مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

فعالية برنامج تدريبي قائم على التحليل الوظيفي للسلوك في خفض حدة الترديد الكلامي (الإيكولاليا) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إعداد

د. محمد سعيد سيد عجوة

المدرس بقسم التوحد كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

محمد عجوة

فعالية برنامج تدريبي قائم على التحليل الوظيفي للسلوك في خفض الترديد الكلامي (الإيكولاليا) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

ملخص:

يهدف البحث الحالي إلى خفض حدة الترديد الكلامي (الإيكولاليا) لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، من خلال برنامج تدريبي قائم على التحليل الوظيفي للسلوك، وبناءً عليه قام الباحث بإعداد البرنامج وتطبيقه، ومن ثم قياس مدى فاعليته؛ حيث اختار عدد (٥) أطفال تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات، ومستوى ذكائهم من (٧٠- ٩٠) لديهم أساسيات التواصل اللفظي ودرجة بسيطة إلى متوسطة من التوحد، واستخدم الباحث الأدوات التالية: مقياس الترديد الكلامي (٢٠١٩) (إعداد الباحث)، استبانة التحليل الوظيفي للإيكولاليا (إعداد الباحث) البرنامج التدريبي (إعداد الباحث)، ومعايير تشخيص التوحد DSM5 ومقياس "كارز" لتشخيص التوحد، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج في خفض حدة الترديد الكلامي ووجود فروق ذات دلالة إحصائية، لصالح القياس البعدي في خفض مستوى الترديد الكلامي، وبقاء أثر البرنامج بعد فترة المتابعة.

الكلمات المفتاحية: اضطراب طيف التوحد – التحليل الوظيفي للسلوك – الترديد الكلامي (الإيكولاليا) – برنامج تدريبي.

مقدمة البحث:

يعد اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder (ASD)، أحد الاضطرابات النمائية العصبية التي تتميز بعجز في بُعدين أساسيين هما: عجز التواصل الاجتماعي، ومحدودية الأنماط والأنشطة السلوكية، ويتضمن الاضطراب ثلاثة مستويات من الشدة تتراوح ما بين البسيط، المتوسط، والشديد، وفقًا لمستوى الدعم المطلوب، على أن تظهر أعراض الاضطراب خلال فترة نمو مبكرة مسببةً ضعفًا شديدًا في الأداء الاجتماعي، وذلك حسب الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الخامسة (DSM5) (American Psychiatric Association, 2013).

ولعل أهم ما يميِّز تشخيص اضطراب طيف التوحد في ضوء الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس (DSM5)، اشتراط توافر مظاهر القصور في السلوكيات النمطية التكرارية؛ اثنان من أربعة على الأقل، إذ لا تشخَّص الحالة باضطراب التوحد، بل باضطراب تواصل اجتماعي

Social communication Disorder (**SCD**) إذا اقتصرت الأعراض على قصور التواصل الاجتماعي، ويمكن أن تتجلى تلك السلوكيات التكرارية في اللغة، وذلك من خلال الترديد الكلامي أو ما يطلق عليه مصطلح (الإيكولاليا)، وهي ظاهرة مستمرة توصف بأنها ضعف في اللغة، مع تكرار خطاب الآخر، مقسومًا إلى ترديد فوري أو ترديد مؤجل أو متأخر(Hale&Tager & Alison, 2009) Lord, 2005); (Tager, Walenski,Ullman ويعد الترديد الكلامي، من أكثر مظاهر اضطرابات اللغة شيوعًا عند أطفال اضطراب طيف التوحد؛ حيث تنتشر في ٧٥٪ من هؤلاء الأطفال (Huppe, 2008)، فعندما يوجَّه للطفل سؤال فإن إجابته تكون مجرد إعادة للسؤال أو للكلمة الأخيرة منه، وهو ما يعرف بصدى الصوت Echolalia، وقد يعيد الطفل بعض الكلمات أو الجمل غير المناسبة للموقف، التي قد يكون قد سمعها من قبل من أشخاص آخرين، ليس ذلك فقط، بل إنه قد يعيد تلك الكلمات أو الجمل بصوت الشخص نفسه الذي سمعها منه، كما يُلاحظ وجود فروق فردية في النمو اللغوي عند هؤلاء الأطفال، فبعضهم لديه القدرة على تكوين واستخدام بعض الجمل، ومع ذلك يخلط بين الضمائر أنا وأنت.

وتمثِّل عملية التحليل الوظيفي للسلوك Functional Behavior Analysis (FBA) باستخدام نموذج ABC أحد أهم مكونات تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis (ABA) التي يُعتمد عليها في تقييم السلوكيات والتعرف على وظيفتها من خلال تحديد السوابق التي تؤثر في السلوك، وكذلك اللواحق أو النتائج المترتبة على هذه السلوكيات (Casey & Stacy, 2016).

