برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة لخفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة

د. داليا ممدوح إبراهيم حسن كدواني

مدرس بقسم العلوم النفسية

كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الإسكندرية

الملخص:

يهدف البحث إلى التحقق من فاعلية استخدام برنامج قائم على استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة لخفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة، وقد تم الاعتماد على التصميم التجريبي القبلي والبعدي والتتبعي ذي المجموعة الواحدة لعينة البحث من (١٥) طفلًا وطفلةً تتراوح أعمارهم ما بين (٦-٧) سنوات، وتكونت أدوات البحث من قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال، ومقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة، والبرنامج القائم على المحاولات الموزعة لخفض حدة صعوبات التذكر (البصري، السمعي، السمعية البصرية، اللمسي الحركي، المتعددة). وقد أسفرت نتائج البحث عن:

١- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي لصالح القياس القبلي.

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي.

٣- عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي).

ويوصي البحث بأهمية التعرف على العوامل المؤثرة والأسباب الكامنة وراء صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتصميم برامج تهتم بتدريب المعلمات على استخدام استراتيجيات تحسين الذاكرة العاملة لديهم.

الكلمات المفتاحية: برنامج – صعوبات التذكر – المحاولات الموزعة.

A Program based on Discrete Trial Training to reduce memory difficulties in early childhood

Summary:

The research aims to verify the effectiveness of using a program based on Discrete Trial Training. The pre, post, and follow up measure for one group, the research sample consisted of (15) children. Their ages varied from (6-7) years old. The tools consisted of The detection of developmental learning disabilities checklist for children & The scale of memory disabilities for early childhood, the program based on Discrete Trial Training to reduce memory disabilities (visual, auditory, audiovisual, tactile-kinesthetic, and multiple). The results indicated that:

1. There are statistically recognized differences between the mean scores of the experimental group children in the pre and post measurements of the dimensions of memory disabilities and their total in favor of the pre-measurement.
2. There are no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group children in the post and follow up measurements of the dimensions of memory disabilities and their total scores according to scale.
3. There are no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group's children in the post-measurement of the dimensions of memory disabilities and their total according to the gender variable (male/female).

   The research recommends the importance of identifying the influencing factors and the reasons behind the memory disabilities and designing programs that train female teachers to use strategies to improve their working memory.

Keywords: Program - Memory disabilities- Discrete Trial Training.

مقدمة:

تعد عملية التذكر من أهم الوظائف النفسية لدى الإنسان، فهى تتمثل في قدرته على استرجاع خبراته الماضية، وذلك باستعادة المعلومات والمعارف التي سبق له أن تعلمها، وتؤدي الذاكرة دورًا مهمًا في مختلف مجالات السلوك الإنساني في الحديث والكتابة، والقراءة، وممارسة الأعمال، والمهارات المختلفة.

ويعاني الأطفال ذوي صعوبات التعلم من ضعف في العمليات المعرفية: كالانتباه، الإدراك، التذكر، والتفكير، وهذه العمليات تعتبر أهم المهارات التي تمكن الطفل من القراءة، الكتابة والحساب، وتمكنه أيضًا من التعلم، واكتساب الحقائق والمعلومات، فالطفل لا يمكن أن يتعلم معلومة جديدة دون أن ينتبه لها ويدركها ويخزنها في الذاكرة طويلة المدى، كما لا يمكنه التفكير دون الرجوع إلى المعلومات المخزنة في الذاكرة.

ولكي يتعلم الطفل القراءة والكتابة لابد له أن يطور ويتقن العديد من العمليات أو المهارات الضرورية في الإدراك والتناسق البصري والذاكرة السمعية والبصرية (السيد عبد الحميد سليمان ٢٠٠٣، ٦٨).

والعديد من الدراسات اكدت على دور التذكر في التعلم والفهم والادراك والتفكير فإن الطفل الذي يعاني من صعوبات في التذكر يعاني من صعوبة في التحصيل الدراسي بشكل عام، فيعد الأطفال ذوي صعوبات التذكر من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين لا يستطيعون التعلم بالطرق العادية داخل المدارس، لذلك فهم في حاجة إلى لون من ألوان التربية الخاصة التي قد تقدم لهم في شكل برامج للتدخل المبكر لمساعدتهم على تخطى مشكلاتهم.

ونجد أن الأطفال ذوو صعوبات التعلم هم هؤلاء الفئة من الأطفال الذين يعانون من المشكلات المعرفية الناشئة عن اضطراب تجهيز المعلومات ومعالجتها، والتي تم تصنيفها حسب اضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات كالآتي: التذكر (٣٠%)، الاستماع (١٨%)، التآزر(١٦%)، الإدراك البصري (١٤%)، التفكير (١٣%)، والإدراك السمعي (١٠%)، حيث تشكل عمليات الاستماع، والإدراك السمعي، والإدراك البصري منافذ استقبال

المعلومات، كما تشكل عمليات التذكر والتفكير أُسس التمثيل المعرفي (هبة السيد حميدو،٢٠١٧).

إن الذاكرة هى عملية معرفية يتم من خلالها تعلم واسترجاع ما تم تعلمه، واكتسابه من خبرات سابقة، فالعملية الأولى تتم باستقبال المعلومات لمعالجتها في الذاكرة العاملة ثم تخزينها في الذاكرة طويلة المدى، أما العملية الثانية فهى استرجاع واستخراج المعلومة من المخزن في الذاكرة طويلة المدى إلى الذاكرة قصيرة المدى واستعمالها(سحر السيد،سميرة ركزة،٢٠٢٠، ٨١).

وقد أجريت بعض البحوث التجريبية لخفض حدة صعوبات التذكر من خلال برامج تدريبية هدفت إلى استخدام معينات وبرامج لتحسين القدرة على التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

حيث أشارت النتائج إلى تحسن الذاكرة بعد التدريب امتد أثره لتحسن بعض المهارات الأكاديمية، مثل: دراسة كل من (لبنا أنشاصي، ٢٠١٨؛ هناء الضويحي، ٢٠١٨؛ عماد الغزو، ٢٠١٥؛ أحمد عثمان، جابر عيسى ،٢٠١٤؛ جمال الهواري، ٢٠٠١).

ولأننا نستقبل المعلومات من خلال الحواس عند الانتباه إليها، ومن ثم تواصل تنقلها عبر مراحل الذاكرة الأخرى، ولكن إذا لم يتم الانتباه إليها فإنها لن تصل إلى تلك الأنظمة، ونحن نحتاج إلى وقت لإدراك المعلومات المشاهدة، وكلما كان الانتباه مركزًا ومكثفًا كان الإدراك أسرع؛ لذا فإن نقص الانتباه عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم يؤدي إلى اختلال في مهمات الذاكرة، وبالتالي عدم القدرة على الاسترجاع، ويمكن القول أنه إذا تم جذب انتباه الطلبة للمثيرات المطلوبة من خلال التدريب، فإن ذلك قد يسهل استقبال المعلومات في المسجل الحسي، وبالتالي نقلها إلى الذاكرة قصيرة المدى فيسهل استرجاع المعلومات (ابتسام بوطية، ٢٠١٨).

ونظام الذاكرة فيه تنوع كبير من العمليات التي يتضمنها، فمهمة هذه العمليات تسجيل التفاصيل الدقيقة للصور الحسية لفترات طويلة تمكن الإنسان من تحديد الأصوات والمرئيات وتصنيفها، بالإضافة إلى تسجيل جميع الخبرات التي يمر بها في مواقف حياته اليومية، وعملية التذكر عملية معقدة تتضمن عدة عمليات عقلية كالحفظ "retention"، والتعرف "recognition"، والاستدعاء "recall" (الغالية العبري، محمد حمود،٢٠١٩).

وتعد استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة واحدةً من أهم طرق التعليم المباشر التي تعتمد على تقديم تعليمات مباشرة بين المعلم والطفل بما يضمن تفريد التعليم، فهى من أفضل الطرق لاكتساب المهارات الجديدة والمعقدة (Din, Feng et.al., 2000: 215).

ويؤكد (السيد عبد الحميد سليمان ،٢٠٠٣) على أن برامج التدريب على المحاولات الموزعة قد أظهرت العديد من الممارسات المهمة بالنسبة لمعلمي الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ويتمثل في تحليل المهمة "task analysis" والتي تشير إلى تحديد المكونات المطلوبة لإنهاء أو إكمال عمل محدد، ويتسلسل من موارد التدريس للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، ولكي يتعلم الطفل القراءة والكتابة لابد له أن يطور ويتقن العديد من العمليات أو المهارات الضرورية في الإدراك والتناسق البصري والذاكرة السمعية والبصرية، وأيضًا تحليل وتسلسل كل المكونات التي تتطلبها المهام الفرعية المطلوبة لإنجاز شيء ما كالقيام بعملية جمع تتضمن أعدادًا يتألف كل منها من رقمين.

وفي هذه الطريقة يوضع برنامج لكل طفل للتدريب على المهام الجديدة، ويتم تعليم المهارات بدءًا من الأبسط ويتجه تدريجيًا نحو زيادة التعقيد، بالإضافة إلى ذلك ينطوي على خطة لتعميم ممارسة الطفل للمهارات عبر المواد والنماذج المتعددة (Lovass, 2003: 85).

ومن هنا نشأت فكرة البحث الحالي في محاولة خفض حدة صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من عدم قدرتهم على استرجاع وتوظيف ما لديهم من معلومات، وربطها بالخبرات الجديدة سواء كانت هذه الخبرات: سمعية أو بصرية أو لمسية حركية، وذلك عبر تجهيز المعلومات ومعالجتها باستخدام استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة التي تمكن الطفل من التدرب على تركيز الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات، ليسهل عليه تخزينها والاحتفاظ بها وتعميمها.

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثة واحتكاكها المباشر بالأطفال ذوي صعوبات التعلم؛ وذلك أثناء قيامها بالإشراف على طالبات التربية العملية بالروضات الحكومية نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال ملاحظة الباحثة أن الكثير من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من عدم القدرة

على التذكر، وهذا ما أكدت عليه معلمات هؤلاء الأطفال بعدم استطاعتهم استرجاع وتوظيف ما لديهم من معلومات وربطها بالخبرات الجديدة سواء كانت هذه الخبرات: سمعية أو بصرية أو لمسية حركية، بالإضافة إلى ضعف قدرتهم على الانتباه والإدراك ومعالجة وتنظيم وتشفير المعلومات، والذي يظهر في صعوبات التذكر بشكل عام؛ مما قد ينعكس على تحصيلهم الأكاديمي وتفاعلهم مع المعلمات.

كما لاحظت الباحثة أن الخبرات التعليمية التي يمر بها هؤلاء الأطفال لا تعتمد على استخدام المدركات الحسية لتساعدهم على معالجتها بطريقتهم الخاصة، كما أنها لا تعتمد على استراتيجيات تفريد التعليم لدعم عمليات التذكر وجعل الخبرات التعليمية باقية الأثر.

حيث تشير الجمعية الوطنية لصعوبات التعلم إلى أن العمليات المعرفية التي تتضمن: الانتباه، والإدراك، الذاكرة، واللغة تعد أساسية في التحصيل الأكاديمي، فإن أي اضطراب أو خلل يصيب واحدة أو أكثر من هذه العمليات يعزز بالضرورة عددًا من الصعوبات الأكاديمية(Lerwer, 2000, 362).

وقد هدفت دراسة كل من(McBride, et al, 2003;Taubman, et al, 2001) إلى تخفيف حدة صعوبات التعلم النمائية من خلال برامج التدريب على المحاولات الموزعة، وتوصلت إلى نتائج تشير إلى تحسن هؤلاء الأطفال بعد التدريب، والتي كانت أكثر تأثيرًا في الاكتساب والاحتفاظ بالسلوك المتعلم، وامتد تأثيرها لتحسن المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

ومن هنا بدأ التفكير في بناء نموذج لبرنامج قائم على المحاولات الموزعة التي تمكن الطفل من التدرب على تركيز الانتباه والإدراك والتذكر ومعالجة وتشفير المعلومات، وإيجاد إجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة لخفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة؟

وينبثق منه التساؤلات التالية:

١) ما تأثير برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر البصري في مرحلة الطفولة المبكرة؟

٢) ما تأثير برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر السمعي في مرحلة الطفولة المبكرة؟

٣) ما تأثير برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر السمعية البصرية في مرحلة الطفولة المبكرة؟

٤) ما تأثير برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر اللمسي الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة؟

٥) ما تأثير برنامج قائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر المتعددة* في مرحلة الطفولة المبكرة؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى علاج صعوبات التذكر (البصري، السمعي، السمعي البصري، اللمسي الحركي، المتعددة*) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة باستخدام برنامج قائم على استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة، والتعرف على مدى تأثير البرنامج في خفض صعوبات التذكر تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي).

أهمية البحث:

أولًا: الأهمية النظرية:

- إمكانية استعانة المهتمين بتعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالبرامج القائمة على المحاولات الموزعة.
- أهمية برنامج التدريب على المحاولات الموزعة، ومعرفة تأثيره في خفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

يفيد البحث الحالي كلًا من:

١) **أطفال مرحلة الطفولة المبكرة (ذوي صعوبات التعلم):** حيث يسعى البحث الحالي إلى استخدام برنامج قائم على المحاولات الموزعة وتوظيفه لخفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة.

٢) **معلمات الطفولة المبكرة:** كيفية التعامل مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة؛ وذلك من خلال استخدام استراتيجية المحاولات الموزعة لخفض صعوبة التذكر؛ لمساعدتهم على أن يتدربوا وفقًا لإمكاناتهم الفردية على تركيز الانتباه الانتقائي والإدراك والتذكر ومعالجة وتشفير المعلومات.

تصميم برنامج قائم على المحاولات الموزعة ومعرفة مدى تأثيره في خفض حدة صعوبات التذكر.

مصطلحات البحث:

أولًا: استراتيجية المحاولات الموزعة:

هى استراتيجية وأداة للتعليم والتعلم وأحد طرق التعلم الفردي القائم على تقديم التعليمات المباشرة بين المعلم والطفل بما يضمن تفريد التعليم (Din Feng, et.al., 2000).

