فعالية برنامج تدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

د/ زينب مطر عباس سعد الضفيري

دكتوراه تربية خاصة

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الحادى عشر– العدد الأول– مسلسل العدد (٢٨) – يناير ٢٠٢٥م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

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

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

فعالية برنامج تدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

د/ زينب مطر عباس سعد الضفيري

دكتوراه تربية خاصة

تاريخ الرفع ٢٥-١٠-٢٠٢٤م **تاريخ المراجعة ٢٨-١١-٢٠٢٤م**

تاريخ التحكيم ٢٠-١١-٢٠٢٤م **تاريخ النشر ٧-١-٢٠٢٥م**

المستخلص:

هدف البحث إلى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال البرنامج التدريبي باستخدام باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل، وتكونت عينة البحث من (٢٠) تلميذًا من ذوي صعوبات التعلم، انحصرت أعمارهم الزمنية بين (٩- ١٢) عامًا، بمتوسط حسابي قدره (١٠.٨٥)، وانحراف معياري (٠.٩٩)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية، والثانية ضابطة؛ قوام كل منهما (١٠) تلاميذ، وتكونت أدوات البحث من اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء (ترجمة: عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)، اختبار المسح النيورولوجي (تقنين: إعداد عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧)، مقياس الأبراكسيا، البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل (إعداد: الباحثة)، وأسفرت النتائج عن فعَّالية البرنامج التدريبي باستخدام باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وفي القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالقياس القبلي، كما أسفرت عن فعَّالية البرنامج التدريبي باستخدام باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل، وكان ذلك واضحًا في القياس التتبعي حيث أنه لم تكن هناك فروق دالة احصائيًّا بين القياسين البعدي والتتبعي.

الكلمات المفتاحية: نموذج الاستجابة للتدخل – الأبراكسيا – صعوبات التعلم.

Abstract:

The current research aimed to reduce apraxia in students with learning difficulties through a training program using the response to intervention model. The research sample consisted of (20) students with learning difficulties, whose ages ranged between (9-12) years, with an arithmetic mean of (10.85) and a standard deviation of (0.99). They were divided into two equal groups, the first experimental and the second control. Each of them consisted of (10) students, and the research tools consisted of the Progressive Matrices Test to Measure Intelligence (translated by: Imad Ahmed Hassan, 2016), the Neurological Survey Test (standardized by: Abdel Wahab Kamel, 2007), the Apraxia Concept Scale, the training program using the Response to Intervention Model

(prepared by: the researcher), and the results showed the effectiveness of the training program using the Response to Intervention Model in reducing apraxia in the experimental group compared to the control group, and in the post-measurement in the experimental group compared to the pre-measurement, and also showed the effectiveness of the training program using the Response to Intervention Model, and this was clear in the follow-up measurement as there were no statistically significant differences between the post-measurement and follow-up.
Keywords: Response to Intervention Model – Apraxia – Learning Disabilities.

مقدمة البحث

تعتبر صعوبات التعلم Learning Disabilities من أكثر مجالات التربية الخاصة انتشارًا وشيوعًا لدى تلاميذ المرحلة الأبتدائية، وعلى الرغم من أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يتمتعون بمستوى طبيعي من الذكاء أو أعلى من ذلك في القدرات والإمكانات الجسمية والعقلية والحسية، إلا أن معدل تحصيلهم يكون أقل من ذلك بكثير وهو ما يطلق عليه الفرق الواضح بين إمكاناتهم وما يتوقع منهم أو التباعد فيما بين القدرة والإنجاز.

وذكر عادل عبدالله (٢٠١٧، ٣٦٨) أن نسبة انتشار صعوبات التعلم بين الجنسين فإن أعداد البنين الذين يعانون منها تزداد قياسا بالبنات، حيث تصل النسبة بينهما إلى (٣) للبنين في مقابل (١) للبنات. حيث أن معدل الإنتشار المرتفع لصعوبات التعلم بين البنين قد يرجع إلى وجود أخطاء في التحويلات الطبية يتمثل معظمها في التحيز، والحقيقة أن نتائج البحوث التي تم إجراؤها في هذا الإطار لم تكشف عن وجود فروق حاسمة لحساب أحد الجنسين، أي أن النتائج في هذا المجال ليست حاسمة وهو ما يؤكد على وجود بعض التحيز الذي يمكنه أن يسهم في تغيير الحقيقة، إلا أن القابلية البيولوجية من جانب البنين لصعوبات التعلم تلعب دورا هاما حيث توضح الإحصاءات المرتبطة بذلك أن هذه الصعوبات أكثر انتشارًا بين البنين قياسا بالبنات.

وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات كدراسة كل من عبد الوهاب كامل (٢٠١٣)، عبد المنعم الميلادي (٢٠١٤)، Torgesen (2015)، Snyder (2015)، James (2017)، على أن بعض التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتمتعون بقدرات عقلية عادية أو فوق العادية لدرجة يصل بها البعض منهم إلى مستوي الإبداع والاختراعات حيث يمكنهم القيام بالكثير من المهارات التي يعجز عنها الفرد العادي أو المتفوقون دراسيًا؛ لذا فان العناية التربوية السليمة بهم تسهم في إبراز قدراتهم الحقيقية الدفينة، وتضعهم في المراتب الطبيعية في المجتمع.

كما ذكر Montgomery (2012, 111) أنَّ الأبراكسيا لدى ذوي صعوبات التعلم من أكثر الاضطرابات انتشارا بين التلاميذ، حيث توصلت نتائج بعض الدراسات إلى أن حوالي

٥٠% من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من الأبراكسيا، ولذلك تعد دراسة الأبراكسيا في غاية الأهمية للإنسان في مرحلة الطفولة بوجه خاص، وفى المراحل العمرية اللاحقة بوجه عام.

وأشار Groom (2017, 51) إلى أن الأبراكسيا يشبه جبل الثلج الذى يظهر منه جزء صغيرا جدا بينما يوجد جزء كبير للغاية مغمور تحت الماء، فالجزء المرئى فى حالة الأبراكسيا هو الصعوبات المرتبطة بقصور التناسق الحركى، بينما الجزء غير المرئى هو الصعوبات الأساسية فى الانتباه والذاكرة وبعض المهام التى تتطلب مهارات إدراكية، ومع مرور الوقت يصبح الجزء المرئي أقل ظهورا ولا يلاحظه الآخرون، لذلك عندما يدخل التلميذ مرحلة المراهقة والنضج فإن المهارات الحركية قد تتحسن بينما يبقى قصور الجوانب المعرفية واضحا.

كما عرفت اللجنة الوطنية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) نموذج الاستجابة للتدخل على أنه مجموعة من أنماط التدخلات العلاجية التى يمكن أن تساعد فى توفير معلومات دقيقة عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتحديدهم، ومدى حاجاتهم إلى التربية الخاصة والخدمات المرتبطة بها متضمنة التدخلات العلاجية بمراحلها المختلفة (عادل العدل، ٢٠١٦، ٢٣٩).

ولأن القراءة والكتابة والرياضيات تعتمد بدرجة كبيرة على المهارات الحركية، ونظرا لانتشار الأبراكسيا الذى يتضمن مشكلات في النمو الحركي والتنظيم الحركي مشكلات في الحركات الكبيرة والحركات الصغيرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، فقد كانت الحاجة ماسة إلى دراسة هذا الاضطراب لإزالة بعض الغموض وفهم طبيعة هذا الاضطراب من أجل التخطيط للبرنامج التدريبي المناسب لخفض الأبراكسيا. كما أن الدراسات السابقة قد اختبرت فعالية نموذج الاستجابة للتدخل وتوصلت إلى أن نموذج الاستجابة للتدخل قد ساعد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم فى صفوف دراسية متنوعة مثل دراسة؛ Vaughn & Fuchs (2003)، ودراسة Warner et al. (2017)، ودراسة Silverman (2015)، ودراسة Speece et al. (2003).

ولذلك فإنَّ البحث الحالي سعى إلى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال برنامج تدريبي تم تصميمه وإعداده في ضوء على نموذج الاستجابة للتدخل.

مشكلة البحث

ظهرت مشكلة البحث من خلال قيام الباحثة بالقراءة والاطلاع على بعض المراجع والأبحاث والدراسات العربية والأجنبية فى مجال صعوبات التعلم، نظرا لاهتمام الباحثة بمجال التربية الخاصة بوجه عام ومجال صعوبات التعلم بوجه خاص حيث لاحظت الباحثة أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من الأبراكسيا.

وقد أشارت نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة محمود الطنطاوي (٢٠١٨)، ودراسةAlloway (2007) ودراسة Paul & Rebeca (2007) ودراسة Shaprio & Ulrich (2002)إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من الأبراكسيا، ومشكلات في المهارات الحركية مقارنة بأقرانهم العاديين والتي لها دور مهم في عملية التعلم.

والجدير بالذكر أنَّ هناك قلة في الدراسات التي قامت بإعداد برامج تدريبية باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم – في حدود اطلاع الباحثة– على الرغم من أهمية نموذج الاستجابة للتدخل في تشخيص وعلاج ذوي صعوبات التعلم، فهي تؤثر إيجابا على نجاحهم أكاديميًّا وأيضًا توافقهم النفسي والاجتماعي؛ لذلك عمدت الباحثة إلى إجراء البحث الحالي سعيًا إلى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم على نموذج الاستجابة للتدخل والتحقق من فعاليته.

ويمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي: **ما فعالية برنامج تدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟.**

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على مقياس الأبراكسيا؟

٢- ما الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس الأبراكسيا؟

٣- ما الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الأبراكسيا؟

أهداف البحث: هدف البحث الحالي إلى:

١- خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال برنامج تدريبي على غرار نموذج الاستجابة للتدخل.

٢- التحقق من استمرارأو فعالية برنامج تدريبي على غرار نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بعد الانتهاء من التطبيق وخلال فترة المتابعة.

أهمية البحث: ترجع الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث الحالي إلى ما يلي:

١- إلقاء الضوء على الأبراكسيا الذى يعد من الاضطرابات واسعة الانتشار لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٢- إلقاء الضوء على "نموذج الاستجابة للتدخل" للكشف عن التلاميذ ذوي الأبراكسيا وذوي صعوبات التعلم ومن خلال التشخيص الدقيق الذى يتيح الفرصة للمعلم لتقديم خدماته للتلاميذ وتقييمهم بشكل دقيق.

٣- إمداد المعلمين ببعض الطرق والاستراتيجيات التى تساعد فى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٤- تضمين المناهج التعليمية نموذج الاستجابة للتدخل حيث يمكن استخدامه في تشخيص وعلاج ذوي صعوبات التعلم ومساعدتهم على اكتساب مهارات التآزر النمائي.

٥- إدراج نموذج الاستجابة للتدخل كنموذج تدريسي مهم عند تصميم المناهج التعليمية.

٦- عمل دورات تدريبية للمعلمين والقائمين على تعليم ذوي الإعاقة لتعرف كيفية تحديد وتعليم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل.

٧- قلة الدراسات – في حدود اطلاع الباحثة – التي اهتمت بإعداد برامج تدريبية قائمة على نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في البيئة العربية بالرغم من أهميتها بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

المفاهيم الإجرائية للبحث

صعوبات التعلم

تعد صعوبات التعلم بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو التفكير أو القدرة الرياضية أي القدرة على إجراء العمليات الحسابية المختلفة. وتعد مثل هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد ويفترض أن تحدث له بسبب حدوث اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، وقد تحدث في أي وقت خلال فترة حياته، هذا وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتي والإدراك الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي إلى جانب صعوبات، ولكن مثل هذه المشكلات لا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم (عادل عبد الله، ٢٠١٧، ٣٨).

الأبراكسيا

وعرفها محمود الطنطاوي (٢٠١٨) كما يرى (Reynolds & Jan Zen, 2007, 696 – 697) أن الأبراكسيا هي اضطراب يحدث في مرحلة الطفولة نتيجة قصور فى التكامل الحسى وهذا يؤثر على قدرة التلميذ على تخطيط وتنفيذ المهارة والقيام بالمهام الحركية المعتادة، فالتلميذ لا يعانى من ضعف العضلات أو الشلل فى هذا الاضطراب ويعانى التلميذ فى هذا

الاضطراب من صعوبة فى تشكيل الحروف أثناء الكتابة ومن صعوبات فى المهام البصرية الحركية مثل الرسم وترتيب المكعبات والتتابع الحركى للأشكال.

ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على مقياس الأبراكسيا المعد في البحث الحالي.

نموذج الاستجابة للتدخل

عرفت الباحثة نموذج الاستجابة للتدخل بأنه عملية تدخل تتضمن توفير طرق علاجية منظمة قائمة على البحث العلمى يقوم بتحديد مبكر للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتقديم التدخلات العلاجية، والتدريبية الملائمة لتحسين مستواهم في مهارات التآزر النمائى والمهارات الحركية ومستواهم الأكاديمي، والحد من الصعوبات التعليمية التى يواجهونها.

البرنامج التدريبي

يعرف البرنامج التدريبي في هذا البحث بأنه مجموعة من الأنشطة والتي تتضمن الأفكار والمفاهيم والمبادئ التى تستند إلى خصائص التلاميذ الأبراكسيا، ويقابلها مجموعة من الأنشطة والسلوكيات التى تعمل على تنمية مهارات التآزر الحركى النمائي، والتي تشكل برنامج يتم تدريب التلاميذ عليه بهدف خفض الأبراكسيا لديهم.

محددات البحث

١- **المحددات المكانية:** تم تطبيق هذا البحث في دولة الكويت.

٢- **المحددات الزمنية:** تم تطبيق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

٣- **المحددات المنهجية:** وتنقسم إلى:

أ. **منهج البحث:** اعتمد البحث الحالية على المنهج التجريبى ذو تصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لاختبار فعالية نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

ب. **عينة البحث:** أجري البحث الحالية على عينة قوامها (٢٠) تلميذا من ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من الأبراكسيا مع مراعاة تكافؤ أفراد العينة من حيث العمر الزمني، ومعامل الذكاء، ودرجة صعوبات التعلم، ومستوى الأبراكسيا، وانحصرت أعمارهم ما بين (٩-١٢) عامًا بمتوسط حسابي قدره (١٠.٨٥)، وانحراف معياري (٠.٩٩)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية تكونت من (١٠) تلاميذ، ومجموعة ضابطة تكونت من (١٠) تلاميذ.

ج. **أدوات البحث:** تم استخدام الأدوات التالية:

١- اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء لـ(جون رافن) ترجمة (عماد أحمد حسن، ٢٠١٦).

٢- اختبار المسح النيورولوجي السريع: تقنين: عبد الوهاب كامل (٢٠٠٧)

٣- مقياس الأبراكسيا (إعداد: الباحثة).

٤- البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل (إعداد: الباحثة).

د. **الأساليب الإحصائية المستخدمة:** تم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية اللابرامترية التى تتمثل في:

أ- اختبار مان ويتني (Mann-Whitney U Test).

ب- اختبار ويلكوكسون(Wilcoxon).

التأصيل النظري للبحث

الأبراكسيا

أشارت Dyspraxia (2003, 2)إلى أنَّ الأبراكسيا هي مصطلح يصف صعوبة في نمو وتطور المهارات الحركية، فهو يتضح فى الطفولة المبكرة كصعوبة فى التعلم أو أداء المهارات التى تتطلب تآزر حركي، وهذه الحالة تؤثر على أداء التلميذ فى المهام اليومية فى بيئة المنزل واللعب والمدرسة.