وقد أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أهمية استخدام التحليل الوظيفي للسلوك كأحد أهم الإستراتيجيات التقييمية السلوكيات المختلفة، بغية بناء البرامج التدريبية ووضع الفنيات والإستراتيجيات العلاجية المناسبة (Cooper, Heron, & Heward, 2007).

مشكلة البحث:

يعد اضطراب طيف التوحد أحد أكثر الاضطرابات النمائية شيوعًا، حيث بلغ انتشاره (١:٥٤) وفقًا لإحصائيات مركز الأمراض الأمريكي (CDC, 2020) Center For Disease Control.

ويمثل الترديد الكلامي أحد السلوكيات اللفظية غير اللائقة التي تؤثر في التطور الأكاديمي والاجتماعي للطفل؛ حيث يجعل الطفل ذا اضطراب طيف التوحد، مختلفًا عن أقرانه، كما يحد من قدرته على إدراك المفاهيم الجديدة التي يتم تدريسها، وذلك عندما يلجأ الطفل إلى الترديد الكلامي بدلًا من البحث في قاعدة معارفه للحصول على استجابة مناسبة (Huppe,2008).

ويشير (Dipipi, Jitendra& Miller, 2001) إلى أن الترديد الكلامي من شأنه أن يعيق الطفل عن المشاركة في مستويات أعلى للتفكير، أو ما يعرف بمهارات التفكير العليا، مثل تحليل السؤال، وتوليف المعلومات المقدَّمة، وهو ما يعيق تطور الطفل في مجالات النمو المختلفة الأكاديمية والاجتماعية.

وفي دراسة أجراها(Cardona(2004 أشارت النتائج إلى وجود علاقة بين الكلام والقدرة على التواصل الاجتماعي، وأن الترديد الكلامي يُعد عائقًا أمام الأطفال ذوي اضطراب التوحد تعوقهم عن التواصل مع الآخرين، وهو ما أكدته العديد من البحوث والدراسات التي أشارت إلى أن الترديد الكلامي يُعد عائقًا كبيرًا أمام مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في التواصل الاجتماعي، وتطوير اللغة الوظيفية، وهو ما يستلزم العديد من البرامج التدريبية التي تهدف إلى خفض حدة الترديد الكلامي لدى هؤلاء الأطفال (Dipipi et al,2001) (Huppe, 2008) ((Marchena,2011) (Valentino& Shillingsburg, 2012)).

وقد أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أهمية استخدام التحليل الوظيفي للسلوك كأحد أهم الإستراتيجيات التقييمية للسلوكيات المختلفة بغية بناء البرامج التدريبية ووضع الفنيات والإستراتيجيات العلاجية المناسبة (Suga, et al. 2000)، وقانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة، مجلس الأطفال غير العاديين، Council for Exceptional Children 2002. Drasgow & Yell 2001، Casey & Stacy 2016.

ولعل ذلك استجابة لما أكدته عالِمة الحيوان Temple Grandin التي تعاني اضطراب طيف التوحد واصفةً خبراتها، قائلة: "إن عملية التفكير عادةً ما تكون مصحوبة بعبارات تشير إلى محتوى هذه العمليات والمعاني التي تتضمنها بناءً على الظروف التي تعلم فيها الطفل التوحدي لأول مرة"، فعلى سبيل المثال؛ قد يردد الطفل إعلان بيبسي ليشير إلى أنه عطشان، لذلك يجب على المعلم أن يبحث عن المعنى الكامن وراء استخدام الترديد الكلامي، وذلك عند التخطيط لإبدال الترديد بالكلام الوظيفي(Scott, et al.,2000).

ومن خلال تعامل الباحث مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وجد أن الترديد الكلامي أحد أهم المشكلات التي تؤرِّق الآباء، وتعيق تواصل الأبناء وتوظيف قدراتهم اللغوية والمعرفية. وبناءً على ما أكدته الدراسات والبحوث السابقة باعتبار الترديد الكلامي أحد المشكلات اللغوية الشائعة لدى الأطفال اضطراب طيف التوحد، وما أشارت إليه من حاجتنا إلى برامج تدريبية وأهمية إستراتيجية التحليل الوظيفي، إذن فنحن في حاجة إلى فهم الترديد الكلامي وطبيعته ولماذا ومتى يمارسه أطفال اضطراب طيف التوحد، وما هي الوظيفة التي يحققها الترديد الكلامي؟ ومن هذا المنطلق نستطيع بناء البرامج المناسبة والموجَّهة للتخلص من الترديد الكلامي الذي يعانيه أكثر من (٧٥%) من الأطفال الناطقين من ذوي اضطراب التوحد، كما توجد حاجة إلى أداة علمية مقننة لقياس الترديد الكلامي عند الأطفال، لذلك يسعى البحث الحالي إلى خفض حدة الترديد الكلامي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على التحليل الوظيفي.