عرفت الباحثة استراتيجية المحاولات الموزعة إجرائيًا: بأنها "طريقة من طرق التعلم الفردي قائمة على مجموعة من الأنشطة أو الجلسات بين المعلمة والطفل، والتي تطلب منه فيها: التعرف على معلومات جديدة، وتحليل تلك المعلومات إلى مهام صغيرة، وتدريبه على تشفير تلك المعلومات وربطها بالخبرات السابقة لديه؛ بهدف تنمية (الانتباه، الإدراك، التذكر البصري، السمعي، اللمسي الحركي، التذكر المتعدد) من خلال البرنامج الفردي بالتركيز على مبدأ التعزيز والعمل على تعميم تلك المهارات في المواقف الحياتية للطفل".

ثانيًا: الأطفال ذوو صعوبات التذكر:

هم الأطفال اللذين لديهم قصور القدرة على استيعاب المعلومات والمعارف والتواريخ والأحداث والاحتفاظ بها وتذكرها أو استرجاعها أو التعرف عليها (فتحي الزيات، ٢٠١٥).

وتُعرفهم الباحثة إجرائيًا: بأنهم "هؤلاء الأطفال الذين يتمتعون بمستوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ويظهرون صعوبةً في تركيز الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات وربطها بالخبرات الذاتية وعمل شفرات خاصة لتخزينها، وأيضًا صعوبة استدعائها مرة أخرى".

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على:

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩م).

الحدود المكانية: مدرستي محمود تيمور وشوكت التجريبية بإدارة شرق التعليمية بمحافظة الإسكندرية.

الحدود الموضوعية: تتمثل في استخدام المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة.

الحدود الكمية: تتمثل الحدود الكمية التي يفترض تطبيقها على الأطفال ذوي صعوبات التعلم (١٥) طفلًا وطفلةً بالمرحلة الثانية من رياض الأطفال، ومن الفئة العمرية (٦-٧) سنوات ولا يوجد لديهم إعاقات أخرى.

الإطار النظري:

يعالج الإطار النظري للبحث الحالي المحاور التالية: (صعوبات التذكر، المحاولات الموزعة).

وفيما يلي عرض موجز لتلك المحاور:

أولًا: صعوبات التذكر:

يُعد مجال صعوبات التعلم مجالًا حديثًا نسبيًا من مجالات التربية الخاصة، حيث اهتم به رواد الفكر التربوي، فأحدث أصداءً بالغة الأثر، شملت: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية والأدوات والبرامج والإعداد الأكاديمي والمهني للممارسين والمشتغلين بهذا المجال. ولم يكن لهذا المجال جهود موحدة من قبل تخصص واحد، بل اشتركت ومازالت تشترك العديد من التخصصات في البحث والإسهام في مجال صعوبات التعلم؛ إلا أن مدى الإسهام ونوعيته يختلف من تخصص لآخر، وظهر مصطلح صعوبات التعلم لوجود مجموعة غير متجانسة من الأطفال ينخفض مستوى تحصيلهم الدراسي عن مستوى أقرانهم في الوقت الذي لا يعانون فيه من أي: إعاقة حسية أو تخلف عقلي أو اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي أو ثقافي، ويتمتعون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط.

(أ) تعريف صعوبات التعلم:

إن القائمين على التربية الخاصة يدركون أن هناك تعريفات متعددة لصعوبات التعلم، وهذه التعريفات تعكس التنوع في المجالات العلمية التي ساهمت ومازالت تسهم في بناء وتطوير مفهوم صعوبات التعلم منذ قرنين تقريبًا، بالإضافة إلى الجمعيات والمؤسسات ذات الاهتمام بصعوبات التعلم التي وضعت تعريفات تتمشى مع منطلقاتها وأهدافها.

وهذه التعريفات المختلفة تتيح الفرصة أمام الدول التي مازالت في المرحلة الأولى من تقديم الخدمات لذوي صعوبات التعلم؛ لوضع مفهوم واسع وشامل مستفيدة من مزايا كل تعريف، ومتجنبة مواطن ضعف تلك التعريفات، مستنيرة بما وجهه العلماء ذوي الاختصاص نحوها من نقد هادف وتحليل علمي (إبراهيم أبو نيان، ٢٠٠٠، ١١).

وقد ظهر مصطلح صعوبات التعلم لأول مرة في عام (١٩٦٢) من جانب صموئيل كيرك "Kirk" إمام اجتماع بمدينة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، فقد عرف صعوبات التعلم بأنها "اضطراب في واحد أو أكثر من العمليات الأساسية المرتبطة بالحديث أو اللغة أو القراءة أو الكتابة أو الحساب أو التهجي". وتنشأ هذه الصعوبة نتيجة لاحتمال وجود اضطرابات وظيفية في المخ أو اضطرابات سلوكية أو انفعالية، وليس نتيجة لأي من التأخر العقلي أو الحرمان الحسي أو العوامل البيئية أو الثقافية (فتحي الزيات، ١٩٩٨، ١٠٥).

ولقد عدلت الحكومة الفيدرالية الأمريكية التعريف التابع للقانون (٩٤/ ١٤٢) لسنة (١٩٧٧)، ففي الجزء الأول من التعريف: يعرف ذوي صعوبات التعلم بأنهم "أولئك الأطفال الذين يعانون من قصور في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، يظهر هذا القصور في نقص القدرة على الاستماع أو الكلام أو الكتابة أو التهجي أو في أداء العمليات الحسابية، وقد يرجع هذا القصور إلى إعاقة في الإدراك أو إلى إصابة في المخ، أو إلى الخلل الوظيفي المخي البسيط أو إلى عسر القراءة أو إلى حبسة الكلام"، ولا يشمل الأطفال ذوي صعوبات التعلم الناتجة عن إعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو تخلف عقلي أو اضطراب انفعالي، أو حرمان بيئي وثقافي واقتصادي، أما الجزء الثاني من التعريف فيوضح حالات الأطفال ذوي صعوبات التعلم:

١) لا يصل الطفل في مستوى تحصيله لمستوى معادل لمستوى زملائه في نفس الصف في واحد أو أكثر من الخبرات التعليمية المعدة لقدراته في هذا السن.

التباعد الشديد بين مستوى تحصيله وقدراته العقلية في واحدة أو أكثر من المجالات التالية: التعبير اللفظي، التعبير الكتابي، المهارات الأساسية للقراءة، فهم المقروء، العمليات الحسابية. (Lerner, 2003, 7-8)

(ب) تصنيف صعوبات التعلم:

يعد التصنيف الذي أورده (صموئيل كيرك، جيمس كالفينت) أكثر التصميمات شيوعًا في مجال صعوبات التعلم، والذي اعتمد فيه على تعريف الحكومة الاتحادية الأمريكية (١٩٧٧)، وإنه من أبرز التصنيفات وأكثرها دقةً وشموليةً، فقد صنف صعوبات التعلم إلى مجموعتين: صعوبات التعلم النمائية: وأشير إليها في تعريف الحكومة الاتحادية الأمريكية بالعمليات النفسية، وصعوبات التعلم الأكاديمية: التي يواجهها الأطفال في المستويات الصفية المختلفة (حسام الدين أبو الحسن، ٢٠٠٦، ٣٢).

١) صعوبات التعلم النمائية:

تشتمل على تلك المهارات التي يحتاجها الأطفال بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية، فحتى يتعلم كتابة اسمه لابد أن يطور الكثير من المهارات الضرورية في الإدراك والتناسق الحركي وتناسق حركة اليد والعين، فحينما تضطرب هذه الوظائف، ويعجز الطفل عن تعويضها بوظائف أخرى تكون لديه صعوبات في التعلم.

ويرى بعض العلماء أن الصعوبات الأكاديمية يمكن أن تقسم على نوعيين فرعيين هما: صعوبات أولية، وتشمل: الانتباه، الإدراك، الذاكرة، وصعوبات ثانوية وتشمل: التفكير، الكلام، الفهم، اللغة الشفهية (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٣، ١٣٩).

وقد تم وضع الانتباه والإدراك والذاكرة ضمن الصعوبات الأولية؛ لذا تعتبر وظائف عقلية أساسية متداخلة مع بعضها بعض، كما وضع التفكير والكلام والفهم واللغة الشفهية ضمن الصعوبات الثانوية؛ لأنها تتأثر بشكل واضح بالصعوبات الأولية (محمد علي كامل، ٢٠٠٣، ١٤).

أي أنه لكي يتذكر الطفل فلابد أن ينتبه ويدرك المعلومات التي تقدم له بل ويقوم بتشفيرها ومعالجتها؛ ليستطيع تخزينها في الذاكرة طويلة المدى، ولابد أن يدرب الأطفال ذوي صعوبات التذكر على توجيه انتباههم، وأيضًا إدراك المعلومات قبل معالجتها، وإعطائها شفرةً خاصةً؛ ليسهل عليهم استدعائها واستخدامها أيضًا في حياتهم ككل.

٢) صعوبات التعلم الأكاديمية:

هى المشكلات التي تظهر من أطفال المدارس، وتشتمل صعوبات التعلم الأكاديمية: الصعوبات الخاصة بالقراءة والكتابة، التهجي، والتعبير الكتابي والحساب.

وتظهر هذه الصعوبات الأكاديمية ظهورًا واضحًا إذا حدث لدى الطفل اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية أو ما نطلق عليه الصعوبات النمائية. وتعد العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية قويةً ووثيقةً، فقد يكون عجز الطالب في القراءة كصعوبة أكاديمية راجعة إلى صعوبة في الذاكرة البصرية (محمد مصطفى الديب، ٢٠٠٠، ١٧٩).

إن صعوبات التعلم تعتمد في الأساس على وجود محتوى أكاديمي معين يصعب على طفل مرحلة ما قبل المدرسة تعلمه، حيث يكون مستوى تحصيل الطفل لا يوازي نسبة ذكائه التي تقع عادةً في المستوى المتوسط، وبذلك فإن التعرف المبكر على مستوى هذه المهارات سوف يسهم في الحد من صعوبات التعلم، ومنع تفاقمها، أو زيادتها مستقبلًا، كما سيكون من شأنه الحد مما يمكن أن يترتب عليها من آثار سلبية بالنسبة للطفل (عادل عبد الله، ٢٠٠٦، ١٩-٢٠).

صعوبات التذكر:

يبدو للوهلة الأولى أن صعوبات التعلم تعني انخفاض التحصيل، إلا أنها تشير إلى التباعد بين الأداء المتوقع للطفل وبين الأداء الفعلي، أي أن مستوى التحصيل لا يناسب مستوى الذكاء، وتختلف خصائص ذوي صعوبات التعلم عن غيرهم، فهم يتميزون بخصائص معينة أبرزها: تدني أو ضعف في أداء الذاكرة، ويرى علماء النفس المعرفيين أن قصور أداء الذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم يرجع إلى قصور في تجهيز ومعالجة المعلومات، وليس في القدرات، ويترتب عليه قصور في تشفير وتخزين واسترجاع المعلومات (أماني سعيدة سالم،٢٠٠٥: ١٥٥).

والتذكر عملية استرجاع لما سبق تعلمه، والاسترجاع أمر ضروري في مواجهة مواقف الحياة، حيث أن المتعلم بحاجة إلى الاستعانة بخبراته وتجاربه السابقة بطريقة شعورية واضحة، فإذا لم نتذكر شيئًا عن خبراتنا السابقة، فلن نتمكن من تعلم أي شيء جديد، وتعتبر

الذاكرة من العمليات العقلية المهمة في حياة الفرد؛ وذلك لأن الكثير من العمليات العقلية المعرفية الأخرى تعتمد عليها مثل: حل المشكلات، التفكير، الإدراك، الوعي (عادل الثبيتي، ٢٠١٢).

وتعتبر الذاكرة بمثابة القدرة على الاحتفاظ بما مر بالفرد، وخبرة من معلومات ومواقف وخبرات وأحداث مختلفة ومتعددة وغيرها، ثم القيام باستدعائه جزئيًا: التعرف "Recognition" أو كليًا: الاستدعاء "Recall" وقت الحاجة إليه سواء تم ذلك بصورة متسلسلة أو بصورة حرة، كما أن المعلومات المختلفة التي يخبرها الفرد يتم تخزينها في الذاكرة على هيئة صور تعرف كل منها باسم الحاسة التي تم اكتسابها بواسطتها، وبذلك نجد أمامنا صورًا بصرية، وأخرى سمعية، وثالثة لفظية، ورابعة حركية، وخامسة لمسية، وهكذا، وعند تذكر مثل هذه المعلومات أو الصور واستدعائها فإن ذلك إنما يتم في الأساس بنفس الطريقة التي تم اكتسابها بها: أي يتم استدعاؤها على أنها صورة بصرية، أو سمعية، أو غير ذلك، ويمكن للفرد أن يسترجع المعلومات كما خبرها حيث يكون آنذاك قد قام بتخزينها عن طريق الحفظ والصم، أو يقوم باستدعائها مستخدمًا معاني المفردات أو المواقف المختلفة كي تذكره بها (عادل عبد الله، ٢٠٠٦).

وتعرف الذاكرة بأنها "عملية معرفية تقوم على أساس تلقي المعلومات وترميزها وخزنها واسترجاعها عند الحاجة إليها، كما أنها نشاط معرفي عقلي يظهر القدرة على ترميز وتخزين ومعالجة المعلومات المستقبلية أو المدخلة واستعادتها، وهى قدرة مترابطة مع باقي الوظائف المعرفية" (لبنا عبد الحميد انشاصي، ٢٠١٨).

ولابد من البحث عن الأساليب المفيدة لفهم صعوبات التذكر عند الأطفال، وعن الاستراتيجية التي تركز على جوانب القصور في الطرق الضرورية لمشاركة الطفل في عملية التعلم بنشاط، فالصعوبة في أداء التكليفات التي تعتمد على الذاكرة تعد عجزًا في استخدام تلك الطرق، وليس عجزًا في القدرة (Edwards, 2017).

