



The Effectiveness of the CORT Program in Developing Working Memory Skills in Children with Specific Learning Disorder

by

Nadeer Mahamed Ali

Kindergarten teacher

Supervision

Prof. Dr.

Nermin Abd- El Wahab Ahmed

Professor of Clinical Psychology

Faculty of Arts

Beni Suef University

Prof. Dr.

Taha Muhammed Mabrouk

Professor of Child Psychology

Faculty of Early childhood Education

Beni Suef University

Abstract:

The research aimed to improve memory in children with specific learning disorder through a program using the activities of the Cort Program. The basic sample consisted of (10) children with specific learning, whose ages ranged between (5-6). Children with low working memory were relied upon as a sample. Fundamental in the current study, with a mean (6.58) and standard deviation (0.47). The quasi-experimental approach with one homogeneous group was relied upon, and the following tools were used (Stanford Scale - Intelligence Structure (Fifth Picture) (Codification: Mahmoud Abu El-Nil et al., 2011), Rapid Neurological Survey Test (Arabization and Codification: Abdel Wahab Kamel, 2007), Working Memory Capacity Test Prepared by: Ramadan Ali Hassan (2011), The CORT program

based on developing working memory skills (prepared by the researcher). The results resulted in the presence of statistically significant differences between the average scores of children in memory among members of the experimental group between the pre- and post-measurements in the direction of the post-measurement, and the presence of statistically significant differences between the average ranks of the scores. The members of the experimental group in the pre- and post-measurements on the working memory scale, and there were no statistically significant differences between the average scores of the experimental group members in the post- and post-measurements on the memory scale

key words:-

Remembering - Cort Program - Activities - Children with Specific Learning

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي

اضطراب التعلم المحدد

إعداد

ندير محمد علي

إشراف

الأستاذ الدكتور

طه محمد مبروك

أستاذ علم نفس الطفل

كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة بني سويف

الأستاذ الدكتور

نرمين عبد الوهاب أحمد

أستاذ علم النفس الإكلينيكي

كلية الآداب - جامعة بني سويف

المستخلص:

هدف البحث إلى تحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، من خلال برنامج باستخدام أنشطة برنامج الكورت، وتكونت العينة الأساسية من (١٠) أطفال من ذوي التعلم المحدد، انحصرت أعمارهم بين (٥-٦) أطفال من منخفضي التذكر، بمتوسط حسابي (٦.٥٨)، وانحراف معياري (٠.٤٧)، وتم الاعتماد على المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة المتجانسة، وتم استخدام الأدوات الآتية: (مقياس ستانفورد - بينية الذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل وآخرون، ٢٠١١)، اختبار المسح النيورولوجي السريع (تعريب وتقنين: عبدالوهاب كامل، ٢٠٠٧)، اختبار سعة الذاكرة العاملة، إعداد: رمضان علي حسن، (٢٠١١)، برنامج الكورت القائم على تحسين التذكر (إعداد الباحثة). وقد أسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في التذكر لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة (التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التذكر، وعدم وجود

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التذكر.

الكلمات المفتاحية:

التذكر - برنامج كورت - الأنشطة - الأطفال ذوو التعلم المحدد.

مقدمة البحث:

تمثل مرحلة الطفولة أهمية خاصة؛ لكونها مرحلة عمرية حاسمة في حياة الطفل، التي ترسى خلالها دعائم شخصيته؛ لما يحيط به من خصائص وسمات؛ ما يساعد على توجيهه إلى مختلف الجوانب المعرفية والنفسية والاجتماعية.

وتعد مرحلة الروضة من أهم مراحل النمو والتكوين الجسدي والعقلي والانفعالي والاجتماعي للطفل؛ ففيها تنمو قدراته وميوله، وتتفتح مواهبه. ولقد أشارت الكثير من الدراسات الحديثة إلى أهمية التدخل المبكر للتعرف على الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد بالروضة، كدراسة (Johnson, 2017)، أمينة محمد (٢٠٢١)، (Alshalfan & Busaad, 2022)، Gaonzalez-Valenzuela & (Martin- Ruiz, 2017)؛ فكلما تم الكشف عن اضطراب التعلم المحدد مبكراً كانت الفرصة لديهم أفضل وأكبر لإحراز أي تقدم.

ويواجه الأطفال ذوو اضطراب التعلم المحدد الكثير من المشكلات المتمثلة في عدم قدرتهم على توظيف ما لديهم من معلومات وخبرات سابقة في المواقف الحالية. ويعود ذلك إلى ضعف قدرتهم على استدعاء واسترجاع المعلومات اللفظية والبصرية والمكانية، كما يعانون من صعوبات في استرجاع خبرتهم في صورة منظمة تكون متوافقة مع المواقف التي يواجهونها. وهذا يعني أن هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف في كفاءه التذكر لديهم؛ ما ينعكس أثره على الكثير من المهارات اللغوية؛ ومن ثم يعيق تعليمهم وتفاعلهم مع الآخرين على المستوى الأكاديمي.

وتكمن خطورة مشكلة اضطراب التعلم المحدد في انتشارها لدى قطاع عريض من الأطفال الذين يتمتعون بمستوى عادي، أو قد يكون مرتفعاً؛ حيث تؤكد الدراسات التي أجريت في مجال اضطراب التعلم المحدد أن نسبة هؤلاء الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد في زيادة مستمرة؛ ما يلقي الضوء على رجال التربية لمد يد العون والمساعدة لهذه الفئة؛ للتخفيف من حده الصعوبات لديهم، والوصول بهؤلاء الأطفال إلى مستوى الطلاب العاديين (محمود عوض الله سالم، مجدي محمد الشحات، أحمد حسن عاشور، ٢٠٠٧، ٢٢).

التذكر هو عملية استرجاع لما سبق تعلمه، والاسترجاع أمر ضروري في مواجهة مواقف الحياة؛ حيث يصبح المتعلم بحاجة إلى الاستعانة بخبراته وتجارب السابقة بطريقة شعورية واضحة، فإذا لم نتذكر شيئاً عن خبراتنا السابقة فلن نتمكن من تعلم أي شيء جديد. وتعد الذاكرة من العمليات العقلية العليا المهمة في حياة الفرد؛ ذلك لأن الكثير من العمليات العقلية المعرفية الأخرى تعتمد عليها، مثل: حل المشكلات، والتفكير، والإدراك، والوعي "الثبتي"، ٢٠١٢، فالإدراك والوعي عمليتان تستلزمان القدرة على تخزين المعلومات، وتعتمدان في الغالب على المقارنة بين الماضي والحاضر، والتعلم يتطلب اكتساب عادات ومعلومات جديدة، والتحدث يحتاج إلى تذكر للكلمات، ويعتمد حل المشكلات على حفظ سلسلة من الأفكار وغيرها من الأنشطة الإنسانية. وفي حقيقة الأمر فإن كل ما يفعله الفرد تقريباً يعتمد على الذاكرة "العدل"، ٢٠٠٠؛ فهي تمثل محور العمليات المعرفية ومركز نظام تجهيز المعلومات الذي يؤثر في جميع الأنشطة المعرفية، وهذا يشكل أهمية كبيرة تستوجب التعمق في دراسة الذاكرة والتعرف إلى العوامل المختلفة التي تؤثر فيها (البرعمي، ٢٠١٣).

مشكله البحث:

ظهرت مشكله البحث خلال فتره إشراف الباحثة على مرحلة رياض الأطفال في مدرسة الأوائل الخاصة، ووجدت أن بعض الأطفال يعانون من صعوبات أثناء التعلم والتحصيل الدراسي عند التعامل داخل وخارج الفصل الدراسي، وأيضاً خلال ممارسه الأنشطة الحركية والعقلية والفنية معهم، وهذا ما استدعي بها نحو البحوث العلمية لتلك المشكلات، ومن خلال الملاحظة العلمية.

فإن الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد في مرحلة رياض الأطفال لديهم ضعف في كفاءه كل من التذكر والذاكرة قصيرة المدى، وهذا ما أكدته معظم الدراسات، مثل دراسة (Geary,2010,75) التي تمت على ذوي اضطراب التعلم المحدد في مرحلة رياض الأطفال، كذلك فإن حوالي ٦٨٪ من ذوي اضطراب التعلم المحدد يعانون من قصور واضح في أداء الذاكرة العاملة.

كما أظهرت الكثير من الدراسات مثل دراسة (كرستين، ٢٠١٠). هدفت الى تطوير تعلم المفردات في اللغة الإنجليزية من خلال استخدام استراتيجية الكلمات المفتاحية؛ لتعزيز التذكر لعينة من الطلاب المعوقين وغير المعوقين، وكشفت نتائج الدراسة أن أداء الطلاب الذين استخدموا استراتيجية التعزيز التذكر في كافة الصفوف، كانوا أفضل في الأداء؛ مقارنة بزملائهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية.

وهدف دراسة محمود (٢٠٠٦) إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيتي التحزيم والتجميع على التذكر "التعرف والاستدعاء"، لدى عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمحافظة بنى سويف، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥) طفلاً، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي في التصميم؛ فقد تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات بصورة عشوائية: المجموعة الضابطة وعددها (١٥) طفلاً، والمجموعة التجريبية الأولى وعددها (١٥) طفلاً، والمجموعة التجريبية الثانية وعددها (١٥) طفلاً؛ حيث لم تتعرض المجموعة الضابطة لأي تدريب، في حين خضعت المجموعة التجريبية الأولى لاستراتيجية التجزيل، وخضعت المجموعة التجريبية الثانية لاستراتيجية التعنقد، بواقع (٧) جلسات لكل استراتيجية، واستغرقت كل جلسة ما يقارب (٣٥) دقيقة، كما استخدمت الدراسة مقياس «رافن» للذكاء، واختبارات التعرف والاستدعاء. وأظهرت النتائج وجود أثر لتدريب الأطفال على استخدام استراتيجيتي التجزيل والتعنقد على التذكر "التعرف والاستدعاء"، ولم تختلف هذه الفاعلية باختلاف الاستراتيجية.

وهدف دراسة الهواري "٢٠٠١" إلى التحقق من فاعلية التدريب على استخدام بعض معينات الذاكرة "القصة، التنظيم، المواضع المكانية" في معدل التذكر لدى عينة من التلاميذ بطيئي التعلم. وتألفت عينة الدراسة من (٩٠)، وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات؛ حيث تكونت كل مجموعة من (٣٠) طفلاً في كل مجموعة. واستخدمت الدراسة اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح، ومقياس ستانفورد بينيه للذكاء، وقوائم الكلمات، واختبارات تعرف واستدعاء. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعات الدراسة في التعرف. وفي المقابل أظهرت النتائج وجود

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد

فروق دالة إحصائية في الاستدعاء بين ثلاث مجموعات من الأطفال، تعود إلى فاعلية التدريب على معينات الذاكرة؛ وذلك لصالح استراتيجية القصة.

فقد أسفرت الدراسات والبحوث السابقة عن أن الأطفال في الروضة لديهم انخفاض في التذكر، المتمثل في اضطراب تجهيز المعلومات، وأن تدريبات التذكر لها تأثير ملحوظ في أدائهم، كما هو واضح في تلك الدراسات والبحوث السابقة.

