[٥]

فاعلية برنامج لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لأطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم

إعداد

د. عبير صديق أمين

أستاذ مناهج الطفل المساعد

كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة القاهرة

فاعلية برنامج لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لأطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم

د. عبير صديق أمين*

ملخص:

يستهدف البحث دراسة فاعلية برنامج أنشطة لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي من خلال التصميم ذو المجموعة التجريبية الواحدة وباستخدام القياسين القبلي والبعدي لأطفال العينة على أدوات البحث، وتكونت العينة من عدد (٦) أطفال من ذوي صعوبات التعلم ممن تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات، واستخدم البحث مجموعة من الأدوات: اختبار ذكاء الأطفال المصور (اعداد اجلال سري، ١٩٨٨)، بطارية ذوي صعوبات التعلم النمائية (سهير كامل، وبطرس حافظ، ٢٠١٠)، ومقياس مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية (اعداد- الباحثة)، ومقياس مهارات التفكير المصور لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية (اعداد الباحثة)، وبرنامج أنشطة مقترح (اعداد الباحثة)، وأشارت نتائج البحث إلى فاعلية برنامج الأنشطة المقترح في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية.

كلمات مفتاحية: طفل الروضة- ذوي صعوبات التعلم النمائية- مفاهيم الرياضيات- مهارات التفكير.

* أستاذ مناهج الطفل المساعد بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة.

Research Abstract:

The study was designed to study the effectiveness of a program of activities to develop some concepts of mathematics and thinking skills for preschool children with learning disabilities. The research was based on the experimental Shih method through the design of the single experimental group and using the tribal and post-tribal measurements on the research tools. The sample consisted of 6 children Of those with learning disabilities aged between 4-6 years, The research used a set of tools: the children's intelligence test (preparation of secret ages- 1988) , battery with development learning difficulties (Suhair Kamel and Bataras Hafez, 2010), the mathematics concepts of kindergarten children with developmental learning disabilities The results of the research indicated the effectiveness of the suggested programof activities in the development of some concepts of mathematics and thinking skills among Kindergarten children with developmental learning disabilities.

Keywords: Kindergarten Child- Developmental Learning Disabilities- Mathematics Concepts- Thinking Skills.

مجلة الطفولة والتربية – العدد الثاني والثلاثون – الجزء الرابع – السنة الخامسة – أكتوبر ٢٠١٣

مقدمة:

مرحلة الطفولة من أهم فترات الحياة وأكثرها خطورة وتأثيراً في حياة ومستقبل الطفل لكونها مرحلة تكوينية ذات أثر حاسم في تكوين وبناء شخصيته، فيها يكتسب عاداته وسلوكه الاجتماعي واتجاهاته ومواقفه، كما أنه يكون أكثر استجابة لتعديل السلوك في اتجاه النمو السليم وبخاصة تنمية ذكائه بالإضافة إلى كونه أكثر قدرة على اكتساب المفاهيم والمهارات المختلفة التي تساعدهم على التكيف واعمال الذهن والخروج عن المألوف.

وتعتبر المفاهيم تطبيقاً هاماً في مجال رياض الأطفال، وبما أن تلك المفاهيم لا تُستقى جاهزة، فإن التعليم والتعلم يلعبان دوراً حاسماً في اكتسابها، وإماطة اللثام عن العلاقة المركبة بين طرق التعليم ونمو المفاهيم يعد إجراءً عملياً هاماً، حيث أن طرق تعليم طفل الروضة هي المدخل العلمي لتشكيل عقله، من خلال خبرات تعليمية تقوم على إثارة حاجات الطفل النفسية والعقلية، كدوافع لتعلمه،من خلال مواقف تعليمية تدور حول اهتماماته، وتثير نشاطه الذاتي نحو البحث والمعرفة ليكتسب الخبرة التعليمية.

ويؤيد هارتوج بريسنا (2004) Hartog Bresnna أهمية ربط الرياضيات والمفاهيم الرياضية بالحياة اليومية للأطفال حتى نغرس فيهم حبها وكيفية توظيفها في المواقف الحياتية، لذا فإن محاولة تعليم الأطفال المفاهيم والمهارات الخاصة بالرياضيات بصورة منفصلة عن المشكلات التي تمثلها في الحياة اليومية هو المسئول عن العديد من الاتجاهات السلبية التي يظهرها معظم الأطفال تجاه دراسة الرياضيات في المراحل التعليمية التالية (Hartog Bresnna, 2004: 5).

لذا كان تنمية مفاهيم الرياضيات لطفل الروضة من محاور البحوث والدراسات منها: دراسة (هناء عبدالحميد، ٢٠١٧) استهدفت دراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج أوربورن– بارنس لبعض المفاهيم الرياضية لتنمية بعض المهارات الحياتية لطفل الروضة، كما هدفت دراسة (دعاء شوقي، ٢٠١٦) التعرف على فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة، كما استهدفت دراسة (نجلاء على محمد، ٢٠١٦) التعرف على مدى فاعلية مدخل مسرح العرائس في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات والتفكير الناقد لطفل الروضة، واهتمت دراسة (سحر محمد، ٢٠١٥) بالتعرف على فاعلية برنامج قائم على الادراك البصري لتكوين بعض المفاهيم الفراغية لطفل ما قبل المدرسة، ودراسة (رانيا محمد عبد السلام، ٢٠١٥) التي هدفت دراسة فعالية برنامج كمبيوتري لتنمية بعض المفاهيم التبولوجية لدى طفل ما قبل المدرسة، كما استهدفت دراسة (نجلاء خميس، ٢٠١٥) التعرف على مدى فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات التفكير الاستدلالي لطفل الروضة.

ولكن مشكلة صعوبات التعلم من المشاكل الأساسية التي تواجهها كثير من المجتمعات المتقدمة حيث تصل نسبتها ما بين (١٢ – ١٥) بالمائة بين أفراد المجتمع (ولاء ربيع، هويدة حنفي، رضوى عاطف، ٢٠١٠: ٢٣٧).

حيث نجد الأفراد ذوي صعوبات التعلم ينجحون في تعلم بعض المهارات ويخفقون في تعلم مهارات أخرى، فإن لديهم تبايناً في القدرات والمهارات التعليمية، وهذا التباين يوجد بين التحصيل والذكاء، ولذلك يشير الأخصائيون إلى أن المشكلة الرئيسية المميزة لذوي صعوبات

التعلم هو التفاوت بين الأداء والقابلية، فإن الأفراد ذوي صعوبات التعلم هم في الأساس مجموعة غير متجانسة، ولا يتشابهون تماماً، ومن ثم يجب أن تتوافر خصائص معينة للعملية التعليمية الخاصة بهم.

لذا اهتمت مجموعة من البحوث والدراسات باكتشاف الأطفال ذوى صعوبات التعلم منها دراسة وليد السيد خليفه (٢٠٠٨) والتي أوضحت خصائص الشخصية المميزة لذوى صعوبات التعلم وأثرها على النشاط الحركي الزائد لديهم، ودراسة فردوس يوسف الكنزى (٢٠٠٧) والتي أوضحت الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم، ودراسة هويدا محمد غنيه (٢٠٠٤) والتي أشارت إلى أثر الاضطرابات الحركية على مستوى تحصيل ذوى صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية.

وفى ذات الوقت نجد كثير من الأطفال يعانون من صعوبات التفكير نتيجة لعدم قدرتهم على تنظيم خبراتهم وتجاربهم بطريقة ناجحة، فلا يستطيعون استخدامها عند الحاجة، فنجدهم يستغرقون الكثير من الوقت في عمل ما أو ترتيب جملهم في أثناء الحديث أو الكتابة، فلا يستطيعون تطبيق ما يتعلموه بصورة سريعة، واتباع التعليمات أو تذكرها فيحتاجون إلى وقت طويل لتنظيم أفكارهم قبل أن يستجيبوا لتفكيرهم (بطرس حافظ، ٢٠٠٨: ٧٦).

حيث أن تأثيرات البيئة تتخذ أشكالاً يُحتمل أن تسهم في صعوبات التعلم وهذه الآثار تضم الحرمان من الخبرات التعليمية خلال المرحلة من الميلاد وحتى سن ما قبل المدرسة وكذلك المعلمون الذين ليس لديهم اهتمام بهؤلاء الأطفال يساهمون في استمرار الإخفاق المدرسي وانخفاض التحصيل (Hallahan,2010: 51).

بالإضافة إلى وجود العديد من الأسباب التربوية التي يمكن أن تزيد من احتمال حدوث صعوبات التعلم لدى الأطفال والتي تتمثل في عدم ملائمة المهارات والمفاهيم المقدمة لميولهم واتجاهاتهم مما يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على عملية التعلم واكتساب المهارات والخبرات المطلوبة. (طارق عبد الرؤوف، ربيع محمد، ٢٠٠٩: ١٩)

لذا اهتمت البحوث والدراسات بتصميم البرامج الخاصة بفئة ذوى صعوبات التعلم مثل دراسة شيماء حامد (٢٠١٤) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج ألعاب كمبيوتر لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية، ودراسة ايناس أبو بكر محمد (٢٠١٤) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج كمبيوتر لتنمية مهارة حل المشكلات وعلاقته بمستوى الطموح وتقدير الذات لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، ودراسة وليد نادى (٢٠١٣) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج باستخدام بعض استراتيجيات تحليل المهمة في اكساب مهارات الفهم القرائي للأطفال ذوى صعوبات التعلم، ودراسة حسام عباس (٢٠١٣) والتي أكدت على أثر برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية المهارات النفس لغوية لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، ودراسة عاطف حفني (٢٠١٣) والتي أشارت إلى فاعلية استخدام التعلم النشط لتخفيف صعوبات التفكير لدى أطفال ما قبل المدرسة، ودراسة إيمان عبد المنعم حسن (٢٠١٣) والتي أوضحت فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية التفكير لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم.

وتأتى الأنشطة التعليمية كإحدى منافذ وطرق التعلم التي تهتم بميول ونشاط الطفل وتنمية شخصيته بصورة شاملة متكاملة فتعمل على

تقديم المفاهيم والمهارات بطريقة تحفز الطفل على التفاعل والمشاركة فيكون أكثر ايجابية ودافعية مما يساعد في تنمية العديد من المجالات المعرفية ومنها المفاهيم الرياضية التي تحتل مكانة هامة في حياة الطفل ومواقف التعلم المتنوعة.

وقد أشارت دراسة (مديحة الخرجاوي، ٢٠١٦) إلى فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم للإتقان في تنمية دافعية الإنجاز واكساب بعض المفاهيم الرياضية لأطفال الروضة من ذوي صعوبات التعلم، وأوضحت دراسة (مها ثابت صديق، ٢٠١٣) فاعلية برنامج ألعاب تعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في وجود فئة من الأطفال يعانون من صعوبات التعلم النمائية بالرغم من تمتعهم بذكاء متوسط أو فوق متوسط، ومع ذلك نجدهم يعانون من بعض المشكلات والصعوبات النمائية، مما يجعل الاهتمام بهم من محور صعوبات التعلم وإهمال قدراتهم مما يؤثر سلباً على هؤلاء الأطفال.

ومن خلال الزيارات الميدانية لرياض الأطفال بمنطقة الباحة اتضح شكوى بعض المعلمات من وجود فئة من الأطفال تتميز بضعف المستوى التحصيلي بصفة عامة، مما دعي الباحثة لإجراء دراسة استطلاعية على مجموعة من الأطفال حيث اتضح ما يلي:

- من خلال تطبيق اختبار ذكاء الأطفال اتضح أن جميع الأطفال في المعدل المتوسط للذكاء.

- تم تطبيق بطارية صعوبات التعلم النمائية التي نتج عنها وجود مجموعة من الأطفال ينطبق عليهم سمات وخصائص ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- ضعف الاهتمام بمحور تنمية مهارات التفكير حيث يتم الاعتماد على الاستراتيجيات التعليمية التقليدية.
- ضعف مستوى مفاهيم الرياضيات حيث يقتصر على تعلم الأعداد على مستوى القراءة والكتابة واجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة.

ويتضح مما سبق أنه بالرغم من أهمية اكتساب طفل الروضة عامة وذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة لمفاهيم الرياضيات الأساسية ومهارات التفكير نجد قصور في الدراسات التي اهتمت بتوظيف الأنشطة التعليمية المتنوعة في تنمية مفاهيم الرياضيات لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم.

ومن جانب أخر يوجد قصور في رياض الأطفال من جانب الاهتمام بفئة الاطفال ذوي صعوبات التعلم، بالإضافة إلى عدم الاهتمام بمجال تنمية مفاهيم الرياضيات برياض الأطفال على مستوى المنطقة حيث يقتصر على تقديم مفهوم الأعداد وبعض العمليات الحسابية الأساسية، لذا يهتم البحث الحالي بتنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية من خلال برنامج أنشطة يراعي خصائص واحتياجات هذه الفئة.

تساؤلات البحث:

تتحدد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

١- ماهي مفاهيم الرياضيات الأساسية المناسبة لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية؟

٢- ما هي مهارات التفكير المناسبة لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية؟

٣- ما مكونات برنامج الأنشطة التعليمية المقترح لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية؟

٤- ما فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية؟

٥- ما فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التفكير لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد أهم مفاهيم الرياضيات المناسبة لذوى صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال.

٢- تحديد مهارات التفكير المناسبة لذوى صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال.

٣- تحديد فاعلية مقترح في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية.

٤- تحديد فاعلية مقترح في تنمية بعض مهارات التفكير لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية.

أهمية البحث:

تظهر اهمية البحث الحالي فيما يأتي:

تكمن أهمية البحث الحالي في أهمية الموضوع الذى تتصدى له وهو مساعدة أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية على اكتساب بعض مفاهيم الرياضيات من خلال الأنشطة التعليمية ولا شك أن هذا الجانب يتضمن أهمية كبيرة سواء أهمية نظرية أو نظرية تطبيقية.

الأهمية النظرية:

١. توجيه نظر المخططين لبرامج رياض الأطفال ومصممي مناهج وطرق تعليم الطفل إلى التأكيد على أهمية استخدام الأنشطة التعليمية المتنوعة في رياض الأطفال.

٢- توجيه نظر المتخصصين والمهتمين بطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم بالعلاقة القائمة بين مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لدى هذه الفئة.

الأهمية التطبيقية:

- تزويد معلمات رياض الأطفال ببرنامج أنشطة تعليمية لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لدى أطفال الروضة عامة وذوى صعوبات التعلم النمائية بصفة خاصة.
- توفير مجموعة من المقاييس المناسبة لقياس مدى اكتساب أطفال الروضة وخاصة ذوى صعوبات التعلم النمائية لمفاهيم الرياضيات.
- توفير مقياس مهارات التفكير المصور لقياس مدى ارتقاء مهارات التفكير لدى طفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية.

منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي الذى يعتمد على تصميم المجموعة التجريبية الواحدة لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وباستخدام القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية بهدف التعرف على فاعلية برنامج الأنشطة التعليمية المقترح في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات وعلاقته بمهارات التفكير لدى طفل الروضة من ذوى صعوبات التعلم النمائية.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب افراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب افراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور لصالح القياس البعدي.

عينة البحث:

تتكون عينة البحث من عدد (٦) أطفال في المرحلة العمرية من (٤-٦) سنوات.

أدوات البحث:

١- اختبار ذكاء الأطفال المصور (اجلال سري-١٩٨٨).

٢- بطارية الكشف عن ذوى صعوبات التعلم النمائية (سهير كامل وبطرس حافظ- ٢٠١٠).

٣- مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية (إعداد الباحثة).

٤- مقياس مهارات التفكير المصور لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية (إعداد الباحثة).

٥- برنامج مقترح لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية (إعداد الباحثة).

حدود البحث:

يلتزم البحث الحالي بالحدود الآتية:

١- **الحدود البشرية:** اشتملت عينة البحث على (٦) أطفال من ذوى صعوبات التعلم النمائية في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات.

٢- **الحدود الجغرافية:** تم تطبيق الدراسة الميدانية في الروضة الثانية عشر بالباحة – المملكة العربية السعودية.

٣- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق البحث على مدى (٨) أسابيع من الفصل الدراسي الأول خلال العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ الموافق ٢٠١٦/٢٠١٧ م.

