مجلة آفاق بحثية

The effectiveness of a language therapy program using suprasyntactic phonemes in reducing the severity of speech disorders in children with autism disorder.

by

Aya Emad Abdel Khaleq Abdel Latif

Kindergarten teacher

Supervision

Professor Dr.

Ahmed Fikry Bahnasawy

Professor of Educational Psychology

Faculty of Education

Beni Suef University

Abstract:

the current research amis to verify the effectiveness of a language therapy program using suprasyntactic phonemes in reducing the severity of speech disorders in children with autism disorder. The basic sample consisted of (12) children with autism disorder, whose chronological ages ranged between (4 - 7) years, with an average age of (5.96) and a standard deviation of (0.81). They were divided into two equal groups, experimental and control, each consisting of (6) children. . Data were collected using the Stanford Scale - Intelligence Dimensions (fifth picture) (codification: Mahmoud Abu El-Nil et al., 2011), the Gilliam Autism Diagnosis Scale (prepared by: Muhammad Abdel Rahman and Mona Hassan, 2004), and the "Al-Masada" Speech Disorders Scale (prepared by the researcher). And the linguistic therapeutic program using suprasyntactic phonemes (prepared by the researcher), and the results of the study resulted in the presence of statistically significant differences at the level of significance (0.01) between the average ranks

of the scores of the experimental and control groups in “counteracted” speech disorders in favor of the experimental group, and the presence of statistically significant differences At the level of significance (0.01) between the average ranks of the scores of the pre- and post-measurements in the “sounding” speech disorders of the experimental group in favor of the post-measurement, it also resulted that there are no statistically significant differences between the average ranks of the scores of the post- and follow-up measurements in the “sounding” speech disorders of the experimental group. Experimental group.

Keywords: Suprasyntactic phonemes - “paraphrased” speech disorders - autism disorder.

فعَّالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

إعداد

ايه عماد عبد الخالق عبد اللطيف

إشراف

الأستاذ الدكتور

احمد فكرى بهنساوى

أستاذ علم نفس

التربوى

كلية التربية

جامعة بني سويف

المستخلص:

يهدف البحث إلى التحقق من فعالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتكونت العينة الأساسية من (١٢) طفلًا من ذوي اضطراب التوحد، انحصرت أعمارهم الزمنية بين (٤ – ٧) أعوام، بمتوسط عمري قدره (٥.٩٦) وانحراف معياري (٠.٨١)، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٦) أطفال. وتم جمع البيانات باستخدام مقياس ستانفورد – بينية الذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل وآخرون، ٢٠١١)، ومقياس جيليام لتشخيص التوحدية (إعداد: محمد عبد الرحمن ومنى حسن، ٢٠٠٤)، ومقياس اضطرابات النطق "المصاداة" (إعداد الباحثة)، والبرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية (إعداد الباحثة)، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق "المصاداة" لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات النطق "المصاداة" لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، كما أسفرت عن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق "المصاداة" لدى المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: الفونيمات فوق التركيبية – اضطرابات النطق "المصاداة" – اضطراب التوحد.

مقدمة البحث:

يعد اضطراب التوحد من أشد الاضطرابات النمائية صعوبة من حيث تأثيرها في سلوك الطفل وصحته النفسية وتنشئته الاجتماعية؛ ومن ثم تأثيره في جودة حياة الأطفال المصابين به؛ حيث يصبح هذا الاضطراب عائقًا منيعًا يحول دون انخراط هؤلاء الأطفال في تفاعلات وعلاقات اجتماعية إيجابية فعالة.

ويعد اضطراب اللغة من الخصائص الشائعة بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهو يعوق إلى حد كبير قدرتهم على التواصل مع غيرهم (Baker et al., 2008). وتظهر ملامح المصاداة لدى هؤلاء الأطفال في عمر مبكر جدًا؛ وذلك لأن معظمهم يفتقدون الانتباه؛ ويغيب عنهم التواصل، فضلًا عن غياب قدرتهم على التقليد أو الاستجابة الملائمة عندما ينادى عليهم، وتستمر ملامح ذلك التأخر اللغوي مع تقدمهم في العمر (World Health Organization, 209).

كما أن اضطرابات النطق (المصاداة) من مظاهر التأخر اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ ذلك أن الكلام الذي يصدر عن هؤلاء الأطفال يختلف بشكل كبير عن أقرانهم من العاديين، حيث يكون مشوبًا بالكثير من الأخطاء والغموض (Kulage, Smaldone & Cohn, 2014). وأشار (Lincoln, Jones & Lord, 2007) إلى أن القواعد التي تحكم استخدام اللغة فى المواقف الاجتماعية المختلفة يعد من أهم مكونات اللغة.

وتعد الفونيمات فوق التركيبية عنصرًا من العناصر المنبئة عن كيفية تعلم الأطفال للغة بصفة عامة، وتتجلى أهمية الوعى الصوتي في أنه ينمي لدى الأطفال الوعي باللبنة الأولى التي تكون الكلمة، علاوة على معرفته أن تغيير الوحدات الصوتية المكونة للكلمة يؤدي إلى تغيير معناها؛ ومن ثم فإن الوعى الصوتي يساعد التلاميذ على تعلم القراءة، ويعمل على زيادة انتباه القارئ لكل حرف في الكلمة، مما يتفق مع طبيعة عملية القراءة، ويمثل تأثيرًا قويًا في قدرة التلاميذ على تعرف الكلمات، ويحسن من القدرة الإملائية والكتابية لدى التلاميذ، كما يسهم في تنمية مهارات التعرف وفك الترميز لدى التلاميذ، مثل: التعرف

الصوتي، وتحليل الكلمة إلى أصواتها المكونة لها، والتعرف البصري وتحليل الكلمة إلى حروفها أو رموزها اللغوية المكونة لها والتعرف الدلالي (ماهر عبدالباري، ٢٠١٧، ٤٧).

مشكلة البحث:

اتضح من خلال مراجعة الباحثة للنتائج الخاصة بالدراسات السابقة وجود مشكلات في اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ومنها دراسة (Sullivan, 2003)، ودراسة (Carr & Felce, 2007)، ودراسة (Huppe, 2008)، ودراسة (Grossi et al., 2013)، ودراسة (Breaux, 2016)، ودراسة (Alrusayni, 2017)، ودراسة مصطفى الحديبي وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة صبحي الكفوري وآخرون (٢٠٢٢).

وقد لاحظت الباحثة – في حدود اطلاعها – قلة عدد الدراسات التدخلية التي تناولت التدخل التجريبي خفض اضطرابات النطق (المصاداة)، وذلك بالمقارنة بالدراسات الوصفية التي تناولت العلاقة بين كلا المتغيرين، وهو ما كان باعثًا على محاولة التحقق من أثر التدخل في خفض المصاداة.

ومن ثم، تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الكشف عن فعالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وتتحدد مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما فعَّالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١) التعرف فعالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٢) الكشف عن استمرارية فعالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في:

(أ) الأهمية النظرية:

١- تأتى هذه الدراسة فى إطار تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بذوي الاحتياجات الخاصة وحقهم في تقديم كافة الخدمات التربوية والرعاية التأهيلية كما هو متاح للعاديين؛ لكي تتاح لهم الفرصة لإشباع حاجات نموهم وتأكيد ذاتهم داخل المجتمع، فضلًا عن تزايد عدد الأطفال المستمر في مدارس ومراكز التربية الخاصة.

٢- تناولها لفئة من أهم فئات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة؛ وهي فئة الأطفال ذوي اضطراب التوحد، التي زاد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة؛ لما تعانيه هذه الفئة من إعاقة نمائية عامة تؤثر في مظاهر النمو المختلفة لدى الطفل.

٣- تهتم الدراسة بالطفل المصاب بأعراض اضطراب التوحد في مرحلة من أهم المراحل في حياته وهي مرحلة الطفولة المتوسطة (ما بين ٤ -٧ سنوات). ومن المتعارف عليه أن التعامل مع المشكلة في هذه المرحلة يكون أيسر وأفضل من المرحلة التي تليها، خاصة وأن هذه المرحلة هي التي تكونت فيها شخصية الطفل، وتتميز بالنمو الجسمي والعقلي، والاجتماعي، كما أن هناك بعض العوامل السلوكية ومتطلبات النمو التي لابد من الوفاء بها في هذه المرحلة.

٤- يعد خفض اضطرابات النطق (المصاداة) محور القصور لدى الطفل المصاب بأعراض اضطراب التوحد، وهو من أعقد أنماط السلوك التي يقوم بها الفرد، واكتساب الطفل المعاق للسلوك الاجتماعي يسهم في حل الكثير من المشكلات التي تواجه الأسرة والمدرسة والمجتمع، كما يوفر الأمن للطفل ذي اضطراب التوحد والمحيطين به، هذا بالإضافة إلى أن اكتساب هذه المهارات يسهم في تزويده ببدايات اكتساب مهارات أخري، ويحسن من سير العملية التربوية.

(ب) الأهمية التطبيقية:

١-محاولة سد النقص الشديد في مجال البرامج المقدمة للأطفال المصابين بأعراض اضطراب التوحد في البيئة العربية، وخاصةً التي تهتم بإكساب الطفل السلوكيات الاجتماعية بصفة خاصة.

٢-تفعيل دور الأسرة في البرنامج العلاجي؛ مما يسهم في تحسين مستواها وتقوية كيانها كعامل مساعد في حل مشكلة الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال التزود بالإرشادات المناسبة للتعامل معهم.

٣- في المجال التربوي Educational Field: مساعدة الأسرة والمؤسسات التربوية في الارتقاء بالسلوك الاجتماعي لدى هذه الفئة، من خلال توضيح دورهم في تنمية هذا المفهوم، وفهم طبيعة إعاقة الأطفال ذوي اضطراب التوحد وحاجاته الخاصة.

٤- في مجال الإرشاد النفسي Psychology Counseling: محاولة تعديل السلوكيات الاجتماعية المتضمنة في اضطرابات النطق (المصاداة)، من خلال تصميم برنامج تدريبي وتقديم الخدمات المناسبة لفئة الأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ للحد من مشكلاتهم النفسية والاجتماعية؛ وذلك من خلال إكسابهم مهارات اجتماعية تسهم في خفض الكثير من السلوكيات اللا توافقية.

٥- في مجال الإرشاد الأسري Family Counseling: من خلال تبصير الاسرة بطبيعة اضطراب التوحد، وبالمشكلات الاجتماعية التي تعاني منها هذه الفئة من الأطفال وكيفية التصدي لها وتغيير اتجاهاتهم السلبية تجاه إعاقة أطفالهم وتقبلهم بدلًا من نبذهم؛ وذلك من خلال مشاركة الأسرة في الواجبات المنزلية.

مصطلحات البحث:

اضطراب التوحد: Autistic disorder

طبقًا للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية يعبر اضطراب التوحد عن "اضطراب نمائي عصبي معايير تشخيصة، تتمثل في العجز المستمر في جوانب التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقاتٍ متعددة، بالإضافة إلى أنماط محددة ومقيدة من الاهتمامات والسلوكيات التكرارية النمطية، وهذه الأعراض يجبأن 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 الشامل" (American Psychiatric Association, 2013).

اضطرابات النطق (المصاداد): Speech disorder(sounding)

هو اضطراب لغوي كلامي يتضمن التردد اللفظي، والصوتي اللاإرادي، واستخدام اللغة بطريقة غير وظيفية وغير مفهومة، تتناقض مع المفردات اللغوية، هو الدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب التوحد على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد المعد في الدراسة.

البرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية: Linguistic therapeutic program using phonemes over syntax

هو مجموعة من الأساليب والأنشطة التي تهدف إلى إكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد مهارات الفونيمات فوق التركيبية الانتباه؛ وذلك لخفض اضطرابات النطق (المصاداد).

حدود الدراسة:

يتضمن البحث الحدود الآتية:

١. الحدود المنهجية: تكونت العينة الأساسية من (١٢) طفلًا من ذوي اضطراب التوحد، وقد انحصرت أعمارهم الزمنية بين (٤ – ٧) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٥.٩٦)، وانحراف معياري (٠.٨١).
٢. المحددات الزمنية: تطبيق الدراسة الحالية على مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بمركز التأهيل الطبي وجمعية أولادنا ببني سويف.
٣. المحددات المكانية: تم تطبيق أدوات الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤م.

الإطار النظري:

اضطراب التوحد: Autistic disorder

- تولي الشعوب المتقدمة اهتمامًا كبيرًا بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة؛ ليس فقط من منطلق إنساني على أساس أن الإنسان هو القيمة العُليا في الحياة؛ ولكن أيضًا من منطلق تربوي ثقافي واقتصادي أيضًا. ولم تعد النظرة لهم على أنه إنسان مسكين، يستحق الرحمة والإحسان والعطف والمعرفة، إنما أصبحت النظرة أكثر انفتاحًا ووعيًا بأن الطفل من ذوي الاحتياجات هو إنسان قد حرم من بعض الإمكانيات، إلا أنه أيضًا لديه إمكانيات أخرى كثيرة، ربما لو أتيحت له الفرصة لصار من أعظم العلماء أو المكتشفين أو الفنانين، إلى آخره، والأمثلة كثيرة ومتنوعة.
- تشكل فئة الإعاقة في المجتمع ما نسبته نحو (١٠٪)، وقد تغيرت وجهة النظر عن تلك الفئة من المجتمع في ضوء التطور في المجالات الإنسانية والتربوية علي وجه الخصوص، ويعد اضطراب التوحد إحدى الفئات الخاصة التي بدأت المجتمعات الاهتمام بها؛ من حيث إن تلك الفئة متنوعة ومتميزة بالمهارات والقدرات، وفي الوقت نفسه متفاوتة في طبيعة الاضطراب؛ حيث تشمل هذه الفئة من هم في المستوي العادي في القدرات، ومن هم أكثر تميزًا في بعض المجالات، بالإضافة الي وجود مشكلات شديدة لدي البعض الاخر في المجالات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية، ولعل ذلك رفع بالكثير من الأسر والمتخصصين في المجال لتطوير الكثير من البرامج السلوكية والتربوية التي تتناسب مع تلك الفروقات، وتعمل علي تحقيق أكبر قدر من الاستفادة لهؤلاء الأطفال، وتساعدهم علي الاندماج في المجتمع بصورة اسهل، والتقليل قدر الإمكان من المشكلات السلوكية والتربوية المصاحبة لهذا الاضطراب.
- وقد تم تشخيص اضطراب التوحد من قبل الطبيب النفسي ليو كانر، الذي كتب عنه كاضطراب مستقل حين نشر عام (١٩٤٣) مقالًا عن أحد عشر مريضًا؛ حيث وصف هؤلاء المرضى بمجموعة من الصفات، وأطلق عليهم ولأول مرة مصطلح التوحد الطفولي Infantile Autism (وفاء علي الشامي، ٢٠٠٤، ٣٥). وقد أطلقت عدة تسميات من قبل المتخصصين على هذا الاضطراب، كذهان الطفولة،

والذاتوية، ونمو غير سوي، واضطراب انفعالي شديد، والأطفال غير التواصليين أو الأطفال الاستثنائيين، كما أطلق عليه البعض اسم الأطفال الاجترارين إلا أن تلك المسميات لم تحظ بالقبول والانتشار، وظل مصطلح "اضطراب التوحد" هو الاسم الشائع والمتعارف عليه (فهد حمد المغلوث، ٢٠٠٦، ١٨).

أولًا: مفهوم اضطراب التوحد:

ومن التعريفات التي صنفت اضطرابات التوحد ما أشار إليه hallahan & Kauffman (2006)؛ حيث أشار التعريف إلى اشتمال اضطرابات التوحد Autism Spectrum Disorders على خمسة أنواع من الاضطرابات؛ وهي: اضطراب التوحد Autistic Disorder، واضطراب ريت Rett's Disorder، واضطراب أسبيرجر Asperger Disorder، والاضطرابات النمائية الشاملة غير محددة الأسباب واضطراب الطفولة التراجعي Childhood Disintegrative Disorder؛ حيث إن هؤلاء الأطفال لديهم صعوبات في المجال الاجتماعي، والتواصل، والسلوكيات النمطية، واللعب، مما يؤدي إلى قصور نوعي في الأداء؛ بسبب خلل وظيفي يصيب الدماغ، ويظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. وقد حددت الفئة التي سوف يتم تبنيها في البحث؛ وهي فئة اضطراب التوحد ممن يعانون من الإعاقة الفكرية البسيطة.

هناك الكثير من التعريفات التي تناولت مفهوم اضطراب التوحد التي اعتمدت على الاتجاه الذي تم تبنيه في تفسير هذا الاضطراب، ومن الجدير بالذكر أن معظم التعريفات ركزت على المظاهر السلوكية التي يتميز بها هؤلاء الأطفال وتعكس جوانب الاضطراب الثلاثة؛ وهي: التفاعل الاجتماعي، والتواصل والسلوكيات النمطية، وفيما يلي اهم هذه التعريفات:

أحد اضطرابات النمو الارتقائي الشاملة التي تتميز بقصور او توقف في نمو الادراك الحسي، واللغة، والقدرة على التواصل والتخاطب والتعليم والنمو المعرفي والاجتماعي، ويصاحب ذلك نزعة انسحابية وانغلاق على الذات مع جمود عاطفي وانفعالي، مع الاندماج في أعمال أو حركات نمطيه عشوائية غير هادفة لفترات طويله أو ثورات غضب عارمه كرد فعل لأي تغيير أو ضغوط خارجيه (فراج عثمان، ٢٠٠٢، ٥٢).

ويعرف اضطراب التوحد تربويًا في قانون التعليم الخاص بالأشخاص ذوي الإعاقات إعاقة نمائية ذات دلالة تؤثر في التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي، وهي تظهر قبل سن الثالثة بشكل عام، وتؤثر بشكل عكسي في الأداء التربوي للطفل ذوي اضطراب التوحد، وترتبط تلك الإعاقة بعدد من الخصائص المصاحبة، مثل الانخراط في ممارسة السلوكيات التكرارية والحركات النمطية ومقاومة، ورفض أي تغيرات تعتري البيئة أو الروتين اليومي المألوف للمصابين بالاضطراب، فضلًا عن شذوذ الاستجابة لمختلف المثيرات الحسية (Individuals with Disabilities Education Act, 2017).

وتعرفه الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA, 1994, 66) بأنه اضطراب نمائي عصبي سماته الأساسية قصور في التفاعل الاجتماعي، قصور في عمليات التواصل، وأنماط سلوك واهتمامات وأنشطة مقيدة نمطية وتكرارية. وهو اضطراب نمائي عصبي معايير تشخيصه هي قصور مستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي عبر بيئات متعددة وأنماط مقيدة ومتكررة من السلوك، والاهتمامات، والانشطة حاليًا أو عبر الماضي هذه الأعراض يجب أن تكون موجودة في فترة النمو المبكرة وتسبب إعاقة إكلينيكية واضحة في المجالات الاجتماعية والعملية، أو غيرها من المجالات المهمة. هذه الاضطرابات لا تفسر بشكل أفضل عن طريق الاعاقة الفكرية أو التأخر النمائي الشامل، وغالبًا ما تحدث الإعاقة الفكرية واضطراب التوحد لتنتج تشخيص من اضطراب التوحد والإعاقة الفكرية معًا، ويجب أن يكون التواصل الاجتماعي أقل من المستوي النمائي العام المتوقع (APA,2013,50-51).

وعرفته منظمة الصحة العالمية بأنه "اضطراب يشير إلى سلسلة من الأعراض التي تتسم بدرجة من قصور السلوك الاجتماعي، التواصل واللغة، هذا بالإضافة إلى محدودية الاهتمامات والأنشطة وهذه الأعراض تكون مميزة للفرد وتظهر بشكل متكرر، وهذا الاضطراب يبدأ في الطفولة، وفي غالبية الحالات تكون أعراضه واضحة خلال السنوات الخمس الأولى من العمر" (World Health Organization, 2019).

ثانيًا: أسباب اضطراب التوحد:

هناك الكثير من النظريات والتفسيرات التي تناولت الأسباب التي تؤدي إلى حدوث اضطراب التوحد، ولكن إلى الآن لم يتم الوصول بصورة محددة إلى سبب معين أو تفسير واضح لطريقة حدوث الاضطراب؛ حيث يصعب الإجابة عن السؤال الآتي: لماذا يحدث اضطراب التوحد؟

وقد أشار المتخصصون في هذا المجال إلى عدد من التفسيرات الوراثية والعصبية والبيولوجية والبيئية المحتملة لحدوث حالات اضطراب التوحد (فاروق الروسان، ٢٠١٧، ٥٥).