لذا تسعى الباحثة إلى التحقق من كفاءة أنشطة برنامج الكورت في تحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، وتتمثل أسئلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية برنامج الكورت في تحسين مهارات التذكر لأطفال اضطراب التعلم المحدد؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية الآتية:

١) ما الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي على مقياس التذكر، بعد استخدام برنامج كورت؛ وذلك لأطفال المجموعة التجريبية؟

٢) ما الفروق بين درجات القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التذكر بعد استخدام برنامج كورت؛ وذلك لأطفال المجموعة التجريبية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

١- تحسين مهارات التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

٢- التحقق من فاعلية برنامج الكورت في تحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

٣- التحقق من استمرارية فاعلية برنامج الكورت في تحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

أهمية البحث:

١. إثراء المكتبة السيكلوجية بمفهوم برنامج الكورت في مجال التربية الخاصة (اضطراب التعلم المحدد).
٢. تفيد في توجيه المعلمين والمسؤولين إلى ضرورة تضمين برنامج الكورت في المناهج الدراسية لجميع الطلاب، وخاصة ذوي اضطراب التعلم المحدد.

المفاهيم الإجرائية للدراسة:

اضطراب التعلم المحدد:

يقصد به ضعف في واحدة أو أكثر من العمليات المعرفية ذات الصلة كالانتباه، والذاكرة، والإدراك، والتفكير، واللغة الشفهية، كما تظهر اضطرابات التعلم في واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية الأساسية والمهارات اللغوية، كالقراءة، والكتابة، والحساب، والتعبير الشفوي، كما قد ينطوي اضطراب التعلم المحدد أيضًا على ضعف في المهارات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي، والإدراك الاجتماعي، وفهم منظور الآخر (American Psychiatric Association, 2013; Learning Disabilities Association of Canada, 2015).

برنامج الكورت لتعليم التفكير:

يعرفه ديبونو (١٩٨٣، ٢٠٧ - ٢٠٨) بأنه برنامج مصمم لتدريس المباشر لمهارات التفكير، وهو مصمم من عدة دروس تركز على الجانب الحسي للتفكير، تعتمد هذه الدروس على أدوات ومهارات يضرب عليها الطالب في مواقف مختلفة، حتى تصبح جزءًا من ممارساته اليومية، أولاً برنامج كورد عرفه دي بونو ٢٠٠١ بأنه برنامج وضعه ادوارد دي بونو، يشتمل على ٦٠ وحدة، تضم كل عشرة منها مجموعة واحدة لتكون ستة مهارات للتفكير، ويشير مصطلح كورت إلى مؤسسه البحث المعرفي cognitive research

trust؛ إذ أضيف الحرف (O) لتيسير لفظ المصطلح لك كلمة واحدة (Edward, 2013,)
(10).

الإطار النظري للبحث:

المحور الاول:

أولاً: مفهوم اضطراب التعلم المحدد:

عرف يوسف العايد (٢٠١٨) الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد بأنهم: الأطفال الذين يعانون من اضطراب في القدرة على التحدث، أو اللغة، أو القراءة، أو التهجئة، أو الكتابة، أو الحساب؛ بسبب خلل في الدماغ، أو اضطراب عاطفي، أو مشاكل سلوكية، باستثناء الأطفال الذين يعانون من صعوبات ناتجة عن الحرمان الحسي أو التخلف العقلي، أو الإعاقة البصرية، أو السمعية، أو الحركية، أو الحرمان الاقتصادي أو الثقافي.

ثانياً: خصائص الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد:

هناك عدد من الخصائص التي يمكن التوصل إليها من خلال الاطلاع على دراسة سليمان عبد الواحد (٢٠١٠)، عبد العزيز السيد، ومحمود محمد (٢٠١١):

١. الخصائص السلوكية: العدوانية المرتفعة والقلق والاندفاع، والعجز عن مسايرة الأقران، والاعتماد على الآخرين، والانتكالية، والنشاط الحركي الزائد من دون مبرر.
٢. الخصائص العقلية المعرفية: قصور الانتباه، وقصور التأزر الحسي، واضطرابات واضحة في العمليات العقلية المعرفية، مثل: الإدراك والانتباه والذاكرة، وعجز واضح في القدرة على تحويل وتخزين المعلومات.
٣. الخصائص النفسية: انخفاض تقدير الذات، وانخفاض الدافعية للإنجاز، وانخفاض مستوى الطموح، ويظهرون ضعفاً ملحوظاً في تقدير السلوك.

٤. **الخصائص الاجتماعية:** انخفاض الذكاء الاجتماعي ومهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي، وضعف الثقة بالنفس، ولديهم صعوبات في اكتساب أصدقاء جدد، وسوء التوافق الاجتماعي.

٥. **الخصائص اللغوية:** صعوبات في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية، والكلام المطول الذي يدور حول فكرة واحدة أو المقصور على وصف خبرات حسية، وعدم وضوح بعض الكلام؛ نتيجة حذف أو إبدال أو تشويه أو إضافة أو تكرار لبعض اصوات الحروف، وفقدان القدرة المكتسبة على الكلام؛ وذلك بسبب وجود اضطراب النصف الكروي الأيسر للمخ والمسئول عن اللغة.

٦. الخصائص الحركية

أ- **المشكلات الحركية الكبيرة:** مثل مشكلات التوازن العام التي تضم (مشكلات في المشي، الرمي، الإمساك، والقذف).

ب- **المشكلات الحركية الصغيرة:** التي تظهر في شكل طفيف في استخدام اليدين في الرسم والتلوين، الكتابة، واستخدام المقص وغيرها، وجود صعوبة في استخدام أدوات الطعام، مثل الشوكة والسكين.

٧. **الخصائص التعليمية:** انخفاض معدل التحصيل الدراسي للطفل لعام أو أكثر عن معدل عمره العقلي، وضعف في طلاقة القراءة الشفاهية، وضعف في فهم ما يقرأ، وضعف في القدرة على تحليل صوتيات الكلمة الجديدة، وصعوبات في التهجي، وعكس الحروف والكلمات والمقاطع عند القراءة، وعكس الحروف والأرقام عند الكتابة، وضعف في معدل سرعة القراءة، وتعلم مهارات الحساب محدودة، وقصور الانتباه، وانخفاض مستوى تحصيل الأطفال في الحساب عن عمرهم العقلي، والنشاط الزائد والاندفاعية. سليمان عبد الواحد. (٢٠١٠).

المحور الثاني: التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد:

تهدف استراتيجيات التذكر إلى تنظيم وتصنيف المعلومات؛ بحيث تكون أكثر سهولة في حفظها والسرعة في استدعائها وتذكرها، وتضم الاستراتيجيات الفرعية الآتية: (ابراهيم، ٢٠٠٧)

استراتيجية التسميع:

يقصد بها الطريقة التي يردد بها الفرد المعلومات ترديداً لفظياً أو بصرياً؛ كي يتم حفظها في الذاكرة. ويوجد تسميع لفظي يناسب المعلومات اللفظية، وتسميع ذاتي؛ حيث يزود المتعلم بتغذية راجعة مباشرة عن الأداء (زكري، ٢٠٠٨). كما أن هذه الاستراتيجية مفيدة جداً للاحتفاظ بالمعلومات، وتتصف بسهولة التعلم وإمكانية تطبيقها بشكل واسع لدى جميع الفئات؛ سواءً عند الطلبة العاديين أو المتأخرين دراسياً، أو ذوي صعوبات تعلم (بادلي، ٢٠٠٤).

ويوجد في نظام الذاكرة نوعان من عمليات التسميع؛ هما: تسميع المحافظة ويتطلب هذا النوع من التسميع إعادة المعلومات وتكرارها في الذهن بصفة مستمرة، ويستخدم عندما يكون الهدف هو الاستخدام الفوري أو العاجل للمعلومات. والنوع الثاني هو التسميع التكاملي، ويتم اللجوء إليه عندما يرغب الفرد في الحفاظ على المعلومات في ذاكرته لمدة طويلة، وفي هذه الحالة لا يكفي الفرد بتسميع المعلومات أو ترديدها، بل يحاول ربطها ببعض الأشياء المألوفة بالنسبة له كي تساعده على تذكرها بسهولة لاحقاً، وهذا يساعده على نقل المعلومات إلى ذاكرة المدى الطويل (الثبتي، ٢٠١٢).

استراتيجية التنظيم:

يقصد باستراتيجية التنظيم محاولة اشتقاق تنظيم أو ترتيب للكلمة المتعلمة؛ كأن نوجد قواسم مشتركة للوحدات الصغيرة في المادة تحت مظلة وحدات أكبر؛ أي محاولة تنظيم وحدات المادة الأقل عمومية داخل وحدات أكثر عمومية أو ذات رتب أعلى؛ مثلاً (الأخضر، الأصفر، الأحمر، الأزرق) كلها تنتمي إلى فئة الألوان، كذلك (خوخ، مشمش، برتقال) كلها فواكه ... وهكذا (جلجل، ٢٠٠٨). كما أن تنظيم المعلومات؛ بحيث تكون أنماطاً من الوحدات؛ وليست وحدات متفرقة ترتبط فيما بينهما بدرجات متباينة من التنظيم، فإن القدرة على التذكر تتوقف على مدى دقة هذا التنظيم؛ لذا فإن المواد ذات المعنى؛ حتى لو تم عرضها بطريقة عشوائية، فإنها تكون قابلة للحفظ أسرع من المقاطع عديمة المعنى؛ بسبب ما فيها من تنظيم ارتباطي. فتتظيم المعلومات سواءً أكان من الطالب نفسه أم كان نتيجة طريقه معينة تعلمها، يسهل عليه عملية الحفظ والتذكر (العدل، ٢٠٠٠). ويتفرع من استراتيجية التنظيم استراتيجيتان؛ هما:

أ- التجزيل (التحريم): هي تلك الإجراءات التي يتدرب عليها الطلبة لتنظيم المفردات والمعلومات التي يتم اكتسابها عن طريق تجميع الوحدات الصغيرة، من المعلومات في وحدات كبيرة تكون مترابطة وذات معنى؛ لكي تعينهم على التذكر مقاسًا بالتعرف والاستدعاء لديهم " إلى اتفاق Ramanathan, He&, Pan, 2013 "محمود، ٢٠٠٦". ويشير لي وآخرون " علماء النفس على أن عليّة تجميع المعلومات في مجموعات أو وحدات فردية، يزيد من سعة وقدرة الذاكرة العاملة، كما يفيد في حفظ كميات هائلة من المعلومات. فعلى سبيل المثال رقم الهاتف ٩٣٢٠٨٢١٥ قد يتم تقسيمه إلى وحدتين أو جزأين ٨٢١٥-٩٣٢٠، فتجميع عناصر المفردات المتباينة في كتل يسهل تخزين واسترداد المعلومات.

ب- التعمد "التجميع" : يرى محمود "٢٠٠٦" أن هذه الاستراتيجية تقوم على دمج المفردات المرتبطة معًا عند الاستدعاء دون النظر إلى ترتيب عرضها في فئات، فإذا عرضت قائمة مفردات مثل Semantic Grouping، أو تجميع سينماتي Categories "مكتب، تفاح، ثوب، خبز، حذاء، كتاب، باص، قبة"، فإن المتذكر ربما يلاحظ أوتوماتيكيًا أن القائمة تحتوي على مجموعة من الملابس مثل "ثوب - حذاء - قبة"، وأشياء تؤكل مثل "خبز - تفاح"، ومع إعادة البحث النشاط بين مفردات القائمة ربما يكتشف الفرد أيضًا مجموعة من المفردات تتصل بالمدرسة مثل "مكتب، كتاب، باص". وعندما يقوم الفرد بتكرار هذه العناصر في كل فئة معًا يؤدي في النهاية إلى حفظ القائمة كلها.