وذكر Stansell (2007) أنه توجد تعريفات عديدة ومتنوعة للأبراكسيا، حيث يعرفها المعهد القومي للاضطرابات النيرولوجية والسكتة الدماغية "بأنه قصور فى القدرة على تخطيط وتنفيذ المهام الحركية والحسية، فهي ليست اضطراب عضلي، بالرغم من أنه يشمل قوة وتناسق العضلات، فهو ليس اضطراب معرفي، بالرغم من أنه يوثر على القدرة على القراءة والهجاء واستخدام اللغة، فهو اضطراب نيرولوجى والذي يشمل التخطيط الحركى فى كل مناطق الجسم عندما تكون رسائل المخ غير قادرة على توصيل الإشارات إلى العضلات.

وأشارت Amanda (2012) إلى أن الأبراكسيا نوع من اضطراب النمو وصعوبة في اكتساب تصرف يقوم به معظم التلاميذ من نفس العمر خاصة المهام التى تتطلب مهارة الأعضاء الدقيقة كاليد والأصابع، فالتلميذ المصاب بالأبراكسيا لا يواجه مشكلة فى المشي أو السباحة، ولكن يواجه صعوبة فى القيام بالمهام التى تتطلب منه استعمال عضلاته الدقيقة، كالكتابة مثلا، ويفسر المختصون ذلك أنه عندما يدرك جيدا ما عليه إنجازه، فإن دماغه لا يستطيع أن يأمر أعضاء جسمه بالتنفيذ بشكل منتظم.

كما عرفها Fish (2016, 4) بأنها اضطراب عصبي يحدث فى مرحلة الطفولة ويؤثر على أصوات الكلام من حيث الدقة وعدم تناسق حركاتها مع عدم وجود عجز عصبي عضلي

ويحدث نتيجة لقصور عصبي غير معروف حتى الآن، ويرتبط بالاضطرابات السلوكية العصبية المعقدة معروفة السبب وغير معروفة السبب.

وذكرت Meachon (2017,47) أن الأبراكسيا هو حالة لها صلة ١٠% من تعداد السكان تقريباً بمعدل ١٠:١ من تلاميذ المملكة المتحدة، حيث يتم تحديد الأبراكسيا بشكل أساسي بتأخر أو اضطراب في تخطيط وتنفيذ الحركة، ومع ذلك فهو غالباً يرتبط بقصور إضافي في الانتباه والفهم، ففي المملكة المتحدة يتم تصنيفه كصعوبة تعلم محددة جنباً إلى جنب إلى اضطراب نقص الانتباه والنشاط المفرط، وعسر القراءة، وعسر الحساب.

وتستخلص الباحثة مما سبق أنَّ الأبراكسيا ليس له تعريف واحد مطلق، فهي لها تعريفات عديدة ومتنوعة، ولكن اتفق معظم الباحثين أنها اضطراب يحدث في مرحلة الطفولة المبكرة، وتؤثر على قدرة تخطيط وتنفيذ المهارة والقيام بالمهام الحركية والمهام التي تتطلب مهارة الأعضاء الدقيقة كاليد والأصابع، كما اتفق معظم الباحثين أيضًا أنه اضطراب لا يحدث بسبب ضعف العضلات أو الشلل أو أي إعاقة حركية ولكنه يحدث نتيجة لقصور في التكامل الحسي.

أسباب الأبراكسيا

أوضحت Dyspraxia (2003, 2)أن أسباب الأبراكسيا غير معروفة، بالرغم من أننا نعرف أن الصعوبة تنشأ فى معالجة المعلومات بين المخ والجسم والتى تؤثر بدورها على قدرة التلميذ على الحركة بكفاءة، كما أن الحدة المتفاوتة لهذه الصعوبة فى المعالجة هى التى تجعل كل تلميذ حالة متفردة، كما نعرف أن الأبراكسيا ليس بسبب اضطراب أو مرض عضلي، أو اضطراب فى الجهاز العصبي أو قصور عقلي عام.

كما أشار Stansell (2007) إلى أنه توجد الكثير من النظريات حول أسباب الأبراكسيا ولكن الإجابة لا تزال غامضة، فالغالبية تؤكد على أنه اضطراب نيرولوجى، كما أوضحت التقييمات المتنوعة أن هؤلاء التلاميذ ليس لديهم إصابات مخية أو اختلافات ثابتة فى تركيب المخ، فالنظرية الشائعة أنه يوجد قصور أو خلل بالمخ ،وهذا القصور ربما يكون طفيف أو دقيق جدا لدرجة أنه من المستحيل تحديد السبب فربما يكون قد حدث نقص الأكسجين أو إصابات ولادة فى بعض الحالات ومع ذلك فإن غالبية هؤلاء التلاميذ ليس لديهم تاريخ ولادى ملحوظ.

وفي هذا الصدد هدفت دراسة Gaines et al. (2008) إلى بحث أسباب الأبراكسيا من خلال التعبير العيادى للأبراكسيا فى عائلة كندية والتى توصلت نتائجها إلى أن دراسة هذه العائلة تقدم لنا الدليل على إمكانية اقتراح أن تجمعات الأبراكسيا فى العائلات من المحتمل أن يكون بسبب عوامل جينية وبيئية، وأن أخوة التلاميذ المشخصين بالأبراكسيا، لابد من إجراء مسح

لهم لأعراض القصور الحركى والكلام واللغة وصعوبات الانتباه، كما أوضحت أنه ربما تساهم العوامل الجينية والبيئية في التجمعات العائلية للاضطرابات النمائية وأنه عندما توجد صعوبات التآزر الحركي، فإنه لابد من توافر تاريخ عائلي مفصل كجزء من التقييم الطبي.

كما أوضح Vaivre-Douret et al.(2011) إلى أن الأسباب المؤدية إلى الأبراكسيا لا تزال غير معروفة حتى الآن ، ولكن يبدو أنها ترتبط بقصور فى نضج الجهاز العصبي المركزي، ويحدد بعض الباحثين أسباباً أخرى غير متجانسة منها الولادة المبكرة، واضطراب التكامل الحسي، وقصور السيطرة المخية للنصفين الكرويين، ومشكلات المخيخ، وعيوب القشرة المخية، وعيوب فى الجسم الثفنى.

وأشار Goldenberg (2013,119) إلى أن بعض الباحثين يعتقدوا أن الأبراكسيا يحدث نتيجة انقطاع المسارات العصبية التى ترتبط بين المناطق البصرية والمناطق الحركية، بينما يفسر البعض الآخر حدوثه على أنه قصور فى العلاقات المكانية تحدث من إطار مرجعي إلى آخر وبذلك ويتغاضوا عن الأخطاء المكانية فى المهام الإنشائية.

تستخلص الباحثة مما سبق أن غالبية الباحثين اتفقوا على أن أسباب الأبراكسيا ليست معروفة ولا تزال الإجابة عن كيف تنشأ الصعوبة غامضة حتى الآن، وأنه لا يحدث بسبب ضعف فى العضلات أو أى إعاقة حركية أو الشلل أو إصابات مخية أو اختلالات ثابتة فى المخ، ولكن يحدث نتيجة قصور فى التكامل الحسى ،حيث استفادت الباحثة من عرض الأسباب السابقة فى اختيار محتوى وأنشطة البرنامج التدريبى حيث اعتمدت على نظرية التكامل الحسي، حيث أن التدخلات التى استهدفت تحسين التكامل الحسى أدت إلى تحسين التآزر النمائى والحركى.

هذا ما أكدته دراسة كل من Van Wael Velde et al. (2004) التي هدفت إلى مقارنة مهارة مسك الكرة بين التلاميذ ذوي الأبراكسيا وأقرانهم العاديين، وتوصلت نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي الأبراكسيا يعانون من مشكلات فى مسك الكرة ويستخدمون استراتيجيات حركية مختلفة عن التى يستخدمها أقرانهم العاديين ويرتكبون أخطاء استيعاب أكثر من العاديين، و Cairney et al.(2007) والتى هدفت إلى مقارنة الاستمتاع بدروس التربية البدنية بين التلاميذ ذوي الأبراكسيا وأقرانهم الذين لا يعانون من هذا الاضطراب، والتى توصلت نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي الأبراكسيا يكونوا أقل استمتاعا بالمساهمة فى التربية البدنية من التلاميذ الذين لا يعانون من هذا الاضطراب

وأكدته أيضا دراسة كل من Tsai et al. (2008) والتى هدفت إلى مقارنة مشكلات التوازن والمشي فى التلاميذ الذين يعانون من الأبراكسيا وأقرانهم العاديين، وتوصلت نتائجها إلى

أن التلاميذ ذوي الأبراكسيا يعانون من مشكلات فى المشي والتوازن مقارنة بأقرانهم العاديين، و Rivilis (2012) التي هدفت إلى القيام بمراجعة منهجية وتلخيص المؤلفات والأدبيات عن العلاقة بين الكفاءة الحركية الرديئة والنشاط البدني واللياقة البدنية لدى التلاميذ ذوي الأبراكسيا، والتى توصلت نتائجها إلى أن التلاميذ كان أدائهم أقل من أقرانهم الذين لا يعانون من هذا الاضطراب فى اللياقة البدنية، كما أن هؤلاء التلاميذ كانوا أقل نشاطا فى الناحية البدنية من أقرانهم الذين لا يعانون من الأبراكسيا، و Fogel et al. (2021) والتى هدفت إلى التعرف على العلاقة بين المهارات الحركية وبعض الوظائف التنفيذية والأنشطة اليومية لدى التلاميذ ذوي الأبراكسيا، حيث توصلت نتائجها إلى وجود علاقة بين المهارات الحركية وبعض الوظائف التنفيذية والأنشطة اليومية التي تتطلب مهارات حركية مثل مسك الكرة، وركوب الدراجة واستخدام المقص والمشاركة فى الألعاب الرياضية.

أشارت Boon (2010, 14) إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات في بعض أو جميع النواحي التالية:

١- المهارات الحركية الكبيرة

يعانى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من مشكلات فى المشي، فهم يمشون بشكل غير ملائم على نحو مربك، ولديهم توازن وتآزر ضعيف، وقد يصطدمون بالأشياء ويتسببون فى كدمات لأنفسهم دون أن يكونوا واعين لذلك، كما يعانون من مشكلات فى التربية البدنية بشكل عام، فقد تسبب لهم أنشطة مثل تسلق الحبال والسلالم، والتوازن على المقعد، أو المشي على طول الخط مشكلات كبيرة، كما أن أي نوع من الأنشطة الحركية فى الألعاب الرياضية يمثل لهم تحدياً كبيراً عندما يطلب من التلاميذ أن يختلفوا فى السرعة ونمط ومستويات الحركة، كما أنهم يعانون من مشكلات فى مهارات الكرة عند استخدام إما اليدين أو القدمين فى مهارات مثل مسك أو رمى أو ركل كرة.

وهذا ما أكدته دراسة Westendorp et al. (2011) والتي هدفت إلى بحث العلاقة بين المهارات الحركية الكبيرة والتحصيل الأكاديمى لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والتى توصلت نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات فى المهارات الحركية الكبيرة مقارنة بأقرانهم العاديين ،وأنه توجد علاقة بين المهارات الحركية الضعيفة وصعوبات تعلم القراءة والحساب والهجاء.

٢- المهارات الحركية الدقيقة

يعانى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من صعوبات فى مسك القلم والكتابة ورسم الخطوط باستخدام المساطر وتكوين الصور واستخدام فرشاة التلوين، كما أن استخدام المقص يمثل

صعوبة بالغة لهم، كما يجدون صعوبة فى التعامل مع ألعاب البناء وأدوات المائدة، كما أن مهارات ارتداء الملابس مثل تثبيت الزرائر أو أربطة الحذاء تمثل لهم مهمة صعبة أو مستحيلة، كما يجدون صعوبة فى نظم الخرز، والبناء بالطوب الصغير أو استخدام الألعاب الأخرى التى تحتاج إلى مهارات حركية دقيقة.

وهذا ما أكدته دراسة كل من Smits-Engelsman et al. (2003)، والتي هدفت إلى بحث القصور فى المهارات الحركية الدقيقة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ ذوي الأبراكسيا، حيث توصلت نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ ذوي الأبراكسيا يعانون من مشكلات فى المهارات الحركية الدقيقة، و Coppede et al. (2012) والتي هدفت إلى وصف ومقارنة المهارات الحركية الدقيقة والكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين، حيث توصلت أهم نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات فى المهارات الحركية الدقيقة والكتابة اليدوية مقارنة بأقرانهم العاديين.

٣- اللغة والكلام

ذكرت Boon (2010,15) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات فى اللغة والكلام، فقد يكون كلامهم غير واضح أو يصعب فهمه، وهذا ما يجعل التلاميذ الآخرين يتجاهلوهم أو يقومون بمضايقتهم، فهم يجدون صعوبة فى تحويل أفكارهم إلى كلمات، وهذا يسبب لهم إحباط، كما أنهم أحيانا يبدون وكأنهم لا يفهمون ما يقال لهم.

وهذا ما أكدته دراسة حنان عبد المطلب (٢٠٢١) والتي هدفت إلى التحقق من العلاقة بين الذكاء اللغوى وصعوبات القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث توصلت أهم نتائجها إلى أنه توجد علاقة بين الذكاء اللغوى وصعوبات القراءة وأن الذكاء اللغوى له تأثير مباشر على صعوبات القراءة.

٤- المهارات الاجتماعية

أشارت Boon (2010,15) إلى أن المشكلات التى يعانيها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم فى اللغة والكلام والمهارات الحركية الكبيرة والدقيقة تؤثر على علاقاتهم ومهاراتهم الاجتماعية، فان هؤلاء التلاميذ يجدون صعوبة فى تكوين صداقات وأن يكونوا جزءا من مجموعة، فصعوبتهم مع المهارات الحركية تعنى أنهم لا يتم اختيارهم فى لعب الألعاب التى تكون هذه المهارات ضرورية فيه، كما أن صعوبة الكلام واللغة التى يعانون منها ينتج عنها أن التلاميذ الآخرين يتجاهلوهم أو يضايقوهم، كما أن عدم فهم هؤلاء التلاميذ لما يقال لهم يجعلهم لا يصلون إلى جوهر ما يتكلم عنه الآخرون، ويتم استبعادهم من الأنشطة التى يتمتعون بها.

وهذا ما أكدته دراسة ابتسام عبد المجيد (٢٠٠٨)، والتي هدفت إلى تقديم اطارانظريا للمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والتى أسفرت أهم نتائجها عن أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم قصور فى المهارات الاجتماعية.

٥- الانتباه والتركيز

أوضحت Boon(2010,15) أن التلاميذ ذوي ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات فى الانتباه والتركيز، فهم يجدون صعوبة فى التركيز لفترة طويلة، ويتم تشتتهم بسهولة بواسطة الضوضاء والأشياء التى تحدث خارج حجرة الدراسة والأنشطة الأخرى التى تحدث حولهم، فهم يجدون صعوبة في الجلوس ثابتين فى أماكنهم.

وهذا ما أكدته دراسة Taanila et al.(2014) والتي هدفت إلى التحقق من العلاقة بين صعوبات التعلم وقصور الأداء المدرسي لدى المراهقين الذين يعانون من نقص الانتباه وفرط الحركة، حيث أشارت نتائجها إلى وجود ارتباط بين اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة وبين صعوبات التعلم وقصور الأداء الأكاديمي.

٦- التعلم

كما أشارت أيضًا Boon(2010,15) إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات فى القراءة، والهجاء والرياضيات والتى ترتبط بالقصور فى المهارات البصرية الإدراكية، ففي القراءة يجدون صعوبة فى التعرف على الحروف والكلمات، كما يجدون صعوبة بالغة فى إجراء العمليات الحسابية وفى الكتابة وذلك بسبب قصور فى المهارات الحركية الدقيقة وصعوبات فى العلاقات البصرية المكانية، كما أن عدم قدرتهم على إتباع تعليمات المعلمين المعقدة تؤدى إلى تصنيف هؤلاء التلاميذ كتلاميذ مهملين أو غير منتبهين.

