢٠١٨: ص٣٥٤).**

وبالتالي فتنمية مهارات التفكير التحليلي والتركيبي كأحد أنواع مهارات التفكير بحاجة لاستخدام أساليب واستراتيجيات تدريسية حديثة مع المتعلمين تعتمد علي استخدام المحسوسات والتعلم البصري لتعليم المتعلم أو الطفل. وتعتبر استراتيجية البيت الدائري من أشكال المنظمات المتسلسلة؛ فهي أدوات تعلم بصرية تعزز مفاهيم العلوم لدي الأطفال، وتعين المعلمين علي إكساب الأطفال ما قاموا ببنائه في هذه المخططات **WardWorth, & Mccartney, (2012:p2).**

وتُعالج استراتيجية البيت الدائري كأحد أشكال المنظمات البصرية المعلومات بشكل بصري؛ يمكن للمتعلم خلالها بناء معرفته بشكل مستمر ومتكامل لتحل محل الممارسات التقليدية التي تهتم بحفظ المعلومات بطريقة مجزئة. كما تُمكن المتعلمين من تحليل موضوع الدراسة لأجزاء، ثم يقوم بربطها بصور أو رسومات تعبر عن فهمه وإدراكه لها، وتُدربهم علي بناء مخططات للمفاهيم والأفكار والتي يتم استيعابها بشكل متسلسل منطقي من خلال الرسومات

والصور (Ward, & Wandersee, 2002, p207; McCartney, & Figg, 2011, p2 .(Lee, W., 2006: p11; Word, &

الأسس الفكرية لاستراتيجية البيت الدائري:

أولًا: نظرية Ausubel للتعلم ذي المعني: ذكر **توفيق مرعي ومحمد الحيلة (٢٠٠٩: ص١٧٢)** أن ديفيد أوزوبل اهتم بدراسة البنية المعرفية للإنسان، والعمليات العقلية المعرفية ليصل لتعلم ذي معني ويستطيع معالجة المعلومات وتذكرها بشكل فعال، حيث اقترح أوزوبل ما يسمي بالمنظم المتقدم وهو المادة التمهيدية المختصرة أو المقدمة التي يقدمها المعلم في بداية الموقف التعليمي حول الموضوع المراد معالجته ليسهل المعلم علي المتعلم تعلم واستيعاب المفاهيم المرتبطة بالموضوع ودمج المعلومات الجديدة ذات الصلة بالمعلومات المُخزنة في البنية المعرفية السابقة للمتعلم.

ثانيًا: نظرية نوفاك للبنائية الإنسانية Human Constructivism : وتركز نظرية نوفاك علي عملية صنع المعني، وذلك بتكوين معلومات ومفاهيم جديدة تماماً ناتجة عن الارتباط بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم السابقة في بنية المتعلم المعرفية؛ حيث يعيد المتعلم بناء ومراجعة وتقييم أفكاره ومفاهيمه؛ حيث يعطيه القدرة علي تعلم وتذكر المعرفة. وتري هذه النظرية أنه من المستحيل أن يبني شخصين نفس المعني عند عرض نفس المعلومات عليهما، فالاهتمام هنا بمدي إدراك كل منهم لهذه المعلومات وليس التعلم الصم **(بهيرة الرباط،٢٠١٥: ص ٦٤٩).**

ثالثًا: بحوث علم النفس (George Miller): قامت أبحاث جورج ميللر عام ١٩٥٦ بدراسة الذاكرة الإنسانية وتوصلت نتائجها إلي أن غالبية الأفراد يمكن أن يتذكروا سبع وحدات سواء " أسماء، أرقام، أحرف، جمل" ويمكن أن تزيد أو تقل اثنين، فمتوسط استيعاب الذاكرة قصيرة المدي هي سبعة أشياء؛ وهذا ما يبرر وجود سبعة قطاعات بالدائرة الخارجية لمخطط البيت الدائري، وباختصار المعلومات داخل القطاعات تزداد كمية المعلومات المختزنة ويتم تخزينها واستدعاؤها بسهولة Wardworth & McCartney, 2012: .(p7)

رابعًا: أبحاث الإدراك البصري Visual Imagery : ذكر **حيدر الزهيري (٢٠١٥: ص ١٣٧)** أن أبحاث الإدراك البصري توصلت إلي أن الإنسان يتذكر المعلومات بشكل أسرع وأفضل إذا كانت في شكل صور، لأن وجودها يساعده علي عمليات الترميز؛ فيثير المتعلم وجود الصور والرسومات التوضيحية والتي يعتبرها علماء الإدراك أولي الخطوات لعمليات الترميز encoding في الذاكرة، فعند عرض المعلومات لفظياً وصورياً "ترميزًا ثنائيًا" وليس ترميزًا لفظيًا فقط يَزيد تذكرها وإدراكها من قبل المتعلم، وهذا ما يفسر استخدامنا للصور والرسومات في استراتيجية البيت الدائري.

وصف مخطط البيت الدائري:

يُوصف البيت الدائري بدائرة مركزية يتم تسجيل العنوان الرئيسي لموضوع الدرس داخلها، ويُرسم خط مُمَوَّج يُستخدم عند رغبة المتعلم بتسجيل الموضوعات المترابطة بحرف الواو مثل: الكيك وخطوات صنعه، أو مراحل تبخر الماء وسقوطه، ويضيف المتعلم دائرة أخري حول الدائرة الأولي الرئيسة ويتم تقسيمها إلي سبع في مقاطع، مع استخدام الرموز والصور الدالة داخل المقاطع السبع **(بهيرة الرباط، ٢٠١٥:ص٦٥١)**.

خطوات بناء البيت الدائري: ذكرت **بهيرة الرباط (٢٠١٥: ص٦٥١-٦٥٢)** خطوات بناء البيت الدائري:

١-تحديد الهدف من بناء البيت الدائري والموضوع الأساسي المراد دراسته ووضعه داخل مركز الدائرة وتحديده بشكل أدق وتسجيله علي جانبي المنحني الذي يقسم الدائرة مثلا الشمس وفوائدها..

٢-تحديد الأفكار التي تندرج تحت العنوان المسجل في مركز الدائرة ويتراوح عددها مابين٥-٩ أفكار، ومحاولة تلخيصها في كلمات بسيطة.

٣-تمثيل تلك الأفكار إما برسمه لها أو صور يقوم بلصقها أو استخدام جهاز الكمبيوتر؛ بحيث يتذكرها بسهولة. حيث ذكرت **شيماء شاهين (٢٠١٣: ص٣٦)** أنه يمكن للمتعلمين بناء البيت الدائري ووضع الرسوم بإحدى الطريقتين: الرسم بالطريقة العادية كما في دراسة **Ward and Wandersee, 2002; Hackney and Ward 2002**، ودراسة **Orak *et***

al., 2010; Ward, 1999; McCartney and Figg 2011; Ward and Lee 2006 and Samsonoy & Cartney 2010. (Ward, R.E., 1999) ودراسة (Orak *et al.,* (Ward, R.E.

٤-تعبئة القطاعات الخارجية لمركز الدائرة بالأفكار المصورة التي تم تحديدها من قبل بدئا من موضع العدد ١٢ في الساعة مع اتجاه عقارب الساعة ويقوموا بالتوسيع إذا احتاج لذلك أياً من هذه القطاعات.

٥-يراعي مراجعة نموذج ضبط البيت الدائري لتقييم الشكل النهائي، وتعبير المتعلم عن محتويات البيت الدائري بأسلوبه في كلمات واضحة.

