مجلة آفاق بحثية

Efficacy of a program based on sensory integration theory in improving attention among children with specific learning disorders

Preparation

Nada Ibrahim Abd El-Wahab

Master degree in Education Kindergarten

Psychological Sciences Department

Faculty of Early Childhood Education - Beni Suef University

Dr. Nermin Abdel Wahhab Ahmed

Professor of Clinical Psychology

Faculty of Arts - Beni Suef University

Abstract: The current study aimed to improve attention in children with specific learning disorders through a training program based on sensory integration theory. The study sample consisted of (32) male and female children with specific learning disorders, divided into two groups: experimental and control, each of which included (16).) male and female children, and their chronological ages ranged between (4-6) years, with an average age of (5.3) years. The study tools included: the Specific Learning Disorders Scale prepared and codified by: Zidan Al-Sartawi (2019), the Sensory Integration Scale prepared and codified by: Eman Fawzi Shaheen (2017), the attention scale prepared by the researcher, and the training program based on sensory integration theory (prepared by the researcher). The results of the study resulted in statistically significant differences between the average ranks of the scores of the experimental and control groups in the post-measurement on the attention scale in favor of the experimental group. There were also statistically significant differences between the average ranks of the experimental group's scores in the pre- and post-measurements on the attention scale in favor of the post-measurement, and there were no statistically significant differences between the average ranks of the experimental group's scores on the attention scale in the post- and follow-up measurements.

Key words: Sensory integration theory, attention, children with specific learning disorders.

كفاءة برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة

إعداد

ندى إبراهيم عبد الوهاب

ماجستير في التربية – رياض الأطفال

قسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بني سويف

أ.د/ نرمين عبد الوهاب أحمد

أستاذ علم النفس الإكلينيكي – كاية الآداب – جامعة بني سويف

الملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، من خلال استخدام برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي. وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) طفلًا وطفلة من ذوي اضطرابات التعلم المحددة، مُقسمة إلى مجموعتين: تجريبية، وضابطة. واشتملت كل منهما على (١٦) طفلًا وطفلة، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٤ . ٦) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٥,٣) سنوات. واشتملت أدوات الدراسة على: مقياس اضطرابات التعلم المحددة، إعداد وتقنين: زيدان السرطاوي (٢٠١٩)، ومقياس التكامل الحسي، إعداد وتقنين: إيمان فوزي شاهين (٢٠١٧)، ومقياس الانتباه، إعداد: الباحثة، والبرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي إعداد: الباحثة. وأسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانتباه لصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروقًا ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه في القياسين البعدي والتتبعي.

الكلمات المفتاحية: نظرية التكامل الحسي، الانتباه، الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة.

المقدمة:

تحرص الأمم التي تسير في ركب التقدم على تنمية ثروتها البشرية، من خلال اهتمامها بحاضر الطفل ومستقبله. ومن مظاهر هذا الاهتمام عنايتها ببرنامج التربية الخاصة، التي تحتاجها المؤسسات التعليمية للارتقاء بمستوى المتعلمين فيها، والتقليل من الصعوبات التي تواجههم، والتي منها اضطرابات التعلم المحددة، التي تنتشر بنسب مرتفعة في المدارس ورياض الأطفال؛ ما جعلها تمثل تحديًا للمهتمين بتربية الطفل، وبوصفها منحة خطيرة؛ الأمر الذي يتطلب التشخيص المبكر لاضطرابات التعلم المحددة عند طفل الروضة (إسماعيل صالح الفرا، ٢٠٠٥، ٣)(*).

وتظهر الحاجة الى أهمية معالجة اضطرابات التعلم المحددة في المراحل الدراسية المبكرة، ودراسة مظاهر وأعراض هذه الحالة، ومعرفة أسبابها، ومنها مرحلة التعليم في الروضة، ويتم فيها اكتشاف مدى سلامة الصحة الجسمية، والصحة النفسية للطفل، ونموه العقلي واللغوي والاجتماعي، في الكشف عن الجوانب النمائية في هذه المرحلة يعد أمرًا حيويًّا؛ فهو يساعد على تقديم المساعدة في الوقت المناسب للأطفال، وكذلك اتخاذ الإجراءات الوقائية؛ بما يحول دون تفاقم آثارها السلبية في استقبال، وقبل أن تؤدي إلى مشكلات اضطرابات التعلم المحددة، وفي المراحل التالية يصعب التغلب عليها(إسماعيل صالح الفرا، ٢٠٠٥، ٤).

ويشير التكامل الحسي إلى قدرة الدماغ على تنظيم وتفسير المعلومات الحسية من البيئة المحيطة، مثل: اللمس، والرؤية، والسمع، والتوازن. ويؤدي التكامل الحسي دورًا مهمًّا في التعلم؛ حيث يساعد على تطوير المهارات المعرفية والسلوكية الأساسية، مثل: الانتباه، والتركيز، والذاكرة، والتنظيم الذاتي.

مشكلة الدراسة:

يعاني قطاع كبير من الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة قصورًا في الانتباه. ومن خلال عمل الباحثة الميداني مع ذوي اضطرابات التعلم المحددة، فقد لوحظ أن أغلب حالات الأطفال الذين يتم تشخيصهم باضطرابات التعلم المحددة، لديهم قصور في مهارات الانتباه، بالإضافة إلى الدراسات وأدبيات البحث، التي توضح وجود مشكلات مرتبطة بالانتباه لدى الاطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة. وللوقوف على حجم المشكلة، وإبراز أهمية تناولها بالبحث والدراسة، تم تطبيق مقياس خاص بالانتباه على (٣٠) طفلًا وطفلة من ذوي اضطرابات التعلم المحددة، وأسفرت نتائج المقياس على وجود نقص في الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة.

كما أشارت نتائج الدراسات والبحوث السابقة إلى قصور الانتباه لدى أطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، وأهمية التكامل الحسي في تنمية الانتباه لديهم، مثل: دراسة(Wilens & Spencer (2010، Giess et al. (2012)، أسامة فاروق (٢٠١٦)، Kapalska & Studenska (2017)، ودراسة فاطمة الزهراء كيلاني (٢٠٢٢)، أيمن البرعي (٢٠٢٢)، ودراسة صبحي عبد الفتاح (٢٠٢٢)، ودراسة حسام سعد (٢٠٢٢).

(*) يسير التوثيق في متن البحث وفق توثيق APA-7: (اسم المؤلف، السنة، رقم الصفحة أو الصفحات).

بناء على ما سبق عرضه من أطر نظرية ودراسات سابقة، وفي ضوء عدم وجود دراسة –في حدود علم الباحثة – اهتمت بدراسة قائمة على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، فقد قامت الباحثة بدراسة تنمية الانتباه لدى أطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، مستخدمة المنهج شبه التجريبي في محاولة للتعرف على فعالية برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة. وفي ضوء العرض والتحليل السابقين، أمكن صياغة التساؤلات الآتية:

١– هل توجد فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في الانتباه؟

٢– هل توجد فروق بين درجات الانتباه في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة؟

٣– هل هناك فروق بين التطبيقين البعدي والتتبعي، بعد مرور شهرين من إجراء البرنامج في الانتباه لدى المجموعة التجريبية؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى:

- التحقق من كفاءة برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة فيما يأتي:

- تناول الدراسة لمرحلة مهمة من مراحل نمو الطفل؛ وهي مرحلة الطفولة؛ لما لها من دور بارز في التعلم من خلال أنشطة التكامل الحسي في تحسين الانتباه.
- إعداد برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة.
- توضيح أهمية دور أنشطة التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى أطفال اضطرابات التعلم المحددة.
- تأتي أهمية الدراسة الراهنة في وضع حلول لمشكلات منتشرة بين فئة عمرية تمثل مرحلة الطفولة؛ وهي قصور الانتباه لدى أطفال اضطرابات التعلم المحددة، ومحاولة تحسينها من خلال البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي لديهم.

محددات الدراسة:

تتحدد الدراسة الحالية **موضوعيًّا** بدراسة كفاءة برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، **ومكانيًّا:** أكاديمية A One Academy التعليمية بحي الزهور، محافظة بني سويف، و**زمانيًّا:** الفصل الدراسي الثاني، ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م.

مصطلحات الدراسة:

١- **الانتباه Attention**: **تعرف الباحثة الانتباه – إجرائيًا** – بأنه: عملية ذهنية، تسمح للطفل ذي اضطرابات التعلم المحددة، باختيار المعلومات التي يريد التركيز عليها، من بين المعلومات الكثيرة التي تتدفق إليه من البيئة المحيطة به. وهو عملية ديناميكية تتغير باستمرار؛ حيث يمكن للطفل التركيز على مثير واحد لفترة زمنية طويلة، أو الانتقال من مثير إلى آخر بسرعة.

٢- **اضطرابات التعلم المحددة Specific Learning Disorders: تتبنى الباحثة** تعريف الدليل الإحصائي والتشخيصي American Psychiatric Association (A.P.A.), (2022, 77-78)، في طبعته الخامسة المُعدلة (DSM-5^{TR})، اضطرابات التعلم المحددة بأنها: مجموعة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات في التعلم واستخدام المهارات الأكاديمية؛ حيث تكون أقل من العمر الزمني المتوقع، وتبدأ اضطرابات التعلم المحددة خلال سنوات الدراسة، وتتضح هذه الاضطرابات عندما تتجاوز المهارات الاكاديمية القدرات المحدودة لدى الفرد، كما تتحدد اضطرابات التعلم المحددة بمجموعة من الأعراض المستمرة لمدة لا تقل عن (٦) أشهر على الأقل(A.P.A., 2022, 77-78).

٣-**التكامل الحسي Sensory integration**: يُعرف – إجرائيًا – بأنه: عملية عصبية بيولوجية داخلية، تتمثل في التفاعل والتداخل بين المثيرات الحسية، التي تصدر عن البيئة، وتصل الى مخ الفرد عن طريق الحواس. ونتيجة لقصور التكامل الحسي لدي بعض الأفراد لا يحدث التنظيم السليم لتلك المثيرات في المخ. وقد يترتب على ذلك حدوث مشكلات في النمو، ومشكلات في معالجة المعلومات ومشكلات سلوكية.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: الانتباه Attention:

- **مفهوم الانتباه:**

أشار عبد المطلب القريطي (٢٠٠٥ ، ٤٢٣)، فكري متولي (٢٠١٥، ١٠٩)، إلى مفهوم الانتباه بوصفه عملية عقلية معرفية مُعقدة؛ بل من أهم العمليات المعرفية التي يقوم الفرد بها، وتدور حولها عمليات فهم الكثير من جوانب السلوك والحياة العقلية للفرد، وتركيز الجهد والإدراك الذهني في الأحداث العقلية أو الحسية؛ استعدادًا لما فيه من سلوكيات تحتاج إلى تدبر؛ حيث يتم من خلالها تركيز الشعور وانتقاء واختيار مثيرات حسية معينة دون غيرها من المثيرات؛ حيث يمثل الانتباه نشاطًا انتقائيًا، يعني التركيز في شيء معين دون سواه؛ ما يجعله يحتل بؤرة الشعور، ويؤثر – من ثمَّ – على أداء الفرد. والانتباه كعملية معرفية تقوم بتوجيه شعور الفرد نحو الموقف السلوكي ككل؛ إذا ما كان هذا الموقف السلوكي جديدًا على الفرد، أو توجيهه نحو بعض أجزاء المجال الإدراكي؛ إذا ما كان ذلك الموقف مألوفًا، أو سبق له أن خبره من قبل.

- **مكونات الانتباه:** أشارت الكثير من الدارسات إلى أن الانتباه يتكون من: البحث، والتصفية، والاستعداد للاستجابة. وهي على الوجه الآتي:

١- **البحث:** هو محاولة تحديد موقع المنبه في المجال البصري، وأوضح بوسنر وزملاؤه أنه يوجد نوعان من البحث؛ أولهما (خارجي المنشأ)؛ أي يحدث لا إراديًا كالضوء المفاجئ في المجال البصري،

وثانيهما (داخلي المنشأ)؛ أي يحدث اختياريًا؛ لأنه مخطط له مسبقًا لمثير أو منبه ذي صفات محددة.

٢- **التصفية:** هي عملية انتقاء واختيار لمنبه معين من بين المنبهات التي تقع في مجال إدراك الشخص، وعملية التصفية تتحسن لدى الأطفال مع تقدم أعمارهم.

٣- **الاستعداد للاستجابة:** تشير إلى محافظة الفرد على الاستراتيجية التي استجاب بها للهدف السابق لكي يستجيب بها للهدف القادم أو تغيير وتعديل هذه الاستراتيجية.