وهذا ما أكدته دراسة كل من Foster (2011) والتي هدفت إلى التحقق من وجود علاقة بين الأبراكسيا وصعوبات تعلم القراءة وتوصلت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين الأبراكسيا وصعوبات تعلم القراءة، و Pieters et al., (2015) والتى هدفت إلى التعرف على الأنواع الفرعية للأبراكسيا وصعوبات تعلم الرياضيات، وتوصلت نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي الأبراكسيا لديهم صعوبة فى إجراء العمليات الحسابية وصعوبة فى استرجاع الحقائق .

٧- المهارات الحركية البصرية:

أوردت Boon(2010,16) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبة فى نسخ الصور أو الأشكال أو الكتابة أو الحركات، فهم لديهم وعى مكاني ضعيف، فهذه المهارات أساسية فى تطور القراءة والحساب والكتابة اليدوية، فالاستعداد للكتابة اليدوية أساسي، حيث أنه

عندما يتم تعليم التلاميذ الكتابة اليدوية فى مرحلة مبكرة جدًا، فإنهم يصابون بالإحباط ويطورون مهارات كتابة ضعيفة والتي تصبح متأصلة فيهم ويصعب تصحيحها.

وهذا ما أكدته دراسة كل من Alloway & Archibald (2008) والتي هدفت إلى التحقق من الذاكرة العاملة والتعلم لدى التلاميذ ذوي الأبراكسيا وذوي صعوبات التعلم المحددة، وتوصلت نتائجها إلى أن هؤلاء التلاميذ يعانون من صعوبات فى الذاكرة العاملة البصرية المكانية والذاكرة الحركية البصرية، والسيد صالح (٢٠٠٩) والتي هدفت إلى مقارنة خصائص الإدراك البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة وأقرانهم العاديين، والتي توصلت نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة يعانون من اضطراب القدرة الحركية البصرية والتناسق البصرى الحركى ينعكس في صعوبات إعادة إنتاج الأشكال المدركة، كما يعانون من انخفاض القدرة على تنسيق واستخدام الفراغ المخصص للكتابة اليدوية وصعوبة ترجمة الأفكار إلى نص مكتوب على الورق.

نموذج الاستجابة للتدخل

يعد نموذج الاستجابة للتدخل من الاتجاهات الحديثة والتى أصبحت بديلا عن محك التباعد، وقد نال نموذج الاستجابة للتدخل كثيرا من الاهتمام كعملية للتدخلات الوقائية والعلاجية التي يمكن أن تساعد فى جمع بيانات مهمة تسهم في توجيه التلاميذ وإرشادهم بشكل صحيح من خلال التشخيص الدقيق لكل تلميذ.

وأشارعادل العدل (٢٠١٦، ٢٥٢) إلى أن نموذج الاستجابة للتدخل ليس فكرة جديدة، بل سادت سمات هذا النموذج لأكثر من ٢٠ عام تحت مسميات أخرى مثل نموذج فريق المساعدة ذات الاتجاه السائد، ونموذج فريق الاستشارات القائمة على أساس المدرسة، ونموذج حل المشكلات، وقد أتى هذا النموذج بأشكاله العديدة بعد انشغال المربيين والباحثين بإيجاد نموذج يحل محل نموذج محك التباعد.

وأورد Thompson (2010) أن نموذج الاستجابة للتدخل عبارة عن "إطار عمل واعد لصنع القرار عن طريق تطبيقات لتشخيص صعوبات تعلم معينة، والوقاية من مشكلات تعليمية وسلوكية للتلاميذ".

كما ذكر كل من Thomas & Dykes (2011) أن نموذج الاستجابة للتدخل عبارة عن "أسلوب متعدد المراحل من التدخل التربوي لمساعدة التلميذ على النجاح بمستويات متزايدة الكثافة تبعا لمستوى احتياج التلميذ، ويتزامن فيه التقييم المستمر مع استراتيجيات التدريس الجيد لتحديد ما إذا كان هناك تحسين للتلميذ أم لا".

وأشار كل من Ball & Trammel (2011) إلى أن نموذج الاستجابة للتدخل عبارة عن "نموذج متعدد المراحل يتلقى فيه التلاميذ تدخلات علاجيه أكثر كثافة مع الانتقال من مستوى لآخر، وذلك وفقا للأداء الأكاديمى والتحصيل ومعدل تقدم كل تلميذ".

كما أشار عادل العدل (٢٠١٦، ٢٣٩) إلى أن اللجنة الوطنية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) عرفت نموذج الاستجابة للتدخل على أنه "مجموعة من أنماط التدخلات العلاجية التى يمكن أن تساعد فى توفير معلومات دقيقة عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتحديدهم، ومدى حاجاتهم إلى التربية الخاصة والخدمات المرتبطة بها متضمنة التدخلات العلاجية بمراحلها المختلفة".

تبنت الباحثة تعريف اللجنة الوطنية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم لنموذج الاستجابة للتدخل.

استنتجت الباحثة مما سبق أنه لا يوجد تعريف واحد مطلق لنموذج الاستجابة للتدخل، ولكن فكرة النموذج واحدة من خلال تقديم تدخلات علاجية ملائمة للتلاميذ، حيث يساعد هذا النموذج على التمييز بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم حقيقية، وأولئك الذين يظهرون وكأنهم يعانون من صعوبات تعلم وهم ليسوا كذلك، ولكن يحدث ذلك بسبب عدم كفاءة المدخلات التدريسية المقدمة لهم ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف نموذج الاستجابة للتدخل بأنه "عملية تدخل تتضمن توفير طرق علاجية منظمة قائمة على البحث العلمى يقوم بتحديد مبكر للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتقديم التدخلات العلاجية، والتدريبية الملائمة لتحسين مستواهم الأكاديمي، والحد من الصعوبات التعليمية التي يواجهونها".

وأكدت ما سبق دراسة كل من Bagsi (2014) والتي هدفت إلى التحقق من أهمية استخدام نموذج الاستجابة للتدخل فى التربية الخاصة والتى توصلت نتائجها إلى فعالية نموذج الاستجابة للتدخل فى التقليل من عدد الطلاب المحالين إلى برنامج التعليم الخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم وصعوبات تعلم اللغة الانجليزية كلغة ثانية، و Warner (2017) والتى هدفت إلى التعرف على تأثير نموذج الاستجابة للتدخل على أداء التلاميذ فى القراءة والرياضيات، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنَّ الاستجابة للتدخل له تأثير ايجابي على أداء بعض مجموعات الصف في كل من القراءة والرياضيات عبر ثلاث سنوات من الدراسة.

وأورد فتحي الزيات (٢٠٠٧، ٢٨٤) أن الدراسات والبحوث التي أجريت على نموذج الاستجابة للتدخل قد أفرزت عدد من المحددات التى يقوم عليها النموذج وهي:

١- التطبيق العلمي المنتظم للتدخلات القائمة على نتائج البحوث فى الفصول النظامية للتربية العامة.

٢- قياس مدى استجابة التلاميذ لهذه التدخلات.

٣- استخدام معلومات وبيانات التدخل في إعادة صياغة المدخلات التدريسية على نحو يحقق رفع مستوى التلميذ أكاديميًا ونفسيًا وسلوكيًا.

وهذا ما أكدته دراسة Oswald et al. (2005) والتي هدفت إلى التحقق من فعالية برنامج دعم السلوك الإيجابي فى تحسين سلوك التلاميذ فى المدارس المتوسطة، والتى توصلت نتائجها إلى أن التدخل أدى إلى خفض كبير فى مشكلات السلوك وأن السلوكيات السلبية انخفضت بمقدار ٤٢%

كما اتفق كل من فتحي الزيات (٢٠٠٧، ٢٨٥-٢٨٦) و Fuchs et al. (2003) أن نموذج الاستجابة للتدخل ينطوي على آليتين رئيسيتين وهما:

١- خاصية الوقاية من صعوبات التعلم Prevention Aspect

حيث يمكن وصف نموذج الاستجابة للتدخل باعتباره إطارًا تنظيميا يمكن بموجبه الوقاية من صعوبات التعلم أو منعها أو تجنبها وبهذا يسمى هذا البعد بالبعد الوقائي.

وهذا ما أكدته دراسة Maskill (2012) والتي هدفت إلى التحقق من فعالية نموذج الاستجابة للتدخل المستخدم فى المدارس الابتدائية والتي توصلت نتائجها إلى أنَّ نموذج الاستجابة للتدخل فعَّال في الوقاية من صعوبات التعلم.

٢- خاصية تحديد صعوبات التعلم وعلاجها LD Identification

يمكن وصف نموذج الاستجابة للتدخل باعتباره نموذج من نماذج التحليل الكيفي فى تحديد صعوبات التعلم، فالاستجابة للتدخل يمثل إطارا لتقويم الانخفاض التحصيلي أو التفريط التحصيلى للتلاميذ ومعدلات تعلمهم وانحرافهم التحصيلى عن أقرانهم ومن ثم علاجهم اعتمادا على البعد العلاجي.

وأكدت ما سبق دراسة كل من Vaughn et al (2003)، والتي هدفت إلى تقويم فعالية نموذج الاستجابة للتدخل فى تحديد صعوبات تعلم القراءة، حيث وتوصلت نتائجها إلى استجابة ٦٦% من التلاميذ للتدخلات التدريسية، وجملات فرحات (٢٠١٩) والتى هدفت إلى بيان فعالية نموذج الاستجابة للتدخل فى تشخيص وعلاج صعوبات الطلاقة القرائية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي كبديل لمحك التباعد المعتمد على الذكاء والتحصيل الدراسي، حيث أشارت نتائجها إلى فعالية نموذج الاستجابة للتدخل القائم على التحليل الكيفي فى تحديد وتشخيص التلاميذ ذوي صعوبات الطلاقة القرائية وأن النموذج خفض عدد التلاميذ الذين تم تشخيصهم عن طريق محك التباعد بأنهم ذوي صعوبات الطلاقة القرائية

من خلال ما سبق اتضح أن نموذج الاستجابة للتدخل ينطوي على مجموعة من الافتراضات والمحددات والتى من أهمها أنها تركز على أن التدخل المبكر يمنع ظاهرة انتشار الفشل وهذا يسمى بالبعد الوقائي لأنه فعال فى الوقاية من صعوبات التعلم، كما أنه يوفر إطاراً لتقويم وعلاج الانخفاض التحصيلى وهذا ما يسمى بالبعد العلاجى.

اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على البعد العلاجي لنموذج الاستجابة للتدخل لتحقيق الهدف من البحث وهو خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

وأكدت ما سبق دراسة كل من Velluntino et al. (2008)، والتى هدفت إلى معرفة مدى فعالية استخدام نموذج الاستجابة للتدخل (المرحلة الأولى والثانية) فى التعرف على تلاميذ الروضة والصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة وعلاجها، وحيث أسفرت نتائجها عن فعالية استخدام نموذج الاستجابة للتدخل فى التعرف على التلاميذ المعرضين لخطر صعوبات تعلم القراءة والكتابة عند التحاقهم بالروضة، كما أن نموذج الاستجابة للتدخل فعال فى تحسين مهارات القراءة والكتابة، وذلك عن طريق مجموعات صغيرة وتقديم دروس تعليمية تكميلية أكثر كثافة لتلك المجموعات بدءا من مرحلة رياض التلاميذ، و(Mattingly2014)التى هدفت إلى التحقق من فعالية نموذج الاستجابة للتدخل فى القراءة والرياضيات فى الصفوف الثالثة والرابعة والخامسة فى المدارس الابتدائية، والتى أسفرت نتائجها عن أنه يوجد ارتفاع وتقدم ملحوظ فى عملية القراءة داخل المدارس التي طبقت برنامج الاستجابة للتدخل، كما أشارت إلى أن نموذج الاستجابة للتدخل بإمكانه زيادة التحصيل الأكاديمى للتلاميذ عندما تستهدف التدخلات مناطق الضعف لديهم.

من خلال ما سبق يتضح لنا أن الفحص الشامل يعتبر الخطوة الأولى في الأسس التي يقوم عليها نموذج الاستجابة للتدخل والسمات التى يتميز بها، وذلك للتعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والتعرف على مدى تقدمهم الدراسي وتزويدهم بتدخلات علاجية إضافية لتحسين أدائهم الأكاديمى، كما يستخدم التقييم المستمر لأداء التلاميذ فى الجوانب الأكاديمية، والذي يساعد التلاميذ على التعلم بشكل أسرع وزيادة التواصل بشكل فعال بين المعلمين وأولياء الأمور لملاحظة تقدم التلميذ الأكاديمى.

دور نموذج الاستجابة للتدخل فى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

يعد الفحص الشامل الخطوة الأولى وحجر الزاوية التي في الأسس التى يقوم عليها ويستند إليها نموذج الاستجابة للتدخل وذلك لتحديد وتشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ،كما يستخدم التقييم المستمر لأداء التلاميذ بهدف التعرف على مدى تقدمهم الدراسي وتزويدهم بتدخلات علاجية إضافية لتحسين أداءهم الأكاديمى.

وقد كشفت الكثير من البحوث والدراسات عن أهمية الدور الذى يلعبه نموذج الاستجابة للتدخل عند استخدامه فى تعليم التلاميذ فى مختلف المواد الدراسية ؛وذلك مثلما كشفت عنه دراسات كل من Speece et al. (2003),Fuchs et al.(2003),Allaman(2008), Foster et al. (2011), Mattingly (2014), Lasure (2016) وعلى الأنصاري (٢٠٠٩)، وإيمان حسن (٢٠١٢) حيث يظهر دور نموذج الاستجابة للتدخل فيما يلي:

١- له دور فعال في الحد من عدد الإحالات لبرامج التربية الخاصة مقارنة بنموذج التباعد.

٢- له دور فعال في تحديد وتشخيص ذوي صعوبات التعلم على نحو يحد من عدد ذوي صعوبات التعلم بنسبة ٧٠%.

٣- يستطيع نموذج الاستجابة للتدخل أن يميز بين صعوبات التعلم الفعلية وبين القصور في الخدمات التعليمية المقدمة بسبب اعتماده على التحليل الكيفي.

٤- له دور فعال في خفض صعوبات القراءة والكتابة وفى زيادة التحصيل الأكاديمي.

٥- يعد نموذج الاستجابة للتدخل نهج بديل لمحك التباعد بين الذكاء والتحصيل للتعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ويقلل من الإحالة للتربية الخاصة.

٦- يقدم نموذج الاستجابة للتدخل مدخلات تدريسية متميزة تبنى على نواتج عملية التقويم.

٧- التدخل المبكر أحدث فروقا إيجابية لدى التلاميذ الذين هم عند مستوى خطر الفشل القرائي.

٨- لنموذج الاستجابة للتدخل دور فعَّال في خفض صعوبات الرياضيات ومشكلات الكتابة اليدوية.

كما اتفق كل من عادل عبد الله (٢٠٠٦، ١٤)، و نازك التهامي وآخرون (٢٠١٨، ١٣٤) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات الإدراك الحركي والتناسق العام، ويعانون من مشكلات تتعلق بتآزر أعضاء الجسم ويجدون صعوبة فى تحقيق التآزر بين العين واليد أثناء الكتابة، وأن صعوبات التآزر الحركي تؤثر على كافة نواحي حياة التلميذ الأكاديمية والعلمية والاجتماعية، كما تؤثر على صعوبات التحكم في المهارات الحركية الدقيقة على خط التلميذ اليدوي وكتابته وتنظيمه لهذه الكتابات داخل الصفحات.

وهذا ما أكدته دراسة كل من Paul & Rebeca (2007)، ودراسة Shapria & Ulrich (2002)، ودراسة Alloway (2007)، ودراسة محمود الطنطاوى (٢٠١٨)، حيث أسفرت أهم نتائجهم عن أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من الأبراكسيا كما يعانون من مشكلات في المهارات الحركية الدقيقة والكبرى والتي لها دور مهم في عملية التعلم.