استراتيجية المواضع والمواقع المكانية:

هذه الطريقة تجعلنا نقوم بعمل طريق معروفة داخل المنزل؛ بحيث نقوم بتوزيع الأفكار والمعلومات في مخيّلتنا في أمكنة داخل المنزل، مثل مدخل المنزل في غرفة الاستقبال، والغرفة الخلفية وهكذا؛ بحيث نقوم بوضع صورة لكل معلومة في مكان معين نبدأ بمدخل المنزل، وهكذا إلى بقية الغرف التي حددناها في المنزل، وعندما يريد الإنسان تذكر هذه المعلومات فإنه يعود بتخيله لتلك الأمكنة، أو الغرف في المنزل، وكأنه يمشي داخل المنزل؛ بحيث يقوم بالتنقل من غرفة لغرفة، أي يتخيل المنزل بغرفته المتعددة، يحدث تذكر للمعلومة التي يريدها، والتي ربطها بهذه الغرفة. وهكذا نستطيع تذكر تسلسل الجمل والمعلومات بشكل دقيق، ومنظم كما وضعناها منظمة في تلك الغرف، وهذه الطريقة

يمكن أن يتبعها الطالب عند التحصيل العلمي، وتعلم اللغات، كما يمكن استخدامها في مواقع العمل "بن رعود، ٢٠١٢".

استراتيجية التأمل أو التصور العقلي:

تقوم على أساس ربط كلمتين تريد تذكرهما بكلمة ثالثة جديدة أو فكرة أو هيئة تربطهما معًا؛ ليكون لها القدرة على توجيه تذكر الكلمتين الأصليتين في المستقبل. وتتطلب التأمل والتفكير واستخدام خيالك العقلي قبل الوصول إلى الكلمة الرابطة للكلمتين معًا. فإذا أردت تذكر كلمتي: جمل وشباك، فتصور الجمل الضخم يحاول بكل قواه الدخول من الشباك الصغير. موقف مضحك وطريف وغير معقول بالتأكيد، ولكنه قد يعينك على التذكر (العنوم، ٢٠١٤). فاستراتيجية التأمل أو التصور العقلي هي استراتيجية لتخزين المعلومات على هيئة صور ذهنية تعد نظائر مباشرة للأشياء، والأفعال، وتعتمد على الخصائص الحسية الإدراكية الواقعية لها، وتفيد هذه الاستراتيجية في زيادة معنى المعلومات من خلال الربط بينها وبين الخبرات الحسية (زكري، ٢٠٠٨).

استراتيجية التوليف القصصي:

تقوم هذه الاستراتيجية على توليف قصص تربط بين مجموعة الكلمات المراد حفظها وتذكرها؛ بحيث تُولف هذه الكلمات مع بعضها البعض قصة ذات معنى، وتعتمد على قدرة الفرد في تكوين صورة ذهنية للخبرات الجديدة التي يواجهها، وفيها يتم استحضار صور متخيلة للخبرات والمعلومات المراد تعلمها من خلال تصور قصة خيالية، يقوم المتعلم فيها بإيجاد روابط وتصور علاقات بين ما لديه من مخزون، وما يريد تعلمه من معلومات وخبرات جديدة؛ حيث يستخدم جهدًا ذهنيًا؛ بهدف تنظيم المعلومات والخبرات وترتيبها بصورة سمعية أو بصرية أو بأكثر من صورة على شكل قصة؛ حتى يسهل استرجاعها بطريقة مناسبة وبوقت أسرع (إبراهيم، ٢٠٠٧).

استراتيجية المختصرات (الحروف الأولى):

تتمثل في أخذ الحرف الأول من كل كلمة في قائمة من المفردات أو الجمل المراد تذكرها، ومحاولة بناء كلمة أو جملة لها معنى أو دلالة لدى الفرد من الحروف الأولى. فلو كان لديك أربعة زملاء في مجموعة النشاط الصفي، وكانت أسمائهم: صالح، وداود، ويوسف، وقاسم، فإن الحروف الأولى من الأسماء الأربعة تشكل الكلمة "صديق". ولو كان الاسم الذي تريد تذكر اسمه بالكامل هو قاسم أحمد سلامة يوسف، فإنك تتذكر الاسم كاملاً إذا تذكرت الحرف الأول من كل اسم لتقرأ "قاسي"، وتستطيع إعادة ترتيب القائمة ليصبح ترتيب الأحرف الأولى ذات دلالة ومعنى أكثر في المثال، حسب درجة إبداعك وخيالك (العتوم، ٢٠١٤).

وقد بات من الضروري الاهتمام باستراتيجيات التذكر؛ بهدف توجيه الطلبة، ومساعدتهم على استخدام هذه الاستراتيجيات لتحسين كفاءة الذاكرة العاملة لديهم؛ وذلك لأن الذاكرة العاملة تلعب دوراً حاسماً في حياة الأفراد، وبالأخص طلبة المدارس؛ بما يزيد من كفاءتهم في معالجة الكم الهائل من المعلومات التي يتلقونها في الموقف التعليمي، والذي يتطلب منهم الاستذكار الجيد والتفاعل النشط؛ من أجل زيادة مستوى تحصيلهم الدراسي وتفعيل آلية التعلم من خلال Elliott,&Alloway, (٢٠١٠) ،
Gathercole ."

وعليه، تهدف الدراسة الحالية إلى تصميم برنامج يقوم على تدريب الطلاب على استراتيجيات التذكر؛ حتى يصبحوا قادرين على استخدام هذه الاستراتيجيات، فتظل المعلومات نشطة في ذاكرتهم العاملة؛ ما يمكنهم من الاستفادة منها وربطها بالمعلومات الجديدة، ويكون بناؤهم المعرفي منظماً ومتربطاً وذات معنى؛ ما يؤدي إلى تحسين كفاءة أداء الذاكرة العاملة لديهم.

نظرة وكسلر (١٩٨٧) إلى القدرة على التذكر على أنها مفهوم مرادف لمفهوم الذكاء؛ فهو يمثل قدرة الفرد الكلية على التعامل الناجح مع المعلومات وتذكرها، ويعرف اندرسون (٢٠٠٥) القدرة على التذكر بأنها قدرة الفرد على التعرف أو استرجاع حدث ما سبق أن تعلمه أو احتفظ به في ذاكرته، فيما يعرفها جو (٢٠٠٩) بأنها العملية التي يتم فيها استرجاع الخبرة الماضية للاستفادة منها في مواقف جديدة.

هناك أبعاد مختلفة للقدرة على التذكر؛ منها: تذكر الكلمات، وتذكر الجمل، وتذكر الأرقام، وتذكر الصور، وسنعرضها فيما يأتي:

بعد تذكر الكلمات: استخدم بعد تذكر الكلمات في بحوث التعلم اللفظي، واستخدمت كلمة أو أكثر لهذه الغاية، وقد تكون الكلمات ذات معنى أو عديمة المعنى، وافترض عدد من الباحثين أن تعلم الكلمات ذات المعنى أسهل من تعلم الكلمات عديمة المعنى؛ أي أن التذكر يتأثر بمعنى الكلمة موضوع التذكر.

(mazzoni, & nelson,2000)

بعد تذكر الجمل: لم يقتصر الباحثون على دراسة تذكر الكلمات على أنها وحدات منفصلة أو مستقلة؛ وإنما تناولوا دراسة العلاقة بين الكلمات؛ لأن الأفراد ينزعون إلى تشكيل علاقات بين الكلمات. ويشير الباحثون إلى أن معظم أوضاع التعلم تتضمن كلمات مترابطة تم في الشعر أو النثر مثلاً.

(Tulving,1993)

بعد تذكر الأرقام: لا يمكن الاحتفاظ بكل المواد بالدرجة نفسها من السهولة؛ إن قائمة الأرقام يكون تذكرها أسهل من تذكر أبيات من الشعر. وبوجه عام فقد أظهرت نتائج الدراسات أن سعة الذاكرة للأرقام أفضل بعض الشيء من سعتها للحروف والمقاطع.

(Pressley& Meter,1994)

بعد تذكر الصور: يعد هذا البعد مهارة اجتماعية مهمة تضيف على من يجدها ميزة خاصة، وربما كان لامتلاكها فائدة تطويرية؛ من حيث إنها تمكن الفرد من تمييز أفراد جماعته والتفريق بينهم وبين الآخرين.

(Anderson, 2002)

المحور الثالث: برنامج الكورت وفاعليته لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم

المحدد:

أولاً: مفهوم برنامج الكورت (Cort):

يعرفه السرور (٢٠٠٣، ٢٩٤)، ومصطفى (٢٠١١، ١٩٠) بأنه: برنامج من إنتاج دي بونو، يهتم بتعليم مهارات التفكير بطريقة مباشرة، ويحتوي على ست وحدات للتفكير، وكل وحدة تحتوي على عشرة دروس، فمجموع محتويات البرنامج ستون درسًا، يمكن تدريسها بشكل كامل خلال ثلاث سنوات.

ثانيًا: خصائص برنامج الكورت:

يتميز برنامج الكورت بالكثير من السمات البسيطة التي جعلت من تطبيقه أمرًا سهلًا، ومن هذه الخصائص كما ذكرها (سليمان، ٢٠١١، ٥٤٨):

- المرونة في التطبيق؛ فهو يدرس بصورة مستقلة عن محتوى المساقات الدراسية، وهذا ما يدعمه دي بونو، يمكن أن يُستفاد من المساقات الدراسية الأخرى عن طريق أخذ بعض المواقف والمشكلات.
- البرنامج مصمم على استقلالية الوحدات والدروس؛ بمعنى أنه يمكن تدريس كل درس على حدة بعد أخذ المجال الأول بالكامل؛ لأنه يعد الحد الأدنى من مهارات البرنامج.
- وضوح أهدافه وخصائصه ومواده التعليمية وأنشطته، بالإضافة إلى دليل المعلم الذي وضعه دي بونو، والذي يسهل على المتعلم استخدامه.
- البرنامج مناسب لجميع المراحل الدراسية، وجميع القدرات المتعددة في الذكاء.

- البرنامج لا يستغرق وقتاً أطول من وقت الحصة العادية، فيحتاج كل درس من دروسه إلى (٣٥-٤٥) دقيقة فقط.
- لا يعتمد على قدرة الطالب في التحصيل العلمي، فقد يكون الطالب الأقل تحصيلاً أكثر تميزاً في التفكير.
- مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحياة العملية؛ ما يُوجد الدافع لدى الطلبة للاهتمام والمشاركة الإيجابية فيه، ويسهل على المعلمين التعامل مع البرنامج وتقديمه للطلبة بصورة متدرجة؛ وذلك لأنَّ البرنامج مصمم على شكل دروس أو وحدات مستقلة.