- **<u>دور عملية الانتباه في تجهيز المعلومات:</u>**

فسرت عملية الانتباه في تجهيز المعلومات، من خلال بعض النظريات أو النماذج المفسرة للانتباه، مثل نموذج برودبنت. يحدث الانتباه أو الانتقاء أو ما يسمى بالترشيح أو المصفاة مبكرًا؛ حيث يحدث الانتقاء (تنبيه) مباشرة بعد إدخال المثيرات؛ ومن ثم اختيار المثير، أما نموذج دوتش – دوتش فإنه يحدث متأخرًا؛ حيث يتم إدخال المثيرات؛ ومن ثم يقوم بتحليلها إدراكيًا، ثم ينتقي المنبه، وتحدث الاستجابة. ويذهب نموذج تريزمان إلى فرز أولى أو ما يسمى بالمعالجة الأولية للمثيرات أو المعلومات، والمرحلة الثانية تعتمد على الانطباعات الحسية أو الإشارات التي لا ينتبه إليها الفرد في المرحلة الأولى. وبذلك ينتبه للمثيرات جميعها، ونموذج كاهنمان يتم إدخال المثيرات.

ونظرًا لوجود سعة للانتباه؛ أي الكمية التي يستطيع الفرد الانتباه إليها، وتحديد مدى انتباه الفرد للمثيرات، وإعطاء الاستجابة المطلوبة، فإذا كانت سعة كبيرة يستطيع أن ينتبه لمثيرات متعددة، وإذا كانت صغيرة لا يستطيع. ويتوقف ذلك على قدرة الفرد العقلية.

وأما عن نظرية الانتباه المتعدد المصادر، فترى أن لكل قناة من قنوات الانتباه سعة خاصة، مثل الانتباه البصري الذي له سعة انتباه بصري خاص به؛ ومن ثم تكون له معالجة بصرية خاصة، ولا يحدث تداخل بينها. وذهبت نظرية اختبار الفعل إلى أن عملية الانتباه تتوقف في اللحظة التي يتم فيها اختيار المثير. وكل هذه النماذج لتوضيح متى يحدث الانتباه للمثير (أحمد عاشور وآخرون، ٢٠١٥، ٤٦-٥٠؛ سليمان عبد الواحد، ٢٠١٠، ١١٤-١١٥).

من خلال العرض السابق، يتضح أن للانتباه دورًا فعالًا في عملية معالجة المعلومات؛ بل إنها يمكن أن تحدد متى تبدأ عملية المعالجة للمثيرات التي يلتقطها الفرد، وأن لكل عضو مستقبل للمثيرات سعة معينة؛ سواء أكان بصريًا أم سمعيًا أم حركيًا أم تذوقيًا أم شميًا. وإذا حدث تشتت للانتباه، ولم يستطيع الفرد الانتباه للمثيرات، فقد أصبح يعاني مما يسمى بـ "اضطراب قصور الانتباه" (شرين محمد بدر الدين عوض، ٢٠٢٠، ٣٠).

- **<u>محددات الانتباه:</u>**

أ. المحددات الحسية والعصبية:

١/ تؤثر فاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي للفرد في سعة عملية الانتباه وفاعليتها لديه؛ فالمثيرات التي تستقبلها الحواس تمر بمصفاة كنوع من الترشيح الذهني، وهذه المصفاة تتحكم عصبيًا أو معرفيًا أو انفعاليًا في بعض هذه المثيرات، ولا تسمح إلا بعدد محدود من النبضات العصبية التي تصل إلى المخ، أما بقية المثيرات فتعالج تبعًا أو تظل للحظات قريبة من هامش الشعور، ثم لا تلبث أن تتلاشى؛ فالفرد يعطي أولوية للمثيرات التي تمثل أهمية أكبر بالنسبة له.

٢/ وتبحث نظرية التكامل الحسي في تفسير المشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك؛ حيث قدمت (Ayres) ملاحظاتها حول أوجه القصور في التعلم والسلوك. وقد تم افتراض هذا القصور؛ نتيجة لسوء معالجة المعلومات الحسية في الجهاز العصبي المركزي؛ حيث يبدأ التكامل الحسي في الرحم، فيشعر مخ الجنين بحركة جسم الام، ثم تتفاعل هذه الحواس مع الحواس الأخرى؛ وهي: السمع، والبصر، والتذوق، والشم، والتي تتطور فيما بعد (Ayres & Robbins, 2005, 5).

٣/ وتعتمد هذه النظرية على أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم، وتعمل هذه الأحاسيس مع بعضها لتشكيل صورة مركبة عن وجودنا في الكون، ويحدث التكامل بصورة آلية لا شعورية؛ ومن ثمَّ فإن أي خلل في تلك الأحاسيس يؤدى إلى اضطراب في التكامل الحسي (نرمين محمود عبده، ٢٠١٩، ٦١٧)؛ ومن ثمَّ فإن أي خلل في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس (مثل حواس: الشم، السمع، البصر، اللمس، التوازن، التذوق)، قد يؤدي إلى أعراض مضطربة (سوسن شاكر مجيد، ٢٠١٠، ١٤٥).

٤/ وتشير الباحثة إلى أن نظرية التكامل الحسي قدمت إطار عمل مفيدًا؛ لفهم الكثير من السلوكيات التي يبديها الأطفال ذوو الإعاقات المختلفة؛ وخاصة ذوي اضطرابات التعلم المحددة، من منظور مختلف لفهم السلوك، بالإضافة إلى تقديم حلول لتحسين السلوك بالتعاون مع الوالدين.

ب. المحددات العقلية المعرفية:

إن مستوى ذكاء الفرد وبناءه المعرفي وفاعلية نظام تجهيز المعلومات لديه، يؤثر في نمط انتباهه وسعته وفاعليته؛ فالأشخاص الأكثر ذكاء تكون حساسية استقبالهم للمثيرات أكبر، ويكون انتباههم لها أكثر دقة؛ بسبب ارتفاع اليقظة العقلية لديهم.كما يؤثر البناء المعرفي للفرد ومحتواه كمًا وكيفيًا وحسن تنظيمه في زيادة فاعلية الانتباه وسعته ومداه؛ حيث يسهل ترميزها وتجهيزها ومعالجتها وانتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى؛ ما يؤدي إلى تتابع انتباه الفرد للمثيرات.

ج. المحددات الانفعالية الدافعية:

تستقطب اهتمامات الفرد ودوافعه وميوله الموضوعات التي تشبع هذه الاهتمامات؛ حيث إنها تعد موجهات لهذا الانتباه، كما تعد حاجات الفرد ونسقه القيمي واتجاهاته محددات موجهة لانتقائه المثيرات التي ينتبه إليها. ويتأثر الانتباه من حيث سعته ومداه بما يكبته الفرد ومصادر القلق لديه؛ حيث تستنفد الرغبات أو الأفكار المكبوتة طاقته الجسمية والعصبية والنفسية والانفعالية، وتؤدي إلى ضعف القدرة على التركيز،

ويصبح جزءًا مهمًا من الذاكرة والتفكير مشغولًا بها، مما يترتب عليه تقليص سعة الانتباه وصعوبة متابعة تدفق المثيرات وترميزها وتجهيزها ومعالجتها (ألفت حسين كحلة، ٢٠١٢، ٩٩).

- **مراحل الانتباه:**

إن عملية الانتباه تمر بمراحل ثلاث للانتباه كعملية معرفية، توضحها من خلال الاستدلال النماذج التفسيرية، التي توضح دور عملية الانتباه في تكوين وتناول المعلومات، واعتماد كل نموذج من هذه النماذج على تصور خاص لعملية الانتباه في علاقتها الأخرى؛ من حيث تكوين وتناول المعلومات، وهي على النحو الآتي:

أ- **مرحلة الإحساس:** يحاول الفرد أن يكشف عن وجود مثيرات حسية في البيئة المحيطة به من خلال حواسه الخمس. وتعد هذه المرحلة غير معرفية؛ لأنها مجرد الوعي بوجود المثيرات.

ب- **مرحلة التعرف:** التعرف نشاط عقلي معرفي أولى يتطلب تفحص ومعالجة بدائية للمثيرات لتحديد مدى الحاجة إليها، والاستمرار في استقبالها لاستكمال عمليات الإدراك اللاحقة، وتعرف بالانتباه الموجه، وفيها يحاول الفرد التعرف على طبيعة المثيرات من حيث حجمها وشدتها ونوعها وأهميتها للفرد. ويفسر هذا النوع من أنواع الانتباه توضح دور عملية الانتباه في تكوين وتناول المعلومات في علاقتها بالعمليات الأخرى.

ج- **مرحلة الاستجابة للمثير الحسي:** تتمثل هذه المرحلة في اختيار الفرد لمثير معين من بين عدة مثيرات حسية على نفس القناة الحسية، وتهيئة هذا المثير للمعالجة المعرفية الموسعة التي غالباً ما تحدث في الذاكرة قصيرة المدى أو الفاعلة ضمن عملية الإدراك (, 1993, Ellis, 1988, Solso ,2003, Sternbery) (العتوم ، ٢٠٠٤، ٧٥-٧٦). كما ذكر أن هناك نماذج لمراحل الانتباه وفقًا لنموذج برودبنت، ومراحل الانتباه وفقًا لنموذج تريسمان.

- **مراحل الانتباه وفقًا لنموذج برودبنت:**

يرى برودبنت أن المعلومات التي تأتي من المثيرات تمر بمرحلة أولى تسمى الإحساس، ومرحلة ثانية هي التعرف، ومرحلة ثالثة هي إعادة التناول واختيار الاستجابة. وبعد ذلك تصدر الاستجابة التي تجعل الفرد يتوصل إلى الانتباه. كما أنه أحد النماذج المبكرة التي تركز على طريقة تدفق المعلومات بين المثير والاستجابة؛ حيث يبدأ المثير بالمرور بمنطقة التسجيل الحسي، ثم يصل إلى منطقة الترشيح؛ وهو ما يسميها بالفلتر الانتقائي الذي يقود إلى قناة تتم فيها عملية التحليل الإدراكي، ثم تمر هذه المعلومات على الذاكرة قصيرة المدى، ومن ثم تصل إلى الاستجابة المطلوبة. (Broadbent ,1958 Theory Filter)

- **مراحل الانتباه وفقًا لنموذج تريسمان:**

يفسر هذا النموذج عملية الانتباه لتوضيح دوره في تكوين وتناول المعلومات في علاقتها بالعمليات الأخرى:
نموذج تريسمان: لقد اقترحت تريسمان تعديلات أساسية في نموذج الانتباه، انطلاقًا من نموذج برودبنت. وطبقًا لنموذج تريسمان، فإن المثيرات الداخلية تخضع لثلاثة أنواع من التحليل؛ وهي:

- **النوع الأول:** يحلل الفرد الخصائص الفيزيائية للمثيرات؛ فالمثيرات السمعية لها خصائص فيزيائية متكافئة مع الخصائص السمعية، مثل: الدرجة، والشدة.
- **النوع الثاني:** يحدد ما إذا كانت المثيرات لغوية من عدمه، ويتجمع إلى مقاطع وكلمات.
- **النوع الثالث:** تحدد المعاني للكلمات (العتوم ، ٢٠٠٤، ربيع ، ٢٠٠٩).
- **<u>العوامل المؤثرة في الانتباه:</u>**

يتأثر الانتباه بمجموعة من العوامل الخارجية، مثل: حركة المنبه؛ حيث إن المثيرات المتحركة أكثر لفتًا للانتباه من المثيرات الثابتة، وتكرار المنبه، وشدة المنبه، وطبيعة المنبه ما بين بصري أو سمعي أو حركي أو شمي، وعوامل داخلية تتمثل في الدوافع والتهيؤ الذهني والاستثارة الداخلية، وميول واتجاهات الفرد (فوقية حسن رضوان، ٢٠٠٨، ٢٨٤-٢٩٦).

إن هناك عوامل أخرى كمستوى ذكاء الفرد وبنائه المعرفي؛ حيث يؤثر في اكتساب المعلومات وترميزها وتجهيزها؛ ومن ثم انتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٨، ٢٢٠).

١- العوامل الشخصية أو الذاتية:

أ- عوامل مؤقتة:

- الحاجات البيولوجية: فالجائع تسترعي انتباهه رائحة الطعام.
- التهيؤ الذهني: كانتظار دخول لجنة الامتحانات، أو يهيئ الذهن لاستقبال منبهات معينة بالذات؛ فيسترعي انتباهك . مثلًا . أصوات الأقدام، أو رنة جرس الباب.
- الاهتمام: من أهم العوامل التي تساعد على حصر الانتباه إلى موضوع معين هو ميل الشخص إليه واهتمامه به؛ فالانتباه ملاحظة انتقائية، ونحن لا نختار من مثيرات البيئة إلا ما يتفق مع اهتماماتنا، ثم نوجه شعورنا إليه، أو نركز شعورنا فيه.
- الإيحاءات من الآخرين: القابلية للإيحاء قد تؤثر في توجيه الانتباه لموضوعات معينة.