كما أورد Burns et al. (2007) أنَّ دعم التعلم السلوكي والاجتماعي العاطفي في المدارس الأمريكية لا يقل أهمية عن دعم التعلم الأكاديمي. لقد كانت طرائق نموذج الاستجابة للتدخل (RTI) فعالة بنفس القدر فى العمل مع التعلم الاجتماعي والعاطفي والسلوكي كما كانت فى العمل الأكاديمي. لدعم التعلم السلوكي فى البيئات المدرسية، يمكن للمسئولين والمعلمين أن يكونوا أكثر فاعلية إذا تصرفوا بشكل استباقي ونفذوا برامج الوقاية والتدخل على مستوى المدرسة، ولهذه الغاية تم تطوير أنظمة نموذج الاستجابة للتدخل (RTI) التى تساعد على تحديد التوقعات السلوكية فى المدارس بوضوح، وتعليم هذه التوقعات، ووضع أنظمة التشجيع واستراتيجيات تصحيحية. ويمكن النظر لهذه الاستراتيجيات الاستباقية كمثال على تعليم المستوى الأول (الأساسي) في المجالات السلوكية الاجتماعية العاطفية. وقد تم إجراء العديد من الدراسات لتقييم تأثير نموذج الاستجابة للتدخل على التعلم السلوكي للتلاميذ، وتوصلت لنتائج واعدة لاستخدام هذه الاستراتيجيات الاستباقية. ومن هذه الدراسات؛ ودراسة Kelshaw-levering et al. (2000)، ودراسة Stichter et al.(2004)، ودراسة Oswald et al. (2005) والذين توصلت أهم نتائجهم إلى ما يلي:

١- فعالية نموذج الاستجابة للتدخل في خفض بعض المشكلات الحركية والسلوكية لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة في مداخل وملاعب وكافيتريات المدرسة.

٢- فعالية نموذج الاستجابة للتدخل في تحسين سلوك الانتقال والجري والتجول حول المكان لدى التلاميذ.

٣- لنموذج الاستجابة للتدخل تأثير كبير في خفض بعض المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي الاضطراب الانفعالي والسلوكي.

٤- لنموذج الاستجابة للتدخل فعالية كبيرة في خفض السلوك العدواني والتخريبي لدى التلاميذ.

ومما سبق تستخلص الباحثة أن نموذج الاستجابة للتدخل له دور فعَّال في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

تعقيب عام على التأصيل النظري للبحث

من خلال ما سبق تستخلص الباحثة ما يلي:

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قد يعانون من الأبراكسيا.
- الأبراكسيا هي اضطراب يحدث فى مرحلة الطفولة نتيجة قصور في التكامل الحسي، مما يؤثر على قدرة التلميذ على تخطيط وتنفيذ المهارة، والقيام بالمهام الحركية المعتادة، وهذا ما تؤكده دراسة Frederik et al. (2007)، ودراسة Vaivre-Douret et al. (2011) ودراسة Adams et al. (2016)، حيث توصلت نتائجهم إلى أن التلاميذ

ذوي الأبراكسيا يعانون من مشكلات في التخطيط للعمل والمهام ومشكلات فى مهارات التحكم الوضعي والتوازن ومشكلات فى القيام ببعض المهارات الحركية، كما يتضح أن غالبية الكثير من النظريات حول أسباب هذه الاضطرابات تؤكد على أنه اضطراب نيرولوجي أو قصور أو خلل بالمخ.

- ويعتبر الهدف الأساسي لنموذج الاستجابة للتدخل هو استخدامه كمحك لتشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتحديد التلاميذ الذين يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة، وذلك بعد تقديم التدخلات العلاجية المناسبة لهم.
- يركز نموذج الاستجابة للتدخل على نقطة جيدة وهى استحقاق التلميذ المزيد من التدخلات عندما لا يستجيب لمجموعة منها عند أي مستوى نظرًا لأنه يعتمد على تقديم تدخلات علاجية معتمدة على البحوث في مستويات متتالية حسب استجابة التلميذ المستهدف بها، وبذلك يتم اتخاذ القرار من خلال التقييمات المستمرة لمعرفة مدى استجابة التلميذ المستهدف للتدخل من خلال تحديد الأهداف المراد تحقيقها خلال التدخل.

فروض البحث

في ضوء أدبيات البحث يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

١) توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبراكسيا لصالح المجموعة التجريبية في الاتجاه الأفضل.

٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدي في الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاتجاه الأفضل.

٣) لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدى والتتبعى في الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث

منهج البحث والتصميم التجريبي: اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي، وذلك للتحقق من الهدف الرئيسي للبحث، وهو خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل المعد في البحث.

عينة البحث: أُجريت عينة البحث على مجموعة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وقد تم تقسيمهم إلى:

١- **عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية للأدوات:** تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية للأدوات من (٥٠) تلميذًا من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، انحصرت أعمارهم الزمنية بين (٩ – ١٢) عامًا، بمتوسط حسابي قدره (١١.١٤) عامًا، وانحراف معياري (٠.٧٥).

٢- **العينة الأساسية:** تم اختيار هذه المجموعة من اجمالي عينة تكونت من (٢٠٠) تلميذًا، حيث تم تطبيق مقياس الذكاء فتم اسبعاد من هم أقل من (٩٠) وأكبر من (١١٠) درجة، وبالتالي تم استبعاد (١٢٠) تلميذا، فتكونت العينة من (٨٠) تلميذا، ومن هنا تم تطبيق اختبار المسح النيرولوجى السريع عليهم فتم استبعاد (٢٨) حالة، فتكونت العينة من (٤٨) تلميذا لديهم صعوبات تعلم، وتم تطبيق مقياس مفهوم الأبراكسيا عليهم فتم استبعاد (٣٢) مفحوصا، وبالتالى بقي (٢٠) حالة ترتفع لديهم الأبراكسيا، وبالتالي بقي (٢٠) حالة ترتفع لديهم الأبراكسيا، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تتكون من (١٠) تلاميذ، ومجموعة ضابطة تتكوون من (١٠) تلاميذ.

ومن هنا تكونت عينة الأساسية للبحث الحالي من (٢٠) تلميذًا من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، حيث انحصرت أعمارهم الزمنية بين (٩ – ١٢) عامًا، بمتوسط عمري قدره (١٠.٨٥) عامًا، وانحراف معيارى قدره (٠.٩٩)، وقد تم التكافؤ بين أفراد العينة، من حيث العمر الزمني، ومعامل الذكاء، والمسح النيورولوجي، والأبراكسيا، وذلك على النحو التالي:

وقد رُوعى في اختيار عينة البحث الشروط والمواصفات التالية:

١- استُبعد من عينة البحث أي تلميذ لديه إعاقة أخرى مصاحبة لصعوبات التعلم.

٢- ينحصر العمر الزمني للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم ما بين (٩-١٢) عامًا، حيث تشهد بداية مرحلة استقرار الذات كبعد من أبعاد الشخصية، كما أن تفكير التلميذ في هذه المرحلة يكون أكثر مرونة، نتيجة نقص تمركزه حول الذات.

التكافؤ بين مجموعات العينة في العمر الزمني ومعامل الذكاء والمسح النيرولوجي:

جدول (١) نتائج اختبار مان – ويتني Mann–Whitney (U) للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي البحث ودلالاتها في العمر الزمني ومعامل الذكاء والمسح النيرولوجي (ن١ = ن٢ = ١٠)

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة u	قيمة z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	١٠.٨٠	١.٠٣	١٠.٣٠	١٠٣.٠٠	٤٨.٠	٠.١٦١	غير دالة
	الضابطة	١٠.٩٠	٠.٩٩	١٠.٧٠	١٠٧.٠٠			
معامل الذكاء	التجريبية	١٠٤.٤٠	٣.٢٣	٩.٨٠	٩٨.٠٠	٤٣.٠٠	٠.٩٨٠	غير دالة
	الضابطة	١٠٥.٤٠	٣.٩٢	١١.٢٠	١١٢.٠٠			
المسح	التجريبية	٥٥.٩٠	١.٨٥	٨.٨٠	٨٨.٠٠	٣٣.٠٠	٠.٨٨٠	غير

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة u	قيمة z	مستوى الدلالة
النيرولوجي	الضابطة	٥٧.٢٠	٢.٧٨	١٢.٢٠	١٢٢.٠٠			دالة

يتضح من الجدول (١) أن قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر والذكاء والدرجة على اختبار المسح النيورولوجي غير دالة إحصائيًا مما يشير إلى أنه لا توجد فروق بين المجموعتين، وبالنظر في الجدول السابق يتضح تقارب متوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في كل من العمر الزمني، ومعامل الذكاء والدرجة على اختبار المسح النيورولوجي.

التكافؤ بين مجموعات العينة في الأبراكسيا:

جدول (٢) نتائج اختبار مان – ويتني Mann – Whitney لدراسة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الأبراكسيا (ن١ = ن٢ = ١٠)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق	التجريبية	٤٠.٢٠	١.٤٠	١٠.١٥	١٠١.٥٠	٤٦.٥	٠.٢٧٢	غير دالة
	الضابطة	٤٠.٤٠	١.٦٥	١٠.٨٥	١٠٨.٥٠			
القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	التجريبية	٤٠.٢٠	٢.٥٧	١٠.٢٠	١٠٢.٠٠	٤٧.٠	٠.٢٢٩	غير دالة
	الضابطة	٤٠.٤٠	٢.٤٦	١٠.٨٠	١٠٨.٠٠			
القصور في الإطار اللحني	التجريبية	٥٥.٤٠	١.٣٥	١٠.٩٥	١٠٩.٥٠	٤٥.٥	٠.٣٤٩	غير دالة
	الضابطة	٥٥.٢٠	١.٥٥	١٠.٠٥	١٠٠.٥٠			
قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	التجريبية	٤٣.٩٠	١.٨٥	١٠.٨٠	١٠٨.٠٠	٤٧.٠	٠.٢٣٦	غير دالة
	الضابطة	٤٣.٧٠	٢.٠٦	١٠.٢٠	١٠٢.٠٠			
قصور في الحصيلة الصوتية	التجريبية	٤١.٩٠	١.٣٧	١٠.٨٥	١٠٨.٥٠	٤٦.٥	٠.٢٨٢	غير دالة
	الضابطة	٤١.٦٠	٠.٨٤	١٠.١٥	١٠١.٥٠			
تأخر النمو اللغوي	التجريبية	٣٩.٨٠	١.٨٧	١١.٢٠	١١٢.٠٠	٤٣.٠	٠.٥٥٠	غير دالة
	الضابطة	٣٩.٤٠	١.٧٨	٩.٨٠	٩٨.٠٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	٢٦١.٤٠	٢.٩٩	١١.١٥	١١١.٥٠	٤٣.٥	٠.٤٩٥	غير دالة
	الضابطة	٢٦٠.٧٠	٣.٥٦	٩.٨٥	٩٨.٥٠			

يتضح من جدول (٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبراكسيا، وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

أدوات البحث

(١) اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء لـ(جون رافن) ترجمة (عماد أحمد حسن، ٢٠١٦):

-وصف الاختبار:

وضعه العالم الانجليزى "جون رافن" "John Raven" ويُعد اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة من أشهر مقاييس الذكاء غير اللفظى، واعتبرها معظم علماء النفس البريطانيين من أفضل المقاييس المتوفرة لقياس العامل العقلي العام (Anstasi, 1982)، ويُعد الاختبار المعيار الأساس الذي انطلق منه رافن لتصميم مصفوفاته الأخرى (الملونة، والمتقدمة)؛ حيث يعتبر أداة سريعة لتقدير المستوى العام للقدرة العقلية.

وأشار الشريف وعبد الحليم (٢٠٠١) إلى نتائج دراسة مسحية كشفت عن أن الاختبار أجريت عليه (١٥٠٠) دراسة سيكومترية حتى عام ١٩٨٩، كما أنه يصنف في الثلث الأعلى من بين الاختبارات التربوية –النفسية التي تستخدم في المدارس وذلك في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم تقدير معاملات الإرتباط بين مصفوفات رافن وكل من اختبار وكسلر للتلاميذ وكذلك اختبار ستانفورد بينيه وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٣٢) إلى (٠,٦٨) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠١).

-العمر الذى يطبق عليه:

يطبق هذا المقياس لسن (٤: ١١) سنة على العاديين والمتأخرين عقلياً– وكذلك كبار السن – كما يلاحظ أن هذه البطاقات قد صممت بألوان مختلفة.

تلك البطاقات تجذب انتباه التلميذ المفحوص أكبر قدراً ممكناً بدلاً من تشتت انتباهه فى أشياء أخرى، ولذلك ترى الباحثة أنه يناسب عينة البحث.

وصف المصفوفات:

تحتوى بطاقات اختبار المصفوفات الملون على (٣٦) مصفوفة حيث يتكون هذا الاختبار من (٣) مجموعات، وهى:

١) المجموعة (A): والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت.

٢) المجموعة (AB): والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إدراك الأشكال المنفصلة فى نمط كلى على أساس الارتباط المكانى.

٣) المجموعة (B): والنجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للقاعدة التى تحكم التغيرات فى الأشكال المرتبطة منطقياً أو مكانياً وهى تتطلب قدرة الفرد على التفكير المجرد.

وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (١٢) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوى على (٦) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هى المكملة للمصفوفة التى بالأعلى، المجموعات الثلاثة السابقة وضعت فى صورة مرتبة.

تعليمات تنفيذ الاختبار المعطاة للمفحوص:

يقوم الفاحص بكتابة اسم المفحوص فى ورقة الإجابة، ومن ثم يفتح كُتيب الاختبار أمام المفحوص على (A١) ويقول له: انظر إلى هذا الشكل – ويشير إلى الشكل الأساسى فى أعلى الصفحة– قائلاً: كما ترى فإن هذا الشكل قُطع منه جزء، وهذا الجزء المقطوع موجود فى أحد الأجزاء المرسومة أسفل الشكل – ويشير إلى الأجزاء أسفل الصفحة واحداً بعد الآخر (ثم يقول) لاحظ أن واحداً فقط من هذه الأجزاء هو الذى يصلح لإكمال الشكل الأصلى، وبعد ذلك يقول: انظر إلى الأشكال الصغيرة تجد أنه يشبه الشكل الأصلى فى الألوان والشكل؛ ولكنه غير كامل إذن يوجد واحد من الأشكال يُكمل الشكل الأصلى.

- بعد ذلك يتأكد الفاحص بأن التلميذ وضع إصبعه على الشكل الصحيح.
- ثم يقوم الفاحص بتسجيل الإجابة فى الورقة المُعدة لذلك.
- ينتقل الفاحص بعد ذلك إلى الأشكال التالية، ويُلقى نفس التعليمات.

وتُستخدم المصفوفات الملونة عادة كاختبار قوة دون التقيد بزمن معين وفى هذه الحالة فإن الاختبار يقيس القدرة العامة للتفكير المرتب لدى الفرد إلا أنه يمكن أيضاً تطبيق الاختبار فى حدود زمن معين، وبذلك يقيس الكفاءة العقلية للفرد والتى تعبر بوجه خاص عن قدرة الفرد على إصدار أحكام سريعة ودقيقة وهى تفيد فى تمييز الأشخاص الذين لديهم سرعة فى التفكير عن الذين لديهم بطء فى التفكير.

نظام التصحيح: بعد انتهاء المفحوص من الإجابة عن الأسئلة؛ يتم سحب كراسة الاختبار وورقة الإجابة منه.ثم يسحب لكل سؤال صحيح إجابة المفحوص (١) درجة، والسؤال الذى لم يُجب عنه يوضح له (٠)، ولمعرفة الإجابة الصحيحة يكون هناك ورقة مفتاح التصحيح الخاصة بالفاحص وهى مرفقة بهذه الكراسة. ثم تجمع الدرجات الصحيحة التى حصل عليها المفحوص لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص فى هذا الاختبار.