مصطلحات البحث:

١- ذوى صعوبات التعلم النمائية Children With Learning Disability:

أطفال يتمتعون بذكاء فوق ٩٠ ويظهرون تباعداً دالً بين أدائهم المتوقع كما يقاس باختبارات الذكاء وأدائهم الفعلي كما يتضح من الاختبارات التحصيلية في المجال الأكاديمي، ولا يستفيدون من أساليب وطرق التدريس العادية داخل الصف العادي المناسب لأعمارهم، ولا

ترجع هذه الصعوبات إلى إعاقات عقلية أو حسية أو انفعالية (جيهان محمد الليثي، ٢٠١٠: ٢٠٧). والأطفال ذوى صعوبات التعلم إجرائياً يتم تحديدهم من خلال درجة الطفل على بطارية ذوى صعوبات التعلم " لتشخيص والعلاج" (سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠١٠).

ومما سبق يمكننا تعريف الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية اجرائيا في البحث الحالي بأنهم: " أطفال متوسطي درجة الذكاء على اختبارات الذكاء، ويتميزون بدرجاتهم المنخفضة عن أقرانهم على بطارية اكتشاف ذوى صعوبات التعلم النمائية سواء في المحاور أو الدرجة الكلية للمقياس "

٢- المفاهيم الرياضية Mathematical concepts:

يُعرف المفهوم الرياضي بأنه " مصطلح له دلالة معينة يختزل مجموعة من عناصر مشتركة بين عدة مواقف أو أحداث علمية، في رموز لفظية مميزة تسير إلي أفكار مجردة حول فئة من الموضوعات ذات الصلة المشتركة" (علي عبد العظيم سلام، وإبراهيم توفيق غازي، ٢٠٠٨: ١٤٨). ويُعرف المفهوم الرياضي إجرائياً " تصور عقلي يتكون لدى الطفل عن طريق الخصائص المشتركة بين مجموعة من الأشياء أو الأحداث أو المواقف، ويعطى هذا التصور اسماً ذا دلالة "، وتتحدد في هذا البحث بمفاهيم: التصنيف – التناظر– الترتيب.

٣- مهارات التفكير Thinking Skills:

يُعرفه زيد عبودي (٢٠٠٧) بأنه " عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس: اللمس– والسمع–

والبصر – والشم – والتذوق، ونبدأ بالتفكير عندما نجهل ما الذي يجب عمله بالتحديد، والتفكير عبارة عن مفهوم مجرد كالعدالة، والظلم، والكرم، والشجاعة، لأن النشاطات التي يقوم بها الدماغ عند التفكير هي نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نشاهده ونلمسه في الواقع ليس إلا نواتج فعل التفكير سواء أكانت بصورة مكتوبة أو منطوقة أم حركية" (زيد عبودي، ٢٠٠٧: ١٥). وتُعرف مهارات التفكير إجرائياً بأنه:" مجموعة من المهارات العقلية التي يقوم بها الطفل أثناء تعرضه لمثير معين، ويتم قياسه إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس التفكير المصور المقترح ".

٤ – برنامج Program:

تعرفه منى جاد بأنه "محتوى تربوي منظم يستند إلى فلسفة اجتماعية ونظريات علمية ومعلومات عن حاجة الطفل ومتطلبات نموه والبيئة المحيطة به، ويتضمن هذا المحتوى أهدافاً يتم تحقيقها وملاحظتها من خلال سلوك الأطفال والخبرات المتكاملة المشتملة على مجموعة من الأنشطة المتنوعة التي يمارسها الأطفال تحت رعاية معلمات متخصصات وباستخدام تقنيات وأساليب مناسبة وفق توزيع زمني شهري أو أسبوعي أو يومي" (منى جاد، ٢٠٠٦، ٧١).

ويُعرف إجرائياً بأنه: "مجموعة من الخبرات والأنشطة التربوية والممارسات العملية المخططة والمنظمة والتي يقوم بها الطفل داخل وخارج الروضة وتعتمد على حواسهم وتهدف إلى تنمية بعض مفاهيم الرياضيات لدى ذوى صعوبات التعلم، حيث تنظم البيئة التعليمية لهؤلاء الأطفال باستخدام الوسائل والتقنيات التربوية المناسبة".

ثانياً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: صعوبات التعلم النمائية:

يستعرض هذا المحور تعريف صعوبات التعلم، وأسباب صعوبات التعلم، وخصائص الأطفال ذوو صعوبات التعلم، المداخل والنظريات المفسرة لصعوبات التعلم النمائية، استراتيجيات تخفيف حدة صعوبات التعلم، ثم يتناول مفهوم الأطفال الموهوبون ذوو صعوبات التعلم النمائية، خصائصهم، وتشخيصهم.

تعريف صعوبات التعلم:

يُعرف بطرس حافظ (٢٠٠٨) صعوبات التعلم بأنها" انخفاض في الأداء مقارنة بأقرانهم العاديين مع التمتع بذكاء متوسط، إلا أنهم يُظهرون صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالانتباه والإدراك والتفكير والكتابة والقراءة والعمليات الحسابية المختلفة" (بطرس حافظ بطرس، ٢٠٠٨: ٢٥).

كما يعرفها محمد السيد ٢٠١٠ بأنها " مصطلح عام يستخدم لوصف مجموعة من التلاميذ يُظهرون انخفاضا في تحصيلهم المعرفي عن تحصيلهم المتوقع في الأداء على اختبار تشخيصي محك المرجع بالرغم من أنهم يتمتعون بذكاء عادى أو فوق متوسط وأحياناً مرتفع، ويُستبعد من حالات صعوبات التعلم المعوقون والمتخلفون عقلياً وذوو الإعاقات المتعددة (محمد السيد، ٢٠١٠: ٤٥).

وتوضح سهير كامل (٢٠١٢) أن هذه الصعوبات تنشأ نتيجة لاحتمال وجود اضطرابات وظيفية في المخ أو اضطرابات سلوكية أو انفعالية وليس من التأخر العقلي، أو الحرمان الحسى أو العوامل البيئية

أو الثقافية (سهير كامل، ٢٠١٢: ١٣١). وتُعرف عايدة فاروق (٢٠١٣) صعوبات التعلم بأنها "عبارة عن اضطراب يؤثر في قدرة الشخص على تفسير ما يراه ويسمعه، أو في ربط المعلومات القادمة من أجزاء مختلفة من المخ" (عايدة فاروق، ٢٠١٣: ٢٥٠).

وطبقاً لقانون الأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم IDEA تُعرف صعوبات التعلم على أنها اضطراب أو مشكلة واحدة أو أكثر في أحد العمليات النفسية الأساسية، المتضمنة الفهم أو استخدام اللغة سواء أكانت عن طريق التحدث أو الكتابة، والتي ربما يؤكد عليها من خلال القدرة الضعيفة على السمع والقراءة والكتابة أو التهجي أو القيام بالعمليات الحسابية (محمد كمال أبو الفتوح، ٢٠١٤: ٢٥٤).

ويفترض التعريف الفيدرالي الحالي لصعوبات التعلم أن التباين الشديد بين التحصيل المتوقع ينتج عن صعوبة في معالجة المعلومات، وليس نتاج اضطراب انفعالي، عقلي، بصري، سمعي، حركي أو بيئي. (أمال الصايغ، ٢٠١٤: ١٧٠)

ومما سبق يتضح أن مصطلح صعوبات التعلم النمائية " مجموعة متغايرة من الاضطرابات النابعة من داخل الفرد التي يُفترض أنها تعود إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي تتجلى على شكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب وتوظيف المهارات اللفظية وغير اللفظية والفكرية، تظهر في حياة الفرد وتكون مرتبطة بما لا يعتبر عدادها من مشكلات في التنظيم الذاتي والتفاعل الاجتماعي وقد تكون مؤقتة بما لا يعتبر سبباً لها من إعاقات حسية أو عقلية أو انفعالية أو اجتماعية ومن مؤثرات خارجية كالاختلافات الثقافية أو التعليم غير الملائم".

أنواع صعوبات التعلم:

يمكن تصنيف صعوبات التعلم إلى ما يلي:

- صعوبات تعلم أكاديمية: وهى تشمل صعوبات القراءة والكتابة والحساب، وهى نتيجة ومحصلة لصعوبات التعلم النمائية أو أن عدم قدرة المتعلم على تعلم تلك المواد يؤثر على اكتسابه التعلم في المراحل التعليمية التالية.
- صعوبات تعلم نمائية: وهى تتعلق بنمو القدرات العقلية والعمليات المسئولة عن التوافق الدراسي للمتعلم وتوافقه الشخصي والاجتماعي والمهني، وتشمل صعوبات (الانتباه– الإدراك– التفكير– التذكر– حل المشكلة). ومن الملاحظ أن الانتباه هو أولى خطوات التعلم وما يترتب على الاضطراب في إحدى تلك العمليات من انخفاض مستوى التعلم في المواد الدراسية المرتبطة بالقراءة والكتابة وغيرها. (عايدة فاروق حسين، ٢٠١٣: ٢٥١) (خالد عوض، مجدى محمد، ٢٠١٤: ٢٢١)

خصائص الأطفال ذوو صعوبات التعلم:

الأطفال ذوو صعوبات التعلم عبارة عن مجموعة غير متجانسة ولديهم العديد من الخصائص المختلفة والمشتركة بينهم وأيضاً يوجد لكل طفل بعض الخصائص التي ينفرد بها عن الآخرين كما يلى:

١- يعانى ذوو صعوبات التعلم من صعوبات في التآزر الحسى– الحركي، كما يتضح في كتابة الطفل غير الصحيحة مثل كتابة كلمات معكوسة أو كتابتها من اليسار إلى اليمين، وكما أشارت دراسة (هويدا محمد، ٢٠٠٤) ودراسة (وليد السيد، ٢٠٠٨) إلى

مجموعة من المشكلات التي يعانى منها ذوو صعوبات التعلم منها: ضعف في المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة، الفشل الدراسي في مادة دراسية أو أكثر، ضعف في التآزر العام، اضطرابات في الانتباه، ضعف في النمو اللغوي، اضطراب في الذاكرة القصيرة والبعيدة، النشاط الزائد والاندفاع.

٢- يوصف الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالاندفاعية والتهور حيث يتميزون بالتسرع في إجاباتهم وردود فعلهم، وسلوكياتهم مثلاً قد يميل الطفل إلى اللعب بالنار دون التفكير في العواقب المترتبة على ذلك. (Learner,2000:100)، كما يتميزون بعدم ثبات السلوك فأحياناً يكون الطفل مستمتعاً ومتواصلاً في أداء المهمة أو التجارب والتفاعل مع الآخرين وأحياناً لا يكون كذلك (ناديه جميل، ٢٠٠٢: ١٦)، (فردوس الكنزى، ٢٠٠٧).

٣- يظهر الأطفال ذوى صعوبات التعلم مشكلات تكيفية سلوكية من خلال الصعوبات التي تواجههم في الأداء المدرسي كالنقص في ضبط الذات وانخفاض واضح في تقديرها، كما توجد بعض من الخصائص النفسية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم تتمثل في: انخفاض تقدير الذات، انخفاض دافعية الإنجاز، انخفاض مستوى الطموح، ضعف في تقدير السلوك، قلة تنظيم الذات (مصطفى القمش، ٢٠٠٩: ١٩٨).

٤- تظهر لدى البعض من ذوى صعوبات التعلم صعوبات في النطق، أو الصوت ومخارج الأصوات، كما يعد التأخر اللغوي عند الأطفال من مظاهر الصعوبات اللغوية، حيث يتأخر استخدام الطفل للكلمة الأولى حتى يبلغ الثالثة من عمره علماً بأن العمر الطبيعي لبداية

الكلام هو في السنة الأولى (عبد الرحمن سيد، ٢٠٠١: ٢١٨).كما أن الطفل من ذوى صعوبات التعلم لا يستطيع فهم التعليمات التي تعطى لفظياً ولمرة واحدة من قبل المعلم حيث تشكل عقبة أمام هؤلاء الأطفال بسبب مشاكل التركيز والذاكرة، لذلك نجدهم يسألون المعلم تكراراً عن المهمات المطلوبة منهم (عمر محمد، ٢٠٠٦: ٨٤).

٥- الخصائص الاجتماعية: تعد الخصائص الاجتماعية محكاً هاماً يسهم في الحكم على الطفل ذوى صعوبات التعلم، حيث أشارت نتائج البحوث والدراسات مثل دراسة (أشرف محمد، ٢٠١١) ودراسة (Dimitrovsky, 2010) إلى أن ذوى صعوبات التعلم يعانون من انخفاض في الذكاء الاجتماعي ومهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي وضعف الثقة بالنفس وصعوبة في اكتساب أصدقاء جدد، ومن الخصائص الاجتماعية أيضاً أنهم منخفضوا مفهوم الذات، يميلون إلى إظهار بعض السلوكيات غير المألوفة التي لا تظهر من الأطفال العاديين وهذه السلوكيات تؤدى إلى تدنى في الأداء في الفصل الدراسي وعدم القدرة على البقاء طويلاً مع الأقران.

يظهر ذوو صعوبات التعلم مستويات مرتفعة من الاندفاع، كما تتضح خصائص ذوو صعوبات التعلم في: لا يدركون المضمون الاجتماعي لأنماطهم السلوكية، يتحملون القليل من المسئولية، يفضلون رفقة الكبار بدلاً من أقرانهم، يجدون صعوبة في ضبط دوافعهم والسيطرة على انفعالاتهم، يجدون صعوبة في قراءة التلميحات والايماءات (بطرس حافظ، ٢٠١٠: ٧٥).

ومما يجدر الإشارة إليه أن هذه الخصائص والسمات لا تجتمع عند نفس الطفل، فقد يتسم طفل ببعضها دون الأخرى، في حين طفلاً آخر يتسم بسمات أخرى غيرها، وكلاً منهما يطلق عليها ذو صعوبات تعلم، فلكل طفل نقاط قوة وضعف في تعلمه، وأيضاً في حياته، وعندما نطلع على هذه السمات الخاصة بالطفل ذو صعوبات التعلم قد نجد لدينا بعضاً منها، لكن الفرق هنا هو عدد تلك السمات ودرجة حدتها وبعدها عن ما هو طبيعي، فعندما تؤثر هذه السمات، وتظهر بشكل كبير في حياة الطفل التعليمية والاجتماعية والسلوكية، فإنه يُعد من صعوبات التعلم.

المداخل والنظريات المفسرة لصعوبات التعلم النمائية:

١- **المدخل النمائى:** يرى أصحاب هذا الاتجاه أن صعوبات التعلم النمائية تعكس بطئاً في النضج (نضج العمليات البصرية، والحركية، وعمليات الانتباه التي تميز النمو المعرفي)وأنه نظراً لأن كل طفل يعانى من صعوبات تعلم لديه مظاهر مختلفة من جوانب بطء النضج فإن كلاً منهم يختلف في معدل وأسلوب اجتياز مراحل النمو (محمد كامل، ٢٠٠٣: ٣٩).

٢- **المدخل النفسي العصبي (النيورلوجى):** يؤكد أصحاب هذه النظرية على أن إصابة المخ، أو خلل المخ البسيط من الأسباب الرئيسية لصعوبات التعلم النمائية حيث تؤدى إلى ظهور جوانب التأخر في النمو في الطفولة المبكرة، وترجع إصابة المخ إلى أسباب عديدة منها: نقص الأكسجين أو الاختناق أو نقص التغذية أو حالات سيولة الدم، ويحدث ذلك قبل أو أثناء أو بعد الولادة (Hunit &Marshall,2005: 120-123).

٣- **مدخل العمليات الأساسية:** يعتبر هذا المدخل على أن قصور العمليات الأساسية يعد مظهراً أولياً للاضطراب الوظيفي البسيط وكذلك المشكلات الأكاديمية، ويركز على الانتباه، والإدراك والذاكرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية، على اعتبار أن القصور في هذه العمليات يؤثر على المهارات الأكاديمية. (محمود عوض الله وآخرون، ٢٠١٤: ٤٥)

٤- **المدخل المعرفي:** يوضح أصحاب هذا الاتجاه أن كثيراً من الأطفال ذوى صعوبات التعلم ذوو قدرات سليمة، ومع ذلك فإن أساليبهم المعرفية غير ملائمة لمتطلبات حجرة الدراسة، وهى تتداخل وتؤثر في النتائج التي يتوصلون إليها من التعليم، ويرون أن الطفل ذا صعوبة التعلم يختلف عن أقرانه في أساليبهم في استقبال المعلومات وتنظيمها مع المهام المدرسية ومع أساليبهم المعرفية المفضلة، وحين يدرس لهم استراتيجية تعلم أفضل. (هيثم يوسف، ٢٠٠٧: ٣٤)

٥. **المدخل السلوكي:** ويسعى هذا المدخل إلى فهم سلوك الإنسان، فعندما نقدم للفرد المعلومات يجب عليه انتقاء عمليات معينة، وترك أخرى في الحال من أجل إنجاز المهمة المستهدفة، لذا تركز هذه النظرية على كيفية استقبال المخ للمعلومات ومن ثم تحليلها وتنظيمها وفى ضوء ذلك ترجع صعوبات التعلم إلى حدوث خلل أو اضطراب في احدى العمليات التي قد تظهر في التنظيم أو الاسترجاع أو ضعف المعلومات (طارق عبد الرؤوف، ربيع عامر، ٢٠٠٨: ٧٠).