ب- عوامل دائمة:

- الصفات الدائمة للفرد، كعاداته في الإصغاء وحب الاستطلاع.
- الانتباه المستمر لمصادر الخطر التي شهدت بقاء الفرد، أو التي تلحق به الضرر (شاهين رسلان، ٢٠١٠، ٥٢-٥٣).

٢- العوامل الخارجية:

أ- شدة المنبه: فالأضواء الزاهية أجذب للانتباه من الأضواء الخافتة، غير أن المنبه قد يكون شديدًا ولا يجذب الانتباه؛ وذلك لتدخل عوامل أخرى أكثر وزنًا في جذب الانتباه من الشدة، كأن يكون الفرد مستغرقًا في عمل يهمه.

ب- تكرار المنبه: فتكرار الاستغاثة عدة مرات أدعى إلى جذب الانتباه؛ على أن التكرار إن استمر رتيبًا وعلى وتيرة واحدة فقد قدرته على استدعاء الانتباه.

ج- تغير المنبه: فانقطاع المنبه أو تغييره في الشدة أو الحجم أو النوع أو الموضوع له أثر في جذب الانتباه، وكلما كان التغير فجائيًا زاد أثره.

د- التباين: عندما يختلف الشيء اختلافًا كبيرًا عما يوجد في محيطه، فمن المرجح أن يجذب الانتباه إليه.

هـ- حركة المنبه: وهي نوع من التغير؛ فالإعلانات الكهربية المتحركة أجذب للانتباه من الإعلانات الثابتة.

و- موضوع المنبه: فقد وجد أن القارئ العادي أميل إلى الانتباه إلى النصف الأعلى من صفحات الجريدة التي يقرؤها منه إلى الانتباه إلى النصف الأسفل، وكذلك إلى النصف الأيسر منه إلى النصف الأيمن – هذا في الجريدة الأجنبية – كذلك اتضح أن الصفحتين الأولى والأخيرة أجذب للانتباه من الصفحات الداخلية، والمثير المواجه أكثر من المثير الجانبي (سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٠، ١٧٧-١٧٨؛ محمود عبد الرحمن حمودة، ٢٠١٢، ٢٥٧).

ز- نوع المثير: حيث إن المثير البصري يلفت الانتباه أكثر من المثير السمعي؛ فالصورة تجذب الانتباه أكثر من الصوت والرائحة (محمود عبد الرحمن حمودة، ٢٠١٢، ٢٥٧).

ح- الحركة: إن الأشياء المتحركة تجذب الانتباه إليها عن الأشياء الساكنة، كما أن اكتشاف الحركة الذي يعتمد على الخلايا العضوية يجعل الحركة تمثل تنبيهًا يتسم بفاعلية ذات طابع خاص في الليل؛ حيث تكون الخلايا العضوية أكثر فاعلية، كما أن الحركة المفاجئة والسريعة تجذب الانتباه.

ك- طبيعة المنبه: يختلف الانتباه باختلاف طبيعة المنبه؛ أي من حيث نوعه وكيفيته: هل هو منبه سمعي أو بصري؟ وإذا كان المنبه بصريًا فهل هو صورة لإنسان أم حيوان أم جماد؟ وإذا كان المنبه سمعيًا فهل هو غذاء أم قصة أم قطعة موسيقية؟ وقد بينت نتائج الأبحاث التي أجريت في هذا المجال أن الصورة أكثر إثارة للانتباه من الكلمات، وأن صور النساء أكثر إثارة لانتباه الرجال، وصور الرجال أكثر إثارة لانتباه النساء، كما أن صور الناس أكثر إثارة للانتباه من صور الجماد.

ل- التباين أو التضاد: هو اختلاف الشكل عن الأرضية. وهذا الاختلاف يؤدي إلى جذب الانتباه؛ فقد لوحظ أن الإعلانات تجذب الانتباه إذا كانت تحتوي على خطوط بيضاء وأخرى سوداء،

كما أن النقط الحمراء تجذب الانتباه إليها إذا كانت وسط أرضية سوداء؛ ولذلك اتجه رجال الإعلانات إلى اختصار تفاصيل الإعلانات وزحمتها في عدد قليل من الخطوط ذات الألوان المتباينة الزاهية (السيد علي وآخرون، ٢٠١١، ٢٧-٢٩).

٣- العوامل الداخلية:

كالعوامل المستديمة:

أ. مستوى الاستثارة الداخلية: إن عملية الاستثارة الداخلية تجذب انتباه الشخص لمنبه معين، ويرتبط الانتباه بمستوى الاستثارة الداخلية ارتباطًا واجبًا؛ بمعنى أن الانتباه يرتفع إذا ما ارتفع مستوى الاستثارة الداخلية، والعكس صحيح.

ب. الميول والاهتمامات: تعد ميول واهتمامات الأفراد من أهم العوامل الداخلية التي تؤثر في الانتباه؛ فانتباه الشخص لموضوعات معينة في البيئة المحيطة تتحدد من خلال ميوله واهتماماته ودوافعه؛ فعند سماع أغنية . مثلًا . نجد أن الشخص الذي لديه ميول شعرية ينتبه إلى كلمات الأغنية، في حين نجد أن الشخص الذي يهوى الموسيقى ينتبه إلى الموسيقى، وهكذا.

ج. الراحة والتعب: ترتبط اليقظة والانتباه بالراحة الجسمية والنفسية، في حين يؤدي التعب إلى نفاد الطاقة الجسمية والعصبية وضعف القدرة على تركيز الانتباه (السيد علي وآخرون، ٢١١، ٣٠).

- **<u>الانتباه واضطرابات التعلم المحددة:</u>**

لقد وجد الكثير من الباحثين علاقات ارتباطية وعلاقات سببية دالة بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية النمائية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير من ناحية، ومستوى التحصيل الأكاديمي على اختلاف مستوياته ومكوناته ومراحله من ناحية أخرى (هدى عبد الله الحاج، وعبد الله العشماوي، ٢٠٠٤، ٤٣). كما أن الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يعانون من صعوبات تعلم نوعية. ورغم أنه لم يصنف اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ضمن فئة صعوبات التعلم، فإنه قد يؤثر في التركيز والفهم لدى الأطفال؛ ما يؤدي إلى الكثير من الصعوبات التي يمكن أن تؤثر في أداء هؤلاء الأطفال داخل المدرسة (Turkington & Harris ,2006 ,p.25). كما أن العلاقات بين صعوبات التعلم النمائية، وصعوبات التعلم الأكاديمية، وصعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية، هي علاقات تخضع لنماذج سببية تقوم على التأثير والتأثر؛ حيث تشكل صعوبات التعلم النمائية المحددات الرئيسة لصعوبات التعلم الأكاديمية، كما أن صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية هي إفرازات لاستمرار صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية دون تدخل سيكولوجي (فتحي مصطفى الزيات، ٢٠٠٨، ٧٢-٧٣).

كما يبدي أطفال كثيرون ممن يعانون من المشكلات المدرسية صعوبة في الحفاظ على الانتباه، ويصف المعلمون هؤلاء الأطفال بأنهم لا يستطيعون التركيز على أعمالهم، ويتشتتون بسهولة، وأن مدى الانتباه لديهم محدود؛ فهم يفتقرون إلى الانتباه الانتقائي، والانتباه المستمر (جمال الخطيب، ومنى الحديدي، ٢٠٠٩، ص ٨٦؛ تهاني علي حسن، ٢٠٠٨، ٧٣).

وبلغة نظرية التعلم، فإن الانتباه يتعلق بقضية الارتباط بين المثير والاستجابة واختيار مثير محدد عند تكوين هذا الارتباط بين المثير والاستجابة، وهكذا فإذا لم يكن الانتباه الانتقائي يعمل جيدًا فسوف يواجه الطفل صعوبات في التعلم. وقد أظهرت البحوث أن الأطفال يبدون أفضلية لمستويات التعقيد المتوسطة، وأن المثيرات بالغة التعقيد أو المفرطة في بساطتها تعمل على خفض الانتباه (جمال الخطيب ومنى الحديدي، ٢٠٠٩، ٨٥). فمثلًا إذا عجز طفل عن القراءة كصعوبة أكاديمية، قد يرجع إلى عدم قدرته على تركيب الأصوات في كلمة واحدة، أي صعوبات التعلم النمائية المتمثلة في ضعف توليف الأصوات (سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٠، ٥٠).

ويعد التمييز بين اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وصعوبات التعلم أمرًا صعبًا؛ لذا يجب أن يعي المعلمون أن أساس التميز هو تحديد التباعد بين القدرة والتحصيل؛ فإذا كان معدل التباعد كبيرًا، فإن التلميذ سوف يشخص على أنه من ذوي صعوبة التعلم، ومن ناحية أخرى إذا كان لدى التلميذ مشكلات في الانتباه ونشاط زائد، أو اندفاعية، وليس لديه تباعد كبير بين القدرة والتحصيل، فإنه سوف يشخص على أنه من ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (عبد العزيز الشخص، ومحمود محمد الطنطاوي ،٢٠١١، ١٧). وعلى الرغم من انتشار اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بنسبة تتراوح ما بين (١٥: ٢٠٪)، من مجتمع الأطفال والمراهقين ذوي صعوبات التعلم، فإنه لا يعد صعوبة تعلم؛ حيث إن صعوبات التعلم اضطراب عصبي يؤثر في العمليات النفسية الرئيسة المسئولة عن التعلم، في حين يسبب اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد كلًّا من النشاط الزائد، والتشتت، والاندفاعية، وكلها غير مؤثرة بصورة مباشرة في العمليات النفسية الرئيسة المسؤولة عن التعلم (عبد العزيز الشخص ومحمود محمد الطنطاوي، ٢٠١١، ٦٥-٦٦).

إن اضطرابات القراءة عادة يصاحبه اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة، واضطراب السلوك واضطرابات الاكتئاب خاصة لدى الأطفال الأكبر والمراهقين، ولوحظ أن نسبة (٢٥٪) من الأطفال المصابين باضطراب القراءة لديهم اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة، والعكس أيضًا؛ ما يشير إلى أنها قد تكون منقولة جينيًّا معًا؛ بمعنى أن هناك عوامل جينية مشتركة تنقلها (محمود عبد الرحمن حمودة، ٢٠١٣، ١٨١).

إن أعراض نقص الانتباه يصاحبها صعوبات التعلم بمعدل يتراوح بين (١٥٪) و(٩٢٪)؛ ومن ثم فإن مهاراتهم الأكاديلقد وجد العديد من الباحثين علاقات ارتباطية وعلاقات سببية دالة بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية النمائية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير من ناحية، ومستوى التحصيل الأكاديمي على اختلاف

مستوياته ومكوناته ومراحله من ناحية أخرى (هدى عبد الله الحاج، وعبد الله العشماوي، ٢٠٠٤، ٤٣). كما أن الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يعانون من صعوبات تعلم نوعية. ورغم أنه لم يصنف اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ضمن فئة صعوبات التعلم، فإنه قد يؤثر في التركيز والفهم لدى الأطفال؛ ما يؤدي إلى الكثير من الصعوبات التي يمكن أن تؤثر في أداء هؤلاء الأطفال داخل المدرسة (Turkington & Harris ,2006 ,p.25).

كما أن العلاقات بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية وصعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية، هي علاقات تخضع لنماذج سببية تقوم على التأثير والتأثر؛ حيث تشكل صعوبات التعلم النمائية المحددات الرئيسة لصعوبات التعلم الأكاديمية، كما أن صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية هي إفرازات لاستمرار صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية دون تدخل سيكولوجي (فتحي مصطفى الزيات، ٢٠٠٨، ٧٢-٧٣).

ويعد التمييز بين اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وصعوبات التعلم أمرًا صعبًا؛ لذا يجب أن يعي المعلمون أن أساس التميز هو تحديد التباعد بين القدرة والتحصيل؛ فإذا كان معدل التباعد كبيرًا، فإن التلميذ سوف يشخص على أنه من ذوي صعوبة التعلم، ومن ناحية أخرى إذا كان لدى التلميذ مشكلات في الانتباه ونشاط زائد، أو اندفاعية، وليس لديه تباعد كبير بين القدرة والتحصيل، فإنه سوف يشخص على أنه من ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (عبد العزيز الشخص، ومحمود محمد الطنطاوي، ٢٠١١، ١٧).