أهمية استراتيجية البيت الدائري للمعلم وللمتعلم: ذكرتها **بهيرة الرباط (٢٠١٥: ص٦٥٢) في**

١- تسهل علي المعلم مهمة توصيل المعلومات لذهن المتعلم فهى وسيلته في تلخيص الموضوع.

٢- تعد استراتيجية البيت الدائري قالباً يُمَّكن المعلم من وصف الموضوعات بالتركيز علي الفكرة العامة ثم تجزئتها إلي أجزاء بداية من العام للخاص، ربط المعلومات ببعضها، وتقديم التفسيرات والتوضيحات.

٣- ويضيف **Ward, & Wandersee (2001: p19)** أن استراتيجية البيت الدائري تُمَّكن المعلم من التعرف علي خبرة المتعلم السابقة وكشف الفهم الخاطئ بشأن موضوع الدرس، وأكد علي ذلك **Wardsworth, & McCartney, (2012: p2)** في دراستهم.

٤- تساعد المتعلم علي ممارسة التعلم بنفسه، وتنظيم المعلومات العلمية الكثيرة إلي معلومات بسيطة وهذا يؤدي إلي تخزينه للمعلومات بسهولة.

٥- تساعد المتعلم علي استرجاع المفاهيم والمعلومات التي يحتاج إليها في مواقفه الحياتية.

٦- تُنمي الذكاء البصري واللغوي والحركي لدي المتعلم وأكد علي ذلك دراسات **Ward, & Wandersee, (2001: p18)**، **آمال محمد (٢٠١٢ :ص ١٥)**.

وتضيف الباحثة أن اكتساب المتعلم للمفاهيم المجردة بسهولة من خلال استراتيجية البيت الدائري تم عن طريق تمثيل المفهوم المجرد بالصور الحسية، ويمكن ذلك بتحويل المفهوم إلي رسم أو رمز دال عليه، مما ييسر احتفاظ المتعلم ببنيته المفاهيمية لفترة أطول وقد أكد علي ذلك

دراسة **ماهيتاب الطيب** (٢٠١٧)، **آمال الكحلوت** (٢٠١٢)، دراسة **مروة مهنا** (٢٠١٣)، ودراسة **شيماء شاهين** (٢٠١٣) ودراسة **ايناس مصطفي** (٢٠١٥).

٧- ويمكن استخدام استراتيجية البيت الدائري مع المتعلمين بكل المراحل الدراسية حيث أوصت العديد من الدراسات بذلك مثل دراسة **عماد كشكو** (٢٠١٧)، دراسة **إيناس مصطفي** (٢٠١٥) ودراسة **ماهيتاب الطيب** (٢٠١٧).

أدوار كل من المعلم والمتعلم في استراتيجية البيت الدائري:

أ- **دور المعلم في استراتيجية البيت الدائري:** يوضحه **(حيدر الزهيري، ٢٠١٥:ص ١٤٢)** في:

١- يعرض المعلم الدرس بأحد أساليب التدريس المناسبة للمتعلمين.

٢- يُكون المعلم مجموعات التعلم التعاوني ويساعدهم علي اختيار الأفكار الرئيسية التي يتم البحث عنها وتعلمها وبناء وتصميم البيت الدائري عنها.

٣- يُشجع المعلم المتعلمين علي عرض البيت الدائري الذي تم تصميمه.

ب-**دور المتعلم في استراتيجية البيت الدائري:** ذكر كل من **حيدر الزهيري، (٢٠١٥:ص ١٤٢-١٤٣)، بهيرة شفيق (٢٠١٥: ص ٦٥٢-٦٥٣)** دور المتعلم في:

١- صياغة المفهوم الرئيسي (عنوان البيت الدائري) وكتابة الأهداف المرتبطة أسفل الورقة التي سيرسم أو يصمم عليها.

٢- يُجَزِّئ المتعلمون المعلومات ذات الصلة بالمفهوم إلي سبع أجزاء أساسية أو أكثر أو أقل باثنين والتعبير عنها برسوم وكلمات ونماذج مبسطة وتوضع بالترتيب في القطاعات.

٣- تعرض المجموعات الأشكال الدائرية التي قامت بتصميمها علي بعضهم البعض مع تلقي التعليقات من قبل المعلم وزملائهم في المجموعات الأخرى.

مراحل استخدام استراتيجية البيت الدائري: حددها **McCartney, & Figg, (2011, p4-7)** في ثلاث مراحل:

١- **مرحلة وضع الخطة** The Planning phase: تعد هذه مرحلة أساسية وأولية

- يُحَدد المعلم مع المتعلمين المفهوم الأساسي أو الفكرة الرئيسية لمخطط البيت الدائري.
- يُقَسم المعلم مع المتعلمين الموضوع الرئيسي لمجموعة من المعلومات الفرعية.

- البحث عن رسومات أو صور ذات علاقة مباشرة بالمفهوم.
- عرض وشرح المفهوم علي المتعلمين.

٢- **مرحلة التصميم**:The Diagramming Phase: في هذه المرحلة يصمم المتعلمون البيت الدائري مستخدمين الرسوم والصور الدالة علي المفهوم الرئيسي بدءاً من عقارب الساعة (١٢) وبتسلسل مع القطاعات الأخرى.

- تقوم مجموعة المتعلمين أو المتعلم علي حسب تقسيم المعلم لهم فرادي أم مجموعات بعرض البيت الدائري الذين قاموا ببنائه أو تصميمه.
- يتأكد المعلم من أن الصور التي تم اختيارها لكل قطاع من قبل المتعلمين دالة عن المفهوم وتعبر عنه بشكل صحيح، وتقديم المعلم التغذية الراجعة للمتعلمين

٣- **مرحلة التأمل**The Reflection Phase: هي آخر مرحلة بعد انتهاء المتعلمين من بناء البيت الدائري للمفهوم المحدد، وتلقيهم التغذية الراجعة من المعلم؛ حيث يعرض المتعلم بأسلوبه ما يحتويه البيت الدائري الذي قام بتصميمه من مفاهيم وصور مع توضيح المفهوم الرئيسي للبيت الدائري.

إرشادات ومبادئ للمعلم عليه مراعاتها عند استخدام استراتيجية البيت الدائري:

يذكر **Hackney, & Ward, (2002: p528-529)** بعض الخطوط الارشادية للمعلم عند استخدام هذه الاستراتيجية:

- يُفضل اختيار الموضوعات المألوفة والسهلة للمتعلمين والبعد عن الموضوعات الصعبة والمعقدة والمجردة والتي يُستدل عليها بالرسوم والصور.
- علي المعلم أن يشجع المتعلمين علي محاولة رسمهم المخطط الدائري بأنفسهم.
- علي المعلم أثناء بناء البيت الدائري مع المتعلمين أن يُؤكد عليهم ضرورة عدم ازدحام البيت الدائري بالصور والمعلومات حتي يحقق هدفه.
- اختيار الموضوعات أو المفاهيم التي بها تسلسل أو ترتيب للمعلومات أو أن تكون علاقاتهم مبنية علي بعضهم البعض مثل دورة المياه.

