الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

مجلة الجامعة الإسلامية

للعلوم التربوية والاجتماعية

مجلة علمية دورية محكمة

تصدر أربع مرات في العام خلال الأشهر:

(مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر)

العدد 19 - المجلد 35

ربيع الأول 1446 هـ - سبتمبر 2024 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخةالورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

https://journals.iu.edu.sa/ESS

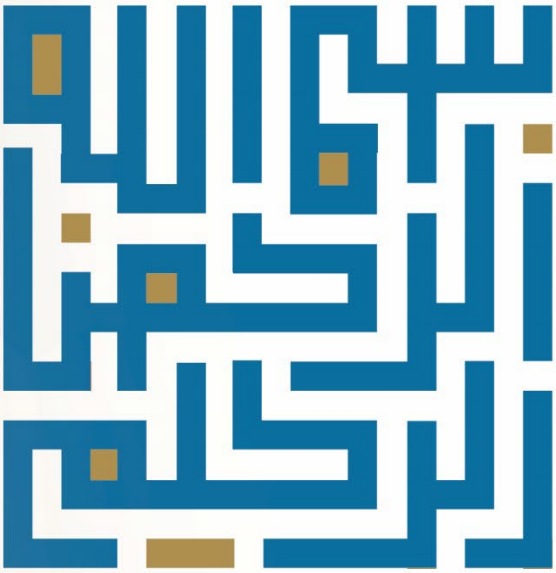
البريد الإلكتروني للمجلة :

ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujournal4@iu.edu.sa

البحوث المنشورة في المجلة
تعبرعن آراء الباحثـين ولا تعبر
بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة
للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

- أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
- لم يسبق للباحث نشر بحثه.
- أن لا يكون مستلاً من أطروحة الدكتوراه أو الماجستير سواء بنظام الرسالة أو المشروع البحثي أو المقررات.
- أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
- أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
- أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث التربوية (25%)، وفي غيرها من التخصصات الاجتماعية لا تتجاوز (40%).
- أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.
- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السابع، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.
- أن يشتمل البحث على : صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع، والملاحق اللازمة مثل: أدوات البحث، والموافقات للتطبيق على العينات وغيرها؛ إن وجدت.
- أن يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.
- يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونيًا ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهدًا خطيًا بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة.
- المجلة لا تفرض رسوما للنشر.

الهيئة الاستشارية :

معالـي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي
رئيس جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سـعيد بن عمر آل عمر
رئيس جامعة الحدود الشمالية سابقاً

معالي د : حسـام بن عبدالوهاب زمان
رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سابقاً

أ. د : سـليمان بن محمد البلوشي
عميد كلية التربية بجامعة السلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالـد بن حامد الحازمي
أستاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سـعيد بن فالح المغامسي
أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : عبداللـه بن ناصر الوليعي
أستاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

أ.د. محمد بن يوسف عفيفي
أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية سابقاً

هيئة التحرير:

رئيس التحرير :

أ.د : عبدالرحمن بن علي الجهني

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

مدير التحرير :

أ.د : محمد بن جزاء بجاد الحربي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

أعضاء التحرير:

معالي أ.د : راتب بن سلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأستاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : محمد بن إبراهيم الدغيري

وكيل جامعة شقراء للدراسات العليا والبحث العلمي
وأستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

أ.د : علي بن حسن الأحمدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الاسلامية في المدينة المنورة

أ.د. أحمد بن محمد النشوان

أستاذ المناهج وتطوير العلوم بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. صبحي بن سعيد الحارثي

أستاذ علم النفس بجامعة أم القرى

أ.د. حمدي أحمد بن عبدالعزيز أحمد

عميد كلية التعليم الإلكتروني
وأستاذ المناهج وتصميم التعليم بجامعة حمدان الذكية بدبي

أ.د. أشرف بن محمد عبد الحميد

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بجامعة الزقازيق بمصر

د : رجاء بن عتيق المعيلي الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الاسلامية في المدينة المنورة

د. منصور بن سعد فرغل

أستاذ الإدارة التربوية المشارك بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة

الإخراج والتنفيذ الفني:

م. محمد بن حسن الشريف

التنسيق العلمي:

أ. محمد بن سعد الشال

سكرتارية التحرير:

أ. أحمد شفاق بن حامد

أ. علي بن صلاح المجبري

أ. أسامة بن خالد القماطي

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات : *

م	عنوان البحث	الصفحة
1	علاقة بعض المتغيرات الشخصية والديموغرافية بالمشكلات النفسية والاجتماعية للمراهقين والمراهقات في المملكة العربية السعودية أ.د. محمد بن شحات خطيب	11
2	فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد د. خالد بن غازي الدلبحي	55
3	ممارسات القيادة التمكينية لدى مديرات المدارس الثانوية الحكومية بمدينة الرياض د. مها بنت فهد السناني	109
4	الاحتياجات التدريبية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر معلمات ومشرفات الدراسات الإسلامية د. عطارد حسان محمد كعكي	163
5	فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية مهارات الحساسية الصوتية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي د. نوف بنت رشدان المطيري	213
6	فاعلية بيئة افتراضية قائمة على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات الحماية من الإرهاب الإلكتروني لدى طلبة جامعة الحدود الشمالية د. محمد بن صلال الضلعان	269
7	القدرة التنبؤية للرضا عن الحياة واستخدامات الانترنت بإدمان الألعاب الالكترونية لدى عينة من طلبة جامعة الباحة د. سامي بن صالح سرحان الزهراني	329
8	Saudi Arabia's Islamic Education teachers' perspectives on quality professional development activities د. أحمد بن يحيى عسيري	363
9	الشفقة بالذات لدى الأمهات وعلاقتها بالكف السلوكي لدى الأبناء بمدينة الرياض د. نائلة بنت مسفر القحطاني	387
10	المظاهر الحضارية للضِيافة في مكة قبل الإسلام (450-610م) د. عبد الله بن عويض العتيبي	439

* ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

The Effectiveness of a Training Program Based on Sensory Integration in Reducing "Apraxia" of Speech among Children with Autism Spectrum Disorder

إعداد

د. خالد بن غازي الدلبحي

أستاذ التربية الخاصة المشارك

قسم التربية الخاصة – كلية التربية بالدوادمي – جامعة شقراء

Dr. Khaled Ben Ghazi El-Dalbahi

Associate Professor of Special Education

Department of Special Education - Faculty of Education in Dawadmi - Shaqra University

Email: aldalbahi@su.edu.sa

DOI:10.36046/2162-000-013-002

المستخلص

هدف البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت عينة البحث من(٢٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦- ٩) أعوام، بمتوسط عمري قدره (٧,٧٥)، وانحراف معياري (١,٢١)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية، والثانية ضابطة؛ قوام كل منهما (١٠) أطفال، وتكونت أدوات البحث من مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث "GAR-3"، ومقياس أبراكسيا الكلام، والبرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في أبراكسيا الكلام لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في أبراكسيا الكلام لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، كما أسفرت عن أنه لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في أبراكسيا الكلام لدى المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي – أبراكسيا الكلام – اضطراب طيف التوحد- الأطفال- برنامج تدريبي.

Abstract

This study aimed at identifying the effectiveness of a training program based on sensory integration in reducing apraxia of speech among children with autism spectrum disorder. The sample consisted of (20) children with autism spectrum disorder between (6 - 9) years of age (mean age= 7.75، SD= 1.21). They were divided into two equal groups. The first group was experimental and the second one was control. Each group comprised (10) children. Tools were the Gilliam Autism Rating Scale "GARS-3"، Apraxia of Speech Scale، and the Training Program Based on Sensory Integration. Results showed that there were statistically significant differences (a= 0.01) between the mean rank scores obtained by the experimental and control groups on the post-test of apraxia of speech، in favor of the experimental group. There were also statistically significant differences (a= 0.01) between the mean rank scores obtained by the experimental group on the pre- and post-tests of apraxia of speech، in favor of the post-test. There were no statistically significant differences between the mean rank scores obtained by the experimental group on the post and follow-up tests of apraxia of speech.

Keywords: Sensory integration – Apraxia of Speech – Autism Spectrum Disorder- Training Program - Children.

المقدمة

يُعد الكلام واللغة وسيلتان أساسيتان وجوهريتان لتبادل المعلومات والمشاعر والأفكار بين الأفراد داخل المجتمع، فهما أداة التواصل بين الأفراد في المجتمعات المختلفة، فعند انتقال الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى بيئة المجتمع بشكل عام وبيئة المدرسة والأصدقاء والشارع على وجه الخصوص بما فيها من أشخاص وأشياء متنوعة تعمل على إثراء حصيلتهم اللغوية والكلامية؛ وأحيانا يتعرض الشخص لبعض الاضطرابات في الكلام لبعض الاضطرابات، وترجع هذه الاضطرابات إلى عوامل عديدة عضوية أو نفسية أو عصبية أو حسيه مما يؤثر سلباً على هذه اللغة فتقل قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على التواصل والتفاعل مع الآخرين، مما يُعيق اندماجهم داخل المجتمع.

ويتصف الأطفال ذوي اضطراب التوحد بمظاهر سلوك غير تكيفية، تشمل ثلاث نواحي أساسية من النمو والسلوك هي خلل في التفاعل الاجتماعي، خلل في التواصل والنشاط التخيلي، انخفاض ملحوظ في الأنشطة والاهتمامات والسلوك المتكرر آليا (السيد،٢٠٢١، ٦٥). وطبقًا للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية يعاني ذوي اضطراب طيف التوحد من عجز مستمر في جوانب التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقاتٍ متعددة، بالإضافة إلى أنماط محددة ومقيدة من الاهتمامات والسلوكيات التكرارية النمطية، وهذه الأعراض يجب أن تكون موجودة في فترة النمو المبكرة وتسبب خللًا إكلينيكياً واضحا في المجالات الاجتماعية والعلمية، أو غيرها من المجالات المهمة (American Psychiatric Association،2013، 58).

ونظرا لأن اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي يتميز بإعاقات تشمل عجز وقصور في الانتباه وخاصة اضطراب التواصل، واضطراب التواصل الاجتماعي، وقصور في اللغة، والسلوكيات النمطية التكرارية (Naber et al،2009، 144) ويبدوا طفل ذوي اضطراب طيف التوحد كما لو أن حواسه (السمع والبصر والشم واللمس) عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي وهذا يؤدي إلى القصور في اكتساب اللغة وكافة وسائل الاتصال الأخرى وكذلك الى قصور في عمليات الإدراك الحسي وغيرها من العمليات العقلية الأخرى (إبراهيم، ٢٠١١، ٨٠).

والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من خلل في وظيفة النظام الحسي ومن مظاهرها أنهم يحدثون استجابة للحواس بشكل مرتفع جداً أو بشكل منخفض جداً أحيانا، ترجع إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، فالخلل الوظيفي في التكامل الحسي هو اضطراب لا يكون المدخل الحسي فيه متكاملاً، ويقوم العلاج بالتكامل الحسي على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم وتكاملها وبالتالي فإن أي خلل في ربط أو في تجانس هذه الأحاسيس قد يؤدي إلى أعراض التوحد (الخفش، ٢٠٠٧، ص ص١١٧- ١١٨). وتؤكد عدد من الدراسات انتشار قصور التكامل الحسي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب الأبراكسيا مثل دراسة: Newmeyer et al. (٢٠٠٩) والتي أوضحت نتائجها قصور المهارات الحسية ومهارات التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب الأبراكسيا لدى أقرانهم من غير ذوي اضطراب الأبراكسيا، وهو ما أدى إلى قصور المهارات اللغوية لديهم بشكل عام، ودراسة Gold et al. (٢٠٢٢) والتي أظهرت قصور أداء الأطفال ذوي الأبراكسيا على مهام التكامل الحسي وهو ما انعكس بشكل سلبي على الإنتاج اللغوي لديهم.

وقد جاء التفسير الأكثر شيوعا لاضطراب أبراكسيا لدى ذوي اضطراب طيف التوحد على أنه خلل في النظام الحسي العصبي يؤدي إلى عجز في التحكم في تنفيذ الحركات الإرادية لأعضاء النُطق والتنسيق بينها (Denic،2022،24). ويُعد اضطراب الأبراكسيا مِن أكثر الاضطرابات التي تَعوق التواصل اللغوي لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهذا ما أكد عليه Shriberg and Campbell حيث ذكر أن ٦٥٪ من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من أعراض الأبراكسيا والتي تتمثل في عدم القُدرة على التحكُم في حَركات أعضاء النُطق على الرغم من سلامَتِها، وصُعوبة إنتاج الكلمات واسترجاعها بِشكل صحيح، بالإضافة الى الحذف أو الإضافة أو الإبدال في أصوات الكلمة الواحدة(Shriberg،Campbell،2020،65)، ومن الدراسات التي تناولت انتشار الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد دراسات: Shriberg et al. (٢٠١١) والتي أظهرت أن الأبراكسيا أكثر المشكلات شيوعًا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن أقرانهم من العاديين وذوي التأخر اللغوي. ودراسة Tierney et al. (٢٠١٥) أشارت إلى أن (٦٣,٦٪) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من الأبراكسيا، (٣٦,٨٪) من الأطفال ذوي الأبراكسيا يعانون من اضطراب طيف التوحد.

يلاحظ زيادة شيوع اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال مما يؤثر على تواصلهم في المجتمع مع ذويهم ويؤثر على أُسر الأطفال نَفسياً، فبالتالي لابد من برامج للتدخل لخفض هذه الاضطرابات لدى هؤلاء الأطفال لتحقيق عملية التواصل مع أقرانهم ومع أفراد المجتمع، التدخل العلاجي لا يقتصر على التدخل الأسري فقط لدعم نمو الأطفال، ولكنه يشمل أيضا خدمات الكشف والتشخيص والعلاج النطقي (الخطيب، وآخرون، ٢٠٠٧، ص ص ٩٩ – ٩٧).