واستناداً إلى ما سبق، تتمثل فروض الدراسة على النحو الآتي:

فروض الدراسة:

يعد برنامج الكورت ذا فاعلية في تحسين التذكر وينبثق منه الفروض الآتية:

- توجد فروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التذكر بعد تطبيق برنامج الكورت لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.
- توجد فروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التذكر بعد انتهاء فترة المتابعة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

الطريقة والإجراءات:

أولاً: منهج البحث:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم ذي المجموعة الواحدة المتجانسة؛ وذلك للتحقق من الهدف الرئيس للبحث؛ وهو تنمية مهارات التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد من خلال برنامج الكورت.

ثانيًا: عينة البحث

أُجريت الدراسة على مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

١ - مجموعة التحقق من الكفاءة القياسية:

تكونت مجموعة التحقق من الكفاءة القياسية من (٣٠) طفلًا من الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، انحصرت أعمارهم ما بين (٥ - ٦) أعوام من غير العينة الأساسية وبغير خصائصها.

٢ - مجموعة البحث الأساسية:

تكونت العينة الأساسية من (١٠) أطفال من ذوي التعلم المحدد، انحصرت أعمارهم بين (٥-٦)، وتكونت عينة البحث في البداية من ٧٨ طفلًا. وقد تم تطبيق مقياس المسح النيورولوجي (تقنين: عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧)؛ لتحديد درجة اضطراب التعلم المحدد؛ فتم استبعاد (٩) أطفال، ومن هنا وصلت العينة (٦٩) طفلًا. وقد تم تطبيق مقياس الذكاء عليهم؛ فتم استبعاد (٢١) طفلًا؛ لأن معامل ذكائهم كان أقل من (٩٠)؛ ومن هنا أصبحت العينة (٤٨) طفلًا، وتم تطبيق مقياس التذكر؛ فتم استبعاد (٣٨) طفلًا مرتفعي التذكر؛ فأصبحت العينة (١٠) أطفال من منخفضي التذكر، تم الاعتماد عليهم كعينة أساسية في الدراسة الحالية، وقد تراوحت أعمارهم بين (٥ - ٦) أعوام، بمتوسط حسابي (٦.٥٨)، وانحراف معياري (٠.٤٧).

تكافؤ العينة الأساسية:

تم إيجاد التكافؤ بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم من حيث العمر الزمني، ومعامل الذكاء، والمسح النيورولوجي، والتذكر باستخدام اختبار كا^٢، كما يتضح من الجدول (١):

الجدول (١):

دلالة الفروق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم من حيث العمر الزمني، ومعامل الذكاء،

والمسح النيورولوجي، والتذكر (ن = ١٠):

المتغيرات والأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كا ^٢	مستوى الدلالة
--------------------	-----------------	-------------------	-----------------	---------------

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد

العمر الزمني	٦,٣٨	٠,٤٥	٤,٠٠	غير دالة
معامل الذكاء	١٠٢,٢	٢,٨٦	٢,٠٠	غير دالة
المسح النيورولوجي	٦٣,٨	٠,٧٩	٠,٨٠	غير دالة
تذكر الكلمات المترابطة	٤,٥	١,٢٧	٣,٠٠	غير دالة
تذكر الكلمات المتشابهة لفظياً	٢,٦	١,١٧	٦,٠٠	غير دالة
تذكر الأعداد	٣,٦	١,١٧	٠,٤٠	غير دالة
تذكر الصور	٣,٧	١,٦٤	٢,٠٠	غير دالة
تذكر ترتيب الصور	٤,٠	١,٢٥	٢,٠٠	غير دالة
الدرجة الكلية	١٨,٤	٢,١٧	٢,٦٠	غير دالة

كا² = ١١.٥ عند مستوى ٠.٠١ كا² = ٩.٥ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (١) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم من حيث العمر الزمني، ومعامل الذكاء، والمسح النيورولوجي، والتذكر؛ ما يشير إلى تكافؤ هؤلاء الأطفال.

شروط اختيار العينة:

- ألا يكون لدى أطفال العينة إعاقات أخرى، كالإعاقة السمعية، والعقلية، والبصرية، وغيرها.
- أن يكون أطفال العينة من صفوف المرحلة ما قبل المدرسة، أعمارهم من (٥) سنوات إلى (٦) سنوات.
- أن تظهر على أطفال العينة خصائص اضطرابات التعلم المحدد، من خلال (المسح النيورولوجي السريع).
- أن تتراوح متوسطات درجات ذكاء أطفال العينة ما بين ٩٠ إلى ١١٠.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة في دراستها الأدوات الآتية:

(١) مقياس ستانفورد - بينية الذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل وآخرون، ٢٠١١).

تهدف الصورة الخامسة للمقياس إلى قياس خمسة عوامل أساسية؛ هي: الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية - المكانية، التذكر، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسيين: المجال اللفظي، والمجال غير اللفظي.

وصف المقياس:

تتكون الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد - بينيه الصورة الخامسة من عشرة اختبارات فرعية، موزعه على مجالين رئيسيين (لفظي وغير لفظي)؛ بحيث يحتوي كل مجال على خمسة اختبارات فرعية، ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة متفاوتة الصعوبة؛ (تبدأ من الأسهل إلى الأصعب)، ويتكون كل واحد من الاختبارات المصغرة - بدورها - من مجموعة من (٣) إلى (٦) فقرات أو مهام ذات مستوى صعوبة متقارب، وهي الفقرات أو المهام والمشكلات التي يتم اختبار المفحوص فيها بشكل مباشر.

ثبات وصدق المقياس كما ورد بالمقياس الاصلي:

تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ، وتراوحت معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق بين (٠.٨٣٥ و ٠.٩٨٨)، كما تراوحت معاملات بطريقتي التجزئة النصفية بين (٠.٩٥٤ و ٠.٩٩٧)، ومعادلة ألفا كرونباخ، التي تراوحت بين (٠.٨٧٠ و ٠.٩٩١).

وتشير النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع؛ سواء عن طريق إعادة الاختبار أو التجزئة النصفية، باستخدام معادلة كودر - ريتشاردسون؛ فقد تراوحت معاملات الثبات على كل اختبارات المقياس ونسب الذكاء والعوامل من (٨٣ إلى ٩٨).

كما تم حساب صدق المقياس بطريقتين: الأولى هي صدق التمييز العمري؛ حيث تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية المختلفة على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة، وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، والثانية هي حساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين (٠.٧٤ و ٠.٧٦)، وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام، وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

(٢) اختبار المسح النيورولوجي السريع (تعريب وتقنين: عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧):

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد

يستهدف الاختبار رصد التكامل النيورولوجي في علاقته بالتعلم، ويتضمن سلسلة من المهام المختصرة المشتقة التي تتسم بالسرعة وسهولة التطبيق. ويتضمن الاختبار سلسلة قوامها (١٥) من المهام القابلة للملاحظة الموضوعية؛ بقصد التعرف على صعوبات التعلم نتيجة لاضطراب نيورولوجي. وعلي الرغم من أن هذا الاختبار وضع في الأساس للتعرف علي الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فإن الخبرة العلمية أظهرت كفاءته مع حالات المراهقين ذوي صعوبات التعلم، ويتم تقدير الدرجة الكلية للاختبار في ضوء ما يتم رصده من ملاحظات موضوعية لـ (١٥) من المهام الفرعية المتضمنة به على النحو الآتي: **الدرجة المرتفعة** (درجة كلية تزيد عن ٥٠)، وتوضح ارتفاع احتمال معاناة الطفل من مشاكل التعلم في ظروف الفصل الدراسي النظامي، **درجة الاشتباه** (درجة كلية تزيد عن ٢٥)، **الدرجة العادية** (درجة كلية من ٢٥ فأقل)، وهي درجة تشير إلى السواء، فالمفحوص الذي يحصل علي الدرجة العادية ليس لديه أي اضطرابات في المخ والقشرة المخية، مما يؤكد علي سلامة الطفل النيورولوجية. ويستغرق تطبيق هذا الاختبار حوالي ٢٠ دقيقة بالنسبة لكل مفحوص. والجدول (١) يوضح المهام الفرعية والدرجة التي تعطي لكل مهمة:

الجدول (٢):

الاختبارات الفرعية لاختبار المسح النيورولوجي السريع:

م	اسم المهمة	الدرجة العظمى	م	اسم المهمة	الدرجة العظمى
١	مهارة اليد (اليد المفضلة)	٦	٩	العكس السريع لحركات اليد المتكررة	٩
٢	التعرف على الشكل وتكوينه	١٤	١٠	مد الذراع والأرجل	٢١
٣	التعرف على الشكل المرسوم باللمس على راحة اليد	٩	١١	المشي بالترادف (رجل خلف الأخرى - ٣ متر)	١٤
٤	تتبع العين لحركة الأشياء	١٠	١٢	الوقوف على رجل واحدة	٤
٥	نماذج الصوت	١٥	١٣	الوثب	٤
٦	تناسق الإصبع - الأنف	١١	١٤	تمييز اليمين - اليسار	٣
٧	دائرة الإبهام والسبابة	١٠	١٥	ملاحظات سلوكية شاذة	٧
٨	الاستثارة التلقائية المزوجة لليد والخد	١١		المجموع	١٤٨

(عبد الوهاب محمد كامل، ٢٠٠٧)

وفيما يتعلق بالخصائص السيكمترية للاختبار، كما ورد بالمقياس الاصلي، فقد تم

حساب الصدق المرتبط بمحك من خلال استقصاء العلاقة بين درجات اختبار المسح

النيورولوجي السريع ودرجات اختبار بندر جشطلت الحركي البصري للأطفال على عينة

مكونة من ٣٠ طفلاً، وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٥١). أما ثبات المقياس، فتم حسابه عن طريق إعادة تطبيق الاختبار؛ إذ تم إجراء دراسة على (٣٣) من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، واستخدم معهم اختبار المسح النيورولوجي السريع، وبعد مدة شهر من التطبيق الأول تم إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى، وبلغ مقدار معامل الثبات (٠.٨١). وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات والصدق (عبد الوهاب محمد كامل، ٢٠٠٧، ٥٩).

(٣) اختبار (التذكر) من مقياس سعة الذاكرة العاملة إعداد: رمضان علي حسن، (٢٠١١):

يهدف هذا المقياس إلى قياس التذكر، ويتكون من خمسة اختبارات فرعية، وهي:

الاختبار الأول: تذكر الكلمات المترابطة: يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التلميذ في التعرف على الكلمات المترابطة في صفة واحدة، ويتكون هذا الاختبار من مجموعة من الكلمات (١٦) كلمة، كل (٤) كلمات مترابطة تحت بعضها، يتم عرضها على التلميذ، ويطلب من التلميذ الاحتفاظ بهم، ثم يتم عرض مجموعة من الكلمات على التلميذ منها الكلمات التي عرضت على التلميذ، بالإضافة إلى (١٦) كلمة لم تعرض على التلميذ، ويطلب من التلميذ وضع علامة صح أمام الكلمات التي عرضت عليه، ويعطي التلميذ درجة واحدة على الإجابة الصحيحة لكل مفردة؛ وبذلك يكون الدرجة الكلية لهذا الاختبار (١٦) درجة.