وعلى الرغم من انتشار اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بنسبة تتراوح ما بين (١٥ و٢٠٪) من مجتمع الأطفال والمراهقين ذوي صعوبات التعلم، فإنه لا يعد صعوبة تعلم؛ حيث إن صعوبات التعلم اضطراب عصبي يؤثر في العمليات النفسية الرئيسة المسئولة عن التعلم، في حين يسبب اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد كلًّا من النشاط الزائد، والتشتت، والاندفاعية، وكلها غير مؤثرة بصورة مباشرة في العمليات النفسية الرئيسة المسئولة عن التعلم (عبد العزيز الشخص ومحمود محمد الطنطاوي، ٢٠١١، ٦٥-٦٦).

إن اضطرابات القراءة عادة يصاحبه اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة، واضطراب السلوك واضطرابات الاكتئاب خاصة لدى الأطفال الأكبر والمراهقين، ولوحظ أن نسبة (٢٥٪) من الأطفال المصابين باضطراب القراءة لديهم اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة، والعكس أيضًا؛ ما يشير إلى أنها قد تكون منقولة جينيًّا معًا؛ بمعنى أن هناك عوامل جينية مشتركة تنقلها (محمود عبد الرحمن حمودة، ٢٠١٣، ١٨١).

إن أعراض نقص الانتباه يصاحبها صعوبات التعلم بمعدل يتراوح بين (١٥٪) و(٩٢٪)؛ ومن ثم فإن مهاراتهم الأكاديمية تحتاج إلى تنمية وتعليم أكثر وتكرار أكثر (محمود عبد الرحمن حمودة، ٢٠١٣، ١٧١).

ثانياً: اضطرابات التعلم المحددة Specific Learning Disorders:

- **مفهوم اضطرابات التعلم المحددة:**

اتفق كل من نبيل حافظ (٢٠٠٠، ٣)، ومصطفى القمش، وخليل المعايطة (٢٠٠٧)، وعبد الفتاح غزال (٢٠١٣، ٦)، وريهام محمد العسكري (٢٠١٦، ٤٦)، حول تعريف اضطرابات التعلم المحددة بأنها اضطراب في العمليات النفسية الأساسية التي تشمل الانتباه والإدراك، وتكوين المفاهيم، والتذكر، وحل المشكلات، المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، ويظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب، وما يترتب عليه من تأخر سواء في المدرسة الأساسية أو فيما بعد على شكل قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة، وهذا الاضطراب قد يتضح في ضعف القدرة على الاستماع أو التفكير أو التكلم أو الكتابة أو التهجئة، التي تعود إلى أسباب تتعلق بإصابة المخ البسيطة، ولكنها لا تعود إلى أسباب تتعلق بالإعاقة العقلية أو السمعية أو البصرية أو غيرها من الإعاقات.

- **نسبة انتشار اضطرابات التعلم المحددة:**

أشار الدليل الإحصائي والتشخيصي American Psychiatric Association, (2022, (٧٧-٧٨)، في طبعته الخامسة المُعدلة (DSM-5^{TR})، إلى أن نسبة انتشار اضطرابات التعلم المحددة تتراوح في المجالات الأكاديمية للقراءة والكتابة والرياضيات بين (٥ و ١٥٪)، بين الأطفال في سن المدرسة. كما أشارت الرابطة الامريكية للطب النفسي American Psychiatric Association، عبر موقعها الرسمي(*)، أن نسبة الانتشار التي تقدر بنحو من (٥ إلى ١٥٪) بين الأطفال في سن المدرسة، يعاني منها نحو (٨٠٪) من قصور في القراءة على وجه التحديد، وهو ما يشار إليه بعسر القراءة، كما يؤثر عسر القراءة في الذكور والإناث بالتساوي.

تختلف التقديرات حول أعداد أو نسب الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة اختلافًا كبيرًا جدًّا؛ وذلك بسبب عدم وضوح التعريف من جهة، وبسبب عدم توافر اختبارات متفق عليها للتشخيص من جهة أخرى. ففي حين يعتقد البعض أن نسبة حدوث اضطرابات التعلم المحددة لا تصل إلى(1%)، يعتقد آخرون أن النسبة قد تصل إلى (٢٠٪)؛ إلا أن النسبة المعتمدة عمومًا هي(٣-٥٪) (جمال محمد الخطيب ومنى صبحي، ٢٠٠٩، ٨٣).

ونظرًا لزيادة نسبة انتشار الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، فيجب توعية المعلمين بخصائصهم واحتياجاتهم، والعمل على دمجهم وسط أقرانهم العاديين؛ حيث إن اكتشاف الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في التعلم والإعاقات في الفصول الدراسية العادية، يمثل تحديًا للمعلمين، وعند التحقيق في هذه الدراسة توصل إلى تصورات معلمي رياض الأطفال و معلمي دعم التعلم، نحو دمج الأطفال ذوي الاحتياجات التنموية أو اضطرابات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة في سنغافورة؛ حيث أجاب مجموعة تكونت من ٥٠ مشاركًا على استبانة المسح وجلسة مقابلة جماعية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج؛ وهي أن المعلمين كانوا إيجابيين نحو إشراك الأطفال ذوي الاحتياجات التعليمية والتنموية، ودمجهم في رياض الأطفال

(*) https://www.psychiatry.org/patients-families/specific-learning-disorder/what-is-specific-learning-disorder

العادية؛ حيث قدم هذا البحث نظرة ثاقبة لمخاوف معلمي مرحلة ما قبل المدرسة، حول التدريب والدعم الذي كان مطلوبًا في وقت إجراء البحث في قطاع ما قبل المدرسة (Nonis.et al., 2016).

- **تشخيص الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة:**

يشير لتحديد والتعرف على عينة اضطرابات التعلم المحددة التأكد من وجود تباعد واضح بين الذكاء والتحصيل الدراسي، أن الطفل صاحب اضطراب التعلم لا يستطيع التعلم بالطرق العادية، إنما يحتاج إلى طرق خاصة في التعلم، وأن اضطراب التعلم ليست ناتجة عن أي إعاقات أخرى؛ ومن ثم يتم استبعاد كافة الإعاقات (محمد كامل، ٢٠١٥، ٥٥).

إن قياس وتشخيص اضطرابات التعلم المحددة يشمل إعداد تقارير حول الطفل، تتضمن الحالة العقلية، ومدى التباين بين الذكاء والتحصيل، ومهارات الطفل الأكاديمية، ونقاط القوة والضعف لدى الطفل، وأسباب الصعوبة، والتشخيص المناسب في ضوء هذه المعلومات، وخطة، وطرق التدريس المناسبة (الشوربجي، ٢٠١٥، ٤٤٩).

إن تحديد الأطفال الذين يعانون من اضطرابات التعلم المحددة ضروري؛ وذلك لتلقي الخدمات المتخصصة بموجب قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة؛ حيث يستعرض المؤلفون الطرق الفعالة لدعم التنمية والتعليم بين الأطفال الصغار ذوي اضطرابات التعلم المحددة؛ بما في ذلك تدخلات المهارات اللغوية والاجتماعية، ومناهج ما قبل المدرسة، والممارسات التعليمية وغيرها، وأنظمة الدعم متعددة المستويات ، ثم يدرسون قضية حرجة؛ وهي إدراج الأطفال الصغار ذوي الإعاقة في الفصول الدراسية للتعليم النظامي؛ حيث إن إحدى النتائج الحاسمة هي أن التدريس عالي الجودة في فصول التعليم العام هو عامل رئيس في النتائج التعليمية الجيدة للأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، ولإدماجهم الناجح من مرحلة ما قبل المدرسة إلى الصف الثالث. وعلاوة على ذلك، فإن تحسين جودة التعليم العام يفيد جميع الأطفال؛ وليس فقط أولئك الذين يعانون من اضطرابات التعلم المحددة (Hebbeler & Spiker ,2016).

إن أسباب التشخيص يمكن أن تتمثل فيما يأتي:

- الكشف عن الذين يعانون من اضطرابات التعلم المحددة.
- تقرير إذا كان الطالب يستحق خدمات التربية الخاصة.
- وضع برنامج تربوي فردي مناسب له.

كما أوضح التشخيص . أيضًا . أن له الكثير من الأبعاد:

- البعد الطبي: أي وجود مشكلات عضوية جسدية تؤدي إلى الاضطراب، أو تكون سببًا لها، وأيضًا معرفة التاريخ المرضي وأي عامل يؤثر في حالة الشخص.
- البعد النفسي: أي دراسة العوامل النفسية المتعلقة بالقدرات العقلية والميول والاتجاهات.
- البعد التربوي: دراسة المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطالب.

- البعد الاجتماعي: قياس السلوك التكيفي؛ أي القدرة على التكيف مع البيئة الاجتماعية أم لا (محمود أحمد عبد الكريم، ٢٠١٧).

- **محكات التعرف على ذوي اضطرابات التعلم المحددة:**

نظرًا لصعوبة وضع تعريف جامع للأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة وعدم تجانسهم من ناحية أخرى، اتجه بعض العلماء والمتخصصين إلى وضع عدد من المحكات التي يمكن من خلالها التعرف على الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة وتميزهم عن غيرهم، وتشمل هذه المحكات ما يأتي:

أ- محك التباعد (Discrepancy Criterion):

١- ويقصد بهذا المحك التباعد القائم بين مستوى التحصيل الأكاديمي للطفل والقدرة العقلية العامة؛ فقد يكون الطفل على درجة عالية من الذكاء، ورغم ذلك يكون مستواه التحصيلي منخفضًا، وهناك مظهر آخر للتباين فقد يكون الطفل متفوقًا في الرياضيات وعاديًا في اللغات، ويعاني من اضطرابات التعلم المحددة في العلوم أو الدراسات الاجتماعية، وقد يكون التباين في مستوى التحصيل بين أجزاء مقرر دراسي واحد؛ ففي اللغة العربية . مثلًا . قد يكون الطفل طلق اللسان في القراءة وجيدًا في التعبير، ولكنه يعاني من صعوبات في استيعاب دروس النحو أو حفظ النصوص الأدبية.

٢- أما بالنسبة لمرحلة ما قبل المدرسة فيعتمد معيار التباين على التفاوت في القدرات النمائية للطفل؛ وليس التفاوت في القدرات الأكاديمية، كما هو الحال بالنسبة للأطفال في سن المدرسة؛ ففي هذه المرحلة يعتمد تشخيص اضطرابات التعلم المحددة على التباين في العمليات النمائية، التي تتمثل في الانتباه، والإدراك، وتكوين المفهوم، والتذكر، واللغة، والقدرة البصرية ...إلخ؛ حيث نجد أن بعض هذه الوظائف تنمو بصورة عادية، في حين يتأخر نمو وظائف أخرى.

ب- محك الاستبعاد (Exclusion Criterion):

طبقًا لهذا المحك يتم استبعاد الأفراد الذين تكون اضطرابات التعلم المحددة لديهم ناتجة عن إعاقة بصرية، أو سمعية، أو تكون ناتجة عن التخلف العقلي، أو الإعاقات الحركية، أو الاضطرابات الانفعالية، أو الظروف البيئية غير الملائمة.

ج- محك التربية الخاصة (Special Education Criterion):

يعتمد هذا المحك على فكرة أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات التعلم المحددة يصعب عليهم الاستفادة من طرق التعلم المستخدمة مع الأطفال العاديين بالمدارس، كما أن البرامج المستخدمة مع الأطفال المعوقين لا تصلح لمواجهة مشكلاتهم؛ ومن ثم فهم يحتاجون إلى برامج تربوية خاصة بهم تصلح لمواجهة مشكلاتهم التعليمية الخاصة التي تختلف طبيعتها عن مشكلات غيرهم من الأطفال (نبيل حافظ، ٢٠٠٤، ٤-٥ ؛ رينولدز وجانزين، ٢٠٠٧، ١٢٤٠-١٢٤١ ؛ بطرس حافظ، ٢٠٠٩، ٢٢-٢٣ ؛ عبد العزيز الشخص ومحمود الطنطاوي، ٢٠١١، ٨٧-٩٠).

د- محك العمليات السيكولوجية (النفسية):

يشير إلى أن النضج عملية منتظمة ومستمرة ترتبط ارتباطًا منتظمًا بالعمر الزمني، ولكن تختلف معدلات النضج من طفل لآخر؛ فقد يكون النضج لأحد الأطفال غير مناسب للمعدل الطبيعي للنضج لمن هم في مثل عمره من الأطفال؛ أي أن النمو لدية غير متوافق مع طبيعة النمو في المرحلة العمرية للطفل، وهناك علاقة وثيقة بين النضج والتعلم والنمط غير المنتظم للنمو، ينتج عنه فروق فردية داخل الفرد أو جوانب قوة في بعض العمليات العقلية وضعف في بعض العمليات الأخرى. وهذا التفاوت يبدو كمشكلات في التعلم (أحمد أحمد، ٢٠١١، ٣٣-٣٧).