واتفقت دراسة كلا من (البرديني،٢٠١٠)، ودراسة (الدوة،٢٠١٠)، ودراسة (موسى ،٢٠١٣)، ودراسة (محمد، والعنزي، والعنزي،٢٠٢٠) أن البرامج القائمة على التكامل الحسي تؤدي دور كبير في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

كذلك لاحظ الباحث – في حدود اطلاعه – قلة عدد الدراسات التي تناولت برامج تدخلية علاجية قائمة على التكامل الحسي لخفض الأبراكسيا، وذلك بالمقارنة بالدراسات الوصفية التي تناولت العلاقة بين كلا المتغيرين وهو ما كان باعثًا على محاولة التحقق من أثر التدخل القائم على التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. ومن هنا سعى الباحث في البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية تصميم برنامج قائم على التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وهذا يؤكد أهمية اجراء هذا البحث لسبر أغوار هذه المجال.

مشكلة البحث:

ظهرت مشكلة البحث الحالي من خلال ما لاحظه الباحث من انتشار عدة أعراض لاضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في طريقة لفظ الأصوات والمقاطع الصوتية في العديد من الكلمات كما لا يستطيع ترتيب الكلمات لوجود خلل أو ضعف في التنسيق والتنظيم والتسلسل للأعضاء المسؤولة عن النطق، فالخصائص النُطقية لأطفال الأبراكسيا تشمل: الحذف والتشويه والإبدال كذلك أن الطفل المصاب بالأبراكسيا الكلامية يُعاني من مشاكل مثل عدم القدرة على التنغيم والكلام بإطار لحني معين وأن أطفال أبراكسيا الكلام يعانون من اضطراب في تناسق الكلام وتسلسله، ويعاني الكثير من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من اضطراب الأبراكسيا، حيث يجدون صعوبة في برمجة الحركات الإرادية اللازمة لإصدار

الكلام، وذلك أن عملية إصدار الكلام تتطلب التكامل والتنسيق الفوري للأليات التنفسية والصوتية والنُطقية خلال سلسلة من العمليات المعقدة التي تتم في جزء ضئيل من الثانية، ومن الدراسات التي تناولت انتشار أعراض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، دراسات: Martins et al. (2021)، Cabral & Fernandes (2021)، Abrams et al. (٢٠٢٢) والتي أظهرت أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كانوا أكثر استظهارًا لمظاهر الأبراكسيا مقارنة بالمجموعات الأخرى.

وانطلاقا مما سبق تتضح أهمية البحث الحالي والذي يسعى إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لخفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن الدراسات التي تناولت برامج لخفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد دراسات: Azam (2018)، Salem (2018)، Beiting & Maas (٢٠٢١) وبالتالي يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال التالي:

ما فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

ويتفرع من هذا السؤال عدة أسئلة فرعية وهي:

١- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطراب الأبراكسيا؟

٢- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اضطراب الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية؟

٣- هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في اضطراب الأبراكسيا لدى المجموعة التجريبية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- الكشف عن مدى استمرارية فاعلية التكامل الحسي في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بعد فترة المتابعة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

الأهمية النظرية للبحث:

١- تناولها لفئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي زاد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة لما تعانيه من تأخر في مظاهر النمو اللغوي لدى الطفل.

٢- التركيز على أهمية التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٣- إظهار مدى الحاجة إلى دراسات برامجية تهدف إلى خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مما يُعزز اندماجهم مع الآخرين في المجتمع.

٤- يهتم البحث الحالي بالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة الطفولة وهي من أهم المراحل في حياتهم حيث تؤهلهم للتفاعل والتواصل مع الآخرين.

٥- إلقاء الضوء على أعراض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٦- ندرة الدراسات على المستوى العربي- وذلك في حدود علم الباحث- التي تناولت اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وبذلك فإن هذه الدراسة تُعد نقطة انطلاق للتأصيل النظري لهذا الاضطراب على الصعيد العربي.

الأهمية التطبيقية للبحث:

١- التشخيص الدقيق لاضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال مقياس تشخيصي مُعد لذلك والذي يُسهم في إثراء مكتبة التربية الخاصة والقياس النفسي.

٢- يساهم هذا البحث في تعريف أولياء الأمور والمعلمين بتأثير التكامل الحسي على خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتزويدهم بالكثير من المعلومات والحقائق حول هذا الاضطراب.

٣- يوفر هذا البحث برنامج يقوم على التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لخفض اضطراب الأبراكسيا لديهم، والذي يمكن أن يستخدمه القائمين على رعاية الأطفال.

٤- يمكن للمختصين في مجال رعاية ذوي اضطراب طيف التوحد والوالدين أن يستفيدوا من جلسات البرنامج في تدريب الأطفال التوحديين خفض اضطراب الأبراكسيا.

٥- مساعدة الأسرة والمؤسسات التربوية في الاستفادة من جلسات البرنامج في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٦- قد يُساعد نجاح هذا البرنامج في تعميمه واعتماده كأداة أساسية فعالة في علاج اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٧- يُمكن الاستفادة من نتائج هذا البحث في المجال التخاطبي حيث يتم توجيه الخطط العلاجية للحد من مشكلات اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٨- توضيح كيفية الاستفادة من التدريب على مهام التكامل الحسي في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

مصطلحات البحث الإجرائية:

يمكن تحدد البحث الحالي بالمصطلحات الآتية:

١- الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحدChildren with Autism Spectrum Disorder: يعرفهم الباحث بأنهم: مجموعة من الأطفال يعانون من سلوكيات نمطية (حركية وصوتية) متكررة وقصور في التفاعل الاجتماعي والتواصل والتي ترجع في أصولها إلى قصور في التكامل الحسي والذي تختلف شدته من فرد إلى آخر، وتظهر هذه الأعراض في وقت مبكر من النمو (في الثلاث سنوات الأولى من العمر).

٢- التكامل الحسي Sensory integration: يعرفه الباحث على أنه: عملية تنظيم استقبال المثيرات الخارجية التي تحيط بالفرد واستدخالها إلى مخ الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من أجل التعرف عليها وإعطائها معنى.

٣- أبراكسيا الكلام لدى الأطفال Apraxia of Speech among Children: يعرف الباحث اضطراب الأبراكسيا بأنه: القصور في القدرة على تسلسل حركات النطق، والذي ينتج عن قصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية، وقصور في الإطار اللحني الناتج عن عدم القدرة على إصدار التنغيم المناسب والضغط المناسب على الحرف وتنويع طبقات الصوت بما يسمح بإخراج الصوت المناسب للحرف، وقصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية، وانخفاض مقدار الحصيلة الصوتية المخزنة في الذاكرة مما يؤثر بشكل سلبي على قدرته على إنتاج الأصوات بشكل صحيح، وتأخر في النمو اللغوي تجعله يجد صعوبة في التعبير عن احتياجاته ورغباته. ويعرف الباحث أبراكسيا الكلام إجرائياً: بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحث).

٤- البرنامج التدريبي Training Program: يُعرفه الباحث: بأنه مجموعة من الأنشطة التدريبية القائمة على التكامل الحسي والمتضمنة في جلسات متنوعة ومنظمة زمنيًا، والمعدة بأساليب علمية، بهدف خفض اضطراب الأبراكسيا مما يؤدي إلى زيادة التواصل الاجتماعي، ومن ثم دمجهم في المجتمع.

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

- الحدود المكانية: جرى تطبيق البحث في مركز شروق نجد للرعاية النهارية بمحافظة الدوادمي.

- الحدود البشرية: جرى تطبيق البحث على عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد المنتسبين في مركز شروق نجد للرعاية النهارية في محافظة الدوادمي.

– الحدود الزمانية: جرى تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني والثالث من العام الدراسي (١٤٤٤هـ).

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder:

أ– تعريف اضطراب طيف التوحد:

وهو من الاضطرابات النمائية التطورية المركبة النوع المعقدة والذي يظهر في مراحل الطفولة المبكرة من الميلاد وحتى ٨ سنوات من حياة الطفل وينتج عنه اضطرابات عصبيه تؤثر في وظائف الدماغ وتظهر على شكل مشكلات في عدة جوانب مثل التفاعل التواصل الاجتماعي ونشاطات اللعب وهؤلاء الأطفال يستجيبون دائماً إلى الأشياء أكثر من استجاباتهم للأشخاص وقد يضطرب هؤلاء الأطفال من أي تغير يحدث في بيئتهم ودائماً يكررون حركات جسمانية أو مقاطع من كلمات بطريقه آلية متكررة (DSM-5،2013،50). ويعرف اضطراب طيف التوحد طبقًا للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية بأنه "اضطراب نمائي عصبي يشتمل على معايير تشخيصه تتمثل في العجز المستمر في جوانب التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقاتٍ متعددة، بالإضافة إلى أنماط محددة ومقيدة من الاهتمامات والسلوكيات التكرارية النمطية، وهذه الأعراض يجب أن تكون موجودة في فترة النمو المبكرة وتسبب خللًا اكلينيكيًا واضحًا في المجالات الاجتماعية والعلمية، أو غيرها من المجالات المهمة، وهذه الاضطرابات لا تفُسر عن طريق الإعاقة الفكرية أو التأخر النمائي الشاملPsychiatric Association، (2013 American).

وقد عرفته الجمعية الأمريكية للتوحد Autism society of America بأنه نوع من الاضطرابات النمائية التطورية التي لها دلالاتها ومؤشراتها في السنوات الثلاثة الأولى من حياة الطفل، حيث تظهر نتيجة لخلل ما في كيميائية الدم أو أصابه الدماغ، والتي تؤثر على مختلف نواحي النمو، ويضطرب السلوك، والتواصل، والتفكير (Autism society oF America،2016).

ب- بعض خصائص ذوي اضطراب طيف التوحد:

١- الخصائص اللغوية: يعد التواصل اللفظي بصورته الشفوية من أكثر الطرق استخداماً في نقل أفكار الفرد وأحاسيسه كذلك تشكل التأثير المعرفي والعاطفي بينهم وذلك باستخدام اللفظ مباشرة وجه لوجه ويظهر الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد قصوراً واضحاً في مهارات التواصل اللفظي، من خلال اللغة التعبيرية، والطلب، واستخدام اللغة للتعبير عن احتياجاتهم المختلفة(عمايرة، والناطور، ٢٠١٦)، وقد وصفهم كل من(الفوزان، والرقاص، ٢٠٠٩، ٤٣) باستخدامهم المتقطع للغة، حيث أنهم يمتلكون رصيداً أكبر من الكلمات، ولكن لا يملكون المقدرة على استخدام هذه الكلمات. ويعتبر القصور في التواصل (اللفظي ـ وغير اللفظي) كذلك التحدث بكلام غير واضح.

وهناك مشكلات تظهر لدى الأطفال التوحديين خاصة في اللغة تؤثر على التواصل لديهم من هذه المشكلات:

أ- قلب الضمائر أو عكسها: من المظاهر الشائعة لدى الأطفال التوحديين حيث يشير الطفل للآخرين بضمير(أنا) وعلى نفسه بضمير هو أو هي أو هم أو أنت، وعادةً ما يتحسن استخدام الضمائر لديهم بالتدريب. وأكدت كل من (باظه، ٢٠٠٣، ٤٥)، و(سلامة،٢٠٠٥، ١٦) أن الأطفال التوحديين لديهم قصور واضح في النمو اللغوي اعتبار للمعنى مع الاستجابة للكلام بطريقه غير طبيعية، وأن قدرتهم اللفظية تعد منخفضة جداً.

ب- المصاداة: يرى (محمد، ٢٠٠٨، ٨٨) أن الترديد المرضي للكلام(echolalia) يعد بمثابة أحد الأمثلة الصارخة التي تعكس بعض المشكلات للتواصل بالنسبة للتوحديين ويعني ذلك ترديد الكلام الذي يوجهه إليه أحد الأشخاص الآخرين دون أن يكون في محله المناسب.

٢- الخصائص الحسية: يتميز الأطفال التوحديين بامتلاك الحواس الخمس سليمة كغيرهم لكنهم يفتقدون ردود الأفعال الإرادية واللاإرادية المناسبة لتلك الحواس، ولديهم:

أ- صعوبة في الاستجابة للمثيرات البصرية والسمعية: يبدوا أن الطفل ذي اضطراب طيف التوحد لديه قصور حسي كما لو إن حواسه عاجزة عن نقل أي مثيرات خارجية إلى جهازه العصبي، فإذا مر شخص قريباً منه أو ضحك أو ناداه فإنه يبدوا كما لوكان لا يرى أو يسمع أو

أنه قد أصابه الصمم، أو كف البصر، حيث يميل إلى تجاهل الأصوات حتى الشديدة منها، كما أنه لا ينجذب إلى بعض الأصوات مثل صوت احتكاك اللعب عند تحريكها أو صوت جرس الباب.

ب- الاستخدام المغاير لحواس اللمس والتذوق والشم: اتفقت أغلب آراء الباحثين على أن عدم الإحساس بالألم أو البرد من أكثر المظاهر الحسية الشاذة لدى الأطفال التوحديين، وقد يتطور اضطراب الإحساس بالألم إلى أن يؤذي الطفل نفسه، دون أن يظهر أي من مظاهر الألم، كما تظهر الاضطرابات الإدراكية في الاعتماد على الحواس، على سبيل المثال، التذوق والشم أكثر من الرؤية والسمع.

مما سبق يتضح أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتميزون بتأخر ومشكلات في اكتساب الخبرات الحسية، كذلك أشكالاً غير مناسبة أو متناسقة من الاستجابات الحسية.