حساب معامل الذكاء: بعد معرفة الدرجة الكلية التى حصل عليها المفحوص؛ نذهب لقائمة المعايير المئينية– وهى مرفقة مع الكراسة– لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجة مئينية، وذلك مع مراعاة أن ينظر لدرجته تحت السن الذى يندرج فيه المفحوص، وبعد معرفة الدرجة المئينية المناسبة لعمر المفحوص، ننتقل لمعرفة ما يقبل هذه الدرجة المئينية من توصيف للمستوى العقلى ودرجة ذكاء التلميذ.

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

هذا الاختبار من الأساليب الفردية المختصرة، وهو وسيلة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي في علاقته بالتعلم، ويتضمن الاختبار سلسلة من المهام المختصرة المشتقة من الفحص النيورولوجي للتلاميذ وتتسم بالسرعة وسهولة التطبيق دون أن يقع أي نوع من التهديد أو الضرر إطلاقاً على المفحوص، ويتكون هذا الاختبار من ١٥ مهمة قابلة للملاحظة الموضوعية لتساعد على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم ويبدأ عمرهم من خمس سنوات فأكثر، والمهام المتضمنة في الاختبارات الفرعية تمد المتخصصين بعينة من السلوكيات بطريقة منظمة تشير إلي: (١) النمو الحركي للتلميذ (٢) مهارة التحكم في العضلات الكبيرة والصغيرة (٣) المخططات العضلية والتتابع الحركي (٤) الإحساس بالمعدل والإيقاع (٥) التنظيم الفراغي (٦) المهارات الإدراكية السمعية والبصرية (٧) اضطراب الانتباه.

أعده أ. موتى وآخرون Mutti et. al, 1978 وعربه وقننه على البيئة المصرية عبدالوهاب كامل (٢٠٠٧) وهو وسيلة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي في علاقته بالتعلم. ويتألف الاختبار من ١٥ مهمة للتعرف على ذوي صعوبات التعلم.

الخصائص السيكومترية للاختبار في البحث الحالي:

صدق الاختبار:

قام معرب الاختبار بحساب معامل الارتباط بين درجات (١٦١) تلميذاً وتلميذة على هذا الاختبار ودرجاتهم على مقياس تقدير سلوك التلميذ الذي عربه مصطفى كامل ١٩٩٠ فكان مقداره –٠.٦٧٤: –٠.٨٧٤ بدلالة إحصائية ٠.٠١، وقد نتج عن استخدامه للصدق العاملى على أنه يقيس ثلاثة عوامل هي النظم الحسية الطرفية، والنظم المركزية، والنظم الحركية.

الثبات:

قام معرب الاختبار بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار ودرجات الاختبارات الفرعية، وقد خلص إلى معاملات ارتباط تراوحت ما بين ٠.٦٧ – ٠.٩٢ وهي مرتفعة جداً.

وقد قامت الباحثة الحالية بحساب ثبات هذا المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره (٢١) يومًا، وذلك على عينة قوامها (٥٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم، وبلغ معامل ارتباط بين درجات التطبيقين قدره ٠.٨٥٧ وهو مرتفع جدًا كما استخدمت الباحثة معادلة ألفا لكرونباخ وكان معامل الثبات ٠.٨١٤ وهي قيمة مرتفعة وتطمئن على تطبيق المقياس فى البحث الحالي.

(٣) مقياس الأبراكسيا (إعداد: الباحثة).

هدف المقياس:

يهدف إلى التعرف على درجة الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وصف المقياس:

تم تحديد أبعاد المقياس وتحديد العبارات من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التى تناولت الأبراكسيا بصفة عامة.

ولإعداد مقياس الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تم الآتي:

أ- الإطلاع على الأُطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة التى تناولت الأبراكسيا.

ب- تم الإطلاع على عدد من المقاييس التى استُخدِمت لقياس الأبراكسيا.

جـ- في ضوء ذلك تم إعداد مقياس الأبراكسيا في صورته الأولية، مكونًا من (٩٧) مفردة.

ومن خلال ما سبق تم إعداد الصورة الأولية للمقياس والتى اشتملت على ستة أبعاد، هي:

البعد الأول: القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق: هي قصور في القدرة علي ترتيب حركات النطق للوصول إلى الصوت الصحيح للكلمة مما يؤدي إلى أخطاء غير ثابتة عند انتاج أصوات المقاطع الصوتية والكلمات بشكل متكرر. ومن مظاهرها: نطق الكلمات ذات المقاطع القليلة أفضل من المتعددة، يتوقف قليلاً أثناء نطق مقاطع الكلمة، لديه ضعف في تنسيق الاصوات في الكلمة، يتغير خطأه عند نطق نفس صوت الحرف، تزداد أخطاء النطق كلما زادت درجه الانتقال في التسلسل بين أعضاء جهاز النطق، ينطق المقطع المنفرد أفضل من نطقه مع مقاطع أخرى أثناء الكلام، ويتكون من (١٥) بند.

البعد الثاني: القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية: وهي قصور في القدرة على تقليد حركات أعضاء النطق والتنفس وتعبيرات الوجه الانفعالية والتآزر البصري الحركي اللازم لنطق الكلام بشكل صحيح. ومن مظاهرها: يجد صعوبة في أخذ شهيق، من ضعف في أعضاء النطق والكلام، صعوبة في تشكيل حركة الشفاه، ضعف في عضلات الشفاه، صعوبة في التآزر البصري الحركي، صعوبة في تقليد حركات اللسان، صعوبة في تشكيل تعبيرات الوجه الانفعالية اللازمة للنطق، تشويه في التجويف الفمي، ويتكون من (١٥) بند.

البعد الثالث: القصور في الإطار اللحني: هو خلل يظهر في عدم القدرة على إصدار التنغيم والضغط المناسب وتنويع طبقات الصوت بما يسمح بإخراج الصوت المناسب للحرف أو للمقطع أو للكلمة. ومن مظاهره: الضغط على المقاطع الصوتية في الكلمات المكونة للجملة بشكل خاطئ، صعوبة في التنغيم، قصور في القدرة على تنويع طبقات الصوت،

حيث يُظهر نغمات صوت غير عادية، وبطء في الكلام حيث يعاني من فترات توقف طويلة بين المقاطع والكلمات، ويتكون من (٢٠) بند.

البعد الرابع: قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية: هي عدم قدرة التلميذ ذو صعوبات التعلم على تقليد أصوات الحرف أو المقاطع الصوتية المكونة للكلمة وأصوات الكلام المكون للجملة بشكل صحيح، وقصور في تقليد تسلسل الأصوات بشكل تدريجي من البسيط إلى المركب. ومن مظاهره: أن التلميذ ذو صعوبات التعلم يعاني من صعوبة في تقليد: نطق الكلمات المكونة من مقطع واحد، نطق بعض الأصوات الساكنة، حركات اللسان اللازمة لنطق صوت الحرف، الحركات المتبادلة للشفاه واللسان، جملة من ثلاث كلمات، ازواج من مقاطع صوتية متعددة، الأصوات وتسلسلها بشكل تدريجي، مجموعة من المقاطع الصوتية بشكل سريع ومتسلسل، ويتكون من (١٦) بند.

البعد الخامس: قصور في الحصيلة الصوتية: انخفاض مقدار الحصيلة الصوتية المخزنة في ذاكرة التلميذ ذو صعوبات التعلم مقارنة بعمره الزمني، مما يؤثر بشكل سلبي على قدرته على إنتاج الأصوات بشكل صحيح. ومن مظاهر محدودية حصيلته الصوتية أنه يعاني من صعوبة في: نطق الكلمات المركبة أو الجمل الصعبة، تشكيل الأصوات إلى مقاطع، نطق الصوت بشكل مختلف في كل مرة عن المواقف السابقة، لديه تنوع محدود في أصوات الحروف، ويتكون من (١٦) بند.

البعد السادس: تأخر النمو اللغوي: هو بطء في النمو اللغوي لدى التلميذ ذو صعوبات التعلم والذي يظهر في شكل تأخر في النمو اللغوي بشكل عام مقارنة بالعمر الزمني، حيث تكون اللغة الإستقبالية أفضل من اللغة التعبيرية، وتوجد لديه مشكلات في قواعد اللغة. ومن مظاهره: قدرته على استقبال الكلام أفضل من قدرته التعبيرية، تنمو اللغة لدى التلميذ ذو صعوبات التعلم بشكل بطئ، مشكلات في قواعد اللغة، يجد صعوبة في إضافة كلمات جديدة إلي حصيلته اللغوية، يجد صعوبة في التعبير عن احتياجاته ورغباته، يقوم التلميذ ذو صعوبات التعلم بعكس الضمائر أثناء الكلام، يصدر أصواتاً ليست ذات معنى، ويتكون من (١٥) بند.

وقد تم الاهتمام بالدقة في صياغة أبعاد وعبارات المقياس، بحيث لا تحمل العبارة أكثر من معنى، وأن تكون محددة وواضحة بالنسبة للحالة، وأن تكون واضحة ومفهومة، وأن تكون مصاغة باللغة العربية، وألا تشتمل على أكثر من فكرة واحدة.

وترتبط هذه الأبعاد التي تم تحديدها بطبيعة وفلسفة وأهداف البحث حيث يشتمل كل بعد من هذه الأبعاد على مؤشرات وعبارات محصلتها النهائية قياس كل بعد على حدة، وقبل حساب الخصائص السيكومترية للأدوات تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاتفاق السادة المحكمين

للمقياس حيث تمَّ عرضه فى صورته الأولية على (١٠) من أساتذة التربية الخاصة والصحة النفسية وعلم النفس بكليات التربية، وتم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات والتى قل الاتفاق عليها عن (٨٠%) بين المحكمين وإعادة صياغة مفردات أخرى وفق ما اتفق عليه المحكمون، وبناءً على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي عبارة من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي عبارة.

طريقة تطبيقة

- شرح المقياس أمام من يقوم برعاية التلميذ وتوضيح طريقة الإجابة على بنوده.
- التأكد من أن جميع من يقوم برعاية التلميذ قد أجابوا عن بنود المقياس بدقة ولم يتركوا أي بند دون إجابة.
- استبعاد الورق غير الكامل وغير دقيق الإجابة أو اختيار أكثر من إجابة.
- تصحيح أوراق القائمين على تطبيق المقياس من المعلمين ورصد درجات التلاميذ.

تصحيح المقياس

- صيغ لكل عبارة من عبارات المقياس ثلاث بدائل، حيث يقوم المعلمين بالاختيار من بين هذه البدائل (كثيرًا – أحيانًا– نادرًا)، من خلال تطبيقه على على التلاميذ من قبل المعلم.
- الإجابة كثيرًا: تعني أن البند ينطبق على التلاميذ بدرجة كبيرة ويعطي (٣) درجة.
- الإجابة أحيانًا: تعني أن البند ينطبق على التلاميذ بدرجة متوسطة ويعطي (٢) درجة.
- الإجابة نادرًا: تعني أن البند لا ينطبق على التلاميذ ويعطي (١) درجة.

الخصائص السيكومترية لمقياس الأبراكسيا:

أولا: حساب الاتساق الداخلي:

١- الاتساق الداخلى للمفردة مع الدرجة الكلية للبعد التابعة له:

وذلك من خلال درجات عينة الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للأبعاد على مقياس الأبراكسيا (ن = ٥٠)

القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق		القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية		القصور في الإطار اللحني		قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية		قصور في الحصيلة الصوتية		تأخر النمو اللغوي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٦٢٥	١٦	**٠.٦٣٢	٣١	**٠.٦١٧	٥١	**٠.٥٨٢	٦٧	**٠.٦٦٥	٨٣	**٠.٥١٧
٢	**٠.٥١٤	١٧	**٠.٥٨٧	٣٢	**٠.٥٢١	٥٢	**٠.٤٣٩	٦٨	**٠.٥٩٨	٨٤	**٠.٥٢٨
٣	**٠.٦٤١	١٨	**٠.٥٣٢	٣٣	**٠.٤٨٤	٥٣	*٠.٣٠٧	٦٩	**٠.٥٤١	٨٥	**٠.٦٣٣
٤	**٠.٥٧٣	١٩	**٠.٦٤٧	٣٤	**٠.٦٣٥	٥٤	**٠.٥٣٤	٧٠	**٠.٥٨٧	٨٦	**٠.٥٤٥
٥	**٠.٣٩٦	٢٠	**٠.٦٣٢	٣٥	**٠.٦٢١	٥٥	**٠.٥٣٢	٧١	**٠.٥٥٤	٨٧	**٠.٦٣٢
٦	*٠.٢٥٤	٢١	**٠.٦٤٧	٣٦	**٠.٥٧٩	٥٦	**٠.٦١٤	٧٢	**٠.٦٥٩	٨٨	**٠.٥٨٩
٧	**٠.٦٨٥	٢٢	**٠.٦٣٢	٣٧	**٠.٦٦٣	٥٧	**٠.٥٣٩	٧٣	**٠.٥٤١	٨٩	**٠.٥٤٧
٨	**٠.٧٦٥	٢٣	*٠.٢٥٧	٣٨	**٠.٥٥٠	٥٨	**٠.٥٧٨	٧٤	**٠.٦٣٢	٩٠	**٠.٦٦٩
٩	**٠.٤٨٧	٢٤	**٠.٦٣٨	٣٩	**٠.٥١٤	٥٩	**٠.٦٣٩	٧٥	**٠.٥٨٧	٩١	**٠.٥١٤
١٠	**٠.٦٦٣	٢٥	**٠.٥١٤	٤٠	**٠.٦٩٥	٦٠	*٠.٢٥٤	٧٦	**٠.٦٣٣	٩٢	**٠.٦٦٣
١١	**٠.٥٧٨	٢٦	**٠.٦٦٣	٤١	**٠.٥١٤	٦١	**٠.٦٢١	٧٧	**٠.٥٥٢	٩٣	**٠.٥٨١
١٢	**٠.٦٠٩	٢٧	**٠.٥٢١	٤٢	**٠.٤٩٨	٦٢	**٠.٥٨٧	٧٨	**٠.٥١٤	٩٤	**٠.٦٠٨
١٣	**٠.٥١١	٢٨	**٠.٤٨٧	٤٣	**٠.٦٨٢	٦٣	**٠.٦٣٢	٧٩	**٠.٦٣٢	٩٥	**٠.٦٣٣
١٤	**٠.٦٣٢	٢٩	**٠.٥٩٨	٤٤	**٠.٥٥٥	٦٤	**٠.٥٥١	٨٠	**٠.٦٦٣	٩٦	**٠.٥٧٩
١٥	**٠.٥٤٤	٣٠	**٠.٦٢٥	٤٥	**٠.٥٧٤	٦٥	**٠.٥٤٤	٨١	**٠.٤٩٨	٩٧	**٠.٤٩٣
				٤٦	**٠.٥٩٦	٦٦	**٠.٥٩٨	٨٢	**٠.٦٣٢		
				٤٧	**٠.٦٣٢						
				٤٨	**٠.٥٤٢						
				٤٩	**٠.٦٦٣						
				٥٠	**٠.٦٤٥						

* دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من جدول (٣) أنَّ كل بنود مقياس الأبراكسيا معاملات ارتباطها موجبة ودالة إحصائيًّا عند مستويين (٠.٠١، ٠.٠٥)، أى أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- طريقة الاتساق الداخلى للأبعاد:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس الأبراكسيا ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) مصفوفة ارتباطات مقياس الأبراكسيا (ن = ٥٠)

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	الكلية
١	الأول	-						
٢	الثاني	**٠.٦٢٥	-					
٣	الثالث	**٠.٦١٤	**٠.٦٦٣	-				
٤	الرابع	**٠.٥٨٩	**٠.٤٩٦	**٠.٥٧٩	-			
٥	الخامس	**٠.٦٦٢	**٠.٥٤١	**٠.٦٢١	**٠.٥٥٢	-		
٦	السادس	**٠.٧٨٤	**٠.٦٦٦	**٠.٤٧١	**٠.٥٤٦	**٠.٥٥١	-	
	الدرجة الكلية	**٠.٧٥٣	**٠.٦٣٢	**٠.٥٨٢	**٠.٦٣٢	**٠.٥٦٣	**٠.٦٢٨	-

يتضح من جدول (٤) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

ثانيًا: حساب صدق المقياس:

- صدق المحك الخارجي:

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية على المقياس الحالي ودرجاتهم على مقياس الأبراكسيا (إعداد/ فيوليت فؤاد إبراهيم، ناني عوض الله سعد، ٢٠٢١) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٠١) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثالثًا: حساب ثبات المقياس:

تمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس الأبراكسيا من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين، وبطريقة ألفا - كرونباخ والتجزئة النصفية وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وبيان ذلك في الجدول (٥):

جدول (٥) نتائج الثبات لمقياس الأبراكسيا

م	أبعاد المقياس	إعادة التطبيق	معامل ألفا - كرونباخ	التجزئة النصفية	
				سبيرمان . براون	جتمان
١	القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق	٠.٨١٤	٠.٨٠٤	٠.٨٨٥	٠.٨٤٢
٢	القصور في القدرة على تقليد الحركات	٠.٨٢٥	٠.٧٩٦	٠.٨٧٣	٠.٨٣٢

م	أبعاد المقياس	إعادة التطبيق	معامل ألفا – كرونباخ	التجزئة النصفية	
				سبيرمان . براون	جتمان
	الفمية غير الكلامية				
٣	القصور في الإطار اللحني	٠.٧٩١	٠.٧٨١	٠.٨٤٣	٠.٧٩٣
٤	قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	٠.٧٧٢	٠.٨١٦	٠.٨٦٣	٠.٨١٩
٥	قصور في الحصيلة الصوتية	٠.٨٠٧	٠.٧٩١	٠.٨٢٧	٠.٧٨٦
٦	تأخر النمو اللغوي	٠.٨١٥	٠.٨١٦	٠.٨٥٦	٠.٨٢٦
	الدرجة الكلية	٠.٨٣٥	٠.٨٢١	٠.٨٩٥	٠.٨٥٣

يتضح من خلال جدول (٥) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناءً عليه يمكن العمل به.