ومما سبق يتضح أنه لا يمكن الاعتماد على أحد هذه المداخل دون الآخر، وذلك لأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدون مظاهر

وسلوكيات مختلفة، ولا تمثل صعوبات التعلم مجموعة متجانسة من الأطفال، ولكنها تضم أنواع مختلفة من الأطفال، وعدم التجانس بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم يفسر لنا اختلاف هذه المداخل.

المحور الثاني: مفاهيم الرياضيات Mathematics Concepts:

تُعد مفاهيم الرياضيات أحد جوانب العليم الهامة، لذا ينبغي أن تنال الاهتمام الأكبر باعتبار أن مفاهيم الرياضيات هي اللبنات الأساسية لبناء مادة الرياضيات في المراحل التعليمية التالية، وتعتبر المفاهيم أساساً للمعرفة الرياضية، ومعرفة الأطفال للمفاهيم تساعدهم على دراسة العلاقات التي بينها. وتتبع أهمية الرياضيات باعتبارها أحد جوانب تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي التي تهدف إلى تزويد الطفل بالمعلومات والاتجاهات والمهارات الأساسية التي تمكنه من النمو الشامل وتعده للتعامل والتفاهم مع غيره من أفراد المجتمع.

كما أن تقديم الطفل إلى مجال الرياضيات ينمي شعوره بالأشكال والنظم، بالإضافة إلى تنمية قدرة الطفل على التفكير المنطقي والمقارنة والموائمة، كذلك فإنه يؤدي إلى أن يكون الطفل محققاً نشطاً في التعليم (عزه خليل، ١٩٩٣: ١٠٨).

المفهوم الرياضي Mathematical Concept:

يُعرف المفهوم الرياضي بأنه معادلة أحد طرفيها اسم المفهوم، والطرف الآخر جملة خبرية شارحة لهذا الاسم بحيث يمكن التعويض عن أحدهما بالآخر، وإذا لم يمكن التعويض عن أحدهما بالآخر فهذا يدل على أن التعريف غير صحيح (عبد الفتاح رجب، علي عبدالله، ٢٠١٠: ٢٨).

كما يعرف المفهوم الرياضي بأنه "مصطلح له دلالة معينة يختزل مجموعة من عناصر مشتركة بين عدة مواقف أو أحداث علمية، في رموز لفظية مميزة تسير إلي أفكار مجردة حول فئة من الموضوعات ذات الصلة المشتركة" (علي عبد العظيم سلام، وإبراهيم توفيق غازي، ٢٠٠٨: ١٤٨). ويُعرف المفهوم الرياضي إجرائياً" تصور عقلي يتكون لدى الطفل عن طريق الخصائص المشتركة بين مجموعة من الأشياء أو الأحداث أو المواقف، ويعطى هذا التصور اسماً ذا دلالة"، وتتحدد في هذا البحث بمفاهيم: التصنيف– التناظر– الترتيب".

مراحل تكوين المفاهيم والمهارات الرياضية:

تتميز مرحلة الطفولة بتكوين المفاهيم والمهارات الرياضية عند الطفل من خلال قيامه بأنشطة متعددة مثل: المقابلة –العد– التصنيف– والمقارنة، والجدول التالي يوضح نمو المفاهيم التي يستطيع طفل مرحلة ما قبل العمليات (٢–٧) سنوات القيام بها، حيث يمثل الاتجاه الأفقي نمو تلك المفاهيم من خلال الخبرة والممارسة، ويمثل الاتجاه الرأسي نمو الطفل (رمضان مسعد بدوي، ٢٠١٢: ٣٣).

جدول (١)

مراحل تكوين المفاهيم والمهارات الرياضية

مراحل النمو العقلي	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
المرحلة الحسحركية (٠–٢)سنوات مرحلة ما قبل العمليات (٥–٧)سنوات مرحلة العمليات الحسية (٧–١١)سنة مرحلة العمليات الشكلية (١١سنة فما فوق)	المقابلة الشكل الفراغ الفئات والتصنيف العد والعدد المقارنة الجزء والكل اللغة	الترتيب القياس الوزن والطول درجة الحرارة الحجم والزمن التسلسل–التمثيلات الهندسية	رموز الأعداد الفئات والرموز الرياضيات الشكلية مثل الجمع والطرح والضرب...

من الجدول السابق يتضح أن طفل ما قبل المدرسة يمكنه تكوين المفاهيم الرياضية على مستويات ثلاث أو مراحل ثلاثة:

المرحلة الأولى: وفيها يتمكن الطفل من تصنيف الأشياء طبقاً للونها أو شكلها إلا أنه قد يخلط بين الشكل واللون، كما أنه يستطيع أن يفهم علاقة الاحتواء، إلا أنه لا يتمكن من فهم التسلسل الهرمي لتصنيف الأشياء.

وتتكون لدى الطفل مفاهيم المقارنة، والترتيب (التسلسل)للأحجام والمساحات والأطوال وإقامة مسلسلات مرئية مرتبة متناظرة، قائمة على فكرة المقابلة، كذلك يتمكن الطفل من فهم التناظر الأحادي (المقابلة واحد لواحد) أي اجراء مقابلة بين عناصر مجموعتين، إلا أنه لم يكتسب بعد مفهوم" ثبات العدد" مما يجعل بعض عمليات المقابلة تخضع للمحاولة والخطأ. هذا ويستخدم الطفل مفهوم المقابلة في إثبات تكافؤ المجموعات.

المرحلة الثانية: وفيها يمتلك الأطفال فهماً لعلاقات الترتيب، والزمن والعملات والقياس، حيث يترتب على إدراك مفاهيم التصنيف والعدد، والفراغ، وادراك قياسات مرتبطة بها مثل: إدراك مفهوم العمر بأنه عدد من السنوات التي قضاها الطفل منذ مولده، أو مدة التواجد في مكان ما، أو إدراك كلمات مثل: قريب– بعيد– فوق– تحت– كبير– صغير– مربع– دائرة....

المرحلة الثالثة: وفيها تنمو لدى الطفل مفاهيم خاصة برموز الأعداد وتمثيلها، وكتابتها، وبعض العمليات والرموز الشكلية كالجمع والطرح.... إلخ، وتزداد فرص الطفل في التعامل مع الأشياء ومواقف

الخبرة، ومن ثم يتم من خلالها اكتساب خبرته، والتعرف على التنظيمات الفراغية لا تغير من عدد الأشياء (رمضان مسعد بدوي، ٢٠١٢: ٣٣-٣٤)

ويهتم البحث الحالي بتنمية بعض مفاهيم الرياضيات والتي ترتبط بمهارات التفكير لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية وهي: التصنيف – التناظر – التسلسل.

التصنيف Classification:

يقصد به القدرة على تصنيف الأشياء التي لها الخصائص نفسها معا، ويُعد التصنيف من أول المهارات التي يكتسبها الفرد في حياته، وفيها يتم تجميع الأشياء وفق اشتراكها في خصائص معينة (ماجدة صالح، ٢٠٠٩: ١٤٨).

أنواع التصنيف:

يحدد محمد عبد العليم (٢٠٠١) أشكالاً متعددة للتصنيف ومنها:

١- **تصنيف شكلي:** يقوم معيار الحكم فيه على خواص حسية للأشياء مرتبطة ارتباطاً دقيقاً بعملية الإدراك مثل: اللون–الشكل–الحجم.

٢- **تصنيف وظيفي:** يقوم معيار الحكم فيه على استخدام الشيء مثل: (ملعقة – طبق) يستخدمان في الطعام.

٣- **تصنيف وجداني:** يقوم معيار الحكم فيه على خاصية وجدانية تحكم المواقف مثل: (سعادة–غضب–ألم) (محمد عبد العليم، ٢٠٠١: ٥٠).

التناظر Symmetry:

هو القدرة على مواءمة شيئين كل منهما بالآخر لأنهما ينتميان لنفس الفئة، ولكي يكتسب الطفل هذه المهارة يجب أن يوائم شيئاً بآخر،

لأنهما ينتميان إلى الفئة نفسها (فالفنجان الأصغر ينتمي إلى الطبق الأصغر) والأطفال في حاجة إلى مقارنة الشيء مع نظيره لكي يقرروا ما إذا كانت تنتمي للفئة نفسها، فالقبعة تتلاءم مع الرأس، الملعقة تتلاءم مع الطبق.

ويمكن تعريف التناظر بأنه: "القدرة على مواءمة شيئين كل منهما بالآخر لأنهما ينتميان للفئة نفسها" (هدى حماد، ٢٠٠١: ١٥٨).

أنواع التناظر: للتناظر نوعين هما:

١- **التناظر الأحادي:** وفيه يقابل كل عنصر بالمجموعة الأولى عنصر بالمجموعة الثانية، فمثلاً ملعقة لكل طبق، وإذا استطاع الطفل وضع مجموعتين من العناصر في مناظرة من نوع واحد لواحد يكون هذا دليل على اكتسابه ثبات العدد وبناء عليه فهم ثبات الكميات والمجموعات.

٢- **التناظر من واحد لكثير:** أي أن العنصر الواحد في احدى المجموعات يقابل عدة عناصر في المجموعة الأخرى، على سبيل المثال: هناك فصل لعدد من الأطفال، سيارة لعدد من الركاب، ومن الواضح أن عملية التناظر أساساً للفهم اللاحق لعملية الضرب، ويمكن النظر لعملية الضرب في شكل تكرار لعملية الجمع مثل سيارة لعشرة ركاب، سيارتان لعشرين راكباً.

وقد أشارت هدى حماد (٢٠٠١) إلى أن عملية التناظر من نوع واحد لكثير أكثر صعوبة على الفهم من عملية التناظر من نوع واحد لواحد، لذا لابد من التدرج في تقديم هذا النوع من التناظر لطفل ما قبل المدرسة (هدى حماد، ٢٠٠١: ١٥٩).

التسلسل Sequence:

التسلسل أو الترتيب هو القدرة على ترتيب الأشياء وفق الحجم، أو الطول، أو السرعة أو الملمس في نظام وفق قواعد معينة (تصاعدي أو تنازلي) وتتضمن هذه المهارة ترتيب الأشياء وفقاً لخاصية معينة مثل وضعها في مجموعة من الأول إلى الأخير، من الأطول إلى الأقصر (زينات يوسف، ٢٠٠٩: ٤٦).

ويعرف وليم عبيد التسلسل بأنه: " تنظيم مجموعة من الأشياء في تتابع طبقاً لخاصية معينة تختلف فيها الأشياء في (الطول– الحجم– الوزن) (وليم عبيد، ٢٠٠٤: ٢٠٣).

ويعد الترتيب والتسلسل مهارة أكثر تعقيداً من التصنيف والتناظر الأحادي فهي تتطلب القدرة على التمييز بين الأشياء على أساس من المزايا الخاصة مثل الطول، فقد يتمكن الأطفال جزئياً من هذه المهارة من خلال الادراك والبعض الآخر يحتاج إلى ترتيب الأشياء في خط مستقيم لكي يحدد الترتيب، والبعض يتعرف على الفروق بسرعة من خلال الحدس أكثر من الادراك. ولكي يقوم الطفل بالترتيب وفق خاصية معينة مثل الطول، فإنه يجب أن يدرك أولاً أن الأشياء التي سيستخدمونها لها أطوال مختلفة، ويلي ذلك إدراكه أن أحدها هو الأطول والثاني أطول من الباقي وهكذا.. والأخير ليس هنالك شيء أقصر منه. لذا لابد أن يوضع في الأخير.

أهمية برنامج الرياضيات لطفل الروضة:

أحد أهداف مرحلة ما قبل المدرسة هو تنمية الجوانب العقلية للطفل من خلال برنامج للأنشطة العقلية، وقد أشارت الدراسات والبحوث

السابقة إلى أن برنامج الأنشطة العقلية لطفل الروضة يجب أن يشمل مبادئ الرياضيات واللغة والعلوم.

ولكي يكتسب طفل الروضة مفاهيم الرياضيات يجب أن يحصل على خبرات مباشرة للأدوات، فالصور وحدها لا تكفي، كما أن الكتب والبطاقات ليست بالخامات الملائمة لتحقيق هذا الهدف ويجب أن نعلم أطفالنا حب الرياضيات وتكوين اتجاهات ايجابية نحوها عن طريق اللعب وتمثيل الأرقام ويفرزوها ويجربوها (Janice,2000: 72).

ويؤكد تونس وآخرون (1999) Tunes et al على أن فهم الأطفال لمفاهيم الرياضيات يؤخذ من فهمهم الحدسي لعالمهم المادي المحيط بهم، وفي الوقوف على أسباب قيام الأطفال ببعض الممارسات الرياضية قبل أن يدخلوا المدرسة والقائمة على أناشيد وأغاني الأطفال والمتضمنة معايير رياضية مثل: عد أصابع اليد، ممارسة ألعاب الزهر، ألعاب الكروت، مشاهدة برامج تعليمية تتضمن قطاعات لتنمية مفاهيم الرياضيات.

مما سبق يتضح العلاقة بين مفاهيم الرياضيات والعمليات العقلية عامة ومهارات التفكير بصفة خاصة، لذا يهتم البحث الحالي بتنمية بعض مفاهيم الرياضيات من خلال برنامج أنشطة وعلاقته بمهارات التفكير لدى طفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية.

لذا كانت مفاهيم الرياضيات محور اهتمام الدراسات والبحوث حيث نجد دراسة (هناء عبد الحميد، ٢٠١٧) أوضحت فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج أوربورن– بارنس لبعض المفاهيم الرياضية لتنمية بعض المهارات الحياتية لطفل الروضة، كما أشارت دراسة (دعاء شوقي، ٢٠١٦) إلى فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم

الرياضية لدى طفل الروضة، وأوضحت دراسة (نجلاء على محمد، ٢٠١٦) فاعلية مدخل مسرح العرائس في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات والتفكير الناقد لطفل الروضة، كما أشارت دراسة (سحر محمد، ٢٠١٥) فاعلية برنامج قائم على الادراك البصري لتكوين بعض المفاهيم الفراغية لطفل ما قبل المدرسة، ودراسة (رانيا محمد عبد السلام، ٢٠١٥) حيث أوضحت فعالية برنامج كمبيوتري لتنمية بعض المفاهيم التبولوجية لدى طفل ما قبل المدرسة، كما أشارت دراسة (نجلاء خميس، ٢٠١٥) إلى فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات التفكير الاستدلالي لطفل الروضة، كما أوضحت دراسة (عواطف محمد، ٢٠١٥) فاعلية برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لأطفال الروضة، ودراسة (سهير أحمد، ٢٠١٤) التي أوضحت الدور الفعال لبرنامج قائم على حقيبة تعليمية في ضوء الجودة في تنمية بعض المفاهيم والمهارات الرياضية لطفل الروضة، كم أشارت دراسة (ابتهال يوسف، ٢٠١٤) إلى فاعلية برنامج قائم على البرمجيات لتنمية مهارات معلمات رياض الأطفال في تعليم المفاهيم الرياضية لطفل الروضة.

المحور الثالث: مهارات التفكير:

مفهوم التفكير:

يُعرف بطرس حافظ (٢٠٠٨: ٢١٠) التفكير بأنه " عملية ذهنية يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة والذكاء لتحقيق هدف ويحصل بدوافع وفى غياب المواقع".

ويُعرفه مندور عبد السلام (٢٠٠٨: ٧٠) بأنه "سلوك يستخدم الأفكار والتمثيلات الرمزية للأشياء والأحداث غير الحاضرة، أي التي يمكن تذكرها أو تصورها، ويستخدمها الفرد عند البحث عن إجابة لسؤال أو حل لمشكلة أو بناء معنى أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة له من قبل".