٣- الخصائص النفسية والعقلية لذوي اضطراب التوحد: من أبرز السمات النفسية لدى الطفل التوحدي أنه لا يبتسم ولا ضحك ولو ضحك فهو لا يعبر عن الفرح عنده، وقلة إظهار مظاهر انفعالية كالدهشة والحزن، والألم، مع عدم الاستقرار الانفعالي في المنزل أو المدرسة، وعدم إظهار أو تقبل مظاهر الحب من الأخوة أو الوالدين (العثمان، وآخرون، ٢٠١٢، ٣٢).

مما سبق يتضح أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من التواصل اللفظي غير الطبيعي، كما يظهرون ترديد آلي للكلام، كما ينتشر لديهم مظاهر اضطراب الأبراكسيا والتي تشتمل على: نقص القدرة على تقليد الأصوات المتحركة والساكنة المفردة، ونقص القدرة على نُطق الأصوات المتتالية سواء المتحركة والساكنة وكذلك الأرقام وأيام الأسبوع المتتالية، وعدم القدرة على نطق كلمة بشكل صحيح دون اضطراب، ونقص القدرة على نطق جملة مُكونة من كلمتين وجملة مكونة من ثلاث كلمات وجملة طويلة بحروف الربط، ويمكن تحسين جوانب القصور هذه بالتدريب على خفض مظاهر اضطراب الأبراكسيا والتي تسهم في تحسين مهاراتهم التعبيرية بصورة مشوقة وجاذبة مع تشجيعهم على التعبير عن أنفسهم.

ثانياً: التكامل الحسي Sensory integration:

١- مفهوم التكامل الحسي:

هو عملية عصبية طبيعية تتلقى المعلومات من كل من الجسد والبيئة عن طريق الحواس، ثم تعمل على تنظيم وتوحيد هذه المعلومات، وتستخدمها في تنفيذ وتخطيط الاستجابة الملائمة للتحديات المختلفة من أجل التعلم والعمل بيسر في الحياة اليومية، وتتم عملية التكامل الحسي العصبي نتيجة استقبال المعلومات من الحواس المختلفة وارسالها إلى الدماغ ثم معالجتها واعطاء الاستجابات الملائمة لها (Sharon،2010). وتشير الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال American Acdemy of Pediatrics إلى أن التكامل الحسي عبارة عن عملية معالجة المدخلات الحسية من البيئة، فالجهاز الحسي يتطور مع مرور الوقت بحيث يستخدم الطفل جوانب النمو المختلفة من اللغة والحركة وغيرها، لكن ضعف التكامل الحسي أو عندما لا تعمل الخلايا العصبية الحسية بالكفاءة المطلوبة عند الأطفال فسوف يؤدي ذلك إلى العجز في التنمية، والتعلم، وتنظيم الانفعالات(American Acdemy of Pediahics،2012، 1186) ويرى(الزريقات،٢٠١٠، ٣٤٥) أن التكامل الحسي واحدة من طرق العلاج الحسية الحركية عند الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد هي المعالجة بالدمج الحسي، وتعمل هذه الطريقة وفقا لمبدأ استثارة جلد الطفل وجهازه الدهليزي.

ويعرف الباحث التكامل الحسي بأنه القدرة على استقبال الأعصاب الحسية المنتشرة في الجسم للمثيرات الحسية من داخل الجسم ومن البيئة الخارجية ثم تنظيمها ودمجها وارسالها إلى الدماغ لمعالجتها واعطاء الاستجابات الملائمة لها بما يتفق مع طبيعة المثيرات التي تم ادخالها.

٢- كيف يحدث اضطراب التكامل الحسي:

اضطراب التكامل الحسي هو خلل في معالجة المدخلات الحسية وتنظيم الاستجابات الخاصة بها، فعندما يكون مستوى استقبال المثير الحسي بصورة مرتفعة جداً فإن المخ يكون تحت حمل زائد مما يتسبب في تجنب الفرد للمثير الحسي، بينما عندما يكون مستوى استقبال المثير الحسي بصورة منخفضه جداً، فإن المخ يبحث عن المثيرات الحسية، ويحدث عدم التنظيم العصبي في ثلاثة أشكال مختلفة:

الشكل الأول: حيث لا يستقبل المخ المعلومات الحسية بسبب تفكك الخلية العصبية.

الشكل الثاني: حيث يستقبل المخ المعلومات الحسية بشكل متناقض.

الشكل الثالث: حيث يستقبل المخ المعلومات الحسية بشكل مضطرب وعشوائي (شاهين، ٢٠١٨، ١٣). وحتى تتضح الرؤية أكثر فأنه توجد خمسة عناصر مترابطة تساعد على فهم كيفية حدوث التكامل الحسي وتتمثل هذه العناصر كما يذكرها كل من (الشربيني، ٢٠١٧، ريحاني، ٢٠١٧) كالاتي:

أ- التسجيل الحسي Sennsory Registration: تبدأ عملية التسجيل الحسي منذ بداية دخول المثير الحسي حيث نصبح مدركين لهذا الحدث الحسي، وفي حالة أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قد يكون لديهم ضعف في تسجيل المعلومات الحسية للمثير السيئ أو لأن الجهاز العصبي تم أغلاقه للحماية من المثير الحسي القادم.

ب- التوجيه Orientation: في هذه المرحلة يتم التركيز على المدخل الحسي بعد تسجيل المثير والانتباه له وإدراكه، لتحديد أي من المعلومات تحتاج إلى انتباه وإدراك، وأي منها يمكن تجاهلها وذلك يتم عن طريق عمليات التعديل والتثبيط والتيسير.

جـ- التفسير Interpretation: تأتي مرحلة التفسير أو الأدراك بمثابة ترتيب لكل المعلومات المدخلة للحصول على ردة فعل ونتيجة فالقدرة على تفسير المعلومات الحسية تتيح لنا كيفية الرد، بينما عند الأطفال التوحديين يتم تفسير المعلومات الحسية باستمرار على أنها مثيرات جديدة أو غير مألوفة وذلك ما يفسر سبب تمسكهم بالروتين ورفض التغيير.

د- تنظيم الاستجابات Organization of Response: تؤثر المراحل السابقة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على قدرتهم على تنظيم الاستجابة للمدخل الحسي، ولذلك فأن كثير من الاستجابات تكون مبالغ فيها إذا ما تم تفسير المدخل الحسي على أنه مؤذي بالإضافة إلى تداخل التطور الإدراكي والانفعالي غير الطبيعي مع القدرة على تنظيم الاستجابة.

هـ- تنفيذ الاستجابة Execution of Response: تعد عملية التنفيذ بمثابة المرحلة الأخيرة للتكامل الحسي، كما أنها تتنوع الاستجابة للمدخلات الحسية ما بين استجابات إدراكية حركية وانفعالية الجدير بالذكر أن القدرة على تنفيذ الاستجابة تعتمد على جميع العناصر السابقة

بالإضافة إلى قدرات التخطيط الحركي. وتوضح ذلك دراسة Lane et al. (2010) والتي أشارت إلى أن هناك أنماط فرعية للمعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد وهي المعالجة الحسية القائمة على التذوق والشم، والمعالجة الحسية القائمة على الحركة. ومن الدراسات التي تناولت قصور التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي أبراكسيا الكلام دراسات:

Newmeyer et al. (٢٠٠٩) والتي تناولت المقارنة بين الأطفال ذوي اضطراب الأبراكسيا وأقرانهم العاديين في مهارات التكامل الحسي. وتألفت العينة من (٣٨) من الأطفال الذين يمثلون مجموعتين: الأولى من ذوي اضطراب الأبراكسيا والأخرى من العاديين، والذين تراوحت أعمارهم من(٣ – ١٠) سنوات. وتم جمع البيانات باستخدام البروفيل الحسي. وأوضحت النتائج قصور المهارات الحسية ومهارات التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب الأبراكسيا لدى أقرانهم العاديين، وهو ما أدى إلى قصور المهارات اللغوية لديهم بشكل عام.

ودراسة Gold et al. (٢٠٢٢) والتي هدفت إلى التحقق من قصور التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتمثلت عينة الدراسة في (١٨) من الأطفال ذوي الأبراكسيا، و(١٥) من الأطفال ذوي اضطراب اللغة النوعي، و(٢٢) من الأطفال العاديين. وتم القياس باستخدام اختبار التكامل الحسي، ومقياس الخلفية المعرفية، واختبار لغوي. وأظهرت النتائج قصور أداء الأطفال ذوي الأبراكسيا على مهام التكامل الحسي وهو ما انعكس بشكل سلبي على الإنتاج اللغوي لديهم.

٤– التدريب على التكامل الحسي العصبي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

اتفق كل من(موسى،٢٠١٣) و(البرديني،٢٠١٠) على أهمية التدريب الصريح والمباشر لاستثارة التكامل الحسي لدى أطفال التوحد حيث أنه ينعكس ايجابيا على تطوير مهاراتهم اللغوية وبصفة خاصة اللغة التعبيرية؛ وأكدت دراسة كل من(Trouli،Zimmer et al. (2008 (٢٠٠٨) على أهمية التكامل الحسي في مرحلة الطفولة المبكرة حيث تعتبر كمنفذ تعليمي تساعد على تطور القدرات واكساب الطفل المهارات التي تمنحه الفرصة للتكيف الجسدي والذهني حسب الظروف المحيطة، كما أنها تساعد في علاج الكثير من الصعوبات والمشكلات التي يعاني منها الطفل في

هذه المرحلة، بالإضافة إلى ذلك يلعب دور وقائي للكثير من المشكلات والصعوبات التي يمكن أن تواجهه في المراحل المقبلة من حياته.

ثالثاً: أبراكسيا الكلام لدى الأطفال: Apraxia of Speech among Children

١- مفهوم أبراكسيا الكلام:

عَرف أحمد وآخرون (٢٠١٨، ٥). اضطراب أبراكسيا الكلام بأنه "خلل في قدرة الطفل على التنسيق والتخطيط والتنفيذ للأوامر الحركية الإرادية اللازمة لإنتاج الكلام، دون وجود ضعف في العضلات نفسها، ويظهر على هيئة خلط في ترتيب الأصوات في الكلمة الواحدة، وكذلك القدرة على مزج الأصوات الفردية معاً، لخلق الكلمات والجمل، وأحياناً أخرى أكثر شدة ويظهر في عدم القدرة على تحريك عضلات النطق على هيئة معينة لنطق الصوت". كذلك ويعرف (Lier،Cartini & 2019، 1). اضطراب الأبراكسيا اللفظية على أنه "عدم القدرة على ترتيب الحركات اللازمة للتحدث والتخاطب بشكل منظم". وقد عرف (Ferreira،2020، 15). اضطراب الأبراكسيا اللفظية باعتبارها "اضطراب خِطابي صوتي عصبي، يتسم بوجود إعاقات في تكوين حركات دقيقة ومتسقة للتحدث". وعَرف (Walther، Stegmayer، Bohlhalter & ، 66،2020). اضطراب الأبراكسيا بأنها "أحد أنواع الخلل المكتسب، والذي يتمثل في عدم قدرة الفرد على تقليد الحركات أو الإيماءات وتنسيقها مع الحركات اللفظية كما يشاء". وقد عَرف محمد (٢٠٢١، ١٩) الأبراكسيا هو اضطراب في عملية إخراج الأصوات، ناتج عن خلل في التنسيق والتخطيط والتنفيذ للأوامر الحركية الإرادية اللازمة لإنتاج الكلام، وهو لا ينتج عن ضعف أو عجز في عضلات الكلام، بل عن ضعف في التنظيم والتنسيق والتسلسل أعضاء النطق، مثل: الشفتين والفك واللسان، فالطفل يعرف ما يريد أن يقوله من كلمات، لكنه يعاني من مشكلة في تنسيق حركات العضلات اللازمة لنطق الكلمات. كما عَرف (Denice،2022،102) بأنه اضطراب حركي في الجملة العصبية يؤدي الى عجز في تنفيذ الحركات المقصودة وبالتالي فشل في التناسق الطبيعي بين أعضاء النطق.

٢- أنواع أبراكسيا الكلام:

تشتمل أنواع الأبراكسيا على كل من:

اضطراب الأبراكسيا الفكرحركية "Apraxia،Ideomotor": يتسم ذلك النوع بوجود إعاقة حول تنظيم وإكمال الحركات التي تعتمد على وجود ذاكرة دلالية؛ حيث يتصف المرضى في ذلك النوع بقدرتهم على وصف كيفية أداء الحركة، ولكنهم لا يتمكنون من تصورها أو تنفيذها.

١- اضطراب الأبراكسيا الافتكارية "Apraxia،Ideational": يتسم ذلك النوع بعدم قدرة الفرد على تنفيذ الحركات والتصرفات التي تتطلب إجراء أكثر من خطوة، إلى جانب عدم القدرة على تحويل تلك المهام الحركية إلى مجموعة من المفاهيم النظرية، وكذلك عدم القدرة على انتقاء واختيار أنسب البرامج الحركية للقيام بها (Dawson،2015،98).

٢- اضطراب الأبراكسيا الفموية-الوجهية "Apraxia،Buccofacial": يتسم ذلك النوع بأنه يمكن تناوله بإعتباره نوع من الأبراكسيا غير اللفظية.

٣- اضطراب الأبراكسيا التعميرية "Apraxia،Constructional": يتسم ذلك النوع بفقدان القدرة الكلية على الرسم، وتكوين أشكال بسيطة مثل الرسوم المتداخلة والمتقاطعة.

٤- اضطراب أبراكسيا الأداء بالمشي "Apraxia،Gait": يتسم ذلك النوع بفقدان القدرة على إتقان الوظائف الحركية الطبيعية المتعلقة بالجزء السفلي للجسد، مثل وظائف المشي؛ مع العلم أن فقدان تلك القدرة لا ينتج من تعرض الفرد لإعاقة في الوظائف الحركية أو الحسية (Jiang،2015،65).