مواطن استخدام استراتيجية البيت الدائري في العملية التعليمية:

يري(Samsonov, & McCartney, (2010, p1369 ، وشيماء شاهين (٢٠١٣:ص ٤٥) أنه يمكن أن تُستخدم استراتيجية البيت الدائري في الحالات الآتية: يمكن استخدامه كمنظم متقدم في بداية الموقف التعليمي، وأثناء الدرس، وكوسيلة للتقويم الذاتي بشكل فعال، وفي نهاية الموقف التعليمي.

المحور الثاني: مهارتي التحليل والتركيب:

مهارة التحليل: عرف **عيسي العوفي وعبد الرحمن الجميدي (٢٠١٠:ص٧٣)** التحليل بتجزئة المعلومات المعقدة والمركبة لأجزاء صغيرة وتحديد مسمياتها وأنواعها وإقامة علاقات ملائمة ومناسبة بين الأجزاء، والقدرة علي اتخاذ القرار الملائم المرتبط بعمليات أخري.

وتري **دينا إسماعيل (٢٠١٢: ص ٤٣)** أن التحليل هو أداة تفكير فعالة لفهم أجزاء الموقف وما تقوم به وكيف تعمل.

ويعرف **فارس الأشقر (٢٠١١: ص٣٧)** التفكير التحليلي بقيام الفرد بتجزئة الشيء الكلي أو المادة التعليمية لعناصر فرعية أو جزئية، وفهم وإدراك الروابط والعلاقات بينهم، وتشمل هذه المهارة تحديد خصائص العناصر والأجزاء، وتحديد العلاقات المختلفة بينها. وتتفق **كوثر سالم (٢٠٠٧: ص ٧٠)** مع **صالح أبو جادو ومحمد نوفل (٢٠١٧:ص٩٥-٩٨)** في وجود أربع مهارات فرعية لمهارة التحليل: تحديد السمات والمكونات، تحديد العلاقات والأنماط، تحديد الأفكار الرئيسية، تحديد الأخطاء.

ويذكر **محمد جمل (٢٠٠٥:ص ٣٣-٣٤)** من صفات الفرد التحليلي: أن التوجيه والإرشاد هي العملية العقلية المفضلة لديه، البحث عن أفضل الطرق تبعاً لخطوات محددة هي استراتيجيته، ويستخدم تعبيرات مثل إذا نظرنا منطقياً للموضوع، إذا بدأنا عملياً في الموضوع، النظريات تري، ويذكر...، ويضيف **صلاح الدين محمود (٢٠٠٦: ص ٢١٥)** أن الشخص التحليلي يواجه المشكلة بمنطقية وحرص وبشكل منهجي مع اهتمامه بالتفاصيل وجمع عدد كبير من المعلومات، ويوضح الأشياء حتي يصل للاستنتاجات. وللتفكير التحليلي أهمية كبيرة حيث يسبق التحليل التقويم طبقاً لمستويات بلوم فيجب أن ننمي التفكير التحليلي لدي الأطفال حتي

يصلوا لمستوي التقويم ومن ثم الابتكارية في التفكير وهو من أهم أهداف العملية التعليمية وأكد علي ذلك كل **من(Casottl, and Others 2008; Sezer (2008)** ودراسة **(رباب الشافعي ٢٠٠٩)**.

وتري **بدرية حسانين (٢٠٠٢: ص١٢٠)** أن علي المتعلمين ممارسة بعض المهارات لتنمو لديهم مهارة التحليل وهي: تحليل المكونات، تحديد أوجه الشبه والاختلاف الموجودة بين المكونات، التمييز بين المكونات المختلفة لمادة ما، التوصل لاستنتاجات أو استخراج بيانات معينة، تجزئة الموقف التعليمي إلي أجزاؤه المكونة. ويذكر **محمد علي (٢٠٠٩ : ص١٣٧)** **وبدرية حسانين (٢٠٠٢:ص ١٢٠)** الأفعال التي يمكن أن نقيس بها مهارة التحليل مثل(حلل، جزئ، ميز، فتت، اعزل، استخلص، فصل،، قارن، يستنبط، يستنتج، يصنف، يختبر، يثير سؤالًا)..

وقامت الباحثة بتنمية مهارة التحليل من خلال تشجيعهم علي التعرف علي خصائص عناصر أو مكونات المنظومة من خلال مكونات البيت الدائري، توجيه أسئلة للأطفال تساعدهم علي تحديد أسباب وجود هذه المكونات، وماذا يمكن أن تؤثر علي المكونات الأخرى، مساعدتهم علي اكتشاف الفكرة الرئيسية للبيت الدائري المعروضة عن بعض المفاهيم العلمية موضوع الدراسة، اشتقاق منظومات فرعية من المنظومة الرئيسية من خلال تحليل البيت الدائري الرئيسي لبيتين دائريين صغيرين.

مهارة التركيب:

ويعرفه كل من **صالح أبو جادو ومحمد نوفل (٢٠١٧:ص ١٠٣)** كإحدى المهارات الرئيسية في تعليم التفكير والتي يضع ويركب ويرتب المتعلم فيها الأجزاء المنفصلة التي تتوافر فيما بينها علاقات مشتركة لتكوين أشكال كاملة مفهومة. **وتري كوثر سالم (٢٠٠٧:ص ١٣٧-١٤٤)** أن مهارة التركيب تشمل قدرة المتعلم علي التلخيص عن طريق اختيار المعلومات المهمة وايجازها ودمجها، وقدرته علي إعادة بناء المعرفة من خلال دمج المعرفة الجديدة في المعرفة الأساسية الموجودة.

وتذكر **دينا اسماعيل (٢٠١٢:ص ٤٥-٤٦)** أن التركيب يأتي دائمًا بعد التحليل حيث لابد من سرد المكونات أو الأجزاء ثم محاولة إيجاد التشابهات بين هذه الأجزاء المختلفة، ولذلك فالتفكير التركيبي أصعب من التحليلي؛ فإيجاد علاقات غير ظاهرة للعين المجردة بين المكونات ومعرفة تأثير كلا منهما علي الآخر ليس بالشيء السهل علي المتعلم. ولذلك أكد **محمد القضاه ومحمد الترتوري (٢٠٠٦: ص٧)** أن عملية التركيب تحتاج لتدريب ليستطيع المتعلم توظيف الأجزاء والمكونات للوصول للحل والتعرف علي كيفية عمل المكونات معاً، ويشير التركيب أيضاً للقدرات الضروري توافرها للتأليف بين العناصر والأجزاء والمكونات لتكوين كل جديد.

وتري **بدرية حسانين (٢٠٠٢:ص ١٢١)** أنه لابد من ممارسة المتعلم لهذه المهارات لتنمية مهارة التركيب لديهم: تجميع الأجزاء لتكوين الكل المتكامل، تكوين روابط وعلاقات جديدة ومبتكرة، اشتقاق علاقات مجردة، التخطيط لعملية أو تجربة ما، تأليف شيء جديد من مكونات أو عناصر، إعادة ترتيب وتنظيم بعض المكونات لتكوين منظومة جديدة، التعبير عن الأفكار والخبرات ليستطيع إيصالها للآخرين. ويوضح **محمد علي (٢٠٠٩ : ص١٣٧)**، **وبدرية حسانين (٢٠٠٢: ص ١٢١)** أن هناك أفعال يمكن أن تقيس مهارة التركيب مثل (خطط، أعد بناء، ركب، لخص، أعد تنظيم، رتب، ابتدع، جمع، صمم، نظم، ابتكر، اقترح، ابتكر، ألف،..... إلخ.