الصورة النهائية لمقياس الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:

تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، حيث تتضمن (٩٧) مفردة، كل مفردة تتضمن ثلاث استجابات موزعة على ستة أبعاد، حيث كانت عبارات البعد الأول (القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق) من ١ إلى ١٥، والبعد الثاني (القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية) من ١٦ – ٣٠، والبعد الثالث (القصور في الإطار اللحني) من ٣١ – ٥٠، والبعد الرابع (قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية) من ٥١ – ٦٦، والبعد الخامس (قصور في الحصيلة الصوتية) من ٦٧ – ٨٢، والبعد السادس (تأخر النمو اللغوي) من ٨٣ – ٩٧.

طريقة تصحيح المقياس:

تتدرج الإجابة علي كل عبارة وفقًا لثلاثة بدائل للإجابة (كثيرًا – أحيانًا – نادرًا)، وبذلك يكون اتجاه تقدير الدرجات علي بنود المقياس (٣، ٢، ١)، وتعني الدرجة المرتفعة أن مستوى لاأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والعكس من ذلك، حيث تدل الدرجة المنخفضة أن مستوى الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم منخفض أو ضعيف، وعلى هذا تتراوح درجات المقياس من (٩٧– ٢٩١) درجة.

(٤) البرنامج التدريبي باستخدام باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل (إعداد: الباحثة):

التعريف بالبرنامج

يُعرف البرنامج التدريبي في البحث الحالي بأنه خطة منظمة تتضمن مجموعة من التدريبات والأنشطة المُعدة فى ضوء نموذج الاستجابة للتدخل والتى تتضمن الأفكار والمفاهيم والمبادئ التي تستند إلى خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يمارسها المشاركون في البحث

من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من الأبراكسيا لإكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات والتي تنمي لديهم بعض المهارات بهدف خفض الأبراكسيا لديهم.

(١) الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج

الهدف العام للبرنامج التدريبي

هدف البرنامج التدريبي المستخدم في البحث الحالي في ضوء نموذج الاستجابة للتدخل إلى استخدام نموذج الاستجابة للتدخل لإكساب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بعض المهارات الحركية الكبرى والدقيقة بهدف خفض الأبراكسيا لديهم.

الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبي

قامت الباحثة بوضع مجموعة من الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبي المرجو تحقيقها من البرنامج، حيث استندت الباحثة عند وضع هذه الأهداف إلى نظرية التكامل الحسي حيث تم تدريب التلاميذ على الأنشطة التي تحفز الحاسة الموضعية وحاسة التوازن والحاسة البصرية والسمعية استنادًا إلى بروتوكول سيلز وهو بروتوكول علاجي حسى استهدف تحسين التكامل الحسي والذي أدى بدوره إلى تحسين بعض المهارات التي تؤدي إلى خفض الأبراكسيا، ونذكرها كما يلي:

١- تنمية المهارات الحركية الدقيقة
٢- تآزر حركة اليدين معا
٣- تقوية حركة أصابع اليد
٤- أن يميز التلميذ بين اليد اليمنى واليد اليسرى
٥- أن يتمكن التلميذ من الإمساك بالقلم
٦- استخدام كلتا اليدين فى تنفيذ المهارات
٧- أن يكتب التلميذ على السطر
٨- تحديد الاتجاهات المطلوبة
٩- أن يقذف الكرة بطريقة دقيقة
١٠- أن يتحكم التلميذ بالكرة لوضعها فى المكان المطلوب
١١- أن يكمل التلميذ الرسومات المنقطة ويكملها
١٢- أن يستطيع التلميذ فصل حركة الأصابع عن يديه
١٣- تقوية حركة الذراعين
١٤- التدريب على إمساك الأشياء بأنواعها المختلفة باتقان
١٥- أن يتقن المهارات الحركية الكبيرة

١٦- أن يستطيع التلميذ المشى مع ثنى الركبتين
١٧- أن يقوم التلميذ بالركض الصحيح مع التبديل الصحيح لحركة القدمين
١٨- أن يستطيع التلميذ القفز إلى أعلى بكلتا القدمين
١٩- أن يقفز التلميذ على قدم واحدة دون أن يقع
٢٠- أن يظهر التلميذ التوازن أثناء أداء الأنشطة المختلفة
٢١- أن يتمكن التلميذ من رمى الكرة باليد وركلها بالقدم
٢٢- أن يقص التلميذ الصور والأشكال بسهوله
٢٣- أن يتمكن من تصنيف الحيوانات الأليفة والمفترسة

(٢) أهمية البرنامج

سعت الباحثة من خلال البرنامج التدريبي الحالي إلى توظيف نموذج الاستجابة للتدخل لخفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتظهر الأهمية فى عدة نقاط منها:

أ. إن الاهتمام بخفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يمثل البنية الأساسية في تعلم الكثير من المهارات الأساسية مثل القراءة والكتابة واللغة والكلام.
ب. زيادة الاهتمام بقضايا التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ورعايتهم وإشباع حاجاتهم المستمرة إلى وجود تدريبات تساعدهم على حل مشكلاتهم الأكاديمية والنمائية.
ج. أهمية التآزر والتناسق بين العين واليد والمهارات الحركية الكبيرة والدقيقة فى عملية التعلم.

(٣) أسس البرنامج التدريبي

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والبرامج والتدريبية والتربوية والعلاجية الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم تم استخلاص أهم الأسس للبرنامج التدريبي المستخدم في البحث الحالي وهي:

١- التزام جلسات البرنامج بمراعاة تقديم التعليمات اللفظية بعبارات واضحة ومختصرة وبسيطة، وذلك لأن وضوح التعليمات يساعد التلاميذ على فهمها جيداً والالتزام بها، كما كانت الباحثة تكررها لعدة مرات ضماناً لأن يصل جميع التلاميذ المشاركين إلى نفس القدر من استيعاب التعليمات وفهم ما هو المطلوب.
٢- التواصل والتفاعل مع التلاميذ المشاركين في أجواء من المودة والمرح والأمان والاحترام والألفة، والبعد عن السخرية والتوبيخ، والاستهزاء بأى مجهود يقوم به التلميذ مهما كان مجهوداً متواضعًا، وذلك لتجنب التعرض لمشاعر الانسحاب أو ضعف الثقة بالنفس لدى التلاميذ المشاركين في البحث.

٣- مساعدة وتحفيز التلاميذ المشاركين في البحث أثناء التدريب باستخدام التعزيز اللفظي كالثناء والمديح، والتعزيز غير اللفظي مثل التصفيق، والابتسامة، والمصافحة، والتعزيز المادي بتقديم الجوائز الرمزية مثل الملصقات، وبعض الأدوات المدرسية، وكوبونات الشراء من مقصف المدرسة، حيث كان ذلك يشجعهم على المشاركة الفعالة وبذل المزيد من الجهد والانتظام في حضور جلسات البرنامج التدريبي، والالتزام بعمل الواجبات التى تُوكل إليهم.

٤- تم مراعاة ألا تزيد مدة النشاط الواحد عن (٣٠) دقيقة وذلك لمراعاة خصائص الانتباه لدى التلاميذ في هذه السن، فقد يصعب عليهم تركيز انتباههم لفترة طويلة، لذلك تم تخصيص فترات راحة تتخلل الأنشطة حتى لا يشعر التلاميذ بالتعب والملل.

٥- التنويع في الأنشطة المقدمة من خلال الجلسات (مثل أنشطة الرسم والتلوين، استخدام الصلصال، قيام التلاميذ بلعب الدور، الألعاب التعليمية، إجراء المسابقات بين التلاميذ، تقديم الجوائز الرمزية للتلاميذ) استناداً لمبادئ التعليم المتمايز ومراعاة خصائص النمو لدى التلاميذ حيث ساعدت هذه العملية على جذب انتباه التلاميذ المشاركين، وبالتالي أضفت عليهم جواً من الحماس والنشاط وعدم الملل، حيث أن التعددية والتنوع فى استخدام الأنشطة يلبى احتياجات متعددة ومتنوعة لدى التلاميذ ويوظف ذكاءاتهم المتعددة ليجد كل تلميذ من المشاركين شيئاً ما يحببه في العمل ويرغبه في المشاركة.

(٤) الفئة التي يطبق عليها البرنامج

تم تطبيق البرنامج على عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من الأبراكسيا (المجموعة التجريبية) والتي بلغ قوامها (١٠) تلاميذ تتراوح أعمارهم مابين (٩ – ١٢) عامًا.

مصادر إعداد البرنامج

تم الاستعانة بعدة مصادر لإعداد هذا البرنامج وهي:

- التعرف على أهم الاحتياجات التدريبية لهؤلاء التلاميذ من خلال إجراء ملاحظة لهم لمدة أسبوعين داخل الفصل وحجرات النشاط، وتم الاستعانة أيضاً بمعلمي الفصل لمعرفة أهم الاحتياجات التدريبية اللازمة.
- الإطار النظري للبحث والذي تناول المفاهيم والنظريات المختلفة الخاصة بمتغيرات البحث.
- الدراسات العربية والأجنبية السابقة التي اطلعت عليها الباحثة والتي تناولت متغيرات البحث.
- كما تم الاستعانة ببعض المؤلفات التي تعرضت لهذا المجال ومتغيرات البحث.

الصورة الأولية للبرنامج

تم إعداد الصورة الأولية للبرنامج المقترح حيث تكون البرنامج من (٤٣) جلسة على أن يُطبق بواقع ثلاث جلسات بالأسبوع ومدة الجلسة (٤٥) دقيقة، وبعدها تم عرضه على مجموعة من الأساتذة والمتخصصين في مجال صعوبات التعلم، ومجموعة من المعلمين لإبداء الرأي وتعديل ما يرونه مناسباً من حيث المدة الزمنية والأنشطة ومناسبة البرنامج للعينة وصياغة الأهداف الإجرائية، وقد تم الأخذ بآراء ما اتفق عليه (٩٠%) منهم وهكذا تم التوصل إل الصورة النهائية للبرنامج.

مراحل البرنامج:

تم تقسيم جلسات البرنامج إلى مراحل وهي:

١- **المرحلة الأولى (مرحلة التمهيد):** وتضم هذه المرحلة الجلسات من (١-٣)، مدة كل جلسة (٤٥) دقيقة وهدفت هذه الجلسات إلى حدوث نوع من التهيئة والألفة والتعارف بين الباحثة وبين التلاميذ، كما تم تعريف التلاميذ بالأنشطة والمهارات التى يحتويها البرنامج.

٢- **المرحلة الثانية (مرحلة التدريب)** وتضم هذه المرحلة الجلسات من (٤-٣٨) ومدة كل جلسة (٤٥) دقيقة، وهذه هى مرحلة التدريب الفعلي للبرنامج التدريبي، حيث تم فيه تحقيق أهداف البرنامج، واستخدام العديد من الفنيات والاستراتيجيات أثناء تنفيذ أنشطة وخطوات البرنامج.

٣- **المرحلة الثالثة (إعادة التدريب):** وتضم هذه المرحلة الجلسات من (٣٩-٤١) ومدة كل جلسة (٤٥) دقيقة وهدفت إلى إعادة التدريب على البرنامج التدريبى المعد فى ضوء نموذج الاستجابة للتدخل والتي هدفت بدورها إلى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٤- **المرحلة الرابعة (المرحلة الختامية):** وتضم هذه المرحلة الجلسات من (٤٢-٤٣) ومدة كل جلسة (٤٥) وهدفت إلى إنهاء البرنامج وإجراء القياس التتبعى لضمان استمرار أثر البرنامج بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة ومنع حدوث انتكاسة التلاميذ فى الخدمات التى يقدمها البرنامج.

الأسلوب المستخدم:

تم استخدام الأسلوب الفردي والجماعي لما يتميز به كل أسلوب من مميزات عديدة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل مراعاة الخصائص والحاجات التعليمية الفردية للتلاميذ، وتحديد مواطن الضعف والقوة لكل تلميذ، ومراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ والتدريب الدقيق

الموجه لتنمية مهارات التآزر النمائى وتدريبهم على العمل الجماعي وتنمية روح الفريق واللعب التعاوني من خلال جلسات البرنامج.

الإستراتيجيات والفنيات المستخدمة:

تم استخدام العديد من الاستراتيجيات والفنيات في البرنامج التدريبي مثل المناقشة والحوار، النمذجة، التعلم التعاوني، والتعزيز، الواجبات المنزلية، التصحيح الذاتى، لعب الدور، الحواس المتعددة، التعلم بالعمل والممارسة، التقليد والمحاكاة، التعميم، العمل فى فريق، التنظيم، الإدارة والتوجيه، تمثيل الواقع، الإيجلبية والتفاعل، زيادة مستوى الدافعية، التساؤل وفرض الفروض.

الأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة لأنشطة البرنامج

استخدمت الباحثة العديد من الوسائل والأدوات والتى تم اختيارها وفقًا لطبيعة الأنشطة المقدمة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، كما راعت الباحثة بساطة الوسيلة من حيث الحجم واللون ومناسبتها لخصائص التلاميذ وقدراتهم وتحقيقها للهدف الذى صممت من أجله وقد تضمنت هذه الوسائل والأدوات ما يلي: كراسى، أقماع بلاستيكية، كرات بلاستكية صغيرة، بالونات متعددة الألوان والأحجام، شوالات قماش، أطواق بلاستيكية، أطباق بلاستيكية ملونة، كرات طائرة، صندوق كرتون، مضرب تنس، أطباق بلاستيكية مثقوبة من الأعلى، ملاقط بلاستيكية أو خشبية، جداول، مقص، مكعبات وغيرها من الأدوات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الأساليب اللابارامترية التالية: مان – ويتني Mann–Whitney (U) للمجموعات المستقلة، وويلكوكسون Wilcoxon (W) للمجموعات المرتبطة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارا بـ Spss, 26.