ويعرفه زيد عبودي (٢٠٠٧: ١٥) بأنه "عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس: اللمس– السمع– الشم–البصر – التذوق ونبدأ بالتفكير عندما نجهل ما الذى يجب عمله بالتحديد.

فالتفكير عبارة عن مفهوم مجرد كالعدالة، والظلم، والكرم، والشجاعة، لأن النشاطات التي يقوم بها الدماغ عند التفكير هي نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نشاهده ونلمسه في الواقع ليس إلا نواتج فعل التفكير سواء أكانت بصورة مكتوبة أو منطوقة أم حركية".

كما يؤكد (فتحي عبد الرحمن، ٢٠٠٧: ٤٠) على أن التفكير: "عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس: البصر– السمع– الشم– اللمس– التذوق".

ويقدم (فهيم مصطفى، ٢٠٠٥) التفكير في عدة نقاط:

- تهيئة للمواقف التعليمية في حياة الفرد المتعلم لكى يكتسب الأساليب التي تساعده على حل المشكلات.
- ما يحدث في الذهن من عمليات عقلية تسبق القول أو الفعل.

- سلسلة من الأنشطة العقلية غير المرئية التي يقوم بها العقل عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق الحواس الخمس، بحثاً عن معنى محدد أو تفسيراً لموقف معين.
- المهارة التي يستخدم فيها العقل الذكاء من أجل الوصول إلى حلول وقرارات ونتائج مرضية.
- عمليات عقلية معقدة مثل حل المشكلات، وأقل تعقيداً كالاستيعاب والتطبيق والاستدلال.
- استعدادات وعوامل شخصية (اتجاهات وميول، وأفكار خاصة).
- عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة البيانات والمعلومات بهدف تحديد المشكلة وايجاد الافتراضات التي لم تكن في الاعتبار.

ويعرفه (محمد جهاد، وزيد عبودي، ٢٠٠٥: ٢٨) بأنه:" عمليات النشاط العقلي التي يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما، وهى عملية مستمرة في الدماغ لا تتوقف أو تنتهى إذا كان الإنسان في حالة يقظة.

ويرى (نبيل عبد الهادي وعبد العزيز أبو حشيش وخالد عبد الكريم، ٢٠٠٥: ٥٢) أن التفكير هو: " سلسلة من النشاطات الذهنية العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لبعض الأحداث والمواقف التي تنتقل إليه عن طريق الحواس الخمسة ممثلاً بذلك: اللمس–البصر–السمع–الشم–التذوق، التي بدورها تعد بمنزلة القنوات التي تنقل المعلومات الدماغ ".

ومما سبق يمكننا تعريف مهارات التفكير إجرائياً بأنه: "مجموعة من المهارات العقلية التي يقوم بها الطفل أثناء تعرضه لمثير معين، ويتم قياسه إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس مهارات التفكير المصور المقترح ".

التفكير في ضوء بعض النظريات:

لقد تطرقت النظريات والاتجاهات المختلفة في علم النفس إلى مفهوم التفكير، وحاولت تفسير التفكير وفق مبادئها ومفاهيمها، ويمكن إيجاز هذه النظريات على النحو التالي:

- **النظرية السلوكية:** لم تركز النظرية السلوكية على التفكير بشكل مباشر، وانما اعتبرت أن الخبرة أو التعلم الذى يحدث نتيجة العلاقة بين المثير والاستجابة هي بمثابة التفكير، لذلك عرفت التفكير بأنه: "مجموعة الآليات التي ترتبط بمجموعة المثيرات" (نبيل عبد الهادي، عبد العزيز أبو حشيش، خالد عبد الكريم، ٢٠٠٥: ٢٦).
- **النظرية المعرفية:** تعد النظرية المعرفية من أبرز النظريات التي اهتمت ولعبت دوراً كبيراً في تفسير التفكير، واتضح ذلك من خلال دراسة الأسس الفسيولوجية للمعرفة، واتجاه معالجة المعلومات ونظرية بياجيه (عدنان العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق بشارة، ٢٠٠٧: ٢٩-٣١).
- **اتجاه معالجة المعلومات:** يتشكل هذا الاتجاه مع تطور نظم الاتصال، حيث يتسم بالتسلسل والتنظيم ومحاكاة نظم معالجة المعلومات في الحاسوب، فهذا الاتجاه يرى أن الإنسان يعمل كالحاسوب من حيث تكوين المعلومات ومعالجتها، حيث يشترك مع الحاسوب بوجود

مدخلات وعمليات ومخرجات خلال تفاعله مع العالم الخارجي (عدنان العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق بشارة، ٢٠٠٧: ٢٩-٣١).

- **نظرية النمو المعرفي:** يرى بياجيه أن هناك وظيفتين أساسيتين للتفكير هما: التنظيم والتكيف، وتمثل وظيفة التنظيم من خلال نزعة الفرد إلى ترتيب وتنسيق الأنشطة المعرفية بشكل منتظم، بينما تمثل وظيفة التكيف من نزعة الفرد إلى التلاؤم والتآلف مع البيئة الخارجية.

لذلك فإن النظرية المعرفية ترى أن التفكير هو سلسلة من النشاطات المعرفية غير المرئية التي تسير وفق نظام محدد، ويلعب الدماغ دوراً كبيراً في عملية تنظيمها بحيث تنمو وتتطور مع نمو الفرد معرفياً وفق عوامل الخبرة والنضج (عدنان العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق بشارة، ٢٠٠٧: ٢٩-٣١).

- **النظرية الجشطالتية:** يرى أصحاب هذه النظرية أن التفكير يتم بصورة كلية من خلال النظرة الكلية للموقف وإدراك العلاقات القائمة بين عناصر الموقف، مما أدى إلى تحديد ما عرف بالاستبصار الذى يعتمد على الربط بين عناصر الموقف للوصول إلى الحل، وحددت هذه النظرية مجموعة من العوامل التي تؤثر على عملية (التفكير والإدراك) عرفت بقوانين الإدراك مثل: قانون الصورة الخلفية وقانون الإغلاق، وقانون التشابه، وقانون التقارب، التي تشير جميعها إلى إمكانية تحقيق الفهم من خلال السياق والمجال الذى يحدث فيه الإدراك، مما يوجه التفكير وفق هذه القوانين (هيام عاطف، ٢٠٠٣: ١٠٦).

- **نظرية فيجوتسكى:** حيث يرى فيجوتسكى أن للتفكير أصل اجتماعي، حيث ينمو مع التطور النفسي والاجتماعي، لذلك فإن أفضل أشكال التفكير الإنساني تنتقل من جيل إلى آخر من خلال التفاعلات الداخلية بين الأشخاص الأكثر كفاية مثل الآباء والمدرسين والأشخاص الأقل كفاية مثل الأطفال، لذلك يعتقد فيجوتسكى أن هناك تطور من عمليات التفكير الدنيا إلى عمليات التفكير العليا خلال عملية النمو والتطور، وتكون السمة الرئيسية للتفكير استخدام العلاقات لتصبح سبباً في سلوك الفرد، ووسيطاً بين المثيرات الخارجية واستجابات الفرد. (على السيد، ٢٠٠٠: ١٧٥)

خصائص التفكير:

يتصف التفكير بعدة خصائص أهمها:

- صفة الاستمرارية، ولا يمكن الاستغناء عنه لدى الكائنات الحية.
- الارتباط بالمعلومات التي تشكل الموقف.
- التطور من مرحلة إلى أخرى حسب نظرية بياجيه.
- الاعتماد على ما استقر في ذهن الانسان من معلومات عن القوانين العامة للظواهر.
- التفكير نشاط عقلي غير مباشر.
- انعكاساً للعلاقات والروابط بين الظواهر والأحداث والأشياء في شكل لفظي أو رمزي.
- الارتباط الوثيق بالنشاط العملي للإنسان.
- التفكير سلوك هادف غالباً، ولا يحدث من فراغ أو بلا هدف.
- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيداً مع نمو الطفل وتراكم خبراته.

- التفكير الفعال هو التفكير الذى يستند على أفضل المعلومات التي من الممكن توافرها، ويسترشد بالأساليب والاستراتيجيات الصحيحة.
- الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع، والتفكير الفعال غاية يمكن بلوغها بالتدريب والتمرين حسب النظرية السلوكية.
- يتشكل التفكير من تداخل العناصر المحيطة التي تضم الزمان (فترة التفكير) والمواقف، أو المناسبة، أو الموضوع الذى يدور حوله التفكير.
- يحدث التفكير بأنماط وأشكال مختلفة (لفظية– رمزية– كمية– مكانية– شكلية) ولكل منها خصائصها التي تميزها (زيدعبودى، ١٦:٢٠٠٧)، (علي سامى، ٢٩:٢٠٠٧) (Russell,J. & Alexis, D. & Clayton, N., 2009: 58).

مستويات التفكير:

اختلف الباحثون في تحديد مستويات التفكير، فهناك من يصنف التفكير إلى تفكير أساسي، ونقدى، وإبداعي، وهناك من يصنف التفكير إلى تفكير فعال وغير فعال، أو تفكير معرفي وفوق معرفي، ولكنهم اتفقوا على أنه يمكن تقسيم التفكير إلى مستويات حسب النشاط أو الجهد العقلي المبذول، ونجد أن كل مستوى يختلف درجة تعقيده عن الآخر، فالتفكير يعتمد بصورة أساسية على درجة صعوبة الموقف المتعرض له، ففي المواقف العادية عندما نطلب من الطفل أن يذكر اسمه فيذكره بصورة آلية بدون أي جهد عقلي، على عكس إذا طلبنا منه أن يتخيل العالم بدون كهرباء فهذا يجعل الموقف أكثر صعوبة وبحاجة إلى جهد عقلي أكثر تعقيداً (ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد، ٢٠٠٥: ٨٩).

ومن خلال ما سبق يقسم التفكير إلى مستويين هما:

- تفكير قاعدي Basic Thinking.
- تفكير متميز Higher Thinking (فتحي جروان، ٢٠٠٧: ٤٥).

(١) **التفكير القاعدي The Basic Thinking**: يعد اللبنة الأولى لتشكيل التفكير المتميز، حيث يتطور التفكير وفقاً لطبيعة المواقف الاجتماعية والفيزيائية التي يتعرض لها الأشخاص. حيث يتضمن مجموعة مهارات من بينها المعرفة (اكتسابها وتذكرها) والملاحظة، والمقارنة، والتصنيف نظراً لأهميتها وضرورة تعليمها للأطفال من خلال الخبرات العملية لتسهيل عملية الانتقال إلى مهارات التفكير المتميز لأنها إحدى مكونات التفكير السليم (إبراهيم الحارثى، ٢٠٠٩: ٢٥-٢٦).

(٢) **التفكير المتميز The Higher Thinking**: يعد المرحلة الثانية من التفكير، ويتطلب الاستخدام الواسع والمعقد للعمليات العقلية، فيحدث عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستخدام العادي لمهارات التفكير القاعدي، ويشمل كلاً من التفكير المجرد، والناقد، والإبداعي، وما وراء المعرفي، والاستدلالي، والاستقرائي، والتأملي، وغيرها (فتحي جروان، ٢٠٠٧: ٤٦).

ويتميز بعدة خصائص متمثلة في:

- اشتماله على حلول مركبة أو متعددة.
- تضمنه إصدار حكم أو إعطاء رأى.
- استخدامه معايير أو محكمات متعددة.
- احتياجه إلى مجهود (زيد عبودي، ٢٠٠٧: ١٧).

مهارات التفكير:

يرى (محمد الطيطى، ٢٠٠٤: ٢٩) أن مهارات التفكير هي لبنات بناء التفكير، ويمكن تنميتها في المدرسة، ومن هذه المهارات: التركيز، وجمع المعلومات، والتذكر، والتنظيم، والتحليل، والاستنباط، والتكامل، والتقييم.

كما يرى (حسن زيتون، ٢٠٠٣: ١٠) أن مهارات التفكير عبارة عن" مجموعة أنشطة عقلية يطلق عليها عمليات عقلية Mental Processes أو مهارات التفكير Thinking Skills وذلك لأنها نشاط عقلي يوظفه الفرد لإنجاز مهمة محددة.

أما (خير شواهين، ٢٠٠٢: ١٢-١٦) فيرى أن مهارات التفكير الأساسية تتمثل في: المعرفة، الملاحظة، المقارنة، التصنيف، الترتيب، تنظيم المعلومات، التطبيق، والمهارات العلمية، وتضمنت مهارات: الملاحظة، والتصنيف، والاتصال، والقياس، والتنبؤ، والتجريب.

ومما سبق يمكننا تحديد مهارات التفكير فيما يلى: التركيز- التنظيم- الاستنباط- تطبيق الاجراءات- القياس التحليل- الملاحظة- الاستنتاج-التصنيف-الاتصال-التفسير-التجريب- التنبؤ- الاستقراء- التذكر- التكامل- التقييم- المقارنة- جمع المعلومات.

وسوف نتناول فيما يلي بعض مهارات التفكير الأساسية التي تتناسب مع تنمية تفكير ذوى صعوبات التعلم في رياض الأطفال وهى:

١- **مهارة التعرف Recognizing Skills:** ويقصد بها اكتساب وتخزين واستدعاء المعلومات والحقائق والطرق والأساليب، والعمليات الخاصة بميادين العلوم المختلفة، ويعتبر الأساس الذى تُبنى عليه مهارات التفكير الأخرى (فتحي جروان، ٢٠٠٤: ٩).

٢- **مهارة التذكر Remembering Skills:** يقصد بها قدرة الطفل على الاحتفاظ بما يشاهده أو يصممه أو يمارسه من خبرات وأحداث ومعلومات مختلفة ومتعددة ثم استدعائها جزئياً (التعرف Recognizing) أو كلياً (Recall)عند حاجته إليها بصورة متسلسلة أو حرة، وما يحفظ في الذاكرة يكون على هيئة صور تعرف باسم الحاسة التي اكتسبت من خلالها مثل: الصور البصرية، السمعية، اللمسية، اللفظية، وهكذا فيستدعيها الطفل كما احتفظ بها (Swanson , L. et al , 2006: 184-185).

٣- **مهارة الملاحظة Observing Skills:** تُعد الملاحظة مهارة أولية يستطيع الفرد من خلالها إدراك الخصائص المادية لشيء ما من خلال استخدام حواسه، ويستطيع الفرد من خلال الملاحظة التعامل مع ما يحيط به من تفاصيل واستخراج ما يهمه من معلومات، فالملاحظة تعتمد على استخدام جميع الحواس وإثارة التساؤلات التي تسهم في اكتساب المعرفة. (جودت سعادة، ٢٠٠٣: ٤٩)

٤- **مهارة التصنيف Classifying Skills:** تهدف مهارة التصنيف إلى المقارنة بين شيئين متشابهين أو مختلفين، وتحديد أوجه التشابه أو الاختلاف، ويتطلب من الفرد تحديد هذه الأوجه بين الأشياء أو الأحداث أو الظواهر أو المواقف، وبعد ذلك يتم تصنيفها وتوضيحها، ويتضمن التصنيف عملية المقارنة (تشابه أو اختلاف) وتجميع المعلومات ووضعها في مجموعات، فتجميع الأشياء التي لها روابط مشتركة وتصنيفها من خلال إيجاد خصائصها، ومن ثم يتم تجميع هذه المعلومات لأسباب معينة أو لوضعها ضمن إطار معين، وبشكل عام فإن مهارة التصنيف تشير إلى قدرة الفرد على

وضع الأشياء والمفردات في مجموعات، بحيث تشترك في خصائص مشتركة وفى خاصية أو أكثر، مما يؤدى إلى استخدام المهارة بشكل بسيط أو مركب (فتحي جروان، ٢٠٠٤: ٩).

٥- **مهارة المقارنة Comparison Skills**: هي قدرة الفرد على تنظيم المعلومات وملاحظة أوجه التشابه والاختلاف بين شيئين أو أكثر، من خلال تفحص العلاقة بينهما في وجه واحد أو أكثر، وكلما كانت أوجه المقارنة بسيطة ومحددة تكون المهارة في مستوى أبسط، في حين كلما زادت أوجه المقارنة وتعددت تعقيداتها تصبح المهارة مركبة ومعقدة أكثر (جودت سعادة، ٢٠٠٣: ٤٧)

ويهتم البحث الحالي بمهارات التفكير التالية: التعرف- التذكر- الملاحظة-المقارنة. هذا وقد راعت الباحثة في برنامج الأنشطة التعليمية المقترح مراحل وخطوات النشاط التعليمي بما يتناسب وخصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال، وارتباطه بمحتوى البرنامج من مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير.