ويمكن أن تنمي الباحثة هذه المهارة من خلال الآتي:

- تدريب الأطفال علي بناء بيت دائري متكامل من عدة مفاهيم علمية مصورة.
- تنمية قدرة الأطفال علي التحدث عما فهموه من البيت الدائري(تلخيص).
- مساعدة الأطفال علي استخلاص التعميمات من الشكل المنظومي المعروض.
- أحضر لهم عنصر جديد وأطلب منهم أن يُدمجوه في مكونات البيت الدائري الموجودة بالفعل مع اختيار المكان المناسب له في الشكل وتفسير سبب وضعه في هذا المكان.
- تدريب الأطفال علي الربط بين المفاهيم بشكل واضح ومنطقي.

الإجراءات التجريبية للبحث:

إختيار عينة البحث: بلغت عينة البحث (٦٠) طفل وطفلة من أطفال المستوي الثاني لمرحلة رياض الأطفال (مجموعتين متكافئتين ضابطة وتجريبية)، (٣٠) طفل وطفلة للمجموعة الضابطة و(٣٠) طفل وطفلة للمجموعة الضابطة، وتم إجراء التجانس والتكافؤ بين أفراد المجموعتين (العمر الزمني، مستوي الذكاء، مهارتي التحليل والتركيب).

إعداد أدوات البحث:

١-مقياس مهارتي التحليل والتركيب المصور في بعض المفاهيم العلمية.

تحديد الهدف من الاختبار ومفرداته وتعليماته وتصحيحه:

- يهدف المقياس للتعرف علي فعالية برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهاراتي التفكير التحليلي والتركيبي لبعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة، وتنوع مابين اختيار الإجابة الصحيحة وتكملة الشكل وتركيبه، واحتوي المقياس علي ١٤ بند رئيسي كل بند رئيسي يندرج تحته ٣ بنود فرعية، وتعطي ٣ درجات لمن يجيب علي الثلاث بنود فرعية ودرجتان لمن يجيب علي سؤالين ودرجة لمن يجيب علي سؤال واحد وصفر إذا لم يستطع الإجابة علي أي من البنود، ويطبق المقياس بشكل فردي.

- عرض المقياس علي السادة المحكمين: للتأكد من صلاحيته ومناسبة الصياغة اللغوية، والدقة العلمية وسلامة البدائل.

- الصورة النهائية للمقياس: تتكون الصورة النهائية للمقياس من ١٤ بند رئيسي.

- التجربة الاستطلاعية للمقياس: تم تطبيقه علي عينة استطلاعية عددهم ٥٠ طفلًا من غير عينة البحث لضبط المقياس وتحديد زمن الاختبار.

- حساب صدق وثبات المقياس: واتضح أن قيمة معامل الارتباط للأبعاد ٠.٨٨ للدرجة الكلية للمقياس بين البنود وهي قيمة ذات دلالة إحصائية مناسبة؛ مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات بطريقة اعادة التطبيق، وجميع ابعاد المقياس تتمتع بدرجة جيدة من الثبات بطريقة الفاكرونباخ مما يعني أن المقياس يتميز بدرجة جيدة من الثبات، وقامت

بصدق المقارنة الطرفية وصدق المحكمين حيث جميع قيم z دالة احصائيا مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين منخفضى ومرتفعي مهارتي التحليل والتركيب في جميع الابعاد والدرجة الكلية، مما يؤكد الصدق التمييزى للمقياس.

٢-برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة.

عبارة عن مجموعة من الأنشطة لبعض المفاهيم العلمية يتم تنفيذها مع الأطفال باستخدام استراتيجية البيت الدائري ويمر فيها الطفل بثلاث مراحل (التخطيط، التصميم، التأمل) بحيث تنمي عنده مهارتي التحليل والتركيب، وقسم البرنامج علي ١١أسبوع حيث شمل ٦٠ نشاط والنشاط مدته ساعة.

هدف البرنامج: تنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة باستخدام استراتيجية البيت الدائري.

فلسفته: تنبثق فلسفة البرنامج من ضرورة ربط المعرفة السابقة للطفل بالمعرفة الجديدة المراد تعلمها ودمجهم معاً بشكل منظم في شكل منظم كالبيت الدائري والذي أكدت عليه نظرية أوزوبل، ويقوم الطفل فيها بصنع المعني والمعرفة بنفسه في بنيته المعرفية من خلال صياغتهم للأفكار الرئيسية ووضعها في الشكل المنظم بنفسه مما تسهل عليه استدعاؤها بسهولة وقت حاجته إليها وأكدت علي ذلك نظرية نوفاك للبنائية الإنسانية، ويقوم المتعلمين في هذه الاستراتيجية بالربط بين المعلومات التي توصلوا إليها والصور الملونة المعبرة عنها مما يساعدهم علي " عمليات الترميز اللفظي والمرئي" حيث أكدت علي ذلك أبحاث الإدراك البصري حيث أن الإنسان يتذكر المعلومات بشكل أسرع وأفضل إذا كانت في شكل صور، وأيضاً راعت هذه الاستراتيجية القائم عليها البرنامج أن غالبية الأفراد يمكن أن يتذكروا سبع وحدات ويمكن أن تزيد أو تقل إثنان والمتمثلة في قطاعات البيت الدائري السبعة التي سيضع الطفل بها معلوماته المصورة كما أكدت عليه بحوث علم النفس لجورج ميللر، وهنا يُكون المتعلم تعلماً ذا معني يُسهل عليه الوصول للمعرفة المخزنة وفهمها واستيعابها ومن خلال هذه الاستراتيجية تُنمي لديهم مهارتي التحليل والتركيب أي التفكير بشكل منظم كالتحليل للمعلومات والمفاهيم وتركيبها مع بعضها البعض في شكل منظم.

خطوات إعداد البرنامج: وهنا يتم تحديد أهداف البرنامج ومحتواه والتي تصل بنا لإعداد البرنامج ومن ثم تحديد أداة التقويم المناسبة، وهذه المراحل كالآتي:

١-صياغة الهدف العام والأهداف الإجرائية للبرنامج.

الهدف العام: رفع مستوي مهارتي التحليل والتركيب لدي عينة من الأطفال في المستوي الثاني من خلال استراتيجية البيت الدائري.

بعض الأهداف الإجرائية:

أ- **مهارة التحليل:** في نهاية أنشطة البرنامج يكون الطفل قادراً علي أن:

- يجزئ الجهاز الهضمي إلي أجزائه المكونة له.
- يحلل النبات إلي أجزائه المكونة له بطريقة صحيحة.
- يُفصل الخطوات الفرعية التي تندرج تحت الفكرة الرئيسية الخاصة بالبيت الدائري (نبات القمح وصناعة الخبز).
- يحدد الفكرة الرئيسية (أهمية الحيوانات) للبيت الدائري مع الباحثة وزملائه بناءًا علي تقديم الباحثة للموضوع.
- يقسم مع الباحثة الفكرة الأساسية (أهمية الطيور) لمجموعة من الأفكار الفرعية.
- يحلل مع الباحثة وزملائه مراحل نمو الدجاج لمجموعة من الأفكار الفرعية بشكل صحيح.
- يجزئ مع الباحثة دورة حياة الفراشة لمجموعة من الأفكار الفرعية بشكل صحيح.
- يُفصل مع الباحثة خطوات انتاج النحل للعسل لمجموعة من الأفكار الفرعية.
- يفرق بين العناصر الغذائية المختلفة التي يحتاجها الجسم بشكل صحيح.
- يستنتج حلولاً للحفاظ علي أسنان صحية في ضوء بيت دائري عن تناول الأطعمة السكرية وطبيب الأسنان.
- يجزئ مع الباحثة الفكرة الرئيسية نتائج تلوث المياه لمجموعة من الأفكار الفرعية.