٥- اضطراب الأبراكسيا الحركية للأطراف "Apraxia،Limb-Kinetic": يتسم ذلك النوع بوجود صعوبة في تكوين الحركات الدقيقة باستخدام الأطراف كالذراعين أو القدمين.

٦- اضطراب الأبراكسيا البصرية- الحركية "Apraxia،Occulomotor": يتسم ذلك النوع بوجود صعوبة في تحريك العينين بشكل مضبوط، وبالأخص فيما يتعلق بتحريك العينين بشكل سريع أثناء القيام بالوظائف التي تتطلب التحديق المباشر على هدف معين.

٧- اضطراب الأبراكسيا اللفظية "Speech، of،Apraxia": يعد اضطراب الأبراكسيا اللفظية أحد الاضطرابات الشفوية التي تتسم بوجود مشكلات في التخاطب، وعدم القدرة على

تكوين الكلمات على نحو يمكن فهمه، وهو ما أشار إليه (Utianski،et.al،2018،1). على أن اضطراب الأبراكسيا اللفظية تعتبر نوع من أنواع اضطرابات التخاطب الحركية.

هذا وقد أكد (Dogil،2010،6). على أن اضطراب الأبراكسيا اللفظية يمكن تشخيصها عصبياً وصوتياً، ويمكن القول بأن تشخيص اضطراب الأبراكسيا اللفظية يتميز بوجود بطء في إنتاج الصوت المقترن بالكلمة على نحو متسق وصحيح، أو التشديد على الأحرف وأصوات مقاطعها على نحو غير مألوف وممسوخ، وهو ما أشار (James،2019،1).

٣- نسبة انتشار أبراكسيا الكلام:

اضطراب الأبراكسيا اللفظية تنتشر بشكل كبير وفي الأغلب بين الأطفال ممن لديهم مشكلات في تأخر النطق والتخاطب؛ والتي أفادت بأنه من ضمن كل ألف طفل يوجد طفل واحد (١-١٠٠٠) يعاني من اضطراب الأبراكسيا اللفظية، (Shriberg، Kwiatkowski ، & Mabie،2019،679).

كما وجد أن العديد من الأطفال التوحديين يعانون من اضطراب الأبراكسيا اللفظية، وذلك يرجع لارتباط القصور اللغوي والصوتي الخاصة بالأبراكسيا اللفظية، وقصور التفاعل والتواصل الخاصة بطيف التوحد (Hampson،&Blatt، 2015،5). وتقدر نسبة انتشار اضطرابات الكلام بحوالي ١٠-١٥٪ بين الأطفال دون سن المدرسة، و٦٪ بين طلبة الصفوف الابتدائية والثانوية، وقد أشار التقرير السنوي الثالث والعشرون لدائرة التربية الأمريكية عام ٢٠٠١م بأنه يوجد حوالي ٣،٢٪ من الأطفال الذين التحقوا بالمدارس لديهم إعاقات كلام، كما أشار أن نسبة الانتشار بين الأطفال أعلى، كما أنها بين البنين بنسبة تفوق انتشارها بين البنات، وتنتشر بين المعاقين بنسبة تتفاوت حسب نوع الإعاقة ودرجتها (زيد، ٢٠١٠، ص ٨٨-٨٩).

٤- مظاهر أبراكسيا الكلام:

يُعرف اضطراب الأبراكسيا اللفظية أيضاً باسم اضطراب الأبراكسيا الكلامية أو الشفهية، وتعتبر نوع من الاضطرابات الحركية المكتسبة والتي يَتسِم من يُصَبْ باضطراب الأبراكسيا اللفظية بفقدان القدرة على التنسيق بين الحركات التتابعية الضرورية لإنتاج الأصوات الخاصة بالتفوه أثناء التلفظ بالعبارات والجمل والكلمات (Marangolo،et.al،2011،498). ويرتبط إضطراب

الأبراكسيا اللفظية لدى الأطفال بالعديد من الاضطرابات العصبية والدماغية كالتعرُض للجلطات الدماغية، أو وجود اضطرابات أخرى جينية أو لها علاقة بالتمثيل الغذائي (Benway، &Preston، 2020، 1). ويعد اضطراب الأبراكسيا اللغوية شكلاً من أشكال اضطرابات النطق التي يظهرها الأطفال، كالإبدال والحذف والتشويه والإضافة، التي تحدث لوجود تشوه خلقي أو عدم اكتمال نمو أعضاء النطق كالأسنان وسقف الحلق واللسان واللثة (الهوارنة، ٢٠١٣، ٤٤)، والأطفال المصابون باضطراب أبراكسيا الكلام يُظهرون إبدالات أو تشوهات أو تكرارات أو إضافات للأصوات ضمن الكلمة (طه ،٢٠١٧، ٨٣٦). ومن الدراسات التي تناولت انتشار الأبراكسيا لدى ذوي اضطراب طيف التوحد، دراسات:

Shriberg et al. (٢٠١١) والتي هدفت إلى استقصاء أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأشارت النتائج إلى أن التأخر الكلامي والأخطاء الكلامية – على التوالي – كانا أكثر المشكلات شيوعًا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن أقرانهم من العاديين وذوي التأخر اللغوي.

ودراسة Tierney et al. (٢٠١٥) والتي تناولت قياس الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام قائمة اضطراب طيف التوحد. وأسفرت النتائج عن معاناة (٦٣,٦٪) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من الأبراكسيا، ومعاناة (٣٦,٨٪) من الأطفال ذوي الأبراكسيا من اضطراب طيف التوحد. وبلغت دقة القائمة المستخدمة في تشخيص الأبراكسيا (٩٦,٧٪).

واستهدفت دراسة Martins et al. (٢٠٢١) قياس أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأشارت النتائج إلى أن جميع المشاركين لديهم تأخر لغوي عند المستوى المتوسط، وكانوا جميعًا يعانون من الأبراكسيا، وفقًا لما أظهروه من خصائص صوتية ونثرية وحركية كلامية.

وهدفت دراسة Cabral & Fernandes (٢٠٢١) إلى استقصاء الابراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأظهرت النتائج أن اثنين فقط من إجمالي أفراد العينة كانا يعانيان

من الأبراكسيا، و(١٢) من ذوي اضطراب اللغة الاستقبالية، و(٣) من ذوي المشكلات اللغة التعبيرية.

وتناولت دراسة Abrams et al. (٢٠٢٢) التفرقة بين اضطراب طيف التوحد واضطراب التآزر النمائي في مظاهر الأبراكسيا، وتحديد العلاقة بين مظاهر الأبراكسيا والقصور الاجتماعي المرتبط باضطراب طيف التوحد. وأوضحت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كانوا أكثر استظهارًا لمظاهر الأبراكسيا مقارنة بأفراد المجموعة الأخرى. وارتبطت مهارات التقليد بالسلوكيات التكرارية والمهارات الاجتماعية والانفعالية على نحو دال إحصائيـًا.

٥- النظريات المفسرة لأبراكسيا الكلام:

أ- نظرية الخلايا العصبية المرآتية "Mirror Neurons Theory":

تفيد نظرية الخلايا العصبية المرآتية بأن الفرد غالباً ما يقوم بإجراء حركة أو تصرف معين نتيجة لرغبته في تقليد حركة أو تصرف مماثل، وهو ما أشار إليه (Mueller، Hoyme،Ikiugu ، &Reinke،2015،48.). حينما أكد على أن نظرية الخلايا العصبية المرآتية تقوم على ما تم ملاحظته مراراً وتكراراً في أبحاث مختلفة؛ حيث تتمثل تلك الملاحظات في أن الخلايا العصبية المتواجدة في المسارات العصبية تقوم ببناء استجابات تضع الفرد في موضع وكأنه يحاكي التصرفات والحركات التي يقوم بها شخص آخر، أو أنه ينخرط في سياقات شبيهة بسياقات أخرى يقوم بملاحظتها وتقليدها بشكل متزامن.

ب- النظريات اللغوية:

ناقشت النظريات اللغوية المعاصرة الكثير من الأفكار حول ضرورة التعامل مع التمثيلات الصوتية من منطلق صوتي بحت، مع الاعتماد على بعض الخصائص الصوتية-اللغوية التي يتم التعبير عنها بالتوافق مع الأهداف الحركية ذات الصلة؛ تلك النظرة المحددة تساعد على التفرقة بين الإعاقات الصوتية فيما يشتمل ذلك على اضطراب الأبراكسيا اللفظية (Galluzzi،Bureca،Guariglia،Romani&، 2015،64). وتميل النظريات اللغوية الحديثة إلى تفسير الأعراض الخاصة باضطراب الأبراكسيا اللفظية، باعتبارها أحد أنماط العجز في عمليات المعالجة اللغوية العليا؛ حيث يتوافق ذلك مع المعتقد الذي يفيد بأن مدى نجاح آليات التدليل

اللغوي يتوقف على تلك العمليات اللغوية للمعالجة العليا، وليس من عمليات النطق المبسطة والبدائية (Stahl، Gawron، Regenbrecht، Floel، Kotz&، 2020، 9).

٦- طرق علاج أبراكسيا الكلام:

التكرار اللغوي يُعد من طرق التغذية الراجعة اللازمة لعلاج الأبراكسيا فإستراتيجية التغذية الراجعة تستخدم لزيادة إنتاج الكلام وخفض اضطراب الأبراكسيا من خلال أنماط التغذية الراجعة والتي لها علاقة بالانتباه الانتقائي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (محمد، ٢٠٢٢، ٥٩). ويقوم علاج اضطراب الأبراكسيا اللفظية لدى الأطفال على مجموعة مختلفة من التوجهات التي تتمثل في كل من:

أ- التحفيز المتكامل "Integral Stimulation": يشتمل هذا التوجه العلاجي على تولية اهتمام أكبر لتكوين الإيماءات التتابعية الدقيقة فيما يتعلق بالكلمات والعبارات المعقدة بشكل كبير، وذلك مع التحكم في الدلائل المرئية والمسموعة.

ب- الوعي الصوتي: يتم خلال هذا التوجه التدريب على إصدار الأصوات الصحيحة الخاصة بالكلمات والعبارات، لذا فيتم مصاحبة هذا التوجه بالتدريب على إنتاج الأصوات وامتلاك الوعي حولها (Preston، Brick، Landi&، 2013، 3).

جـ- التدريب النصي "Script Training": التدريب النصي يتميز بأنه أحد التوجهات ذات الفعالية الملحوظة في عملية علاج اضطراب الأبراكسيا اللفظية، حيث يمكن الاعتماد على تلك الوسيلة بشكل محدد في المراحل الأولى لتشخيص اضطراب الأبراكسيا اللفظية، وكذلك المراحل المتوسطة لاضطراب الأبراكسيا اللفظية؛ حيث يعمل العلاج بالتدريب النصي في كلتا المرحلتين على توفير بديل عملي ويمكن تطبيقه من قِبَل المرضى، ويضمن نجاحاً تظهر بوادره من ستة إلى تسعة عشرة جلسة، بناء على مدى حدة اضطراب الأبراكسيا اللفظية(Youmans، Youmans، Hancock&، 2011، 31).

د- العلاج بتوليد الأصوات "Sound Production Treatment": يقوم هذا النوع من العلاج على توليد الأصوات يعتبر أحد أنماط العلاج اللغوية الدقيقة والحركية التي تقوم بالتغلب على اضطراب الأبراكسيا اللفظية (Wambaugh، Mauszycki & ، 2010، 2). وتعتبر عملية

التدليل الديناميكي الزمني واللمسي أحد أشكال التحفيز المتكامل التي تعمل على دمج المبادئ الأساسية والدلائل والنماذج من أجل تحفيز التخاطب وتوليد العبارات والجمل بشكل صحيح يستهدف سياقات محددة (Marangolo، et al، 2011). ومن الدراسات التي تناولت فاعلية برنامج تدريبي لخفض أبراكسيا الكلام لدى ذوي اضطراب طيف التوحد، دراسات:

(Derakhshan Rad et al). (٢٠١٤) والتي هدفت إلى تحديد فاعلية مدخل التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأوضحت النتائج أن البرنامج القائم على التكامل الحسي لم يكن فاعلًا في خفض الأبراكسيا، حيث لم توجد فروق دالة إحصائيًا بين أفراد كلتا المجموعتين.

بينما تناولت دراسة Azam (٢٠١٨) تحديد فاعلية برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي وفنيات التدريب على المهارات الحركية الثابتة والمتقطعة مقارنة ببرنامج قائم على التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا الحركية وتحسين المهارات المعرفية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأوضحت النتائج فعالية كلا المدخلين في خفض الأبراكسيا وتحسين المهارات الحركية الدقيقة وسرعة المعالجة المعرفية، لكن البرنامج الذي يجمع بين التكامل الحسي والتدريب على المهارات الحركية الثابتة والمتقطعة كان أكثر فاعلية.

وهدفت دراسة Salem (٢٠١٨) تحديد أثر برنامج قائم على التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى جميع المشاركين بالدراسة من الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد.

وتناولت دراسة Beiting & Maas (٢٠٢١) تحديد فاعلية برنامج Autism-Centered Therapy for Childhood Apraxia of Speechلخفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأشارت النتائج إلى أن العلاج المتمركز على أعراض التوحد كان له أثر إيجابي في تحقيق نصف الأهداف اللغوية المنشودة لدى طفل واحد من المشاركين، ولم يكن له أية نتائج إيجابية دالة لدى الطفلين الثاني والثالث.

فروض البحث:

١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في أبراكسيا الكلام لصالح المجموعة التجريبية.

٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في أبراكسيا الكلام لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في أبراكسيا الكلام لدى المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي: اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي، وذلك للتحقق من الهدف الرئيسي للدراسة وهو خفض أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي المعد في البحث الحالي، ويعتمد التصميم التجريبي على مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية.