إن القانون التربوي الخاص بهذه الفئة يشير بوضوح إلى أن تدني التحصيل، يكون نتيجة اضطراب داخلي في إحدى العمليات النفسية الأساسية، التي تعود إلى القدرات التي تكتسب بها المعلومات، كالاستماع، والنظر، واللمس، والقدرات التي تعالج بها المعلومات، كالانتباه، والتمييز، والذاكرة، وتمثيل المعلومات ودمجها، وتشكيل المفهوم، وحل المشكلات، إضافة إلى القدرات الضرورية للاستجابة، كالكلام، والحركة الجسمية (أسامة البطانية وآخرون، ٢٠١٦، ٣٩).

هـ- محك المشكلات الاجتماعية والانفعالية:

هو ما يطلق عليه اضطرابات التعلم المحددة غير اللفظية؛ إذ كثيرًا ما تتضمن المشكلة الأساسية لبعض ذوي اضطرابات التعلم المحددة ضعفًا في المهارات الاجتماعية، وانخفاضًا في مشاعر قيمة الذات، وتدنيًا في مفهوم الذات، واكتساب سلوك غير تكيفي، تنشأ من الإحباطات التي تعترض سبل النجاح في التعلم، وتشكل المشكلات الآتية، وتشكل بعض المشكلات لدى الطفل تؤخذ بعين الاعتبار كمحاور عند التشخيص والتدخل العلاجي لدى اضطرابات التعلم المحددة: النشاط المفرط، القابلية للتشتت، ضعف في مفهوم الذات، مشكلات السلوك التكيفي، ضعف المهارات الاجتماعية، التسرع الانسحاب، الاعتمادية (راضي الوقفي، ٢٠١٥، ٦١).

إضافة لما سبق، وحتى يكون تشخيصًا دقيقًا يجب تقديم دراسة كاملة عن الطفل من طرف فريق متعدد التخصصات، يتكون من: طبيب أطفال، طبيب أعصاب، طبيب نفساني للأطفال، معلم، اختصاصي نفسي أو اختصاصي في علم النفس التربوي أو مربي، اختصاصي اجتماعي، واختصاصي في اللغة (Jean, 2015, 76).

١- محك نمط معالجة المعلومات المسيطر على النصفين الكرويين بالمخ (السيطرة المخية):

يقصد بالسيطرة المخية استخدام أحد النصفين الكرويين للمخ (الأيمن أو الأيسر)، أو كليهما معًا في العمليات العقلية الخاصة بمعالجة تجهيز المعلومات. ولقد أوضحت الكثير من الدراسات أن السبب وراء ظهور هذه الصعوبات يرجع إلى سيطرة النمط في معالجة المعلومات (نصف المخ الأيمن)؛ أي أن سيطرة وظائف أحد نصفي المخ الكرويين على الآخر يعد مؤشرًا حقيقيًا لوجود صعوبات التعلم لدى الأطفال (عبير عبد الحليم، ٢٠١٧، ٣٧).

- **خصائص الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة:**

إن تحديد الخصائص الفارقة بين الأطفال المعرضين لخطر اضطرابات التعلم المحددة وأقرانهم العاديين، يساعد الباحثين والمشتغلين بمجال اضطرابات التعلم المحددة على فهم وتحديد وتشخيص هؤلاء الأطفال؛ ومن ثم تقديم الخدمات التي تتغلب على اضطراباتهم في ضوء خصائصهم (محمد حسين، ٢٠١٤، ١٦١).

يعد مجال اضطرابات التعلم المحددة من المجالات المهمة في الوقت الحاضر، والذي اهتم به التربويون؛ وذلك بهدف التعرف على المظاهر المميزة لهذه الفئة، ومحاولة تقديم الخدمات التي تقلل من أعراضها. ولقد أدرك التربويون أن اضطرابات التعلم لا تقف على المشكلات الأكاديمية فقط؛ وإنما تمتد لتحدث بعض المظاهر السلوكية لدى هؤلاء الأطفال؛ حيث تتسبب لهم في اضطرابات انفعالية قد تؤثر في شخصيتهم، والتي قد تسبب الميل إلى الانطواء والانسحاب أو العدوان والاكتئاب، وغيرها من الاضطرابات التي قد تعزلهم، وتحد من تعاملاتهم مع المحيطين بهم (Broomhead, 2014).

اهتم كثير من الباحثين بتحديد خصائص الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، التي يظهر تأثيرها واضحًا على مستوى تقدم الطفل في الروضة، كما تشير إلى مجموعة من الأعراض تبدو واضحة لدى عينة من الأطفال؛ فيمكن أن تشترك مجموعة من الأطفال في عدة خصائص، وقد تختلف في عدة خصائص أخرى. فمن هذا يمكن ملاحظة الخصائص المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، وصنفت خصائص الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة على النحو الآتي:

١- الخصائص الحركية للأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة:

إن الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة لديهم ضعف عام في التآزر الحركي، ويتضمن ذلك ضعفًا في التناسق، أو ضعفًا في التوازن؛ فيظهر الطفل غير متوازن في حركاته وفي المشي؛ فالمشكلات الحركية سواء كانت حركات صغيرة وهي التي تظهر على شكل طفيف في الرسم والكتابة، أو كبيرة قد تكون لتلف بسيط يكون الطفل مصابًا به في الدماغ، يظهر من خلالها التوازن العام تتمثل في المشي أو الجري أو القفز (عبد الرحمن محمود، ٢٠١٥، ١٥٦).

- قد يعاني من ارتعاش بسيط في اليدين أو الأصابع أو الأقدام. وكذلك قد يعاني من الخلافية (تفضيل استخدام اليد اليمنى مع القدم اليسرى أو العكس)، ويعاني من عدم الثبات في استخدام يد معينة (إيمان علي وهناء حسن، ٢٠١٧، ٤٣).
- صعوبة في تنفيذ أكثر من طلب.
- عدم القدرة على تنفيذ المهارات المركبة التي تتطلب تلاؤم عين – يد، مثل: القص، والتلوين، والرسم، والكتابة.
- ضعف القدرة على توظيف الأصابع أثناء متابعة العين بالشكل المطلوب.

- يفسر ما يراه بشكل عكس عند كتابة الأحرف؛ فقد يكتب كلمات معكوسة، أو كتابة من اليسار إلى اليمين، أو ينقل أشياء بطريقة عكسية (ربيع محمد وطارق عامر، ٢٠١٨، ١٠٤-١٠٥).

يظهر ذوو اضطرابات التعلم المحددة مشكلات في الجانب الحركي في كل من الحركات الكبيرة والحركات الدقيقة وفي مهارات الإدراك الحركي، ومن أهم المشكلات الحركية الكبيرة التي يمكن أن تلاحظ لدى هؤلاء الأطفال هي مشكلات التوازن العام، وتظهر على شكل مشكلات في المشي والرمي والإمساك أو القفز أو مشي التوازن، أما مشكلات الحركات الدقيقة فتظهر على شكل ضعف في الرسم والكتابة واستخدام المقص، وكذلك استخدام أدوات الطعام، مثل: الشوكة، والسكين (Lambert & Spinath ,2018, 57). مشكلات في التوازن وتظهر على شكل مشكلات في المشي، كارتطامه بالأشياء، وتعثره أثناء المشي، ومشكلات في الرمي والقفز (ماجدة عبيد، ٢٠١٩، ٣٢).

٢- خصائص عقلية ومعرفية:

على الرغم من أن الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة يعانون بصفة عامة من مشاكل تعليمية، فإن منهم ذوي اضطرابات التعلم المحددة في عملية القراءة أو الحساب أو الكتابة، ويتفق الكثير من الباحثين على وجود عدة خصائص تميز هؤلاء الأطفال عن غيرهم، تتمثل في:

- انخفاض عملية التحصيل؛ سواء في مادة واحدة أو في كل المواد.
- اضطرابات في العمليات التي تتطلب الاعتماد على الذاكرة والتفكير والإدراك والانتباه.
- عدم القدرة على الحكم، والمقارنة، والاستدلال، والتقويم، وحل المشكلات، واتخاذ القرار.
- تبني أساليب معرفية غير مناسبة لمتطلبات حجرة الدراسة، تتداخل وتؤثر تأثيرًا سلبيًّا في مقدار تعليمهم للمهام الدراسية (سعيد كمال، ٢٠١٢، ١٢٨).

وتتمثل اضطرابات الذاكرة والتفكير في ضعف كل من الذاكرة السمعية والبصرية، واضطراب في استدعاء الخبرات المتعلمة، واضطرابات تعلم المفاهيم المجردة. ويمكن أن تعود تلك الاضطرابات للصعوبات في الانتباه والإصغاء والاستيعاب اللفظي والمشكلات الإدراكية (السيد شريف، ٢٠١٤، ٢٣٩). تتمثل في انخفاض التحصيل الواضح في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية. وسنذكر عددًا منها الخاصة بالحساب والقراءة والكتابة؛ وهي:

- صعوبات التمكن من الحقائق الرياضية الأساسية في المهارات الرياضية البسيطة، كمفهوم العد، وصعوبات العد والتعرف على الأرقام، وصعوبات تعلم لغة الرياضيات، وصعوبات الترميز الرياضي (أسامة البطانية وآخرون، ٢٠١٦، ١٧٤).
- إبدال بعض الكلمات بالأخرى قد تحمل بعضًا من معناها؛ فمثلًا يقرأ كلمة (العالية) بدلًا من (المرتفعة).
- قلب الأحرف و تبديلها، وضعف في التمييز، في حين عندما تتشابه رسمًا مثل (ع ،غ) و (د، ذ).

- ضعف في التمييز بين أحرف العلة؛ فقد يقرأ كلمة (فول): (فيل) (إيمان علي وهناء حسن، ٢٠١٧، ٤٤-٤٥).
- يعكس الحروف والأعداد ويخلط بين الاتجاهات.
- يحذف بعض الحروف من الجملة، أو يحذف كلمة من الجملة أثناء الكتابة الإملائية.
- ترتيب أحرف الكلمات والمقاطع بصورة غير صحيحة.
- يضيف حرفًا غير ضروري للكلمة، أو إضافة كلمة إلى الجملة أثناء الكتابة الإملائية (إيمان علي وهناء حسن، ٢٠١٧، ٤٥).
- قد يعاني الطفل من الفشل التام في الرياضيات؛ أي أن المهارات الرياضية لم تتطور خلال النمو، أو قد يعاني من فشل في قسم من هذه المهارات؛ حيث يكون القسم الآخر سليمًا وخاليًا من العيوب. (نبيل عبد الهادي وآخرون، ٢٠١٧، ١٨٠).
- صعوبة في القراءة بصوت مرتفع مصحوب بجهد واضح، وكثيرًا ما يتم حذف أو زيادة بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمة أو حذف سطر أو قراءة سطر مرتين.
- صعوبة في استخراج المفاهيم الأساسية في فقرة مكتوبة (محمد الزبيدي ويوسف الأحرش، ٢٠١٨، ٢٣).
- لا يستطيع تتبع الكلمات في السطر الواحد.
- يصعب عليه نسخ ما يكتب على السبورة.
- بطء في إتمام الأعمال الكتابية (يحيى نبهان، ٢٠١٨، ١٢٧).
- لا يمكنهم إعادة ترتيب جملة مكونة من عدة كلمات بعد الاستماع إليها مباشرة (محمود سالم وآخرون، ٢٠١٨، ٣٣).
- يواجه صعوبة في حل المسائل المتضمنة في القصص.
- يصعب عليه المطابقة بين الأرقام والرموز.
- لا يتذكر القواعد الحسابية (بطرس بطرس، ٢٠١٨، ٣٤).
- اضطراب في الذاكرة السمعية والذاكرة البصرية.
- اضطراب في التمييز اللفظي.
- مشكلات تمييز الحروف (Miller, 2018, 380).

٣- الخصائص النفسية والسلوكية للأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة:

الأطفال ذوو اضطرابات التعلم المحددة يتميزون بالكثير من الخصائص السلوكية، التي تمثل انحرافًا عن السلوك السوي لأقرانهم العاديين. ويظهر تأثير هذه الخصائص في تقدم الطفل في المدرسة، ويمكن للمعلمة والأسرة ملاحظتها بدقة عند مراقبة الطفل في المواقف المتنوعة والمتكررة. ومن أهم هذه الخصائص ما يأتي:

- العدوانية، والقلق، والاندفاعية والتوتر، والعجز عن مسايرة الأقران، والاعتماد على الآخرين والاتكالية، والنشاط الحركي الزائد (المفرط من دون مبرر)، والقابلية للتشتت.
- انخفاض مفهوم الذات، وانخفاض تقدير الذات، وانخفاض الدافعية للإنجاز، وانخفاض مستوى الطموح، وقلة تنظيم الذات (عصام جدوع، ٢٠١٣، ٩٤).
- صعوبة فهم التعليمات، والاندفاعية والتهور.
- البطء الشديد في إتمام المهام، والافتقار في التنظيم.
- تجنب أداء المهام؛ خوفًا من الفشل (محمد علي، ٢٠١٥، ٣٨).
- التغيرات الانفعالية السريعة.
- السلوك غير الثابت.
- الانسحاب الاجتماعي.
- يغيب كثيرًا عن المدرسة (بطرس بطرس، ٢٠١٨، ٣٣).
- نقص الدافعية، والاعتمادية، وعدم الاستقرار الانفعالي.
- التقدير المنخفض للذات؛ وخاصة مفهوم الذات الأكاديمي؛ نتيجة الفشل المتكرر.
- عدم القدرة على التعبير عن احتياجاته وأحاسيسه بطريقة يفهمها الآخرون (ماجدة عبيد، ٢٠١٩، ٣١).