الاختبار الثاني: تذكر الكلمات المتشابهة لفظياً: يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التلميذ في التعرف على الكلمات المتشابهة في لفظياً؛ أي متشابهة في النطق، ويتكون هذا الاختبار من مجموعة من الكلمات (١٦) كلمة، كل كلمتين صف واحد، ويطلب من التلميذ الاحتفاظ بها، ثم يتم عرض مجموعة من الكلمات على التلميذ منها الكلمات التي عرضت على التلميذ؛ بالإضافة إلى (١٦) كلمة لم تعرض على التلميذ، ويطلب من التلميذ وضع علامة صح أمام الكلمات التي عرضت عليه، ويعطي التلميذ درجة واحدة على الإجابة الصحيحة لكل مفردة؛ وبذلك يكون الدرجة الكلية لهذا الاختبار (١٦) درجة.

الاختبار الثالث: تذكر الأعداد: يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التلميذ في التعرف على مجموعة من الأعداد، عبارة عن أحاد وعشرات ومئات وآلاف، ويتكون هذا الاختبار

من مجموعة من الأعداد (١٦) عدد، كل (٤) أعداد من فئة واحدة تحت بعضها ، ويطلب من التلميذ الاحتفاظ بها، ثم يتم عرض مجموعة من الأعداد علي التلميذ منها الأعداد التي عرضت على التلاميذ، بالإضافة إلى (٢٠) رقمًا لم تعرض علي التلميذ، ويطلب من التلميذ وضع علامة صح أمام الأعداد التي عرضت عليه، ويعطي التلميذ درجة واحدة علي الإجابة الصحيحة لكل مفردة؛ وبذلك يكون الدرجة الكلية لهذا الاختبار (١٦) درجة.

الاختبار الرابع: تذكر الصور: يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التلميذ في التعرف على مجموعة من الصور بعد عرضها علي التلميذ؛ حيث يعرض مجموعة من الصور علي التلميذ (١٦) صورة، ثم يتم عرض مجموعة من الصور على التلميذ (٣٠) صورة، بعضها عرض علي التلميذ والبعض الآخر لم يعرض عليه، وعلي التلميذ وضع علامة صح أمام الصور التي عرضت عليه، ويعطي التلميذ درجة واحدة على الاجابة الصحيحة لكل مفردة، وبذلك يكون الدرجة الكلية لهذا الاختبار (١٦) درجة.

الاختبار الخامس: تذكر ترتيب الصور: يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التلميذ على استرجاع مجموعة من الصور بعد عرضها عليه؛ حيث تعرض الباحثة على الأطفال بطاقة فيها مجموعة من الصور، مرقمة لمدة عشر ثوان، ثم يعرض بطاقة لمدة (١٠) ثوان لنفس الصور ولكنها غير مرتبة، ويطلب من التلاميذ ترتيب الصور بالأرقام كما كانت في الصور الأولى، وتطلب الباحثة من كل تلميذ أن يكتب أسفل كل صورة رقمها كما رآها في البطاقة الأولى، ويتكون الاختبار من (١٦) مفردة، ويعطي التلميذ درجة واحدة علي الاجابة الصحيحة لكل مفردة؛ وبذلك يكون الدرجة الكلية لهذا الاختبار (١٦) درجة. وبذلك يتكون الاختبار من (٨٠) مفردة موزعة على محاور الاختبار الخمسة.

وقام معد المقياس بحساب صدقه وثباته باستخدام الطرق الآتية:

أولاً: الصدق:

قام معد المقياس باستخدام صدق التحليل العاملي، وقد اسفر التحليل العاملي عن خمسة عوامل من الدرجة الأولى؛ حيث إن جميع العبارات تشبعت بقيم أعلى من ٠.٣، كما

يتضح من الجدول السابق تشبع المقياس بخمسة عوامل فسرت ٦٥.٩٤٪ من التباين الكلى للمقياس، وقد فسر العامل الأول ١٧.٨٧ من التباين الكلى، وكان الجذر الكامن لهذا العامل ٨.١٤ وتم تسميته تذكر الكلمات المترابطة، وقد فسر العامل الثاني ١٥.١٧ من التباين الكلى، وكان الجذر الكامن لهذا العامل ٥.١٩، وتم تسميته تذكر الكلمات المتشابهة لفظياً، وقد فسر العامل الثالث ١٣.٤٤ من التباين الكلى، وكان الجذر الكامن لهذا العامل ٣.٦٧، وتم تسميته تذكر الأعداد، وقد فسر العامل الرابع ٨.٥٩ من التباين الكلى، وكان الجذر الكامن لهذا العامل ٢.٣٤ وتم تسميته تذكر الصور، وقد فسر العامل الخامس ٦.٨٧ من التباين الكلى، وكان الجذر الكامن لهذا العامل ١.٨٨، وتم تسميته تذكر ترتيب الصور.

ثانياً: الثبات:

تم استخدام طريقة ألفا لكرونباخ لتقدير معامل ثبات أبعاد المقياس، وفيه كانت المعاملات مرتفعة؛ حيث تراوحت بين (٠.٨١ - ٠.٨٩)، وطريقة إعادة التطبيق، وفيه كانت المعاملات مرتفعة؛ حيث تراوحت بين (٠.٤٩ - ٠.٦٨).

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بالدراسة الراهنة على النحو الآتي:

تمّ ذلك بحساب ثبات مقياس التذكر، من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعان، وبطريقة ألفا - كرونباخ والتجزئة النصفية؛ وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكمترية، وبيان ذلك في الجدول (٢):

الجدول (٣):

نتائج الثبات لمقياس التذكر:

م	أبعاد المقياس	إعادة التطبيق	معامل ألفا - كرونباخ	التجزئة النصفية	
				سيبرمان - براون	جتمان
١	تذكر الكلمات المترابطة	٠,٧٦٥	٠,٧٥٤	٠,٨٧٤	٠,٨٣٥
٢	تذكر الكلمات المتشابهة لفظياً	٠,٦٩٧	٠,٧٨٤	٠,٨٩٣	٠,٨٥١
٣	تذكر الأعداد	٠,٨٢١	٠,٧٩٣	٠,٨٤٧	٠,٧٩٣
٤	تذكر الصور	٠,٧٧٤	٠,٧٧٤	٠,٨٥٢	٠,٨١٤
٥	تذكر ترتيب الصور	٠,٨٢١	٠,٧٨٩	٠,٨٦٧	٠,٨٢٦
	الدرجة الكلية	٠,٧٥٢	٠,٨١٤	٠,٥٦٣	٠,٨٢٦

يتضح من خلال الجدول (٢) أنّ معاملات الثبات مرتفعة؛ ما يعطى مؤشراً جيداً لثبات المقياس؛ وبناءً عليه يمكن العمل به.

(٤) جلسات برنامج الكورت القائم على تحسين مهارات التذكر (إعداد الباحثة)

يعد برنامج الكورت من أشهر البرامج العالمية المتعلقة بتعليم التفكير وأكثرها تطبيقًا وانتشارًا، قام بإعداده العالم الشهير دكتور إدوارد دي بونو Edward De Bono، واشتق اسم (CORT) من اسم المؤسسة التي عملت على نشره وتطويره؛ "مؤسسة البحث المعرفي (Cognitive Research Trust) التابعة لجامعة كامبرج في إنجلترا، ويحتوي البرنامج على أدوات ومهارات في التفكير يدرّب عليها الطالب ليمارسها في حياته اليومية، وقد وجد البرنامج نجاحًا واسعًا، وترجم إلى عدة لغات.

ويستخدم هذا البرنامج على نطاق واسع في العالم لتعلم التفكير؛ حيث يقوم باستخدامه ما يزيد عن سبعة ملايين طفل وطالب حتى الجامعية في أكثر من ثلاثين دولة كالولايات المتحدة، وبريطانيا، واليابان، والهند.

ويقوم البرنامج على تقديم التفكير بوصفه مهارة يمكن تعلمها بشكل مباشر، ويتخذ طريقة الأداة منهجًا في تعلم التفكير، فالبرنامج مصمم لتقديم التفكير من خلال مجموعة من الأدوات العلمية التي يتم تدريب الطلاب على استخدامها في مواقف متنوعة، مع العناية بأن تتوافر فرص تدريبية وكثيرة ومتنوعة يتعرض لها الطلاب، ويطبّقون خلالها الأدوات المعدة لتنمية مهارات التفكير لديهم، فعندما نتعامل مع التفكير فإننا نتعامل مع الإدراك الواعي.

ويركّز برنامج الكورت على مفهوم خاص للتفكير، والإدراك والعلاقة بينهما، فعندما نتعامل مع التفكير فإننا نتعامل مع الإدراك الواعي، وحينما نتعامل مع الإدراك الواعي فإننا نتعامل مع أنماط التفكير، وعندما نتعامل مع أنماط التفكير علينا استخدام موجهاته؛ أي الأدوات، إن النظر في اتجاه معين لا يولد أفكارًا ولا يعالج معلومات، إنه ببساطة يضع أمام تفكير الفرد جزءًا من خبرة كان من الممكن تجاهلها وعدم الاطلاع عليها.

الفلسفة القائم عليها جلسات برنامج الكورت:

يرى دي بونو أن تعليم التفكير يقصد به "تعلم الإدراك"، والإدراك هو: معالجة المعلومات والاستفادة منها، إذن التفكير هو الإدراك، والإدراك هو الأشياء من حولنا يتم عندما نوجه انتباهنا إليها، وقد يزيد هذا الإدراك أو ينقص حسب قدرتنا وتمكننا من توجيه الانتباه للاتجاه المرغوب فيه، إلا أن المشكلة في توجيه الانتباه تتمثل في أن الانتباه لا يتجه دوماً

نحو الاتجاه الذى تفضله، لذلك اعتمد دى بونو في برنامج كورت على طريقة أساسية يمكن تطبيقها في الحياة العملية على أي موقف بدلاً من جعلها تتبع من داخل الفرد نفسه، وقد سماها Method Tool " طريقة الأداة"، ويقصد بها تعلم الطلاب استخدام أداة معينة تمنحهم الفرصة لتوسيع دائرة تفكيرهم بشكل يتصف بالدقة والشمول، ولكنه يشترط ضرورة توفير فرص تدريبية لتوسيع دائرة تفكيرهم بشكل يتصف بالدقة والشمول، ولكنه يشترط ضرورة توفير فرص تدريبية كثيرة ومتنوعة يتعرض لها الطلاب ويطبقون من خلالها هذه الأدوات المعدة لتنمية التفكير لديهم، لكي ترسخ في أذهانهم وتصبح جزءاً من ممارستهم اليومية في المواقف المختلفة التي يمرون بها في حياتهم العلمية خارج المدرسة.

وقد بدأت الباحثة في إعداد البرنامج من خلال المراحل والخطوات الآتية:

- الهدف العام من البرنامج.
- الأهداف الإجرائية للبرنامج.
- الأساس النظري الذي يقوم عليه البرنامج.
- ضبط البرنامج.
- مضمون ومحتوى البرنامج.
- الفنيات المستخدمة في البرنامج.
- تقييم البرنامج.

الهدف العام للبرنامج:

يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تنمية بعض المهارات لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد باستخدام برنامج كورت.

الأهداف الإجرائية: تتمثل في عدد من الأهداف؛ بحيث يصبح الطفل قادراً على أن:

- ١- يتعرف على الشيء المطلوب منه بطريقة صحيحة.