١-الأسباب الوراثية:

لقد أشارت الأبحاث الخاصة بالجينات إلى وجود ارتباط بين الإصابة باضطراب التوحد وأحد الكروموسومات، وأن هذا الكرموسوم أيضًا موجود في حالات الإعاقة الفكرية، وأنه يسبب مشاكل في اللغة والنمو الحركي وأهمية العامل الوراثي في الإصابة باضطراب التوحد؛ فقد أشارت نتائج دراسات التوائم والأشقاء المصابين بالاضطراب إلى أن نسبة حدوث الإصابة بالاضطراب تتراوح ما بين ٥٠-٧٠٪ في حالة وجود طفل مصاب داخل الأسرة (Wallis, 2006). ومع هذا، أسفرت نتائج دراسات التوائم المتماثلة - الذين يتقاسمون نسبة ١٠٠٪ من الجينات - عن تطابق مظاهر الاضطراب لديهم؛ بما يعطي دليلًا على أهمية دور الوراثة في الإصابة بالاضطراب، إلا أن هذا الدور لازال يحمل في طياته بعض التعقيدات (Kroncke et al., 2016).

٢- العوامل البيئية:

أشارت البحوث في المجال إلى بعض من هذا العوامل التي تتمثل في:

عمر الوالدين: حيث وجدت علاقة بين كبر سن الوالدين وزيادة عدد الأطفال المصابين بالاضطراب.

التعرض للسموم والمبيدات: لعل تعرض الأم للسموم البيئية يفسر التفاعل الكائن بين العوامل الوراثية والبيئية (داخل الرحم).

الاضطرابات الايضية: أشارت الكثير من الدراسات إلى وجود نسبة لا بأس بها من الأطفال المصابين بالاضطراب لأمهات مصابات بالسمنة، وغيرها من الاضطرابات الأيضية.

٣- العوامل البيو كيميائية:

أكدت بعض الدراسات وجود علاقة ارتباطية بين الخلل في الأجهزة العصبية البيو كيميائية والإصابة باضطراب التوحد، وأن المستويات المرتفعة لعدد أجهزة الإرسال العصبية في الدماغ عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد ينتج عنها تأخر في النضج وقصور الفهم لديهم، وهذا الخلل الكيميائي يحتمل أن يؤدي إلى وجود اضطراب وظيفي في عمل نصف المخ الأيسر، وأيضًا يؤثر في كفاءة الجهاز المناعي وامراض الحساسية المرتبطة بالدماغ (Warren, Margaretten, Paca & Foster ,1986).

٤- العوامل البيولوجية (الأسباب المتعلقة بالجهاز العصبي):

يرى أنصار هذا الاتجاه أن العوامل البيولوجية التي تنتج عن الإصابة باضطراب التوحد تتمثل في إصابة المخ أو الخلل الوظيفي في أحد أجزاء المخ أو عدوى الفيروسات أو إصابة جهاز المناعة بالجسم.

ثالثًا: خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

إن الأفراد ذوي اضطراب التوحد فئة غير متجانسة من ناحيتي خصائص النمو والصفات، وإذا تم ذكر خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتكوينهم فإننا نجد أنهم لا يختلفون عن خصائص الأطفال العاديين اختلافًا جوهريًا؛ إنما نجدهم يعانون من قصور في اللغة وعدم التواصل الاجتماعي، ويتميز الأطفال ذوي اضطراب التوحد بسمات وخصائص نمو متعددة، وهي كالآتي:

الخصائص الاجتماعية:

يعد القصور في النمو الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي من أبرز السمات التي تميز اضطراب التوحد منذ ظهوره على يد كانر (١٩٤٣). وقد حدد (Carter, Davis, Klin & Volkmar 2005) بعض مظاهر القصور الاجتماعي المتعلقة بهذا الاضطراب متمثلة في:

- الاتصال بالعين Eye Contact.
- الكلام الاجتماعي Social Speech.
- الانتباه المشترك Joint Attention.
- المحاكاة Imitation.

- اللعب Play.
- التعلق Attachment.
- العلاقات مع الأقران Peer Relationships.
- النمو الوجداني Affective Development

الخصائص السلوكية:

يعد السلوك النمطي من أكثر الخصائص السلوكية المميزة للأطفال ذوي اضطراب التوحد مقارنة مع فئات التربية الخاصة الأخرى، أو مع العاديين، وتعد هذه الخصائص النمطية أساسًا لفهم حالات اضطراب التوحد، ومن هذه الخصائص: السلوك النمطي الحركي المتعلق باستخدام اليدين، والسلوك النمطي الحركي المتعلق باستخدام القدمين، والسلوك النمطي الحركي المتعلق بالمهارات الحركية العامة، والسلوك النمطي الحركي المتعلق بالمهارات الحركية الدقيقة، والسلوك النمطي الحركي المتعلق بالدوران أو الوقوف أو المشي، والسلوك النمطي الحركي المتعلق بإيذاء الذات والسلوك النمطي الحركي الروتيني وإظهار المقاومة لتغير مواقع الأشياء في منزله، والسلوك النمطي الحركي المتعلق بالتعلق بالأشياء الخاصة به (فاروق الروسان، ٢٠١٠، ٧٢).

الخصائص اللغوية:

من الخصائص اللغوية المهمة التي تميز الأطفال من ذوي اضطراب التوحد عن العاديين وجود مشكلات في اللغة الاستقبالية، واللغة التعبيرية، ومشكلات في سماع اللغة.

الخصائص المعرفية:

يُظهر معظم الأفراد ذوي اضطراب التوحد الكثير من أوجه القصور في الجوانب المعرفية، التي تشبه ما يبديه أقرانهم ومن الخصائص المعرفية التي تميزهم: مشكلات الانتباه، والتركيز البصري، والتذكر قصير المدى، والقدرة على التخيل، بالإضافة إلى مشكلات في التنظيم الذاتي، وفك رموز اللغة، ومشكلات في القراءة والمهارات الحسابية (فاروق الروسان، ٢٠١٠، ٧٨).

الخصائص الحسية:

الكثير من أطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم مشاكل في التكامل الحسي لجميع الحواس معًا؛ بحيث يظهر الطفل استجابة زائدة عن الحاجة أو استجابة ضعيفة عن الحاجة للمثيرات السمعية أو البصرية أو مثيرات اللمس والشم والتذوق، أما بالنسبة للنمو الحركي فهو نمو طبيعي تقريبًا إلا أنه مرتبط بحركات نمطية غير وظيفية كالرفرفة، والتمايل، والتلويح، وضرب الرأس بعنف، أو ضرب اليد بمكان معين بالجسم أو العض على اللسان أو تحريك جسم معين بشكل متكرر (أسامة فاروق مصطفى والسيد كمال الشربيني، ٢٠١١، ب، ٣٦).

رابعًا: معايير تشخيص اضطراب التوحد:

تعد عملية التشخيص من أصعب المراحل التي يمر بها الطفل؛ حيث تتطلب إجراءات دقيقة ومتتابعة؛ من أجل الوصول إلى التشخيص المناسب في ضوء التصنيفات الحديثة لاضطراب التوحد، فقد أصبحت عملية التشخيص بما فيها التشخيص الفارق إحدى الدعائم الأساسية التي يتم الاعتماد عليها في تحديد طبيعة الاضطراب الذي يحدث لدى الطفل؛ وذلك من أجل وضع برنامج التدخل المبكر المناسب له. ومما لا شك فيه أن البرامج تكون أكثر فاعلية عندما يشارك الآباء فيها بشكل حيوي؛ حيث يقوم الآباء بإعطاء معلومات عن أداء الطفل، كما يمكنهم الإسهام في تحديد الأهداف الملائمة (إيهاب الببلاوي، ٢٠١٧، ٢٠٤). وأيضًا من أجل التعرف على المنهجية التي يجب التعامل من خلالها مع الاضطراب، والتطور الذي يحدث له.

وبالنسبة للأطفال من سن (١٨) شهرًا وحتى (٣) سنوات يرى Hepburn & Katz (2009) أن هناك أشارات تحذيرية على احتمالية كون الطفل مصابًا باضطراب التوحد، وتتمثل تلك الأعراض في:

- انخفاض معدلات النظر للآخرين.
- انخفاض معدلات عرض الأشياء لغيرهم.
- انخفاض معدلات الأشارة للآخرين.
- عدم الاستجابة لاسمه عند مناداته به.
- انخفاض معدلات مواصلة الانتباه.
- الانسحاب.

- تجنب التفاعل الاجتماعي.
- قصور مهارات اللعب مقارنة بأقرانه.
- رفض التغيرات الطارئة في الروتين.

وتجدر الأشارة إلى أن ما سبق ذكره ليست محكات للتشخيص؛ ولكنها أشارات تحذيرية على احتمالية كون الطفل مصابًا باضطراب التوحد.

ثانيًا: اضطرابات النطق (المصاداة):

تعد المصاداة من أكثر السمات اللغوية شيوعًا في اضطراب التوحد؛ فقد يعيد الأطفال ذوو اضطراب التوحد العبارات كما قيلت تمامًا، فإذا قلت . على سبيل المثال .: "أحمد، هل تريد أن تخرج؟" فقد يجيب الطفل ذو اضطراب التوحد ممن لديه القدرة على الكلام بالقول: "أحمد، هل تريد أن تخرج؟"، ويعرف هذا باضطراب المصاداة (وفاء الشامي، ٢٠٠٤، ٥٧).

أولًا: مفهوم اضطراب المصاداة:

يعرف عبد العزيز الشخص وعبد الغفار الدماطي (١٩٩٢، ٣٠) اضطراب المصاداة بأنه: "حالة كلامية تتميز بالترديد لما يقال من كلمات أو مقاطع أو أصوات، بصورة تبدو وكأنها صدى لها، وهي تعتبر إحدى خصائص الإعاقة الفكرية الشديدة".

كما يعرف عادل عبد الله (٢٠٠٢، ٩٣) المصاداة بأنها الترديد المرضي للكلام، ويعني ذلك قيام الطفل بترديد الكلام الذي يوجهه إليها لأشخاص دون أن يكون ذلك محله المناسب أو حتى دون أن يعي معناه".

وعرفه Maas (2010) بأنه، تكرار لكلام الآخرين، فغالبًا ما يكرر الطفل ذو اضطراب التوحد ما يسمع من دون فهم، وقد يقوم الطفل بترديد الكلام من أجل التواصل مع الأخرين، أو من أجل تهدئة نفسه، أو لمحاولة التركيز على نشاط معين، أو لمجرد ممارسة الكلام".

ثانيًا: معدل انتشار اضطراب المصاداة:

أشار Elizabeth et al. (1982, 408) إلى أن الكلام الأول لدى ٧٥٪ من الأطفال ذوي اضطراب التوحد المتحدثين (المتكلمين) هو مصاداة عديمة المعنى للكلمات التي تقال لهم.

كما كتب Donald & Fred (1987, 320 – 321) أن بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد (حوالي النصف) لديهم بكم اختياري طوال حياتهم. وإذا ظهرت اللغة، يظهر بعض أنواع الشذوذ اللغوي النمطي المتضمن اضطراب المصاداة، وعكس الضمائر، والتكرارية، وحرفية المعنى، واستعمال متمركز حول الذات للكلمات والجمل، واختصار الجمل إلى الحد الأدنى المطلوب؛ لتوصيل الحاجات الأساسية والخاصية لدى الغالبية منهم، وعدم استعمال الكلام بوصفة وسيلة للتفاعل الاجتماعي؛ فهو ببساطة وسيلة للحصول على ما يريد الشخص ذو اضطراب التوحد، أو للانهماك في كلام عن اهتماماته المحدودة.

ثالثًا: تطور النظرة إلى المصاداة:

عن تطور النظرة الاضطراب المصاداة والتعامل معه بفهم أسبابه كتب Beth (2016, 12) حتى سنوات حديثة عد اضطراب المصاداة شكلًا شاذًا من السلوك، وصف كأنه استثارة اللذات وسلوك وسواسي، وكأن هناك جهدًا مكرسًا المحاولة إزالة اضطراب المصاداة واستبداله بأشكال أكثر ايجابية من التواصل. ولقد استخدمت أساليب مختلفة تعتمد على المبادئ السلوكية أو نظرية التعلم الاجتماعي، ولكن كانت النتائج مخيبة للآمال عادة، ومؤخرًا حدث التعامل مع اضطراب المصاداة بنظرة أكثر إيجابية؛ حيث عرف أن اضطراب المصادرة المتأخر عادة ما يتطور على مدى متصل تواصلي سواء بتدخل أو من دون تدخل؛ لذلك يركز الأسلوب الأكثر فعالية على مستوى التواصل الذي يظهر في الاستجابة الصدرية والبناء عليه، وسيساعد على فهم أسباب اضطراب المصاداة في هذه العملية، وتشبه المواقف التي يظهر فيها اضطراب المصاداة المباشر، واضطراب التوحد تلك الخاصة بالنمو اللغوي الطبيعي؛ حيث إن عدم الفهم يؤدي إلى ترديد الفرد للعبارة بدلًا من التجاوب معها، ويحدث ذلك أيضًا بسبب زيادة الحمل على قدرة الفرد على المعالجة الدهنية للمعلومات، أو ربما لأن الفرد يركز على شيء أخر بالفعل، أو لأنه لا يستطيع أن يوفر الجهد العقلي لمعالجة (للتعامل مع النطق وصياغة الإجابة، والاختيار الأسهل هذه الحالة

هو استخدام اللغة الموجودة بالفعل في الذاكرة القصيرة عن طريق ترديد الكلام).

رابعًا: أنواع اضطراب المصاداة:

إن اضطراب المصاداة نوعان: ترديد الكلمة الفورية أو المتأخرة (محمد السيد، منى خليفة ٢٠٠٤، ٢١٩)، ويوجد اضطراب المصاداة اللفظي البسيط والمتأخر وغير الملائم والملائم. وأحيانًا ما يسمع الكلام الصدري الذي له معني في الوقت الحالي أو فيما بعد، وقد يكون له بعض الارتباط بالموقف الحالي أو موقف سابق، أو قد يكون الارتباط غامضًا أو غير موجود، ومن خلال علاقتنا بالطفل أحيانًا ما يبدو الكلام الصدوي خاليًا تمامًا من المعنى والتجربة أو الواقع، وبذلك يعد مجرد تكرار مكتسب للدلالة أو المصدر غير المتذكر، ونجد أمثلة تشير إلى أن الطفل يسرد تفاصيل الحدث الذي لم يشارك فيه، وكأنه ملاحظ فقط (Kathryn, 1990, 30).

وقد أشار Janzenj (1996, 87) إلى أن هناك عدة أنواع من المصاداة؛ وهي:

(١) المعاداة الفورية لكلام الاخرين ***Immediate echolalia***:

إن إحدى السمات البارزة لكلام الأطفال ذوي اضطراب التوحد تتمثل في الترديد المباشر لكلام الآخرين، ويفترض أن سبب ترديد كلام الآخرين هو أن الطفل لديه استيعاب ضعيف لما يقال له؛ فيكرر الطفل الكلام ليعطي نفسه فرصة لاستيعاب المعنى، ويمكن القول إن المصاداة تخدم جوانب متعددة:

- تجعل المستمع يعرف أنه تم سماعه.
- تشير إلى أن المعلومة يتم حل شفرتها بشكل نشط.
- ربما تشير إلى عدم الاتفاق على ما قيل إذا تم تكرار الكلام بصوت خافض.

(ب) المصاداة المتاخرة لكلام الآخرين ***Echololia delayed***:

تحدث الصاداة المتأخرة لكلام الأخرين عند محاولة استرجاع اللغة التي تم سماعها الماضي، وهي تنبثق من المصاداة الفورية، ولكنها تتطلب ذاكرة سمعية أكثر تطورًا؛ لذلك يلاحظ أن الأطفال المصابين بعرض أسبرجر لا يمرون بمرحلة المصاداة الفورية للكلام، وربما يمرون بمرحلة المصاداة المتأخرة.

كما ذكر Siegel,(1996, 43) أن هناك نوعين من المصاداة المتأخرة؛ وهي:

- المصاداة المتأخرة الوظيفية Functional delayed Echolalia: يستخدم فيها الطفل جملة معينه سمعها، على سبيل المثال في موقف ينهاه فيه الوالدان عن القيام بشيء ما، ويستخدم تلك الجملة ليعبر عن رفضه لأي موقف مثال: (ما ترميش اللعبة من الشباك جملة قالتها أم لطفلها ذي اضطراب التوحد وكررها الطفل وراءها بعد ذلك أصبح الطفل يستخدم تلك الجملة ليشير إلى كلمة لا.

- المصاداة المتأخرة غير الوظيفية non functional delayed Echolalia: يكرر الأطفال ذوو اضطراب التوحد بعض الجمل المفضلة أو الأغاني أو حوارات شخصية، أو أفلام الكرتون؛ ولكن دون استيعاب لما يقال، ويزيد من خطورة هذه الخاصية كثرة مشاهدة الطفل لأفلام الفيديو مرارًا وتكرارًا.

(جـ) المصاداة المعدلة ***Mitigated Echolalia***:

يقوم الطفل بتغيير ما في الكلمات أو الجمل التي يسمعها، ويقوم بتكرارها كأن يغير في نغمة الصوت أو أن يغير في بعض الكلمات؛ وذلك لتتكيف مع المواقف المختلفة ويعد هذا علامة ايجابية على فهم الطفل كيفية استخدام الكلمات بشكل ذي معنى (Sussman, 1999, 21 - 22).

كما أشارت وفاء الشامي (٢٠٠٤، ٢٥٧ – ٢٥٨) إلى أن المصاداة ثلاثة أشكال مختلفة؛ هي:

(١) المصاداة الفورية Echolalia ***Immediate*** تحدث بعد سماع الكلمات تمامًا؛ أي في فترة زمنية لا تتجاوز عدة ثوان، وكما يسمع الكلام بالضبط، وفي بعض الأحيان بنفس نبرة صوت المتكلم، ومثال على المصاداة الفورية طفل من ذوي اضطراب التوحد يسمع أمه وهي تقول: " هل تريد هذه اللعبة يا وائل؟ " فيكرر الطفل بشكل فورى قائلًا: " هل تريد هذه اللعبة يا وائل ؟ ".

(ب) المصاداة المتأخرة ***Delayed Echolalia***:

تحدث بعد سماع العبارة بفترة زمنية تتراوح بين دقائق وعدة أيام، لكنها تتكرر أيضًا بنفس الكلمات التي سمعت، هذه العبارات المعادة قد تكون مما يقوله الوالدان أو غيرهما من الأشخاص، أو مما يسمعونه في التليفزيون. والفارق

الرئيسي بين المصاداة الفورية والمصادرة المتأخرة هومرور الوقت في التطبيق على المثال السالف، قد يكرر الطفل الجملة التي سمع والدته تقولها في اليوم التالي في المدرسة قائلا " هل تريد هذه اللعبة يا وائل؟".

(جـ) الصادرة المخففة *Mitigated Echolalia*:

تشير إلى عبارات معادة؛ لكن الطفل ذا اضطراب التوحد غير بعض كلماتها أو نبرة صوتها، والمصاداة المخفضة تأتي متأخرة في معظم الأحيان؛ ولكنها قد تكون فورية بعد هذا النوع الأكثر تقدمًا من المصاداة؛ لأن الطفل يغير من محتوى الجملة التي يكررها؛ ما يدل على أنه يعرف أن للغة وظيفة، كما تعد المصاداة المنخفضة من البشائر على تطور الكلام، وتطبيقًا على المثال السالف يكرر الطفل الجملة بعد يومين من سماعها؛ إلا أنه يغير بعض الكلمات فيقول: "تريد اللعبة"، بدلًا من: "هل تريد هذه اللعبة يا وائل؟".

خامسًا: وظائف اضطراب المصاداة:

- الحوارات التفاعلية:

وهي تهدف إلى التواصل الموجه لشخص آخر، وفئاتها هي:

(١) أخذ الدور: فنجد الفاظًا يقوم الطفل بتكرارها لأخذ دوره في حوار لفظي مع شخص آخر، (مثال، متكلم راشد: "أين ذهبت يوم الأحد؟" – متكلم لديه اضطراب مصاداة بقول: "أين ذهبت يوم الأحد؟" ويعطى نظرة سريعة للبالغ.