ثالثاً: إجراءات البحث:

نعرض فيما يلي الإجراءات التي اتبعت في البحث الحالي من العينة والأدوات المستخدمة، ووصف لإجراءات البحث يتضمن التطبيق العملي والمعالجات الإحصائية.

١- **منهج البحث:** استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي Experimental Method لمناسبته لطبيعة البحث، وذلك

باستخدام التصميم التجريبي: مجموعة تجريبية واحدة، وبإتباع القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية.

٢- **عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث من أطفال الروضة الثانية عشر بالباحة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٣٨/١٤٣٧هـ الموافق ٢٠١٧/٢٠١٦م والبالغ عددهم (٩٢) طفلاً وطفلة في المرحلة العمرية من (٣-٦) سنوات، .

وقد روعي عند اختيار العينة أن تحقق المواصفات الأساسية الآتية:

- يتراوح العمر الزمنى بين (٤-٦) سنوات.
- يخلو من الإعاقات سواء الجسمية أو الحسية أو العقلية.
- لا تقل درجة الذكاء عن ٩٠ درجة على اختبارات الذكاء.
- الحصول على درجة كلية أقل من ١٨٠، أو ١٢ في كل اختبار على بطارية قياس وتشخيص صعوبات التعلم النمائية.
- الإلتزام في الدوام للروضة وبالتالي برنامج الأنشطة التعليمية المقترح.

وقد بلغ عدد الأطفال الذين يتراوح أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات عدد (٧٢) طفلاً وطفلة بنسبة (٧٨,٢%)، منهم عدد من لا تقل درجة ذكائهم عن ٩٠ عدد (٧٠) طفلاً وطفلة بنسبة (٧٦,٠٨%) من خلال تطبيق مقياس تشخيص صعوبات التعلم النمائية اتضح عدد (١٢) أطفال من ذوي صعوبات التعلم يمثلون نسبة (١٧,١%) ويمثلون نسبة (١٣,٠%) من العدد الكلي لأطفال الروضة كونت عينة البحث، تم استبعاد عدد (٦) أطفال لتقنين أدوات البحث، فأصبح عدد أطفال العينة (٦) أطفال كونت أطفال المجموعة التجريبية. وقامت الباحثة بحساب

معامل الالتواء للتأكد من تجانس أفراد العينة على متغيرات البحث قبل تنفيذ الدراسة الميدانية، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢)

معامل الالتواء لأفراد المجموعة التجريبية في كل من السن والذكاء ومستوى صعوبات التعلم ومفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التباين	الالتواء
السن	٥٨,٥٠	٥٩,٥٠	٤,٥٠	٢٠,٣	- ١,٦٥
الذكاء	١١٧,٦	١١٧,٥	١,٦٣	٢,٦٦	٠,٣٨٣
صعوبات التعلم	١٦٩,٨	١٧٠,٠	٢,٣١	٥,٣٦	- ٠,٥٦٨
مفاهيم الرياضيات	١١,٨٣	١١,٥٠	٣,٣١	١٠,٩٦	٠,٥٦٥
مهارات التفكير	١٤.٠	١٣,٥٠	١.٢٦	١,٦٠	٠,٨٨٩

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في السن والذكاء ومفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير.

أدوات البحث: تم استخدام الأدوات التالية:

١. اختبار ذكاء الأطفال (اجلال سري-١٩٨٨):

قامت الباحثة باستخدام اختبار إجلال سري للذكاء وذلك لاختيار أفراد عينة البحث من التجريبية. وذلك لعدة أسباب، من أهمها مناسبته لطفل الروضة، وسهولة تطبيقه. وتوافر عوامل الصدق والثبات في الاختبار. (ملحق ١)

٢. بطارية الكشف عن ذوى صعوبات التعلم النمائية (إعداد سهير كامل وبطرس حافظ- ٢٠١٠):

تقوم هذه البطارية على فكرة مفادها وجود تكامل بين القياس السيكومترى ونظريات العمليات المعرفية، حيث يجمع (Das & Naglieri)

في هذه النظرية بين منحى معالجة المعلومات الذى يسعى إلى تحديد مجموعة من العمليات المعرفية الأولية التي يتكون منها مفهوم الذكاء وبين المنحى البيولوجي الذى يسعى إلى ربط هذه العمليات بالأسس البيولوجية– العصبية الخاصة بالسلوك، ويعتبر (لوريا) في مجال علم النفس العصبي هو الأساس الذى أقام عليه كل من (Das & Naglieri) نظرياتهم وأعمالهم.

ولاحظا أن لوريا في تناوله للمخ في مجال علم النفس العصبي يختلف في نظرته الشاملة للسلوك الظاهر ووظائف هذا السلوك حيث ربطه بالجهاز العصبي والمخ، وبالتالي تشتمل هذه المنظومة على أربعة عمليات معرفية وهى:

- الانتباه.
- المعالجة المعرفية المتتابعة.
- المعالجة المعرفية المتزامنة.
- التخطيط (Das & Naglieri, 2008).

محتوى البطارية:

تشمل البطارية أربعة عمليات معرفية طبقاً لنظرية Pass تعمل معتمدة على ما يسميه Pass بالأساس المعرفي، وهذا الأساس المعرفي يبنى لدى الطفل من خلال التعليم الرسمي وغير الرسمي بالمرور بالخبرة فيساعده على حل المهام المدرسية، وعندما يواجه الطفل صعوبة في إحدى هذه العمليات يجد صعوبة في عملية التعلم(Das, 2008).

يتناول المقياس (١٥) اختبار فرعى، تم تصميمها في صورة خريطة ذهنية بهدف تشخيص جوانب القوة وجوانب الضعف لدى

الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات. والجدول التالي يوضح محتوى البطارية:

جدول (٣)

مكونات بطارية الكشف عن ذوى صعوبات التعلم النمائية

المحاور	المكونات الفرعية
الانتباه	١. الاستقبال البصرى
	٢. الاستقبال السمعي
	٣. مدة الانتباه
	٤. استمرار الانتباه
المعالجة المعرفية المتتابعة	١. إدراك العلاقات البصرية.
	٢. إدراك العلاقات السمعية
	٣. الإغلاق البصرى
	٤. الإغلاق السمعي
المعالجة المعرفية المتزامنة	١. التمييز البصرى
	٢. الذاكرة البصرية
	٣. التمييز السمعي
	٤. الذاكرة السمعية
التخطيط	١. مضاهاة الأشكال
	٢.حل الرموز الشفرية
	٣. تتبع المسار
	٤. التمييز السمعي البصرى

- **التعليمات وطريقة التطبيق:** يصلح هذا المقياس للتطبيق الفردي على أطفال الروضة، ويقوم بالتطبيق المعلمة أو الأم، وتحتوى الأسئلة على التعليمات الخاصة بالتطبيق من حيث يقوم الفاحص بملء البيانات الأولية وقراءة التعليمات ثم يقوم بوضع علامة (√).
- **طريقة التصحيح:** يمنح الطفل درجة واحدة عن كل استجابة صحيحة ولكل اختبار، والطفل الحاصل على درجة أقل من النهاية الصغرى فإنه يعانى من صعوبات تعلم.
- التفسير: الطفل الحاصل على أقل من ٦٠% من النهاية العظمى أو حاصل على درجة أقل من ٦٠% على كل اختبار من مكونات المقياس فإنه يعانى من صعوبات التعلم النمائية.

- أي أن الطفل الحاصل على درجة أقل من ١٨٠ على المقياس ككل أو حاصل على درجة أقل من ١٢ درجة في كل اختبار على حدة فإنه يعانى من صعوبات التعلم النمائية.

تقنين المقياس:

وقاما معدا البطارية بإيجاد معاملات الصدق لمكونات البطارية لتشخيص أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم باستخدام المحك الخارجي وهو قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة (إعداد عادل عبد الله).

وقد أشارت النتائج إلى أن معاملات الصدق بطريقة المحك الخارجي مرتفعة مما يدل على صدق البطارية.

كما قامت مها ثابت (٢٠١٣) بإيجاد معاملات الصدق لأبعاد البطارية في ضوء قيم التشعبات لبنود البطارية بالعوامل الناتجة عن التحليل العاملي وذلك على عينة قوامها ١٠٠ طفلاً وطفلة حيث تراوحت معاملات الصدق بين (٠,٨١– ٠.٨٧) وهى قيم مرتفعة دالة احصائيا مما يدل على صدق البطارية.

كما قاما معدا الاختبار بإيجاد معاملات الثبات بطريقتين وهما (معادلة كودر– ريتشاردسن)، وإعادة التطبيق، وأشارت النتائج إلى ارتفاع قيم معامل الثبات مما يدل على ثبات البطارية.

كما قامت مها ثابت (٢٠١٣) بحساب ثبات البطارية باستخدام معادلة (كودر– ريتشاردسن) وتراوحت معاملات الثبات بين (٠,٨٤– ٠.٨٩) وهى قيم مرتفعة دالة احصائياً مما يدل على ثبات البطارية.

٣. مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لأطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية (إعداد الباحثة):

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس مدي اكتساب طفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية (٤-٦) سنوات لبعض مفاهيم الرياضيات، ويتناول المقياس ثلاثة محاور وهي: التصنيف- التناظر- التسلسل.

خطوات تصميم المقياس:

مرت عملية اعداد وتصميم مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم بعدة خطوات منها:

- الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي منها دراسة هناء عبد الحميد (٢٠١٧)، ودعاء شوقي (٢٠١٦)، ونجلاء على (٢٠١٦)، وسحر محمد، ٢٠١٥)، ونجلاء خميس (٢٠١٥)، وعواطف محمد (٢٠١٥)، ومها ثابت (٢٠١٣).
- الاطلاع على المقاييس والاختبارات المتعلقة بمحاور مفاهيم الرياضيات التي يمكن تنميتها لدى طفل الروضة.
- صياغة بنود المقياس استناداً الى القراءات، واراء المتخصصين في مجال رياض الأطفال، بالإضافة إلى ملاحظة الأطفال في مواقف وتجارب فعلية.
- تحديد طريقة المقياس، حيث أنه يتم بشكل فردي.
- تحديد أهداف البرنامج وترجمته إلى أسئلة وبنود لقياس استيعاب الطفل لمحتوى كل محور.

- اعداد المقياس بحيث يكون مصوراً، وتكون الصور مناسبة لكل سؤال، ويكون مناسب لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية.

محتوى المقياس:

نظراً لطبيعة الفئة التي يتعامل معها البحث وعدم قدرتهم على القراءة في هذه المرحلة والتي لا يمكن معها الاعتماد على الاختبارات المقالية، لهذا قامت الباحثة بتصميم المقياس المصور من خلال الاختبارات الموضوعية: الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، المزاوجة، الترتيب، وقد روعي عند تصميم أسئلة المقياس ما يلى:

- أن يقيس كل سؤال مفهوم واحد فقط.
- دقة الصور المعروضة للطفل ووضوحها.
- أن تتضمن البدائل المعروضة إجابة واحدة فقط صحيحة.

حيث تكون المقياس في صورته المبدئية من (٣٦) بطاقة موزعة على محاور المقياس الأربعة، وبعد عرضه على مجموعة المحكمين (ملحق٣) تكون المقياس في صورته النهائية من (٢٧) سؤالاً موزعة على محاور المقياس الثلاثة.

الخصائص السيكومترية لمقياس مفاهيم الرياضيات المصور:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق والثبات على النحو التالي:

صدق المقياس:

أ. الصدق الظاهري: حيث قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين من مجالات رياض الأطفال والمناهج وطرق التدريس والعلوم النفسية.

ثم قامت الباحثة بحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على أسئلة المقياس حيث تراوحت ما بين (٨٠%-١٠٠%).

وقد تم إجراء بعض التعديلات على أسئلة المقياس، في ضوء آراء المحكمين، حيث تم حذف الأسئلة التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من (٩٠%)، وتخفيض عدد أسئلة المقياس فأصبح المقياس في صورته النهائية، يتكون من (٢٧) سؤالاً مقسمين على محاور المقياس الثلاثة بمعدل (٩) أسئلة لكل محور.

ب. صدق الاتساق الداخلي: وتم من خلال تطبيق المقياس على عدد (٦) أطفال من غير عينة البحث الأساسية، ومن خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح النتيجة:

جدول (٤)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لمقياس مفاهيم الرياضيات المصور

م	المحاور	معامل الصدق
١	التصنيف	٠,٨٩
٢	التناظر	٠,٩٤
٣	التسلسل	٠,٦١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لمحاور المقياس الثلاثة تراوحت ما بين (٠.٦١- ٠.٩٤) وهى معاملات ارتباط دالة مما يدل على صدق المقياس.

ثبات المقياس:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لمقياس مفاهيم الرياضيات المصور لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية باستخدام

طريقة اعادة التطبيق وذلك من خلال تطبيق المقياس على عدد (٦) أطفال من غير عينة البحث الأساسية ثم اعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمنى بين التطبيق الأول والثاني (١٥) يوماً كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني مقياس

مفاهيم الرياضيات المصور

م	محاور المقياس	معامل الثبات
١	التصنيف	٠,٧٦
٢	التناظر	٠,٨٤
٣	التسلسل	٠,٧٦
٤	الدرجة الكلية	٠,٧١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لمحاور المقياس الثلاثة والدرجة الكلية تراوحت ما بين (٠.٧١- ٠.٨٤) وهى معاملات ارتباط دالة مما يدل على ثبات المقياس.

زمن تطبيق المقياس:

لم يُحدد زمن معين لتطبيق المقياس، فقد أعطي لكل طفل الفرصة الكافية والوقت اللازم للإجابة على جميع أسئلة المقياس تبعاً لقدرة كل طفل دون التقيد بزمن محدد.

تعليمات المقياس:

روعي عند تصميم تعليمات المقياس البساطة والوضوح والاختصار، حيث أنها تميزت بما يلى:

- أن تكون سهلة وواضحة ومباشرة.
- تتم إجابة الطفل تحت إشراف الباحثة.

- أن تُعين الباحثة الطفل على توضيح الجزء الغامض دون الإيحاء بالإجابة.
- أن يكون هدف الأسئلة واضح للأطفال والباحثة.
- أن تكون ألوان الصور واضحة حتى تثير انتباه الأطفال.

تصحيح المقياس:

- تقوم الباحثة أو المعلمة بتطبيق المقياس على أطفال العينة، ويراعى تسجيل إجابات الأطفال على الأسئلة كاملة وبكل دقة كما يؤديها الطفل.
- يمنح الطفل درجة واحدة إذا كانت الإجابة صحيحة.

التقدير الكمي للمقياس:

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال، وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس (٢٧)، والدرجة الصغرى للمقياس = صفر درجة.

٤. مقياس مهارات التفكير المصور لأطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية (إعداد الباحثة):

الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى قياس مدي اكتساب طفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية (٤-٦) سنوات لبعض مهارات التفكير، ويتناول المقياس أربعة محاور وهي: الملاحظة- المقارنة- التذكر- التعرف.

خطوات تصميم المقياس:

مرت عملية اعداد وتصميم مقياس مفاهيم مهارات التفكير المصور لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم بعدة خطوات منها:

- الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي منها دراسة حسام عباس (٢٠١٣)، ودراسة عزه عبد المنعم (٢٠٠٩).
- الاطلاع على المقاييس والاختبارات المتعلقة بمحاور مهارات التفكير التي يمكن تنميتها لدى طفل الروضة.
- صياغة بنود المقياس استناداً الى القراءات، واراء المتخصصين في مجال رياض الأطفال، بالإضافة إلى ملاحظة الأطفال في مواقف وتجارب فعلية.
- تحديد طريقة المقياس، حيث أنه يتم بشكل فردي.
- تحديد أهداف البرنامج وترجمته إلى أسئلة وبنود لقياس استيعاب الطفل لمحتوى كل محور.
- اعداد المقياس بحيث يكون مصوراً، وتكون الصور مناسبة لكل سؤال، ويكون مناسب لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية.

محتوى المقياس:

نظراً لطبيعة الفئة التي يتعامل معها البحث وعدم قدرتهم على القراءة في هذه المرحلة والتي لا يمكن معها الاعتماد على الاختبارات المقالية، لهذا قامت الباحثة بتصميم المقياس المصور من خلال الاختبارات الموضوعية: الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، المزاوجة، الترتيب، التذكر وقد روعي عند تصميم أسئلة المقياس ما يلى:

- أن يقيس كل سؤال مفهوم واحد فقط.
- دقة الصور المعروضة للطفل ووضوحها.
- أن تتضمن البدائل المعروضة إجابة واحدة فقط صحيحة.