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد

- ٢- يتذكر الشيء المطلوب منه.
- ٣- يلاحظ الفرق بين الأشياء المعروضة عليه بشكل جيد.
- ٤- يقارن بين الأشياء وفقاً لخصائصها.
- ٥- يسلسل الأشياء المعروضة وفق نمط معين.
- ٦- يصنف الأشياء في فئات حسب صفاتها المشتركة بينها.
- ٧- يستنتج أشياء جديدة مما هو معروض عليه.
- ٨- يفهم ويحدد المشكلة المعروضة عليه في الموقف المشكل.
- ٩- يخطط للحل من خلال المعروض عليه في المشكلة.
- ١٠- يتوصل إلى حل السليم للمشكلة ويتأكد من صحته.

الأساس النظري الذي يقوم عليه البرنامج:

اهتمت الدراسات المبكرة بخصائص الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد ؛ ومن ثم فإنهم سوف يؤدون بطريقة جيدة على اختبارات التعلم الذاتي ومهارات التذكر، ولكن مع التقدم العلمي في مجال التربية الخاصة، ومع ازدياد الاهتمام بمجال اضطراب التعلم المحدد نشطت حركة الدراسات البحثية التي تناولت مكونات الوعي بالتفكير عن طريق برنامج الكورت لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، التي خرجت بنتائج غير التي كانت متوقعة؛ حيث لاحظ الباحثون أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد، تظهر لديهم سلوكيات تشير إلى وجود مشكلات في عمليات التفكير الفعالة لديهم، وصعوبة في تشكيل المفاهيم، وملاحظة العلاقات بين الأشياء، وحل المشكلات (ماجدة بهاء الدين عبيد، ٢٠٠٩، ٥٢).

وتعد تنمية قدرة الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد على مكونات الوعي بالتفكير من الأهداف الرئيسية التي يسعى إليها المهتمون بمجال علم النفس، واضطراب التعلم المحدد

بصفة خاصة؛ حتى يصبح هؤلاء الأطفال قادرين على التعامل بفعالية مع مشكلات الحياة حاضراً أو مستقبلاً، وتعد عملية التفكير والتدريب عليها من التحديات التي تواجه مجال علم النفس، ويمكن القول بأن هؤلاء الأطفال في حاجة ماسة إلى تعلم مهارات التفكير التي تساعدهم في الدراسة كما تحسن من اتجاهاتهم نحو الدراسة وتشعرهم أنهم يمتلكون القدرة على أن يصبحوا أفضل، ويعد الأطفال ذوو اضطراب التعلم المحدد من أكثر الفئات في التعليم حاجة إلى تعلم طرق التفكير؛ لأن مشكلة هؤلاء الأطفال تتمثل في عدم مقدرتهم على استخدام استراتيجيات تفكير فعال كتلك التي يستخدمها الأطفال الموهوبون، ومما يشجع على ذلك أن هؤلاء الأطفال لديهم القابلية لتعلم الاستراتيجيات التي فشلوا في إنتاجها بشكل تلقائي باستراتيجيات أخرى أكثر فاعلية. ومما يجعلنا نتقاعل بإمكانية تدريب الأطفال على مهارات التفكير أن الدراسات أشارت إلى أن هؤلاء الأطفال يتمتعون بقدرات عقلية متوسطة أو أعلى من المتوسط وهم قادرين على التفكير، كما تنمو وتتطور القدرات المعرفية لديهم باستمرار ولديهم القدرة على تغيير الاستراتيجيات عندما يكتشفون عدم جدوى استخدامها أو عدم فاعليتها (محمود عوض الله، مجدي الشحات، ٢٠١١، ١٤).

وفي ضوء ذلك، ومن خلال ما سبق، يتضح أهمية إعداد برنامج يدعم نواحي القوة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، وينمي مكونات الوعي التفكير، ومعرفة أثر ذلك في مهارات التعلم الذاتي ومهارات التذكر لديهم. وقد استقادت الباحثة من الدراسات والنظريات السابقة في إعداد برنامج تدريبي مكون من أربع وعشرين جلسة، صممت لتطبق على عينة من أطفال الروضة ذوي اضطراب التعلم المحدد؛ لمساعدتهم على تنمية القدرة على مكونات التفكير باستخدام برنامج كورت لديهم.

الفنيات المستخدمة في البرنامج:

استخدم البرنامج مجموعة من الفنيات؛ وهي:

- المناقشة الجماعية والحوار:

تهدف إلى إطلاق العنان للمشاركين للتعبير عما يدور في نفوسهم، عن طريق استثارة الجانب الإنساني لديهم؛ بما يتيح لهم الانطلاق في التفكير بشأن القضايا التي تطرح عليهم، وتشجيعهم على المناقشة الحرة، وإتاحة الفرصة أمام الرأي والرأي الآخر، والبعد عن

الممارسات التقليدية في التعليم التي تحد من الابتكار والانطلاق في التفكير، والعمل على توجيه المناقشة. وقد أشار الكثير من الباحثين إلى مدى فعاليتها وما لها من آثار إيجابية تتمثل في إثارة الاهتمام، وتركيز الانتباه، واكتساب الكثير من المهارات والمفاهيم، وتثبيت المعلومات، وكسر حدة الملل (زينب شقير، ٢٠٠٠، ٢٧١)، ويجب إعطاء الفرصة لكل أعضاء المجموعة في المناقشة؛ مع تقديم الثناء لهم عند إبدائهم آراء معينة تجاه المشكلات التي يشعرون بها (نبيل الفحل، ٢٠٠٩، ٦٩).

- النمذجة:

وهي طريقة يحصل بها المشاركون على معلومات من النموذج، ويتم تحويلها إلى صورة ومفاهيم معرفية ضمنية، وإلى حديث داخلي عنده يعبر عنه بسلوك خارجي وهو تقليد النموذج، وهي جزء أساسي من برامج كثيرة لتعديل السلوك، وهي تستند إلى افتراض أن الإنسان قادر على التعلم عن طريق ملاحظة سلوك الآخرين، والتعرض بصورة منتظمة للنماذج.

- التعزيز

ويتضمن الثناء على المشارك من قبل الباحثة والمشاركين عند إتقانه للاستجابة المطلوب منه أداؤه؛ مع العلم أن الاستجابة التي تسعى للوصول لها ستشكل بالتدريج من خلال استعمال هذا الثناء (علاء الدين كفاي، ١٩٩٩، ١١)، ويتضمن التعزيز شقين؛ هما: التعزيز الإيجابي لتدعيم وتقوية احتمالية القيام بالسلوكيات المرغوبة، والتعزيز السلبي لاستبعاد الاستجابات غير المرغوبة (سميرة عبد السلام، ٢٠١١، ٣٨٠).

- لعب الدور:

هو جزء مهم من التوجه المعرفي السلوكي يستخدم كأسلوب في البرامج؛ لإعطاء الفرد فرصة مناسبة لممارسة التعايش، واختبار الحلول المتعددة للمشكلة، ويضمن تصميم حدث مفتعل وطريقة لممارسة الموقف، ويعد لعب الدور أحد طرق السيودراما، ويعد مورينو Moreno أول من اقترح هذه الطريقة في الخمسينيات من القرن الماضي، وعدها وسيلة

علاجية للفرد ضمن إطار الجماعة (علي كمال، ١٩٩٤، ٤٥٣)، وتعتمد هذه الطريقة على دعوة المشارك للعب الدور مع زميله أمام الجماعة، وتمثيل مشهد معين أو موقف ما؛ بهدف اكتساب مهارة محددة؛ ومن ثم يتم تبادل الأدوار بين المشاركين (كريستين نصار، ١٩٩٨، ٧٣).

- العصف الذهني:

هو حلقة للنقاش أو طريقة للتداول؛ يحاول بواسطتها مجموعة من الناس البحث عن حل لمشكلة معينة عن طريق تجميع كل الأفكار التلقائية للأفراد والأفكار الجديدة بشكل عام، ويمثل العصف الذهني عملية متطورة لإنتاج وتوليد أفكار معينة تحفز بناء المبادئ والقواعد الجديدة، وتشجع الأفكار الجديدة التي لا يتم الحصول عليها في الظروف المعتادة.

- التغذية الراجعة:

هي عملية تساعد المشارك على أن يعرف مدى إتقانه أو عدم إتقانه للمهارة المتعلمة، وتزود التغذية الراجعة المشارك بالتشجيع على محاولة أداء سلوكيات المهارة خارج الجلسة في الحياة اليومية، ويشترك في أداء هذه العملية الباحثة والمشاركين (علاء الدين كفاي، ١٩٩٩، ١١).

- الواجب المنزلي:

ينطوي الواجب المنزلي على أن يتصور المشارك نفسه يعيد ما حدث في الجلسة، وينبغي أن يحاول المشارك البحث عما يحدث الحواجز النفسية، فقد يكون هناك شيء لم يستطع أن يتحدث عنه أو يعبر عنه في الجلسة (باترسون، ١٩٩٥، ٣٥٦)؛ وذلك لكي يتمكن المشارك من تدعيم التغيرات الإيجابية التي تكون قد أنجزتها في الجلسات العلاجية، ولكي يساعد على نقل خبراته الجديدة إلى المواقف الحية، ولكي يقوي ويدعم أفكاره أو معتقداته الصحيحة الجديدة، ويتم توجيهه وتشجيعه على تنفيذ بعض الواجبات المنزلية التي تتمثل في مجموعة من السلوكيات والمهارات التي يتعين أداؤها من قبل المشارك. ولا بد من اختيار نوع الواجبات المنزلية بما يتناسب مع هدف البرنامج (سيد مرسي، ٢٠٠٢، ١٥٠).

- التمثيل:

فاعلية برنامج الكورت في تنمية مهارات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد

يقوم المشاركون بتمثيل بعض المواقف خلال البرنامج.

- التكرار:

تقوم الباحثة بتكرار بعض الأنشطة خلال البرنامج؛ من أجل مساعدة المشاركين على

تثبيت التعلم لديهم.

- السرد القصصي:

يتم من خلال عرضت الباحثة لبعض القصص التي تساعد على تحقيق أهداف البرنامج.

ضبط البرنامج:

بعد إعداد البرنامج وتحديد الموضوعات المتضمنة فيه، قامت الباحثة بعرضه على مجموعة

من الاختصاصيين للاسترشاد بأرائهم، وتم ضبط الجلسات التدريبية وتعديل اللازم بناءً على آراء المحكمين.

مضمون ومحتوى البرنامج:

بلغت عدد جلسات البرنامج (٣٢)، بواقع (٣) جلسات أسبوعياً؛ وبذلك تكون المدة الكلية

لتطبيق البرنامج ثلاثة شهور، والمدة الزمنية لكل جلسة تتراوح بين (٣٠) دقيقة و(٤٥) دقيقة.

تقييم البرنامج:

حرصت الباحثة على أن يتم تقييم نتائج البرنامج بصورة موضوعية؛ وذلك عن طريق دراسة

التغيرات السلوكية لدى أفراد مجموعة الدراسة التجريبية؛ وذلك من خلال:

التطبيق البعدي:

بعد انتهاء تطبيق البرنامج قامت الباحثة بتطبيق مقياس التذكر على المجموعة التجريبية؛

لتوضيح الفروق بين كل من القياسين القبلي والبعدي، ومعرفة أثر برنامج الكورت على العينة التجريبية.

التطبيق التتبعي:

يهدف هذا التطبيق إلى متابعة مدى فاعلية واستمرارية أثر البرنامج بعد انقضاء شهر من

تطبيقه، من تصحيح المقياس ومعالجة النتائج إحصائياً، واستخراج النتائج كما سيوضح بشكل تفصيلي، والذي يتناول نتائج الدراسة وتفسيرها.