(ب) تصريحي: فنجد التكرار يستعمل هنا لتسمية أشياء وأفعال وأماكن، ويرافقها أشارات إيضاحية، (مثال، متكلم راشد، بينما يفحص البالغ علبة بسكويت فارغة تقريبًا، يقول: الأفضل أن أشترى بعض البسكويت، متكلم لديه اضطراب مصاداة: بينما هو أيضًا يلمس علبة البسكويت يقول "الأفضل أن أشترى بعض البسكويت"، هنا غير مطلوب استجابة لفظية أو فعل من المتكلم، ولا يحاول الطفل إخراج بسكويت من العلبة.

(جـ) الإجابة بنعم: فنجد الطفل ذي اضطراب التوحد يكرر الكلمات المسموعة للأشارة إلى الإجابة بنعم على سؤال موجه له، (مثال: متكلم راشد: "هل تريد بعض

العصير؟". متكلم لديه اضطراب مصاداة: هل تريد بعض العصير؛ وينظر للإناء الذي فيه عصير ويستمر ويمنع يده من أخذ العصير وينتظر كوب العصير).

(د) الطلب: هنا قد نجد تكرارًا للكلمات يستعمل لوصف الأشياء أو تكون هناك استجابة لفظية مخففة Mitigated. استجابات غير مخففة Non mitigated مشابهة للإجابة بنعم تستعمل لطلب شيء ما، أمثال، استجابة مخفضة تعنى الطلب، وتحتوي على بعض التغيرات فيما قيل مثل، متكلم راشد: "هل تريد مشاهدة التليفزيون ؟. متكلم لديه اضطراب مصاداة: نعم أنت تريد مشاهدة التليفزيون من فضلك).

٢ - الحوارات غير التفاعلية:

تلك رسائل للاستعمال الشخصي أو الفائدة الشخصية، وفئاتها:

(١) غير مركز Non focused: فنجد الطفل يكرر كلمات يسمعها من دون قصد واضح أكثر الأحيان حالات يقظة عالية (مثل خوف أو ألم). (مثال متكلم راشد: "إيه اللي حصل ولماذا تصرخ؟، متكلم لديه اضطراب مصاداة: إيه اللي حصل، ولماذا تصرخ، ويصفع وجهه مرة أخرى).

(ب) تسميع: فنجد الطفل يكرر الكلمات التي يسمعها، كوسيلة تساعد على التعامل بطريقة معينه، يتبعها تلفظ أو فعل يشير إلى فهم اللفظ الذي ردد. (مثل: متكلم راشد:" أعطى هذا الجيم Girl (البدان فوق المفكرة)، متكلم لديه اضطراب مصاداة يدور من حوله، ويبدأ المشي، ويقول برقة: " أعط هذا لجيم " مرات عدة، توقف المشي، ووصل لجيم، وأعطاه المفكرة).

(جـ) ضبط الذات: فنجد تكرار للكلمات تنفع في ضبط أفعال الفرد، وهي صادرة في آن واحد مع النشاط الحركي، أمثال، متكلم راشد: "لا تقفز على السرير متكلم لديه اضطراب مصاداة يكرر" لا تقفز على السرير" مرات عدة لنفسه، في حين ينقص تدريجيًا القفز، ويوقف القفز وفي النهاية يبعد عن السرير).

سادسًا: أسباب اضطراب المصاداة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

وقد يرجع السبب في اضطراب المصاداة إلى:

أ- الفشل في فهم ما يسمعه الفرد (أو قد يرجع السبب إلى عدم قدرة الفرد على فهم كلمة واحدة فيما يسمعه)، عندئذ يقوم الفرد بترديد العبارة كلها بدلًا من الاستجابة لها.

ب وقد يحدث هذا أيضًا عندما يركز الفرد على شيء ما غير الشيء أو الجملة المطلوب منه التركيز عليها، وهذا ما يطلق عليه تزاحم في قدرة الفرد على المعالجة، وتوجيه الجهد العقلي نحو عملية التلفظ وصياغة الرد. والبديل السهل هنا هو استخدام اللغة المتاحة والموجودة به الذاكرة قصيرة المدى.

جـ - ربما يستعمل الطفل التكرار؛ لجذب الانتباه، فيكون تجاهل تلك الجمل هو السياسة الأحسن فيختفي كلينا استعمل تلك المنطوقات التكرارية Huppe, (2008, 45). كما كتب Shibata et al. (2013, 558) عن أسباب اضطراب المصاداة:

أ- محتمل أكثر أن يصدى الأطفال الأسئلة والأوامر التي لا يفهمونها أو التي لا يعرفون إجابة مناسبة له؛ا فالفهم الضعيف مرتبط باضطراب الصاداة (ضعف القدرة العقلية المعرفية).

ب-يوجد دليل وظيفة سمعية غير سوية لدى المفحوصين ذوي اضطراب التوحد؛ فلدى المفحوصين ذوي اضطراب المصاداة عجز في المنطقة الصدفية الخلقية، كما أن عجز فهم المثيرات اللغوية يؤدي إلى عجز الوظيفة السمعية المركزية أو العكس.

جـ- لا يسيطر بقوة نصف المخ الأيسر على الوظائف اللغوية.

د- أن أسلوب المعالجة الدهنية الكلية أو ليس التحليلية للمعلومات في اكتساب اللغة لدى الأفراد ذوي اضطرب التوحد (وهى المعالجة الذهنية النصف كرة المخ الأيمن) يفسر بعض اضطراب المصاداة المتأخرة والمباشرة.

هـ- فشل نمو مستويات أعلى من السلوك اللفظي.

و- أن المنطوقات الصدرية الوظيفية مكتسبة بالتعلم في سياق أنشطة وتيرية، يكون للفرد فيها الفرصة لملاحظة تأثير تكراره.

ز- أن انتقال الطفل بين صيغ مرنة أكثر وصيغ جامدة (صوية) يعتمد على نجاح المحاولات التواصلية مع كل صيغة.

حـ- فشل الطفل ذي اضطراب التوحد في المشاركة في أنشطة تتطلب انتباهًا مشتركًا، وربما أدى ذلك إلى عدم استقبال الطفل لنوع سوى من المدخل اللغوي فلن يستطيع تجزئة الكلام، وسيكون أسلوب المعالجة الكلية للمعلومات هو الشكل المتاح للطفل ذي اضطراب التوحد؛ لأن الوحدات الممكن تحليلها أكثر ليست جزءًا من بيئته اللغوية أو ليست جزءًا منه؛ فيعتمد على صيغ البالغ (الراشد)، ويصدر المصاداة اللفظية.

ط - وربما يصدر اضطراب المصاداة بسبب قدرة الفرد المحدودة على إنتاج (إصدار) الكلمات.

سابعًا: الطرق العلاجية الاضطراب المصاداة:

هناك الكثير من الطرق التي تستخدم لخفض اضطراب المصاداة، ومن هذه الطرق ما يأتي:

أولًا: طريقة أنا لا اعرف:

لقد وجد بعض الباحثين أن الشخص ذا اضطراب التوحد غالبًا ما يستخدم الترديد، عندما لا يكون قد تعلم الاستجابة الصحيحة للسؤال أو الأمر المطلوب منه تنفيذه، وهذا يبدو واضحًا جدًّا في الاختبار الذي قاموا به لمعالجة الترديد؛ حيث إنهم علموا الأفراد ذوي اضطراب التوحد قول عبارة: " أنا لا أعرف للأسئلة التي كانوا يقومون بترديدها؛ فهي الإجابة الأكثر تكرارًا التي سنحصل عليها من أي طفل عندما تسأله سؤالًا لا يعرف إجابته. وهناك فائدة إضافية لهذه الطريقة؛ وهي أنها تتطلب من الشخص الذي طرح السؤال تعليم الطفل الإجابة الصحيحة، وزيادة الحصيلة اللغوية لدى الطفل (Huppe, 2008, 35).

ولقد قام بعضهم بتعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد أن يقولوا عبارة: " أنا لا أعرف" بالطريقة الآتية:

– اختيار ١٠ أسئلة ماذا؟، ١٠ أسئلة كيف؟ ١٠ أسئلة من؟ التي لم يكن الطفل يعرف إجابتها وتجهيزها بشكل مسبق " ماذا تفعل؟ كيف حالك؟ من هم أصدقائك؟"

– اختيار طفل من ذوي اضطراب التوحد وطرح السؤال عليه ثم تلقيه إجابة: "أنا لا اعرف" فورًا مثلًا، كيف تسير الشاحنات؟ أنا لا أعرف، وإذا قام الطفل بالترديد في النهاية يتم إخفاء التلقين "أنا لا أعرف" (إزالته بشكل تدريجي)، وكان يتم تعزيز الطفل فقط عندما تكون إجابته "أنا لا أعرف" لأحد الأسئلة، ثم يطرح عليه سؤالا آخر من الأسئلة المجهزة مسبقا، وإذا لم يعمم استجابة "أنا لا أعرف" للسؤال الجديد عندما كان يتم تعليمه ذلك بنفس الطريقة السابقة. (Blanc, 2012, 18).

كما وجد Beth (2016, 34) أن تدريب الطفل لكي يستجيب للأسئلة الجديدة بإجابة "أنا لا أعرف"بضعة مرات سيؤدي إلى تمكن الطفل من استخدام هذه العبارة بشكل صحيح، عندما يطرح عليه سؤال لا يعرف إجابته (التعميم)، وفي نفس الوقت وجد الباحثون أن الطفل سيستمر في الإجابة بشكل صحيح للأسئلة التي يعرف إجابتها (مثل: ما اسمك؟) ولقد ثبت أن استجابات الترديد قد انخفضت بشكل ملحوظ بعد استخدام هذا البرنامج التدريبي، وتستطيع القول إن تعليم الطفل "أنا لا أعرف" هي استجابة مقبولة، وأن الاستجابات الخاطئة سوف ينتج عنها نتائج أفضل من استجابة الترديد.

ثانيًا: طريقة تعلم الاستجابة الصحيحة:

وهي طريقة أخرى لعلاج اضطراب المصاداة، وتتماشى مع الفرضية التي تقول إن اضطراب المصاداة غالبًا ما يحدث عندما يُطرَح سؤال على الطفل لا يعرف إجابته، أو يتم إعطاؤه أوامر لا يعرف الاستجابة الصحيحة لها، ويتم ذلك من خلال تعلمه الاستجابة الصحيحة فورًا بعد طرح السؤال مثلًا: "ما هي العصافير، طيور"؛ وذلك

بصوت مختلف عن الصوت الذي طرح به السؤال، ثم يتم تعزيز الترديد، وفي النهاية يتم إخفاء التلقين تدريجيًّا على أي حال (Demaine, 2014, 22).

وترى وفاء الشامي (٢٠٠٤، ١٤٣) أن هذه ليست طريقة عملية للتعامل مع اضطراب المصاداة؛ وذلك لسببين هما:

١- أنها تعزز المصاداة لبعض الوقت.

٢- ستحتاج لتعليم الطفل الإجابات الصحيحة لكل سؤال يمكن أن يطرح عليه، ومع ذلك فإن تعليم الطفل ذي اضطراب التوحد الاستجابة الصحيحة للأسئلة المعتادة، مثل: "ما اسمك"، يعد استراتيجية جيدة للتعامل مع بعض استجابات الترديد.

ثالثًا: طريقة "تلميحات - توقف مؤقت - أشارة":

يعتقد أنها الطريقة الفضلى للتعامل مع اضطراب المصاداة؛ وهي تضمن استخدام أفضل ما هذه الطرق السابقة جميعًا، إضافة إلى أنها تعمل على تعلم مهارة مهمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ وهي " التوقف المؤقت ". ويتم التدريب عليها مما يأتي: قم باختيار ١٠ أسئلة في كل من المجالات الآتية، مثل ما اسمك؟ أين تسكن و التفاعل مثل كيف حالك؟ ما نوع الموسيقى التي تحبها، واقعية، مثل أي مدينة تسكن، وكن متأكدًا بأن هذه الأسئلة يمكن أن تطرح عادة، وأن الطفل ذا اضطراب التوحد لا يعرف إجاباتها، ويجب أن يكون عندك ٣٠ سؤالًا. اطرح هذه الأسئلة، ووثق إجابات الطفل باستخدام التصنيفات الآتية: (ترديد - غير صحيح - صحيح) (Huppe & Katherine, 2008, 30).

ثم درب الطفل على التعرف لفظيًّا على بطاقات كلمات أو بطاقات صور، التي سيتم استخدامها لتلقين الإجابة الصحيحة عن الأسئلة، على سبيل المثال: بالنسبة للسؤال ما اسمك؟ جهز بطاقة اكتب عليها اسم الشخص، نفذ التمرين من خلال إظهار البطاقة للطفل، ثم اسأله: ما المكتوب هنا؟ أو ما الموجود هنا؟ وخلال ذلك قم بالأشارة أو النقر على البطاقة لتلقينه الاستجابة وأوده تغذية رجعية لفظية إما كلمة نعم أو حاول ثانية، بحيث تقول الكلمة الصحيحة إذا لم يقم الطفل

بقولها، ولقن الطفل لكي يعيدها، ثم قم بتعزيزه لفظيًّا وماديًّا؛ وذلك لكل استجابة صحيحة أكمل التدريب على باقي البطاقات الخاصة لكل سؤال؛ وذلك حتى يتعرف عليها الطفل عندما يقوم المدرب بالأشارة إليها ببساطة وسلاسة (Blanc, 2012, 41).

كن متأكدًا من وجودك في مكان هادئ ومن دون مشتتات، ثم اجلس على الطاولة مقابل الطفل، وضع البطاقات التي ستجيب عن الأسئلة التي ستطرحها بشكل مرتب أمامك على الطاولة وبنفس ترتيب طرحك للأسئلة، ثم اتبع الخطوات الآتية:

(١) ارفع إصبعك السبابة اليمين على مستوى خط النظر بينك وبين الطفل؛ للأشارة إليه بأنك تريد الصمت، وهذا ما هو يسمى بتلقين توقف مؤقت.

(٢) قل له: سوف أطرح عليك بعض الأسئلة، وأريد منك أن تبذل جهدك للإجابة عنها، "وإذا قام الطفل باي شيء أو حاول الكلام خلال قيامه بإعطائه التعليمات أو خلال طرحك للأسئلة، عندها قل له: "ششش"، وارفع إصبعك السبابة اليمين بشكل أكثر وضوحًا".

(٣) قم بطرح السؤال الأول، ثم حرك إصبع السبابة اليمين من وضعية تلقين "توقف مؤقت"، وقم بالأشارة إلى بطاقة الإجابة الصحيحة للسؤال الذي طرحته؛ بحيث يلمس إصبعك البطاقة، وبعد ثانيتين تقريبًا من طرحك للسؤال، وإذا لم يقل الطفل الكلمة الصحيحة فورًا عندها قم بتلقيه الأشارة أو القول: ما المكتوب؟ أو ما الموجود هنا؟ وذلك حسب الحاجة.

(٤) قم بتغطية البطاقة بوساطة يدك اليمنى، واستجب لإجابة الطفل الصحيحة من خلال استجابات أو إيماءة بالرأس.

(٥) قم برفع إصبع السبابة اليسار إلى مستوى النظر بوضعية تلقين "توقف مؤقت"، واطرح نفس السؤال مرة ثانية، ثم حرك إصبع السباحة اليسار للأشارة إلى ظهر يدك اليمنى التي مازالت تغطى البطاقة.

(٦) قم بتلقين الإجابة الصحيحة كما في السابق، مع أن البطاقة ستبقى مغطاة، وعزز كل إجابة صحيحة لفظيًّا وماديًّا. (Beth, 2016, 21).

أكمل باستخدام هذه الطريقة؛ حتى يتم طرح كل سؤال من الأسئلة العشرة لهذا المجال، ثم وفي جلسات لاحقة قم بالتدريب على الأسئلة العشرة لكل مجال من المجالين الباقيين، استمر بالتدريب على هذه الأسئلة الثلاثين حتى يتمكن الطفل من الإجابة عن كل سؤال بشكل صحيح بوساطة تلقين الأشارة فقط لثلاث جلسات متتابعة. ثم اطرح كل سؤال من الأسئلة العشرة من دون استخدام بطاقات أو تلقين؛ وذلك في ثلاث جلسات تدريبية منفصلة واستخدام تلقين " توقف مؤقت"، خلال طرحك للسؤال، ثم أعد يدك للطاولة، وانتظر استجابة الطفل، وقدم التغذية الراجعة والتعزيز كالسابق (Demaine, 2014, 43).

ثالثًا: الفونيمات فوق التركيبية:

قد تأسس علم الصوتيات أو الفونولوجيا منذ نصف قرن تقريبًا بفضل مجموعة من اللغويين أمثال Roy –Hackson– Trubet وغيرهم في مدينة براغ؛ ومن ثم عُرفت مدرستهم بمدرسة براغ Schoo Prague، ثم حدث تطور مماثل في الولايات المتحدة الأمريكية ربما بمعزل عن الحركة الأوروبية التي بدأت على يد بلومفيلف سيبر Bloomfielf Sepir (إيهاب الببلاوي، ٢٠١٢، ٢٢٥).

أولًا: مفهوم الفونيمات فوق التركيبية:

عرف Oakill & Kyle (2015, 152) الفونيمات فوق التركيبية بأنه قدرة الطفل وفهمه أن الكلام يمكن أن يتجزأ إلى مقاطع ووحدات صوتية أصغر وفونيمات وكلمات. وكذلك عرف Alkhawaldeh & Kha–Sawneh (2020, 2238) الفونيمات فوق التركيبية على أنه إدراك للحن أصوات الكلام، بعبارة أخرى، الفونيمات فوق التركيبية هي القدرة على التعرف والإقرار بموقع الإنتاج الصوتي للغة، وكيفية نطقها، وطبيعة الصياغة الصوتية للغة؛ لتشكيل الكلمات والعبارات والألفاظ، مع القدرة على التعرف على أوجه التشابه والاختلافات بين هذه الأصوات ككل أو في الكلمات.

كما عرفت أميرة هيبة (٢٠٢٢، ٨) الفونيمات فوق التركيبية بأنها القدرة على فهم الحديث، والقدرة على تقسيم الجملة إلى كلمات، ثم إلى أصوات من خلال وحدات صوتية أصغر، كالكلمات والمقاطع والفونيم، والقدرة على التنغيم والمزج الصوتي.

وعرفت نوهير حمودة (٢٠٢٢، ٨) الفونيمات فوق التركيبية بأنها قدرة الطفل على إدراك آلية إخراج الأصوات اللغوية، والكيفية التي تشكل بها هذه الأصوات بعضها مع بعض لتكوين المقاطع والكلمات والجمل، وكذلك قدرته على تنوين الكلمات، وتقسيم الجمل إلى كلمات والكلمات إلى مقاطع، والمقاطع إلى أصوات، بالإضافة إلى مزج الأصوات وتكوين الكلمات، وتتكون أبعاد الفونيمات فوق التركيبية من (التمييز الصوتي – التجزئة الصوتية – الإبدال الصوتي – الدمج الصوتي).

ثانيًا: أهمية الفونيمات فوق التركيبية:

تعد الفونيمات فوق التركيبية عنصرًا من العناصر المنبئة عن كيفية تعلم الأطفال للغة بصفة عامة، وتتجلى أهمية الوعى الصوتي في أنه ينمي لدى الأطفال الوعي باللبنة الأولى التي تكون الكلمة، علاوة على معرفته أن تغيير الوحدات الصوتية المكونة للكلمة يؤدي إلى تغيير معناها؛ ومن ثم فإن الوعى الصوتي يساعد التلاميذ على تعلم القراءة، ويعمل على زيادة انتباه القارئ لكل حرف في الكلمة، مما يتفق مع طبيعة عملية القراءة، ويمثل تأثيرًا قويًا في قدرة التلاميذ على تعرف الكلمات، ويحسن من القدرة الإملائية والكتابية لدى التلاميذ، كما يسهم في تنمية مهارات التعرف وفك الترميز لدى التلاميذ، مثل: التعرف الصوتي، وتحليل الكلمة إلى أصواتها المكونة لها، والتعرف البصري، وتحليل الكلمة إلى حروفها أو رموزها اللغوية المكونة لها، والتعرف الدلالي (ماهر عبدالباري، ٢٠١٧، ٤٧).

تتضح أهمية مهارات الفونيمات فوق التركيبية، كما أشارت اليها إيمان عثمان (٢٠٢٢، ٣٥) في النقاط الآتية:

تساعد الفونيمات فوق التركيبية على فهم الطفل للأصوات في اللغة المنطوقة، كما يُحسن من مهارات الاستماع والتركيز،

والإنتاج اللغوي لدى الطفل، وزيادة حصيلته اللغوية، يأتي من الفهم الصحيح الناتج من الفونيمات فوق التركيبية.