٤- الخصائص الاجتماعية والانفعالية:

تتمثل تلك الخصائص في اضطرابات فهم وتفسير الإشارات والإيماءات والدلالات الوجهية، ونقص القدرة على فهم الاتصالات غير اللفظية، وصعوبات في التوافق والانتقال إلى مواقف جديدة، واضطرابات دالة أو ملموسة في التقدير والتفاعل الاجتماعي، على النحو الآتي:

- عدم القدرة على فهم الدلالات أو الإيماءات غير اللفظية، ويبدي أنماطًا مختلفة من الاضطراب الاجتماعي، ويجد اضطرابًا في تفسير الإيماءات غير اللفظية.
- يجد اضطرابات في قراءة التعبيرات الوجهية، وتجاهل التغير في نبرات الصوت، والتعبيرات غير اللفظية (Klavir ,& Gorodetsky, 2011, 78).
- تبدو استجاباته اللفظية غير محكمة أو مصقولة، ويبدو دقيقًا أو حذرًا أو منمقًا، خلال حديثة أو حواره، وتفسيراته للمواقف والأشياء والموضوعات تبدو غير محايدة.

تشير الاضطرابات الانفعالية إلى تقلب المزاج، وعدم الاستقرار العاطفي، وزيادة القلق، والاضطرابات السلوكية المختلفة. ولقد أشارت نتائج دراسة الرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم إلى وجود علاقة ارتباطية عالية بين صعوبات التعلم وجنوح الأحداث (مصطفى القمش، ٢٠١٢، ١٥١).

تفسيراته الاجتماعية والانفعالية تنطوي على سوء التقدير والتفسير، ويفضل المواقف المألوفة أو المعروفة أو المتنبئ بها، ويبدو بسيطًا أو ساذجًا يصدق كل ما يقال له، ويجد صعوبة في فهم واستيعاب المواقف المعقدة (Michelson,L,& Mannarina, 2013, 455).

تستنفد مشكلة اضطرابات التعلم المحددة جزءًا عظيمًا من طاقات الطلاب العقلية والانفعالية، وتسبب له اضطرابات انفعالية تترك بصماتها على مجمل شخصيته؛ فيبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصي والانفعالي والاجتماعي، ويكون أميل إلى الانطواء والاكتئاب أو الانسحاب، وتكوين صورة سلبية عن الذات (عدنان طلاق الخفاجي، ٢٠١٦، ٧٨).

٥- الخصائص اللغوية:

من أهم ما يميز اضطرابات التعلم المحددة الاضطرابات اللغوية، وصعوبة القراءة، وعدم القدرة على التتابع الصحيح للمهارات القرائية، وصعوبات كتابية ناتجة عن عدم القدرة الحركية الدقيقة لدى هؤلاء الأطفال، ونقل المادة المراد نسخها، كما أنهم يعانون من عجز في التآزر البصري وإدراك الرموز، وتأخر في ظهور الكلام كما أنهم يتصفون بسوء تنظيم وتركيب الكلام، والتحدث بجمل غير مفيدة، واستعمال الكلمات، والأفعال والأزمنة المتعلقة بها في الأماكن غير المناسبة لها. وتظهر اضطرابات التعلم المحددة في كل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية، ويقصد باللغة الاستقبالية القدرة على استقبال وفهم اللغة، أما اللغة التعبيرية فهي القدرة على أن يعبر الفرد عن نفسه لفظيًا (عدنان طلاك عبد الخفاجي، ٢٠١٦، ٨٩).

ويعاني ذوو اضطرابات التعلم المحددة من اضطراب في بناء حصيلة لغوية سليمة، وعدم القدرة على التسلسل في الجملة، والحذف أو الإضافة لبعض الكلمات غير المطلوبة، وحذف بعض الحروف المحكمة أو إضافتها، وصعوبة في استخدام اللغة في المواقف الاجتماعية؛ بسبب العجز عن إنتاج اللغة والاستماع للآخرين (Gorges,Neumann,wild,Stranghoner,&Liitje-Klose,2018,17) .

يعاني بعض أطفال اضطرابات التعلم المحددة من اضطرابات في اللغة التعبيرية والاستقبالية، كما يمكن أن يكون كلامهم مطولًا، ويدور حول فكرة واحدة أو قاصرًا على وصف خبرات حسية، بالإضافة إلى عدم وضوح بعض الكلام؛ نتيجة حذف، أو إبدال، أو تشويه، أو إضافة أو تكرار لبعض أصوات الحروف (يحيى نبهان، ٢٠١٨، ١٢٥). ويعد التأخر اللغوي عند الأطفال من ظواهر الاضطرابات اللغوية؛ حيث يتأخر استخدام الطفل للكلمة الأولى لغاية عمر الثالثة بالتقريب، والعمر الطبيعي لبداية الكلام هو عمر السنة الأولى (ربيع محمد وطارق عامر، ٢٠١٨، ١٠٢).

- **معايير الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM-5) لتشخيص اضطرابات التعلم المحددة، وهي:**

١- صعوبات في التعلم واستخدام المهارات الأكاديمية، كما يتبين من وجود واحدة على الأقل من الأعراض الآتية، التي لابد أن تكون مستمرة لمدة ٦ أشهر على الأقل؛ على الرغم من توفير

التدخلات التي تستهدف تلك الاضطرابات، مثل: قراءة غير دقيقة، أو بطيئة، أو اضطرابات في فهم معنى ما يقرأ، أو اضطرابات في التعبير الكتابي، أو اضطرابات في معرفة معنى العدد، أو صعوبات في التفكير الرياضي.

٢- المهارات الأكاديمية تتأثر بشكل جوهري؛ حيث تكون أقل من تلك المتوقعة بالنسبة للعمر الزمني للفرد، تظهر اضطرابات التعلم المحددة خلال سنوات سن المدرسة عند ملاحظة أن مطالب المهارات الأكاديمية تفوق القدرات المحدودة للفرد.

٣- لا يتم احتساب اضطرابات التعلم المحددة الناتجة عن الإعاقة الفكرية، أو البصرية، أو السمعية، أو الاضطرابات النفسية، أو العصبية الأخرى، أو الضغوط والمحن النفسية والاجتماعية، أو عدم كفاءة لغة التدريس الأكاديمية، أو عدم كفاءة طرق التدريس المقدمة.

ثالثاً: **التكامل الحسي Sensory Integration**:

- **مفهوم التكامل الحسي:**

أشارت Ayres (2005, 28) إلى التكامل الحسي بأنه: تنظيم الخبرات الحسية للاستخدام الهادف؛ فهو عملية عصبية تحدث بصورة آلية لا شعورية (تحدث دون أن نفكر في الأمر مثل التنفس)، يتم من خلالها تنظيم وتفسير المعلومات التي تكتشفها الحواس (التذوق، البصر، السمع، اللمس، الشم، الحركة، الجاذبية والموقع)؛ سواء من داخل الجسم، أو من البيئة الخارجية؛ حتى يتفاعل الفرد معها، ويصدر الاستجابة المناسبة للموقف بطريقة هادفة.

كما أشار Ayres & Robbines (2005, 6) إلى التكامل الحسي بأنه: عملية غير واعية للمخ، تحدث من دون تفكير مثل التنفس؛ فهو تنظيم المعلومات التي تأتي بوساطة إحدى الحواس، مثل: التذوق، والرؤية، والسمع، واللمس، والشم، والحركة، والجاذبية.

- **نظرية التكامل الحسي:**

تبحث نظرية التكامل الحسي في تفسير المشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك، التي لا ترجع لتلف في الجهاز العصبي المركزي. وأول من وضع أسس نظرية التكامل الحسي العصبي هي المعالجة الوظيفية الأمريكية جين آيرس. وقد أضافت إلى الحواس الخمس المعروفة لدينا حاسة خفية أخرى؛ هي الحاسة الدهليزية المرتبطة بالأذن الداخلية، التي توفر معلومات عن الجاذبية (الفراغ، التوازن، الحركة)؛ وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة إلى سطح الأرض، والمثيرات الحسية العميقة المرتبطة بالعضلات والمفاصل، التي توفر المعلومات الحسية المستقبلة من المفاصل والعضلات والأربطة من أجزاء الجسم (Thompson, 2011, 205)

- دراسات سابقة عن الانتباه لدى اطفال ذوي اضطرابات التعلم:

أجرى أحمد زكريا حجازي (٢٠١٣) دراسة، استهدفت معرفة أثر البرنامج المستخدم في تحسين وتنمية مهارات الانتباه، وعلاقته بالاستعداد للقراءة والكتابة، لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. وقد أشارت

النتائج إلى ما يأتي: فعالية البرنامج الإرشادي في تنمية مهارات الانتباه، وتحسين مستوى الاستعداد للقراءة والكتابة لدى الأطفال، واستمرارية هذا الأثر في القياس التتبعي.

وأجرى تامر عادل يحيى (٢٠١٦) دراسة، استهدفت إعداد برنامج قائم على استخدام أنشطة اللعب؛ لتنمية الانتباه لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. وقد أسفرت النتائج عن أن استخدام برنامج اللعب، كان له أثر إيجابي في زيادة الانتباه لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

كما أجرت ريهام محمد العسكري (٢٠١٦) دراسة، استهدفت تنمية الانتباه، من خلال برنامج قائم على بعض الألعاب التعليمية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، ومعرفة أثر ذلك في مفهوم الذات. وقد أشارت النتائج إلى تحسن كل من الانتباه ومفهوم الذات لدى أطفال المجموعة التجريبية من ذوي صعوبات التعلم في القياس البعدي، وتحسين كل من الانتباه ومفهوم الذات لدى أطفال المجموعة التجريبية ذوي صعوبات التعلم عنه لدى أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي، واستمرار التحسن لدى أطفال المجموعة التجريبية ذوي صعوبات التعلم في القياس التتبعي.

وأجرت نجوى وزير مراد (٢٠٢٢) دراسة، استهدفت الحد من اضطراب نقص الانتباه لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم. وقد أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج القائم على اليقظة العقلية في الحد من اضطرابات نقص الانتباه، لدى أطفال المجموعة التجريبية، ووجود بقاء لأثر البرنامج التدريبي.

فروض الدراسة:

في ضوء ما تم عرضه في الإطار النظري، والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة الحالية، أمكن صياغة فروض الدراسة كما يأتي:

١- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانتباه.

٢- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الانتباه، بعد مرور شهرين من انتهاء تطبيق البرنامج.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أ – منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على مجموعتين (تجريبية وضابطة)، باستخدام القياس القبلي والقياس البعدي والقياس التتبعي.

ب – عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة في صورتها النهائية من (٣٢) طفلًا وطفلة من ذوي اضطرابات التعلم المحددة، بأكاديمية A One Academy، بمحافظة بني سويف، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية

وضابطة، واشتملت كل منهما على (١٦) طفلًا وطفلة من ذوي اضطرابات التعلم المحددة، أعمارهم بين (٤-٦) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٥,٤) عامًا، وانحراف معياري قدره (٠,٦٤١).

ج – أدوات الدراسة:

١ – **مقياس الانتباه (إعداد الباحثة):** بعد الاطلاع على ما ورد بالمراجع العربية التي تتعلق بالانتباه، في حدود مسح الباحثة، تبين عدم وجود مقاييس عربية مناسبة، تقيس الانتباه لدى أطفال الاضطرابات التعلم المحددة؛ حيث تناولت بعض مقاييس الانتباه متلازمة مع فرط الحركي بشكل عام.

- لذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس، يقيس مدى الانتباه لدى أطفال اضطرابات التعلم المحددة؛ ليناسبهم.
- تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين، بلغت (١٠) من أعضاء هيئة التدريس بأقسام علم النفس؛ وذلك لتقييم بنود وأبعاد المقياس، ومدى صدقها في قياس المفهوم. وقد تم إجراء بعض التعديلات على الصورة المبدئية للمقياس؛ بحذف بعض البنود، وتعديل صياغة بعضها؛ لوضوح البند أكثر؛ وذلك بعد إشارة بعض المحكمين إلى ضرورة حذفها وتعديلها.