ومن جانب آخر يمكن ملاحظة العديد من السلوكيات التي تدل على صعوبات الذاكرة بين أطفال الروضة، والتي تعد في أساسها بمثابة مؤشرات لتلك الصعوبات، ومن ثم ينبغي علينا أن نقوم في سبيل ذلك بالاهتمام بها، والالتفات اليها، وتحديدها بدقة، ومن أهم هذه السلوكيات ما يلي:

أ. يعاني من مشكلات في الذاكرة السمعية.
ب. يعاني من مشكلات في الذاكرة البصرية.
ت. يعاني من مشكلات في الذاكرة اللمسية.
ث. يعاني من مشكلات في الذاكرة الحركية.
ج. يجد صعوبة في استقبال المعلومات أو تفسيرها، أو تشفيرها.
ح. يواجه مشكلةً في تخزين المعلومات التي يخبرها.
خ. يجد صعوبة في استرجاع المعلومات المختلفة.
د. غير قادر على تذكر ما يقال أمامه أو يوجه إليه.
ذ. تواجهه مشكلة في تذكر أسماء الصور والأشكال المختلفة.
ر. غير قادر على تذكر الحروف الهجائية.
ز. لا يتمكن من تذكر بعض الأحداث القريبة التي وقعت أمامه.
س. يجد صعوبةً في تذكر الألعاب المختلفة.
ش. غير قادر على تذكر التعليمات أو التوجيهات الخاصة بلعبة معينة. (عادل عبد الله، ٢٠٠٦)

ويشير (أحمد عواد، ٢٠٠٩؛ Edwards, 2017) إلى أن التذكر هو "قدرة الفرد على تنظيم الخبرات المتعلمة وتخزينها ثم استدعائها للاستفادة منها في موقف حياتي أو اختباري". فتحتوي الذاكرة العاملة على العديد من المهارات المختلفة والعمليات، وبعض هذه العمليات تستخدم في تنظيم المعلومات أثناء التعلم، وهذا ما يطلق عليه اسم عمليات الترميز، حيث يتطلب ترميز المعلومات من الفرد استخدام الإشارات السمعية والبصرية واللفظية لترتيب المادة، فالترميز عملية مهمة في اكتساب المهارة كالإدراك والانتباه الانتقائي، حيث تقوم الذاكرة بتلقي المعلومات وترميزها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها.

ويعتبر تنظيم المعلومات من أهم خصائص الذاكرة البشرية على الإطلاق؛ لأن المتعلم ليس مسجلًا سلبيًا للمعلومات، بل هو معالج لها، حيث يقوم بتنظيمها ودمجها في الذاكرة من خلال إستراتيجيات تنظيمية، وينظر إلى التنظيم على أنه عبارة عن التراكيب العقلية التي تنشئ العلاقات بين المثيرات والأحداث والوقائع والخصائص في ضوء النمط التصنيفي

"categorical" أو النمط المتسلسل "serial" أو النمط العلائقي "Relation"، وهو التنظيم الذي يعمل على تحسين عملية الاحتفاظ بهذه المعلومات وتذكرها (سليمان محمد سليمان، ٢٠٠٦).

وفضلًا عن ذلك، فإن هناك أنواع مختلفة للذاكرة منها الذاكرة قصيرة المدى " Short term memory" والتي تعمل على الإدراك والتفسير الحسي لتلك الأحداث التي تستقبلها الحواس، ويتم الاحتفاظ بها لفترة قصيرة قد تكون دقائق معدودات على ألا يزيد عدد العناصر المكونة لها خمسة أو ستة عناصر؛ إذ أن سعة هذه الذاكرة تعد محدودةً، ولكن هذه العناصر ممكن أن تزيد وفقًا لما يمكن أن توجد بينهما من تماثل، ويعد سماع الفرد لقائمة ببعض الأسماء أو المفردات أو الأرقام ثم قيامه بترديدها مثالًا جيدًا لذلك، أما الذاكرة طويلة المدى "long–term memory" على الجانب الآخر فتعد ذات سعة غير محدودة، حيث أنها بمثابة مخزن دائم للمعلومات، ويمكن أن تنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى عندما يريد الفرد أن يحتفظ بتلك المعلومات لفترة طويلة، ولذلك فهو يعمل في البداية على تسميع "Rehearsal" تلك المعلومات إلى نفسه إلى أن يتم تخزينها فيمكنه استرجاعها "Retrieval" بعد ذلك، ومن المعلوم أن عمل هذه الذاكرة يمر بثلاث مراحل هى:

أ- الاكتساب والتسجيل أو التشفير "Encoding".

ب-التخزين والاستبقاء "Storage".

ت-الاسترجاع "Retrieval".

(عادل عبد الله، ٢٠٠٦).

واستبدل (Baddeley) مصطلح ذاكرة المدى القصير بمصطلح الذاكرة العاملة؛ لاعتقاده أن الذاكرة العاملة تعد نظامًا حيويًا فعالًا ونشطًا يركز على متطلبات التخزين والمعالجة، بينما مفهوم ذاكرة المدى القصير يركز على وظيفة التخزين فقط دون المعالجة (رانيا الفار، ٢٠١٢).

الذاكرة العاملة "Working Memory" تعني تذكر الفرد لمعلومات معينة أثناء أدائه مهمة أخرى، ولكن ما يهمنا بالدرجة الأولى عند الحديث عن صعوبات التعلم إنما يتمثل في النوعين الأول والثاني للذاكرة وهما: الذاكرة قصيرة وطويلة المدى لديهم يعد أقل كفاءةً وفعاليةً؛ وذلك لافتقارهم إلى اشتقاق واختيار وتنفيذ الإستراتيجيات الملائمة التي تتعلق: بالتسميع، والتنظيم،

والترميز، وتجهيز ومعالجة المعلومات، وحفظها والاستبقاء عليها، وإلى جانب ذلك فهم يستخدمون إستراتيجيات أقل فاعليةً وكفاءةً في استرجاعهم؛ لما يمكن أن يكون لديهم من معلومات مختلفة في الذاكرة طويلة المدى (عادل عبد الله، ٢٠٠٦).

وللذاكرة العاملة أهمية قصوى في معالجة المعلومات لدى الأفراد، وترتبط ارتباطًا وثيقًا بمدى كفاءة معالجة المعلومات، بمعنى أن المعالجة الأعمق للمعلومات تنتج ذاكرةً أقوى وأكثر كفاءةً مقارنةً بالمعالجة السطحية والهامشية؛ ويؤثر ذلك تأثيرًا مباشرًا في كفاءة التمثيل المعرفي الذي يرتبط بدوره بنظام معالجة المعلومات، ويتأثر بمستوى المعالجة، بحيث تنتج المعالجة السطحية الهشة بنية معرفية تبقي المعلومات فيها سطحية؛ مما يجعلها تفقد وتنسى؛ مما يؤدي إلى ضعف كفاءة التمثيل المعرفي، أما مستوى المعالجة الأعمق للمعلومات بمعنى توظيف طاقة أكبر وجهد أكثر لترميز وتنظيم المعلومات فيؤدي لاحقًا إلى كفاءة في التمثيل المعرفي (Richards,2008).

وبين كل من "سيجال ورايان؛ ومايستو وسيب؛ وستيفن" أن ضعف عمليات الذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم تتمثل في إستراتيجيات المعالجة والتشفير التي تعد من المحددات الرئيسية لتشخيص صعوبات التعلم؛ وذلك لأن المعالجة الجيدة والتشفير المنظم يمكن الفرد من زيادة قدرته على تخزين المعلومات وإمكان استرجاعها، أي أنها دالة للاستراتيجية التي يجهز ويعالج بها الفرد الوحدات المعرفية (لبنا عبد الحميد أنشاصي،٢٠١٨).

وتعد الذاكرة العاملة في الصف الدراسي من القدرات المعرفية الحاسمة والضرورية لمواصلة الانتباه وإتباع التعليمات، وتنفيذ التعليمات ذات الخطوات المتعددة، وتذكر المعلومات في الحال، والتفكير المنطقي أو المحافظة على التركيز، كما تساعدنا الذاكرة العاملة على ضبط الانتباه، ومقاومة التشتت، وتعزز قدرة الطفل على الاستيعاب وفهم المقروء وحل المسائل المعقدة، وإجابة أسئلة الاختبارات (Richards,2008).

وتعتبر مهارات الذاكرة العاملة في سن أربع سنوات دليلًا واضحًا على أداء الطفل في السنوات التالية، فكلما كانت مهارات ذاكرة الطفل العاملة أفضل كان أداؤه أفضل في المدرسة (لبنا عبد الحميد أنشاصي،٢٠١٨).

يمكن القول بأن التعلم الفعال والاحتفاظ الجيد بكمية كبيرة من المعلومات داخل البناء المعرفي للمتعلم يتوقف على اختياره الاستراتيجية الملائمة للاسترجاع، والتي يتوقف اختيارها على طبيعة المعلومات، ومدى تشبعها بعامل المعنى ومستوى صعوبتها أو طولها أو درجة ارتباطها بالواقع، وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات انخفاض معدل تذكر الأطفال ذوي صعوبات التعلم عن العاديين (سليمان محمد سليمان،٢٠٠٦).

وتشكل استراتيجية تجهيز المعرفة ومعالجتها طريقة معالجة الشخص للمعلومات وكيفية استقباله وتجهيزه وتخزينه لها، كما أن هذه الإستراتيجيات لها أهمية كبرى في التذكر أو الاسترجاع التالي للمعلومات، وتمر عملية تجهيز المعلومات ومعالجتها بعدة مراحل هى: استقبال المعلومات وتجهيزها، والانتباه الانتقائي، والترميز، والتسميع، والتنظيم، والاستعادة والاسترجاع (لبنا عبد الحميد أنشاصي،٢٠١٨).

ويوضح (محمد صبحي عبد السلام، ٢٠٠٩) علاج صعوبات التذكر في النقاط التالية:

- علاج صعوبات التذكر يتم بصورة تدريجية.
- تحديد الوسيلة التعليمية الملائمة لعلاج صعوبات التذكر.
- تحديد المكان والزمان الملائمين لعلاج صعوبات التذكر.
- الإعادة والتكرار.
- فهم المادة المراد حفظها.
- وضع جدول للاستذكار.

علاج صعوبات التذكر البصري:

- تذكر شكل لم يكن موجودًا في مجموعة صور شاهدها الطفل.
- تذكر الشكل الناقص في مجموعة صور شاهدها الطفل.
- التدريب على إعادة ترتيب صور بنفس ترتيبها.
- وصف تفاصيل صورة شاهدها الطفل.
- سؤال الطفل عن تفاصيل مشهد في فيلم الكارتون.
- إعادة ترتيب أدوات على المكتب كما كانت.

- إعادة ترتيب الشكل والموقع والترتيب واللون.

علاج صعوبات التذكر السمعي:

- التدريب على تذكر الجمل بصورة متدرجة.
- التدريب على إعادة الأرقام بنفس ترتيبها.
- التدريب على إعادة الأرقام بالعكس.
- التدريب على إعادة مضمون قصة يلقيها المدرب.

علاج صعوبات التذكر اللمسي:

- يغلق الطفل عينه ويلمس أشياء مجسمة، ثم يحاول تذكرها بنفس الترتيب الذي لمسها به.
- يلمس الطفل عدة مثيرات مختلفة (خشن، بارد، ناعم، .....) ثم يحاول تذكرها بنفس الترتيب الذي لمسها به.
- وقد تبنت الباحثة ما سبق في إعدادها للبرنامج المرتبط بهدف هذا البحث.

ومن هنا فإن خفض حدة صعوبات التذكر (سمعية، بصرية، لمسية حركية، متعددة–يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية–) لا يكون إلا من خلال نقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى؛ ليحتفظ الطفل بتلك المعلومات لفترة طويلة؛ وذلك بتنمية الانتباه الانتقائي والإدراك عن طريق التجارب واللعب والأنشطة التي تسهم في تنمية قدرة الطفل على: الاكتساب والتسجيل أو التشفير "Encoding" والتخزين والاستبقاء "Storage" الاسترجاع "Retrieval"؛ وذلك من خلال استراتيجية المحاولات الموزعة.

وتعتمد استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة على تقديم تعليمات يتم إعطاؤها للطفل في وحدات صغيرة تتكون من سلسلة من التعليمات التي تتطلب من الطفل استجابةً فوريةً يقابلها تعزيز من المعلمة لكل استجابة مع تصحيح الخطأ، والتي يمكن من خلالها مساعدة الطفل على معالجة وتشفير المعلومات؛ كي تترابط بعلاقة ذات معنى، حيث يقوم الفرد بتكوين ترابطات لغوية أو إعطاء مفهوم مشترك بين مجموعة من المفردات أو تجميع المفردات في فئات متعددة.

أي نقوم بالتدريب على تشفير هذه المعلومات بشفرة عقلية خاصة تساعدنا على استدعائها مرة أخرى، ويدعم هذا التدريب التعزيز المباشر الذي يحتاج إليه الأطفال بشكل عام، وذوي صعوبات التذكر بشكل خاص، كما يؤكد محمد المغربي (٢٠٠٠) أن أفضل طريقة لتشفير المعلومات واسترجاعها هى أن نحاول ربط ما نريد استرجاعه بشيء ما نعرفه.

ثانيًا: استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة "Discrete Trial Training"

يشير عادل عبد الله (٢٠١٢) إلى أن إجراءات التدريب على المحاولات الموزعة أحد أساليب التحليل التطبيقي للسلوك، والتي تتضمن: تشكيل السلوك المطلوب، والمحاولات المتدرجة، والتعزيز، وهى طريقة ملائمة في اكتساب المهارات الجديدة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وتشمل: حالات الإعاقة العقلية، وصعوبات التعلم والتوحد وذوي الاضطرابات السلوكية.

وتوصلت الباحثة لتعريف استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة إجرائياً: بأنها "طريقة من طرق التعلم الفردي قائمة على مجموعة من الأنشطة أو الجلسات بين المعلمة والطفل، والتي تطلب منه فيها التعرف على معلومات جديدة، وتحليل تلك المعلومات إلى مهام صغيرة، وتدريبه على تشفير تلك المعلومات وربطها بالخبرات السابقة لديه".

ويرى مسعود خليل (٢٠٠٨) أن طريقة التدريب على المحاولات الموزعة من أشهر الخطط العلاجية التي استخدمها (Lovass)، وقد نفذ لوفاس هذه الطريقة في بحثه عام (١٩٨٧)، حيث تُقدم هذه الطريقة في شكل تعليمات يتم إعطاؤها للطفل في وحدات صغيرة تتكون من سلسلة من التعليمات التي تتطلب من الطفل استجابةً فوريةً يقابلها تعزيز من المعلمة لكل استجابة مع تصحيح الخطأ، وبذلك زاد استخدامه في ضبط العملية التعليمية بين المدرسة والمنزل، وتضيف أن النجاح في التعلم يأتي من خبرة الأطفال الناتجة عن التدخل السلوكي، ومن هذا الحين أصبح هذا العلاج يقف في مواجهة العلاجات الزائفة الأخرى، فهو علاج قائم على العلم.

ويضيف (Kelly & Saul, 2006) أنه قد تم تحديث دراسة لوفاس على عينة أخرى من الأطفال عام (2003) بالإضافة إلى مشاركة لوفاس "Lovass" في أبحاث أخرى طويلة المدى.