ب- **مهارة التركيب:** في نهاية أنشطة البرنامج يكون الطفل قادراً علي أن:

- يصمم مع مجموعته نموذج لبيت دائري يوضح كيفية المحافظة علي الجهاز الهضمي.
- يلخص بأسلوبه ما يحتويه البيت الدائري عن كيفية الحفاظ علي الجهاز التنفسي بشكل صحيح.

- يبني مع زملائه بيت دائري عن احتياجات النبات.
- يرتب الصور المعبرة عن خطوات تصنيع الملابس بشكل صحيح في قطاعات البيت الدائري عن (الملابس ونبات القطن).
- يضع مع زملائه محتويات بيت دائري عن صناعة الورق وقش الأرز بشكل صحيح ومرتب.
- يقترح كيف يمكننا صناعة أثاث بيتنا من الأشجار.
- يركب مع زملائه محتويات بيت دائري عن صناعة أقلام الرصاص من الأشجار.
- يبادر مع زملائه في ملئ قطاعات البيت الدائري عن أهمية الطيور بشكل صحيح.
- يركب محتوي قطاعات البيت الدائري عن العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم (الصور) بشكل صحيح.
- يعيد تنظيم قطاعات البيت الدائري عن تناول الشوكولاتة والحلوى والأطعمة السكرية وطبيب الأسنان.
- يستمتع مع زملائه ببناء البيت الدائري عن مصادر تلوث الغذاء والتي عليه الحذر منها.
- يرتب قطاعات البيت الدائري عن تحول الطاقة في المروحة بشكل صحيح.

تحديد محتوي البرنامج وتنظيمه: يتكون البرنامج من ٦٠ نشاط لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة (المستوي الثاني) وموضوعات الأنشطة تم تناولها تحت المفاهيم العلمية الآتية(الإنسان، النباتات، الطيور، الحيوانات، الحشرات، الماء، الهواء، السلاسل الغذائية، الطاقة).

تنظيم محتوي البرنامج: يتم تنمية المهارتين في جميع الأنشطة خلال مراحل تنفيذ استراتيجية البيت الدائري.

التقويم النهائي للبرنامج بعد تطبيقه: تم تطبيق مقياس مهارتي التحليل والتركيب مرة ثانية علي عينة الدراسة، ورصد الدرجة النهائية التي يحصل عليها كل طفل.

نتائج البحث:

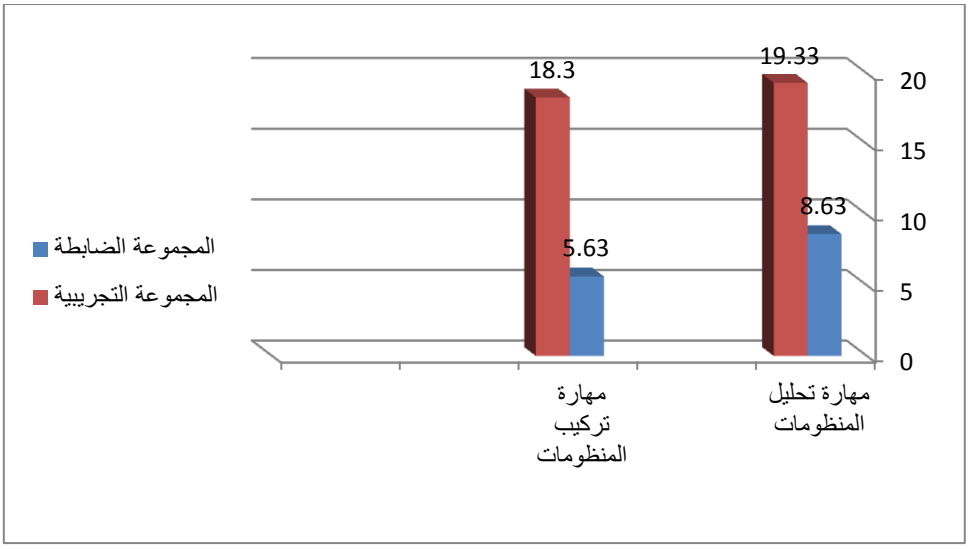
نتائج الفرض الأول: وينص هذا الفرض على "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين البعديين لمهارتي التحليل والتركيب المصور لصالح المجموعة التجريبية يعزي لأثر استراتيجية البيت الدائري".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ت لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) في القياس البعدي لمهارتي التحليل والتركيب، وتلخيص النتائج في الجدول التالي:

جدول (١): نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدي لمهارتي التحليل والتركيب

المتغير	المجموعة الضابطة ن=٣٠		المجموعة التجريبية ن=٣٠		قيمة ت	مستوى الدلالة	مامل ايتا η	حجم التاثير η2	المستوى
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى					
مهارة لتحليل	٨.٦٣	٠.٨٥	١٩.٣٣	٠.٩٢	٤٦.٧٢	٠.٠١	٠.٩٩	٠.٩٧	كبير
مهارة التركيب	٥.٦٣	٠.٦٢	١٨.٣٠	١.١٢	٥٤.٣٤	٠.٠١	٠.٩٩	٠.٩٨	كبير

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي مهارتي التحليل والتركيب لصالح المجموعة التجريبية يُعزي لإستراتيجة البيت الدائري.



شكل (١): رسم بياني توضيحي للفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مهارتي التحليل والتركيب

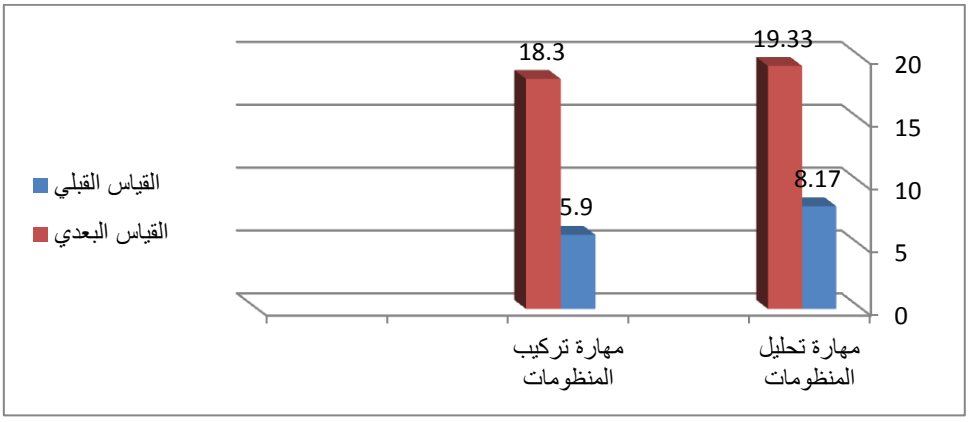
نتائج الفرض الثاني: وينص هذا الفرض على: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارتي التحليل والتركيب المصور لصالح القياس البعدي يعزي لأثر استراتيجية البيت الدائري".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ت لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين(القياس القبلي، والقياس البعدي) للمجموعة التجريبية لمقياس مهارتي التحليل والتركيب المصور، وتلخيص النتائج في الجدول التالي:

جدول (٢): نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمقياس مهارتي التحليل والتركيب.