وهذه البنود التي تم تكرارها (بند ٢١،٢٦، ٦٤)، والبنود غير المناسبة، هي بند (٣٣،٤٢،٤٩،٥٠،٥٥)؛ وذلك بعد عرض البرنامج على المحكمين، بنسبة اتفاق من (٨٠ – ١٠٠٪). وهذه هي البنود التي تم استخدامها في المقياس.

- **خطوات بناء المقياس:**

- جمع المادة العلمية الخاصة بالانتباه.
- ثم الاطلاع على ما توفر من الكتب المتاحة عن الانتباه، لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة بصفة خاصة والانتباه لدى الأطفال بصفة عامة، والاطلاع على الكثير من المقاييس التي تم تصميمها لمهارة الانتباه؛ حتى يمكن الاستفادة منها في إعداد المقياس، مثل: مقياس صورة البيئة المدرسية لعبد الرحمن سيد سليمان/ محمود الطنطاوي، ٢٠١٢، ومقياس عبد الرقيب البحري/ عفاف عجلان، ٢٠١٦.
- ثم الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية، التي اهتمت بالانتباه مثل: دراسة ريهام محمد عبد الله العسكري (٢٠١٦)، ودراسة فاطمة الزهراء كيلاني (٢٠٢٢)، ودراسة داليا محمود طعمية (٢٠١٧)، ودراسة Kapalska & Studenska (2017)، ودراسة عبد الرحمن سيد (٢٠١٦).
- وفي ضوء ما سبق، تمت صياغة بنود مقياس الانتباه في صورته الأولية، مكونه من (٧٠) بندًا؛ حيث تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال على النفس والصحة النفسية؛ لإبداء الرأي في مقياس الانتباه من حيث:
  - انتماء كل البنود الذي يتضمنه في المقياس.
  - مدى صلاحية البنود ومناسبتها لأطفال العينة ومستويات أعمارهم.

- استبعاد ما يرونه غير مناسب للهدف من المقياس، أو للعمر الزمني للأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة.
- إضافة ما يرونه من تعديلات واقتراحات؛ سواء بالحذف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة.

- بعد العرض على السادة المحكمين، تم اختيار البنود التي حصلت على نسبه اتفاق (٩٠٪)؛ ومن ثم تم استبعاد (٨) بنود، وأصبح عدد البنود (٦٢) بندًا.
- تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (٣٠) طفلًا من قبل المعلمات؛ وذلك للتأكد من صدق وثبات المقياس.

طريقة تطبيق المقياس وتصحيحه:

تقوم معلمة الفصل بالإجابة؛ (لأنها أقرب إلى الطفل من الباحثة، وعلى علم بسلوكيات ومهارات وقدرات كل طفل)، عن بنود المقياس، عن طريق اختيار إحدى الإجابات الآتية: (يحدث كثيرًا، يحدث أحيانًا، يحدث نادرًا، لا يحدث أبدًا). وكل إجابة من الإجابات تقابل إحدى الدرجات الآتية: (٤-٣-٢-١)، على الترتيب، والإجابة بكلمة (يحدث كثيرًا – أي إعطاء درجة ٤) تعني أن الطفل على مستوى ضعيف من الانتباه، و(يحدث أحيانًا – أي إعطاء درجة ٣) تعني أن الطفل على مستوى ضعيف نسبيًا من الانتباه، و(يحدث نادرًا – أي إعطاء درجة ٢) تعني أن الطفل على مستوى متوسط من الانتباه، و(لا يحدث أبدًا – أي إعطاء درجة ١) تعني أن الطفل على مستوى عالٍ من الانتباه. وبذلك تكون الدرجة العظمى من المقياس ككل (٢٤٨)، والدرجة المتوسطة (١٢٤)، والدرجة الصغرى (٦٥).

٢- برنامج قائم على أنشطة التكامل الحسي (إعداد الباحثة): يتحدد البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة الحالية، في ضوء مجموعة من الأساليب والفنيات والأنشطة، التي تم استخدامها وفقًا لأنشطة التكامل الحسي، وهي مناسبة بدرجة كبيرة لطبيعة عينة الدراسة من الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة؛ حيث يتناول البرنامج التدريبي المُعد من خلال جلساته مجموعة متنوعة من الأنشطة القائمة على أنشطة التكامل الحسي؛ لتحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة عينة الدراسة.

(١) أهداف عامة للبرنامج: يهدف البرنامج الحالي إلى تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة البسيط، ممن تتراوح أعمارهم بين (٤ – ٦) سنوات، من خلال البرنامج التدريبي القائم على أنشطة التكامل الحسي، المحدد بعدد من الجلسات باستخدام مجموعة من الأساليب والفنيات، بالإضافة إلى الأنشطة المتعددة.

(٢) أهداف إجرائية للبرنامج:

- يلتفت الطفل تجاه الصوت.
- ينتبه الطفل للاختلاف بين الملمس الناعم والملمس الخشن.
- يميز الطفل بين الطعم الحلو والطعم المالح والطعم الحامض.

- يتواصل الطفل بصريًا مع الباحثة أثناء تنفيذ المهارة.
- يتواصل الطفل بصريًا مع الحركات والأصوات المختلفة.
- يقلد الطفل أصوات وسائل المواصلات: (سيارة، قطار، موتوسيكل، طائرة).
- يقلد الطفل عمل أشكال من الصلصال.
- يشير الطفل لصورة مصدر الصوت المسموع.
- يتعرف الطفل على الفاكهة والخضروات، من خلال استخدام حاسة الشم.
- يتعرف الطفل على بعض المشروبات المتنوعة المذاق، عن طريق استخدام حاسة التذوق.
- يميز الطفل بين الملمس الناعم، والخشن، واستخراجه بعد نطق اسمه دون مساعدة.
- يسمي الطفل الزجاجات ذات الرائحة العطرة (رائحة حلوة)، والزجاجات ذات الرائحة المنفرة (رائحة وحشة)، باستخدام حاسة الشم.
- يستطيع الطفل أن يوزن حركته عند المشي وعلى رأسه كتاب.

إجراءات تنفيذ البرنامج: اتبعت الباحثة في تنفيذ البرنامج الإجراءات الآتية:

١- تحديد الفئة المستهدفة: أي الأطفال الخاضعون لجلسات البرنامج؛ وهم مجموعة من الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، المتكافئين في مستوى الانتباه والتكامل الحسي واضطرابات العلم المحددة.

٢- تحديد الزمن الذي تستغرقه جلسات البرنامج، الذي يتكون من شهر ونصف الشهر.

٣- تحديد مكان جلسات البرنامج داخل أكاديمية A One Academy التعليمية، بحي الزهور، محافظة بني سويف.

٤- تحديد عدد جلسات البرنامج، التي تكونت من (٣٣) جلسة. وفيما يأتي تخطيط الجلسات؛ من حيث رقم الجلسة، وعنوان الجلسة، وهدف الجلسة، والأدوات المستخدمة في الجلسة، وتقويم الجلسة، ومدة الجلسة. والجدول (١) يوضح تخطيط لجلسات البرنامج.

جدول (١) ملخص جلسات البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي:

المراحل	عدد الجلسات	موضوع الجلسة	مدة الجلسة	أهداف الجلسة
المرحلة الأولى: التمهيدية (التهيئة والتعارف)	(2) جلسة	التعارف، والتمهيد، ومعرفة الحواس الخمسة ووظائفها	(90) دقيقة؛ بواقع 45 دقيقة للجلسة الواحدة	- أن يتعرف الأطفال المشاركون في البرنامج على أهدافه وأنشطته. - أن تعرف الباحثة برنامج التكامل الحسي للأطفال. - أن تذكر الباحثة للأطفال الفوائد التي سوف تعود عليهم من المشاركة في البرنامج. - أن يتعرف الأطفال على القواعد التي سوف تتبع في البرنامج. - أن ينفذ الطفل الأنشطة المطلوبة منه. - أن يتعرف الأطفال على الحواس الخمسة

				ووظائفها.
المرحلة الثانية (تنفيذ البرنامج).	(28) جلسة	تحسين الانتباه	(دقيقة 1.260)؛ بواقع 45 دقيقة للجلسة الواحدة	- يلتفت الطفل تجاه الصوت. - يتواصل الطفل بصريًا مع الحركات والأصوات المختلفة. - مصدر الصوت المسموع. - يتعرف الطفل على الفاكهة والخضروات، من خلال استخدام حاسة الشم.
المرحلة الثالثة (إعادة التدريب)	(٢) جلسة	إعادة التدريب على تحسين الانتباه	(90) دقيقة؛ بواقع 45 دقيقة للجلسة الواحدة	- أن يقلد الطفل الأصوات بطريقة صحيحة. - أن ينتبه الطفل إلى حركته وسرعته.
المرحلة الرابعة (الجلسات الختامية)	جلسة واحدة	إنهاء البرنامج، وتوديع الأطفال	45 دقيقة	- التغذية الراجعة. - إنهاء البرنامج. - توديع الأطفال.

نتائج الدراسة:

قامت الباحثة بحساب مؤشرات الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة؛ وهي: المتوسط، والانحراف المعياري، والالتواء، والتفلطح. ويوضح جدول (٢) النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الشأن:

جدول (٢) مؤشرات الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة في القياس البعدي (ن=٣٢):

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفلطح
الانتباه	١٥٦,٥٦	٦,٤٢٣	٠,٥٣٠	٠,٩٦١
التكامل الحسي	٥٣,٥٠	٥,٩١٣	٠,٩٤٢	٠,٦٣٤

ولاختبار اعتدالية توزيع البيانات لدرجات مقياس الانتباه (الدرجة الكلية)، تم استخدام اختبار كولمجروف سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov Test. ويوضح جدول (٣) نتائج اختبار اعتدالية التوزيع للانتباه (الدرجة الكلية)، والتكامل الحسي كما يأتي:

جدول (٣) نتائج اختبار اعتدالية التوزيع لمتغير الانتباه (ن=٣٢):

المتغير	القيمة المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة
الانتباه	٠,٢٦٨	٣٢	٠,٠١
التكامل الحسي	٠,١٨٥	٣٢	٠,٠١

اتضح من جدول (٣) أن القيمة المحسوبة لمقياس الانتباه ومقياس التكامل الحسي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)؛ ما يعني عدم اعتدالية التوزيع لمتغير الانتباه (الدرجة الكلية) والتكامل الحسي. ومعنى ذلك استخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية.

١- اختبار صحة الفرض الأول وعرض نتائجه:

ينص الفرض الأول على أنه: "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانتباه**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام معادلة "مان – ويتني" Mann-Whitney(U) ، لمجموعتين مستقلتين من البيانات، وحساب حجم ومستوى التأثير بمعادلة معامل الارتباط الثنائي للرتب Pairs Rank biserial correlation (**r_{prb}**)، باستخدام معادلة حساب حجم الأثر الآتية:

$$ق_U = \frac{\left[\frac{\text{مجـ ر}_2}{\text{ن}_2} - \frac{\text{مجـ ر}_1}{\text{ن}_1}\right]^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2}$$

(زكريا الشربيني، ٢٠٠١، ٢٥٤)

حيث: (ق$_U$) قوة العلاقة مع استخدام اختبار Mann-Whitney(U)

(مجـ ر$_1$) مجموع رتب المجموعة التجريبية (المجموعة الأولى)

(مجـ ر$_2$) مجموع رتب المجموعة الضابطة (المجموعة الثانية)

(ن$_1$) عدد أفراد المجموعة الأولى (المجموعة التجريبية)

(ن$_2$) عدد أفراد المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة)

ويوضح الجدول الآتي نتائج هذا الفرض:

جدول (٤) الفروق بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي للأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه:

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الدرجات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z (*)	الدلالة	حجم التأثير	مستوى التأثير
الانتباه (الدرجة الكلية)	التجريبية	١٦	١٢١,٤٤	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٤,٨٣٠	٠,٠١	١,٠٠	قوي جدًا
	الضابطة	١٦	١٩١,٦٩	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠				

اتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من ذوي اضطرابات التعلم المحددة، في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه؛ وذلك لصالح القياس البعدي لأطفال المجموعة التجريبية، كما أن مستوى التأثير كبير جدًا؛ ما يحقق صحة هذا الفرض.

– اختبار صحة الفرض الثاني وعرض نتائجه:

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي".