وتحدد خصائص برنامج التدريب على المحاولات الموزعة باعتباره يحفز الاستجابة المتميزة لتنمية مهارة معينة نتيجة لنوع من المثيرات، التي تحفز الطفل للتعليم والتدريب على مهارة ما، والامتثال للأوامر التعليمية المتدرجة في الصعوبة بالإضافة إلى ذلك إعطاء الطفل وقفة قصيرة قبل عرض الأوامر اللاحقة (Smith, 2001: 87).

وبرنامج التدريب على المحاولات الموزعة يستخدم مع الأطفال ذوي الاضطرابات والصعوبات النمائية، وأيضًا الأطفال الصغار ذوي اضطراب التوحد، وفي الآونة الأخيرة أصبح هذا البرنامج يستخدم في التدريس الفردي مع الأطفال ذوي التأخر النمائي على أساس تقنيات التدخل المبكر، وفي هذه الطريقة يوضع برنامج لكل طفل للتدريب على المهام الجديدة، ويتم تعليم المهارات بدءًا من الأبسط، ويتجه تدريجيًا نحو زيادة التعقيد، بالإضافة إلى ذلك ينطوي على خطة لتعميم ممارسة الطفل للمهارات عبر المواد والنماذج المتعددة (Lovass, 2003: 85).

ويبين (Din, et.al., 2000) أن التدريب على المحاولات الموزعة هو أحد طرق التعلم الفردي القائم على تقديم التعليمات المباشرة بين المعلم والطفل بما يضمن تفريد التعليم.

ويشير (Higbee, 2006) إلى أن تعلم مهارة سلوكية جديدة عبر إجراءات التدريب على المحاولات الموزعة يتم من خلال تحديد متطلبات تشكيل السلوك، ثم خطوات تشكيل المهارة، وهى من خطوتين:

الأولى: تحليل المهمة، والثانية: تشكيل كل وحدة سلوكية، ومنها: التسلسل، والتشكيل.

وإن التدريب على المحاولات الموزعة يستند على مبادئ نظرية التعلم، والتي ترى أن السلوك الإنساني يكتسب من خلال تحديد ما يسبق السلوك، وما يلي السلوك من نتائج (Din, et.al., 2000, 231).

ويؤكد كل من (Coos, 2004) على أن طريقة التدريب على المحاولات الموزعة من أفضل أساليب إكساب السلوك والمهارات الجديدة للأطفال وخاصةً ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومن ناحية أخرى يتعامل التدريب على المحاولات الموزعة بفاعلية مع: بطء التعلم، عدم القدرة على التعلم وسط مجموعة، ضعف التكامل الحسي (Hultgren, 2004: 265).

وبذلك يمكن تدريب الطفل على تركيز الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات باستخدام استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة، والتي تساعده على تخزينها والاحتفاظ بها وتعميمها.

فاستراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة، عبارة عن حلقات متدرجة الصعوبة يتم فيها تحليل المهارة أو السلوك المطلوب تعلمه إلى مهام أصغر تأخذ شكل محاولات، وتوزع تلك المحاولات على مراحل التدريب الموزع المتدرجة الصعوبة؛ لتحقيق مستويات الإكساب، والاحتفاظ والإتقان والتعميم اللازمة لتشكيل السلوك النهائي باستخدام التعزيز (Ryan & Hemmes, 2006: 287; Sarokoff& Sturmeny, 2004).

وتقوم هذه الاستراتيجية على واحدة من أشهر نظريات التعلم الشهيرة وهى نظرية "سكينر" والتي تستخدم التعزيز الإيجابي في تعديل السلوك، وإكساب المهارات، وتركز على السلوك الإيجابي للطفل أكثر من التركيز على الجوانب التشخيصية، كما أنها تركز على الوضع الراهن للطفل ولا يهتم بتاريخ الحالة أو أسبابها، وهذه هى أهم أسس تعديل السلوك (Siegle, 2003: 176).

ويؤكد (Ashton, 2001) على أن التدريب على المحاولات الموزعة، يستند على مبادئ نظرية التعلم، والتي ترى أن السلوك الإنساني يكتسب من خلال التركيز على ما يسبق، وما يلي السلوك، من خلال: تمييز المثير، الاستجابة، التغذية المرتدة، الفاصل بين المحاولات.

ويشير (مسعود خليل، ٢٠٠٨) إلى التدريب على المحاولات الموزعة بأنه يهدف إلى تحقيق أربعة مستويات يمر بها الأمر التعليمي حتى يتم إكسابه للطفل (الاكتساب- الاحتفاظ- الإتقان- التعميم)، ويعتمد بشكل أساسي على التعزيز الإيجابي بأشكاله ونظم تقديمه، ولا يتم اللجوء للعقاب بل بدائل العقاب.

أي أن التعزيز الإيجابي يستخدم لأهميته في تدريب الأطفال على تركيز الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات؛ لمساعدة الأطفال ذوي صعوبات التذكر على تخزينها والاحتفاظ بها وتعميمها؛ وذلك من خلال استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة.

ويوضح (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٢) أن للتعزيز أشكالًا مختلفةً، وتشمل: معززات أولية، كالأطعمة والمشروبات.....إلخ، ومعززات ثانوية مثل: الألعاب والمديح....الخ.

يشير (Siegle, 2003) إلى أن برنامج التدريب على المحاولات الموزعة يعتمد على فكرة التدريب على المهارات المحددة مع التكرار للوصول إلى درجة الإتقان، فالمهارة التي يريد تعليمها تجزأ إلى مهارات جزئية ينتقل من مرحلة إلى أخرى تدريجيًا، وهذا ما يعرف بالتدريب من خلال المحاولات الموزعة.

ويؤكد (فتحي الزيات،١٩٩٨) على العلاقة بين الذاكرة والعمليات المعرفية الأخرى لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، حيث يشير إلى أن مشكلات الانتباه سواء كانت تتعلق بقصر فترة الانتباه أو المشكلات في الانتباه الانتقائي ومشكلات الإدراك، وما يترتب عليها من مشكلات في تفسير وتأويل المدركات وإعطاء المعنى، تشكل المدخل الأساسي لمشكلات الذاكرة، حيث تعتبر أن المشكلات في الانتباه والإدراك هى السبب المباشر في مشكلات الذاكرة.

فالأطفال الذين يعانون من صعوبات في الذاكرة السمعية مثلاً يواجهون مشكلات في استرجاع المعلومات السمعية، مما ينعكس سلبًا على كل جوانب التعلم السمعي ذي الصلة بهذا الحقل، في حين أن الأطفال الذين يواجهون صعوبات في الذاكرة البصرية فإنهم يواجهون صعوبة في استرجاع المعلومات البصرية مما ينعكس سلبًا على كل جوانب التعلم البصري ذي الصلة بهذا ومثلها في الجانب اللمسي والحركي (هناء الضويحي، ٢٠١٨).

ووفقًا لاستراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة يستند البرنامج في البحث الحالي إلى تدريب الطفل ذي صعوبات التذكر على المهارات الأساسية مثل: مهارات الانتباه والإدراك، وأيضًا معالجة وتشفير المعلومات من خلال تحليل المهارات المطلوبة إلى مهارات أصغر (تحليل المهمة)، وتقديم التعزيز عند القيام بأي مستوى من هذه المهارات الجزئية؛ لخفض حدة صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة.

بعد عرض الإطار النظري توصلت الباحثة إلى فروض البحث الآتية:

الفرض الأول:

"توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي لصالح القياس القبلي".

الفرض الثاني:

" لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي".

الفرض الثالث:

" لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)".

المنهج والإجراءات:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي ذي التصميم المعتمد على عينة واحدة، والقياس القبلي والبعدي والتتبعي.

عينة البحث:

١) **عينة التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث:** تكونت هذه العينة من (٣٣) طفلًا وطفلةً بمرحلة الطفولة المبكرة ذوي صعوبات التعلم بمدرستي (محمود تيمور التجريبية، شوكت التجريبية) بإدارة شرق التعليمية التابعتين لإشراف مديرية التربية والتعليم بمحافظة الإسكندرية

٢) **العينة الأساسية:** تكونت العينة الأساسية في هذا البحث من (١٥) طفلًا وطفلةً بمرحلة الطفولة المبكرة ذوي صعوبات التعلم بواقع عدد (٥) ذكور، وعدد (١٠) إناث بمدرستي (محمود تيمور التجريبية، شوكت التجريبية) بإدارة شرق التعليمية التابعتين لإشراف مديرية التربية والتعليم بمحافظة الإسكندرية، بمدى عمر زمني (٦-٧) سنوات، وبمتوسط عمر زمني (٦.١٧) عامًا، وبانحراف معياري (٠.٦٥).

١) محددات اختيار العينة:

ارتكزت الباحثة في اختيارها لعينة الدراسة على عدد من المحددات على النحو التالي:

- ألا يكونوا ممن يعانون من أية إعاقة: عقلية أو حسية أو جسمية أو حركية، أو أي قصور: بيئي، أو اجتماعي أو اقتصادي أو ثقافي.
- أن يكون أطفال المجموعة من ذوي صعوبات التعلم.
- أن يكون أطفال المجموعة ممن يعانون من صعوبات التذكر.
- أن يكون المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي لأفراد العينة جميعًا متوسطًا.

٢) إجراءات التجانس بين أفراد العينة:

قامت الباحثة بالتأكد من تجانس أفراد عينة الدراسة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم في العمر الزمني ونسبة الذكاء.

★ تجانس أفراد العينة من حيث الذكاء:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار رسم الرجل "لجودانف– هاريس" لقياس ذكاء الأطفال عينة الدراسة؛ لملاءمته لسن الأطفال –عينة الدراسة– وكذلك لسهولة تطبيقه.

★ تجانس أفراد العينة من العمر الزمني:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من أطفال المستوى الثاني بالروضة والعمر الزمني لهم من (٦–٧) سنوات، وللتحقق من تجانس متغيرات عينة الدراسة الحالية استخدمت الباحثة اختبار "كلومجروف– سمير" نوف للعينة الواحدة ويوضحه جدول (١).

جدول (١)

الخصائص الإحصائية المتعلقة بتجانس أطفال عينة الدراسة

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "كلومجروف – سميرنوف" (z)	الدلالة
العمر الزمني	١٥	٥.٦٥٤	٠.٣٨٨	٠.٨٣١	٠.٤٩٦
الذكاء	١٥	١٠٢.٣٣٤	٨.٩٧٥	٠.٧٣٩	٠.٦٤٩

قيمة z الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)=١.٩٦

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١) كانت الأعمار الزمنية لأطفال عينة الدراسة الحالية تتراوح ما بين (٦-٧) سنوات، بمتوسط قدره (٥.٦٥٤)؛ بانحراف معياري قدره (٠.٣٨٨)، وبلغت قيمة Z (٠.٨٣١)، وهى قيمة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبالتالي يتضح أنه هناك تجانس في العينة الواحدة.

٢) تراوحت نسبة ذكاء أفرد عينة الدراسة ما بين (٨٨-١١٩)، بمتوسط بلغ (١٠٢.٣٤)، وانحراف معياري قدره (٨.٩٧٥)، وجاءت قيمة "Z" (٠.٧٣٩)، وبالتالي يتضح أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط نسب الذكاء أطفال عينة الدراسة".

مما سبق يتضح تجانس عينة الدراسة من حيث العمر الزمني، ونسبة الذكاء؛ مما يدل على تكافؤ عينة الدراسة، وتحديد تلك المتغيرات والتي لن تؤثر على سير تجربة الدراسة.

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة في البحث الحالي الأدوات الآتية:

- قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة (إعداد/ أحمد عواد).
- مقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).

١- قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لأطفال ما قبل المدرسة (إعداد/ أحمد عواد ٢٠٠٩): [١]

أ- الهدف من استخدام القائمة:

استخدمت الباحثة قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة؛ وذلك للكشف عن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية في مرحلة ما قبل المدرسة لأفراد عينة الدراسة؛ بهدف التدخل المبكر لخفض حدة الصعوبات لدى هذه الفئة.

---

(١) ملحق رقم (١)

ب- وصف القائمة:

تم إعداد القائمة في ضوء تصنيف "كيرك وكالفنت" (Kirk, Chalfant, 1984) لصعوبات التعلم النمائية للأطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وذلك في ثلاثة جوانب أساسية هى:

أولًا: الصعوبات اللغوية، وتتضمن:

- الصعوبة في فهم اللغة المنطوقة (استقبال سمعي).
- صعوبات تنظيمية (تفكير سمعي).
- صعوبات اللغة الشفهية (تعبير لفظي).

ثانيًا: الصعوبات المعرفية، وتتضمن:

- صعوبات الانتباه والتمييز.
- صعوبات في الذاكرة.
- صعوبات في التكامل بين الحواس.
- صعوبة في حل المشكلة.

ثالثًا: الصعوبات البصرية- الحركية، وتتضمن:

- صعوبة التحكم في الحركة الدقيقة.
- صعوبة التحكم في الحركة الكبيرة (تناسق عضلي).

وبعد تحديد أبعاد القائمة ومظاهر الصعوبة في كل بعد من الأبعاد، تمت صياغة القائمة متضمنة أربع عبارات أمام كل مظهر من مظاهر الصعوبة، والتي يمكن تطبيقها من خلال معلمة رياض الأطفال الذي أمضت سنة دراسية كاملة مع الطفل، على أن تحدد المعلمة ما إذا كانت كل عبارة من العبارات تنطبق على الطفل أم لا، وذلك في ضوء أربعة مستويات (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا).

ج- صدق القائمة.

وفي الدراسة الحالية قامت الباحثة بالتأكد من صدق المقياس باستخدام صدق التكوين، وهو معامل الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد المقياس الثلاثة وبين الدرجة الكلية للمقياس، وكذلك بين أبعاد المقياس بعضها بعضًا، تبعاً للجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات الارتباطات البينية

الأبعاد	لغوية	معرفية	بصرية حركية	الدرجة الكلية
لغوية	–			
معرفية	٠.٧٦٨	–		
بصرية حركية	٠.٨٠٦	٠.٧٨٨	–	
الدرجة الكلية	٠.٧٩٥	٠.٨٠٨	٠.٨١٦	–

يتضح من جدول (٢): أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ مما يدل على وجود علاقة ارتباطية بين أبعاد مقياس قائمة الكشف المبكر لصعوبات التعلم بعضها البعض وبينها وبين الدرجة الكلية؛ مما يدل على صدق المقياس.