المتغير	القياس القبلي ن=٣٠		القياس البعدي ن=٣٠		قيمة ت	مستوى الدلالة	مامل ايتا ɳ	حجم التاثير ɳ2	المستوى
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى					
مهارة تحليل المنظومات	٨.١٧	٠.٧٥	١٩.٣٣	٠.٩٢	٧٧.٢٨	٠.٠١	٠.٥٨	٠.٣٤	كبير
مهارة تركيب المنظومات	٥.٩٠	٠.٤٨	١٨.٣٠	١.١٢	٦٣.٤٨	٠.٠١	٠.٤٦	٠.٢١	كبير

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس مهارتي التحليل والتركيب المصور وجميعها لصالح القياس البعدي (ذات المتوسط الاكبر).



شكل (٢): رسم بياني توضيحي للفروق بين القياس القبلي والبعدي المجموعة التجريبية على مهارتي التحليل والتركيب

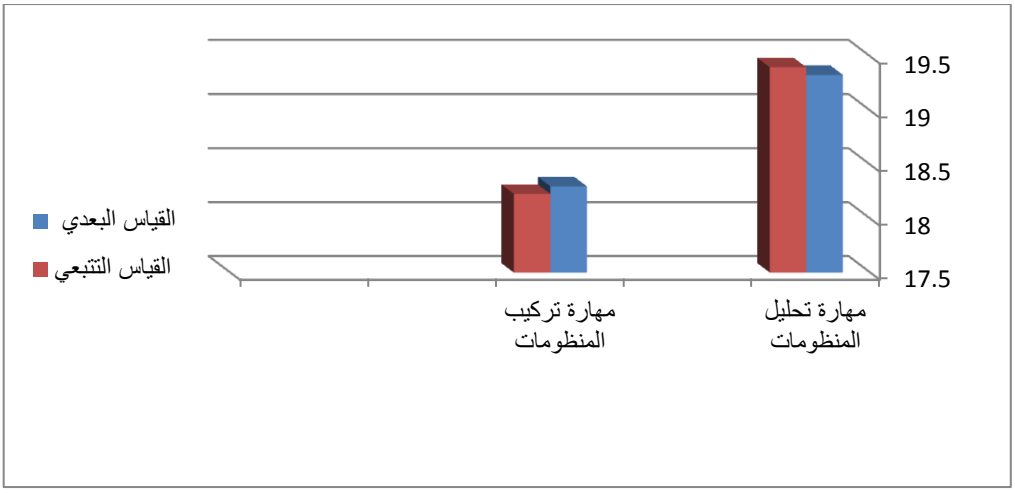
نتائج الفرض الثالث: وينص هذا الفرض على: "لايوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارتي التحليل والتركيب المصور يعزي لثبات أثر استراتيجية البيت الدائري".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ت لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين(القياس البعدي، والقياس التتبعي) للمجموعة التجريبية لمقياس مهارتي التحليل والتركيب، وتلخيص النتائج في الجدول التالي:

جدول (٣): نتائج اختبارت لدلالة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية لمقياس مهارتي التحليل والتركيب المصور

المتغير	القياس البعدي ن=٣٠		القياس التتبعي ن=٣٠		قيمة ت	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
مهارة تحليل المنظومات	١٩.٣٣	٠.٩٢	١٩.٤٠	١.٠٠	٠.٧٠	غير دالة
مهارة تركيب المنظومات	١٨.٣٠	١.١٢	١٨.٢٣	٠.٩٤	٠.٤٧	غير دالة

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مهارتي التحليل والتركيب المصور (الابعاد والدرجة الكلية).



شكل (٣): رسم بياني توضيحي للفروق بين القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية والضابطة علي مهارتي التحليل والتركيب

تفسير النتائج:

أشارت نتائج الدراسة الموضحة بالجدول (١-٣) والأشكال (١-٣) بفاعلية برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي أطفال الروضة، وتُعزي نتائج البحث إلي الآتي:

-اعتماد استراتيجية البيت الدائري علي الصور مما يساعد علي بقاء أثر المعلومة التي تُعرض عليه.

- الدور الفعال والنشط لأطفال العينة حيث أنهم محور أنشطة البرنامج ويشتركوا في جميع مراحله.

- المشاركة والتعاون والمناقشة الإيجابية بين أطفال كل مجموعة في سبيل إنجاز مهامهم في أسرع وقت وبشكل جيد.

- متابعة الباحثة للأطفال في جميع مراحل الاستراتيجية.

- تنمية مهارتي التحليل والتركيب موضوع الدراسة خلال مراحل الاستراتيجية.

- تعتبر استراتيجية البيت الدائري من الاستراتيجيات الحديثة التي تهتم بعرض وتقديم المفاهيم العلمية من خلال الصور والرسوم، ومساعدة وتشجيع الطفل علي تنظيم المفاهيم بشكل بصري وبطريقة منظمة، مما يُسهل عملية تحليل وتفسير المفاهيم والمعلومات وإدراك العلاقات بينها

وإمكانية تركيبها مرة أخري واستخلاصها وسهولة استعادتها وقت الحاجة، حيث يدرك الطفل هنا أن النظام ليس مجموع الأجزاء والمكونات بل مجموعة الأجزاء التي تعمل وتتفاعل مع بعضها ومحاولته تسلسل الأحداث، فلا يمكن أن نضع مجموعة من المفاهيم مع بعضها ونقول هنا تم تكوين منظومة الأهم هم أن تعمل وتتفاعل معًا وتوضع بشكل منظم ومرتب ومتسلسل.

وهذه النتائج تتفق مع نتائج بحوث كل من **(رباب الشافعي ٢٠٠٩)، بدرية حسانين (٢٠٠٢)، ونبيل حسن، سهير توني (٢٠١٧)**، ودراسة **ماهيتاب الطيب، (٢٠١٧)، ابتسام أحمد (٢٠١٨)**.

وتمت الإجابة علي تساؤلات البحث في الآتي:

للإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: ما المفاهيم العلمية التي يمكن توظيفها لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة من خلال استراتيجية البيت الدائري **تم الآتي:**

- الإطلاع علي الدراسات السابقة في مجال المفاهيم العلمية للطفل لإعداد قائمة بالمفاهيم العلمية لتنمية مهارتي التحليل والتركيب.
- استخلاص قائمة تحتوي علي أهم المفاهيم العلمية المناسبة لتنمية مهارتي التحليل والتركيب.
- عرض قائمة المفاهيم علي المحكمين من ذوي الخبرة للتعرف علي آرائهم حول القائمة.
- الصورة النهائية لقائمة المفاهيم العلمية المناسبة لتنمية مهارتي التحليل والتركيب.

للإجابة عن السؤال الثاني والذي نصه:_ما طبيعة البرنامج الذي يوظف استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب في بعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة؟

- الاطلاع علي الدراسات السابقة والأدبيات في مجال استراتيجية البيت الدائري للتعرف علي سير الأنشطة في مراحل استراتيجية البيت الدائري.
- الاطلاع علي الدراسات السابقة التي تناولت مهارتي التحليل والتركيب.
- تحديد الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج، والتخطيط لمحتوي الأنشطة وفقًا للاستراتيجية لتنمية مهارتي التحليل والتركيب بإجراءاتها ومراحلها الثلاثة، والتخطيط للأدوات والوسائل وأساليب التقويم وذلك لكل نشاط.