(*) قيمة (Z) الجدولية تكون دالة عند مستوى (٠,٠٥) إذا ساوت أو تعدت قيمتها **١,٩٦**، وتكون دالة عند مستوى (٠,٠١) إذا ساوت أو تعدت قيمتها **٢,٥٨**.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدمت الباحثة معادلة "ويلكوكسون" **Wilcoxon** لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، وحساب حجم ومستوى التأثير بمعادلة معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة، Matched-Pairs Rank biserial correlation (**r_{prb}**)، باستخدام المعادلة التي أوردها كل من زكريا الشربيني (٢٠٠١، ٢٥٤)،(Van Doorn et al. (2020, 2994 . ويمكن حساب حجم الأثر من المعادلة الآتية:

$$r_{prb} = -\frac{1}{n(n+1)}$$

حيث: (**r_{prb}**) قوة العلاقة، مع استخدام اختبار ويلكوكسون.

(T_+) مجموع الرتب الموجبة، و (n) عدد أزواج الدرجات.

وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٥) الفروق بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي لأطفال اضطرابات التعلم المحددة للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه:

المتغير	ن	القياس	المتوسط الحسابي	القياس القبلي/البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة	حجم ومستوى التأثير
الانتباه (الدرجة الكلية)	١٦	القبلي	١٩٥,٠٦	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة الإجمالي	صفر ١٦ صفر ١٦	٠,٠٠٠ ٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٣,٥١٦	٠,٠١	١,٠٠ كبير جدًّا
	١٦	البعدي	١٢١,٤٤							

اتضح من جدول (٥) أنه توجد فروق دالة احصائيًّا عند مستوى (٠,٠١)، بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه؛ وذلك لصالح القياس البعدي، كما أن مستوى التأثير كبير جدًّ؛ ما يحقق صحة هذا الفرض. والشكل الآتي يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه.

٣- اختبار صحة الفرض الثالث وعرض نتائجه:

ينص الفرض على أنه: "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الانتباه، بعد مرور شهر من انتهاء تطبيق البرنامج**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدمت الباحثة معادلة "ويلكوكسون" **Wilcoxon**لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٦) الفروق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه:

المتغير	ن	القياس	المتوسط	القياس	العدد	متوسط	مجموع	قيمة Z	الدلالة

			الحسابي	البعدي/التتبعي		الرتب	الرتب		
الانتباه (الدرجة الكلية)	١٦	البعدي	١٢١,٥٦	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة الإجمالي	٦ ٣ ٧ ١٦	٥,٢٥ ٤,٥٠	٣١,٥٠ ١٣,٥٠	١,١٥٥	٠,٢٤٨ غير دال
	١٦	التتبعي	١٢١,٠٦						

اتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الانتباه؛ ما يدل على استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج بعد فترة من نهايته.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

تناولت الدراسة الحالية كفاءة برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه لدى الاطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن كفاءة البرنامج المُستخدم في تحقيق أهداف الدراسة؛ وذلك كما يأتي:

كان للبرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر واضح في تحسين الانتباه لدى الاطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة. ويمكن إرجاع ذلك إلى قدرة البرنامج على إكساب أطفال الروضة ذوي اضطرابات التعلم المحددة مجموعة من مهارات الانتباه، وتنميتها في ضوء الأنشطة المتضمنة في البرنامج الذي تم تدريب أطفال المجموعة التجريبية من ذوي اضطرابات التعلم المحددة؛ ما ساعد على تحسين الانتباه لديهم.

وقد أسهم تحسين الانتباه في تحقيق الفرض الأول من فروض الدراسة؛ حيث وجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الانتباه، لدى أطفال الروضة ذوي اضطرابات التعلم المحددة لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك تحقق الفرض الثاني من فروض الدراسة؛ حيث وجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي، بالإضافة إلى تحقق الفرض الثالث من فروض الدراسة؛ حيث إنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الانتباه، بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية.

وتُرجِع الباحثة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في الانتباه في القياس البعدي، إلي فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي؛ حيث يعمل التكامل الحسي على توظيف الحواس في عمليات التعلم المختلفة، التي تؤثر بشكل كبير في سهولة التعلم واكتساب الخبرات باختلاف مراحل النمو؛ فكلما زاد توظيف المناطق الحسية في مواقف الخبرة زادت حيوية التعلم ودقة المعرفة؛ لذلك فهي تساعد الطفل على تحسين الأداء، كما تساعده علي الاستجابة الهادفة، والتكيف مع الأنشطة المختلفة؛ ومن ثم مساعدة أطفال الروضة على تحسين الانتباه، بالإضافة إلى استخدام

مجموعة من الفنيات المتنوعة والمناسبة للمرحلة العمرية (مرحلة الروضة)، التي أسهمت في تحقيق الأهداف المأمولة من البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي في تحسين الانتباه.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات؛ ومنها: دراسة أحمد زكريا حجازي (٢٠١٣)، وتامر عادل يحيى (٢٠١٦)، ودراسة ريهام محمد العسكري (٢٠١٦)، ودراسة فاطمة الزهراء كيلاني (٢٠٢٢)، ودراسة أيمن البرعي (٢٠٢٢)، ودراسة صبحي عبد الفتاح (٢٠٢٢)، ودراسة حسام سعد (٢٠٢٢)؛ ما يشير إلى أهمية تنمية الانتباه لدى أطفال الروضة ذوي اضطرابات التعلم المحددة.

كما تُرجِع الباحثة استمرارية فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي في تحسن الانتباه، لدى أطفال المجموعة التجريبية من ذوي اضطرابات التعلم المحددة، بعد انتهاء تطبيق البرنامج بفترة زمنية مقدارها شهر، إلى فعالية انشطة التكامل الحسي التي ساعدت على تحسين الانتباه، والمتمثلة في: (الالتفات تجاه الصوت، الانتباه لطبيعة الملمس الناعم والخشن، التمييز بين الطعم الحلو والطعم المالح والطعم الحامض، التواصل بصريًا أثناء تنفيذ المهارة).

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية، قامت الباحثة بصياغة عدد من التوصيات التي من شأنها أن تسهم في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، والتي تتمثل فيما يأتي:

١. ضرورة التشخيص المبكر لأي قصور في الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، من خلال تطبيق المقاييس والاختبارات المقننة؛ وذلك لتحديد إجراءات التدخل المناسب.
٢. ضرورة الاهتمام والتركيز على البرامج الحسية في تدريب الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، وأن تكون البرامج التدريبية والعلاجية معتمدة على التكامل الحسي، داخل المراكز ومدارس رياض الأطفال الخاصة بهذه الفئة من الأطفال.
٣. عد أنشطة وتمارين التكامل الحسي محورًا أساسيًا في بناء برامج تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة.
٤. الاهتمام بتوعية أولياء أمور الأطفال ذوي اضطرابات التعلم المحددة، من خلال دورات وندوات تثقيفية حول اضطرابات التعلم المحددة، وكيفية التعامل معها.
٥. الاهتمام بدعم المؤسسات في توفير غرف التكامل الحسي اللازمة لتنفيذ جلسات العلاج، ومتابعة استخدامها، ومدى مطابقتها لمعايير الأمن والسلامة والجودة.
٦. ضرورة الاهتمام بتحسين الانتباه لدى أطفال الروضة ذوي اضطرابات التعلم المحددة؛ لارتباط الانتباه بعمليات التعليم والتعلم المختلفة، وما يرتبط بها من أنشطة ومهام.

أولًا: المراجع العربية:

أحمد حسن عاشور، ومحمد مصطفى محمد، وحسني زكريا النجار (٢٠١٥): **صعوبات التعلم النمائية " الصعوبات الأولية والثانوية – اضطراب تجهيز المعلومات – التطبيقات التشخيصية والعلاجية**، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

أحمد زكريا حجازي (٢٠١٣): برنامج لتنمية مهارات الانتباه وعلاقته بالاستعداد للقراءة والكتابة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

أسامة فاروق مصطفى (٢٠١٦): فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتحسين الانتباه والإدراك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، **مجلة الإرشاد النفسي**، جامعة عين شمس، (٤٦)، ١٩٩-٢٥٧.

إسماعيل صالح الفرا (٢٠٠٥): التشخيص المبكر لصعوبات التعلم لدى طفل الروضة من وجهة نظر التربية الخاصة، **مؤتمر التربية الخاصة العربي: الواقع والمأمول**، الاجتماع السابع لجمعية كليات التربية ومعاهدها في الجامعات العربية، كلية التربية الجامعة الأردنية، ١-٣٨.

أيمن جمال البرعي (٢٠٢٢): برنامج قائم على نظرية العمليات المعرفية PASS في تنمية العمليات المعرفية مثل التخطيط والانتباه لدى عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

تامر عادل يحيى (٢٠١٦): برنامج قائم على اللعب لتنمية الانتباه لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

حسام حسن مجاهد سعد (٢٠٢٢): فاعلية برنامج قائم على نظرية تريز (الحل الإبداعي للمشكلات) في تحسين الانتباه لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة كلية التربية**، جامعة بني سويف، ١٩ (١١٥)، ١١٣-١٤٣.

داليا محمود سيد طعيمة (٢٠١٧): فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

ريهام محمد عبد الله العسكري (٢٠١٦): تنمية الانتباه كمدخل لتحسين مفهوم الذات لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

زكريا أحمد الشربيني (٢٠٠١): **الإحصاء اللابارامتري مع استخدام Spss في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**: القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

سليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٠). **المرجع في صعوبات التعلم: النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

شيرين محمد بدر الدين عوض (٢٠٢٠): فعالية برنامج تدريبي لتحسين قصور الانتباه وخفض اضطراب النطق والكلام لدى الأطفال ذو الإعاقة العقلية البسيطة، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

صبحي عبد الفتاح (٢٠٢٢): فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي لتخفيف اضطراب نقص الانتباه والاندفاعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بدولة الكويت، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠١٦): فعالية برنامج مقترح قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال، **مجلة كلية التربية في العلوم النفسية**، جامعة عين شمس، ٤٠ (١)، ١١٥-١٨٨.

عبد الرحمن سيد سليمان، محمود محمد الطنطاوي (٢٠١١): اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد: التشخيص والتشخيص الفارق، **مجلة الإرشاد النفسي**، جامعة عين شمس، (٢٨)، ٢٧٤-٣٣١.

عبد الرقيب أحمد البحيري، وعفاف محمد عجلان (٢٠١٦): **مقياس انتباه الأطفال وتوافقهم**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥): **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم**، (ط ٤)، القاهرة، دار الفكر العربي.

فاطمة الزهراء أحمد كيلاني (٢٠٢١): خفض النشاط الزائد لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية العلوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٧): **مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم**، القاهرة، دار النشر للجامعات.

فكري لطيف متولي (٢٠١٥): **اضطرابات النطق وعيوب الكلام**، الرياض، مكتبة الرشد ناشرون.

مصطفى نوري القمش، وخليل عبد الرحمن المعايطة (٢٠٠٧): **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة "مقدمة في التربية الخاصة"**، عمّان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

نبيل عبد الفتاح حافظ (٢٠٠٠): **صعوبات التعلم والتعلم العلاجي**، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

نجوى وزير مراد (٢٠٢٢): الحد من اضطراب نقص الانتباه لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف.

هدى عبد الله العشماوي(٢٠٠٤): **السلسة العلمية الميدانية لأطفال صعوبات التعلم وتنمية رعاية الطفل: اطفالنا وصعوبات اللغة واضطرابات اللغة**، الرياض، دار الشجرة للنشر والتوزيع.

وفاء عيد إبراهيم (٢٠٠٩): أثر برنامج لتنمية الانتباه على صعوبات التعلم لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القاهرة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

American Psychiatric Association. (2022). ***Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*** (5th Ed.). DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Ayres & Robbins (2005) , ***sensory integration and the child : Understanding hidden sensory challenges*** . Western Psychological services .

Ayres, A. J., & Robbins, J. (2005). ***Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges***. Western Psychological Services.

Giess, S., Rivers, K. O., Kennedy, K., & Lombardino, L. J. (2012). Effects of Multisensory Phonics-Based Training on the Word Recognition and Spelling Skills of Adolescents with Reading Disabilities. ***International Journal of Special Education***, *27*(1), 60-73.

Kapaiska & Studenska (2017) ,Sensory integration therapy of a six year – old girl : a case study . ***the European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS***,. 31, 765-778.

Kapalska, M., & Studenska, A. (2017). Sensory integration therapy of a six year-old girl: a case study. The European Proceedings of Social & Behavioural. From: doi: 10.15405/epsbs.2017.10.73

Thompson, C. (2011) . Multi- Sensory Intervention Observational Research . ***Intervention Journal of Special Education*** . 26(1), 202-214.

Wilens, T. E., & Spencer, T. J. (2010). Understanding attention-deficit/hyperactivity disorder from childhood to adulthood. ***Postgraduate medicine***, 122(5), 97-109.