تساعد الطفل على تعلم كلمات جديدة، واستقبال الرسائل اللغوية وفهمها وإعادة إرسالها.
تعلم الطفل مهارات تحليل الكلمات وتهجى الحروف، وإدراك الربط بين الحرف والصوت الدال عليه.

كما أن الفونيمات فوق التركيبية عملية مقصودة تختص بإدراك بنية الكلمة من أصوات وفونيمات ومقاطع، الصوتي ينبغي أن تبدأ في مرحلة الطفولة المبكرة؛ لما لذلك من مردود إيجابي في تعلم ادراك واكتساب المهارات اللغوية، ترتبط الفونيمات فوق التركيبية ارتباطًا وثيقًا بمهارة الاستماع؛ ومن ثم فهي ذات أهمية كبيرة في تنمية المهارات اللغوية، الفونيمات فوق التركيبية تتدرج من حيث الصعوبة؛ حيث تبدأ بمعرفة الأصوات المنفصلة، مرورًا بتركيب الأصوات المكونة للجملة، وانتهاء بتجزئة الكلمة إلى وحداتها الصوتية (أميرة شعلان، ٢٠٢١، ١٤).

ثالثًا: مهارات الفونيمات فوق التركيبية:

إن مهارات الفونيمات فوق التركيبية لا تشير فقط إلى قدرة الطفل على تحديد الأصوات المكونة لكلمات اللغة، وإنما تمتد إلي امتلاك الطفل القدرة على معرفة الكلمات والوحدات الصوتية الأصغر المكونة لتلك الكلمات من مقاطع، وفونيمات، والقدرة على إعادة ترتيب تلك الوحدات الصوتية لإعطاء معاني مختلفة (أمير سعود، ٢٠١٩، ٢٠٧).

كما أشار جابر عبدالحميد وتهاني شعبان ومنى السيد (٢٠١٤، ٥٨٣- ٥٨٤) إلى أن الفونيمات فوق التركيبية يمكن تقسيمها إلى مستويين، ويتمثل الاختلاف بينهما في مدى تعقد العمليات المعرفية المتضمنة في أداء مهام كل مستوى، وهما كالآتي:

- مستوى الوعي البسيط Simple Phonological Awarenes: ويشير إلى القدرة على أداء المهام التي تتطلب التعامل مع الوحدات الصوتية المكونة للغة بالتقسيم والحذف والدمج، مثل: عد الفونيمات الصوتية Phoneme Counting، ومهمة دمج الوحدات الصوتية في كلماتPhoneme Blending، ومهمة تقسيم الكلمات إلى الفونيمات الصوتية المكونة لها Phoneme Segmentation، ومهمة حذف الفونيمات الصوتية Phoneme Deletion ويتطلب أداء هذه المهام القيام بعمليات معرفية بسيطة متتالية

في الذاكرة؛ ومن ثم لا يشكل أداؤها عبئا على الذاكرة العاملة، ولذا يظهر هذا المستوى مبكرًا لدى الأطفال حتى قبل التحاقهم بالمدرسة.

- مستوى الوعي المركب Compound Phonological Awarenes: ويشير إلى القدرة على أداء مهام الفونيمات فوق التركيبية التي تتطلب القيام بأكثر من عملية معرفية في الذاكرة العاملة في نفس الوقت، ويشكل أداؤها عبئًا على الذاكرة، ويتطلب مدى واسعًا منها، وذلك مثل مهمة المزاوجة الصوتية بين الكلمات على أساس اشتراكها في أحد الفونيمات الصوتية، أو مهمة نطق كلمة بعد حذف أحد أصواتها، ونظرًا لصعوبة هذا المستوى فإنه يتأخر ظهوره لدى الأطفال إلى ما بعد التحاقهم بالمدرسة.

ومن ناحية اخرى أشار محمود العشيري (٢٠١٧، ٣٥) إلى أن الفونيمات فوق التركيبية لها مستويات؛ على أساس اختلاف القدرات والمهارات المتضمنة لها، وذلك كما يأتي:

المستوى الأول: هو القدرة على أداء المهام الصوتية التي تتطلب الوعي بوجود كلمات متشابهة في السجع.

المستوى الثاني: هو القدرة على أداء المهام الصوتية التي تتطلب الوعي بأوجه الشبه والاختلاف بين أصوات لغة الحديث.

المستوى الثالث: هو القدرة على أداء المهام الصوتية التي تتطلب وعيًا بأن الكلمات تتكون من مقاطع صوتية، كالقدرة على دمج هذه المقاطع في كلمات أو فصلها عن بعضها.

المستوى الرابع: ويتضمن القدرة على معرفة أن لغة الحديث تتكون من وحدات صوتية (فونيم)، والقدرة على عزل كل وحدة ونطقها على نحو منفصل.

المستوى الخامس: هو القدرة على أداء المهام الصوتية التي تتطلب التعامل مع الأصوات داخل الكلمات بالحذف أو الإضافة أو الإبدال.

رابعًا: نظريات مفسرة للفونيمات فوق التركيبية:

توجد بعض النظريات المفسرة للفونيمات فوق التركيبية، ويمكن عرضها كما يأتي:

(١) نظرية المعالجة السمعية: تتضمن المعالجة السمعية القدرة على الإدراك المتكامل للمعلومات السمعية التي تدخل النظام العصبي المركزي بشكل متسلسل بمرور الوقت، ومن خلال قدرة الأطفال على اكتشاف الاختلافات بين المحفزات

السمعية، ويحدث ذلك خلال عشرات الأجزاء من الألف من الثانية، وليُميز الطفل سمعيًّا بين بعض الحروف الساكنة في اللغة اللفظية، إن المعالجة السمعية ضرورية لدقة فهم الأصوات الكلامية المتشابهة والأصوات الأخرى، وتشمل المعالجة السمعية نوعين: الأول المعالجة السمعية الدينامية التي تشمل معالجة الأنماط المتغيرة من الكلام المسموع، والنوع الثاني: المعالجة السمعية الثابتة التي تختص بمعالجة الأنماط الثابتة من الكلام المسموع (Lathroum, 2011, 13-14).

(٢) النظرية السلوكية: تركز النظرية السلوكية على الجوانب المدركة من السلوك اللغوي والاستجابات الملاحظة أو الخارجية، ويرى السلوكيون أن النجاح في اكتساب اللغة المعقدة يرجع الى لتدريب المتواصل؛ حيث إن السلوك اللغوي الفعال ما هو إلا استجابة لمثير ما، وبعد ذلك تصبح هذه الاستجابة كمثير لاستحرار استجابة تالية، وتنتج الاستجابات اللغوية التي يتم تعزيزها، والتي تعبر عن استيعابه وفهمه للغة والاصوات التي تشكلها، كما تستند النظرية السلوكية في تفسيرها لاكتساب اللغة على المبادئ التي وضعها سكنر؛ وهى التشكيل والتسلسل والنمذجة والتعزيز وتعميم التنبيه، ويتطلب ذلك وجود أساسين هما: الرموز وهي الكلمات ذات المعنى، والنظام وهي القواعد التي تحكم العلاقة بين هذه الرموز (سهير توفيق، ٢٠١٨، ٨٣-٨٤).

(٢) النظرية الصوتية (الفونولوجية): أشار شنافي عبد المالك (٢٠١٨، ٧-١٠) إلى أنه يتضح دور النظرية الصوتية في تفسير العلاقة بين الفونولوجيا واكتساب القراءة، التى تفترض وجود صلة مباشرة بين العجز الفونولوجي ومشكلات تعلم القراءة، وأن نجاح الأطفال في اختبارات، والفونيمات فوق التركيبية يرجع إلى سرعة فهم الروابط بين الفونيمات والمبدأ الأبجدي، ويترتب على ذلك أن الأطفال ذوي قصور. الفونيمات فوق التركيبية يمنعهم من التعرف على الفونيمات داخل الكلمات، وصعوبة في تعلم القراءة؛ ومن ثم فاضطرابات القراءة تكون ناتجة عن العجز المعرفي الذي هو خاص بالتمثل ومعالجة أصوات الكلام.

خامسًا: العوامل المؤثرة في الفونيمات فوق التركيبية:

وقد أشارت هدى هلالي (٢٠١٢، ١٨٥) إلى أنه توجد ثلاثة عوامل تؤثر في الفونيمات فوق التركيبية، وذلك كما يأتي:

١. نسبة الذكاء: تعد القدرات المعرفية مثل الانتباه والإدراك، والذاكرة من أهم العوامل المؤثرة في جودة الفونيمات فوق التركيبية للطفل، ويرجع ضعف مهارة الفونيمات فوق التركيبية بالأصوات المفردة إلى ضيق مدى الذاكرة.

٢. الذاكرة اللغوية قصيرة المدى: حيث يتذكر الطفل المثير المطلوب لفترة كافية؛ لذا فإن ذاكرة المدى القريب ذات أهمية بالغة لأداء هذه المهمة المطلوبة.

٣. إدراك الكلام: حيث إدراك الأصوات المطلوبة؛ حتى يتمكن من تمثيلها لغويًّا ويستفيد منها في مواقف أخرى، فالطفل الذي يعاني ضعفًا في القدرة على الربط بين شكل الحرف أو المقطع الصوتي وصوته يعاني ضعفًا في مهارات الفونيمات فوق التركيبية.

سادسًا: قياس الفونيمات فوق التركيبية:

(١) مقياس التهجي غير المرتبط بكلمات حقيقية Non-word Spelling Measure: تم إعداد المقياس على يد Torgesen & Davis؛ وذلك للتعرف على أطفال الروضة الذين يتسمون بقدراتهم على القيام بتجزئة الكلمات ودمجها معًا، وذلك كمؤشر للإدراك الصوتي بشكل عام، ويتألف هذا المقياس من خمس كلمات غير حقيقية؛ أي أنها لا تمثل في الواقع كلمات ذات معنى، وتتمثل هذه الكلمات في كل من الكلمات الخمس الآتية: (Fag – rit mub – gof – pid)، ويتم تطبيق ذلك المقياس على مجموعات صغيرة من أطفال الروضة، ويحصل الطفل على درجة مقابل كل فونيم يعرفه ويحدده بصورة صحيحة (عادل عبد الله، ٢٠٠٨، ١٨٤- ١٨٥).

(٢) مقياس مهارات الوعي الفونولوجي ايهاب الببلاوي (٢٠١٢): تم إعداد ذلك المقياس على يد إيهاب الببلاوي (٢٠١٢)؛ وذلك لقياس مهارات الوعي صوتي؛ وذلك من خلال تحديد (٥٠) بندًا، تم توزيعها على (٧) أبعاد فرعية، يستجيب الطفل لفقراتها، وأمام كل عبارة استجابتان تعبران عن درجة الإتقان للمهارة، هي (نعم – لا)، وتعطى الدرجات (١-٢) على الترتيب.

(٣) الاختبار الشامل للمعالجة الفونولوجية Marshall, Christo & Davis (2013)
وهو مقياس شامل يستخدم مع الأطفال، ويعتمد على نموذج ذي ثلاثة مكونات؛ هي:
الوعى الفونولوجى؛ حيث يركز على قياس القدرة على تحليل وتركيب التراكيب الصوتية للغة المنطوقة، ويبدأ بالمقاطع ثم ينتهي بالوحدات الصوتية الأصغر والذاكرة الفونولوجية؛ حيث يركز على قياس المعلومات المشفرة فونولوجيا لتخزينها في الذاكرة العاملة، أو الذاكرة قصيرة المدى والتسمية السريعة؛ حيث يركز على قياس استدعاء سلسلة من أسماء الأشياء، أو الألوان، أو الأرقام، أو الحروف، ويتكون المقياس من (١٢) بعدًا فرعيًّا، والأبعاد الفرعية تشمل: حذف الفونيم، وخلط الكلمات، ومطابقة الصوت الأرقام، وتكرار الكلمات التي ليس لها معنى، والتسمية السريعة للأسماء، وللأشياء، وللألوان، وللأرقام، وللحروف وتقسيم الكلمات إلى مقاطع، وتقسيمها إلى أصوات.

سابعًا: الفونيمات فوق التركيبية والمصاداة لدى الأطفال:

إن الفونيمات فوق التركيبية تدل على قدرة الطفل على فهم الأساليب المختلفة التي بمقتضاها يمكن تجزئة اللغة إلى مكونات أو وحدات صوتية أصغر والتعامل معها، فالفونيمات فوق التركيبية تتضمن إدراك أن كل كلمة تتألف من أصوات (إيهاب الببلاوي، ٢٠١٢، ٣٤٦). كما أنه يشمل إدراك آلية إخراج الأصوات اللغوية، والكيفية التي تشكل بها هذه الأصوات بعضها مع بعض لتكوين المقاطع والكلمات والجمل، وتقسيم الجمل إلى الكلمات، وتقسيم الكلمات إلى مقاطع والمقاطع إلى أصوات، ومزج الأصوات وتكوين الكلمات (إيهاب الببلاوي وأشرف عبد الحميد، ٢٠١٤، ١٤).

وفي المقابل فإن الأطفال ذوي المصاداة في حاجة لتعلم مهارات الفونيمات فوق التركيبية واكتساب القدرة على فك الرموز اللغوية؛ الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الحصيلة اللغوية والفهم اللغوي (Iuzzini-Seigel, 2019).

الإجراءات المنهجية للبحث:

أ – عينة البحث:

تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية من (٣٠) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ حيث تراوحت أعمار الأطفال ما بين (٤ – ٧) أعوام، وأمهاتهم بمتوسط عمري قدره (٥.٩٦)، وانحراف معياري (٠.٨١).

ب – منهج البحث:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي ذي المجموعتين؛ وذلك للتحقق من الهدف الرئيس للدراسة؛ وهو خفض حدة اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، من خلال البرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في الدراسة الحالية.

ج – أداة البحث:

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

تهدف الصورة الخامسة للمقياس إلى قياس خمسة عوامل أساسية؛ هي: الاستدلال السائل، والمعرفة، والاستدلال الكمي، والمعالجة البصرية – المكانية، والذاكرة العاملة، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسين: المجال اللفظي، والمجال غير اللفظي.

وصف المقياس:

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

ويطبق مقياس ستانفورد – بينيه (الصورة الخامسة) بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن (٢ : ٨٥) سنة فما فوق، ويتكون المقياس الكلي من (١٠) اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى، وهي:

١- **مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة:** ويتكون من اختباري تحديد المسار؛ وهما: اختبار سلاسل الموضوعات/ المصفوفات، واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في إجراء بعض التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي.

٢- **مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية:** ويتكون من الاختبارات الخمسة الفرعية غير اللفظية التي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم التقييم غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في التواصل، وذوي اضطراب التوحد، وبعض أنواع صعوبات التعلم، وإصابات المخ الصدمية، والأفراد الذين لديهم خلفية محدودة بلغة الاختبار وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية، مثل الحبسة أو السكتة.

٣- **مقياس نسبة الذكاء اللفظية:** الذي يكمل مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية، ويتكون من الاختبارات الخمسة الفرعية اللفظية التي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، وقد يطبق مقياس نسبة الذكاء اللفظي تطبيقًا معياريًّا كاملًا على المفحوصين العاديين، كما أنه يطبق على بعض الحالات الخاصة التي تعاني من ضعف البصر أو تشوهات العمود الفقري أو أي مشكلات أخرى قد تحول دون إكمال الجزء غير اللفظي من المقياس.

٤- **نسبة الذكاء الكلية للمقياس:** وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العاملية الخمسة.

٥- ويتراوح متوسط زمن تطبيق المقياس من (١٥ إلى ٧٥) دقيقة، ويعتمد هذا على المقياس المطبق، فتطبيق المقياس الكلي عادة ما يستغرق من (٤٥ إلى ٧٥) دقيقة، في حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من (١٥ إلى ٢٠) دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظي والمجال اللفظي حوالي (٣٠) دقيقة لكل واحد منهما.

التغيرات عن الصور السابقة:

أبقت الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء علي بعض أسماء الاختبارات الفرعية الموجودة في الصور السابقة من المقياس، مثل: سخافات الصور، المصفوفات، المفردات، ذاكرة الجمل، الاستدلال الكمي، السخافات اللفظية، كما أبقت أيضًا علي بعض الفقرات الكلاسيكية مثل بعض الفقرات المألوفة في سخافات الصور؛ وذلك لإضفاء درجة من الاتساق عبر صور المقياس المختلفة، وكما هو الحال في الصورة الرابعة، تستخدم الصورة الخامسة نموذجًا هيراركيًّا للذكاء يتضمن عاملاً عاماً يندرج تحته في المستوي الثاني عدد من العوامل الواسعة، وتشمل اختلافات الصورة الخامسة عن الصورة الرابعة تحديثاً عاماً في الأشكال المستخدمة وفي محتوي الفقرات بالإضافة إلى التحسينات الآتية:

١- **عامل إضافي:** تتضمن الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد–بينيه خمسة عوامل: (الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية المكانية – والذاكرة العاملة) بدلًا من أربعة عوامل في الصورة الرابعة.

٢- **مواد محببة للأطفال:** احتفظت الصورة الخامسة بالكثير من اللعب والأدوات الملونة الموجودة في الصور السابقة استجابة لطلبات الكثيرين من مستخدمي مقياس ستانفورد – بينيه؛ وذلك للمساعدة في جذب انتباه الأطفال الصغار وتقييم مرحلة الطفولة المبكرة.

٣- **تعزيز المحتوي غير اللفظي:** تستخدم نصف الاختبارات الفرعية في الصورة الخامسة طريقة غير لفظية للاختبار، والتي لا تتطلب من المفحوص أي استجابة لفظية أو قد تتطلب استجابات لفظية محدودة، وتغطي نسبة الذكاء غير اللفظية كل العوامل المعرفية الخمسة الرئيسة، وهذه الميزة تنفرد بها الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد – بينيه عن باقي بطاريات الذكاء الأخرى.

٤- **زيادة سعة المقياس:** أضيفت فقرات جديدة إلى المقياس لقياس الأداء الوظيفي بالغ الانخفاض ومستوي الموهبة العالية شديد التميز، وذلك لزيادة مدي المقاييس انخفاضًا وعلوًّا؛ ما يؤدي إلي زيادة مدي سعة عملية التقييم، وعلى سبيل المثال أضيفت فقرات سلاسل الموضوعات إلى النهاية الدنيا؛ لاختبار المصفوفات؛ وذلك لزيادة حساسية المقياس.

٥- **تعزيز الاستفادة من الاختبار:** نوجد الفقرات وإجاباتها، ونماذج التصحيح لبعض الفقرات وكذلك عوامل المقياس جنبًا إلى جنب في كتب التطبيق وكراسة تسجيل الإجابة، وقد صمم المقياس بهذا الشكل لتسهيل الاستخدام الإكلينيكي له، ومن الناحية العملية يوضع كتاب التطبيق قائمًا علي حامل، وكذلك تساعد الطريقة التي صممت بها كراسة تسجيل الإجابة للمفحوصين علي تعلم الصورة الجديدة، ويعزز التباين بين المظاهر اللفظية وغير اللفظية للعوامل الخمسة وكذلك الاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة من تفسيرات وتطبيقات الصورة الخامسة في النواحي الإكلينيكية، المدرسية، والمهنية والنواحي العدلية (الخاصة بالطب الشرعي).

٦- **القياس الممتد:** تسمح التعديلات التي أجريت على مقياس ستانفورد – بينية الصورة الخامسة بقياس صادق لقدرات المسنين، وتتيح المعايير الحالية الفرصة لإجراء مقارنات علي أساس العمر من (٢ إلى ٨٥) سنه فما فوق، فيمتد مدى المقياس فترة الحياة كاملة.

ثبات وصدق المقياس:

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

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

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

(٢) مقياس جيليام لتشخيص التوحدية (تقنين/ محمد عبد الرحمن، ومنى حسن، ٢٠٠٤)

وصف المقياس:

مقياس جيليام لتقدير التوحد عبارة عن قائمة سلوكية تساعد على تحديد الأشخاص الذين يعانون من التوحدية.