حيث تكون المقياس في صورته المبدئية من (٣٢) بطاقة موزعة على محاور المقياس الخمسة، وبعد عرضه على مجموعة المحكمين تكون المقياس في صورته النهائية من (٢٤) سؤالاً موزعة على محاور المقياس الأربعة.

الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التفكير المصور:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق والثبات على النحو التالي:

صدق المقياس:

أ- **الصدق الظاهري:** حيث قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين من مجالات رياض الأطفال والمناهج وطرق التدريس والعلوم النفسية.

ثم قامت الباحثة بحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على أسئلة المقياس حيث تراوحت ما بين (٨٠%-١٠٠%).

وقد تم إجراء بعض التعديلات على أسئلة المقياس، في ضوء آراء المحكمين، حيث تم حذف الأسئلة التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من (٩٠%)، وتخفيض عدد أسئلة المقياس فأصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٢٤) سؤالً مقسمين على محاور المقياس الأربعة بمعدل (٦) أسئلة لكل محور.

ب- **صدق الاتساق الداخلي:** وتم من خلال تطبيق المقياس على عدد (٦) أطفال من غير عينة البحث الأساسية، ومن خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح النتيجة:

جدول (٦)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية

لمقياس مهارات التفكير المصور

م	المحاور	معامل الصدق
١	الملاحظة	٠.٨٥
٢	المقارنة	٠,٦١
٣	التذكر	٠,٦١
٤	التعرف	٠,٧٨

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لمحاور المقياس الأربعة تراوحت ما بين (٠.٦١– ٠.٨٥) وهى معاملات ارتباط دالة مما يدل على صدق المقياس.

ثبات المقياس:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لمقياس مهارات التفكير المصور لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية باستخدام طريقة اعادة التطبيق وذلك من خلال تطبيق المقياس على عدد (٦) أطفال من غير عينة البحث الأساسية ثم اعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمنى بين التطبيق الأول والثاني (١٥) يوماً كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

لمقياس مهارات التفكير المصور

م	محاور المقياس	معامل الثبات
١	الملاحظة	٠,٧٠
٢	المقارنة	٠,٧٨
٣	التذكر	٠,٦١
٤	التعرف	٠,٦٢
٥	الدرجة الكلية	٠,٨٨

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لمحاور المقياس الأربعة والدرجة الكلية تراوحت ما بين (٠.٦١– ٠.٨٨) وهى معاملات ارتباط دالة مما يدل على ثبات المقياس.

زمن تطبيق المقياس:

لم يُحدد زمن معين لتطبيق المقياس، فقد أعطي لكل طفل الفرصة الكافية والوقت اللازم للإجابة على جميع أسئلة المقياس تبعاً لقدرة كل طفل دون التقيد بزمن محدد.

تعليمات المقياس:

روعي عند تصميم تعليمات المقياس البساطة والوضوح والاختصار، حيث أنها تميزت بما يلى:

- أن تكون سهلة وواضحة ومباشرة.
- تتم إجابة الطفل تحت إشراف الباحثة.
- أن تُعين الباحثة الطفل على توضيح الجزء الغامض دون الإيحاء بالإجابة.
- أن يكون هدف الأسئلة واضح للأطفال والباحثة.
- أن تكون ألوان الصور واضحة حتى تثير انتباه الأطفال.

تصحيح المقياس:

- تقوم الباحثة أو المعلمة بتطبيق المقياس على أطفال العينة، ويراعى تسجيل إجابات الأطفال على الأسئلة كاملة وبكل دقة كما يؤديها الطفل.
- يمنح الطفل درجة واحدة إذا كانت الإجابة صحيحة.

التقدير الكمي للمقياس:

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال، وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس (٤٨)، والدرجة الوسطى (٢٤)، والدرجة الصغرى للمقياس = صفر درجة.

٥- برنامج أنشطة تعليمية لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم (إعداد الباحثة):

وفى هذا الجزء يجيب البحث عن السؤال الثالث والذى ينص على: ما مكونات برنامج الأنشطة التعليمية المقترح لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لأطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية؟

فلسفة برنامج الأنشطة المقترح:

تعد الرياضيات هي لغة الطفل للتفاهم مع بيئته والتواصل معها والتفكير حولها، ومن ثم فهي ليست كإجراءات شكلية عند الطفل، ولكنها أنماطا ولغة حقيقية موجودة في حدسه وعقله واهتماماته الطبيعية.

إن عقل الأطفال الصغار أكثر استعدادا واستيعاب للمفاهيم الرياضية، ولذا يعتبر علم الرياضيات بالنسبة للأطفال عبارة عن مجموعة من الأفكار والمهارات الرياضية، وكلما كان الطفل صغيرا كلما تطلب تأكيد المفاهيم والمهارات الرياضية لديهم، فالطفل في مرحلة رياض الأطفال يكون من حيث التفكير حسب نظرية بياجيه " Piagget " في النمو المعرفي في مرحلة ما قبل العمليات، ولهذا يكون محكوما بما يرى ويحس لا بالتفكير المنطقي، كما أن تفكير الطفل يكون في اتجاه واحد يصعب عليه إدراك العلاقات بين الأشياء، ومع ذلك فإن المفاهيم

الرياضية عندما تقدم للطفل على شكل ألعاب وفى أنشطة يشعر معها بحاجته لها، فإنه يقبل عليها ويدرك أهميتها.

إن تعلم الطفل للمفاهيم الرياضية يكون بطيئا إذا اتبعت معهم الأساليب المعتادة في التدريس، ويكون تعلمها سريعا إذا كانت مبنية على نشاطهم الذاتي.

فالطريقة التي يجب أن نتبعها مع الأطفال عند تعليمهم المفاهيم الرياضية تعتبر عاملا مهما عند تعلمهم حيث يتم تشجيع الأطفال على معرفة هذه المفاهيم، لذا ينبغي التدخل المناسب لضمان أن الأطفال يتعلمون المفاهيم الرياضية في سنواتهم المبكرة.

فالرياضيات تبدو وكأنها شيء ما نتعامل معه بالورق، ولكن يمكن تعلم المفاهيم الرياضية مبكرا قبل أن يكون لدى الطفل القدرة على استخدام الورقة والقلم، فالأطفال بصفة عامة يستطيعون أن يتعلموا قدرا كبيرا من المفاهيم الرياضية عندما تقدم لهم على شكل ألعاب وأنشطة يمارسها الطفل بنفسه.

وتُعد الأنشطة بمثابة مفتاح للتعلم وتنمية التفكير الرياضي في السنوات الأولى من عمر الطفل، حيث أن للأنشطة المختلفة: القصة، والأنشودة، واللعب، وغيرها من الأنشطة وظائف عديدة وهامة في تعلم الرياضيات.

فعندما نشجع الأطفال على ممارسة الأنشطة فنحن نشجع هؤلاء الأطفال على اكتشاف المفاهيم والمهارات، فالمحاولة والخطأ والبهجة هو السبيل الذى يتأكد الأطفال من خلاله أن اكتسابهم للمفاهيم والمهارات المختلفة ظلت حية ونشطة لديهم.

أسس تصميم برنامج الأنشطة التعليمية:

عند تصميم برنامج الأنشطة التعليمية لطفل الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية تم مراعاة الأسس التالية:

١- أن يتناسب محتوى البرنامج مع خصائص نمو الأطفال وميولهم وحاجاتهم وقدراتهم ومتطلباتهم.

٢- أن يحقق البرنامج الهدف منه وهو اكتساب طفل الروضة بعض مفاهيم الرياضيات.

٣- أن يكون محتوى كل محور من محاور البرنامج مشوق وممتع ومثير لطفل الروضة.

٤- تنمية الحواس المختلفة لدى الطفل من خلال محتوى البرنامج.

٥- أن يتضمن محتوى البرنامج أنشطة تعمل على النمو العقلي المعرفي، والنمو الوجداني، والنفسحركى.

٦- أن يركز محتوى البرنامج على بعض مفاهيم الرياضيات.

٧- أن تتوافر عوامل الأمن والسلامة أثناء أداء الأنشطة فيما يتعلق بالطفل والمعلمة والإمكانيات المادية المستخدمة.

الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف برنامج الأنشطة التعليمية المقترح إلى تنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لدى طفل الروضة. ويتفرع من هذا الهدف:

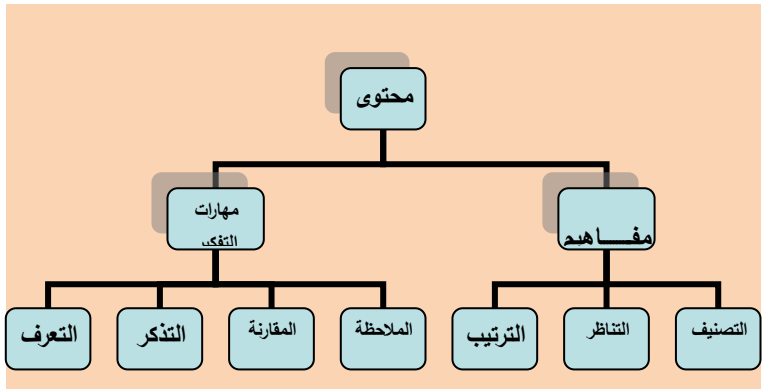
- تنمية مفاهيم التصنيف–التناظر–التسلسل لدى طفل الروضة.
- تنمية مهارات الملاحظة–المقارنة–التذكر– التعرف لدى طفل الروضة.

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

تم تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج، وقد روعي أن تكون شاملة للمجالات: المعرفية، والوجدانية، والنفسحركية بما يتناسب وخصائص طفل الروضة وطبيعة البرنامج.

محتوى البرنامج:

بعد تحديد الأهداف، تم تقديم محتوى ومحاور البرنامج الذى يتم من خلاله تحقيق الأهداف، حيث يحتوى البرنامج على محورين: المفاهيم الرياضية– مهارات التفكير.



تم تصميم عدد (٢٤) برنامج أنشطة تعليمية لتنمية مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير قيد البحث، يتضمن كل برنامج نشاطين، فبلغ إجمالي الأنشطة التعليمية (٤٨) نشاط لطفل الروضة، ثم تم عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء والمحكمين، في مجال رياض الأطفال والمناهج وطرق التدريس والعلوم النفسية للتعديل أو الحذف أو الإضافة.

وقد اتفقت مجموعة الأساتذة المحكمين على الأسس العلمية لوضع البرنامج والأهداف التربوية وكذلك المحتوى، والأنشطة التعليمية، مع

بعض الملاحظات، وبعد اجراء التعديلات في بعض الأهداف، أساليب التقويم، أصبح البرنامج صالحا للتطبيق على الأطفال.

التقنيات التربوية المستخدمة في البرنامج:

اعتمد البرنامج على مجموعة متنوعة من التقنيات التربوية المتنوعة في خطوات تنفيذ النشاط بداية من التهيئة وحتى التقويم.

أساليب تقويم البرنامج:

تمثلت أساليب التقويم في بعض الأنشطة التربوية بعد كل نشاط يقوم به الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية أثناء فترة تطبيق البرنامج إلى جانب تطبيق المقاييس في التقويم النهائي بعد تطبيق برنامج الأنشطة التعليمية المقترح.

عرض البرنامج على المحكمين:

وبعد إعداد البرنامج، تم عرضه على مجموعة من الأساتذة الخبراء والمتخصصين في مجال التربية ورياض الأطفال والتربية الخاصة لتحكيمه، من أجل التعديل أو الحذف أو الإضافة، والذي في ضوئه تم تصميم البرنامج في صورته النهائية.

الجدول الزمنى للبرنامج:

يقسم برنامج الأنشطة التعليمية المقترح على ستة أسابيع بواقع أربعة أيام أسبوعيا، بمعدل ساعة يومياً حيث تم تصميم (٢٤) برنامج يومي يتضمن (٤٨) نشاط بإجمالي (٢٤) ساعة وزمن النشاط الواحد (٣٠) دقيقة موزعة كالاتي:

- ٥ ق تهيئة.

- ٢٠ ق تنفيذ النشاط.
- ٥ ق تقويم.

تجربة البحث الأساسية: تكونت تجربة البحث الأساسية من ثلاث مراحل:

١- القياس القبلي:

تم تطبيق القياس القبلي لعينة البحث لمتغيرات مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لدى أطفال المجموعة التجريبية في الفترة من ١٨-٢٠١٦/٩/٢٢ م الموافق١٧-١٤٣٧/١٢/٢١هـ.

٢- تطبيق البرنامج المقترح:

تم تطبيق برنامج الأنشطة التعليمية المقترح على أطفال المجموعة التجريبية من ذوى صعوبات التعلم النمائية بواقع (٦٠) دقيقة يومياً على مدى أربعة أيام أسبوعيا، لمدة (٦) أسابيع بإجمالي (٢٤) ساعة.

ويتضمن البرنامج محورين وهما:

- **مفاهيم الرياضيات** وهى: التصنيف- التناظر- التسلسل.
- **مهارات التفكير**: الملاحظة- المقارنة-التذكر-التعرف.

حيث تم إكسابها لذوى صعوبات التعلم النمائية من خلال تعرضهم لبرنامج الأنشطة التعليمية المقترح حيث يتسم البرنامج بالمرونة والتنوع في الأنشطة بما يتناسب والاحتياجات التدريبية لعينة البحث، وبالتالي اندماجهم ومشاركتهم بشكل إيجابي في الأنشطة، في الفترة من ١٤٣٧/١٢/٢٢هـ الموافق ٢٠١٦/٩/٢٤م حتى ١٤٣٨/٢/٣هـ الموافق ٢٠١٦/١١/٣م.

٣- القياس البعدي:

بعد انتهاء الفترة المحددة للتطبيق تم إجراء القياس البعدي لمتغيرات مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير على أطفال المجموعة التجريبية وبنفس الشروط التي تمت في القياس القبلي. في الفترة من ٦-١٤٣٨/٢/٩هـ الموافق ٦-٢٠١٦/١١/٩م.

إجراءات البحث:

قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

- تم دراسة مجتمع البحث (أطفال الروضة الثانية عشر بالباحة) لتحديد عينة البحث.
- تم عمل حصر للروضة لتحديد القاعة المناسبة قبل البدء في إجراءات التطبيق.
- تم تطبيق الاختبارات والمقاييس المستخدمة على الأطفال عينة البحث للتأكد من مناسبتها لعينة البحث.
- تم حساب المعاملات العلمية لأدوات البحث (الصدق والثبات).
- تم تحديد عينة البحث.
- تم إجراء التجربة الأساسية/ الميدانية حيث قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على أطفال المجموعة التجريبية، ثم تطبيق البرنامج المقترح على أطفال المجموعة التجريبية، ثم تطبيق أدوات البحث على أطفال المجموعة التجريبية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- معامل الارتباط للتحقق من صدق وثبات أدوات البحث (مقياس مفاهيم الرياضيات المصور/ مقياس مهارات التفكير المصور).
- معادلة كوبر Cooper لحساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين.
- اختبار ولكوكسن (Wilcoxon) لحساب دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية.

رابعاً: التحقق من صحة الفروض وعرض وتفسير النتائج:

نتناول فيما يلي نتائج البحث في ضوء الفروض، وما أسفرت عنه الدراسة الميدانية، مع عرض النتائج التي توصلت إليها وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

ويتم ذلك من خلال عرض الفرض، ويلي ذلك المعالجات الإحصائية ثم عرض النتيجة ثم مناقشة وتفسير هذه النتيجة.

التحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لصالح القياس البعدي".