نتائج البحث

نتائج الفرض الأول: ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبراكسيا لصالح المجموعة التجريبية في الاتجاه الأفضل**" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى ويوضح الجدول (٦) نتائج هذا الفرض:

جدول (٦) اختبار مان ويتني وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبراكسيا (ن١ = ن٢ = ١٠)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	مستوى الدلالة
القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق	التجريبية	٢٠.٣٠	١.١٦	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٨٠٨	٠.٠١
	الضابطة	٤٠.٢٠	١.٦٩	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	التجريبية	١٩.٣٠	١.٣٤	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٧٩٥	٠.٠١
	الضابطة	٤٠.١٠	٢.٤٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
القصور في الإطار اللحني	التجريبية	٢٤.٩٠	٠.٩٩	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٨٠٥	٠.٠١
	الضابطة	٥٤.٠٠	٤.٤٧	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	التجريبية	١٩.١٠	١.٥٢	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٧٩٨	٠.٠١
	الضابطة	٤٣.٥٠	٢.٠١	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
قصور في الحصيلة الصوتية	التجريبية	١٨.٤٠	١.٥٨	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٨١٩	٠.٠١
	الضابطة	٤١.٣٠	١.٤٢	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
تأخر النمو اللغوي	التجريبية	١٧.٩٠	١.٧٩	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٧٩٥	٠.٠١
	الضابطة	٣٩.١٠	٢.٠٨	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
الدرجة الكلية	التجريبية	١١٩.٩٠	٢.٥٦	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٧٨٤	٠.٠١
	الضابطة	٢٥٨.٢٠	٨.٦٤	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس لأبعاد مقياس الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أقل بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدي في الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاتجاه الأفضل**" ولاختبار صحة هذا الفرض ثم استخدام اختبار ويلكوكسون " W " و يوضح الجدول (٧) نتائج هذا الفرض.

جدول (٧) اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها الفرق بين متوسطى رتب درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في الأبراكسيا (ن = ١٠)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق	القبلي	٤٠.٢٠	١.٤٠	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٢٣	٠.٠١
	البعدي	٢٠.٣٠	١.١٦	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				
القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	القبلي	٤٠.٢٠	٢.٥٧	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٢٣	٠.٠١
	البعدي	١٩.٣٠	١.٣٤	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				
القصور في الإطار اللحني	القبلي	٥٥.٤٠	١.٣٥	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٦	٠.٠١
	البعدي	٢٤.٩٠	٠.٩٩	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				
قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	القبلي	٤٣.٩٠	١.٨٥	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٤٢	٠.٠١
	البعدي	١٩.١٠	١.٥٢	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				
قصور في الحصيلة الصوتية	القبلي	٤١.٩٠	١.٣٧	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٠	٠.٠١
	البعدي	١٨.٤٠	١.٥٨	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				
تأخر النمو اللغوي	القبلي	٣٩.٨٠	١.٨٧	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٢١	٠.٠١
	البعدي	١٧.٩٠	١.٧٩	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				
الدرجة الكلية	القبلي	٢٦١.٤٠	٢.٩٩	-	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٢	٠.٠١
	البعدي	١١٩.٩٠	٢.٥٦	+	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
				=	٠				

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات مقياس الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أقل بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

نتائج الفرض الثالث: ينص الفرض على أنه " **لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدى والتتبعى في الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية** " ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون " w " والجدول (٨) يوضح نتائج هذا الفرض:

جدول (٨) اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في الأبراكسيا (ن = ١٠)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
القصور في القدرة علي تسلسل حركات النطق	البعدي	٢٠.٣٠	١.١٦	-	٥	٥.٢٠	٢٦.٠٠	٠.٤٢٨	غير دالة
	التتبعي	٢٠.١٠	٠.٩٩	+	٤	٤.٧٥	١٩.٠٠		
				=	١				
القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	البعدي	١٩.٣٠	١.٣٤	-	٥	٤.٨٠	٢٤.٠٠	٠.١٨٠	غير دالة
	التتبعي	١٩.٢٠	١.٤٠	+	٤	٥.٢٥	٢١.٠٠		
				=	١				
القصور في الإطار اللحني	البعدي	٢٤.٩٠	٠.٩٩	-	٣	٣.٣٣	١٠.٠٠	٠.٧٠٧	غير دالة
	التتبعي	٢٤.٧٠	١.١٦	+	٢	٢.٥٠	٥.٠٠		
				=	٥				
قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	البعدي	١٩.١٠	١.٥٢	-	٤	٤.٠٠	١٦.٠٠	٠.٢٨٤	غير دالة
	التتبعي	١٩.٣٠	١.٧٧	+	٤	٥.٠٠	٢٠.٠٠		
				=	٢				
قصور في الحصيلة الصوتية	البعدي	١٨.٤٠	١.٥٨	-	٥	٤.٨٠	٢٤.٠٠	٠.١٨١	غير دالة
	التتبعي	١٨.٣٠	١.٥٧	+	٤	٥.٢٥	٢١.٠٠		
				=	١				
تأخر النمو اللغوي	البعدي	١٧.٩٠	١.٧٩	-	٤	٥.٧٥	٢٣.٠٠	٠.٠٦٠	غير دالة
	التتبعي	١٧.٨٠	١.٦٩	+	٥	٤.٤٠	٢٢.٠٠		
				=	١				
الدرجة الكلية	البعدي	١١٩.٩٠	٢.٥٦	-	٥	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٠.٢٨١	غير دالة
	التتبعي	١١٩.٤٠	٢.٥٩	+	٣	٥.٣٣	١٦.٠٠		
				=	٢				

يتضح من الجدول (٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في

القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

مناقشة نتائج البحث

أشارت نتائج البحث الحالي على أن البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل له أثر واضح في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المواقف المختلفة، وكان ذلك واضحًا في نتائج الفرض الأول حيث كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وكذلك في الفرض الثاني حيث كان هناك فرق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وكذلك وضحت فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الفرض الثالث حيث أنه لم توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتفسر الباحثة خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عند المجموعة التجريبية، أن البرنامج التدريبي المستخدم بني على اشراك أفراد العينة من صعوبات التعلم في أنشطة فنية، يتفاعلوا مع بعضهم البعض وهذا يعني فعالية البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، واستمرار فعاليته إلي ما بعد انتهاء فترة المتابعة وبهذا فأنة ما توصل إلية البحث الحالي، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة Lasure (2016) والتى توصلت نتائجها إلى فعالية نموذج الاستجابة للتدخل فى تحسنهم فى اللغة الإنجليزية وتقليل عدد المحالين للتربية الخاصة. ودراسة Fletcher et al. (1998) والتى أسفرت أهم نتائجها عن أن التدخل المبكر أحدث فروقا إيجابية لدى تلاميذ الصفين الأول والثاني الذين هم عند مستوى خطر الفشل القرائي، كما أن نوع أو نمط المدخلات التدريسية يؤديان إلى إحداث فروق دالة فى نواتج التعلم لدى المتعلم، وكما أكدت دراسة عبير بنت سلطان (٢٠٢٠) أن منهجية الاستجابة للتدخل المبكر مع التلاميذ المتعثرين دراسيا فى الصف الأول الابتدائي ودراسة Vaughn & Fuchs (2003)والتي أسفرت أهم نتائجها عن أن التلاميذ الذين قدمت لهم مدخلات تدريسية مكثفة وعالية الجودة فى ظل معرفة دقيقة بمشكلات التلاميذ القرائية والصعوبات التى يعانون منها حققوا تحسنا مطردا ذا دلالة فى فترة قصيرة نسبيا وهى عشرة أسابيع.

وهكذا يمكن التسليم بأن السبب الرئيس في صعوبات التعلم إنما يرجع في الأساس إلى القصور في الأداء الوظيفي الدماغي حيث تناول المدخل التشخيصي العلاجي لمدخل الاختبار الدقيق والمناسب الذي يمكن من الكشف عن صعوبات التعلم النوعية للتلميذ على نحو والتعامل معها علاجيـًا على نحو فعال وتبني المدخل المعرفي والسلوكي والمعرفي السلوكي والبنائي لفكرة

أن صعوبات التعلم لا ترتبط بجانب التعلم فقط فهي أيضـًا تشمل مشكلات الحياة الواقعية بحيث تعوق من قدرة الفرد على التعامل مع مختلف المشكلات الحياتية التي يواجهها الفرد، وتبني المدخل المعرفي والسلوكي والمعرفي السلوكي لأنماط التعلم التي تساعد الفرد ذا صعوبات التعلم على استخدام استراتيجيات تعلم فعالة يعد أمرًا حاسمـًا لتحقيق النجاح كما أن تعليم هؤلاء التلاميذ بعض المهارات التي تمثل في الواقع جانبـًا مميزًا من التعلم الذي يساعد هؤلاء على تعلم المهارات الواقعية، والتناغم بين المدخل المعرفي السلوكي والمفهوم الذي يتناوله البحث الحالي، الذي يقوم على جانبي المعرفة التي تقوم على الوعي الذاتي بالإعاقة المعرفية ونقاط القوة والضعف ومعرفة الحقوق والواجبات والسلوك. وكذلك الاهتمام بالتفاوض الاجتماعي والمسئوليات المشتركة كجزء أساسي في عملية التعلم وحل المشكلات والحصول على الحقوق كما جاء بالمدخل البنائي وهذه المهارات بدورها حاسمة في الاستدلال على تحلي الفرد ببعض المهارات.

وتظهر فعالية واهمية التدريب على نموذج الاستجابة للتدخل في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حيث تم التركيز فى البرنامج التدريبي على الأهداف التي صاغتها الباحثة في الجلسات التدريبية، والمرتبطة بشكل مباشر بخفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، تشجيع التلاميذ على خفض الأبراكسيا.

كما يعود نجاح البرنامج في هذا الشأن على اعتماد أساليب انخفاض مستوى الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وذلك نظراً لاعتماد البرنامج على فنيات متعددة لانخفاض مستوى الأبراكسيا كالنمذجة، والتعليمات، والحث، والتلقين، كما أن هذه الفنيات تتيح للتلميذ أن يفعل بعض السلوكيات المرغوب فيها من خلال هذه الفنيات بالإضافة إلى فنية لعب الدور.

كما يلاحظ أن التلميذ في هذه العمر من (٩-١٢) عامًا وهو عمر العينة الحالية لديه ميل إلى التعلم والتجاوب مع من حوله من الآخرين والتعبير عن نفسه بشتى الطرق والتجاوب مع الآخرين، ويتعلم كيفية أداء بعض الجمل وتقطيعها وتقسيم الكلمات إلى أصوات مع مساعدة الباحثة له إلا أن أحيانًا يشعر بعدم الثقة تجاه معرفته للأصوات المختلفة ويحتاج إلى من يقدم له المساعدة، وأحيانا يتعمق لدية الشعور بالعجز وعدم القدرة على التعرف على الأصوات.

وبذلك فإن المفاهيم المقدم له من خلال البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل 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 خفض مستوى الأبراكسيا، ومن ثم يدرك أنه ليس أقل من أقرانه العاديين.

وترجع الباحثة استمرارية أثر البرنامج التدريبى إلى فعالية البرنامج وفقا لنموذج الاستجابة للتدخل حيث تبين أن المتوسط الحسابي فى القياس البعدى لدى المجموعة التجريبية متقارب مع القياس التتبعى، وهذا يؤكد استمرارية فعالية البرنامج المستخدم في البحث والذي أدى إلى دور ملموس فى تنمية مهارات التآزر النمائى وبقاء هذا الأثر راجع إلى أنشطة نموذج الاستجابة للتدخل المستخدمة فى البرنامج والفنيات المستخدمة فى البرنامج، كما أنه تم شرح وتوضيح أهمية البرنامج للآباء، مما انعكس على أهمية البرنامج والمتابعة والملاحظة للتطورات التى طرأت على سلوك التلميذ مما ساعد على خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وتعد هذه نتيجة مشجعة تدل على أن برنامج التدريب كان فعالاً فى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وأن هذا التأثير استمر حتى بعد انتهاء البرنامج وهذا يرجع إلى بعض الأنشطة المختلفة التى كانت جزءًا من البرنامج التدريبى وهى؛تقديم تمارين حسية وحركية مخصصة لكل تلميذ وفقًا لاحتياجاته وقدراته، والتي هدفت إلى تحسين التوازن والإحساس والإدراك والتآزر الحركى ،بالإضافة إلى استخدام أساليب تعلم نشطة ومشاركة ممتعة، مثل الألعاب والأغاني والقصص والأدوات المساعدة، لزيادة اهتمام وحافز وثقة التلاميذ، وتشجيعهم على ممارسة المهارات المستهدفة فى مواقف مختلفة وبشكل يومي، مثل ربط أزرار الملابس أو استخدام الملاعق أو كتابة حروف أو رسم أشكال، توفير ردود فعل إيجابية وإشادة للتلاميذ على جهودهم وإنجازاتهم، ومساعدتهم على التغلب على التحديات والصعوبات.

كما حرصت الباحثة على التنويع فى الأنشطة المقدمة من خلال الجلسات (مثل؛ أنشطة الرسم والتلوين، استخدام الصلصال، قيام التلاميذ بلعب الدور، الألعاب التعليمية، إجراء المسابقات بين التلاميذ، تقديم الجوائز الرمزية للتلاميذ) استناداً لمبادئ التعليم المتمايز ومراعاة خصائص النمو لدى التلاميذ حيث ساعدت هذه العملية على جذب انتباه التلاميذ المشاركين،كما ساعدت على استمرارية أثر البرنامج.

كما أن متابعة الآباء فى المنزل للتلاميذ وحثهم على إتباع الطرق الصحيحة فى خفض الأبراكسيا التى تم التدريب عليها من خلال توجيه مستمر للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم واستمرار التعزيزات اللفظية والإيمائية والمادية (مثل؛ المدح والثناء، والتصفيق، والشكر، وتقديم بعض الحلوى، وبعض الألعاب، وتقديم بعض الجوائز الرمزية التى يمكنهم استبدالها من مقصف المدرسة) حتى تضمن المحافظة على مستوى الأداء الذى وصل له التلاميذ حتى يكون هذا أساس فى خفض مستوى الأبراكسيا، كما يوضح استمرار متابعة معلمي التلاميذ بعد انتهاء البرنامج ،حيث أوضحت لهم الباحثة أهمية استمرار تدريب التلاميذ ليتغلبوا على صعوبات

الأبراكسيا، مما ساهم فى اقتناع المدرسين بدور البرنامج فى خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث شجعوا التلاميذ على تكرار هذه المهارات التى يتدربون عليها خلال جلسات البرنامج فى المدرسة مما ساهم فى استمرار أثر البرنامج على المدى الأطول، حيث تم توضيح أنشطة نموذج الاستجابة للتدخل للمعلمين الذين ليس لديهم خبرة فى تطبيق هذه الأنشطة فى الفصول الدراسية الأخرى من خلال الاستعانة بالوسائل والأنشطة التى يتضمنها النموذج.

ومن الأسباب التى يرجع إليها استمرار أثر البرنامج هو تخصيص بعض الجلسات التى استهدفت إعادة تدريب التلاميذ باستخدام البرنامج التدريبى الذى تم تصميمه على غرار نموذج الاستجابة للتدخل، مما ساعد على خفض الأبراكسيا والتى فيها قصور على سبيل المراجعة، مما أكد على بقاء أثر البرنامج لفترة أطول كما أنه تم استخدام الاستراتيجيات الفعالة مثل إستراتيجية تنظيم الذات التى ساعدت التلاميذ على تنظيم ذواتهم ومدى إدراكهم لمهارات التآزر النمائى.