خصائص المقياس:

لمقياس جيليام لتقدير التوحدية عدة خصائص؛ أهمها:

- يتكون المقياس من اثنين وأربعين بندًا، تندرج تحت ثلاثة أبعاد فرعية، تصف سلوكيات محددة وملحوظة، ويمكن قياسها.
- أربعة عشر بندًا إضافية يقدم الآباء من خلالها معلومات عن نمو أبنائهم خلال السنوات الثلاثة الأولى من عمر الطفل.
- تقوم بنوده على أكثر التعريفات حداثة لمفهوم التوحد.
- تم تطبيق الاختبار على ١٠٩٢ شخصًا يعانون من التوحد في ٤٦ ولاية أمريكية، بالإضافة إلى بورتريكو وكولومبيا وكندا.
- يمكن الإجابة عن المقياس بوساطة الوالدين والمتخصصين في المنزل والمدرسة.
- تم تحديد السلوكيات المقاسة بوساطة تكرارات موضوعية تعتمد على تقديرات الفاحصين.
- يناسب مقياس جيليام لتقدير التوحدية الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين ثلاث سنوات واثنتين وعشرين سنة.

أبعاد المقياس:

يتكون مقياس جيليام لتشخيص التوحدية من أربعة مقياييس فرعية، ويتكون كل بعد منها من ١٤ بندًا، ويصف كل بعد نمطًا معينًا من السلوكيات المميزة للتوحدية.

البعد الأول: السلوكيات النمطية Stereotyped Behaviors:

ويتكون من البنود ١-١٤، وتصف بنود هذا البعد السلوكيات النمطية أو المقبولة والاضطرابات الحركية وغيرها من السلوكيات الغريبة والفريدة.

البعد الثاني: التواصل Communication:

ويتكون من البنود ١٥-٢٨ وتصف بنود هذا البعد السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التي تعد أعراض مميزة للتوحدية.

البعد الثالث: التفاعل الاجتماعي Social Interaction:

ويتكون من البنود ٢٩-٤٢، وتقيم هذا البعد قدرة المفحوص على التفاعل الصحيح مع الناس والأحداث والأشياء.

البعد الرابع: الاضطرابات النمائية Developmental Disturbances:

ويتكون من البنود ٤٣-٥٦، وتقدم بنود هذا البعد أسئلة أساسية عن نمو الفرد خلال مرحلة الطفولة المبكرة.

استخدام المقياس:

يستخدم مقياس جيليام لتشخيص التوحدية في الأغراض الآتية:

[١] تحديد الأشخاص الذين يعانون من التوحد.

[٢] لتقييم حالة الأشخاص الذين يعانون من التوحد.

[٣] لتقييم التقدم في مجال الاضطرابات كنتيجة لبرامج التدخل الخاصة.

[٤] لتقدير درجة التوحد في البرامج البحثية.

(محمد عبد الرحمن ومنى حسن، ٢٠٠٤، ٢١-٢٣).

صدق المقياس:

تشير البيانات المستمدة من تطبيق المقياس في البيئة العربية إلى تمتعه بدرجة مناسبة من الصدق؛ ومن ثم قدرته على التمييز بين التوحديين وغير التوحديين وذوي الاضطرابات السلوكية الأخرى. وقد تم استخدام أكثر من طريقة للتحقق من صدق المقياس ومنها:

[١] صدق المحتوى:

حيث تم عرض المقياس على خمسة من أساتذة الصحة النفسية المهتمين بمجال الإعاقة، ولم تقل نسبة موافقة المحكمين على أن بنود المقياس تندرج تحت أبعادها عن ٦٠٪، وبلغت النسبة ٨٠٪ لأكثر من ٨٥٪ من بنود المقياس.

كما أوضح المحكمون أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق الظاهري، وأن البنود مصاغة بطريقة جيدة وقصيرة ومن السهل فهم تعليماته والإجابة عن بنوده من قبل المعلمين أو الآباء؛ ما يجعله أداة ممتازة لتشخيص اضطراب، التوحد ويدعم صدقه التركيبي وصدقه الظاهري في آن واحد.

[٢] الاتساق الداخلي للمقياس:

قام معدا المقياس بحساب معاملات الارتباط بين الدرجات المعيارية للأبعاد الفرعية وبعضها البعض، وكذلك في علاقتها مع الدرجة الكلية (معامل التوحد) لاستجابات آباء ومعلمي فئة الأطفال التوحديين. وقد اتضح أن كل معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية دالة عند (٠.٠١)، وأن معاملات ارتباط هذه المقاييس بالدرجة الكلية، دال عند (٠.٠١) وذات قيم مرتفعة؛ ما يحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس، وهو ما يعنى أنها تقيس مكونات فرعية لاضطراب واحد؛ وهو اضطراب التوحدية.

[٣] صدق الارتباط بالمحك:

حيث وجد معدا المقياس أن معاملات الارتباط بين مقياس جيليام وقائمة مراجعة السلوك التوحدي موجبة وقوية، كما وجد معدا المقياس أن معاملات الارتباط بين مقياس جيليام ومقياس التوحدية دالة إحصائيًا عند (٠.٠١)؛ ما يوضح تمتع المقياس بدرجة مناسبة من صدق المحك.

[٤] الصدق التميزي:

حيث وجد معد المقياس تمتع مقياس جيليام، طبقًا لاستجابة الوالدين والمعلمين بقدرة تمييزية جدية ودرجة جيدة من الصدق التمييزي؛ حيث كانت الفروق بين مجموعات المقارنة على أبعاد المقياس ومعامل التوحدية دال عند (٠.٠١)، ويتضح قدرة المقياس على التمييز بين التوحديين وكل من المتأخرين دراسيًا والمتخلفين عقليًا، وهو ما يدعم الصدق التمييزي للمقياس. وصدقه بصفة عامة.

ثبات المقياس:

للتحقق من ثبات المقياس تم حساب مؤشرات ثباته بأكثر من طريقة؛ وهي:

[١] إعادة التطبيق:

حيث قام معدا المقياس بإعادة تطبيق المقياس على عينة من الآباء قوامها (٢٢ أبًا وأمًّا)، والمعلمين قوامها (١٨ معلمًا ومعلمة)، بعد مدد زمنية تتراوح بين أسبوعين وثلاثة أسابيع من التطبيق وحساب معاملات الارتباط؛ حيث تراوحت بين (٠.٧٧ – ٠.٨٧)، وكلها دالة إحصائيًّا عند (٠.٠١)؛ مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة جيدة من الاستقرار والثبات.

[٢] الفاكروبناخ "ثبات الاستكشاف الداخلي للمقياس":

وقد تمتعت أبعاد المقياس بدرجة جيدة من الثبات المحسوب بهذه الطريقة سواء تم تقدير الدرجات من قبل الآباء أو المعلمين؛ حيث كانت أكبر من (٠.٨٥) للأبعاد و (٠.٩٢) للدرجة الكلية.

[٣] التجزئة النصفية:

حيث تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية لاستجابات الآباء والمعلمين على العينة الكلية للتوحديين، وكانت أكبر من (٠.٨١) بالنسبة لعينة الآباء، (٠.٨٣) لعينة المعلمين.

(محمد عبد الرحمن ومنى حسن، ٢٠٠٤، ٧٤-٨٣).

(٣) مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد:

مبررات إعداد المقياس:

١) معظم الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة غير ملائمة من حيث الصياغة اللفظية، وقد تصلح لأعمار تختلف عن أعمار عينة البحث.

٢) معظم الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة غير ملائمة من حيث طول العبارة نفسها، والتعامل مع عبارات طويلة جدًّا يؤدى إلى ملل وتعب هؤلاء الأفراد.

٣) معظم المفردات والأبعاد في المقاييس السابقة غير مناسبة لطبيعة عينة الدراسة.

٤) يتناول البحث الحالي مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس المصاداة؛ وهي من (٤-٧) سنوات (مرحلة الطفولة المبكرة).

وبناء على ما سبق، قامت الباحثة بإعداد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ولإعداد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، قامت الباحثة بالاطلاع على الأُطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة والمقاييس التي تناولت اضطرابات النطق (المصاداة)، وفي ضوء ذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) في صورته الأولية، مكونًا من (٢٨) مفردة.

وقد اهتمت الباحثة 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.

وبناء على ذلك، تم تحديد أبعاد المقياس، وتحديد العبارات، من خلال الاطلاع على الكثير من الدراسات السابقة التي تناولت المصاداة بصفة عامة.

ومن خلال ما سبق، تم إعداد الصورة الأولية للمقياس التي اشتملت على بعدين؛ هما:

البعد الأول: التكرار النمطي للكلام والأصوات: هو سلوك وظيفي لا تكيفي يتصف بالاستمرار المفرط في تكرار أصوات غير مفهومة أو الضحك والبكاء فجأة، على نحو ثابت في شكلها، وطريقتها، وشدتها، ويتكون من (١٢) عبارة.

البعد الثاني: اللغة غير الوظيفية: هو عدم القدرة على استقبال أو الاستماع للرموز اللغوية الصوتية الصادرة من الآخرين وعدم فهمها وإدراك معناها، والاستجابة بإرسالها في سياق لغوي غير صحيح؛ من حيث النطق والمعنى والتركيب، والاستخدام والطلاقة، ويتكون من (١٦) عبارة.

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 قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية لاتفاق السادة المحكمين للمقياس؛ حيث تمَّ عرضه في صورته الأولية على عدد من أساتذة التربية الخاصة والصحة النفسية، وتم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات التي

قل الاتفاق عليها عن (٨٠٪) بين المحكمين وإعادة صياغة مفردات أخرى، وفق ما اتفق عليه المحكمون، وبناء على ذلك لم يتم استبعاد أي عبارة؛ لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠٪).

(٤) البرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية (إعداد: الباحثة).

يعرف البرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في الدراسة الحالية بأنه: "برنامج علاجي يحتوى على مجموعة من الأنشطة والألعاب تساعد فى اكساب بعض الفونيمات فوق التركيبية للأطفال ذوي اضطراب التوحد حيث يتكون البرنامج من بعض الفونيمات فوق التركيبية المراد اكتسابها للأطفال ويتم ذلك بأشكال مختلفة مثل (التعرف على الأصوات، التمييز بين الأصوات، التعرف على المقاطع، الوعي بالكلمات، والتلاعب بالأصوات), وبذلك يستثير الطفل بمدخلات حسية بصرية–سمعية– لمسية)؛ فالبرنامج يمكن الأطفال ذوي اضطراب التوحد من اكتساب بعض الفونيمات فوق التركيبية من خلال التفاعل وتكامل الحواس, وذلك من أجل مساعدتهم على التعلم بشكل فعال".

أهمية البرنامج والحاجة إليه:

تسعى الباحثة من خلال البرنامج الحالي إلى توظيف البرنامج العلاجي لتنمية بعض مهارات الفونيمات فوق التركيبية، وتظهر الأهمية في عدة نقاط؛ منها:

أ- إن الاهتمام باكتساب بعض مهارات الفونيمات فوق التركيبية يمثل البنية الأساسية في تعلم وتعليم أمور كثيرة في حياتهم اليومية.

ب- زيادة الاهتمام بقضايا الأطفال ذوي اضطراب التوحد ورعايتهم وإشباع حاجاتهم المستمرة إلى وجود تدريبات تنمي الفونيمات فوق التركيبية لديهم.

ت- يسهم البرنامج بدور بالغ الأهمية في علاج الكثير من الصعوبات والمشكلات التي يمكن أن يتعرض إليها الأطفال ذوو اضطراب التوحد خلال مراحل نموه.

ث- أن نجاح عملية التعلم مرتبط إلى حد كبير بدرجة تملكه للمفاهيم.

ج- يخضع تعلم المفاهيم للإدراك الحسي؛ أي أنه مرتبط بالحواس وما يصاحبه من إدراك للمحسوس، وكلما تعددت الحواس في تعلم المفاهيم تيسر استيعابها.

ح- أهم الحواس في اكتساب مهارات الفونيمات فوق التركيبية هي التمييز البصري والسمعي، وأن أي خلل في حاسة البصر والسمع يحد من إمكانية تعلم المفاهيم (البصرية والسمعية) وإدراك محتوياتها.

خ- الحاجة لبرنامج منظم للمساعدة في بناء اساس قوى وجوهري؛ لتنمية المفاهيم المعرفية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

تحديد أهداف البرنامج العلاجي:

يسعى البرنامج في الدراسة الحالية إلى تحقيق أهداف متنوعة ومتعددة يمكن أن نقسمها إلى: الهدف العام، والأهداف الإجرائية (الخاصة):

١- الهدف العام:

تنمية مهارات الفونيمات فوق التركيبية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، من خلال استخدام فنيات واستراتيجيات ودمج المعلومات الحسية من الجسم والبيئة لتنظيم السلوك والتعلم.

٢- الأهداف الإجرائية: تتحدد الأهداف الأجرائية للبرنامج:

١- أن يكتسب الطفل القدرة على التمييز البصري.

٢- أن يدمج مثير سمعي مع مثير بصري لإعطاء معنى.

٣- أن يدرك الطفل التطابق البصري.

٤- أن يميز الطفل بين الحركات القصيرة والطويلة.

٥- أن يستخدم الطفل الأصوات داخل الكلمة وما تحمله من حركات صغرى.

٦- أن يتعرف الأطفال على الحركات الكبرى (المدود الثلاثة).

٧- أن يتمكن الطفل من دمج صوت مع أخر لتكوين مقطع صوتي.

٨- أن يكتسب الأطفال القدرة على تكوين كلمات متعددة المقاطع.

٩- أن يتمكن الطفل من دمج كلمات في جملة.

١٠- أن يتمكن الطفل من تقسيم الجملة إلى كلمات.

١١- أن يميز الأطفال بين الكلمات بناء على وزنها أو إيقاعاتها الصوتية.

١٢- أن يكتسب الطفل القدرة على التمييز البصري المكاني.

١٣- أن يكتسب الطفل بعض مهارات الانتباه السمعي.

١٤- أن يستطيع الطفل تقليد الأصوات المختلفة.

١٥- أن يميز الطفل الأصوات ومستويات شدتها.

الفئة التي يطبق عليها البرنامج:

يطبق البرنامج على عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد (المجموعة التجريبية) التى يبلغ قوامها (٦) أطفال ذوي اضطراب التوحد.

أسس البرنامج ومنها:

أ- الأسس العامة:

- إعداد المهارات الضرورية واللازمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد التي لابد من اكتسابها؛ لتحسين مهارات الفونيمات فوق التركيبية؛ حتى يستطيعوا التفاعل والتكيف مع المجتمع.
- السلوك الإنساني متعلم من خلال التنشئة الاجتماعية.
- السلوك الإنساني مرن وقابل للتعديل.
- السلوك الإنساني فردي وجماعي في نفس الوقت؛ فسلوك الإنسان وحده يبدو فيه تأثير الجماعة وهدف الجماعة يبدو فيه آثار شخصيته وفرديته.
- إعداد الجلسات بصورة متناسقة بحيث كل جلسة تبني على ما قبلها، وتمهد لما بعدها مراعاة للتسلسل المنطقي.
- إشراك الأمهات في البرنامج لنقل أثر العلاج إلى المنزل وحرصًا على استمرار أثر العلاج.
- إقامة علاقة إرشادية بين الباحثة والأم للتعاون، بما يخدم البحث الحالي.
- إعداد قائمة بالمعززات لكل طفل لتقديم التعزيز طوال فترة البرنامج.
- الاعتماد على استراتيجيات وفنيات متنوعة ومهارات مختلفة؛ بما يجعل البرنامج عاملًا جاذبًا للمشاركين فيه؛ بما يحقق أهداف البرنامج.

ب – الأسس التربوية:

- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

- مراعاة الخصائص والسمات التي تميز كل طفل.
- مناسبة البرنامج لقدرات الطفل.
- التعامل مع الأطفال التوحديين له طريقة خاصة؛ حيث إن كل طفل هو حالة متفردة بذاتها.
- تهيئة الظروف التعليمية المناسبة في ضوء فهم الخصائص والسمات المميزة للأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ بما يسمح لهؤلاء الأطفال بتوظيف قدراتهم قدر الإمكان.
- التدريب المتكرر للمهمة حتى يتم إتقانها؛ وذلك لمواجهة مشكلة النسيان التي يتسم بها الأطفال ذوو اضطراب التوحد.
- الاعتماد دائمًا على المجسمات والصور والأصوات؛ لأنها تعطي نتيجة فعالة معهم.
- استخدام أساليب أو إشارات بديلة سواء من قبل الباحثة أو الأمهات تساعدهم على التواصل؛ بدلًا من اللغة في حالة وجود قصور لغوي.
- عدم التركيز علي نمط ثابت لتدريبهم أو تعليمهم.
- تغيير السلوك غير السوي لدي الطفل وتعديله كما في النظرية السلوكية.
- إحساس أمهات الأطفال ذوي اضطراب التوحد بأهمية البرنامج؛ حتى يساعدوا بفاعلية في عملية التنفيذ.
- توفير الوقت الكافي والمناسب للأطفال عند التنفيذ؛ حتى ينجح البرنامج في تحقيق أهدافه.
- التنوع في تقديم أنشطة البرنامج واستخدام وسائل تعليمية متنوعة؛ لإبعاد الطفل عن الملل.
- تناسب الأنشطة والألعاب مع كل مرحل سنية. والتدرج في التدريب من الأسهل إلى الأصعب.
- من المستحسن التدريب بشكل جماعي أيضًا في وجود الآخرين؛ حتى يقلل الخوف الموجود لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد من الآخرين.
- مساعدة الأم على تهيئة جو المنزل والأسرة؛ خاصة إخوة الطفل ذي اضطراب التوحد على تقبل أخيهم، ومساعدتها على تطبيق البرنامج.

جـ – الأسس النفسية:

- خلق جو من الثقة بين الباحثة والأمهات؛ لإنجاح البرنامج.
- خلق جو من الألفة بين الباحثة والأطفال؛ حتى يمكن تدريبهم على أنشطة البرنامج.
- مشاركة الأم في إكساب الطفل لسلوكيات إيجابية جديدة من خلال الواجبات المنزلية.
- تفهم الأم للخصائص المختلفة لطفلها التوحدي السلوكية والانفعالية والاجتماعية؛ ومن ثم تقبلها للطفل ورعايته وعدم نبذه وإشباعه من حنانها.
- إثارة اهتمامهم بالبيئة ومكوناتها.
- يحتاج الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى مساعدتهم المستمرة؛ لكي نزيد من ثقتهم بأنفسهم
- تشجيع الطفل علي الاعتماد على ذاته في ممارسة أنشطة حياته المختلفة.
- تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على التغيير البيئي من حولهم والتخلص من الروتين.
- يحتاج الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى مزيد من التدريبات والأنشطة التي تسهم في تنمية القدرات المعرفية لديهم.
- يحتاج الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى تهيئة بيئة تعليمية متكاملة؛ لتساعدهم على الخروج من العزلة.
- الاستفادة من نواحي القوة لدى الأطفال بما يجعلهم يستفيدون لأقصي درجة في حدود قدراتهم.

د – الأسس الاجتماعية:

يحتاج الطفل ذو اضطراب التوحد إلى الآتي:

- مراعاة الاهتمام بالطفل ذي اضطراب التوحد ككائن اجتماعي يتأثر ويؤثر في البيئة التي يعيش فيها ويتم تنشئته اجتماعيًا من خلال أسرته ومجتمعه.
- تقديم خبرات من البيئة المحيطة بالطفل التوحدي؛ حتى يستطيع أن يتوافق مع المجتمع الذي يعيش فيه.
- العمل على تنمية الوعي بذاتهم وبعلاقاتهم بالآخرين.

- التقبل من المحيطين بهم وإحساس الآخرين بهم.
- الخروج من العزلة وممارسة الألعاب خارج المنزل مع أسرتهم.
- ممارسة الكثير من الألعاب مع أقرانهم.
- التفاعل والتواصل مع الأم؛ حتى تستطيع تلبية احتياجاته اليومية.

هـ – الأسس المعرفية:

وتشتمل على التعرف على خصائص العينة (نسبة الذكاء – درجة اضطراب التوحد – المصاداة).

و – الأسس العصبية والفسيولوجية:

- مراعاة مناسبة أنشطة البرنامج للقدرات الجسمية والعقلية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- تحديد مهارات وقدرات الأطفال ذوي اضطراب التوحد لإعطائهم خبرات تناسب الاختلاف بين كل طفل وآخر.
- مراعاة مشكلات القصور الحسي لدي الأطفال ذوى اضطراب التوحد – الحساسية الزائدة أو المنخفضة لبعض المثيرات – والتي تتعلق بالرؤية أو السمع أو اللمس أو التذوق والشم. بالإضافة إلى وضع الجسم في الفراغ وحركة المفاصل والعضلات. وما قد يؤدي ذلك من سلوكيات استثارة الذات، مثل: هز الجسم للأمام أو الخلف، أو سلوكيات إيذاء الذات، أو سلوكيات غير مقبولة اجتماعيًّا، مثل: وضع الطفل ليديه على أذنيه أو إغماضه لعينيه.