ثانيًا: العينة: أُجري البحث على (٥٠) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين هما:

١- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية:

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التوحد (ليسوا من أفراد العينة الأساسية)، حيث تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٦ – ٩) أعوام.

٢- العينة الأساسية:

تكونت العينة الأساسية من (٢٠) طفلاً من إجمالي عدد الأطفال البالغ(٤٢) طفلا، وقد تم تطبيق مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث "GAR-3" (إعداد: محمد ، ومحمد ، ٢٠٢٠) لتحديد درجة التوحد فتم استبعاد (٦) أطفال لديهم اضطراب توحد شديد ومن هنا أصبحت العينة (٣٦) طفلا ، ومن خلال التشخيص

المسبق لقياس الذكاء المعتمدة من قبل المركز تم استبعاد (٤) أطفال لأن معامل ذكائهم كان أقل من (٥٠) و (٣٢) طفلاً كان معامل ذكائهم أعلى من (٧٠) ومن هنا اصبحت العينة (٣٢) طفلا، وتم تطبيق مقياس أبراكسيا الكلام عليهم فتم استبعاد (١٢) طفلاً منخفضي أبراكسيا الكلام فأصبحت العينة النهائية (٢٠) طفلاً(١٠) أطفال مجموعة تجريبية، (١٠) أطفال مجموعة ضابطة) يرتفع لديهم أبراكسيا الكلام وجميعهم من الذكور ، تم الاعتماد عليهم كعينة أساسية في البحث الحالي، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (٦ – ٩) أعوام بمتوسط حسابي قدره (٧,٧٥) وانحراف معياري (١,٢١)، وقد تم التكافؤ بين أفراد العينة، من حيث العمر الزمني، معامل الذكاء، درجة اضطراب التوحد، أبراكسيا الكلام، وذلك على النحو التالي:

أولا: التكافؤ في العمر الزمني، معامل الذكاء، ودرجة اضطراب التوحد:

جدول (١) التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في العمر الزمني، معامل الذكاء، ودرجة اضطراب التوحد (ن١ = ن٢ = ١٠).

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٧,٦٠	١,٣٥	٩,٨٥	٩٨,٥٠	٤٣,٥	٠,٥١٥	غير دالة
	الضابطة	٧,٩٠	١,١٠	١١,١٥	١١١,٥٠			
معامل الذكاء	التجريبية	٦٧,٢٠	١,٤٠	١٠,٠٥	١٠٠,٥٠	٤٥,٥	٠,٣٧٤	غير دالة
	الضابطة	٦٧,٤٠	١,٢٦	١٠,٩٥	١٠٩,٥٠			
درجة اضطراب التوحد	التجريبية	٦٢,١٠	٠,٧٤	٩,٤٠	٩٤,٠٠	٣٩,٠	٠,٩٣٥	غير دالة
	الضابطة	٦٢,٤٠	٠,٥٢	١١,٦٠	١١٦,٠٠			

يتضح من جدول (١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من العمر الزمني، معامل الذكاء، ودرجة اضطراب التوحد، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

ثانيًا: التكافؤ في أبراكسيا الكلام:

جدول (٢) التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في أبراكسيا الكلام (ن١ = ن٢ = ١٠).

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	z	الدلالة
القصور في القدرة على 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 أبراكسيا الكلام، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية.

أدوات البحث:

استخدم الباحث في بحثه الأدوات التالية:

(١) مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث "GAR-3" (ترجمة محمد، ومحمد، ٢٠٢٠).

أ- الهدف من المقياس:

يهدف المقياس تحديد مستوى وشدة اضطراب التوحد لدى الأفراد من عمر(٣) إلى(٢٢) عامًا.

ب- وصف المقياس:

يعد الإصدار الثالث من مقياس جيليام بمثابة اختبار مرجعي المعيار يستخدم كأداة للفرز والتصفية, ويتألف المقياس من (٥٨) عبارة على ستة مقاييس فرعية تمثل مكونات هذا المقياس، وتعمل على وصف سلوكيات محددة، يمكن ملاحظتها وقياسها.

جـ- الخصائص السيكومترية للمقياس:

فيما يتعلق بثبات النسخة العربية، فقد قاما مقنني المقياس بحساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية وذلك بطريقتي سبيرمان/ براون، وجتمان، وكانت النتائج تتراوح بين (٠,٥٥٠ – ٠,٨٢٨) في سبيرمان/ براون، وبين (٠,٥١١ – ٠,٨٢١) في جتمان.

وفيما يتعلق بصدق المقياس، فقد استخدام معد المقياس صدق المحتوى حيث أكد تحليل العبارات على مناسبته، كما تم استخدام صدق المحك, والذي يبلغ (٠,٨٦) مع قائمة السلوك التوحدي، و(٠,٦٩) مع مقياس الملاحظة التشخيصية لاضطراب التوحد، و(٠,٦٨) مع مقياس كارولينا لتقدير اضطراب التوحد، و(٠,٦٩) مع مقياس جيليام لتقدير اضطراب أسبرجر، وتراوحت القدرة التمييزية للمقياس بين المجموعات التشخيصية المختلفة بين (٠,٥٠-٠,٨٧) أما الصدق العاملي فقط أكد على وجود ستة عوامل تؤلف المقاييس الفرعية الستة المتضمنة، حيث تراوحت قيم تشبع العبارات على العوامل بين (٠,٣٩-٠,٩٥).

(٢) مقياس أبراكسيا الكلام (إعداد: الباحث):

هدف المقياس:

يهدف إلى التعرف على درجة أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وصف المقياس:

تم تحديد أبعاد المقياس وتحديد العبارات من خلال الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت أبراكسيا الكلام بصفة عامة.

ولإعداد مقياس أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تم الاتي:

أ- الاطلاع على الأُطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة التي تناولت أبراكسيا الكلام.

ب- تم الاطلاع على عدد من المقاييس التي استُخدِمت لقياس أبراكسيا الكلام.

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

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

البعد الأول: القصور في القدرة على تسلسل حركات النطق: هي قصور في القدرة على ترتيب حركات النطق للوصول إلى الصوت الصحيح للكلمة مما يؤدي إلى أخطاء غير ثابتة عند انتاج أصوات المقاطع الصوتية والكلمات بشكل متكرر 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 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 ويتكون من (٢٠) بند.

البعد الرابع: قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية: هي عدم قدرة الطفل التوحدي 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 ويتكون من (١٦) بند.

البعد الخامس: قصور في الحصيلة الصوتية: انخفاض مقدار الحصيلة الصوتية المخزنة في ذاكرة الطفل التوحدي مقارنة بعمره الزمني، مما يؤثر بشكل سلبي على قدرته على إنتاج الأصوات بشكل صحيح ويتكون من (١٦) بند.

البعد السادس: تأخر النمو اللغوي: هو بطء في النمو اللغوي لدى الطفل التوحدي 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. 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 الدراسة 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 في صورته الأولية على (١٠) من أساتذة التربية الخاصة بكليات التربية، وتم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات والتي 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٪).

طريقة تطبيقه:

- شرح المقياس أمام من يقوم برعاية الطفل وتوضيح طريقة الإجابة على بنوده.
- التأكد من أن جميع من يقوم برعاية الطفل قد أجابوا عن بنود المقياس بدقة.
- استبعاد الورق غير الكامل وغير دقيق الإجابة أو اختيار أكثر من إجابة.

– تصحيح أوراق القائمين على تطبيق المقياس من المعلمين ورصد درجات الأطفال.

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 الأطفال من قبل المعلم.

– الإجابة كثيرًا: تعني أن البند ينطبق على الأطفال بدرجة كبيرة ويعطي (٣) درجة.

– الإجابة أحياناً: تعني أن البند ينطبق على الأطفال بدرجة كبيرة ويعطي (٢) درجة.

– الإجابة نادرًا: تعني أن البند لا ينطبق على الأطفال ويعطي (١) درجة.

الخصائص السيكومترية لمقياس أبراكسيا الكلام:

أولا: حساب الاتساق الداخلي:

١– الاتساق الداخلي 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 أبراكسيا الكلام (ن = ٣٠).

القصور في القدرة على 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 **	١ ٦	٠,٦٣٢ **	٣ ١	٠,٦١٧ **	٥ ١	٠,٥٨٢ **	٦ ٧	٠,٦٦٥ **	٨ ٣	٠,٥١٧ **
٢	٠,٥١٤	١	٠,٥٨٧	٣	٠,٥٢١	٥	٠,٤٣٩	٦	٠,٥٩٨	٨	٠,٥٢٨

القصور في القدرة على 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
	**	٧	**	٢	**	٢	**	٨	**	٤	**
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 **

القصور في القدرة على 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
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 أبراكسيا الكلام معاملات ارتباطها موجبة ودالة إحصائيًّا عند مستويين (٠,٠١، ٠,٠٥)، أي أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- طريقة الاتساق الداخلي للأبعاد:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس أبراكسيا الكلام ببعضها من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس، كما بجدول (٤):

جدول (٤) مصفوفة ارتباطات مقياس أبراكسيا الكلام (ن = ٣٠).

م	أبعاد المقياس	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 أبراكسيا الكلام(إعداد/ إبراهيم، وسعد، 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 أبراكسيا الكلام 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 أبراكسيا الكلام.

م	أبعاد المقياس	إعادة التطبيق	معامل ألفا – كرونباخ	التجزئة النصفية	
				سبيرمان . براون	جتمان
١	القصور في القدرة على تسلسل حركات النطق	٠,٨١٩	٠,٨٠٤	٠,٨٨٥	٠,٨٤٢
٢	القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	٠,٨٢١	٠,٧٩٦	٠,٨٧٣	٠,٨٣٢
٣	القصور في الإطار اللحني	٠,٧٩٢	٠,٧٨١	٠,٨٤٣	٠,٧٩٣
٤	قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	٠,٧٧٨	٠,٨١٦	٠,٨٦٣	٠,٨١٩
٥	قصور في الحصيلة الصوتية	٠,٨٠٢	٠,٧٩١	٠,٨٢٧	٠,٧٨٦
٦	تأخر النمو اللغوي	٠,٨١٦	٠,٨١٦	٠,٨٥٦	٠,٨٢٦
	الدرجة الكلية	٠,٨٣٦	٠,٨٢١	٠,٨٩٥	٠,٨٥٣

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

الصورة النهائية لمقياس أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

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 على 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 على كل عبارة وفقًا لثلاثة بدائل للإجابة (كثيرًا – أحيانًا – نادرًا)، وبذلك يكون اتجاه تقدير الدرجات على بنود المقياس (٣، ٢، ١)، وتعني الدرجة المرتفعة أن مستوى أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفع أو عالي، والعكس من ذلك، حيث تدل الدرجة المنخفضة أن مستوى أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفض أو ضعيف، وعلى هذا تتراوح درجات المقياس من (٩٧– ٢٩١) درجة.

(٣) البرنامج التدريبي القائم على مهام التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد: الباحث):

أ– مصادر بناء البرنامج: تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي من خلال: الاطلاع على التراث السيكولوجي: الذي يشتمل على الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة، والاطلاع على مجموعة من البرامج التي تناولت فاعلية مدخل التكامل الحسي في خفض اضطراب الأبراكسيا مثل دراسات: Derakhshan Rad et al. (2014)، Azam (2018)، Salem (2018)، Beiting & Maas (٢٠٢١) .

ب– محتوى البرنامج: في ضوء ما سبق تم إعداد البرنامج ويشتمل على ثمان جلسات:

الجلسة الأولى: التعارف وتكوين العلاقة الإرشادية: يتم يتم التعارف بين الباحث وأطفال المجموعة التجريبية، مما يؤدي لزيادة التآلف بين الباحث والأطفال وبين الأطفال وبعضهم البعض، كما يُعرفهم الباحث بالهدف من البرنامج (التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)، والفنيات الإرشادية المستخدمة في البرنامج ومكان وتوقيت تطبيق الجلسات واستغرق ذلك جلسة (واحدة).

الجلسة الثانية: التدريب على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية: تناول الباحث في هذه الجلسات تدريب الأطفال التوحديين على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية، من خلال عدة

أنشطة تشمل التدريب على تقوية عضلات الجهاز التنفسي على الشهيق والزفير، التدريب على تقوية عضلات الجهاز الصوتي، التدريب على تقوية عضلات الشفتين من خلال (٦) جلسات.

الجلسة الثالثة: تنمية مهارة التكامل الحسي السمعي: تناول الباحث في هذه الجلسات تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على تنمية مهارة التكامل الحسي السمعي، من خلال عدة أنشطة تشمل التدريب على التكامل السمعي البصري بالتعرف على الشخص صاحب الصوت، التدريب على التكامل السمعي البصري بالتعرف على مصدر المثير الصوتي، التدريب على التكامل السمعي البصري بالتعرف على صوت الحيوان من خلال (٥) جلسات.

الجلسة الرابعة: التدريب على تسلسل حركات النطق. تناول الباحث في هذه الجلسات تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على تسلسل حركات النطق، من خلال عدة أنشطة تشمل: التدريب على تسلسل حركات نطق الكلمات ذات المقاطع المتعددة، التدريب على تسلسل حركات النطق في الكلام المتواصل من خلال (٣) جلسات.

الجلسة الخامسة: التدريب على التخلص من الخطأ نطق صوت الحرف بتغيير موضعه في الكلمة. تناول الباحث في هذه الجلسات تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على تنمية قدرة الأطفال التوحديين على نطق صوت الحرف بتغيير موضعه في الكلمة، بالحركات الطويلة، في بداية الكلمة، في وسط الكلمة، في نهاية الكلمة من خلال عدة أنشطة تشمل: التدريب على التخلص من خطأ نطق حرفا: (أ، ب)، (ت، ث)، (ج، ح)، (خ، د)، (ذ، ر)، (ز، س)، (ش، ص)، (ض، ط)، (ظ،ع)، (غ، ف)، (ق، ك)، (ل، م) ، (ن، هـ)، (و، ي) بتغير موضعهما في الكلمة ، تم استخدام فنيات التعزيز والنمذجة والتغذية الراجعة من خلال (١٤) جلسة.