كما أتاحت الواجبات المنزلية الفرصة أمام أفراد المجموعة التجريبية بامتداد البرنامج التدريبى خارج النطاق الزمنى والمكاني للبرنامج التدريبى، وجعله جزءاً من حياة أفراد المجموعة التجريبية، من خلال تضمنه أنشطة وفنيات متنوعة يمارسها أفراد المجموعة التجريبية، بعد انتهاء جلسات البرنامج التدريبى، وذلك دون أن تكلفهم بأعباء إضافية ترهقهم وتؤثر عليهم. وأتاح نموذج الاستجابة للتدخل فرصا لاستخدام الطرق التدريسية المناسبة والتنوع فيها لتلائم احتياجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من قبل المعلمين، وهكذا قد اتفقت نتائج البحث الحالي مع دراسات كثيرة والتى أكدت على فعالية نموذج الاستجابة للتدخل فى علاج صعوبات التعلم بصفة عامة والأبراكسيا بصفة خاصة وتقديم أنشطة تدريسية مكثفة ومتنوعة تساعد التلاميذ على التخلص من الأبراكسيا مثل دراسة نوران يوسف وآخرون (٢٠١٩) حيث أشارت إلى فعالية برنامج نموذج الاستجابة للتدخل مع تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات الكتابة بمحافظة أسيوط، كما اتفقت مع دراسة نادية جميل (٢٠١٦) حيث أشارت إلى فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية الاستجابة للتدخل يدعم مهارات القراءة وما يرتبط بها من مهارات فرعية.

ملخص النتائج: أسفرت نتائج البحث الحالي عن:

١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الأبراكسيا في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الأبراكسيا في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الأبراكسيا في القياسين البعدي والتتبعي.

توصيات البحث: في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تقدم الباحثة بعض التوصيات التالية:

١) الاستفادة التربوية من نتائج البحث الحالي في خفض الأبراكسيا من خلال البرنامج التدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل بينهم ومن الآخرين في المواقف المختلفة.

٢) الاهتمام بسيكولوجية التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

٣) تدريب المعلمين والموجهين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين العاملين بالمدراس على إعداد البرامج التدريبية، الارشادية، والعلاجية التي تتصدى للتغلب على المشكلات الدراسية التي تؤثر على الأبراكسيا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٤) إظهار جوانب القوة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وتنميتها حتى تزداد ثقتهم بأنفسهم.

٥) حث أولياء الأمور – من خلال اجتماعات مجالس الآباء في المدرسة على تنمية المهارات اللازمة لخفض الأبراكسيا لدى أبنائهم.

بحوث مقترحة: أثار ما جاء في البحث الحالي من عرض للإطار النظري وتحليل للدراسات السابقة ذات الصلة، فضلاً عن نتائج البحث الحالي، العديد من التساؤلات التي تحتاج إلي إجراء بعض الدراسات للإجابة عنها، وفيما يلي تعرض الباحثة بعض البحوث التي يُري إمكانية إجرائها في المستقبل:

١) فعالية التدريب على مفهوم الذات الأكاديمي في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٢) فعالية برنامج تدريبي باستخدام نموذج الاستجابة للتدخل في تحسين مفهوم الذات الأكاديمي لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

٣) فعالية برنامج تدريبي قائم على الذاكرة العاملة في خفض الأبراكسيا لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

ابتسام عبد المجيد الحلو(٢٠٠٨). المهارات الاجتماعية المميزة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم (النظرية والتشخيص والعلاج). *مجلة كلية التربية بجامعة بور سعيد*،٤ (٤)،١١١-١٥١.

إيمان سامي حسن (٢٠١٢). فعالية برنامج قائم على نموذج الاستجابة للتدخل RTI في الحد من الإحالات لبرامج التربية الخاصة. *رسالة ماجستير*، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة.

حنان عبد المطلب إبراهيم (٢٠٢١). العلاقة بين الذكاء اللغوى وصعوبات القراءة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *المجلة الدولية للعلوم التربوية و النفسية*، ٦٦ (٤٨)،٥٢-٨٣.

السيد عبد الحميد صالح (٢٠٠٩). دراسة مقارنة لخصائص الإدراك البصرى لدى مجموعتين من التلاميذ بالمرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات تعلم الكتابة والعاديين. *دراسة نفسية*، ١٩ (١)،٣٩-٧٧.

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

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٧). *المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة دراسات تطبيقية*. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد (٢٠١٧). *صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، قضايا ورؤى معاصرة*. الرياض: دار الزهراء.

عادل محمد العدل (٢٠١٦). *تشخيص وتقييم صعوبات التعلم*. القاهرة: عالم الكتب.

عبد المنعم الميلادي (٢٠١٤). *صعوبات التعلم*. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.

عبدالوهاب محمد كامل (٢٠٠٧). *اختبار المسح النيورولوجي السريع لتشخيص صعوبات التعلم عند التلاميذ. كراسة التعليمات*. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عبير بنت سلطان بن عبد الله (٢٠٢٠). بحث قائم على منهجية الاستجابة للتدخل المبكر مع الطلاب المتعثرين دراسيا في الصف الأول الابتدائي. *مجلة كلية التربية*، ٣٦ (٧)،٣٩٨-٤٤٢.

عماد أحمد حسن (٢٠١٦). *اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة ل "Raven" للتلاميذ والكبار (٥.٥-٦٨.٤ سنة)*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٧). *قضايا معاصرة فى صعوبات التعلم*. القاهرة: دار النشر للجامعات.

محمود محمد الطنطاوى (٢٠١٨). دراسة مقارنة لاضطراب التآزر النمائي (الأبراكسيا) كاضطراب مصاحب لصعوبات التعلم لدى بعض الأطفال. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٥٦، ٢٤٧-٢٩٠.

نادية جميل طيبة (٢٠١٦). فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية الاستجابة للتدخل يدعم مهارات القراءة وما يرتبط بها من مهارات فرعية. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ٤ (١٤)، ٣٨-٨٠.

نازك أحمد التهامي، إبراهيم جابر المصري، إسماعيل محمود علي، ياسمين إسلام علي (٢٠١٨). *المرجع في صعوبات التعلم وسبل علاجها*. القاهرة دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

نوران محمود يوسف، نور الهدى عمر محمد، عبد الرقيب البحيرى (٢٠١٩). فعالية برنامج لعلاج ذوى صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمحافظة أسيوط. *دراسات في الإرشاد النفسى والتربوي، (٥)*، ٧٤-٩١.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Adams, I.L.J, Ferguson, G.D., Lust, J.M., Steenburgen, B., Smits Engelsman, B.C., M. (2016). Action planning and position sense in children with Developmental coordination disorder. Human movement science, 4, 46 -196 .

Allaman, c. (2008). The effects of response to intervention on student a chievement in selected Illionois elementary schools (Doctor of philosophy in psychology Dissertation). Western Illionois university.

Alloway, I. (2007) Working memory yeading and mathematical skills in children with developmental coordination disorder. Journal of experimen-tal child psychology, 96,1,20-36.

Alloway, T., & Archibald, L. (2008). Working memory and learning in children with developmental coordination disorder and specific language impairment. Journal of Learning Disabilities, 41 (3), 251-262.

Amanda, K. (2012). Dyspraxia: developmental coordination disorder. London: WCIB3 PD.

Bagsi, M. (2014). Meta-analysis of the effectiveness of response to intervention models in special education and implications for international implementations. master's thesis, faculty of education, university of Lamar.

Ball, c., & Trammel ,B.(2011). Response to intervention in high risk preschools : critical issues for implementation . Journal of psychology in the school, 48, (5) ,502-512.

Boon, M. (2010). Understanding Dysparxia : A Guide for parents and teachers (2nd ed) . London and Philadelphia : Jessica Kingsley.

Burns, M. A, Griffiths, A., Parson, L. B, Tilly, W. D. & Hayden, A. V. (2007). Response to intervention : Research for practice ,National Association of Directors of Special Education ,Inc.

Cairney, J. , Hay, J. , Mandigo, J., Wade, T., Faught, B. E, &Flouris, A, (2007). Developmental coordination disorder and reported enjoyment of physical education in children. European physical Education Review13 (1),8198.

Coppede, A.C., Okuda, P., & Capellini, S.,(2012).performance of children with learning difficulties in fine motor function and handwriting. Journal of Human Growth and Development , 22(2),297-306.

Dyspraxia, F. (2003) .Practical tips forparents.Cork.Author. Eggleston, M., Hanger, N., Frampton, C., & Watkins, W. (2012). Coordination difficulties and self-esteem: A review and findings from anew Zealand survey. Australian Occupational Therapy Journal, 59, 456-462.

Fish, M.(2016).Here's how to treat childhood apraxia of speech,(2nd ed). Sandiego : plural publishing.

Fletcher, J., Francis, D., shay withz, S.E., Lyon, G.R., foorman, B.R, Stuebing, K.K., (1998) . Intelligent testing and the discrepancy model for children withlearning disabilities. Learning Disabilities Research &Practice, 13, 186 -203.

Fogel, Y., Stuart, N., Joyce, T., Barment, A.L. (2021). Relationships between motor skills and executive functions in developmental coordination disorder (DCD): A systematic review. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 1-13.

Foster, N. (2011). Dsyslexia and the comorbidity of constructional apraxia: what history teaches us and what recent research is missing. Doctoraldissertation, Fielding Graduate university.

Frederik, J.A, clercq, D., coster, R. V. , Ostra, A., Dewitte, G.,Greet, J. P. ,(2007). Sensory contributions to balance in Boys with developmental coordination disorder. Adapted Physical Activity Quartely, 52,17,35.

Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P., & Young, C. (2003). Responsiveness-to-intervention: definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. Learning Disabilities Research & Practice, 18(3), 157–171.

Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P.l & Young, C.L.(2003)Responsiveness to intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. Learning Disabilities Research and Practice,18, 157-171.

Gaines, R., Collins, D., Boycott, K.,Missiuna, C., Delaat, D., soucie, H.(2008). Clinical expression of developmental coordination disorder in alarge Canadian family. Pediatric Child Health, 13 (9), 763-768.

Goldenberg, G. (2013). Apraxia : The cognitive side of motor control. Oxford : Oxford university press.

Groome, D. (2017). That'sthe wayI think: Dyslexia, dyspraxia, ADHD and dyscalculia explained. London: Rout ledge.

James, M. (2017). Enhancing multiple intelligences in children who are blind:A guide to Improving curricular activities, Paper presented at the ICEVI World Conference (12th, Kuala Lumpur, Malaysia, JuI16-21, 2006).

Kelshaw-Levering, K.,Sterling-Turner, H.E., Henry, J.R., & Skinner, C.H. (2000). Randomized interdependent group contingencies: Group reinforcement with a twist. Psychology in Schools, 37,523-533.

Lasure, M.C. (2016). A quavantitive investigation of the influence of response to intervention on special education referrals of English Learners, Doctoral Dissertation, Faculty of education, California Lutheran university.

Maskill , M. (2012) . Study of the effectiveness of response to intervention used in elementary school . Master's thesis , faculty of education , university of Eastern Michigan .

Mattingly , A. (2014). The Effects of Response to Intervention on Elementary School Academic Achievement and Learning Disability Identification . Doctoral Thesis , the Graduate Faculty, North Carolina State University.

Meachon, E.(2017). An Investigation Dysparxia : what we know and why the Research is so far Behind. STAAR . Retired from https //stannes-mer.org. uk/staar/ Issue 7.

Montgomery, D. (2012). The contribution of hand writing and spelling remediation to overcoming dyslexia (In). wydell, T., & fernpolla K, L. (Eds) Dyslexia — A comprehensive and international Approach. (pp 109-146) Croatia: Iniech

Oswald , K ., safran , S .,& Johnson ,G. (2005). Preventing trouble : making school safer places using positive behavior supports. Education and Treatment of Children, 28,265-278.

Paul, w. & Rebecca, S. (2007). the performance of fundamental movement skills by Elementary school children with learning disabilities. Academic Search Elite, (PP 198-206).

Pieters, S., Roeyers, H., Rosseel Y., Van Waelvelede, H., & Desoete, A. (2015). Identifying subtypes among children with

developmental coordination disorder and mathematical learning disabilities, using model-Based clustering, Journal of Learning Disabilities, 48 (1), 83-95.

Reynolds, C. & Janzen, E. (2007) Encyclopedia of special education:A reference for education of children, adolescents and adults with disabilities and other exceptional individuals. New jersey: john Wiley & sons.

Rivilis, I. (2012). Physical activity and fitness in children with developmental coordination disorder: A systematic review. Research in Developmental Disabilities, 32, 894-910.

Shapiro, D.R & Ulrich, D.A. (2002) expectancies, values and perceptions of physical competence of children with and without learning disabilities. Adapted Physical Activity Quarterly, 19(3), 318 -343.

Silverman, D, (2015). Response to intervention and reading outcome, Doctoral of Education. College of education, California state university.

Smits-Engelsman, B.C.M.,Wilson, P.H.,Westenberg, Y. & Duysens, J.(2003). Fine motor deficiencies in children with developmental coordination disorder and learning disabilities :An underlying open loop control deficit. Human Movement Science,22, 495-513.

Snyder, R. (2015). The relationship between learning styles multiple Intelligences and academic Achievement of high school student. High School Journal, 83 (2), 11-21.

Speece,D.L., Case,L.P.,& Molloy,D.E.(2003).Responsiveness to general education instruction as the first gate to learning disabilities identification. Learning Disabilities Research and Practice,18(3), 147-156.

Stansell, D.J.(2007).Giving a face to a hidden disorder :The impact of dyspraxia. Teaching Exceptional Children Plus, 4(1), 28-7-2021.

Stichter,J.P.,Sasso,G.M.,&Jolivette,K.(2004).Structural analysis and intervention in a school setting:Effects on problem behavior for a student with an emotional/behavioral disorder. Journal of positive Behavior Intervention, 6,166-177.

Taanila, A. ,Ebeling, H.,Tiihala, M. ,Kaakinen, m. ,Moilanen, I., Hurting,T. &Yliherva, A.(2014). Association between childhood specific learning difficulties and school performance in adolescents with and without ADHA symptoms :a 16-year follow up. Journal of Attention Disorder, 18 (1),61-72.

Thomas, S. & Dykes, F. (2011). Promoting successful transitions: what can welearn from RIT to enhance out comes for all students. Preventing School Failure, 55(1) 1-9.

Thompson, S. (2010). Response to instructions, English language learners and disproportionate representation: The role of Assessment. Psicothem 22(4), 970-974.

Torgesen, J. (2015). Empirical and theoretical support for direct diagnosis of learning disabilities by assessment of intrinsic processing weakness. Paper presented at the LD Summit. Washington, DC: US Department of Education.

Tsai, C.L., Sheng K. Wu., & Hunag, C. (2008). Static balance in children with developmental Coordination disorder. Human Movement science, 27, 142-153.

Vaivre — Douret, L. & et al., (2011). Subtypes of developmental coordination disorder: research on their nature and Etiology. Developmental Nero Psychology journal, 36 (5), 614-643.

Van Wael Velde, H., Deweerdt, W., cock, P. &Smits Engelmann, B., (2004). Ball Catching performance in children with Developmental coordination Disorder. Adapted physical Activity Quarterly, 21, 348-363.

Vaughn, S., & Fuchs, L.S. Y. (2003). Redefining learning disabilities as in a Adequate response to instruction: the promise and potential problems. Learning Disabilities Research &Practice,18, 137-146.

Velluntino, F., Scanlon, D., Zhang, H., & Schats chneider, c.(2008). Using response to kindergarten and first grade intervention to identify children at risk for long term reading difficulties. Journal of reading and writing(21) , 437-480.

Warner, K. (2017). The impact of response to intervention supervision student performance (Doctoral of education) Wilmington university.

Westendorp, M., Hartman, E., Houwem,S. ,Smith,J.&Visscher,C.(2011).The relationship between gross motor skills and academic achievement in children with learning disabilities. Research in Developmental Disabilities (32), 2773-2779.