الفنيات المستخدمة في البرنامج:

التمييز: وهو الإجراء الذي يتم فيه التدريب على التحفيز البصري والسمعي واللمسي للأطفال من ذوي اضطراب التوحد.

التعزيز: هو ذلك الإجراء الذي يؤدى حدوث السلوك فيه إلى توابع إيجابية أو إزالة توابع سلبية؛ الأمر الذي يترتب عليه زيادة احتمال حدوث ذلك في المستقبل في المواقف المماثلة وتستخدمه الباحثة في دعم الاستجابة الصادرة من الطفل.

- **النمذجة:** تقوم الباحثة بنمذجة المهارات المراد تعلمها أمام الطفل بهدف مساعدته على محاكاتها.
- **المحاكاة:** تتضمن المحاكاة الممارسة الفعلية للنموذج المشاهد فمشاهدة النموذج لا تكفي لتعلم السلوك؛ إذ لابد من دعم المشاهدة بالمحاكاة والممارسة الفعلية.
- **لعب الدور:** إتاحة الفرصة للطفل أن يتعلم من خلال مشاهدة الباحثة؛ وهي تقوم بأداء إحدى المهام المطلوبة، ثم يقوم الطفل بتكرارها؛ حيث تقوم الباحثة بعمل مثال توضيحي ليفهم كل طفل ما المطلوب، ثم يقوم الطفل نفسه بدور الباحثة في الإجابة.
- **الواجبات المنزلية:** تقوم الواجبات المنزلية على فكرة تكليف والدي الطفل بتطبيق بعض المهام والأساليب مع الطفل في المنزل، على أن تقوم الباحثة بمراجعتها في بداية كل جلسة.
- **التعميم:** هو ذلك الإجراء الذي ينص على أن تعلم الفرد لسلوك معين في موقف معين سيدفعه إلى القيام بذلك السلوك في المواقف المتشابهة للموقف الأصلي؛ وذلك دون تعلم إضافي.
- **التغذية الراجعة:** وهو تزويد الطفل الذي قام بالسلوك بمعلومات حول أدائه وهو أسلوب سهل نسبيًا في تقديمه سواء كان في صورة لفظية أو في صورة مكتوبة.

الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:

استخدام البرنامج مجموعة من الأدوات المتعددة، ومن هذه الأدوات ما يأتي: جهاز الكمبيوتر- بالونات ذات الوان المختلفة – خيط – صندوق- مكعبات- مجسمات- قطع بلاستيكية – الكروت المصورة – مسكات – مرآة – الفوم – ورق عادى وملون- مقص- إيشارب – أطواق ذات الوان مختلفة – مذاقات وروائح مختلفة – لوحه الملامس- بلاطات الملامس- أحبال ذات الوان مختلفة – أكياس رمل بأحجام مختلفة – كور بأحجام مختلفة وملونة – ملابس – خيوط – العاب – سبورة – دوائر خشبية – أقلام- إستيكرات – الصلصال – ورق الفوم – صوف – أوراق القص واللزق – كرتون – كوبيات.

خطوات تنفيذ استراتيجيات البرنامج من خلال البرنامج الحالي:

تسير الباحثة في إكساب مهارات الوعي الفونولوجي على النحو الآتي:

١- **الخطوة الأولى تحديد المهارة المراد تعلمها:** بعد تحديد الباحثة كلمة أو فقرة من الدرس يتم تحديد المهارة أو الكلمة الجديدة المراد تعلمها، ثم تقرأها الباحثة وتكتبها على السبورة أو على بطاقة بلون مختلف، وإحضار صورة للكلمة، ويتبعها الطفل بأصبعه وعينيه، وينطق أثناء ذلك كل جزء فيها، ويكرر هذه العملية؛ حتى يستطيع أن يكتسبها وينطقها من الذاكرة.

٢- **الخطوة الثانية قراءة الكلمة المراد تعلمها:** تقرأ الباحثة والطفل معًا الكلمة أو المهارة؛ حتى يتمكن الطفل من تعلم المهارة التى يكتبها المعلم، ويكتبها دون تتبع من المعلم.

٣- **الخطوة الثالثة التدريب على المهارة:** يقوم الطفل بتتبع المهارة لمسًا بأصبعه، متلفظًا باسم المهارة في الوقت نفسه؛ حتى يتعلم الطفل قراءة وكتابة المهارة المقصودة من الذاكرة دون الرجوع إلى النسخة الأصلية من خلال التدريب عليها.

٤- **الخطوة الرابعة الأداء والممارسة للمهارة:** يقوم الطفل بنطق وتكرار المهارة من دون مساعدة، يتم تعليم الطفل نطق كلمة جديدة من خلال تشابهها مع كلمات سبق له تعلمها؛ أى يتم تدريبه على الممارسة والتعميم.

٥- **الخطوة الخامسة:** تغذية راجعة بإعادة الخطوات السابقة إذا أخطأ الطفل ولم يتمكن الطفل من فهم المهارة، مثال: تعلم نطق الحرف المشدد يتم تكرار التدريب على يتمكن الطفل من اكتساب المهارات بشكل صحيح.

محتوى البرنامج التدريبي ومراحل تنفيذه:

فى ضوء ما سبق قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي يتكون من (٤٧) جلسة، بواقع أربع جلسات أسبوعيًا، زمن الجلسة الواحدة حوالي (٤٠) دقيقة، ويتألف البرنامج من ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: التعارف بين الباحثة والتلاميذ وخلق جو من الألفة والمودة بين الباحثة والأطفال وجذب انتباههم، وتضم الجلسات من (١-٢)، ومدة كل جلسة (٤٠) دقيقة.

المرحلة الثانية: التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي من خلال تحسين الأداء الوظيفي للحواس؛ وهي: البصر، والسمع، واللمس، والحاسة الدهليزية، لدى الأطفال

ذوي اضطراب التوحد، مثل: (التعرف على الأصوات، التمييز بين الأصوات، التعرف على المقاطع، الوعي بالكلمات، والتلاعب بالأصوات)، وتضم (٤٣ جلسة)، ومدة كل جلسة (٤٠) دقيقة.

المرحلة الثالثة: وتتضمن عدد (٢جلسة)؛ بهدف المراجعة والتقييم؛ للتأكد من إكساب مهارات الوعي الفونولوجي، والتأكد مما اكتسابه؛ وذلك لمنع حدوث انتكاسة بعد انتهاء البرنامج.

- **مرحلة التقييم:** للتأكد من تحقيق البرنامج لأهدافه من خلال الآتي:

أ- **تقييم أثناء الجلسات:** يتم فيه تقييم لكل ما دار في الجلسة وتقييم أداء الأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ وذلك بعد انتهاء كل جلسة؛ حيث يتم تقديم أسئلة لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ لما دار بالجلسة، ومعرفة جوانب الضعف؛ لتقويتها وجوانب القوة؛ للحفاظ عليها.

ب- **تقييم مرحلي:** يتم فيه تقييم لمدي استيعاب الأطفال لكل الموضوعات التي تناولتها كل وحدة؛ حيث يتم عمل اختبار يشتمل على مجموعة من الأسئلة التي تقيس المهارة المرتبطة بهذه الوحدة، وطلبت الباحثة من التلاميذ الإجابة عنه؛ للتعرف على مدى تحسن هذه المهارة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد المجموعة التجريبية.

اعتبارات راعتها الباحثة عند تصميم البرنامج:

- أن يراعى البرنامج خصائص نمو الأطفال وحاجاتهم واهتماماتهم وقدراتهم.
- أن يراعى البرنامج الفترة الزمنية المتوقع تقديم البرنامج فيها والفترة الزمنية المسموح بها لتقديم كل نشاط من أنشطة البرنامج، وروعي في كل نشاط أن يكون مناسبًا للأطفال من حيث الوقت الذي ينفذ فيه؛ فلا يكون طويلًا مملًا ولا قصيرًا يفقد الغرض من تقديمه.
- يراعى البرنامج الفروق الفردية بين الأطفال.

- **أولًا: التكافؤ في المتغيرات الدخيلة للدراسة:**

الجدول (١):

التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في العمر الزمنى، الذكاء، ودرجة اضطراب التوحد:

المتغيرات	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	u	Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٦	٥,٩٩	٠,٩٠	٦,٨٣	٤١,٠٠	١٦,٠٠	٠,٣٢١	غير دالة
	الضابطة	٦	٥,٩٣	٠,٧٩	٦,١٧	٣٧,٠٠			
معامل الذكاء	التجريبية	٦	٧٨,١٦	٠,٧٥	٨,٠٨	٤٨,٥٠	٨,٥٠	١,٦٤٠	غير دالة
	الضابطة	٦	٧٧,١٦	١,١٦	٤,٩٢	٢٩,٥٠			
درجة اضطراب التوحد	التجريبية	٦	١٠٧,٠٠	١,٤١	٦,٠٨	٣٦,٥٠	١٥,٥٠	٠,٤١٧	غير دالة
	الضابطة	٦	١٠٧,٣٣	١,٠٣	٦,٩٢	٤١,٥٠			

يتضح من الجدول (١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من العمر الزمني، 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 اضطرابات النطق (المصاداة): وهو ما يتضح من خلال الجدول الآتي:

الجدول (٢):

التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في اضطرابات النطق (المصاداة):

الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
التكرار النمطي للكلام والأصوات	التجريبية	٦	٣٢,١٧	١,٣٣	٦,٨٣	٤١,٠٠	١٦,٠	٠,٣٣٣	غير دالة
	الضابطة	٦	٣١,٨٣	١,٧٢	٦,١٧	٣٧,٠٠			
اللغة غير الوظيفية	التجريبية	٦	٤٣,٦٧	٢,٤٢	٦,٨٣	٤١,٠٠	١٦,٠	٠,٣٢٧	غير دالة
	الضابطة	٦	٤٣,١٧	١,٩٤	٦,١٧	٣٧,٠٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	٦	٧٥,٨٣	٣,٦٦	٧,٠٠	٤٢,٠٠	١٥,٠	٠,٤٨٤	غير دالة
	الضابطة	٦	٧٥,٠٠	٣,٥٨	٦,٠٠	٣٦,٠٠			

يتضح من الجدول (٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق (المصاداة)، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي؛ الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النطق (المصاداة):

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 (3) يوضح ذلك:

الجدول (3):

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للأبعاد على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد (ن = ٣٠):

التكرار النمطي للكلام والأصوات		اللغة غير الوظيفية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٧٣٤**	١	٠,٥٤٩**
٢	٠,٧٤٣**	٢	٠,٦١٧**
٣	٠,٤٦٥**	٣	٠,٦٩٣**
٤	٠,٧٣٧**	٤	٠,٦٤٧**
٥	٠,٦٧٠**	٥	٠,٤٣٣*
٦	٠,٦٢٥**	٦	٠,٦٢٢**
٧	٠,٥٧٣**	٧	٠,٤٩٦**
٨	٠,٥٥٢**	٨	٠,٥٤١**
٩	٠,٦٣٥**	٩	٠,٥٩٤**
١٠	٠,٦١٧**	١٠	٠,٥٢٨**
١١	٠,٧٢١**	١١	٠,٥٧٨**
١٢	٠,٧٠٩**	١٢	٠,٦٣٥**
		١٣	٠,٥٠٩**
		١٤	٠,٦١٤**
		١٥	٠,٦٦٣**
		١٦	٠,٥٧٣**

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

يتضح من الجدول (3) أنَّ كل مفردات مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد معاملات ارتباطه دالة إحصائيًّا عند مستويين (٠.٠١، ٠.٠٥)؛ أي أنَّه يتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- طريقة الاتساق الداخلي للأبعاد:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (4) يوضح ذلك:

الجدول (4):

مصفوفة ارتباطات مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد (ن = ٣٠):

م	أبعاد المقياس	الأول	الثاني	الكلية
١	التكرار النمطي للكلام والأصوات	-		
٢	اللغة غير الوظيفية	٠,٥٩٤**	-	
	الدرجة الكلية	٠,٦٢٥**	٠,٦٩٨**	-

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول (4) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠.٠١)؛ ما يدل على تمتع مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد 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 (إعداد الباحثة) ودرجاتهم على مقياس الإيكولاليا (إعداد: إبراهيم عبد الجليل، ٢٠١٩) كمحك خارجي، وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٢٥)؛ وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)؛ ما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثالثا: حساب ثبات المقياس:

١- طريقة إعادة التطبيق:

تمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد، من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعان؛ وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية للأدوات، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات أطفال العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد

المقياس دالة عند (٠.٠١)؛ ما يشير إلى أنَّ المقياس يعطى نفس النتائج تقريبًا؛ إذا ما استخدم أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة، وبيان ذلك في الجدول (5):

الجدول (5):

الثبات بطريقة إعادة التطبيق فى مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد:

م	أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
١	التكرار النمطي للكلام والأصوات	٠,٨٤٢	٠,٠١
٢	اللغة غير الوظيفية	٠,٧٢٨	٠,٠١
الدرجة الكلية		٠,٨٠٩	٠,٠١

يتضح من خلال الجدول (5) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًّا بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأبعاد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) للأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ ما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحيته لقياس السمة التي وُضعت من أجلها.

٢- طريقة معامل ألفا ـ كرونباخ:

تم حساب معامل ثبات "ألفا" عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للأبعاد، وكذلك بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس، والجدول (6) يوضح ذلك:

الجدول (6):

قيم معاملات "ألفا كرونباخ" لأبعاد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) ككل بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس أو البعد:

البعد	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا عند حذف المفردة	معامل ثبات ألفا للبعد ككل	المقياس	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا عند حذف المفردة	معامل ثبات ألفا للمقياس ككل
التكرار النمطي للكلام والأصوات	١	٠,٦١٧	٠,٧٥٨	المقياس ككل	١	٠,٧٣٨	٠,٧٣٩
	٢	٠,٦٨٥			٢	٠,٧٣٢	
	٣	٠,٦٧٠			٣	٠,٧٢٨	
	٤	٠,٦٨٨			٤	٠,٧٢١	
	٥	٠,٦١٥			٥	٠,٧٣٢	
	٦	٠,٦١٤			٦	٠,٧٣٨	
	٧	٠,٦٢٩			٧	٠,٧٢٨	
	٨	٠,٧٤٧			٨	٠,٧٢٧	
	٩	٠,٧٤٥			٩	٠,٧٣٥	
	١٠	٠,٧٥٥			١٠	٠,٧٢٨	
	١١	٠,٧٥٢			١١	٠,٧٢٤	
	١٢	٠,٧٥٧			١٢	٠,٧٣٥	

البعد	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا عند حذف المفردة	معامل ثبات ألفا للبعد ككل	المقياس	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا عند حذف المفردة	معامل ثبات ألفا للمقياس ككل
النغمة غير اللغوية	١	٠,٧٣٨	٠,٧٣٩		١٣	٠,٧٢٤	
	٢	٠,٧٤٧			١٤	٠,٧٢٨	
	٣	٠,٧١٧			١٥	٠,٧٢٠	
	٤	٠,٦٩٧			١٦	٠,٧٢٨	
	٥	٠,٦٨٨			١٧	٠,٧٣٥	
	٦	٠,٦٩٤			١٨	٠,٧٢٢	
	٧	٠,٧٢١			١٩	٠,٧٢٤	
	٨	٠,٧٢٥			٢٠	٠,٧٢٦	
	٩	٠,٧٣٠			٢١	٠,٧٢٤	
	١٠	٠,٧١٦			٢٢	٠,٧٢٧	
	١١	٠,٧١٨			٢٣	٠,٧٢٢	
	١٢	٠,٧١٤			٢٤	٠,٧٢٩	
	١٣	٠,٧١٠			٢٥	٠,٧١٧	
	١٤	٠,٧١٩			٢٦	٠,٧٢٠	
	١٥	٠,٧٠٩			٢٧	٠,٧٢٣	
	١٦	٠,٧٣٠			٢٨	٠,٧٣١	

يتضح من الجدول (6) أن معامل ألفا لـ كرونباخ لكل بُعد فرعي في حالة حذف كل عبارة من عباراته أقل من أو يساوي معامل ألفا العام للبُعد الفرعي الذي تنتمي إليه العبارة؛ أي أن تدخل العبارة لا يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات البُعد الفرعي الذي تنتمي إليه العبارة، وأن استبعادها يؤدي إلى خفض هذا المعامل، وهذا يدل على ثبات جميع عبارات مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذي اضطراب التوحد.

٣- طريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل طفل على حدة، ثمَّ تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات المفحوصين في المفردات الفردية، والمفردات الزوجية، فكانت قيمة مُعامل سبيرمان – براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة؛ حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (7):

الجدول (7)

معاملات ثبات مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) باستخدام التجزئة النصفية:

المصاداة	التكرار النمطي للكلام والأصوات	اللغة غير الوظيفية
سبيرمان ـ براون	٠,٩٢٨	٠,٩٠٩
جتمان	٠,٧٧٣	٠,٦٨٧

يتضح من الجدول (7) أنَّ معاملات ثبات المقياس الخاصة بكل بعد من أبعادها بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان – براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان؛ ما يدل على أن مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) يتمتع بدرجة عالية من الثبات في قياسه للمصاداة.

الصورة النهائية لمقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

وهكذا تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (٢٨) مفردة، كل مفردة تتضمن ثلاث استجابات موزعة على بعدين؛ وذلك على النحو الآتي:

البعد الأول: التكرار النمطي للكلام والأصوات (١٢) مفردة.

البعد الثاني: اللغة غير الوظيفية (١٦) مفردة.

وقد قامت الباحثة بإعادة ترتيب مفردات الصورة النهائية لمقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما تمت صياغة تعليمات المقياس، ويوضح الجدول (8) أبعاد وأرقام المفردات التي تقيسها الصورة النهائية.