د- ثبات القائمة: قامت الباحثة بحساب ثبات القائمة بطريقتي ألفا كرونباخ "Cronbach's alpha" وإعادة التطبيق "Test- Retest"؛ وذلك بعد تطبيقه على عينة التقنين المكونة من (٣٣) طفلًا وطفلةً، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٣): معاملات ثبات قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لأطفال ما قبل المدرسة بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق (ن=٣٣)

الأبعاد		معامل ثبات	
		ألفا كرونباخ	إعادة التطبيق
صعوبات التعلم النمائية	الصعوبات اللغوية.	0.752	0.815**
	الصعوبات المعرفية.	0.743	0.809**
	الصعوبات البصرية الحركية.	0.726	0.802**
	القائمة ككل	0.790	0.831**

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لأطفال ما قبل المدرسة بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق، يتضح أن القائمة يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

هـ- تصحيح القائمة:

وتقوم المعلمة بالإجابة عن عبارات القائمة لكل طفل من الأطفال في الفصل على حدة، ويعطي الطفل درجات (٤، ٣، ٢، ١) وفق تسلسل مستويات الإجابة كما هى بالقائمة، ويكون المجموع النهائي لعبارات القائمة (١٦٠) درجة، فإذا حصل الطفل على أقل من (٦٠%) (٩٦) درجةً من مجموع الدرجات القائمة يكون لديه صعوبات تعلم نمائية، وإذا حصل الطفل على أقل من (٦٠%) من درجات كل بعد من الأبعاد يعتبر لديه صعوبة في هذا البعد من أبعاد القائمة.

٢-مقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة. (إعداد/ الباحثة)

أ- **الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس صعوبات التذكر لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة.

ب- وصف المقياس: لبناء هذا المقياس اطلعت الباحثة على العديد من:

- ✓ الأدبيات العربية والأجنبية التي تناولت صعوبات التذكر من حيث الأسباب والأبعاد وطرق الوقاية والعلاج.
- ✓ الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت صعوبات التذكر ومن أهمها :دراسة (واصف محمد العابد،٢٠٠٨)، دراسة كل من (عماد الغزو ،٢٠١٥)، ودراسة (أحمد عثمان، جابر عيسى،٢٠١٤)، ودراسة (جمال الهواري ،٢٠٠١)، ودراسة McBride, et.al., (2003)، ودراسة (Taubman, et al 2001).
- ✓ الأدوات التي تم إعدادها لقياس صعوبات التذكر مثل: مقياس اختبارات التعرف والاستدعاء إعداد سليمان محمد سليمان (٢٠٠٦)، واختباري (الأداء الصريح للذاكرة، الأداء الضمني للذاكرة) إعداد محمد مختار حساني وآخرين (٢٠٠٥)، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الذاكرة إعداد فتحي الزيات (٢٠١٥).

ويوضح الجدول الآتي عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس صعوبات التذكر في صورته الأولية.

جدول (٤): عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس صعوبات التذكر فى صورته الأولية

الأبعاد	عدد المفردات
صعوبات التذكر البصري.	١٠
صعوبات التذكر السمعي.	١٥
صعوبات التذكر السمعية البصرية.	١٥
صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	٥
صعوبات التذكر المتعددة*١.	٥
المجموع	٥٠

ث-صدق المقياس

- **صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي:**

قامت الباحثة بحساب صدق مقياس صعوبات التذكر باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي "Lawshe Content Validity Ratio"(CVR) ، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذًا من أساتذة التربية وعلم النفس بالجامعات المصرية مصحوبًا بمقدمة تمهيدية تضمنت: توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس صعوبات التذكر، وإبداء ملاحظاتهم حول (مدى وضوح وملائمة صياغة مفردات المقياس- مدى وضوح تعليمات المقياس- مدى كفاية مفردات المقياس- مدى وضوح ومناسبة خيارات الإجابة- تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدى تمثيل مفردات المقياس لقياس صعوبات التذكر لدى أطفال الروضة، كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة

[1]- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

لاوشي "Lawshe" لحساب نسبة صدق المحتوى (CVR)"Content Validity Ratio" لكل مفردة من مفردات مقياس صعوبات التذكر (In Johnston; Wilkinson, 2009, P5) .

ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات مقياس صعوبات التذكر.

جدول (٥): نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات مقياس صعوبات التذكر (ن=١١)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي "CVR"	القرار المُتعلق بالمفردة
١	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤	١١	٩	٢	٨١.٨٢	٠.٦٣٦	تُعدل وتُقبل
٥	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٦	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
٧	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٨	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٠	١١	٩	٢	٨١.٨٢	٠.٦٣٦	تُعدل وتُقبل
١١	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٢	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٣	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٤	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٥	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٦	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
١٧	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٨	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
١٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٠	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
٢١	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٢	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٣	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٤	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي "CVR"	القرار المُتعلق بالمفردة
٢٥	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٦	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٢٧	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٨	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٢٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣٠	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٣١	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣٢	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣٣	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٣٤	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣٥	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٣٦	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣٧	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٣٨	١١	٩	٢	٨١.٨٢	٠.٦٣٦	تُعدل وتُقبل
٣٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤٠	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤١	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٤٢	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
٤٣	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤٤	١١	٧	٤	٦٣.٦٤	٠.٢٧٣	تُحذف
٤٥	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤٦	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤٧	١١	١٠	١	٩٠.٩١	٠.٨١٨	تُعدل وتُقبل
٤٨	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٤٩	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
٥٠	١١	١١	٠	١٠٠.٠٠	١.٠٠٠	تُقبل
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس					٩٣.٠٩١%	
متوسط نسبة صدق لاوشي للمقياس ككل					٠.٨٦٢	

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات مقياس صعوبات التذكر تتراوح ما بين

(٨١.٨٢-١٠٠%)، كما يتضح من الجدول السابق اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس صعوبات التذكر بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٣.٠٩١%).

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات مقياس صعوبات التذكر تتمتع بقيم صدق محتوي مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (٠.٨٦٢)، وهي نسبة صدق مقبولة، وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات مثل:

- ✓ تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحًا.
- ✓ حذف عدد (٥) مفردات، وهم المفردات أرقام (٦، ١٨، ٢٠، ٤٢، ٤٤)، ويوضح الجدول الآتي عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس صعوبات التذكر في صورته النهائية.

جدول (٦): عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس صعوبات التذكر في صورته النهائية

الأبعاد	عدد المفردات
صعوبات التذكر البصري.	٩
صعوبات التذكر السمعي.	١٣
صعوبات التذكر السمعية البصرية.	١٥
صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	٣
صعوبات التذكر المتعددة*[٢].	٥
المجموع	٤٥

- ➢ **الصدق العاملي:** المهمة الأساسية للتحليل العاملي هى تحليل بيانات المتغيرات للتوصل إلى مكونات تتضمنها تلك المتغيرات، حيث يقدم التحليل العاملي

[٢]- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

نموذجًا عن التكوين النظري، ويتحدد هذا النموذج من العلاقات الخطية بين المتغيرات. (صلاح مراد،٢٠١١، ص ٤٨٣)

كما يسعى التحليل العاملي إلى تحديد المتغيرات الكامنة (العوامل) التي توضح نمط الارتباطات بين العديد من المتغيرات، ويستخدم للحد من كثرة البيانات وتلخيصها لتحديد عدد قليل من العوامل التي تُفسر التباين المُلاحظ في عدد أكبر بكثير من المتغيرات. (SPSS Inc, 2004, P 441)

ولحساب الصدق العاملي لمقياس صعوبات التذكر استخدمت الباحثة التحليل العاملي الاستكشافي "Exploratory factor Analysis " بطريقة المكونات الأساسية "Principal Components Method" مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس "Varimx Method"، كما استخدمت الباحثة اختبار بارتلت "Bartlett's Test of Sphericity"؛ للتأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تساوى مصفوفة الوحدة. (Field, 2009, P648)، وكانت نتيجة اختبار بارتلت "Bartlett's Test" دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وهذا يُشير إلى خلو مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة ،أي أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة، وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة؛ مما يوفر أساسًا سليمًا إحصائيًا لاستخدام أسلوب التحليل العاملي. ويوضح الجدول الآتي نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس صعوبات التذكر.

جدول (٧): نتائج التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس صعوبات التذكر (ن=٣٣)

م	المفردات	التشبعات				
		العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
١	يبدو أن لديه صعوبات في الذاكرة البصرية.	**0.544**				
٢	يجد صعوبةً في تذكر أشكال الحروف والأرقام.	**0.568**				
٣	يجد صعوبةً في تذكر الطريق للمنزل أو للمدرسة.	**0.625**				
٤	يجد صعوبةً في تذكر شكل لم يكن موجودًا في مجموعة صور شاهدها الطفل.	**0.627**				
٥	يجد صعوبةً في تذكر الشكل الناقص من صورة.	**0.638**				

٦	يجد صعوبةً في إعادة ترتيب صور بنفس ترتيبها.	0.649				
٧	يجد صعوبةً في وصف تفاصيل صورة شاهدها الطفل.	0.627				
٨	يجد صعوبةً في تذكر إعادة ترتيب الأدوات على الطاولة كما كانت.	0.628				
٩	يجد صعوبةً في تذكر إعادة ترتيب الألوان كما كانت.	0.625				
١٠	يبدو أن لديه صعوبات في الذاكرة السمعية.		0.649			
١١	يجد صعوبةً في تذكر المعلومات اللفظية.		0.625			
١٢	يجد صعوبةً في تذكر ما يسمع.		0.561			
١٣	يجد صعوبةً في تذكر أحداث قصة سمعها منذ فترات وجيزة.		0.632			
١٤	يجد صعوبةً في وضع نهاية لقصة مفتوحة تحكيها المعلمة.		0.632			
١٥	يجد صعوبةً في حفظ رقم المنزل أو رقم الهاتف.		0.642			
١٦	يجد صعوبةً في حفظ واسترجاع عنوان المنزل.		0.629			
١٧	يجد صعوبةً في حفظ أسماء زملائه في الفصل.		0.653			
١٨	يجد صعوبةً في حفظ ترتيب التعليمات الخاصة بلعبة ذات قواعد معينة.		0.645			
١٩	يجد صعوبةً في حفظ تتابع المهام التي يكلف بها.		0.654			
٢٠	يجد صعوبات في حفظ الأغاني والأناشيد.		0.620			
٢١	يجد صعوبةً في حفظ أسماء الشهور أو أيام الأسبوع بالترتيب.		0.633			
٢٢	يجد صعوبةً في تذكر التوجيهات والتعليمات الخاصة بلعبة ما.		0.623			
٢٣	يجد صعوبةً في الاستيعاب والاحتفاظ.			0.584		
٢٤	يجد صعوبةً في تذكر ما يقرأ أو يكتب.			0.582		
٢٥	يجد صعوبةً في حفظ أسماء الأشكال والاحجام والالوان واسترجاعها.			0.619		
٢٦	يجد صعوبات في حفظ واسترجاع كلمات بسيطة للإملاء.			0.601		
٢٧	يجد صعوبةً في إجراء عمليات حسابية بسيطة كالجمع والطرح.			0.595		
٢٨	يجد صعوبةً في تذكر ما تطلبه منه المعلمة من واجبات مدرسية.			0.608		
٢٩	يجد صعوبات في تذكر المواقف الحياتية المختلفة.			0.636		
٣٠	يجد صعوبةً في حل المشكلات التي يتعرض لها.			0.650		
٣١	يجد صعوبةً في حفظ وتذكر جدول الضرب.			0.629		
٣٢	يجد صعوبةً في حفظ قواعد الحساب.			0.837		
٣٣	يجد صعوبةً في حفظ المعلومات وإعادة استخدامها.			0.833		
٣٤	يجد صعوبةً في التعرف على الوقت وقراءة الساعة.			0.794		

٣٥	يجد صعوبةً في تذكر الأحداث القريبة التي مر بها.			**0.581**		
٣٦	يجد صعوبةً في تذكر أسماء وقواعد الألعاب المختلفة.			**0.593**		
٣٧	يجد صعوبةً في تذكر أحداث فيلم كارتون قصير.			**0.605**		
٣٨	يبدو أن لديه صعوبات في الذاكرة اللمسية.				**0.597**	
٣٩	يبدو أن لديه صعوبات في الذاكرة الحركية.				**0.600**	
٤٠	يجد صعوبةً في التعرف على الأشياء بمجرد اللمس دون أن يراها.				**0.606**	
٤١	يظهر صعوبةً في استقبال المعلومات أو تفسيرها، أو تشفيرها.					**0.581**
٤٢	يجد صعوبةً في تخزين واسترجاع المعلومات التي تلقيها المعلمة.					**0.545**
٤٣	يجد صعوبةً في تذكر ما يوجه إليه أو يقال أمامه في البيت أو المدرسة.					**0.536**
٤٤	يظهر صعوبةً في استقبال المعلومات أو تفسيرها، أو تشفيرها .					**0.496**
٤٥	يجد صعوبةً في تخزين واسترجاع المعلومات التي تلقيها المعلمة.					**0.489**
	الجذر الكامن	**8.94**	**6.80**	**5.17**	**3.61**	**2.22**
	نسبة التباين	**23.07**	**17.54**	**13.34**	**9.31**	**5.73**
	نسبة التباين التجميعي	**68.99**				

يتضح من الجدول السابق أن:

العامل الأول تشبع عليه عدد (٩) مفردات، وبلغت قيمة جذره الكامن (٨.٩٤)، وفسر نسبة (٢٣.٠٧%) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية في المقياس، وتدل عباراته على عدم تمكن الطفل من الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات البصرية الخاصة بمحتوى الصور والأشكال والألوان وغيرها؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "**صعوبات التذكر البصري**" **كصعوبة أساسية.**

العامل الثاني تشبع عليه عدد (١٣) مفردةً، وبلغت قيمة جذره الكامن (٦.٨٠)، وفسر نسبة (١٧.٥٤%) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية في المقياس، وتدل عباراته على عدم تمكن الطفل من الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات السمعية الخاصة بالمعلومات والتعليمات والتوجيهات اللفظية والقصص والأرقام والأسماء والأغاني والاناشيد؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "**صعوبات التذكر السمعي**" **كصعوبة أساسية.**