- إعداد الباحثة للأنشطة وفقًا لمراحل استراتيجية البيت الدائري مع مراعاة تنمية مهارتي التحليل والتركيب أثناء مراحل الاستراتيجية موضوع الدراسة.
- عرض البرنامج المُعد للدراسة علي مجموعة من الأساتذة المحكمين.
- تعديل البرنامج في ضوء آراء واقتراحات المحكمين، وبذلك تم التأكد من سلامة البرنامج بمحتوياته.
- الوصول للصورة النهائية للبرنامج والصالحة للتطبيق علي عينة الدراسة التجريبية.

للإجابة عن السؤال الرابع والذي نصه: ما فاعلية البرنامج الذي يوظف استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة؟

وللإجابة علي هذا السؤال تم وضع الفرض الخاص بوجود فروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي، ووجود فروق بين أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي، وحساب حجم الأثر.

التوصيات:

- اهتمام المتخصصين والقائمين في مجال رياض الأطفال بدمج استراتيجية البيت الدائري لتنمية المفاهيم المختلفة لطفل الروضة للاستفادة من أهميتها ومميزاتها السابق ذكرها في الدراسة والتي أكدت عليه الكثير من الدراسات.

- تطوير وتحديث برامج إعداد معلمات رياض الأطفال بكليات التربية بحيث تحتوي علي استراتيجيات ومداخل حديثة ومتنوعة ومنهم استراتيجية البيت الدائري، وتدريبهم عليها في الجزء التطبيقي للمواد وعلي كيفية تنفيذها أثناء تقديم الأنشطة المختلفة التي تنمي مفاهيم ومهارات الأطفال.

- الاهتمام بتدريب معلمات رياض الأطفال علي استخدام وتنفيذ الاستراتيجيات الحديثة مع الأطفال في تنمية المفاهيم والمهارات المختلفة لديهم.

- ضرورة الاهتمام بتنمية مهارتي التحليل والتركيب للمفاهيم المختلفة لطفل الروضة وبطرق متعددة والجمع بين الإدراك الحسي البصري والتفكير المنظومي وغيره من أنواع التفكير الأخري.

– ضرورة توفير بيئة تعليمية محفزة ومشجعة للأطفال علي التفكير بفاعلية وبشكل منظم والتأكيد علي الدور الفعال لطفل الروضة في أنشطة اليوم.

البحوث المقترحة:

فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم الجغرافية لدي طفل الروضة.

فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم الاجتماعية والخلقية.

فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية حل المشكلات واتخاذ القرار لدي طفل الروضة.

برنامج تدريبي للمعلمات علي استراتيجية البيت الدائري من الاستراتيجيات الاشكال المنظمة وأثرها علي الأطفال

فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية الذكاءات المتعددة عند طفل الروضة.

ملخص البحث:

استهدف البحث التعرف علي فعالية برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهارتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة، وقد اشتملت عينة البحث علي (٦٠) طفل وطفلة مقسمين علي مجموعتين أحدهما المجموعة الضابطة والأخرى المجموعة التجريبية، واستخدم في البحث مقياس مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة، برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية مهاراتي التحليل والتركيب لبعض المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة، وقد أظهرت النتائج فاعلية البرنامج حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة لصالح القياس البعدي عند مستوي دلالة (٠.٠١)، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي دلالة (٠.٠١)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارتي التحليل والتركيب لدي طفل الروضة.

المراجع:

ابتسام سلطان عبد الحميد أحمد(٢٠١٨): فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية بعض مفاهيم التربية الغذائية لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، **مجلة كلية التربية**، يناير ٢٠١٨، المجلد ٣٤، العدد١، جامعة أسيوط، كلية التربية.

ابراهيم محمد فودة (٢٠١٤): فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تدريس العلوم علي اكتساب المفاهيم العلمية لدي تلاميذ الصف الخامس من المرحلة الابتدائية، المجلد ٢٥، العدد١٠٠، الجزء١، كلية التربية، جامعة بنها.

أسامة أحمد السيد (٢٠١٦): أثر استراتيجية البيت الدائري في تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير المتشعب لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أسيوط.

السيد علي السيد (٢٠١١): تطوير مناهج العلوم لتنمية التفكير لدي المتعلمين (رؤية مستقبلية) الجمعية المصرية للتربية العلمية، **المؤتمر العلمي الخامس عشر**، التربية العملية: فكر جديد لواقع جديد، المركز الكشفي العربي الدولي بالقاهرة في الفترة ٦-٧ سبتمبر ٢٠١١.

السيد علي السيد (٢٠١٤): تدريس مناهج العلوم بالتعليم العام من أجل تميز المتعلمين في مهارات التفكير، الجمعية المصرية للتربية العلمية، **المؤتمر العلمي السادس عشر**، التربية العلمية موجهات للتميز، ٩-١٠ أغسطس ٢٠١٤.

السيد علي السيد شهدة (٢٠١٢): تدريس مناهج العلوم (الجزء الأول)، القاهرة، دار الفكر العربي.

آمال عبد القادر محمد الكحلوت (٢٠١٢): فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدي طالبات الصف الحادي عشر بغزة، **رسالة ماجستير**، الجامعة الإسلامية-غزة، كلية التربية.

إيناس طلعت محمد مصطفي (٢٠١٥): استخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية التفكير المنظومي والتحصيل في العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، **رسالة ماجستير**، جامعة الزقازيق، كلية التربية.

بدرية محمد محمد حسانين (٢٠٠٢): إعداد برنامج في العلوم باستخدام المدخل المنظومي وأثره في تنمية عمليتي التحليل والتركيب لدي طلاب كلية التربية بسوهاج، **دراسات في المناهج وطرق التدريس،** العدد السابع والسبعون، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية بسوهاج.

بهيرة شفيق ابراهيم الرباط (٢٠١٥): التوجهات الحديثة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.

توفيق أحمد مرعي، محمد محمود الحيلة (٢٠٠٩): طرائق التدريس العامة، ط٤، عمان، دار المسيرة.

حيدر عبد الكريم محسن الزهيري (٢٠١٥): التدريس الفعال، الأردن، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، دار اليازوري.

دينا أحمد اسماعيل (٢٠١٢): سيكولوجية التفكير المنظومي، القاهرة، دار الفكر العربي.

رباب عبده محمد صالح الشافعي (٢٠٠٩): برنامج مقترح في الرياضيات قائم علي المدخل المنظومي لتنمية مهارات التفكير التحليلي لدي أطفال الروضة، **مجلة رعاية وتنمية الطفولة،** يونيه، العدد السابع، جامعة المنصورة، مركز رعاية وتنمية الطفولة.

زينب رجب علي البنا (٢٠١٣): فعالية برنامج إثرائي قائم علي الأنشطة في تنمية مهارات التفكير المنظومي لأطفال الروضة الموهوبين، **رسالة دكتوراه،** جامعة الإسكندرية، كلية رياض الأطفال.

سماح عبد الفتاح محمد مرزوق (٢٠١٣): توظيف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية مهارات التفكير المنظومي لبعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة، **مجلة الطفولة،** العدد ١٤، مايو٢٠١٣، جامعة القاهرة، كلية رياض الأطفال.