الجدول (8):

أبعاد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) والمفردات التى تقيس كل بعد:

م	البعد	أرقام المفردات	المجموع
١	التكرار النمطي للكلام والأصوات	١ – ١٢	١٢
٢	اللغة غير الوظيفية	١٣ ـ ٢٨	١٦

طريقة تصحيح المقياس:

حددت الباحثة طريقة الاستجابة على المقياس بالاختيار من ثلاث استجابات: (دائمًا – أحيانًا – نادرًا)؛ على أن يكون تقدير الاستجابات (٣ – ٢ – ١) على الترتيب؛ وبذلك تكون الدرجة القصوى (٨٤)، كما تكون أقل درجة (٢٨)، وتدل

الدرجة المرتفعة على ارتفاع اضطرابات النطق (المصاداة)، وتدل الدرجة المنخفضة على انخفاض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الأساليب والفنيات المستخدمة	الزمن
(١-٢)	تمهيد وتهيئة	التعارف بين الباحثة والأطفال المشاركين بالبرنامج. خلق روح من الود والألفة بين الباحثة والأطفال فيما بينهم. التعرف على الأشياء المهمة للأطفال؛ لاستخدمها في التعزيز.	الحوار والمناقشة التعزيز - الانتباه السمعي	٤٠ دقيقة
(٣-٤)	مهارات التمييز السمعي	تحسين مهارات الانتباه السمعي تعريف وتدريب الأطفال بالحركات الصغرى	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلى	٤٠ دقيقة
(٥-٦)	تمييز الأصوات	تمييز الأصوات داخل الكلمة وما تحمله من حركات صغرى	التعزيز – نمذجة – الانتباه السمعي – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٧-٨)	الحركات الكبرى (المدود الثلاثة)	تعريف الأطفال على الحركات الكبرى (المدود الثلاثة)	التعزيز – التغذية الراجعة – النمذجة – الواجب المنزلى	٤٠ دقيقة
(٩-١٠)	مراجعة	مراجعة الحركات الكبرى والصغرى	التعزيز – التغذية الراجعة – لعب الادوار – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(١١-١٢)	دمج الأصوات	تدريب الأطفال على دمج صوت مع أخر لتكوين مقطع صوتي	التعزيز – الانتباه السمعي – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(١٣-١٤)	تكوين مقطع صوتي	تدريب الأطفال على دمج صوت مع أخر لتكوين مقطع صوتي	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(١٥-١٦)	دمج الأصوات	تدريب الأطفال على دمج صوت مع أخر لتكوين مقطع صوتي	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(١٧-١٨)	دمج ثلاث أصوات لتكوين كلمة	تدريب الأطفال على دمج ثلاث أصوات لتكوين كلمة	– التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(١٩-٢٠)	دمج مقطع صوتي مع مقطع صوتي أخر	تدريب الأطفال على دمج مقطع صوتي مع مقطع صوتي أخر لتكوين كلمة (من أربع أصوات)	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	أهداف الجلسة	الأساليب والفنيات المستخدمة	الزمن
(٢١-٢٢)	دمج مقطع صوتي مع مقطع صوتي أخر	تدريب الأطفال على دمج مقطع صوتي مع مقطع صوتي أخر لتكوين كلمة (اكثر من أربع كلمات).	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٢٣-٣٤)	تكوين كلمات متعددة المقاطع	تدريب الأطفال على تكوين كلمات متعددة المقاطع	– التغذية الراجعة – الواجب المنزلي الانتباه السمعي	٤٠ دقيقة
(٢٥-٢٦)	تكوين أكثر من مقطع صوتي	تدريب الأطفال على تكوين كلمات متعددة المقاطع	التعزيز – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٢٧-٢٨)	نطق كلمات مختلفة المقاطع	تدريب الأطفال على نطق وسماع كلمات مختلفة المقاطع	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٢٩-٣٠)	دمج كلمات فى جملة	تدريب الأطفال على دمج كلمات في جملة أن يدمج مثير سمعي مع مثير بصري لإعطاء معنى.	الانتباه السمعي – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٣١-٣٢)	تقسيم الجملة إلى كلمات	تدريب الأطفال على تقسيم الجملة إلى كلمات	– التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٣٣-٣٤)	تقسيم الكلمة إلى أصوات	تدريب الأطفال على تقسيم الكلمة إلى أصوات	– التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٣٥-٣٦)	حذف صوت من الكلمة	تدريب الأطفال على حذف صوت من الكلمة (بداية الكلمة)	الانتباه السمعي التعزيز – الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٣٧-٣٨)	حذف صوت من (وسط الكلمة)	تدريب الأطفال على حذف صوت من الكلمة (وسط الكلمة)	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٣٩-٤٠)	إضافة صوت إلى نهاية الكلمة	تدريب الأطفال على إضافة صوت إلى نهاية الكلمة ثم إعادة نطق وسماع الكلمة من جديد.	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٤١-٤٢)	التمييز بين الكلمات	تدريب الأطفال على التمييز بين الكلمات بناء على وزنها أو إيقاعاتها الصوتية	التعزيز – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٤٢-٤٣)	التمييز بين الكلمات بناء على وزنها	تدريب الأطفال على التمييز بين الكلمات بناء على وزنها أو إيقاعاتها الصوتية	التعزيز – الانتباه السمعي – التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٤٤-٤٥)	إنتاج كلمات ذات إيقاعات صوتية	تدريب الأطفال على إنتاج كلمات ذات إيقاعات صوتية معينة	التعزيز –الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة
(٤٦-٤٧)	مراجعة وتقييم	مراجعة عامة لما تم التدريب علية من مهارات والتقييم	– التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	٤٠ دقيقة

أولًا: نتائج الدراسة:

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق (المصاداة)، بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية**". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى، ويوضح الجدول (9) نتائج هذا الفرض:

الجدول (9)

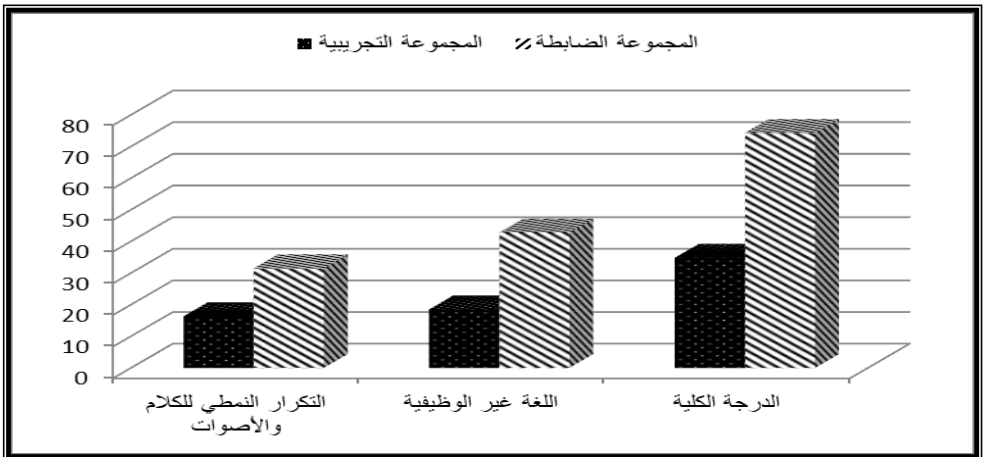
قيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق (المصاداة):

الأبعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
التكرار النمطي للكلام والأصوات	التجريبية	٦	١٦,٣٣	٢,٢٥	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٨٩٨	٠,٠١
	الضابطة	٦	٣١,٥٠	١,٥٢	٩,٥٠	٥٧,٠٠		
اللغة غير الوظيفية	التجريبية	٦	١٨,٥٠	١,٠٥	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٨٩٨	٠,٠١
	الضابطة	٦	٤٢,٨٣	١,٤٧	٩,٥٠	٥٧,٠٠		
الدرجة الكلية	التجريبية	٦	٣٤,٨٣	١,٩٤	٣,٥٠	٢١,٠٠	٠,٨٩٨	٠,٠١
	الضابطة	٦	٧٤,٣٣	٢,٨٨	٩,٥٠	٥٧,٠٠		

يتضح من الجدول (9) ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في البعد الأول (التكرار النمطي للكلام والأصوات) على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، بقيم متوسطات المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة البرنامج.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في البعد الثاني (اللغة غير الوظيفية) على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، بقيم متوسطات المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة البرنامج التدريبي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس لأبعاد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس المصاداة أقل بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

ويوضح الشكل البياني (١) دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد في اضطرابات النطق (المصاداة) بعد تطبيق البرنامج التدريبي لدى المجموعتين التجريبية والضابطة.



شكل (١) الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق (المصاداة)

يتضح من الشكل البياني (١) انخفاض درجات اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية؛ بالمقارنة بدرجات أطفال المجموعة الضابطة في قياس المصاداة بعد تطبيق البرنامج.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات النطق (المصاداة) لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي**". ولاختبار صحة هذا الفرض ثم استخدام اختبار ويلكوكسون " w "، ويوضح الجدول (10) نتائج هذا الفرض.

الجدول (10)

قيمة z دلالتها الفرق بين متوسطي رتب درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق (المصاداة):

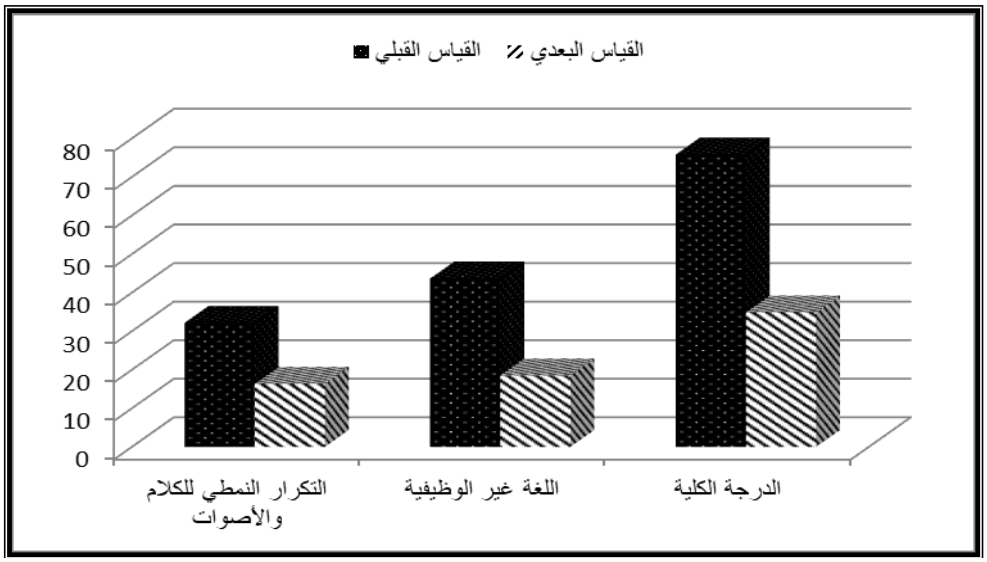
الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/ البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة	N_2	حجم التأثير
التكرار	٦	القبلي	٣٢,١٧	١,٣٣	الرتب السالبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٢٣٢	٠,٠١	٠,٩١١	قوي

الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/ البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة	N_2	حجم التأثير
النمطي للكلام والأصوات	٦	البعدي	١٦,٣٣	٢,٢٥	الرتب الموجبة التساوي الإجمالي	صفر صفر ٦	٠,٠٠	٠,٠٠				
اللغة غير الوظيفية	٦	القبلي	٤٣,٦٧	٢,٤٢	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوي الإجمالي	٦ صفر صفر ٦	٣,٥٠ ٠,٠٠	٢١,٠٠ ٠,٠٠	٢,٢٠٧	٠,٠١	٠,٩٠١	قوي
	٦	البعدي	١٨,٥٠	١,٠٥								
الدرجة الكلية	٦	القبلي	٧٥,٨٣	٣,٦٦	الرتب السالبة الرتب الموجبة التساوي الاجمالي	٦ صفر صفر ٦	٣,٥٠ ٠,٠٠	٢١,٠٠ ٠,٠٠	٢,٢٠٧	٠,٠١	٠,٩٠١	قوي
	٦	البعدي	٣٤,٨٣	١,٩٤								

يتضح من الجدول (10) ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي البعدي فى البعد الأول (التكرار النمطي للكلام والأصوات) على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، بقيم متوسطات القياسين (القبلي، البعدي) لدى المجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية في القياس البعدي نتيجة البرنامج التدريبي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي البعدي في البعد الثاني (اللغة غير الوظيفية) على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، بقيم متوسطات القياسين (القبلي، البعدي) لدى المجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية في القياس البعدي نتيجة البرنامج التدريبي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي في الدرجة الكلية لمقياس المصاداة أقل بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

ويوضح الشكل البياني (٢) الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد في اضطرابات النطق (المصاداة) قبل وبعد تطبيق البرنامج لدى المجموعة التجريبية.



الشكل (٢)

الفروق بين متوسطي درجات القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق (المصاداة)

يتضح من الشكل البياني (٢) انخفاض درجات اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية في القياس البعدي بالمقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي.

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق (المصاداة) لدى المجموعة التجريبية**". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون " w "، والجدول (11) يوضح نتائج هذا الفرض:

الجدول (11):

قيمة z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق (المصاداة):

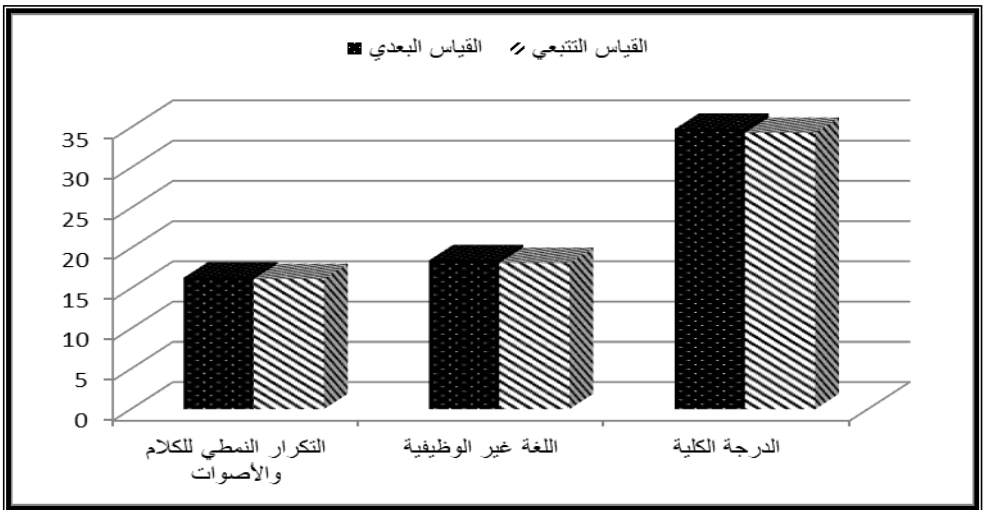
الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس البعدي/ التتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
التكرار النمطي للكلام والأصوات	٦	البعدي	١٦,٣٣	٢,٢٥	الرتب السالبة	٣	٤,٠٠	١٢,٠٠	٠,٣٣٣	٠,٧٣٩ غير دالة
	٦	التتبعي	١٦,١٧	٢,٦٤	الرتب الموجبة	٣	٣,٠٠	٩,٠٠		
					التساوي	صفر				

الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس البعدي/ التتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
					الإجمالي	٦				
اللغة غير الوظيفية	٦	البعدي	١٨,٥٠	١,٠٥	الرتب السالبة	٣	٤,٥٠	١٣,٥٠	٠,٦٤٩	٠,٥١٦ غير دالة
					الرتب الموجبة	٣	٢,٥٠	٧,٥٠		
	٦	التتبعي	١٨,١٧	١,٤٧	التساوي	صفر				
					الإجمالي	٦				
الدرجة الكلية	٦	البعدي	٣٤,٨٣	١,٩٤	الرتب السالبة	٣	٤,٥٠	١٣,٥٠	٠,٦٤٧	٠,٥١٨ غير دالة
					الرتب الموجبة	٣	٢,٥٠	٧,٥٠		
	٦	التتبعي	٣٤,٣٣	٣,٢٠	التساوي	صفر				
					الإجمالي	٦				

يتضح من الجدول (11) ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي فى البعد الأول (التكرار النمطي للكلام والأصوات)، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي فى (التكرار النمطي للكلام والأصوات) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي فى البعد الثاني (اللغة غير الوظيفية) أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي في (اللغة غير الوظيفية) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي في المصاداة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

ويوضح الشكل البياني (٣) الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد في اضطرابات النطق (المصاداة) في القياسين البعدى والتتبعي لدى المجموعة التجريبية.



الشكل (٣)

الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق (المصاداة)

يتضح من الشكل البياني (٣) أنه لا توجد فروق في درجات اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية؛ ما يدل على بقاء أثر البرنامج لدى المجموعة التجريبية.

ثانيًا: مناقشة نتائج الدراسة:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن البرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية له أثر واضح في خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في المواقف المختلفة، وكان ذلك واضحًا في نتائج الفرض الأول؛ حيث كان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وكذلك في الفرض الثاني؛ حيث كان هناك فرق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وكذلك وضحت فاعلية البرنامج من الفرض الثالث؛ حيث إنه لم توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في خفض المصاداة، وتفسر الباحثة خفض اضطرابات النطق (المصاداة) عند المجموعة التجريبية، أن البرنامج المستخدم بني على إشراك أفراد العينة من ذوى اضطراب التوحد في أنشطه فنيه، يتفاعلوا مع بعضهم

البعض وهذا يعني فاعلية البرنامج في خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، واستمرار فاعليته إلي ما بعد انتهاء فترة المتابعة.

وتظهر فعالية وأهمية البرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض اضطرابات النطق (المصاداة)، وتم التركيز في البرنامج التدريبي على الأهداف التي صاغتها الباحثة في الجلسات التدريبية، والمرتبطة بشكل مباشر بخفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

كما يعود نجاح البرنامج في هذا الشأن على اعتماد أساليب خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ وذلك نظرًا لاعتماد البرنامج على فنيات متعددة لارتفاع مستواهم، كلعب الدور، التعزيز، النمذجة، التلقين والتوجيه، المدح، المحاضرة، المناقشة والحوار، تبادل الأدوار، الواجبات المنزلية، وكذلك استخدام الأدوات المشوقة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، كالاسطوانات والكتب المصورة تحتوي على جميع الأصوات والكلمات والجمل والصور الملونة المستخدمة في البرنامج.

كما يلاحظ أن الطفل في هذا العمر من (٤-٧) سنوات وهو عمر العينة الحالية لديه ميل إلى التعلم والتجاوب مع من حوله من الآخرين، والتعبير عن نفسه بشتى الطرق، والتجاوب مع الآخرين، ويتعلم كيفية أداء بعض الجمل وتقطيعها وتقسيم الكلمات إلى أصوات، مع مساعدة الباحثة له، إلا أنه أحيانًا يشعر دائماً بعدم الثقة تجاه معرفته للأصوات المختلفة، ويحتاج إلى من يقدم له المساعدة، وأحيانا يتعمق لدية الشعور بالعجز وعدم القدرة على التعرف على الأصوات.

وبذلك فإن الفونيمات المقدمة له من خلال البرنامج ومساعدة الباحثة له تتيح الفرصة له أن يعتمد على نفسه، ويحاول تكرار المحاولة إذا فشل من أجل إيجاد نوع من الثقة في الذات وسط بيئة مشجعة وودودة وهي جلسة التدريب لأجل خفض اضطرابات النطق (المصاداة)؛ ومن ثم يدرك أنه ليس أقل من أقرانه العاديين.

كما يمكن التأكد على صحة هذه النتائج بالنظر إلى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث معامل الذكاء على مقياس سيتانفورد بينية، إلى جانب اضطرابات النطق (المصاداة) موضع الدراسة الحالية فإنهما متساويين في كل من الذكاء واضطرابات النطق

(المصاداة). وهذا يدل على أن التقدم الذي تم من خلال جلسات البرنامج للأطفال ذوي اضطراب التوحد في المجموعة التجريبية، وما تضمنه من مهارات ومواقف توجيهية وإرشادية؛ حيث ارتفعت متوسطات المجموعة التجريبية خفض المصاداة مقارنة بالمجموعة الضابطة، وهذا يحقق ويؤكد فاعلية البرنامج لهؤلاء الأطفال.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من (Carr & Felce, 2007)، ودراسة (Huppe, 2008)، ودراسة (Grossi et al., 2013)، ودراسة (Breaux, 2016)، ودراسة (Alrusayni, 2017)، ودراسة مصطفى الحديبي وآخرين (٢٠٢١)، ودراسة صبحي الكفوري وآخرين (٢٠٢٢).

ومما سبق ترى الباحثة أن الدراسات التي اتفقت معها والتي تختلف معها، تؤكد جميعها على فعالية البرامج التدريبية في خفض اضطرابات النطق (المصاداة).

كما أشارت نتائج الفرض الثاني إلى وجود فروق جوهرية دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اضطرابات النطق (المصاداة)، وكانت النتائج لصالح القياس البعدي؛ ما يدل على خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني، كما أن هذه النتيجة تأتي متفقة مع نتيجة الفرض الأول والرابع ومؤكدة له.

فقد جاءت نتائج الفرض الثاني مؤكدة على الفعالية والتأثير للبرنامج في خفض اضطرابات النطق (المصاداة)، الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهذا يرجع لإتاحة الفرصة لأفراد المجموعة التجريبية لخوض البرنامج، يحتوي على مجموعة متنوعة من الأنشطة والألعاب مكنتهم بدورها في خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لديهم؛ لذا ترى الباحثة أن تدريب أطفال المجموعة التجريبية على البرنامج أسهم بشكل فعال في خفض اضطرابات النطق (المصاداة)؛ وذلك وفقًا لنتائج القياس البعدي.

تفسير النتائج:

هدف البحث الحالي إلى التحقق من فعالية برنامج علاجي لغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية في خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتكونت العينة الأساسية من (١٢) طفلًا من ذوي اضطراب التوحد، انحصرت أعمارهم الزمنية بين (٤ – ٧) أعوام، بمتوسط عمري قدره (٥.٩٦)، وانحراف معياري (٠.٨١)، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٦) أطفال. وتم جمع البيانات باستخدام مقياس ستانفورد – بينية الذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل وآخرون، ٢٠١١)، ومقياس جيليام لتشخيص التوحدية (إعداد: محمد عبد الرحمن ومنى حسن، ٢٠٠٤)، مقياس اضطرابات النطق "المصاداة" (إعداد الباحثة)، والبرنامج العلاجي اللغوي باستخدام الفونيمات فوق التركيبية (إعداد الباحثة)، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق "المصاداة" لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات النطق "المصاداة" لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، كما أسفرت عن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق "المصاداة" لدى المجموعة التجريبية.