الجلسة السادسة: التدريب على زيادة النمو اللغوي لدى الأطفال التوحديين. تناول الباحث في هذه الجلسات تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على إكساب الأطفال التوحديين مهارة التعبير عن المثيرات التي يرونها، تنمية قدرة الأطفال التوحديين على إجراء حديث حر (بلا قيود)، تنمية التكامل الحسي (البصر، السمع، اللسان) لدى الأطفال التوحديين، زيادة النمو اللغوي للأطفال التوحديين من خلال لعب الدور، إكساب الأطفال التوحديين مهارة التآزر البصري الحركي للعين واليد اللسان من خلال (١٠) جلسات.

الجلسة السابعة: التدريب على زيادة الحصيلة الصوتية لدى الأطفال التوحديين. تناول الباحث في هذه الجلسات تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على زيادة الحصيلة الصوتية للأطفال التوحديين بتكرار المقاطع الصوتية للكلمات، بتقليد المثيرات الهامة، بتقليد الآخرين، بالتواصل البصري مع الآخرين، بزيادة الإدراك السمعي لدى المراهقين التوحديين، بتنمية الدمج والتآزر الحسي بين حاستي السمع واللمس في تنفيذ بعض الأنشطة، بتنمية الدمج الحسي بالتواصل السمعي المكاني للأطفال التوحديين، بتنمية الدمج والتآزر الحركي السمعي(الأذن واليد) للأطفال التوحديين، بتنمية الدمج والتآزر السمعي البصري(الأذن والعين) من خلال (٤) جلسات.

الجلسة الثامنة: مرحلة تقييم وإنهاء البرنامج: في هذه المرحلة تم الوقوف على مدى تحقق أهداف البرنامج واستغرق ذلك جلسة (واحدة) بعد إعداد هذا البرنامج قام الباحث بعرضة على مجموعة من المحكمين، وبعد أن أقره المحكمين من جانبهم قام بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد(ن=٣) غير أولئك الذين تضُمهم عينة الدراسة، وتنطبق عليهم نفس شروطها، وذلك للوقوف على عدد الجلسات والفنيات العلاجية المناسبة للعينة، والمدة الزمنية المناسبة للجلسة الواحدة.

الفنيات المستخدمة في البرنامج: من أهم فنيات العلاج السلوكي التي اعتمد عليها الباحث في البرنامج التدريبي الحالي ما يلي: التعزيز Reinforcement، التغذية الراجعة Feed back، النمذجة، لعب الدور Role Playing.

المدة الزمنية للبرنامج: يتكون البرنامج التدريبي من (٤٤) جلسة موزعه على ثلاث شهور ونصف بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا يتم تكرار هذه الجلسات مرتين خلال مدة البرنامج، بلغت مُدة الجلسة (٤٥) دقيقة، يتخللها فترة من اللعب الحر.

خطوات البحث:

في إطار القيام بالجانب التطبيقي من الدراسة الحالية، قام الباحث بالآتي:

١- تحديد المشكلة.

٢- الاطلاع على العديد من الأدبيات التربوية والنفسية التي تناولت متغيرات الدراسة من خلال البحوث والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، وإعداد الإطار النظري الخاص بالدراسة ومتغيراتها مثل (التكامل الحسي– أبراكسيا الكلام– اضطراب التوحد).

٣- أجريت زيارات ميدانية إلى بعض مراكز ذوي الإعاقة لانتقاء عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية التي استخدمت في الخصائص السيكومترية لمقياس الأبراكسيا.

٤- أجريت زيارات ميدانية إلى بعض مراكز ذوي الإعاقة؛ لاختيار العينة الأساسية للبحث.

٥- تم إعداد مقياس أبراكسيا الكلام، والتحقق من خصائصه السيكومترية.

٦- تم تطبيق المقياس على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية التي بلغ عدد أفرادها (٣٠) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد.

٧- تم تصحيح نتائج استجابات الأطفال ذوي اضطراب التوحد على مقياس أبراكسيا الكلام.

٨- تم اختيار (٢٠) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد لتطبيق الدراسة الميدانية، وتم تطبيق مقياس أبراكسيا الكلام قبليًّا عليهم.

٩- تطبيق الدراسة الميدانية على مجموعتي الدراسة، حيث تم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي على المجموعة التجريبية، بينما لم تتلقى الضابطة أي تدخل.

١٠- القياس البعدي لمقياس أبراكسيا الكلام على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (أفراد المجموعة التجريبية والضابطة).

١١- القياس التتبعي في فترة المتابعة وذلك بعد (٣٠) يومًا من الانتهاء من تنفيذ البرنامج لمقياس أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد للعينة التجريبية.

١٢- رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها في ضوء الفروض التي وضعت للدراسة.

١٣- المعالجة الإحصائية للدرجات.

١٤- عرض النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

١٥- تقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

قام الباحث بمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية بالإعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارًا SPSS، حيث أن حجم عينة الدراسة من النوع الصغير (ن= ٢٠)، فقد تم استخدام أساليب إحصائية لابارامترية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها، حيث تُعد الأنسب لطبيعة متغيرات الدراسة الحالية، وحجم العينة وقد تمثلت هذه الأساليب في:

١. اختبار مان ويتني لعينتين غير مرتبطتين وذلك أثناء اختبار صحة الفروض.

٢. اختبار ويلكوكسون لعينتين مرتبطتين وذلك أثناء اختبار صحة الفروض.

نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه " توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في أبراكسيا الكلام لصالح المجموعة التجريبية" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني ويوضح الجدول (٦) نتائج هذا الفرض:

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

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
القصور في القدرة على تسلسل	التجريبية	٢٠,٣٠	١,١٦	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٨٠٨	٠,٠١	١,٠٠ كبير
	الضابطة	٤٠,٢٠	١,٦٩	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠			

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
حركات النطق								
القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	التجريبية	١٩,٣٠	١,٣٤	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٧٩٥	٠,٠١	١,٠٠ كبير
	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	١,٠٠ كبير
	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	١,٠٠ كبير
	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	١,٠٠ كبير
	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	١,٠٠ كبير
	الضابطة	٣٩,١٠	٢,٠٨	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	١١٩,٩٠	٢,٥٦	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٧٨٤	٠,٠١	١,٠٠ كبير
	الضابطة	٢٥٨,٢٠	٨,٦٤	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠			

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أقل بدرجة دالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في أبراكسيا الكلام لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون" w"كما في جدول(٧).

جدول (٧) اختبار ويلكوكسون وقيمة z ودلالتها الفرق بين متوسطي رتب درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في أبراكسيا الكلام (ن = ١٠).

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة	حجم التأثير
القصور في القدرة على تسلسل حركات النطق	القبلي	٤٠,٢٠	١,٤٠	-	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٢٣	٠,٠١	٠,٨٩٣ كبير
	البعدي	٢٠,٣٠	١,١٦	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					
القصور في القدرة على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية	القبلي	٤٠,٢٠	٢,٥٧	-	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٢٣	٠,٠١	٠,٨٩٣ كبير
	البعدي	١٩,٣٠	١,٣٤	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة	حجم التأثير
القصور في الإطار اللحني	القبلي	٥٥,٤٠	١,٣٥	–	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١٦	٠,٠١	٠,٨٩١ كبير
	البعدي	٢٤,٩٠	٠,٩٩	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					
قصور في التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية	القبلي	٤٣,٩٠	١,٨٥	–	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٤٢	٠,٠١	٠,٨٩٩ كبير
	البعدي	١٩,١٠	١,٥٢	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					
قصور في الحصيلة الصوتية	القبلي	٤١,٩٠	١,٣٧	–	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١٠	٠,٠١	٠,٨٨٩ كبير
	البعدي	١٨,٤٠	١,٥٨	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					
تأخر النمو اللغوي	القبلي	٣٩,٨٠	١,٨٧	–	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٢١	٠,٠١	٠,٨٩٢ كبير
	البعدي	١٧,٩٠	١,٧٩	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					
الدرجة الكلية	القبلي	٢٦١,٤٠	٢,٩٩	–	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١٢	٠,٠١	٠,٨٨٩ كبير
	البعدي	١١٩,٩٠	٢,٥٦	+	صفر	٠,٠٠	٠,٠٠			
				=	صفر					

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات مقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أقل بدرجة دالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في أبراكسيا الكلام 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 متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في أبراكسيا الكلام (ن = ١٠).

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
القصور في القدرة على 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	البعدي	١٩,١٠	١,٥٢	-	٤	٤,٠٠	١٦,٠٠	٠,٢٨٤	غير دالة
	التتبعي	١٩,٣٠	١,٧٧	+	٤	٥,٠٠	٢٠,٠٠		

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية				=	٢				
قصور في الحصيلة الصوتية	البعدي	١٨,٤٠	١,٥٨	– + =	٥ ٤ ١	٤,٨٠ ٥,٢٥	٢٤,٠٠ ٢١,٠٠	٠,١٨١	غير دالة
	التتبعي	١٨,٣٠	١,٥٧						
تأخر النمو اللغوي	البعدي	١٧,٩٠	١,٧٩	– + =	٤ ٥ ١	٥,٧٥ ٤,٤٠	٢٣,٠٠ ٢٢,٠٠	٠,٠٦٠	غير دالة
	التتبعي	١٧,٨٠	١,٦٩						
الدرجة الكلية	البعدي	١١٩,٩٠	٢,٥٦	– + =	٥ ٣ ٢	٤,٠٠ ٥,٣٣	٢٠,٠٠ ١٦,٠٠	٠,٢٨١	غير دالة
	التتبعي	١١٩,٤٠	٢,٥٩						

يتضح من الجدول (٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس أبراكسيا الكلام للأطفال ذوي اضطراب التوحد وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

مناقشة نتائج البحث:

أظهرت نتائج البحث الحالي فاعلية جلسات البرنامج التدريبي المستخدم والذي يقوم على التكامل الحسي في خفض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث يتضح في نتائج الفرض الأول وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في انخفاض مستوى اضطراب أبراكسيا الكلام بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة

التجريبية كما في جدول(٦)، وتأكدت هذه النتيجة كما يتضح في نتائج الفرض الثاني والذي أشار إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في انخفاض مستوى اضطراب أبراكسيا الكلام لصالح القياس البعدي كما في جدول(٧)، وكذلك وضحت فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في الفرض الثالث حيث أنه لم توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في أبراكسيا الكلام كما في جدول(٨)، وهذا يرجع إلى ما تضمنه البرنامج التدريبي المستخدم في البحث الحالي من أنشطة متنوعة تشمل أنشطة حركية وسمعية وبصرية واللفظية وإدراكية وتمثيلية، وما لها من تأثير في تنمية القدرة على تسلسل حركات النطق، تقليد الحركات الفمية غير الكلامية، ضبط الإطار اللحني، التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية، زيادة الحصيلة الصوتية وزيادة النمو اللغوي.

وقد بدأ ذلك في البداية بالتدريب على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية، من خلال التدريب على تقوية عضلات كل من الجهاز التنفسي (الشهيق والزفير)، الجهاز الصوتي، الشفتين، اللهاة، اللسان، الفك السفلي، وساعدت هذه التدريبات على زيادة قدرة الأطفال التوحديين على تقليد الحركات الفمية غير الكلامية والتي تلعب دوراً أساسياً في زيادة قدرتهم على التقليد الصوتي للحروف والمقاطع الصوتية والتي يترتب عليها زيادة النمو اللغوي لدى هؤلاء الأطفال مما أدى إلى انخفاض اضطراب الأبراكسيا لديهم.

ومما زاد من فعالية البرنامج تنمية مهارة التكامل الحسي السمعي من خلال التدريب على التعرف على مصدر المثير الصوتي، وصوت الحيوان، من يصدر عنه صوت، الصوت الحاد والغليظ، ثم التدريب على التكامل السمعي البصري بالتعرف على الشخص صاحب الصوت. واستطاعت هذه التدريبات تنمية قدرة الأطفال التوحديين على الربط بين الصوت والصورة والتمييز بين الأصوات، مما أدى إلى انخفاض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال التوحديين.

وزاد من فعالية البرنامج التدريب على تسلسل حركات النطق من خلال عدة أنشطة تشمل: التدريب على تسلسل حركات النطق في الكلمات ذات المقاطع المتعددة، الكلام المتواصل، والتدريب على التخلص من التوقف أثناء نطق مقاطع الكلمة. واستطاعت هذه الأنشطة تنمية قدرة الأطفال التوحديين على تسلسل حركات نطق الحروف والمقاطع الصوتية والكلمات والجمل والكلام المتواصل والتخلص من التوقف أثناء نطق مقاطع الكلمة، والتخلص من الخطأ في نطق

صوت الحرف بتغير موضعه في الكلمة، ونتج عن هذه الأنشطة انخفاض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال التوحديين.

وزاد من فعالية البرنامج أيضاً تدريب الأطفال التوحديين على التخلص من الخطأ في نطق صوت الحرف بتغيير موضعه في الكلمة من خلال تدريبهم على نطق أصوات الحروف والكلمات بالحركات الطويلة ثم في بداية الكلمة، ثم في وسط الكلمة، ثم في نهاية الكلمة. من خلال عدة أنشطة تشمل التدريب على التخلص من خطأ نطق حروف (أ، ب)، (ت، ث)، (ج،ح)، (خ، د)، (ذ، ر)، (ز، س)، (ش، ص)، (ض، ط)، (ظ ،ع)، (غ ، ف)، (ق، ك)، (ل، م)، (ن، هـ)، (و، ي) بتغير مواضعها في الكلمة، والتي أدت إلى انخفاض الأبراكسيا لديهم.