شيماء فهمي ابراهيم يس شاهين (٢٠١٣): فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تدريس العلوم علي اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية بعض مهارات عمليات العلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، **رسالة ماجستير**، جامعة بنها، كلية التربية.

صالح محمد علي أبو جادو، محمد بكر نوفل (٢٠١٧): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط٦، عمان، دار المسيرة.

صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦): تفكير بلا حدود(رؤي تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه)، القاهرة، عالم الكتب للنشر والتوزيع.

عماد جميل حمدان كشكو(٢٠١٧): فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمحافظة غزة، **مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات**، المجلد السابع، العدد الثالث، أكتوبر، جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي.

عيسي سعد العوفي، عبد الرحمن علوي الجميدي (٢٠١٠): القاموس العربي الأول لمصطلحات علوم التفكير، عمان، الأردن، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع،.

فارس راتب الأشقر(٢٠١١): فلسفة التفكير ونظريات في التعليم والتعلم، الأردن، دار زهران للنشر والتوزيع.

فتحي عبد الرحمن جراون (٢٠١٦): تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، ط٩، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.

كوثر جميل سالم (٢٠٠٧): تدريس مهارات التفكير، الرياض، دار الصولتية.

ماهيتاب أحمد الطيب (٢٠١٧): برنامج باستخدام استراتيجية البيت الدائري لتنمية بعض المفاهيم العلمية الجيولوجية لدي الأطفال المكفوفين جزئيًا، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، العدد ٢٧، الجزء الأول، سبتمبر ٢٠١٧، ص٣٨٣-٤٢٦.

محمد السيد علي (٢٠٠٩): التربية العلمية وتدريس العلوم، ط٣، عمان، دار المسيرة.

محمد جهاد جمل (٢٠٠٥): العمليات الذهنية ومهارات التفكير، ط٢، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتب الجامعي، العين.

محمد فرحان القضاه، محمد عوض الترتوري (٢٠٠٦): أساسيات علم النفس التربوي، النظرية والتطبيق، الأردن، دار الحامد.

١. **مروة علي عبد الهادي مهنا (٢٠١٣):** فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المنظومي في العلوم الحياتية لدي طالبات الصف الحادي عشر في غزة، رسالة ماجستير، غزة، الجامعة الإسلامية.

منار مصطفي (٢٠١٦): فعالية شكل البيت الدائري في تنمية بعض مهارات التفكير البصري والتحصيل في مادة العلوم لدي التلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية، **رسالة ماجستير**، جامعة المنصورة، كلية التربية.

نبيل السيد حسن، سهير كامل توني (٢٠١٧): فاعلية برنامج قائم علي الخرائط الذهنية في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي طفل الروضة، مجلة الطفولة، العدد ٢٥، يناير ٢٠١٧، جامعة القاهرة، كلية التربية للطفولة المبكرة.

هبة نور الدين أبو المعاطي (٢٠١٣): أثر استخدام استراتيجية مخطط البيت الدائري علي تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية في العلوم لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، جامعة المنوفية، كلية التربية.

هيا المزروع (٢٠٠٥): استراتيجية البيت الدائري " فاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدي طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة، مجلة رسالة الخليج العربي، العدد ٩٦، ص ١٣-٦٧.

يعقوب نشوان، وحيد جبران (٢٠٠٨): أساليب تدريس العلوم، القاهرة، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

يوسف محمد قطامي (٢٠٠٧): تعليم التفكير لجميع الأطفال، عمان، دار المسيرة.

يوسف محمود قطامي (٢٠١٤): المرجع في تعليم التفكير، عمان، دار المسيرة.

المراجع الأجنبية:

Areesophonpichet, S. (2013): Adevelopment of analytical thinking skills of graduate students by using concept mapping, the Asian conference on Education official conference Proceedings, 1-16, www. iafor.org.

Casottl, G. and others (2008): successful implementation of inquiry-based physiology laboratories in undergraduate major and non major courses, Advances in physiology education, Vol32, N4, December, p 286-296.

Hackney, M.W. and Ward, R.E. (2002): "How to learn biology via Roundhouse Diagrams", the American Biology Teatcher, Vol. (64), No.(7), 525-533.

McCartney, R.E. and Figg, C. (2011): Every Picuture tells astory: The Round house process in the digital age. **Teaching and Learning**, Vol 6, Issue1, PP1-14.

Mutlu, M. (2013): "Effect of Using Roundhouse Diagram on preservice Teachers Understanding of Ecosystem". Journal of Baltic Science Education, Vol. (12), No.(2), Pp 205 – 218.

Orak, S., Ferhat, E., Mustafa, Y. and Omer, F. (2010): The Effect of Roundhouse Diagrams on the success in learning, Electronic journal of social science, Vol. (31), No.(9), pp.118-139,www.esosder.org.

Robin, M. and Samsonov, P. (2011): Using roundhouse diagrams in the digital age proceedings of society for information technology & teacher Education international conference, 1199: 1207. Chesapeake. VA: Association for the advancement of computing in Education (AA,E). Retriered Septemper 18, 2016 from http://www. learntechlib. org/ p/30-51.

Samsonov, P. and Mc Cartney, R. (2010): "Roundhouse Diagram and its Computer-based Applications". In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, http://www. editlip. org/p/ 34818.

Sezer, Renan (2008): Integration of critical thinking skills into elementary school teacher education courses in mathematics, Education, V128, N3, spr, p349-362.

Ward, R.E. (1999): "The Effects of Roundhouse diagram Construction and Use on Meaningful Science Learning in the middle School Classroom", Doctoral dissertation, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana.

Ward Worth D.D. and McCartney R.W. (2012): "Middle School Students With Exceptional Learning Needs Investigate the Use of Visuals for Learning Science**",** Teaching & Learning, Vol. (7), No.(1).1-20.

Ward, R.E. and Lee, W.D. (2006): Understanding the periodic table of Elements via Iconic Mapping and sequential Diagramming: The Roundhouse Strategy. Science Activities, Vol (42), No(4),11-19.

Ward, R.E., & Wandersee, J.H. (2001): Visualizing science using the round house diagram, Science scope, January 2001, Vol. 24 Issue4,P17-21.

Ward, R.E. and Wandersee, J.H. (2002): Student S. Perceptions of Roundhouse diagramming: Amiddle school viewpoint International Journal of science education, Vol. (24), Issue6, No(2), p205-225.

Effectiveness of A Program Using Round House Strategy to Develop the Skills of Analysis and Synthesis of some Secientific Concepts in A Kindergarten Child

Abstract:

The research aimed at identifying the effectiveness of a program using the round house strategy to develop analysis and synthesis skills for some scientific concepts in a kindergarten child. The research sample included (60) children and boys divided into two groups, one of which is the control group and the other is the experimental group. The research used a measure of my skills of analysis and synthesis in a child Kindergarten, a program using round house strategy to develop analytical and synthesis skills for some scientific concepts of a kindergarten child, The results showed the effectiveness of the program, where there were statistically significant differences between the mean scores of children of the experimental group in the pre and post measurements of the scale of analysis and composition skills for the kindergarten child in favor of post-measurement at the significance level (0.01), and there were statistically significant differences between the mean scores of children The experimental group and the control group in the dimensional measurement of the scale of analysis and composition skills for the kindergarten child in favor of the experimental group at the significance level (0.01), and the absence of statistically significant differences between the mean scores of the children of the experimental group in the dimensional and sequential measurements of the scale of analysis and Installation for kindergarten child.