العامل الثالث تشبع عليه عدد (١٥) مفردةً، وبلغت قيمة جذره الكامن (٥.١٧)، وفسر نسبة (١٣.٣٤%) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية في المقياس، وتدل عباراته على عدم تمكن الطفل من الانتباه والادراك ومعالجة وتشفير المعلومات السمعية البصرية الخاصة بالقراءة والكتابة، الاستيعاب والاحتفاظ الاملاء، الجمع والطرح، جدول الضرب وغيرها؛ وعليه يُمكن تسميه هذا العامل بـ "**صعوبات التذكر السمعية البصرية**" **كصعوبة تضم صعوبتين أساسيتين.**

العامل الرابع تشبع عليه عدد (٣) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٣.٦١) وفسر نسبة (٩.٣١%) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية في المقياس، وتدل عباراته على عدم تمكن الطفل من الانتباه والادراك ومعالجة وتشفير المعلومات اللمسية والحركية الخاصة بالتعرف على الاشياء بمجرد اللمس، الذاكرة اللمسية، الذاكرة الحركية؛ وعليه يُمكن تسميه هذا العامل بـ "**صعوبات التذكر اللمسي الحركي**"**صعوبة فرعية.**

العامل الخامس تشبع عليه عدد (٥) مفردات وبلغت قيمة جذره الكامن (٢.٢٢) وفسر نسبة (٥.٧٣%) من التباين في أداء العينة الاستطلاعية في المقياس، وتدل عباراته على عدم تمكن الطفل من الانتباه والإدراك ومعالجة وتشفير المعلومات التي يحصل عليها عن طريق الحواس المتعددة الخاصة باستقبال المعلومات وتشفيرها وتخزينها واسترجاعها؛ وعليه يُمكن تسمية هذا العامل بـ "**صعوبات التذكر المتعددة*٣**" **كصعوبة تضم أكثر من صعوبتين.**

والتشبع المقبول والدال إحصائيًا يجب ألا تقل قيمته عن (٠.٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن مفردات مقياس صعوبات التذكر أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠.٣٠) على العوامل الخمسة من التحليل العاملي ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائيًا. (سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢، ص ٢٠٦)

ومن خلال حساب صدق مقياس صعوبات التذكر بطرق صدق المحكمين، وصدق لاوشي والصدق العاملي، يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

٣- **يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.**

د- ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقتي ألفا كرونباخ " Cronbach's alpha" وإعادة التطبيق "Test- Retest" وذلك بعد تطبيقه على عينة التقنين المكونة من (٣٣) طفلًا وطفلةً، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٩): معاملات ثبات مقياس صعوبات التذكر بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق (ن=٣٣)

الأبعاد		معامل ثبات	
		ألفا كرونباخ	إعادة التطبيق
صعوبات التذكر	صعوبات التذكر البصري.	.771	.824**
	صعوبات التذكر السمعي.	.779	.833**
	صعوبات التذكر السمعية البصرية.	.782	.836**
	صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	.760	.818**
	صعوبات التذكر المتعددة.	.763	.820**
	المقياس ككل	.813	.855**

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات مقياس صعوبات التذكر بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

هـ- تصحيح المقياس:

تم تصحيح مقياس صعوبات التذكر وفقاً لتدريج ليكرت Likert Scale الثلاثي، ويوضح الجدول الآتي الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس صعوبات التذكر.

جدول (١٠): الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس صعوبات التذكر

المتغيرات	الإجابة		
	دائمًا	أحيانًا	نادرًا
المفردة الموجبة	٣	٢	١
المفردة السالبة	١	٢	٣
النهائية العظمى للمقياس	١٣٥		
النهائية الصغرى للمقياس	٤٥		

المادة التعليمية:

البرنامج "program": (١) (إعداد/ الباحثة)

يقصد بالبرنامج في هذا البحث "مجموعة من الإجراءات والخطوات المنظمة التي تتمثل في اختيار مهام ومهارات لخفض شدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة –عينة البحث والتي يمكن للبحث الحالي استهدافها وخفض شدتها من خلال جلسات قائمة على استراتيجية المحاولات الموزعة، وذلك انطلاقًا من نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات التي تهدف إلى تحسين وتطوير العمليات المعرفية كالانتباه، الذاكرة، التفكير من خلال كيفية التجهيز والمعالجة للمعلومات؛ وذلك لخفض شدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة".

خطوات بناء البرنامج:

بناءً على الأساس النظري والاطلاع على البرامج ونتائج الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة تم التوصل إلى بناء البرنامج الحالي؛ بهدف خفض شدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة من خلال الجلسات القائمة على المحاولات الموزعة، وسارت خطوات بناء البرنامج وفقًا للخطوات التالية:

- الأساس النظري لبناء البرنامج.
- تحديد الهدف العام للبرنامج والأهداف الفرعية تحديدًا إجرائيًا.
- تحديد محتوى البرنامج.
- الاستراتيجية المستخدمة في البرنامج.
- تحديد الأدوات والوسائل المعينة المستخدمة في البرنامج.
- أساليب التقويم في البرنامج.
- عرض البرنامج على السادة المحكمين.

الأساس النظري لبناء البرنامج:

يعتمد البرنامج الحالي على الأسس النظرية التالية: ما قامت الباحثة بجمعه مما أتيح لها من دراسات وأدبيات مرتبطة بموضوع الدراسة (صعوبات التذكر) مثل: دراسة كل من (McBride, et.al., 2005) (Taubman ,et al 2001)، ودراسة كل من (عماد الغزو،

٢٠١٥)، ودراسة (أحمد عثمان، جابر عيسى، ٢٠١٤)، ودراسة (جمال الهواري، ٢٠٠١)، والدراسات التي تناولت برامج قائمة على استراتيجية المحاولات الموزعة، قد أوضحت الباحثة العديد من نتائج هذه الدراسات، وقد بني البرنامج على أساس نتائج هذه الدراسات، ومن أهمها دراسة مثل: دراسة (Worsdell et.al., 2005)، ودراسة (Jennett &Heather, 2005)، ودراسة(EiKeseth & Nesset, 2003)، (Taubman, M. 2001)، (Smith, T., et.al., 2001)؛ (Din, F et.al., 2000)، (Lovass, I. 2003).

واستفادت الباحثة من الاطلاع على البرامج القائمة على المحاولات الموزعة التي تم استخدمها في هذه الدراسات، وهذا سند علمي يمكن لها أن تبنى عليه أهمية الدارسة الحالية، وتعزز من خلاله دور استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر، ومراعاة هذه البرامج للخصائص الفردية وللأطفال ذوي صعوبات التعلم، وعند إعداد البرنامج تم مراعاة الشروط التالية:

- أن تكون الأهداف في مستوى أطفال عينة البحث.
- أن تتناسب الجلسات مع ميول الأطفال
- أن تقدم الجلسات بشكل فردي وفقًا لاستراتيجية المحاولات الموزعة.

تحديد الهدف العام والأهداف الفرعية:

تعتبر الأهداف من المكونات الأساسية لأي برنامج، فعلى ضوء هذه الأهداف يتم تحديد محتويات وأساليب البرنامج وإستراتيجيات التقويم، فيجب أن تكون الأهداف واضحةً ومحددةً؛ حتى يمكن الحصول على أفضل تعلم، وقد راعت الباحثة عند تحديد أهداف البرنامج بعض الاعتبارات منها:

- أن تتناسب مع قدرات الأطفال عينة البحث.
- أن يكون الهدف قابلًا للملاحظة والقياس والتطبيق بالوسائل المتاحة.
- أن تتفق الأهداف مع المبادئ الأساسية في التعلم كالاستعداد والممارسة.
- أن تتضمن الأهداف أنواع السلوك المراد تحقيقه في نهاية عملية التعلم.
- أن تتصف الأهداف بالفاعلية أي يمكن تنفيذها وتطبيقها بسهولة.

- أن تتصف الأهداف بالوظيفية، أي تعميم توظيف نتائج البرنامج في الحياة اليومية.

«الهدف العام للبرنامج:

خفض شدة صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة.

«الأهداف الفرعية: تتمثل في (الجانب المعرفي والوجداني والنفسحركي)، ملحق (٣).

محتوى البرنامج:

راعت الباحثة عند تحديد محتوى البرنامج أن يكون متناسبًا مع الأهداف وقابلًا للتقويم ومتنوعًا؛ حتى لا يشعر الطفل بالملل، ويستطيع الطفل الاستجابة للتعليمات المباشرة التي توجه له من قبل الباحثة؛ مما يؤدي إلى تنمية قدرته على الانتباه والإدراك ومعالجة المعلومات وتشفيرها، وبالتالي خفض صعوبات التذكر لديه، ويتكون البرنامج من (٣٠) جلسةً مختلفةً، تهدف جميعها إلى خفض صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم –عينة البحث–.

الاستراتيجية المستخدمة في البرنامج:

يقوم البرنامج على استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة كأحد الإستراتيجيات التي يتبناها النموذج السلوكي الذي يعتبر واحدًا من النماذج التصورية والاتجاهات التربوية السائدة في مجال صعوبات التعلم.

الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج:

سبورة بيضاء، لوحة مغناطيسية، أقلام ملونة، سبورة وبرية، صناديق كرتون، بطاقات تمثل بعض الحروف الهجائية، شريط الكاسيت، مجموعات من البطاقات المصورة، لوحات نصف مجسمة، لعبة لتمييز الأصوات، لعبة إكمال الشكل الناقص، مقاطع فيديو، ألعاب التعرف على الأشياء بمجرد اللمس.

أساليب التقويم في البرنامج:

يتضمن مفهوم التقويم عملية إصدار الحكم على التحسين أو التعديل أو التطوير، والتقويم المستمر يعني استمرار التدريب لتحقيق إتقان المهارة المراد اكتسابها بل وتعميمها، وقد

صممت الباحثة استمارة تقويم قائمة على نموذج لوفاس كأحد أهم نماذج استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة؛ وذلك للتأكد من تحقيق الهدف المراد اكتسابه تعميم تلك الخبرات.

صدق البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة:

عرض البرنامج على السادة المحكمين:

تم عرض البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذًا من أساتذة التربية وعلم النفس بالجامعات المصرية مصحوبًا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته، وصدق بنائه وقدرته على خفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة، ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق السادة المحكمين على البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة.

جدول (١١): نسب اتفاق السادة المحكمين على البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة (ن=١١)

م	البند	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل الاختلاف %
١	وضوح أهداف البرنامج.	١١	٠	١٠٠.٠٠	٦.٥٥
٢	الترابط بين أهداف البرنامج ومحتواه.	١٠	١	٩٠.٩١	
٣	التسلسل المنطقي لمحتوى البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١	
٤	الترابط بين جلسات البرنامج.	١١	٠	١٠٠.٠٠	
٥	كفاية المدة الزمنية المُخططة للبرنامج.	١١	٠	١٠٠.٠٠	
٦	فعالية الإستراتيجيات التدريسية ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١	
٧	فعالية الوسائل التعليمية المستخدمة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١	
٨	فعالية الأنشطة المختلفة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	٩	٢	٨١.٨٢	
٩	التكامل بين الأنشطة المختلفة داخل البرنامج.	١١	٠	١٠٠.٠٠	
١٠	كفاية وملائمة أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج.	١٠	١	٩٠.٩١	
	النسبة الكلية للاتفاق على البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة			**%٩٣.٦٤**	

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين على صلاحية البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة بلغت (٩٣.٦٤%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة، كما بلغت قيمة معامل الاختلاف بين السادة المحكمين على البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة بلغت (٦.٥٥%) وهي قيمة منخفضة؛ مما يُشير إلى صلاحية البرنامج للتطبيق والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

١٠) إجراءات تنفيذ البرنامج التدريبي:

- قامت الباحثة بتدريب مجموعة من معلمات الروضة على كيفية تطبيق أدوات البحث؛ وذلك لمساعدتها في التطبيق القبلي لمقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة بصورة فردية لكل طفل.
- قامت الباحثة بتطبيق البرنامج بمدرستي محمود تيمور التجريبي، شوكت التجريبية، وتم إعداد الوسائل والأدوات لكل جلسة، وقد استغرق تطبيق البرنامج (خلال الفصل الدراسي الأول) بواقع ثلاثة أيام إسبوعيًا، بواقع جلسة واحدة في اليوم الواحد، مدة الجلسة (٣٠) دقيقةً، في الفترة الزمنية من (٢٠١٨/١٠/١٤) إلى (٢٠١٨/١١/٢٩).
- تم التطبيق البعدي لمقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.
- بعد مرور ثلاثة أسابيع من انتهاء القياس البعدي، تم إعادة التطبيق لمقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة على أطفال الروضة –عينة الدراسة–؛ وذلك للتأكد من استمرار تأثير البرنامج التدريبي.
- تم معالجة البيانات إحصائيًا للوصول إلى النتائج وتحليلها على أساس القياس القبلي والبعدي والتتبعي لمقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة وتفسيره في ضوء الإطار النظري، والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، والتجربة الحالية.

التكافؤ بين الذكور والإناث:

وللتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)؛

استخدمت الباحثة اختبار مان ويتني "Mann–Whitney– U Test "، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

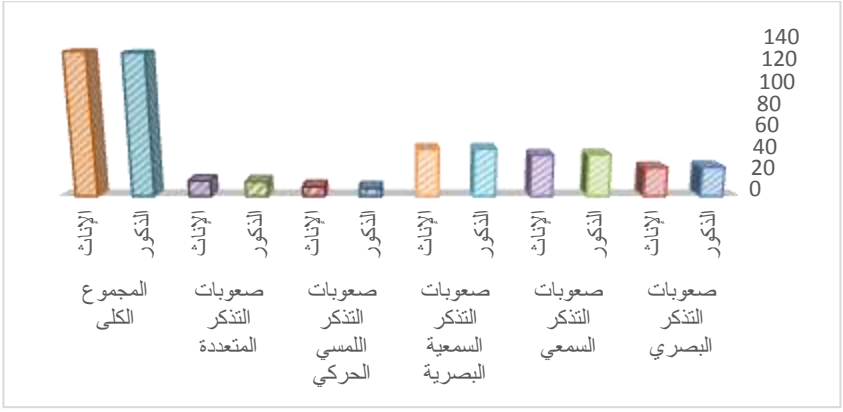
جدول (١٢): نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي (ن=١٥)

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
صعوبات التذكر البصري.	الذكور	5	26.20	1.10	9.30	46.50	0.834	18.5	غير دالة
	الإناث	10	25.70	1.16	7.35	73.50			
صعوبات التذكر السمعي.	الذكور	5	37.60	1.67	9.20	46.00	0.759	19	غير دالة
	الإناث	10	37.20	1.14	7.40	74.00			
صعوبات التذكر السمعية البصرية.	الذكور	5	42.80	1.92	8.40	42.00	0.249	23	غير دالة
	الإناث	10	42.50	1.96	7.80	78.00			
صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	الذكور	5	7.20	1.79	5.90	29.50	1.402	14.5	غير دالة
	الإناث	10	8.50	1.12	9.05	90.50			
صعوبات التذكر المتعددة*[٤].	الذكور	5	13	1.03	6.00	30.00	1.264	15	غير دالة
	الإناث	10	13.80	1.23	9.00	90.00			
المجموع الكلي لأبعاد صعوبات التذكر	الذكور	5	126.80	4.49	6.90	34.50	0.684	19.5	غير دالة
	الإناث	10	127.70	3.23	8.55	85.50			

[٤]- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد صعوبات التذكر (صعوبات التذكر البصري- صعوبات التذكر السمعي- صعوبات التذكر السمعية البصرية- صعوبات التذكر اللمسي الحركي- صعوبات التذكر المتعددة) ومجموعها الكلي تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي).