كما زاد من فعالية البرنامج أيضاً التدريب على زيادة النمو اللغوي لدى الأطفال التوحديين من خلال عدة أنشطة هي وصف صورة إنسان وسرد قصة عنه، وصف صورة فاكهة وسرد قصة عنها، مشاهدة ألوان غرفة الصف ووصفها، العمل في مقصف المدرسة، القيام بعملية التسوق، القيام بنشاط المطعم، نشاط الطعام المفضل، نشاط فصول السنة، تمثيل بعض الأدوار الهامة، وصف السلوك في الصورة، وساعدت هذه الأنشطة على: إكسابهم مهارة التعبير عن المثيرات التي يرونها، تنمية قدرتهم على إجراء حديث حر، تنمية التكامل الحسي(البصر، السمع، اللسان)، زيادة النمو اللغوي من خلال لعب الدور، إكسابهم مهارة التآزر البصري الحركي للعين واليد واللسان، زيادة النمو اللغوي من خلال السرد القصصي، تنمية القدرة على التفكير التخيلي، حيث ساعدت هذه الأنشطة على انخفاض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال التوحديين.

وزاد من فعالية البرنامج تدريب الأطفال التوحديين على زيادة الحصيلة الصوتية من خلال عدة أنشطة تشمل تقليد أصوات بعض الحيوانات والطيور، تقليد أسماء أعضاء الجسم، باستخدام صندوق اللعب، تسمية الأشياء. وساعدت هذه الأنشطة على زيادة الحصيلة الصوتية للأطفال التوحديين من خلال تكرار المقاطع الصوتية للكلمات، تقليد المثيرات الهامة، تقليد الآخرين، التواصل البصري مع الآخرين، زيادة الإدراك السمعي، تنمية الدمج والتآزر الحسي بين حاستي السمع واللمس في تنفيذ بعض الأنشطة، تنمية الدمج الحسي بالتواصل السمعي المكاني للأطفال التوحديين، تنمية الدمج والتآزر الحركي السمعي(الأذن واليد) للأطفال التوحديين، تنمية الدمج

والتآزر السمعي البصري(الأذن والعين) للأطفال التوحديين، حيث نتج عن هذه الأنشطة على انخفاض اضطراب الأبراكسيا لديهم.

ومما زاد من فعالية هذا البرنامج أنه احتوى على أنشطة تهتم بميُول واهتمامات الأطفال التوحديين، مما أدى إلى زيادة إقبالهم عليها، مما أدى خفض اضطراب الأبراكسيا لديهم. وفي هذا الصدد تتفق نتائج هذا البحث مع دراسة كل من Azam (٢٠١٨) والتي أشارت إلى أن البرنامج الذي يجمع بين التكامل الحسي والتدريب على المهارات الحركية الثابتة والمتقطعة كان أكثر فاعلية من البرنامج قائم على التكامل الحسي في خفض الأبراكسيا الحركية،Salem (٢٠١٨) والتي أشارت إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى جميع المشاركين بالدراسة من الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، بينما اختلفت دراسة Beiting & Maas (٢٠٢١) عن البحث الحالي في أنها استخدمت برنامج يعتمد على العلاج المتمركز على أعراض التوحد والذي كان له أثر إيجابي في تحقيق نصف الأهداف اللغوية المنشودة لدى طفل واحد من المشاركين، كما أن دراسة Derakhshan Rad et al. (٢٠١٤) اختلفت نتائجها عن البحث الحالي حيث استخدمت برنامج قائم على التكامل الحسي لكنه لم يكن فاعلًا في خفض الأبراكسيا وهذا يرجع إلى زيادة حجم العينة التجريبية والتي بلغت(١١) طفلًا توحدياً. ويرى الباحث أن البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي قد أدى إلى خفض أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ويرجع ذلك إلى أن أنشطة البرنامج التي تحتوي على مهام وأنشطة ترتبط بميولهم واحتياجاتهم ساعدت على إقبالهم عليها للحصول على التعزيز بشكل مستمر، والذي أدى خفض أبراكسيا الكلام وزيادة تواصلهم اللفظي.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالية يقدم الباحث التوصيات التالية:

١- ضرورة الاهتمام بالتواصل المشترك بين المعلم وأولياء الأمور لخفض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال.

٢- الاهتمام بالتشخيص المبكر لاضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، لتقديم البرامج العلاجية المناسبة لهم.

٣- ضرورة الاهتمام بفكرة الدمج الصحيحة للأطفال ذوي اضطراب التوحد مع أقرانهم العاديين بما يساعد في خفض ابراكسيا الكلام.

٤- تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي بهذا البحث على الأطفال ذوي اضطراب التوحد لخفض أبراكسيا الكلام لديهم.

٥- ضرورة تنوع الأنشطة التي تقدم للطفل التوحدي لخفض أبراكسيا الكلام.

المراجع

المراجع العربية:

إبراهيم، علا عبد الباقي (٢٠١١). اضطراب التوحد "الأوتيزم": أعراضه– أسبابه– وطرق علاجه مع برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال المصابين به. عالم الكتب. المعرف الرقمي: ٩٧٧٢٣٢٧٧٦٧

إبراهيم، فيوليت فؤاد؛ وسعد، ناني عوض الله (٢٠٢١). مقياس اضطراب ابراكسيا الكلام للأطفال. مكتبة الأنجلو المصرية. المعرف الرقمي: ٩٧٨٩٧٧٠٥٣٣٦٥٩

أحمد، إسلام صلاح الدين؛ وإسماعيل، هبة حسين؛ ومحمد، رانيا ماهر (٢٠١٨). تنمية التكامل الحسي مدخل لخفض أعراض أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم. مجلة البحث العلمي في التربية، ٦(١٩)، ١-١٣. المعرف الرقمي: *JSRE.2018.22813*/١٠،٢١٦٠٨

باظه، أمال عبد السميع (٢٠٠٣). اضطرابات التواصل وعلاجها. الأنجلو المصرية. المعرف الرقمي: ٦٠١٠٠٠٠٠٨٧١

البرديني، أيمن فرج (٢٠١٠). العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي لدى الأطفال التوحديين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس.

الخطيب، جمال؛ والصمادي، جميل؛ والروسان، فاروق؛ والحديدي، منى؛ ويحيي، خوله؛ والناطور، ميادة؛ والزريقات، إبراهيم؛ والعمايرة، موسى (٢٠٠٧). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. دار الفكر للنشر والتوزيع. المعرف الرقمي: ٩٧٨٩٩٥٧٠٧٤٤٣٢

الخفش، سهام رياض (٢٠٠٧). العلاج الحسي للتوحد. دار الخوارزمي. المعرف الرقمي: *jfkgp.2020.134296*/١٠،٢١٦٠٨

الدوة، أمل محمود (٢٠١٠). فاعلية برنامج للتكامل الحسي والعلاج الوظيفي في تحسين تعلم الأطفال التوحديين. مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ٢٠(٦٩)، ١-٧٨. المعرف الرقمي: ٠٢٤٤-٢٠٢٩٠

الرقاص، خالد بن محمد؛ والفوزان، محمد بن عبد العزيز (٢٠٠٩). أسس التربية الخاصة الفئات – التشخيص–البرامج التربوية. العبيكان للنشر. المعرف الرقمي: ٩٧٨٦٠٣٥٠٣٢٦٩٨

ريحاني، ليلى (٢٠١٧، ٣٠-٣١ أغسطس). المعالجة الحسية المدخل الرئيسي لتنمية مهارات الطفل التوحدي. المؤتمر العلمي المهني العربي (دمج ذوي الاحتياجات الخاصة) "الواقع والممارسة المهنية". المنيا – مصر. المعرف الرقمي: *jfkgp.2020.134307*/١٠،٢١٦٠٨

الزريقات، ابراهيم عبد الله (٢٠١٠). التوحد: السلوك والتشخيص والعلاج. دار وائل النشر. المعرف الرقمي: ٩٧٨٩٩٥٧١١٨٦٥٥

زيد، العربي محمد (٢٠١٠). اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع (التشخيص- العلاج). دار الكتاب الحديث. المعرف الرقمي: ٠٠٠٠١٠٦١٢٣

سلامة، ربيع شكري (٢٠٠٥). التوحد –اللغز الذي حير العلماء والأطباء. دار النهار.

السيد، أيمن فرج (٢٠٢١). العلاقة بين اللغة اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال التوحد (ماجستير غير منشورة). جامعة الدول العربية.

شاهين، إيمان فوزي (٢٠١٨). مقياس التكامل الحسي. مجلة الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس، ٤٩، ٣٩٤-٥٤٣. المعرف الرقمي: ١٦٨٧-٠٦٩٧

الشربيني، زكريا أحمد (٢٠١٧). طفل خاص بين الإعاقات والمتلازمات: تعريف وتشخيص. دار الفكر العربي.

طه، هبة حسين (٢٠١٧). فعالية برنامج تنمية المهارات الحس-الحركية في خفض أعراض أبراكسيا الكلام لدى أطفال طيف الذاتوية. دراسات عربية، ١٦(٤)، ٨٢٣-٨٧٩. المعرف الرقمي: ١٠,٢١٦٠٨/*assj.2017.92935*

العثمان، إبراهيم بن عبد الله؛ والببلاوي، إيهاب عبد العزيز؛ وبدوي، لمياء جميل (٢٠١٢). مدخل إلى اضطراب التوحد. دار الزهراء للنشر والتوزيع. المعرف الرقمي: ٩٧٨٦٠٣٨٠٨٧٤٨٠

عمايرة، موسى محمد؛ والناطور، ياسر سعيد (٢٠١٦). التدخل المبكر: التربية الخاصة في الطفولة المبكرة (ط٢). دار الفكر للنشر. المعرف الرقمي: ٩٧٨٩٩٥٧٠٧٠٠٧٦

محمد، عادل عبد الله (٢٠٠٨). العلاج بالموسيقي للأطفال التوحديين: أسس وتطبيقات. دار الرشاد للنشر والتوزيع.

محمد، عادل عبد الله؛ والعنزي، فريح عويد؛ والعنزي، قياس حميد (٢٠٢٠). استخدام أنشطة التكامل للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. المجلة العربية للتربية النوعية، ١٣(٤)، ٢٩٣. المعرف الرقمي: ١٠,٣٣٨٥٠/*EJEV.2020.101840*

محمد، عادل عبد الله ؛ ومحمد، عبير أبو المجد (٢٠٢٠). مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد- الإصدار الثالث *GARS-3*. مجلة الطفولة والتربية بجامعة الإسكندرية، ٤٢(١)، ٤١ – ٧٦. المعرف الرقمي: ١٠,٢١٦٠٨/*fthj.2020.173801*

محمد، محسن (٢٠٢٢). أنماط التغذية الراجعة وعلاقتها بالانتباه الانتقائي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة). معهد الدراسات العربية بجامعة الدول العربية. المعرف الرقمي: ١٠,٢١٦٠٨/*MFES.2021.15818*

محمد، مؤمنة (٢٠٢١). فعالية برنامج تدخل مبكر لتنمية الذاكرة العاملة وأثره في خفض اضطراب الأبراكسيا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة). معهد الدراسات العربية بجامعة الدول العربية.

موسى، نعمات عبد المجيد (٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي. مجلة أطفال الخليج، ١٣(٢)، ٨-٢٦. المعرف الرقمي: *wbook22_yahoo_20170713_1624*

الهوارنة، معمر نواف (٢٠١٣). الخصائص النطقية للأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية في ضوء بعض المتغيرات: دراسة حالة. المجلة التربوية، ٢٧(١٠٦)، ٤١-٧٧. المعرف الرقمي: ٠,٣٤١٢٠/٠٠٨٥-٠٢٧-١٠٦-٠١١

ترجمة المراجع العربية:

Ahmed, I S., Ismail, H. H., & Muhammad, R. M. (2018). Developing sensory integration as an approach for reducing symptoms of speech apraxia in autistic children (in Arabic). Journal of Scientific Research in Education, 6(19), 1-13. Doi: 10.21608/JSRE.2018.22813

Al-Bardini, A. F. (2010). The relationship between language and sensory integration disorder in autistic children (Unpublished master dissertation) (in Arabic). Ain-Shams University.

Al-Dawa, A. M. (2010). The effectiveness of a sensory integration and occupational therapy program in improving the learning of autistic children (in Arabic). Egyptian Society Journal for Psychological Studies, 20(69), 1-78. Doi: 0244-20290

Al-Hawarnah, M. N. (2013). Speech characteristics of children with verbal apraxia according to some variables: a case study (in Arabic). Educational Journal, 27(106), 41-77. Doi: 0.34120/0085-027-106-011

Al-Khafsh, S. R. (2007). Sensory therapy for autism (in Arabic). Dar Al-Khwarizmi. Doi: 10.21608/jfkgp.2020.134296

Al-Khatib, J., Al-Samadi, B., Al Rousan, F., Al-Hadidi, M., Yahya, K., Al-Natour, M., Al-Zariqat, I., & Al-Amaira, M. (2007). Introduction to teaching students with special needs (in Arabic). Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution. Doi: 9789957074432

Al-Othman, I. A., Al-Beblawi, I. A., & Badawi, L. J. (2012). Introduction to autism disorder (in Arabic). Dar Al-Zahraa for Publishing and Distribution. Doi: 9786038087480

Al-Raqqas, K. M., & Al-Fawzan, M. A. (2009). Foundations of special education: Categories - diagnosis - educational programs (in Arabic). Obeikan Bookshop for Publication. Doi: 9786035032698

Al-Sayed, A. F. (2021). The relationship between language and apraxia disorder in autistic children (Unpublished Master dissertation) (in Arabic). Institute of Arab Studies, League of Arab States.