- وقد اتضح من خلال ملاحظة الأطفال خلال تطبيق برنامج الكورت عليهم ما يأتي:
- استجابات الأطفال كانت متفاوتة ومختلفة بدرجة كبيرة فيما بينهم وإقبال كل منهم على نوع معين من أنواع النشاط المعروضة عليهم.
 - لم يكن هناك صعوبة في فهم واستيعاب الأنشطة المعروضة عليهم؛ وإنما العكس هو الصحيح؛ فقد كانت هناك سرعة في الاستجابة وتفضيل طريقة عرض المعلومة بأشكال مختلفة.
 - ذكر أحد الأطفال رغبته بأن تدرس جميع المواد الدراسية في المدرسة بطريقة الأنشطة المتنوعة مثل المعروضة في البرنامج.
 - استخدام الإيقاع الموسيقي والأناشيد كان عنصر جذب وتشويق لبعض الأطفال، وكان من بينهم أطفال يتمتعون بصوت وحس موسيقي عال.
 - ذكر أحد الأطفال أمله بأن يدرس لهم معلمون ومعلمات المدرسة بنفس طريقة التدريس التي اتبعتها معهم الباحثة.

رابعًا: إجراءات البحث:

أ) الخطوات الإجرائية لتطبيق البحث:

١. الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
 ٢. تحديد الأدوات اللازمة للدراسة وإعدادها، والتأكد من صدقها وثباتها.
 ٣. اختيار عينة الدراسة الأساسية على النحو الآتي:
- ❖ أجريت زيارات ميدانية إلى مركز ألوان لانتقاء عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية التي تم استخدامها في الخصائص السيكومترية لمقياس التذكر واختيار العينة الأساسية للبحث.

- ❖ تم تطبيق مقياس المسح النيورولوجي (تقنين: عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧) على (٧٨) طفلاً؛ لتحديد درجة اضطراب التعلم المحدد؛ فتم استبعاد (٩) أطفال.
- ❖ فوصلت العينة (٦٩) طفلاً، وقد تم تطبيق مقياس الذكاء عليهم؛ فتم استبعاد (٢١) طفلاً؛ لأن معامل ذكائهم كان أقل من (٩٠)؛ ومن هنا أصبحت العينة (٤٨) طفلاً.
- ❖ وتم تطبيق مقياس التذكر فتم استبعاد (٣٨) طفلاً مرتفعي التذكر.
- ❖ فأصبحت العينة (١٠) أطفال من منخفضي التذكر، تم الاعتماد عليهم كعينة أساسية في الدراسة الحالية، وقد تراوحت أعمارهم بين (٥ - ٦) أعوام، بمتوسط حسابي (٦.٥٨)، وانحراف معياري (٠.٤٧).
- ❖ تطبيق البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية في (٣٢) جلسة، بواقع (٣) جلسات أسبوعياً من العام الدراسي ٢٠٢٣م/٢٠٢٤م، ويتراوح زمن الجلسة من (٤٥:٣٠) دقيقة.
- ❖ تم تطبيق مقياس التذكر على عينة التحقق من الكفاءة السيكمومترية التي بلغ عدد أفرادها (٣٠) طفلاً من ذوي اضطراب التعلم المحدد.
- ❖ تم تصحيح نتائج استجابات الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد على مقياس التذكر.
- ❖ تم اختيار (١٠) أطفال من ذوي اضطراب التعلم المحدد لتطبيق الدراسة الميدانية، وتم تطبيق مقياس التذكر قبلياً عليهم.
- ❖ القياس البعدي لمقياس التذكر على الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد (أطفال المجموعة التجريبية والضابطة).
- ❖ القياس التتبعي في فترة المتابعة؛ وذلك بعد (٣٠) يوماً من الانتهاء من تنفيذ البرنامج لمقياس التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

- ❖ تصحيح أداة الدراسة ورصد النتائج وتحليلها وتفسيرها في ضوء الفروض التي وضعت للدراسة.
- ❖ جمع وتبويب بيانات الدراسة ومعالجتها إحصائياً؛ للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من فروضها.
- ❖ مناقشة وتفسير النتائج وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

ب) الصعوبات أثناء التطبيق، وكيفية التغلب عليها:

تفاعل الأطفال في أنشطة الجلسات كان يقتضي تجاوز الوقت المحدد للنشاط بخمس دقائق، وكانت الباحثة تجد صعوبة في إنهاء الجلسة؛ رغبة في منحهم فرصة للمشاركة. وحاولت الباحثة التعامل بمرونة مع الأطفال؛ لإنهاء النشاط المحدد.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمت معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً SPSS. حيث إن حجم مجموعة الدراسة من النوع الصغير ($n = 10$)، فقد تم استخدام أساليب إحصائية لابارامترية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها؛ حيث تُعد الأنسب لطبيعة متغيرات الدراسة الحالية، وحجم المجموعة وقد تمثلت هذه الأساليب في اختبار ويلكوكسون Willcoxon وقيمة Z لاختبار دلالة الفروق لعينتين مرتبطتين وذلك أثناء اختبار صحة الفروض.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على وجود فروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في مهارات التذكر لدى المجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدي. ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون " W "، ويوضح الجدول (٤) نتائج هذا الفرض.

الجدول (٥):

اختبار ويلكوكسون وقيمة Z ودلالاتها الفرق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في مهارات التذكر (ن = ١٠):

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة	N2	حجم التأثير
تذكر الكلمات المترابطة	القبلي	٤,٥٠	١,٢٧	-	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨١٦	٠,٠١	٠,٨٩١	قوي
	البعدي	١١,٤٠	١,٠٧	+	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠				
تذكر الكلمات المتشابهة لفظيًا	القبلي	٢,٦٠	١,١٧	-	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨١٤	٠,٠١	٠,٨٩٠	قوي
	البعدي	١٠,٩٠	٢,٠٢	+	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠				
تذكر الأعداد	القبلي	٣,٦٠	١,١٧	-	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨١٦	٠,٠١	٠,٨٩١	قوي
	البعدي	١٠,٦٠	١,٦٥	+	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠				
تذكر الصور	القبلي	٣,٧٠	١,٦٤	-	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٠٩	٠,٠١	٠,٨٨٨	قوي
	البعدي	١٣,٦٠	١,٣٥	+	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠				
تذكر ترتيب الصور	القبلي	٤,٠٠	١,٢٥	-	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٢٩	٠,٠١	٠,٨٩٥	قوي
	البعدي	١٣,٩٠	١,٥٢	+	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠				
الدرجة الكلية	القبلي	١٨,٤٠	٢,١٧	-	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٠٥	٠,٠١	٠,٨٨٧	قوي
	البعدي	٦٠,٤٠	٤,٣٨	+	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠				

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التذكر للأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد لصالح متوسطي رتب درجات القياس البعدي؛ أي أن متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس مهارات التذكر للأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي، وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه لا توجد فروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي في مهارات التذكر لدى المجموعة التجريبية. ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون "W"، والجدول (٦) يوضح نتائج هذا الفرض:

الجدول (٦):

اختبار ويلكوكسون وقيمة Z ودلالاتها للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في مهارات التذكر (ن = ١٠):

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدالة
تذكر الكلمات المترابطة	البعدي	١١,٤٠	١,٠٧	-	٣	٣,٨٣	١١,٥٠	٠,٤٣٩	غير دالة
	التتبعي	١١,٦٠	١,١٧	+	٤	٤,١٣	١٦,٥٠		
				=	٣				
تذكر الكلمات المتشابهة لفظياً	البعدي	١٠,٩٠	٢,٠٢	-	٥	٤,٦٠	٢٣,٠٠	٠,٠٦٠	غير دالة
	التتبعي	١١,٠٠	١,٩٤	+	٤	٥,٥٠	٢٢,٠٠		
				=	١				
تذكر الأعداد	البعدي	١٠,٦٠	١,٦٥	-	٤	٦,٥٠	٢٦,٠٠	٠,١٥٥	غير دالة
	التتبعي	١٠,٨٠	١,٤٠	+	٦	٤,٨٣	٢٩,٠٠		
				=	صفر				
تذكر الصور	البعدي	١٣,٦٠	١,٣٥	-	٤	٤,١٣	١٦,٥٠	٠,٢١٢	غير دالة
	التتبعي	١٣,٧٠	١,٢٥	+	٤	٤,٨٨	١٩,٥٠		
				=	٢				
تذكر ترتيب الصور	البعدي	١٣,٩٠	١,٥٢	-	٦	٣,٦٧	٢٢,٠٠	٠,٠٦٠	غير دالة
	التتبعي	١٤,١٠	١,٢٠	+	٣	٧,٦٧	٢٣,٠٠		
				=	١				
الدرجة الكلية	البعدي	٦٠,٤٠	٤,٣٨	-	٤	٤,٨٨	١٩,٥٠	٠,٣٥٦	غير دالة
	التتبعي	٦١,٢٠	٤,١٠	+	٥	٥,١٠	٢٥,٥٠		
				=	١				

يتضح من الجدول (٦) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التذكر للأطفال ذوي اضطراب التعلم؛ أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التذكر للأطفال ذوي اضطراب التعلم، وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

ثانياً: مناقشة نتائج البحث:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن برنامج الكورت له أثر واضح في تنمية مهارات التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد في المواقف المختلفة، وكان ذلك واضحاً في نتائج الفرض الأول؛ حيث كان هناك فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين القياسين القبلي

والبعدي لصالح القياس البعدي، وكذلك وضحت استمرارية وفاعلية برنامج الكورت من الفرض الثاني؛ حيث إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التذكر، وتفسر الباحثة تنمية مهارات التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد؛ حيث إن برنامج الكورت بنى على اشراك الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد في أنشطة مختلفة، يتفاعلوا مع بعضهم البعض. وهذا يعني كفاءة أنشطة برنامج الكورت في تحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، واستمرار فاعليته إلى ما بعد انتهاء فترة المتابعة، وبهذا فإن ما توصلت إليه الدراسة الحالية يتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة، التي أكدت تنمية مهارات التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، والتي منها دراسة معاوية محمد (٢٠٢٢) التي أسفرت نتائجها عن فعالية برنامج كورت له القدرة على رفع مستوى تفاعل الطاب بدرجة كبيرة، ويفضل الطاب برنامج كورت على الأسلوب التقليدي. كما أن أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أدت العلاقة بين الباحثة والأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد في المجموعة التجريبية القائمة على الألفة والتقبل والاحترام والثقة في بيئة آمنة بعيدة عن بيئة الصف العادي، أدى إلى زيادة التفاعل الإيجابي واكتشاف الأطفال لذواتهم وتشجيعهم بصفة مستمرة رغم الإخفاق أحياناً، كان لها الدور البالغ في تنمية مهارات التذكر لديهم، بالإضافة إلى الأنشطة المتنوعة لبرنامج كورت وتدريباته، والمشاركة مع أعضاء المجموعة بعضهم البعض، وتغير الدور في كل جلسة بتعيين قائد للمجموعة أدى إلى زيادة التفاعل الاجتماعي بينهم، وكذلك منحهم الثقة في الحديث والتعبير عن الأفكار وتقبلها في بيئة آمنة أدى إلى إحساسهم بذواتهم، كما أدى حصولهم على التدعيم والمكافأة على ما يبذلونه من مجهود إلى إحساسهم بالرضا النفسي وإعادة ثقتهم بأنفسهم؛ ومن ثم أدى لزيادة مهارات التذكر، وأدى نظام المشروع أو الواجب المنزلي في نهاية كل جلسة إلى اعتماد الطفل على حل المشروع المنزلي بنفسه، دون تدخل أو تعاون مع أفراد المجموعة، وحصوله في بداية الجلسة التالية على التغذية الراجعة والتعزيز عن جهوده في حل التدريب، الذي أدى إلى زيادة الثقة الأكاديمية للطفل.