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي).



شكل (١): الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح التكافؤ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)؛ وعليه يُمكن إرجاع الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/أنثي) إن وجدت لأثر البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة.

إجراءات البحث:

في إجراء الجانب العملي من البحث الحالي، قامت الباحثة بالخطوات الآتية:

١) الاطلاع على ملفات جميع الأطفال المقيدين بمدرستي (محمود تيمور، شوكت) التجريبيتين التابعتين لإدارة شرق التعليمية بمحافظة الإسكندرية، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦-٧) سنوات.

٢) إجراء مقابلة مع بعض المعلمات؛ وذلك لجمع معلومات عن الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومدى ارتباط تلك الصعوبات بصعوبات التذكر على وجه التحديد؛ وذلك بهدف إعداد مقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة.

٣) تم الكشف عن الأطفال ذوي صعوبات التذكر من خلال مقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة من (إعداد الباحثة).

٤) إعداد برنامج قائم على استخدام المحاولات الموزعة للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

٥) تحديد عينة البحث ومجانستها.

٦) إجراء القياس القبلي مقياس صعوبات التذكر لمرحلة الطفولة المبكرة "عينة البحث".

٧) إجراء القياس البعدي على الأطفال "عينة البحث".

٨) قامت الباحثة بتطبيق القياس التتبعي بعد مرور (٣) أسابيع من نهاية تطبيق البرنامج.

٩) قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية واستخلاص نتائج البحث.

١٠) تم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

- **تمهيد:** يتناول هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وتختتم الباحثة هذا الجزء بتوصيات البحث، والبحوث المقترحة. **بدايةً اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:**

١- اختبار مان ويتني "Mann-Whitney- U Test" حيث يُعد اختبار "مان- ويتنى" هو الاختبار اللامعلمى البديل لاختبار "ت" لعينتين مستقلتين، في حالة عدم توافر شروط الاختبار المعلمي.(أسامة ربيع، ٢٠٠٧، ص ١٥٧)

٢- اختبار ويلكوكسون "Wilcoxon" حيث يُعد اختبار "ويلكوكسن" لعينتين غير مستقلتين بديلًا لنظيره من الاختبارات المعلمية مثل اختبار "ت" لعينتين غير مستقلتين، في حال عدم تحقق الافتراضات اللازمة لإجراء اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين. (صلاح الدين محمود علام، ٢٠١٠، ص ٢٥٨)

٣- حجم التأثير مربع إيتا ($\eta 2$) للتعرف على حجم تأثير البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر- ١)، حيث يرى كوهين Cohen (1988) أن:

- تعني القيمة (٠.١) حجم تأثير منخفض.
- تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط.
- تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع.

(Cored, G; Foreman, D, 2009, p59)

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS20)**؛ وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية، **وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:**

١- اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه "**توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي لصالح القياس القبلي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" "Wilcoxon Signed Ranks Test" لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي، كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا ($\eta 2$)؛ للتعرف على حجم تأثير البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر لدى أطفال المجموعة التجريبية، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٣): نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى (ن=١٥)

المتغير	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η2) القيمة	حجم التأثير (η2) الدلالة
صعوبات التذكر البصري.	القبلي	25.87	1.13	الرتب السالبة	15	8 00	120 00	3.458	0.01	0.631	مرتفع
	البعدي	11.13	1.45	الرتب الموجبة	0						
				الرتب المتعادلة	0						
صعوبات التذكر السمعي .	القبلي	37.33	1.29	الرتب السالبة	15	8 00	120 00	3.438	0.01	0.628	مرتفع
	البعدي	16.80	1.42	الرتب الموجبة	0						
				الرتب المتعادلة	0						
صعوبات التذكر السمعية البصرية.	القبلي	42.60	1.88	الرتب السالبة	15	8 00	120 00	3.477	0.01	0.635	مرتفع
	البعدي	17.67	1.54	الرتب الموجبة	0						
				الرتب المتعادلة	0						
صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	القبلي	8.07	1.28	الرتب السالبة	15	8 00	120 00	3.419	0.01	0.624	مرتفع
	البعدي	3.73	1.49	الرتب الموجبة	0						
				الرتب المتعادلة	0						
صعوبات التذكر المتعددة*٥.	القبلي	13.53	1.19	الرتب السالبة	15	8 00	120 00	3.430	0.01	0.626	مرتفع
	البعدي	5.93	1.75	الرتب الموجبة	0						
				الرتب المتعادلة	0						
المجموع الكلي لأبعاد صعوبات التذكر	القبلي	127.40	3.56	الرتب السالبة	15	8 00	120 00	3.418	0.01	0.624	مرتفع
	البعدي	55.47	3.04	الرتب الموجبة	0						
				الرتب المتعادلة	0						

٥- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر (صعوبات التذكر البصري- صعوبات التذكر السمعي- صعوبات التذكر السمعية البصرية- صعوبات التذكر اللمسي الحركي- صعوبات التذكر المتعددة) ومجموعها الكلي لصالح القياس القبلي.

كما يتضح من الجدول السابق أن قيم حجم تأثير (η2) البرنامج القائم على استراتيجية المحاولات الموزعة في خفض حدة أبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي لدى أطفال المجموعة التجريبية هى على الترتيب (٠.٦٣١- ٠.٦٢٨- ٠.٦٣٥- ٠.٦٢٤- ٠.٦٢٦- ٠.٦٢٤)، وهى قيم حجم تأثير مرتفعة، ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى.

شكل (٢): الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي

وبذلك تم قبول الفرض الأول للبحث.

٢- اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص على أنه "**لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" "Wilcoxon Signed Ranks Test" لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٤): نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى (ن=١٥)

المتغير	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
صعوبات التذكر البصري.	البعدي	11.13	1.45	الرتب السالبة	5	5.50	27.50	0.965	غير دالة
	التتبعي	11.67	1.50	الرتب الموجبة	7	7.21	50.50		
				الرتب المتعادلة	3				
صعوبات التذكر السمعي .	البعدي	16.80	1.42	الرتب السالبة	3	4.00	12.00	1.225	غير دالة
	التتبعي	16.07	2.76	الرتب الموجبة	2	1.50	3.00		
				الرتب المتعادلة	10				
صعوبات التذكر السمعية البصرية.	البعدي	17.67	1.54	الرتب السالبة	2	3.75	7.50	1.109	غير دالة
	التتبعي	18.13	2.42	الرتب الموجبة	5	4.10	20.50		
				الرتب المتعادلة	8				
صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	البعدي	3.73	1.49	الرتب السالبة	3	8.33	25.00	1.116	غير دالة
	التتبعي	4.33	0.98	الرتب الموجبة	9	5.89	53.00		
				الرتب المتعادلة	3				
صعوبات التذكر المتعددة*٦.	البعدي	5.93	1.75	الرتب السالبة	1	2.00	2.00	1.134	غير

٦- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

	التتبعي	6.20	1.04	الرتب الموجبة	3	2.67	8.00	
				الرتب المتعادلة	11			دالة
المجموع الكلي لأبعاد صعوبات التذكر	البعدي	55.47	3.04	الرتب السالبة	4	7.75	31.00	
	التتبعي	56.40	3.94	الرتب الموجبة	9	6.67	60.00	1.018
				الرتب المتعادلة	2			غير دالة

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر (صعوبات التذكر البصري- صعوبات التذكر السمعي- صعوبات التذكر السمعية البصرية- صعوبات التذكر اللمسي الحركي- صعوبات التذكر المتعددة) ومجموعها الكلي.

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي.

شكل (٣): الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي

وبذلك تم قبول الفرض الثاني للبحث

٣- اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص على أنه "**لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "مان ويتني" "Mann–Whitney– U Test" لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٥): نتائج اختبار "مان ويتني" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي (ن=١٥)

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
صعوبات التذكر البصري.	الذكور	5	10.80	1.10	6.50	32.50	0.968	17.5	غير دالة
	الإناث	10	11.60	1.58	8.75	87.50			
صعوبات التذكر السمعي.	الذكور	5	17.20	1.30	9.10	45.50	0.692	19.5	غير دالة
	الإناث	10	16.60	1.51	7.45	74.50			
صعوبات التذكر السمعية البصرية.	الذكور	5	18	1.58	8.90	44.50	0.560	20.5	غير دالة
	الإناث	10	17.50	1.19	7.55	75.50			
صعوبات التذكر اللمسي الحركي.	الذكور	5	3.20	0.45	6.50	32.50	0.998	17.5	غير دالة
	الإناث	10	4	1.76	8.75	87.50			
صعوبات التذكر المتعددة*[٧].	الذكور	5	5	0.61	5.50	27.50	1.827	12.5	غير دالة
	الإناث	10	6.40	2.01	9.25	92.50			
المجموع الكلي لأبعاد صعوبات التذكر	الذكور	5	54.20	2.28	6.30	31.50	1.063	16.5	غير دالة
	الإناث	10	56.10	3.07	8.85	88.50			

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر (صعوبات التذكر البصري– صعوبات التذكر السمعي– صعوبات التذكر

[٧]- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

السمعية البصرية– صعوبات التذكر اللمسي الحركي– صعوبات التذكر المتعددة) ومجموعها الكلى تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)".

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي).

شكل (٤): الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي لأبعاد صعوبات التذكر ومجموعها الكلي تبعًا لمتغير النوع (ذكر/ أنثي)

وبذلك تم قبول الفرض الثالث للبحث

مناقشة وتفسير نتائج البحث:

لقد هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة في خفض حدة صعوبات التذكر في مرحلة الطفولة المبكرة، وقد أظهرت نتائج البحث فاعلية استخدام استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة في تنمية التذكر (البصري، السمعي، السمعي البصري، اللمسي الحركي، المتعدد*[٨]) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كما لم تظهر نتائج البحث فروقًا دالة إحصائيًا تعزى لمتغير الجنس بين الذكور والإناث.

[٨]- يقصد بها صعوبات التذكر البصرية السمعية اللمسية الحركية.

ويرجع ذلك إلى أن تدريب الطفل على تركيز الانتباه والإدراك بصفة عامة، وتنظيم ومعالجة المعلومات (البصرية، السمعية، اللمسية الحركية) وتشفيرها من خلال استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة بصفة خاصة يؤدي إلى تشفير المعلومات والمفردات في صور ذهنية خاصة بالطفل قد ناقشها مع الباحثة أثناء الجلسات الفردية؛ مما زاد من كم المفردات التي اكتسابها واحتفظ بها، وزاد من قدرة الطفل على استرجاع المعلومات؛ وبذلك أصبحت هذه المفردات جزءًا من البناء المعرفي الدائم له، وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (سليمان محمد سليمان، ٢٠٠٦).

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة: دراسة كل من (عماد الغزو ،٢٠١٥)، ودراسة (أحمد عثمان، جابر عيسى،٢٠١٤)، والتي أثبتت إمكانية خفض حدة (صعوبات التذكر) من خلال بناء برامج تدريبية لتنمية الجوانب المعرفية عن طريق تنمية قدرات الذاكرة العاملة بأنظمتها المتمثلة في الاحتفاظ والمعالجة للمعلومات (البصرية والسمعية واللمسية الحركية)، وبالاعتماد على الجلسات الخاصة، فقد احتوى البرنامج أنشطة بصرية وأنشطة شفوية كألعاب (الأشكال والأحجام والألوان) وألعاب (أصوات الحيوانات)، وغيرها التي تم استخدامها في تنمية التذكر البصري والسمعي، وهذا يتفق مع دراسة (Cusimano,2001) التي أثبتت أن هناك نسبة كبيرة من الأطفال يعانون من ضعف في مجال الذاكرة السمعية والبصرية، وهم بحاجة إلى علاج لتنمية هذه المهارات، وأوصت بالتدريب على تلك المهارات ضمن المناهج التعليمية في المراحل الأساسية.

كما يحتوي البرنامج على الأنشطة الخاصة بالانتباه والإدراك التي بدورها ساهمت كثيرًا في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة لدى الأطفال، حيث أنه كلما ازدادت قدرات الطفل على الانتباه والإدراك أثر ذلك إيجابيًا على قدرات الذاكرة، وهذا ما أوضحه (Lerner,2003) بتفسير استقبالنا للمعلومات من خلال الحواس بالانتباه إليها، ومن ثم تنقلها عبر مراحل الذاكرة الأخرى، وإذا لم يتم الانتباه لها فإنها لم تنتقل إلى تلك الأنظمة.

وإن تدريب الأطفال على تركيز الانتباه والإدراك من خلال الجلسات والأنشطة الفردية للبرنامج والقائمة على المحاولات الموزعة من خلال ألعاب البازل، بعرض الباحثة صورة

البازل على الطفل، وبعدها تقوم بإخفاء جزء منها، وتساعد الطفل على استرجاع وتذكر الأجزاء الناقصة، وتأكيد الباحثة على الطفل ضرورة التركيز وملاحظة تفاصيل الصور، وأيضًا محاولة تشفيرها داخل عقله؛ ليسهل عليه تذكر الأجزاء الناقصة، وتعزز الاستجابات الصحيحة تعزيزًا لفظيًا، وتقدم له المساعدة بكيفية تشفير أجزاء الصورة بشفرة عقلية خاصة به، وتسأله عن تلك الشفرة ببعض الأسئلة، وتعطي نجمةً للطفل على كل استجابة صحيحة ساعدت كثيرًا في الرفع من قدرات الذاكرة العاملة؛ وهذا ما يتفق مع دراسة (ابتسام بوطيبة،٢٠١٨) التي توصلت إلى فاعلية البرامج التعليمية المقننة في تنمية الذاكرة العاملة لتطوير القدرات المعرفية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم خلال مرحلة التكوين الأولية بالتركيز على بعدين أساسيين هما: بعد الحلقة الفونولوجية، وبعد المفكرة البصرية الفضائية.