Al-Zuraikat, I. A. (2010). Autism: behavior, diagnosis and treatment (in Arabic). Dar Al Wael. Doi: 9789957118655

Amaira, M. M., & Al-Natour, Y. S. (2016). Early intervention: Special education in early childhood (2nd ed.) (in Arabic). Dar Al-Fikr. Doi: 9789957070076

Bazah, A. A. (2003). Communication disorders and treatment (in Arabic). Anglo-Egyptian Bookshop. Doi: 60100000871

El-Sherbini, Z. A. (2017). The exceptional child between disabilities and syndromes: definition and diagnosis (in Arabic). Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Ibrahim, O. A. (2011). Autism disorder: symptoms, causes, and methods of therapy with training and therapeutic programs to develop abilities of autistic children (in Arabic). Alam Al-Kotoab for Publication. Doi: 10.3389/fnins.2015.00420

Ibrahim, V. F., & Saad, N. A. (2021). Scale of speech apraxia disorder for children (in Arabic). Anglo-Egyptian Bookshop. Doi: 9789770533659

Mohammad, A. A. (2008). Music therapy for autistic children: foundations and applications (in Arabic). Dar Al-Rashad for Publishing and Distribution.

Mohammad, A. A., & Mohammad, A. A. (2020). Gilliam Rating Scale for Diagnosis of Symptoms and Severity of Autism Disorder - Third Edition (GARS-3) (in Arabic). Journal of Childhood and Education at Alexandria University, 42(1), 41-76. Doi: 10.33850/EJEV.2020.101840

Mohammad, A. A., Al-Anezi, F. A., & Al-Anazi, Q. H. (2020). Using integrative activities to reduce symptoms of sensory processing disorder in children with autism disorder (in Arabic). Arab Journal of Specific Education, 13(4), 293. Doi: 10.33850/EJEV.2020.101840

Mohammad, M. (2022). Feedback patterns in relation to selective attention in children with autism disorder (Unpublished master dissertation) (in Arabic). Institute of Arab Studies, League of Arab States. Doi: 10.21608/MFES.2021.15818

Moussa, N. A. (2013). An early intervention program based on sensory integration to develop physical security skills (in Arabic). Gulf Children Journal, 13(2). Doi: wbook22_yahoo_20170713_1624

Muhammad, M. (2021). The effectiveness of an early intervention program in developing working memory and its effect on reducing apraxia disorder in children with autism spectrum disorder (Unpublished master dissertation) (in Arabic). Institute of Arab Studies, League of Arab States.

Rihani, L. (2017, August 30-31). Sensory processing: The main approach for developing skills of the autistic child (in Arabic). Arab Scientific and Professional Conference (Integration of People with Special Needs) "Reality and Professional Practice." Minya - Egypt. Doi: 10.21608/jfkgp.2020.134307

Salama, R. S. (2005). Autism - the mystery that baffled scientists and physicians (in Arabic). Dar Al-Nehar.

Shaheen, I. F. (2018). Sensory integration scale (in Arabic). Journal of Psychological Counseling at Ain Shams University, 49, 394-543. Doi: 1687-0697

Taha, H. H. (2017). The effectiveness of the sensory-motor skills development program in reducing symptoms of speech apraxia in children on the autism spectrum (in Arabic). Arab Studies, 16(4), 823-879. Doi: 10.21608/assj.2017.92935

Zaid, A. M. (2010). Speech disorders in hearing-impaired children (diagnosis-treatment) (in Arabic). Dar Al-Ketab Al-Hadith. Doi: 0000106123.

المراجع الأجنبية:

Abrams, G., Jayashankar, A., Kilroy, E., Butera, C., Harrison, L., Ring, P., ... & Aziz-Zadeh, L. (2022). Differences in praxis errors in autism spectrum disorder compared to developmental coordination disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 1-17. DOI: 10.1007/s10803-022-05858-8

American Acdemy of Pediatrics (2012). Sensory integration Therapies for Children with Developmental and Behavioral Disorders,129(6), 1186-1189. Doi: 10.1542/peds.2012-087

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. Doi: 10.1097/NMD.0b013e3182a2168a.

American Speech-Language-Hearing Association (2020). Childhood Apraxia of Speech. Accessed on: 29/10/2020. https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935338&section=Incidence_and_Prevalence

Autism society of America (2016). Department of consumer and Regutory Affairs. Government of the District of columbia. http://www.Autism-society.org.

Azam, A. M. (2018). Efficacy of Static and Intermittent Gravity Inverted Therapy Techniques in Improvement of Motor Apraxia and Cognitive Abilities in Autism Spectrum Disorder (ASD). World Journal of Neuroscience, 8(2), 314-331. Doi: 10.4236/wjns.2018.82025

Beiting, M., & Maas, E. (2021). Autism-centered therapy for childhood apraxia of speech (ACT4CAS): A single-case experimental design study. American Journal of Speech-Language Pathology, 30(3S), 1525-1541. Doi: org/10.1044/2020_AJSLP-20-00131

Benway, N. R., & Preston, J. L (2020). Differences Between School-Age Children With Apraxia of Speech and Other Speech Sound Disorders on Multisyllable Repetition. Perspectives of the ASHA Special Interest Groups, 5(4), 1-15. Doi: org/10.1044/2020_PERSP-19-00086

Cabral, C., & Fernandes, F. (2021). Correlations between autism spectrum disorders and childhood apraxia of speech. European Psychiatry, 64(S1), S209-S209. Doi: https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.557

Catrini, M., & Lier-DeVitto, M. F (2019). Apraxia of speech and language delay: the complexity of diagnosis and treatment of symptomatic children. CEP, 31(5), 1-6. Doi: 10.1590/2317-1782/20192018121

Dawson (2015). An examination of avoidance extinction procedures in treatment of maladaptive higher-order repetitive behavior in autism (Unpublished doctoral dissertation). University of Minnesota. Doi: 635811883

Denice. M (2022) TheImportance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. Journal of Autism and Developmental Disorders, 20(2), 120. Doi: 10.1044/1058-0360(2011/09-0005).

Derakhshan Rad, S. A., Zenhari, N., & Rahmani Pour, B. (2014). The efficacy of sensory integration approach in treating constructional apraxia of children with autism over four years old: A pilot study. Journal of Research in Rehabilitation Sciences, 10(1), 24-34. Doi: 10.22122/JRRS.V10I1.1289

Dogil, G (2010). Hard-wired phonology: limits and latitude of phonological variation in pathological speech. Laboratory Phonology, 10, 1-43. Doi: org/10.1515/9783110224917.4.343

Ferreira, J. M (2020). Myth Endorsement and Children's Age of Referral to Augmentative and Alternative Communication (Unpublished doctoral dissertation). Walden University. Doi:

2425912479

Galluzzi, C., Bureca, I., Guariglia, C., & Romani, C (2015). Phonological simplifications, apraxia of speech and the interaction between phonological and phonetic processing.Neuropsychologia, 71, 64-83. Doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2015.03.007.

Gold, R., Klein, D., & Segal, O. (2022). The Bouba-Kiki effect in children with childhood apraxia of speech. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 65(1), 43-52. Doi: 10.1044/2021_JSLHR-21-00070.

Hampson, D. R., & Blatt, G. J. (2015). Autism spectrum disorders and neuropathology of the cerebellum. Frontiers in neuroscience, 9, 420. Doi: 10.3389/fnins.2015.00420

Ikiugu, M. M., Hoyme, A. K., Mueller, B. A., & Reinke, R (2015). Meaningful occupation clarified: Thoughts about the relationship between meaningful and psychologically rewarding occupations. South African Journal of Occupational Therapy, 45(1), 47-50. Doi: org/10.17159/2310-3833/2015/v45n1a8

James, M. F (2019). Assessing Functional Connectivity of The Neural Networks in Childhood Apraxia of Speech Using Resting State fMRI Following The Treatment for Establishing Motor Program Organization (TEMPO) (Unpublished doctoral dissertation). University of New Hampshire. Doi: https://scholars.unh.edu/thesis/1274

Jiang, D., Liu, F., Wan, M. & Jiang, C. (2015). Apraxia Speech Perception of Melodic Contour and Intonation in Autism Spectrum DisorderEvidence from Mandarin Speakers. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(7), 2067-2075. Doi: 10.1007/s10803-015-2370-4

Lane, A., Young, R., Baker, A., & Angley, M. T. (2010). Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. Journal of autism and developmental disorders, 40(1), 112-122. Doi: 10.1007/s10803-009-0840-2

Marangolo, P., Marinelli, C. V., Bonifazi, S., Fiori, V., Ceravolo, M. G., Provinciali, L., & Tomaiuolo, F (2011). Electrical stimulation over the left inferior frontal gyrus (IFG) determines long-term effects in the recovery of speech apraxia in three chronic aphasics. Behavioural brain research, 225(2), 498-504. Doi: 10.1016/j.bbr.2011.08.008

Martins, F. C., Machado, F. P., da Silva, C. S., & Palladino, R. R. (2021). Childhood apraxia of speech evaluation in autism spectrum disorders: three clinical cases report. ABCS Health Sciences, 46, e021401-e021401. Doi: https://doi.org/10.7322/abcshs.2019165.1434

Mayer, J., & Heaton, P. (2014). Age and Sensory Processing Abnormalities Predict Declines in Encoding and Recall of Temporally Manipulated Speech in High-Functioning Adults with ASD. Autism Research, 7(1), 40-49. Doi: 10.1002/aur.1333

Naber, F. B., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Dietz, C., Van Daalen, E., Swinkels, S. H., ... & Van Engeland, H. (2008). Joint attention development in toddlers with autism. European Child & Adolescent Psychiatry, 17, 143-152. Doi: 10.1007/s10803-006-0255-2.

Newmeyer, A. J., Aylward, C., Akers, R., Ishikawa, K., Grether, S., Degrauw, T., ... & White, J. (2009). Results of the sensory profile in children with suspected childhood apraxia of speech. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 29(2), 203-218. Doi: 10.1080/01942630902805202

Ortiz, K. Z., & Mantovani-Nagaoka, J (2017). Limb apraxia in aphasic patients. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, 75(11), 767-772. Doi: 10.1590/0004-282X20170150

Preston, J. L., Brick, N., & Landi, N (2013). Ultrasound biofeedback treatment for persisting childhood apraxia of speech. American Journal of Speech-Language Pathology, 22(3), 1-45. Doi: 10.1044/1058-0360(2013/12-0139)

Salem, E. S. A. (2018). Development of Sensory Integration: An Approach to Reduce Symptoms of Apraxia of Speech in Children of Autism. Journal of Scientific Research in Education, 19(6), 1-14. Doi: 10.21608/JSRE.2018.22813

Sharon, S. (2010). Behaviorally-based interventions skill of children with ASD in inclusive stettings: A systematic Reviewand Meta-Analysis (Unpublished doctoral dissertation). Texas University.

Shriberg, C. (2020). Myth Endorsement and Children's Age of Referral to Augmentative and Alternative Communication (Unpublished doctoral dissertation) Walden University. https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations

Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., & Mabie, H. L. (2019). Estimates of the prevalence of motor speech disorders in children with idiopathic speech delay. Clinical linguistics & phonetics, 33(8), 679-706. Doi: https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1595731

Shriberg, L. D., Paul, R., Black, L. M., & Van Santen, J. P. (2011). The hypothesis of apraxia of speech in children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders,41, 405-426. Doi: 10.1007/s10803-010-1117-5.

Stahl, B., Gawron, B., Regenbrecht, F., Flöel, A., & Kotz, S. A (2020). Formulaic Language Resources May Help Overcome Difficulties in Speech-Motor Planning after Stroke.Plos one, 15(6), 1-12. Doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233608

Thompson, C. J. (2011). Multi-Sensory Intervention Observational Research. International Journal of Special Education, 26(1), 202-214. Doi: 39709294

Tierney, C., Mayes, S., Lohs, S. R., Black, A., Gisin, E., & Veglia, M. (2015). How valid is the checklist for autism spectrum disorder when a child has apraxia of speech? Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 36(8), 569-574. Doi: 10.1097/DBP.0000000000000189

Trouli, K. (2008). Psychomotor education in preschool years: Experimental research. European Psychomotricity Journal, 1(1), 23-27. Doi: 146296875

Utianski, R. L., Whitwell, J. L., Schwarz, C. G., Senjem, M. L., Tosakulwong, N., Duffy, J. R., Clark, H. M., Machulda, M. M., Peterson, R. C., Jack Jr, C. R., Josephs, K. A., & Lowe, V. J (2018). Tau-PET imaging with [18F] AV-1451 in primary progressive apraxia of speech. Cortex, 99, 1-25. Doi: 10.1111/ene.13733.

Walther, S., Mittal, V. A., Stegmayer, K., & Bohlhalter, S (2020). Gesture deficits and apraxia in schizophrenia. Cortex, 133, 65-75. Doi: https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.09.017

Wambaugh, J. L., & Mauszycki, S. C. (2010). Sound production treatment: Application with severe apraxia of speech. , 24(6-8), 1-12. Doi: https://doi.org/10.1080/02687030903422494

Youmans, G., Youmans, S. R., & Hancock, A. B (2011). Script training treatment for adults with apraxia of speech. American Journal of Speech-Language Pathology, 20, 23-37. Doi: 10.1044/1058-0360(2010/09-0085)

Zimmer, R., Christoforidis, C., Xanthi, P., Aggeloussis, N., & Kambas, A. (2008). The effects of a psychomotor training program on motor proficiency of Greek preschoolers. European Psychomotricity Journal, 1(2), 3-9. Doi: 10.7752/jpes.2016.04218.

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Islamic University Journal For

Educational and Social Sciences

A peer-reviewed scientific journal

Published four times a year in:

(March, June, September and December)