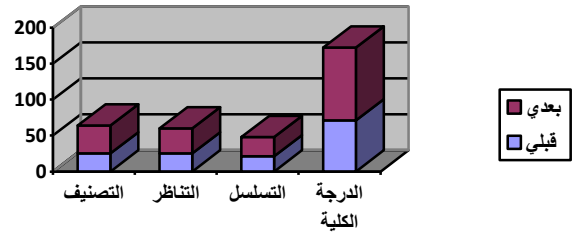
وللتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم حساب دلالة الفروق بين رتب درجات الأطفال على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور باستخدام اختبار ولكوكسن (Wilcoxon)، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٨)

يوضح دلالة الفروق بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور باستخدام اختبار ولكوكسن (Wilcoxon) (ن = ٦)

أبعاد المقياس	القياس	ن	متوسط الرتب	ر٢	z	دلالة الفروق
التصنيف	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٤١٠	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥		
	الرتب المتساوية	١				
	الإجمالي	٦				
التناظر	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٢٣٦	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥		
	الرتب المتساوية	١				
	الإجمالي	٦				
التسلسل	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,١٢١	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥		
	الرتب المتساوية	١				
	الإجمالي	٦				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٢٢٦	٠,٠٥
	الرتب الموجبة	٦	٣	٢١		
	الرتب المتساوية	٠				
	الإجمالي	٦				

* z=١,٩٦ عند ٠,٠٥، = ٢,٥٨ عند ٠,٠١



شكل تخطيطي (١)

الفروق القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور

يتضح من جدول (٨) والشكل التخطيطي (١)وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور حيث تراوحت قيمة (Z) ما بين (٢,١٢١) و (٢,٤١٠) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥).

وتُرجع الباحثة وجود فروق دالة احصائياً بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور بأبعاده الثلاثة إلى فاعلية برنامج الأنشطة التعليمية حيث تُعد الأنشطة بمثابة مفتاح للتعلم وتنمية التفكير الرياضي في السنوات الأولى من عمر الطفل من خلال القصة، والأنشودة، واللعب، وغيرها من الأنشطة التي ساهمت في اكتساب أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية لمفاهيم الرياضيات قيد البحث، فعندما نشجع الأطفال على ممارسة الأنشطة فنحن نشجع هؤلاء الأطفال على اكتشاف المفاهيم والمهارات.

وتُرجع الباحثة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور إلى اعتماد البرنامج على فلسفة برامج الرياضيات والتي تعتمد على أن الطفل في هذه المرحلة كما يرى بياجيه يكون محكوما بما يرى ويحس لا بالتفكير المنطقي، كما أن تفكير الطفل يكون في اتجاه واحد يصعب عليه إدراك العلاقات بين الأشياء، ومع ذلك فإن المفاهيم الرياضية عندما تقدم للطفل على شكل ألعاب وفى أنشطة يشعر معها بحاجته لها، فإنه يقبل عليها ويدرك أهميتها.

بالإضافة إلى اعتماد البرنامج على أسس تصميم البرنامج والتي تراعي خصائص وحاجات أطفال العينة، مما ساهم في أن يكون تصميم البرنامج من خلال مجموعة من الأنشطة المتدرجة من المحسوس إلى المجرد، ومن السهل للصعب بما يتناسب وأطفال العينة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات والبحوث في مجال المفاهيم الرياضية منها دراسة هناء عبد الحميد (٢٠١٧) أوضحت فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج أوربورن– بارنس لبعض المفاهيم الرياضية لتنمية بعض المهارات الحياتية لطفل الروضة، كما أشارت دراسة (دعاء شوقي، ٢٠١٦) إلى فاعلية الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة، وأوضحت دراسة (نجلاء على محمد، ٢٠١٦) فاعلية مدخل مسرح العرائس في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات والتفكير الناقد لطفل الروضة، كما أشارت دراسة (سحر محمد، ٢٠١٥) فاعلية برنامج قائم على الادراك البصري لتكوين بعض المفاهيم الفراغية لطفل ما قبل المدرسة، ودراسة (رانيا محمد عبد السلام، ٢٠١٥) حيث أوضحت فعالية برنامج كمبيوتري لتنمية بعض المفاهيم التبولوجية لدى طفل ما قبل المدرسة، كما أشارت دراسة (نجلاء خميس،

٢٠١٥) إلى فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات التفكير الاستدلالي لطفل الروضة، كما أوضحت دراسة (عواطف محمد، ٢٠١٥) فاعلية برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لأطفال الروضة، ودراسة (سهير أحمد، ٢٠١٤) التي أوضحت الدور الفعال لبرنامج قائم على حقيبة تعليمية في ضوء الجودة في تنمية بعض المفاهيم والمهارات الرياضية لطفل الروضة، كما أشارت دراسة (ابتهال يوسف، ٢٠١٤) إلى فاعلية برنامج قائم على البرمجيات لتنمية مهارات معلمات رياض الأطفال في تعليم المفاهيم الرياضية لطفل الروضة.

وتخلص الباحثة مما سبق إلى تحقق صحة الفرض الأول في وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لصالح القياس البعدي.

التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور لصالح القياس البعدي.

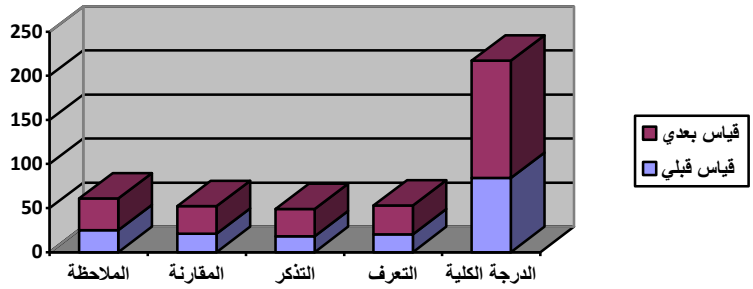
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين رتب درجات الأطفال على مقياس مهارات التفكير المصور باستخدام اختبار ولكوكسن (Wilcoxon) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٩)

يوضح دلالة الفروق بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور باستخدام اختبار ولكوكسن (Wilcoxon) (ن = ٦)

أبعاد المقياس	القياس	ن	متوسط الرتب	ر٢	z	دلالة الفروق
الملاحظة	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية الإجمالي	٠ ٥ ١ ٦	٠ ٣,٥٠	٢١	٢,٣٣	٠,٠٥
المقارنة	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية الإجمالي	٠ ٥ ١ ٦	٠ ٣,٠٠	١٥	٢,٠٦	٠,٠٥
التذكر	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية الإجمالي	٠ ٦ ٠ ٦	٠ ٣,٥٠	٢١	٢,٢١	٠,٠٥
التعرف	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية الإجمالي	٠ ٦ ٠ ٦	٠ ٣,٥٠	٢١	٢,٣٣	٠,٠٥
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية الإجمالي	٠ ٦ ٠ ٦	٠ ٣,٥٠	٢١	٢,٢١	٠,٠٥

* z=١,٩٦ عند ٠,٠٥، = ٢,٥٨ عند ٠,٠١



شكل تخطيطي (٢)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور

يتضح من جدول (٩) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (Z) ما بين (٢,٢٠٦) و (٢,٣٣) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥).

وترجع الباحثة وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات أطفال المجموعة التجريبية من ذوى صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور سواء محاور المقياس أو الدرجة الكلية للمقياس إلى تعرض أطفال المجموعة التجريبية لأنشطة البرنامج المقترح والتي ركزت على بعض مفاهيم الرياضيات المرتبطة بمهارات التفكير بشكل تدريجي من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب مما ساهم في اكتساب الاطفال لمهارات التفكير، التدرج من المحسوس إلى المجرد مما يتفق مع ما أشار إليه زيد عبودي (٢٠٠٧) من أن التفكير هو الانطلاق من الخبرة الحسية الحية ولكنه لا ينحصر فيها ولا

يقتصر عليها. كما تُرجع الباحثة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي إلى اعتماد البرنامج المقترح على تنوع الاستراتيجيات التعليمية، فاستخدم البرنامج استراتيجية الحوار والمناقشة، حيث أنها حوار منظم تعتمد على تبادل الآراء والأفكار، وتفاعل الخبرات بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية سواء داخل أو خارج قاعة النشاط فهي تهدف إلى تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية من خلال الأدلة التي تقدمها المعلمة لدى الاستجابات في أثناء المناقشة، كما أن استخدام استراتيجية طرح الأسئلة ساهم في تنمية مهارات التفكير لدى أطفال المجموعة التجريبية فالسؤال أداه للمساعدة على عبور الفجوة بين ما تقوله المعلمة ومدى فهم الأطفال، أن طرح الأسئلة في أي موقف تعليمي يعد مهارة تستخدمها المعلمة أثناء التفاعل المستمر مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية، وبالتالي تختلف أسئلة المعلمة عن أسئلة الطفل في أنواعها وأغراضها وطبقاً للمرحلة العمرية للطفل وكذلك طبقاً لاختلاف محتوى الأنشطة المختلفة، بالإضافة إلى اعتماد البرنامج المقترح على استراتيجية لعب الأدوار التي تعتمد على محاكاة موقف واقعي، يتقمص فيه كل طفل من ذوى صعوبات التعلم النمائية من المشاركين في النشاط أحد الأدوار، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم وقد يتقمص الطفل دور شخص أو شيء آخر، كما أن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني من خلال موقف تعليمي يعمل فيه الطفل من ذوى صعوبات التعلم النمائية في شكل جماعي وتفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل طفل أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بهدف تحقيق أهداف مشتركة، وهي استراتيجية تعلم تنطوي على مشاركة الأطفال لأنشطة التعلم في مجموعات صغيرة

بحيث تشجع الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية على التفاعل والتعامل فيما بينهم.

كما تُرجع الباحثة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي إلى تنوع الأنشطة التعليمية بين القصة والأنشودة والنشاط الفني والعلمي والالعاب التعليمية مما ساهم في تشجيع الأطفال على المشاركة في ممارسة الأنشطة وبالتالي اكتساب مهارات التفكير مما يتفق مع ما أشار إليه فهيم مصطفى (٢٠٠٥) من أن التفكير عمليات عقلية محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة البيانات والمعلومات بهدف تحديد المشكلة وايجاد الافتراضات التي لم تكن في الاعتبار.

حيث اعتمد البرنامج المقترح على الألعاب التعليمية بما تتضمنه من عناصر تشويق ومزج بين المتعة والتعلم مما ساهم في تنمية مهارات التفكير لدى ذوي صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال، مما يتفق مع دراسة إيمان عبد المنعم حسن (٢٠١٣) والتي أشارت إلى فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية التفكير لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، ودراسة زينب عرفات جوده (٢٠٠٩) والتي أشارت إلى فاعلية الألغاز والأحاجي في تنمية مهارات التفكير لدى طفل الروضة.

كما اعتمد البرنامج على النشاط الحركي مما ساهم في اكتساب مهارات التفكير مما يتفق مع نتيجة دراسة وليد السيد خليفه (٢٠٠٨) والتي أوضحت خصائص الشخصية المميزة لذوى صعوبات التعلم وأثرها على النشاط الحركي الزائد لديهم، ودراسة فردوس يوسف الكنزى (٢٠٠٧) والتي أوضحت الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم، ودراسة غنيه محمد هويدا (٢٠٠٤) والتي أشارت إلى أثر الاضطرابات

الحركية على مستوى تحصيل ذوى صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية.

كما يتفق مع ما أشارت البحوث والدراسات مع ما أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية تصميم البرامج الخاصة بفئة ذوى صعوبات التعلم مثل دراسة شيماء حامد (٢٠١٤) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج ألعاب كمبيوتر لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية، ودراسة ايناس أبو بكر محمد (٢٠١٤) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج كمبيوتر لتنمية مهارة حل المشكلات وعلاقته بمستوى الطموح وتقدير الذات لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، ودراسة وليد نادى (٢٠١٣) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج باستخدام بعض استراتيجيات تحليل المهمة في اكساب مهارات الفهم القرائي للأطفال ذوى صعوبات التعلم، دراسة مها ثابت (٢٠١٣) إلى فاعلية الالعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم النمائية بالمملكة العربية السعودية، ودراسة حسام عباس (٢٠١٣) والتي أكدت على أثر برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية المهارات النفس لغوية لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، ودراسة عاطف حفني (٢٠١٣) والتي أشارت إلى فاعلية استخدام التعلم النشط لتخفيف صعوبات التفكير لدى أطفال ما قبل المدرسة، ودراسة إيمان عبد المنعم حسن (٢٠١٣) والتي أوضحت فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية التفكير لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم، ودراسة أشرف محمد (٢٠١١)والتي أوضحت فعالية برنامج تدريبي باستخدام الأنشطة اللاصفية في تنمية الكفاءة الاجتماعية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، دراسة محمد السيد

(٢٠١٠) والتي أوضحت مدى فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات اللغة المكتوبة لدى ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، ودراسة عبد الرؤوف اسماعيل (٢٠١٠) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج تدريبي سلوكي للضبط الذاتي قائم على أساس التعزيز التفاضلي وخفض الاستجابة في معالجة تشتت الانتباه المصحوب بفرط الحركة والنشاط الزائد لدى الاطفال ذوى صعوبات التعلم، ودراسة عزه عبد المنعم (٢٠٠٩) والتي أشارت إلى فاعلية برنامج لتنمية بعض العمليات المعرفية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم.

وتخلص الباحثة مما سبق إلى تحقق صحة الفرض الثاني في وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير المصور لصالح القياس البعدي.

نتائج البحث:

من خلال البحث الحالي تحققت جميع فروض البحث وكانت نتائج البحث كالآتي:

- دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الرياضيات المصور لصالح القياس البعدي.
- دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير لصالح المجموعة التجريبية.

مما يوضح فاعلية برنامج الأنشطة التعليمية في تنمية بعض مفاهيم الرياضيات ومهارات التفكير لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:

- الكشف المبكر عن فئات ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وذوى صعوبات التعلم في رياض الأطفال خاصة.
- التدخل المبكر للحد من التأثيرات السلبية لصعوبات التعلم بصفة عامة.
- تدريب معلمات رياض الأطفال على أساليب كشف ذوى صعوبات التعلم.
- التعاون بين الأسرة والروضة في تحسين مهارات وقدرات الأطفال ذوى صعوبات التعلم.
- تفعيل الأنشطة التعليمية في رياض الأطفال لتحقيق أهداف رياض الأطفال.
- التنوع في مقاييس الكشف عن ذوى صعوبات التعلم في رياض الأطفال.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن أن نقترح إجراء الأبحاث التالية:

١- فاعلية برنامج أنشطة لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم وأثره في الحد من آثار صعوبات التعلم النمائية.

٢- برنامج أنشطة علمية لتنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

٣- فاعلية استراتيجيات تعليمية مقترحة لتنمية بعض مفاهيم الرياضيات لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

٤- برنامج مقترح لتنمية بعض مفاهيم الفيزياء الكونية لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم في رياض الأطفال باستخدام التجريب.

المراجع:

- ابتهال يوسف حسن (٢٠١٤). برنامج تدريبي مقترح قائم على استخدام البرمجيات لتنمية مهارات معلمات رياض الأطفال في تعليم المفاهيم الرياضية للطفل بمنهج (حقي ألعب وأتعلم وأبتكر). رسالة ماجستير. جامعة المنوفية. كلية التربية.
- إبراهيم بن أحمد مسلم الحارثي (٢٠٠٩). أنواع التفكير. القاهرة. ط.دار المقاصد للنشر والتوزيع
- إبراهيم بن سعد أبو نيان (٢٠٠١). صعوبات التعلم.. طرق التدريس والاستراتيجيات. المملكة العربية السعودية. أكاديمية التربية الخاصة.
- إبراهيم عباس الزهيري (٢٠٠٧). تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم. إطار فلسفي وخبرات عالمية. القاهرة. دار الفكر العربي.
- أحمد خيرى كاظم (١٩٩٦). مفاهيم أساسية في تقويم المناهج وتطويره. صحيفة التربية. ع ٣.
- أحمد عواد (٢٠٠٩). صعوبات التعلم. الأردن. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- أشرف محمد عبد العزيز (٢٠١١). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الأنشطة اللاصفية في تنمية الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال ذوى صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه. جامعة المنيا. كلية التربية.
- إيمان عبد المنعم حسن (٢٠١٣). فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية التفكير لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- إيمان على محمود (٢٠٠٦). استخدام برنامج كورت وأثره على تنمية مهارات

التفكير لدى أطفال الروضة. رسالة ماجستير. جامعة الإسكندرية. كلية التربية.