وتتفق أيضًا مع نتائج دراسة (McBride, et.al., 2005) حيث أظهرت أن برنامج الأنشطة العلاجية القائم على إجراءات طريقة التدريب على المحاولات الموزعة كانت أكثر تأثيرًا في الاحتفاظ وإكساب السلوك المتعلم لدى الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية.

ودراسة (Taubman, et al 2001) التي توصلت إلى تخفيف حدة صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة باستخدام التدريب على المحاولات الموزعة والتعليمات المباشرة.

وأيضًا دراسة (جمال الهواري،٢٠٠١) التي أظهرت وجود أثر للتدريب على استخدام معينات الذاكرة على تنمية التعرف والاستدعاء.

ودراسة (واصف محمد العايد،٢٠٠٨) التي توصلت إلى فاعلية برنامج يستند إلى نظرية معالجة المعلومات في المساعدة على التذكر للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وذلك كما أوصت دراسة (Cusimsno,2001) بأنه يجب أن تتضمن المناهج التعليمية في المراحل الأساسية مهارات تدريبية للذاكرة السمعية؛ وذلك لأن هناك نسبة كبيرة من الأطفال يعانون من ضعف في مجال الذاكرة السمعية، وهم بحاجة إلى علاج لتنمية هذه المهارة، وكذلك بالنسبة لمجال الذاكرة البصرية؛ لأن عمل الذاكرة البصرية يتركز في البيئة الأكاديمية على الصور والرموز والأرقام والحروف والكلمات، والأطفال الذين يعانون من

مشاكل في الذاكرة البصرية يجدون صعوبةً في تعلم القراءة، وكذلك قد يسبب ذلك عجزًا في تطور نمو الطفل اللغوي (ابتسام بو طيبة،٢٠١٨).

وتتطلب عملية التعلم وتكوين الخبرات ثبات المادة المتعلمة، وثبات هذه المادة يعتمد على عوامل عدة مثل: الانتباه، والتركيز، والفهم، والدافعية للتعلم، ومدة التعلم، ونوع المادة المتعلمة، ودور المكافأة والتعزيز، وتكرار هذه المادة في مواقف الحياة (Richards,2008).

وهذا ما ارتكز عليه البرنامج القائم على المحاولات الموزعة من خلال: تقديم الصور والألعاب والاهتمام بتدريب الطفل على مهارات الانتباه والإدراك، مع مراعاة دافعيته والمدة الزمنية للجلسات، وتقديم التعزيز، والعمل على تعميم تلك المهارات في مواقف الحياة.

وقد ترجع الباحثة فاعلية البرنامج إلى توظيف استراتيجية التدريب على المحاولات الموزعة مع كل طفل على حدةٍ بإعطاء التعليمات والتغذية الراجعة والممارسات السلوكية والأنشطة المتنوعة، ومراعاة التدرج في المحتوى، والتنويع بالخبرات المقدمة في البرنامج؛ لتحقيق أكبر قدرًا ممكنًا من استثارة ميولهم واهتماماتهم، ومساعدتهم على الانتقال من مستوى الخبرة البسيطة إلى الخبرات المعقدة وغير المألوفة، واعتمدت الباحثة على اختيار الأهداف التعليمية المناسبة لمستوى نمو الأطفال، والتي تتسم بالوضوح والقابلية للقياس، وتعبر فعليًا عن السلوك المطلوب مع مراعاة الصعوبات النمائية الخاصة بهؤلاء الأطفال، ويتضح أن استخدام التدريب على المحاولات الموزعة يؤدي إلى خفض حدة صعوبات التنكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

التوصيات والبحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن تقديم مجموعة التوصيات والبحوث المقترحة على النحو التالي:

١. التعرف على العوامل المؤثرة والأسباب الكامنة وراء صعوبات التذكر لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.
٢. استخدام استراتيجية التصور العقلي لتنمية التعرف والاستدعاء لدى الأطفال ذوي صعوبات التنكر.
٣. استخدام بعض المتغيرات المعرفية لتنمية " الانتباه والإدراك وتجهيز ومعالجة المعلومات" للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

٤. أهمية بناء برامج تعليمية علاجية مناسبة لهذه الفئات تركز على مهارات الذاكرة السمعية والبصرية واللمسية الحركية.

٥. بناء وتصميم برامج تهتم بتدريب المعلمات على استخدام إستراتيجيات تحسين الذاكرة العاملة مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

مراجـــع البحث

أولاً: المراجع العربية:

ابتسام بوطيبة (٢٠١٨). اقتراح بروتوكول نفس– معرفي لتنمية قدرات الذاكرة النشطة عند أطفال يعانون من صعوبات التعلم (القراءة والكتابة). **مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية**. جامعة الجزائر ٢.

إبراهيم سعد أبو نيان (٢٠٠٠). إنجازات المملكة العربية السعودية في مجال صعوبات التعلم. ورقة عمل مقدمة في الندوة الإقليمية في صعوبات التعلم خلال الفترة من (١٢ – ٢٠٠٠/٦/١٤)، عمان – الأردن.

أحمد عثمان، جابر عيسى (٢٠١٤). فاعلية التدريب القائم على حل المشكلات في تحسين الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة، ٦ (١)، ١–٥٩.

أسامة ربيع (٢٠٠٧). **التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS**. القاهرة: المكتبة الاكاديمية.

أماني سعيدة سالم (٢٠٠٥). أثر بعض الإستراتيجيات المعرفية على التذكر الصريح والضمني لدى ذوي صعوبات تعلم العلوم في المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

جمال فرغل إسماعيل الهواري (٢٠٠١). أثر استخدام بعض معينات الذاكرة في معدل التذكر لدى عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بطيء التعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

رانيا الفار (٢٠١٢). فاعلية التدريب الحاسوبي لمهارات الذاكرة العاملة على أداء مكوناتها الأربعة لدى عينة من الأطفال. دراسة تجريبية. دراسات نفسية، القاهرة، مصر، ٢٢ (٣).

سحر عبده السيد، سميرة محمد ركزة (٢٠٢٠). تقييم الذاكرة البصرية عند الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤ (٦).

سليمان محمد سليمان (٢٠٠٦). فاعلية استخدام إستراتيجيتي التجزيل والتعنقد على التذكر لدى عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كلية التربية، جامعة بنها، مجلة كلية التربية.

سعد زغلول بشير (٢٠٠٣). **دليلك إلى البرنامج الإحصائي (SPSS)**. العراق، بغداد: منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣). **صعوبات التعلم**. تاريخها. مفهومها. تشخيصها. علاجها. الطبعة الثانية. القاهرة: دار الفكر العربي.

السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣). **الادراك البصري وصعوبات التعلم**. الطبعة الاولى. القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين محمود علام (٢٠١٠). **الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح مراد (٢٠١١). **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عادل الثبيتي (٢٠١٢). **عمليات الذاكرة لدى طلاب المرحلة الثانوية والجامعة بمحافظة الطائف**. دراسة مقارنة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٦). **قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة**. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبد الله (٢٠٠٦). **المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة**. دراسات تطبيقية. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبد الله (٢٠١٢). **تحليل السلوك التطبيقي**. ط١. الرياض: دار الزهراء.

عبد العزيز الشخص (٢٠٠٢). **تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة**. كلية التربية، جامعة عين شمس.

عماد الغزو (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم في عينة سعودية. **المجلة العلمية إدارة البحوث والنشر العلمي**، ٢ (٣١).

الغالية زاهر العبري، محمد عبد الحميد حمود (٢٠١٩). **فاعلية برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات تعلم القراءة في محافظة مسقط**. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ١٦ (١) A .٣٥٤-٣٨١.

فتحي الزيات (٢٠١٥). **صعوبات التعلم التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فتحي الزيات (٢٠١٥). **(دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم) لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

لبنا عبد الحميد أنشاصي (٢٠١٨). دور استراتيجيات التذكر في تحسين الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. **مجلة الطفولة والتربية**، جامعة الإسكندرية – كلية رياض الأطفال، ٣٦، ٣٨٩ – ٣٥٧.

مسعود أحمد مسعود خليل (٢٠٠٨). أثر برنامج قائم على التدريب الموزع في تنمية مهارات الوعي الصوتي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. معهد الدراسات والبحوث التربوية، **رسالة ماجستير**، جامعة القاهرة.

محمد مختار حساني (٢٠٠٥). أثر بعض الاستراتيجيات المعرفية على التذكر الصريح والضمني لدى ذوي صعوبات تعلم العلوم في المرحلة الإعدادية. **رسالة ماجستير**، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

محمد محمد عباس المغربي (٢٠٠٠). **بعض الاستراتيجيات المعرفية وتطبيقاتها في مجال التعليم،** سلسلة علم النفس المعرفي، الإسكندرية: دار الفتح للطباعة والنشر.

محمد بيومي خليل (٢٠٠٠). **استمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة المصرية.** في "محمد بيومي خليل". سيكولوجية العلاقات الأسرية. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع"

محمد علي كامل (٢٠٠٣). **صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم والمواجهة،** الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

محمد صبحي عبد السلام (٢٠٠٩). **صعوبات التعلم والتأخر الدراسي عند الأطفال.** القاهرة: مؤسسة اقرأ للنشر والتوزيع والترجمة، ط١، ٣٦-٣٧

محمد مصطفى الديب (٢٠٠٠). الفروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في السمات الشخصية من طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد٣٤.

هبة السيد جابر حميدو (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية. رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.

هناء عبد العزيز الضويحي (٢٠١٨). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على بعض استراتيجيات التصور العقلي في علاج صعوبات التذكر لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم،** مجلة البحث العلمي في التربية. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

واصف محمد سلامة العابد (٢٠٠٧). أثر برنامج تدريبي في تطوير ذاكرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم. أطروحة دكتوراه. الجامعة الأردنية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Ashton, Tamarah (2001). **Assistive technology: the application of ABA to Technology:** The Discrete Trial Trainer. *ERIC Document Reproduction Service* N.IS.016-6434.

Coos, Kais (2004). **Have you heard of the applied behavior analysis method (ABA)?**. *Christian families home school Special Needs Children.*

Corder, G; Foreman, D. (2009). **Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach**. The USA. New Jersey: John Wiley & Sons. Sons, Hoboken.

Din, Feng &Mc Laughlin (2000). **Teach children with autism with a Discrete Trial Approach.** *ERIC Document Reproduction Service*. N.ED.439547.

Edwards, J. (2017). **Technique to improve working memory in students with disabilities**, Idah. Learning Disabilities Association of Halton.,23 (2). 117-132.

Eikeseth, Steven& Nesset, Rannveig (2003). **Behavioral treatment of children with phonological disorder. The effect vocal imitation and sufficient response – exemplar training**. *Journal of Applied Behavior Analysis*. N3. Pp 325-337.

Field, A. (2009). **Discovering Statistics Using SPSS**, Third Edition, London : SAGE Publications Ltd.

Gresham, F. M. & Macmillan, D. L. (1998). **Early intervention project: can its claims be substantiated and its effects by replicated**? *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Retrieved from Psych INFO Database. N13. Pp5-28.

Higbee, Thomas (2006). **Discrete trial teaching for children with autism**, *Autism Support Services: Education Research and Training* (ASSERT).

Hultgren, Stacy (2004). **Applied behavior analysis, what is it?** Courtesy: *PDD NETWORK Newsletter*., Http: //www.ct-asr c.org/docs/aba.pdf

Johnston, P; Wilkinson, K (2009). **Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios**. National Forum of Teacher Education Journal, (19) 3, PP1-6.

Jennett, Heather (2005). **The effective of Discrete Trial Instruction and Mind training for teaching children with autism to make requests for items**. *ERIC Document Reproduction Service.* N.IB.049693693.

Kelly Kates - McElrath & Saul Axelrod (2006). **Behavioral Intervention for Autism: A Distinction Between Two Behavior Analytic Approaches**. Temple University. *Journal of the Behavior Analyst Today*. V7. N2. Pp 242-252.

Lerwer.W.J.(2000).**Learning disabilities the stories diagnosis and teaching strategies**, USA: Houghton, *Mifflin Company eight edi math automaticity in learning handicapped children.*

Lerner, J. (2003). **Learning Disabilities. Boston**. *Houghton Mifflin Company.*

Lovaas, O. I. (2003). **Teaching Individuals with Developmental Delays: Basic Intervention Techniques**. Austin. *TX: Pro-Ed. Inc.*

Marques, J. (2007). **Applied Statistics Using SPSS, Statistica, Matlab and R**, Second Edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Mc Bride, B & Schwartz, I (2003). **Effects of teaching early intervention to use Discrete Trial during Ongoing classroom activities**. *ERIC Document Reproductions Service*. N.AN.9510275.

Richards, R.(2008). **Memory strategies for students: The Value of strategies. Exclusive to LD online**. The educators' guide to learning disabilities and ADHD.

Ryan, Carolyn &Hammes, Nancy (2006). **Post_traning discrete trial teaching performance by instructors of young children with autism in early intensive behavior intervention**. *The Behavior Analysis Today.* V6 Issue 1.

Sarokoff, Randi & Sturmey, peter (2004). **The effect of behavioral skills training on staff implemental of discrete trial teaching**. *Journal of Applied Behavior Analysis*. N4. Pp 535-538.

Siegel, Bryana (2003). **Helping Children with Autism Learn**. Treatment Approaches for Parents and Professionals. *Oxford*.

Smith, Tristram (2001). **Discrete Trial Training in the treatment of autism. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**. 16. 86-92. *ERIC Document Reproduction Service.* N.AN.01116-003.

SPSS Inc. (2004). **SPSS 13.0 Base User's Guide**, Chicago: SPSS Inc.

Taubman, M & Brierley, S& Wishner, J (2001). **The effeteness of a group Discrete Trial instruction approach for preschools with developmental disabilities**. ERIC Document Reproduction Service N.IS.0891-4222.

Worsdell, April S, Iwata, Brain A, Dozier, Claudia L (2005**). Analysis of response repetition as error-correction strategy during sight-word reading**. *Journal of Applied Behavior Analysis.* N4. Pp 511-527.