ويمكن أن تعزي هذه النتائج إلى استخدام الكثير من الفنيات المتكاملة، مثل استخدام الفنيات العلاجية المناسبة، مثل: (المحاضرة - المناقشة الجماعية والحوار - تقديم التعليمات والتوجيهات - النمذجة - التعزيز - لعب الدور - العصف الذهني - التغذية الراجعة - التمثيل . التعلم التعاوني - التكرار - السرد القصصي)، والتي سعى من خلالها إلى تحسين الوظائف التنفيذية والترابط المركزي واستخدام والأنشطة المختلفة التي تساعد الأطفال على اكتساب مهارات التذكر من خلال فنية التعزيز والنمذجة.

كما يلاحظ أن الطفل في هذه العمر من (٥-٦) سنوات، وهو عمر العينة الحالية لديه ميل إلى التعلم والتجاوب مع من حوله من الآخرين، والتعبير عن نفسه بشتى الطرق والتجاوب مع الآخرين؛ وبذلك فإن مهارات التذكر المقدمة له من خلال برنامج الكورت ومساعدة الباحثة له، تتيح الفرصة له أن يعتمد على نفسه ويحاول تكرار المحاولة إذا فشل من أجل إيجاد نوع من الثقة في الذات وسط بيئة مشجعة وودودة، وهي جلسة التدريب لأجل تحسين مستوى مهارات التذكر؛ ومن ثم يدرك أنه ليس أقل من أقرانه الآخرين.

ثالثاً: توصيات البحث:

من خلال ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج، والتي تضمنت تدريب الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد في تنمية مهارات التذكر، يمكن للباحثة أن يقدم التوصيات الآتية:

- بناء برامج وقائية يمكن من خلالها التدخل الإرشادي المبكر لتنمية عوامل الوقاية لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، والذي يمكن من خلالها تحسين التذكر لديهم بمختلف جوانبه المعرفية والنفس اجتماعية؛ وذلك من أجل خفض حدة المشكلات ذات التوجه الداخلي و/أو الخارجي لتلك الفئة.

- إعداد برامج إنمائية تستهدف تحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.
- عقد ندوات مدرسية لتوعية المعلمين بكيفية التعرف على الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد والتعامل معهم؛ على نحو يساعدهم على تحقيق التوافق النفس اجتماعي.

رابعاً: البحوث المقترحة:

أثار ما جاء في الدراسة الحالية من عرض للإطار النظري وتحليل للدراسات السابقة ذات الصلة، فضلاً عن نتائج الدراسة الحالية، الكثير من التساؤلات التي تحتاج إلى إجراء بعض الدراسات للإجابة عنها، وفيما يأتي تعرض الباحثة بعض الدراسات التي يرى إمكانية إجرائها في المستقبل:

(١) تنمية المعالجة السمعية والبصرية لتحسين التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

(٢) فاعلية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية التذكر لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

(٣) فاعلية برنامج الكورت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- أمينة محمد محمد (٢٠٢١). المهارات ما قبل الاكاديمية وأوجه القصور فيها لدى أطفال الروضة. مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ١٨ (١٠١)، ٦٠٨-٦٣٥.
- جمال فرغل الهواري (٢٠٠١). فاعلية استخدام بعض معينات الذاكرة في معدل التذكر لدى عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بطيء التعلم "رسالة دكتوراه غير منشورة". جامعة الأزهر، مصر.
- رعد مهدي رزوقي، سهى إبراهيم عبد الكريم (٢٠١٥). استراتيجيات تعلم وتعليم العلوم، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- زينب محمود شقير (٢٠٠٠). سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين "الخصائص - التعليم - التأهيل - الدمج". القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

سليمان عبد الواحد يوسف. (٢٠١٠). المرجع في صعوبات التعلم: النمائية والاكاديمية. مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.

سميرة أبو الحسن عبد السلام (٢٠١١). فاعلية برنامج لتدعيم فعالية الذات في تنمية استراتيجيات المواجهة الإيجابية لدى المراهقات المعاقات حركياً. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٢ (١)، ١ - ٤٣.

سيد عبد الحميد مرسى (٢٠٠٢). الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي والمهني. (ط٢)، القاهرة: مكتبة وهبة.

صالح محمد ابو جادو ومحمد بكر نوفل (٢٠١٠)، تعليم التفكير النظرية والتطبيق. ط ٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

عادل عايض الثبتي (٢٠١٢). عمليات الذاكرة لدى طلاب المرحلة الثانوية والجامعة بمحافظة الطائف: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة. مكة: جامعة أم القرى

عادل محمد العدل (٢٠٠٠). فاعلية الأسلوب المعرفي واستراتيجية تجهيز المعلومات على الذاكرة العاملة. مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس، ٣، ٢٤، ٢٥٣ - ٣٢٣

عبد العزيز السيد الشخص، وحسام الدين محمود عزب، ومنى حلمي سند (٢٠٠٦). الصحة العامة ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: مكتبة الفتح.

عبد العزيز السيد الشخص، ومحمود محمد الطنطاوي (٢٠١١). مدخل إلى صعوبات التعلم. القاهرة: مكتبة الطبري للطباعة.

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠٠٧). اختبار المسح النيورولوجي السريع. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عبيد يسلم بن رعود (٢٠١٢). واقع الحياة بين التذكر والنسيان: دراسة نظرية نفسية عن طبيعة الذاكرة البشرية. مجلة كلية التربية - جامعة صنعاء - اليمن، ١، ١٣، ٤٥ - ٨٦.

عدنان يوسف العتوم، عبد الناصر دياب الجراح، فراس احمد الحموري (٢٠١٤). نظريات التعلم. عمان - الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

علاء الدين كفافي (١٩٩٩). الإرشاد والعلاج النفسي الأسري. القاهرة: دار الفكر العربي.
على سعيد البرعمي (٢٠١٣). فاعلية برنامج تحسين مستوى الوعي بنسق الذاكرة بمكوناتها (المعرفي والتحكمي) وأثره في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الصف الثامن الأساسي بسلطنة عُمان، رسالة دكتوراه غير منشورة. القاهرة: جامعة الدول العربية.

علي كمال (١٩٩٤). العلاج النفسي قديماً وحديثاً. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
كريستين نصار (١٩٩٨). اتجاهات معاصرة في العلاج النفسي. بيروت: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر.

ماجدة بهاء الدين السيد عبيد (٢٠٠٩). صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها. الأردن: دار الصفاء.

محمود السيد أبو النيل، محمد طه محمد، عبد الموجود عبد السميع (٢٠١١). مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، مقدمة الإصدار العربي ودليل الفاحص. (ط٢)، القاهرة: المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.

محمود عوض الله، مجدي محمد الشحات، أحمد حسن عاشور. (٢٠٠٨). صعوبات التعلم للتشخيص والعلاج. عمان. الأردن: دار الفكر.

محمود عوض الله، مجدي محمد الشحات (٢٠١١). صعوبات التعلم النمائية. الرياض: دار الخوارزمي للنشر والتوزيع.

معاوية محمد علي وآخرين. (٢٠٢٢). فاعلية استخدام برنامج كورت في تعليم مهارة التفكير. مجلة القلزم للدراسات التربوية والنفسية واللغوية، ٦، ١٦٧-٢٠٠.

نبيل الفحل (٢٠٠٩). برامج الإرشاد النفسي: النظرية والتطبيق. القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.

نصرة محمد جلجل (٢٠٠٨). مدى فعالية تدريبات التكرار وبعض استراتيجيات الذاكرة باستخدام الكمبيوتر في تحسين التسمية السريعة والذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية - جامعة بنها - مصر، ١٨"٧٥"، ٢١٩-٢٧٣.

نوال بنت محمد عبد الله ذكرى (٢٠٠٨). ما وراء الذاكرة واستراتيجيات التذكر وجهة الضبط لدى عينة من الطالبات المتفوقات دراسيا والعاديات في كليه التربية بجازان. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعه ام القرى. مكة المكرمة. المملكة العربية السعودية.

وليام ن. بيندر (٢٠١١). صعوبات التعلم الخصائص والتعرف واستراتيجيات التدريس. ترجمة: عبد الرحمن سيد سليمان والسيد يس التهامي ومحمود محمد الطنطاوي، القاهرة: عالم الكتب.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Alloway, T., Gathercole, S., & Elliott, J. "2010".Examining the link between working memory behaviour and academic attainment in children with ADHD. Developmental Medicine and Child Neurology, 52 "7", 632-636.
- Alshalfan, A., & Busaad, Y. (2022).The Level of Early Childhood Teachers Knowledge Reading the Practices of Early Intervention for Children at Risk of Learning Disabilities.Journal of Educational and Social Research, 12(1), 246-246.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Anderson, c. Cognitive Psychology and its Implication.Fifth Edition. New York: WH.Freeman. (2002).
- Anderson, J. Cognitive Psychology. New York: Freeman.(2005).
- Baddeley, A.(2003) : Working memory :Looking Back and looking Forward . Nature Reviews Neuroscience , 4 , 820 – 839 .

- Geary, David C. (2010): Mathematical Disabilities: Reflections on Cognitive, Neuropsychological, and Genetic Components, Learning and Individual Differences, 20(2), 130-133.
- Johnson, B. (2017). Learning disabilities in children: Epidemiology, risk factor and importance of early intervention. Bmh medical journal- issn 2348-392x,4(1), 31-37.
- Journal of experimental psychology: human perception and performance , 26 (2) 693-716.
- Kristian. C, D. (2010). Keyword Mnemonic Strategy: A Study of SAT Vocabulary in High School English, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of phd. in Education at George Mason University. Summer Semester, George Mason University, Fairfax, VA: 13-29.
- Li, G., Ning, N., Ramanathan, K., He, W., & Pan, L. "2013". Behind the magical numbers: Hierarchical chunking and the human working memory capacity. Journal of Neural Systems, 32"4", 1-12.
- Mazzoni, G. & Nelson, T: Metacognition and cognitive neuro psych: Monitoring and control processes. Applied cognitive Psychology, 4: 293-294, (2000).
- Overton, T. (2009).Assessing Learners with Special Needs –An Applied Approach. Texas: Merrill Publisher.
- Pressley, M. & Meter, p. What is memory development of a 1990 theory of memory and cognitive development twixt 2 and 20. P. Mosris & M. Grunberg (Eds), Theoretical Aspects of memory. London: Routledge publishers (1994).
- Tulving, E. Self Knowledge of an amnesic individual is represented abstractly. In T. Srull & R. Wyar, J. (Eds), The mental representation of trait and autobiographical knowledge about the self 147-156. Hillsdale, NJ: Erlbaum (1993).
- Wechsler, D. Wechsler Adult Intelligence Scale- Third Edition. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, Inc. (1987).