المقترحات والتوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي تم التوصل الي مجموعة من المقترحات والتوصيات؛ وهي على النحو الآتي:

١. الاستفادة التربوية من نتائج الدراسة الحالية في خفض المصاداة، من خلال البرنامج التدريبي بينهم ومن الآخرين في المواقف المختلفة.
٢. الاهتمام بسيكولوجية الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
٣. تدريب الأخصائيين إعداد البرامج التدريبية، الارشادية، والعلاجية التي تتصدى للتغلب على المشكلات التي تواجه الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٤. إظهار جوانب القوة لدى الطفل ذي اضطراب التوحد، وتنميتها؛ حتى تزداد ثقته بنفسه.

بعض الدراسات التي يمكن إجراؤها في المستقبل:

١) فاعلية التدريب على المعالجة السمعية في خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٢) فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٣) فاعلية السيكودراما في خفض اضطرابات النطق (المصاداة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية:

إبراهيم زكي عبد الجليل (٢٠١٩). مقياس الإيكولاليا. الجيزة: أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي.

إبراهيم عبد الله فرج الزريقات (٢٠١٠). التوحد السلوك والتشخيص والعلاج. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

أسامة فاروق مصطفي والسيد كامل الشربيني (٢٠١١/ب). التوحد (الأسباب – التشخيص – العلاج). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أسامة فاروق مصطفي والسيد كامل الشربيني (٢٠١١/أ). سمات التوحد. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ألفت حسين كحلة (٢٠١٢). علم النفس العصبي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أميرة الدسوقي شعلان (٢٠٢١). فعالية برنامج تدريبي قائم على مهارات الوعي الصوتي لتنمية الفهم القرائي والتوافق النفسي لدى أطفال زارعي القوقعة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة كفر الشيخ.

أميرة عبد الحفيظ هيبة (٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي باستخدام كل من اللعب الموجه والنمذجة في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي للأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق.

أمير عبد الصمد سعود (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي محوسب لتنمية مهارات الوعي الصوتي في خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، ١٨ (٣٦)، ٢٠١–٢٧٨.

إيمان شحات عثمان (٢٠٢٢). فعالية برنامج قائم على الأنشطة اللغوية لتحسين بعض مهارات الإدراك السمعي وأثره على الوعي الصوتي لدي الأطفال زارعي القوقعة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف.

إيهاب الببلاوي (٢٠١٧). الخدمات المساندة والعمل التعاوني. مؤتمر التربية وبيئات التعلم التفاعلية: تحديات الواقع ورؤي المستقبل (١٨٧-٢٢٧)، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

ايهاب عبد العزيز الببلاوي (٢٠١٢). اضطرابات النطق. القاهرة: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

إيهاب عبد العزيز الببلاوي، أشرف عبد الحميد (٢٠١٤). فعالية التدريب على مهارات الوعي الصوتي في خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية. مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، (٨٣)، ٣٠٨-١٣٢.

جابر عبد الحميد جابر، تهاني صبري، شعبان منى حسني السيد (٢٠١٤). برنامج تدريبي قائم على تجهيز المعلومات لتنمية الوعي اللفظي والإخراج الصوتي وأثره في تحسين مهارات تعرف الكلمة والفهم والنطق لذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي. مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، ٢٢ (٣)، ٥٧٩ - ٦٠٢.

جميل الصمادي (٢٠٠٧). التوحد، مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

سلوى عاطف السنوسي (٢٠١٧). برنامج تدريبي لتحسين الوعي الفونولوجي لرفع الكفاءة اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس.

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

سهير محمد توفيق (٢٠١٨). اضطرابات النطق والكلام (التشخيص والعلاج). الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

سهير محمد شاش (٢٠٠١). اللعب وتنمية اللغة لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية. القاهرة: دار القاهرة للنشر والتوزيع.

سوسن شاكر الجبلي (٢٠١٥). التوحد الطفولي. أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه. دمشق: دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

السيد عبد اللطيف الكردي (٢٠٠٥). المرجع في التوحد – دليل الأسرة والمتخصصين في التشخيص والعلاج . الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

شريف أحمد الباز (٢٠٢٢). أثر الوعي الفونولوجي على تكوين المفاهيم اللغوية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة، ١١(٣٨)، ١٧٧– ٢١١.

شنافي عبد المالك (٢٠١٨). محاضرات في اضطرابات اللغة المكتوبة وتأهيلها. جامعة أم البواقي، الجزائر.

صبحي عبد الفتاح الكفوري، علياء عادل عبد الرحمن، رشا علاء عبد الرازق (٢٠٢٢). فعالية برنامج إرشادي أسري لخفض اضطراب المصاداة لدى أطفال طيف التوحد. مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، ١٠٤، ٢٤٤ – ٢٦٤.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٢). الأطفال التوحديين: دراسات تشخيصية وبرامجية. القاهرة: دار الرشاد.

عادل محمد العدل (٢٠١٦). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية. القاهرة: عالم الكتب.

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٤). دليل الوالدين والمتخصصين في التعامل مع الطفل التوحدي. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

عبد العزيز الشخص، وعبد الغفار الدماطي (١٩٩٢). كامرس التربية الخاصة وتأهيل عمر الأسويام. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فاروق الروسان (٢٠١٠). تعديل وبناء السلوك الإنساني. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

فاروق الروسان (٢٠١٧). مقدمة في الاعاقة العقلية. عمان: دار الفكر.

فراج عثمان (٢٠٠٢). الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية.

فهد حمد المغلوث (٢٠٠٦). التوحد كيف نفهمه ونتعامل معه. الرياض: مؤسسه الملك خالد الخيرية.

كمال إبراهيم مرسي (١٩٩٥). التدخل المبكر في رعاية التخلف العقلي ودور الارشاد النفسي فيه. مجلة الارشاد النفسي. مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس ،٣(٤)، ٢١– ٥٠.

ماهر شعبان عبدالباري (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية المسرد الإملائي في تنمية مهارات الوعي الصوتي والكتابة الهجائية لتلاميذ المرحلة الابتدائية مجلة القراءة والمعرفة. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية جامعة عين شمس، (١٨٨)، ١٠٠-١٠.

محمد السيد عبد الرحمن، ومنى خليفة (٢٠٠٤). العلاج السلوكي المكثف والمبكر للطفل التوحدي. القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد السيد عبد الرحمن، ومنى خليفة حسن (٢٠٠٤). مقياس جيليام لتشخيص التوحدية: كراسة التعليمات والأسئلة. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد سليمان رفاعي (٢٠١٨). فعالية برنامج لتنمية الوعى الفونولوجي ومفهوم الذات لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية من ذوى صعوبات تعلم القراءة رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس.

محمد عدنان عليوات (٢٠٠٧). الاطفال التوحديين. عمان: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع.

محمد على كامل (٢٠٠٥). التدخل المبكر ومواجهة اضطراب التوحد. القاهرة: مكتبة بن سينا للنشر والتوزيع.

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

محمود العشيري (٢٠١٧). الوعي الصوتي من الكفايات اللغوية إلى المقاربات التعليمية. مجلة التواصل اللساني، مؤسسة العرفان للاستشارات التربوية والتطوير المهني المغرب، ١٨ (٢)، ٢٢- ٦٥.

مصطفى عبد المحسن الحديبي، وليد فاروق سيد، سهير أحمد عيسى (٢٠٢١). فعالية استراتيجية التوقف المؤقت في خفض حدة المصاداة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٧ (٥)، ٢٥١ – ٢٨٣.

مصطفي نوري القمش (٢٠١١). الإعاقات المتعددة .عمان: دار المسيرة.

مصطفي نوري القمش وخليل عبد الرحمن المعايطة (٢٠١٤). سيكلوجية الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة– مقدمة في التربية الخاصة. عمان: دار الاعصار للنشر والتوزيع.

نفين أحمد معروف (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي في زيادة الحصيلة اللغوية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة بني سويف.

نهلة غندور (٢٠٠٠)، كيف نواجه التعقيدات الملحة لدى الطفل التوحدي. مجلة علم الأورمالة بالرياض السنة الثالثة ١٧، ٢ –٢١.

نهى سمير عبد المقصود (٢٠٢٠). برنامج تدريبي قائم على استخدام الوعي الصوتي في تنمية مهارات الهجاء لدى أطفال الروضة ذوي اضطرابات الانتباه، مجلة كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، (٢٤)، ٢٦٧–٢٨٦.

نوهير طه حموده (٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي للأنشطة اللغوية في تحسين الوعي الصوتي لدى الأطفال المتأخرين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة مدينة السادات.

هدى محمد هلالي (٢٠١٢). فاعلية الأنشطة القصصية في تنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره على المهارات اللغوية لدى طفل الروضة. رابطة التربويين العرب، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ٣ (٢٣)، ١٧٦ – ٢٠٦.

وفاء على الشامي (٢٠٠٤). خفايا التوحد .. أشكاله. أسبابه. تشخيصه. جدة: مركز جدة للتوحد.

وفاء علي الشامي (٢٠٠٤). خفايا التوحد: أشكاله وأسبابه وتشخيصه. جدة: الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية للتوحد.

وليد السيد أحمد خليفة (٢٠١٠). الإمالة الغامضة (التوحد). الإسكندرية: دار الوفاء.

وليد السيد خليفة وربيع شكري سلامة (٢٠١٠). الإعاقة الغامضة (التوحد). الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Abirami, M., Banu, A. S., Miranda, T. B., & Dhivya, M. (2015). A Systematic Review for Assisting the Echolalia Attacked Autism People using Robot and Android Application. *International Journal of Computer Applications,* 115(6). eISSN: 0975-8887.

Alderson, D., & Benjamin,D. (2014). Verbal problem – Solving executive functioning and language development autism spectrum disorders.

Alkhawaldeh, M. A., & Kha-Sawneh, M. A. S. (2020). Developing acoustic analysis skills among students with developmental apraxia of speech (DAS). I*ndian Journal of Science and Technology*, 13(22), 2237-2244.

Alrusayni, N. (2017). *The Effectiveness of the High-Tech Speech-Generating Device with Proloquo2Go App in Reducing Echolalia Utterances in a Student with Autism*. Online Submission.

Baker, A., Lane, A., Angley, M. T. & Young, R. L. (2008). The relationship between sensory processing patterns and behavioral responsiveness in autistic disorder: a pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 867-875.

Banull, C. (2008). Using aspects of the Treatment and Education of Autism and Related Communication Handicapped Childern (TEACCH) model as an after school intervention for improving social skills interation in children with autism. *PH. D,* Loyola Universty Chicago.

Baranek, G. (2002). Efficacy of sensory and Motor intervention for children with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 43, 32. Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of Autism. *Trends in Cognitive Sciences, 6*, 73.

Barber, A. (2008). *The context of repetitive and stereotyped behaviors in young children with autism spectrum disorders: Exploring triggers and functions* (Doctoral dissertation) The Florida State University.

Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30*, 285-297.

Barry, P., & Judith, D. (1981). The functions of Immeddiateecholaia in autistic children. Journal of Speech and hearing, 64,241-294.

Beaud, L. (2010). Echolalia in children with autism:APragmatic impairment of interactionalunity. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, 58*,12 - 63.

Bebko, M. (1990). Echolalia, mitigation and autism: Indicators from child characteristics for the use of sign language and other augmentative language systems. *Sign language Studies,66,*29-78.

Ben-Itzchak, E., Ben-Shachar, S., & Zachor, D. A. (2013). Specific neurological phenotypes in autism spectrum disorders are associated with sex representation. *Autism Research*, *6*(6), 596-604.

Beth, B. (2016). Multiple discourse analyses the communicative value of echolalia in achild autism. *PH. D*. SoutheasternLouisiona University (Communication Sciences and Disorders).

Blanc, M., (2012). Naturel language acquisition on the autism spectrum: the journey from echolalia to self generated language. MA, WI:Communicaion Development Center.

Breaux, B. (2016). Multiple discourse analyses reveal the communicative value of echolalia in a child with autism (*Master Dissertation*). Southeastern Louisiana University.

Carr, D., & Felce, J. (2007). The effects of PECS teaching to Phase III on the communicative interactions between children with autism and their teachers. *Journal of autism and developmental disorders,* 37(4), 724-737.

Carter, A.S., Davis, N.O., Klin, A. & Volkmar, F.R. (2005). Social development in autism. In: F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (3rd ed.) (pp. 312-334). New York: Wiley.

Chambliss, C., & Doughty, R. J. (1994). Parental Response to Lovaas Treatment of Childhood Autism. *Paper presented at the*

Annual University of Scranton Psychology Conference (9th, Scranton, PA, February 26, 1994).

Charlop., &Marjorie. (1982). The effects of echolalia on acquisiti and generalization of receptive Labeling in autistic children. *Ph. D.* University of the Claremont graduat.

Christensen, D. L., Maenner, M. J., Bilder, D., Constantino, J. N., Daniels, J., Durkin, M. S., ... & Shenouda, J. (2019). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 4 years – Early autism and developmental disabilities monitoring network, seven sites, *United States, 2010, 2012, and 2014. MMWR Surveillance Summaries, 68(2), 1.*

Croot, K., Ballard, K., Leyton, C. E., & Hodges, J. R. (2012). Apraxia of speech and phonological errors in the diagnosis of nonfluent/agrammatic and logopenic variants of primary progressive aphasia.

D'amelio, M., Ricci, I., Sacco, R., Liu, X., D'agruma, L., Muscarella, L. A., ... & Schneider, C. (2005). Paraoxonase gene variants are associated with autism in North America, but not in Italy: possible regional specificity in gene–environment interactions. *Molecular psychiatry*, *10*(11), 1006.

Deer, B. (2009). MMR doctor Andrew Wakefield fixed data on autism [Electronic version]. *UK Times Limited*, 1.

Demaine, K. (2014). Musical echolalia and non-verbal children with autism. *Ph.D,* University of Lesley.

Donald, V, & Fred, J. (1997). *Hand book of autism and pervasikedevelopment disorders(2 Edition).* John Wiley: Sons.

Elizabeth,C., Woolfolk, &Joan,I. L. (1982). *An intergrative approach language disorders in children*. Grune and Straton, Inc., the United States of America.

Goldstein, H., & Olszewski, A. (2015). Developing a phonological awareness curriculum: Reflections on an implementation science framework. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(6), S1837-S1850.

Grossi, D., Marcone, R., Cinquegrana, T., & Gallucci, M. (2013). On the differential nature of induced and incidental echolalia in

autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(10), 903-912.

Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2006). *Exceptional Learners: An introduction to special education*. New York: Pearson.

Heggerty, M. (2020). Phonemic awareness. *Literacy Resources*, Inc.

Hepburn, S., & Katz, N. (2009). Screening and assessment of autism spectrum disorders. *Unpublished lecture, University of Colorado at Denver Medical School, Aurora, CO*.

Hume, S. B., Schwarz, I., & Hedrick, M. (2018). Preliminary investigation of the use of phonological awareness paired with production training in Childhood Apraxia of Speech. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 3(16), 38-52.

Huppe, G., & Katherine, E. (2008). Applying the principles of applied behavior analysis to reduce echolalia in achild with autism.

Huppe, K. E. (2008). Applying the principles of applied behavior analysis to reduce echolalia in a child with autism (*Master Dissertation*). California State University, Fullerton.

Iuzzini-Seigel, J. (2019). Motor performance in children with childhood apraxia of speech and speech sound disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(9), 3220-3233.

Janzen, J. (1996). *Understanding the nature of autism*. Denver:Sanantonio.

Kathryn E. (1990). *Autism Professional perspectives and practice therapy in practice.* New York: published in association with the national autistic society.

Kauffman, N. (1985). Characteristics of children's behavior disorders *(The third edition).* The United States of America: Merrill publishing Co.

Krakowiak, P., Walker, C. K., Bremer, A. A., Baker, A. S., Ozonoff, S., Hansen, R. L., & Hertz-Picciotto, I. (2012). Maternal metabolic conditions and risk for autism and other neurodevelopmental disorders. *Pediatrics*, *129*(5), e1121-e1128.

Kroncke, A. P., Willard, M., & Huckabee, H. (2016). *Assessment of Autism Spectrum Disorder: Critical Issues in Clinical, Forensic and School Settings*. Springer.

Kulage, K. M., Smaldone, A. M., & Cohn, E. G. (2014). How will DSM-5 affect autism diagnosis? A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, *44*(8), 1918-1932.

Lathroum, L. M. (2011). *The role of music perception in predicting phonological awareness in five-and six-year-old children*. University of Miami.

Lauren, B., Alloy, Joan, A. m., & Richard, R. B. (1996). *Abnormal psychology, Current perspectives*. the united states of America: McGraw-hill, inc.

Lawrence, E. (2015). Effects of demand complexity on echolalia in students with autism. *Ph. D*, the state university of new jersey.

Lincoln, A. J., Searcy, Y. M., Jones, W., & Lord, C. (2007). Social interaction behaviors discriminate young children with autism and Williams syndrome. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *46*(3), 323-331.

Liss, M., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., & Morris, R. (2001). Executive functioning in highfunctioning children with autism. *Jourrnal of child psychology and psychiatry, 42*, 31 - 53.

Marshall, D., Christo, C., & Davis, J. (2013). Performance of school age reading disabled students on the Phonological Awareness Subtests of the Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP). Contemporary School Psychology: *Formerly" The California School Psychologist*", 17, 93-101.

Mesibov, G. B., & Shea, V. (1996). Full inclusion and students with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, *26*(3), 337-346.

Meyer, N. (2014, December 26). *MIT researcher's new warning: At today's rate, half of all U.S. children will be autistic by 2025.* Retrieved January 13th, 2018, from www.earthweareone.com.

Morgan, A. T., Murray, E., & Liegeois, F. J. (2018). Interventions for childhood apraxia of speech. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5).

National Autistic Society (2003). *National Autism Plan for Children. National Autistic Society*, London. (Ref Type: Report).

Oakill, J.& Kyle, F. (2015). The Relation Between Phonological Awareness Work Memory. J*ournal Experimental Child Psychology*, (70), 152-164.

O'Gorman, G. (1970). *The natural childhood Autism* (2nd Edition). London: Butter Worthies.

OlvarLovaas, F., Andrea, A.,& Dean, A. (1981). *The ME Book pro, ed,*. united states of America: printed, Ine.

Rvachew, S., & Brosseau-Lapré, F. (2016). Developmental phonological disorders: Foundations of clinical practice. *Plural Publishing*.

Shibata, A., Yoshiaki, H., Kambayashi, Y., Masami, Y.,Junko,H., Koichi, H., Naoto. O., Takiko, S., & Hiroyuki, N. (2013). Epidemiological study on the involvements of environmental factors and allergy in child mental health using the autism screening questionnaire. *contents lists available at sci verse science direct, Research in autism spectrum disorders, 7*(1), 52-558.

Siegel Bryna. (1996). *The world of the autistic child*. New York:Oxford University Press. INC.

Sullivan, M. T. (2003). Communicative functions of echolalia in children with autism: Assessment and treatment (*Doctoral dissertation*). University of California

Sullivan., M., & Thibault, K. (2003). Communicative functions of echolalia in children with autism: Assessment and treatment. *Dissertation Abstracts international: Section B: The Sciences and engineering. 63,* 48-49.

Sussman Fern. (1999). *More then words.* Alhanen center publication, p 21.

Valenzuela, C. (2013). Effects of an augmentative and alternative device on echolalia in autism (*Master Dissertation*). The University of Texas at El Paso.

Wallis, C. (2006). New insights into the hidden world of autism. *Time, 167*, 42–51.

Warren, R., Margaretten, N., Paca, N. & Foster, A. (1986). Abnormalities in patients with Autism. *Journal of Autism Developmental disorder 16*, 189.

Watt, N. J. (2006). *Repetitive and stereotyped behaviors in children with autism spectrum disorders in the second year of life* (Doctoral dissertation).The Florida State University

White, S. W., Keonig, K., & Scahill, L. (2007). Social skills development in children with autism spectrum disorders: A review of the intervention research. *Journal of autism and developmental disorders*, *37*(10), 1858-1868.

Wicks-Nelson, R., & Israel, A. C. (2003). *Behavior disorders of childhood*. Prentice Hall/Pearson Education.

World Health Organization (2019). Autism spectrum disorder. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders. Accessed November 14th, 2019.

Young, J. , Kavanagh, M. , Anderson, G. & Shawyitz, B. (1982). Clinical neurochemistry of Autism and associated disorder. *Journal of Autism developmental disorder, 12*, 147-165.