- إيناس أبو بكر محمد (٢٠٠٩). فاعلية برنامج فاستراكيدز فى تنمية التفكير الإبتكارى لدى طفل الروضة ذوى صعوبات التعلم. رسالة ماجستير.جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- ايناس أبو بكر محمد (٢٠١٤). فاعلية برنامج كمبيوتر لتنمية مهارة حل المشكلات وعلاقته بمستوى الطموح وتقدير الذات لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.رسالة دكتوراه.جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨أ).صعوبات التعلم. القاهرة. دار الفكر العربي.
- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨ ب). دراسة لبعض متغيرات الشخصية المرتبطة بصعوبات التعليم. مجلة كلية التربية. جامعة عين شمس.
- السيد عبيد، ماجدة بهاء الدين (٢٠٠٩). صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها. عمان. دار صفاء للنشر والتوزيع.
- آمال أحمد مصطفى (٢٠٠٨). فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوى الإدراك لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم. رسالة ماجستير. جامعة بنى سويف. كلية التربية.
- أمال الصايغ وآخرون (٢٠١٤). التقييم والتشخيص في التربية الخاصة. الرياض. دار النشر الدولي
- آمال محمود، سامية صابر (٢٠٠٤). بعض الخصائص النفسية للأطفال ذوى صعوبات التعلم. الكويت. مجلة الطفولة العربية. ع ١٩.
- أمل عبد المحسن زكى (٢٠٠٩). صعوبات التعلم والتنظيم الذاتي. القاهرة.

ايتراك.

- ايناس أبو بكر محمد البلتاجي (٢٠١٤). برنامج كمبيوتر لتنمية مهارة حل المشكلات وعلاقته بمستوى الطموح وتقدير الذات لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- بطرس حافظ بطرس (٢٠٠٨). صعوبات التعلم. الرياض. دار الزهراء للطباعة والنشر.
- تيسير مفلح كافحة (٢٠٠٥). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة. ط٢. عمان. دار المسيرة.
- جودت أحمد سعادة (٢٠٠٣). تدريس مهارات التفكير. عمان. دار الشروق.
- جون لانغرر (٢٠٠٤). لنعلم أطفالنا حلاوة التفكير، تعريب: سوسن الطباع. المملكة العربية السعودية. مكتبة العبيكان.
- حسام عباس خليل طنطاوى (٢٠١٣).أثر برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية المهارات النفس لغوية لدى الأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم. رسالة دكتوراة. جامعة القاهرة.معهد الدراسات والبحوث التربوية.
- حسن زيتون (٢٠٠٣). تعليم التفكير.. رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة. مصر. عالم الكتب للطباعة.
- حنان كمال فتحي (٢٠١٥). أثر استخدام مدخل الألعاب التعليمية والقصص في اكساب الأطفال لبعض المفاهيم الرياضية بمرحلة رياض الأطفال. رسالة ماجستير. جامعة الفيوم. كلية التربية.
- خير شواهين (٢٠٠٢). تطوير مهارات التفكير في تعلم العلوم. الأردن. دار الأمل للنشر والتوزيع.

- خالد عوض البلاح، مجدى محمد الشحات (٢٠١٤). مهارات التواصل لذوى الاحتياجات الخاصة. الرياض. دار النشر الدولي.
- خير شواهين (٢٠٠٢). تطوير مهارات التفكير في تعلم العلوم. الأردن. دار الأمل للنشر والتوزيع.
- دعاء شوقي عبدالله (٢٠١٦). تقويم استخدام معلمات رياض الأطفال للألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة. جامعة كفر الشيخ. كلية التربية.
- ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٥). الدماغ والتعلم والتفكير. الأردن. دار ديبو للنشر والتوزيع.
- رانيا محمد عبد السلام (٢٠١٥). فعالية برنامج كمبيوتري مقترح لتنمية المفاهيم التبولوجية لدى طفل ما قبل المدرسة (٥-٦)سنوات. رسالة ماجستير. جامعة المنيا. كلية التربية.
- رانيا محمد قاسم، دينا إبراهيم عبده (٢٠١٠). استخدام بعض ألعاب الكمبيوتر التعليمية في تنمية بعض أساليب ما وراء المعرفة للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في مرحلة الروضة. مجلة الطفولة. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- ربيع محمد عامر، طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠٠٨). الإدراك البصرى وصعوبات التعلم. عمان. دار اليازورى للنشر.
- رحاب السيد الصاوي (٢٠١١). فاعلية برنامج لتنمية الإدراك السمعي والاستعداد القرائي لدى طفل الروضة ذوى صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال
- رونالد كولا روسو، كولين اور ورك (٢٠٠٤). تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة كتاب كل المعلمين. مركز الأهرام للترجمة والنشر. هيئة فولبرايت. الجزء الثاني.

- زيد الهويدي (٢٠٠٥). الألعاب التعليمية استراتيجية لتنمية التفكير. العين. دار الكتاب الجامعي.
- زيد عبودي (٢٠٠٧). التفكير الفعال. الأردن. دار البداية.
- زينب عرفات جوده (٢٠٠٩). توظيف الألغاز والأحاجي في تنمية مهارات التفكير لدى طفل الروضة. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- سامى محمد ملحم (٢٠٠٦). صعوبات التعلم. ط٢. عمان. دار المسيرة.
- سحر محمد عبد الحميد (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على الإدراك البصري لتكوين بعض المفاهيم الفراغية لطفل ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير. جامعة عين شمس. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية.
- سعديه محمد علي بهادر (٢٠١٢). المرجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة. عمان. دار المسيرة.
- سليمان عبد الواحد إبراهيم (٢٠٠٧). المخ وصعوبات التعلم.. رؤية مستقبلية في إطار علم النفس المعرفي العصبي. القاهرة. الأنجلو المصرية.
- سهير أحمد محمد (٢٠١٤). برنامج قائم على استخدام حقيبة تعليمية في ضوء الجودة وأثره على تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية والإبداع لدى طفل الروضة. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية.
- سهير كامل أحمد وبطرس حافظ بطرس (٢٠١٠) بطارية صعوبات التعلم (التدخل والتشخيص). القاهرة. الأنجلو المصرية.
- سهير كامل أحمد (٢٠١٢). اضطرابات الطفولة المبكرة. الرياض. مركز الطفولة وخبراء التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية.

- شيرين عباس هاشم عراقي (٢٠٠٤). فعالية برنامج في الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير لدى أطفال مرحلة الرياض. رسالة دكتوراه.جامعة عين شمس.
- كلية التربية. شيماء حامد (٢٠١٤). فاعلية برنامج ألعاب كمبيوتر لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع محمد عامر (٢٠٠٨). الإدراك البصرى وصعوبات التعلم. عمان. دار اليازورى.
- عادل عبد الله (٢٠٠٦). قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم. القاهرة، دار الرشاد.
- عاطف حفني عبد اللاه عبد الرحمن (٢٠١٣). استخدام التعلم النشط لتخفيف صعوبات التفكير لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- عايدة فاروق حسين (٢٠١٣).مناهج غير العاديين وأسس بنائها.الرياض. دار النشر الدولي.
- عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١). سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة. ج٣.القاهرة. دار الفكر العربي.
- عبد المطلب أمين القريطى (٢٠١٠). سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم. القاهرة. دار الفكر العربي.
- عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر دياب الجراح وموفق بشارة (٢٠٠٧). تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقات عملية)، الأردن، دار المسيرة.
- عزه عبد المنعم رضوان (٢٠٠٩). فاعلية برنامج لتنمية العمليات المعرفية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.

- عصام جدوع (٢٠٠٣). صعوبات التعلم. الأردن. دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- على سامى الحلاق (٢٠٠٧). اللغة والتفكير الناقد (أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية). الأردن. دار المسيرة.
- عمر محمد خطاب (٢٠٠٦). مقاييس في صعوبات التعلم. الأردن. عمان. مكتبة المجتمع العربي.
- عمرو على عمر (٢٠١٢). برنامج إرشادي لتنمية الدافعية للإنجاز لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم بالجماهيرية الليبية. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- عواطف محمد ذكي (٢٠١٥). فعالية برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لأطفال الروضة. رسالة ماجستير. جامعة جنوب الوادي. كلية التربية.
- فاطمة جمال الدين محمود (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات التفكير التعاوني لدى عينة من أطفال الروضة. رسالة ماجستير. جامعة الزقازيق. كلية التربية.
- فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٩). صعوبات التعلم.. الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية. القاهرة. دار النشر للجامعات.
- فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٤). التفكير وطرق مقترحة لتعليمه. الأردن. وكالة الغوث.
- فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٧). تعليم التفكير. مفاهيم وتطبيقات. ط٣. الأردن. دار الفكر
- فردوس يوسف الكنزى (٢٠٠٧). دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة شمال غزه. رسالة ماجستير. جامعة عين شمس. كلية التربية.

- فهيم مصطفى (٢٠٠٥). الطفل ومهارات التفكير في رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية. رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي. ط٢. مصر. دار الفكر العربي.
- كيرك وكالفنت (٢٠١٠). صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية.ترجمة: زيدان أحمد السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي. الرياض.مكتبة الصفحات الذهبية.
- لوزة أنور فرحات (٢٠١٠). برنامج لتنمية الوعي الصوتي لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم. رسالة ماجستير.جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- محمد جهاد جمل، زيد الهويدي (٢٠٠٥). أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين وتنمية التفكير والإبداع. العين. دار الكتاب الجامعي.
- محمد حمد الطيطي (٢٠٠٤). البنية المعرفية لاكتساب المهارات.. تعلمها وتعليمها. الأردن. دار الأمل للنشر والتوزيع
- محمد على كامل (٢٠٠٣). صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم والمواجهة. الإسكندرية. مركز الإسكندرية للكتاب.
- محمد على كامل (٢٠٠٥). مواجهة التأخر الدراسي وصعوبات التعلم. القاهرة. مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣). تكنولوجيا التعليم من أجل تعلم التفكير بين القول والممارسة. الأردن. دار المسيرة.
- محمد كمال أبو الفتوح عمر (٢٠١٤). الاضطرابات السلوكية والانفعالية لذوى الاحتياجات الخاصة. الرياض، دار النشر الدولي.
- محمود عوض الله سالم، مجدى محمد الشحات، أحمد حسن عاشور (٢٠٠٦). صعوبات التعلم (التشخيص والعلاج). عمان. دار الفكر.

- محمود طافش (٢٠٠٤). تعليم التفكير.. مفهومه، أساليبه، مهاراته. الأردن. جهينة للنشر والتوزيع.
- مديحة الخرجاوي سيد (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم للإتقان في تنمية دافعية الانجاز واكساب بعض المفاهيم الرياضية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. رسالة ماجستير. جامعة المنيا. كلية رياض الأطفال.
- مروه حسنى على (٢٠٠٦). برنامج إثرائي باستخدام بعض الأنشطة التعليمية ومعرفة أثره على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الأطفال من ذوى صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير. جامعة الإسكندرية. كلية رياض الأطفال.
- مصطفى نورى القماش، وخليل عبد الرحمن المعايطة (٢٠٠٧).سيكولوجية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة. مقدمة فى التربية الخاصة. الأردن. دار المسيرة.
- مصطفى القمش (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تعليمي في تحسين مهارات تنظيم الذات لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم من المرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراه. الأردن. جامعة النجاح.
- مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٨). تنمية مهارات التفكير. الرياض. دار النشر الدولي
- منى محمد علي جاد (٢٠٠٦). التربية البيئية لطفل ما قبل المدرسة وتطبيقاتها. القاهرة. حورس للطباعة والنشر.
- مها ثابت صديق (٢٠١٣). فاعلية الالعاب التعليمية فى تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم النمائية بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.

- ناديه جميل عبد الله (٢٠٠٢). صعوبات التعلم (دليل الوالدين في البيت وفى المدرسة). الرياض. أكاديمية التربية الخاصة.
- ناصر جمال الخطيب (٢٠٠٨). تعليم التفكير للطلبة ذوى صعوبات التعلم. الأردن. دار اليازوري للطباعة والنشر.
- نبيل حافظ (٢٠٠٦). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي.القاهرة. مكتبة زهراء الشرق.
- نجلاء خميس محمد غراب (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات التفكير الاستدلالي لدى أطفال الروضة. رسالة ماجستير. جامعة دمنهور. كلية رياض الأطفال.
- نجلاء على محمد منير (٢٠١٦). فاعلية مدخل مسرح العرائس في تنمية مفاهيم الرياضيات والتفكير الناقد لطفل الروضة. رسالة دكتوراه. جامعة عين شمس. كلية التربية.
- نهاد صالح الهذيلي (٢٠٠٥). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى اللعب في تنمية التفكير، رسالة دكتوراه الجامعة الأردنية. كلية الدراسات العليا.
- نهى سالم (٢٠١٠). برنامج لتنمية مهارات التفكير ما بعد المعرفية لدى الأطفال فى مجموعات عمرية متتابعة. رسالة دكتوراه. جامعة عين شمس. كلية البنات.
- هبه محمد أمين (٢٠٠٩). برنامج لتنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال ذوى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة.كلية رياض الأطفال.
- هدى على سالم (٢٠٠٨). فعالية برنامج في الحد من القصور اللغوي كمؤشر لصعوبات التعلم لدى أطفال الروضة. رسالة دكتوراه. جامعة عين شمس. معهد الدراسات العليا للطفولة.

- هناء عبد الحميد عيسى (٢٠١٧). برنامج تدريبي باستخدام برنامج أوربورن-بارنس لبعض المفاهيم الرياضية لتنمية بعض المهارات الحياتية لطفل الروضة.رسالة ماجستير. جامعة دمنهور. كلية رياض الأطفال.
- هويدا محمد غنيه (٢٠٠٤). أثر الاضطرابات الحركية على مستوى تحصيل ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراه. جامعة الزقازيق. كلية التربية.
- هيام عاطف (٢٠٠٣).مناهج وطرق تدريس الطفولة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- هيثم يوسف راشد الديمونى (٢٠٠٧). أثر البرامج التدريبية لذوى صعوبات التعلم في الإنجاز الدراسي ومفهوم الذات. عمان. دار الحامد.
- ولاء ربيع على، هويدة حنفي الريدى، رضوى عاطف الشيمي (٢٠١٠). مقدمة إلى التربية الخاصة. سيكولوجية غير العاديين. الرياض. دار النشر الدولي.
- وليد السيد خليفه (٢٠٠٨). دراسة لبعض خصائص الشخصية المميزة للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم وأثرها على النشاط الزائد لديهم. رسالة دكتوراه.كلية التربية. جامعة الزقازيق.
- وليد فتحي عبد الكريم (٢٠١٢). فاعلية برنامج أودوبيلاكس في خفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المفرط لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية رياض الأطفال.
- وليد نادى محمد عابد (٢٠١٣). فاعلية برنامج باستخدام بعض استراتيجيات تحليل المهمة فى اكساب مهارات الفهم القرائي لأطفال ذوى صعوبات التعلم. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة.معهد الدراسات والبحوث التربوية.
- **Baddeley, A. (2003). Working Memory and Language: An**

Overiew Journal of Communication disorders.

- **Bjorklund, D. (2011). Children's Thinking: Cognitive Development and Individual Differences, USA, Cengage Learning.**
- **Brett, S. &David, W, (2006). Collecting Organizing and Managing Resources for Teaching Educational Games, Journal of Online Education, Innovate 4 (2).**
- **Brainard, R. (2005). A comparison of Learning Children, and Non-Learning- Disabled Children on the Rorschach: an Information Processing Perspective, San Digo, Alliant International.**
- **. Dimitrovsky, L & Spectro, H (2010). Stimulus Gender and Emotional Difficulty Level: Their Effect on Recognition of Facial Expression of Effect with and without L, Journal of Learning Disabilities, Vol, 33.**
- **. Eysenck, M (2012). Scientific Learning Disabilitiess: A View From Development Psychology, Journal of Learning Disabilities. vol (30).**
- **. Freiberg, K. (2000). Educating Exceptional Children, Dushkin, McGraw, Hill, United States of America USA.**
- **. Fletcher, J. & Reid, L. & Fuchs, L & Barnes, M, (2007). Learning Disabilities: From Identification to Intervention, USA, Guilford Press.**
- **. Hallahan, H & Mock, T (2010). A Brief History of The Field of Learning, hand book of Learning Disabilities, Guilford Press, New York.**
- **. Hohmann, Mary (2002). Educate young Children: Active**

Learning Practices for Preschool and Child Care Programs and A Study Quide to Educating Young Children Execisesfor Adult Learners. USA:High/ scope Educational Research Foundation.

- **Russell, J. & Alexis, D & Clayton, N. (2009). Episodic Future Thinking in 3-5 year Old Children, The Ability to Think of What Will be Needed from A different Point of View, Cognition, UK, University of Cambridge.**
- **Swanson, L & Harris, K, & Graham, S (2006). Hanbook of Learning Disabilities, USA, Library of Congress.**