من خلال ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي: **ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التحليل الوظيفي للسلوك في خفض حدة الترديد الكلامي لدى عينة من الأطفال اضطراب طيف التوحد؟ ويتفرع من هذا التساؤل عدة أسئلة فرعية:**

١- هل يوجد تأثير للبرنامج التدريبي في خفض الترديد الكلامي لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب طيف توحد؟

٢- هل يمتد تأثير البرنامج في خفض الترديد الكلامي لدى أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بعد التطبيق بفترة زمنية مدتها شهران؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التحليل الوظيفي للسلوك، في خفض حدة الترديد الكلامي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة البحث.

أهمية الدراسة :

أولًا: الأهمية النظرية

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى:

١- الاهتمام بإحدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي هي في حاجة ماسَّة إلى المساعدة ومد يد العون، وخاصة في ضوء الزيادة المطردة في اكتشاف حالات التوحد التي بلغت (١: ٥٤) CDC:2020.

٢- تتناول الدراسة مشكلة شائعة لدى أكثر من (٧٥%) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الناطقين، وتمثِّل عائقًا كبيرًا أمام مهارات التواصل لديهم وهي الترديد الكلامي (إيكولاليا).

٣- تقديم جانب نظري عن الترديد يفيد في معرفة وظائفه، بما يساهم في علاجه من قِبل المختصين وأولياء الأمور.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

١- تزويد المسئولين عن إعداد البرامج التدريبية لهذه الفئة ببرنامج قد يسهم في خفض الترديد الكلامي لديهم.

٢- بناء مقياس لقياس الترديد الكلامي عند أطفال اضطراب طيف التوحد.

٣- تقديم استبانة للتحليل الوظيفي لسلوك الترديد الكلامي عند أطفال اضطراب طيف التوحد.

٤- تزويد القائمين على رعاية أطفال اضطراب طيف التوحد بالعديد من الإستراتيجيات في ضوء التحليل الوظيفي للترديد الكلامي.

مصطلحات البحث:

أولًا: اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder (ASD)

يُعرف اضطراب طيف التوحد بأنه: اضطراب نمائي عصبي ناتج عن خلل في الدماغ يؤثر في وظائف المخ، يتسم هذا الاضطراب بقصور في كلٍّ من التواصل الاجتماعي وسلوكيات نمطية واهتمامات محددة تظهر خلال مرحلة الطفولة المبكرة. (APA, 2015)

ثانيًا: الترديد الكلامي (المصاداة أو الإيكولاليا) Echolalia

يُعرِّف الباحث الترديد الكلامي بأنه الإعادة الفورية أو المؤجَّلة لما يقوله الآخرون (شخص، راديو، تليفزيون) في صورة نمطية أو معدلة، ناتج عن مجموعة من العوامل ذات الصلة، منها الخواء المعرفي وعدم القدرة على الطلب وضعف الإدراك السمعي عند أطفال اضطراب طيف التوحد، ويُعرف إجرائيًّا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس الترديد الكلامي.

ثالثًا: التحليل الوظيفي للسلوك

يعرِّف الباحث التحليل الوظيفي للسلوك بأنه عملية تحليل قائمة على نموذج (ABC) التي يتحدد فيها سوابق السلوك Antecedents ولواحقه Consequences بهدف تفسير السلوك Behavior ومعرفة أسبابه، حتى يتسنى بناء برنامج تدريبي موجه نحو المشكلة.

(أ) **سوابق السلوك** The Antecedents of Behavior:

هي الظروف التي سبقت حدوث السلوك المستهدف ونقوم بالسؤال عنها من خلال أسئلة مثل: من تسبب بحدوث السلوك؟ وكيف؟ وأين كان الطفل؟ ولماذا قام بالسلوك؟ وغيرها من الأسئلة التي نصل بها إلى تصور واضح نوعًا ما عن ظروف حدوث السلوك وأسبابه (Jerry, 2020).

(ب) **السلوك:** هو أي حركة أو فعل أو وظيفة يقوم بها شخص ما، يؤدي إلى تغييرات في الشخص الذي يشارك في السلوك وكذلك من حوله العالم المحيط (Casey & Stacy, 2016).

(ج) **نواتج السلوك** Consequences of Behavior The

وهي ما ينتج عن قيام الطفل بسلوك معين، أي النتائج المترتبة على القيام بالسلوك، وهنا نسأل عن آثار السلوك الذي قام به الطفل، فمثلًا إذا نتج عن نوبة الغضب التي قام بها الطفل أن الأم انصاعت له ولغضبه وتراجعت عن أوامرها، فإن تراجع الأم وانصياعًا لرغبة الطفل وطريقته هو ما نتج عن هذا السلوك (Albert,2015).

الإطار النظري للدراسة:

اضطراب طيف التوحد:

مع صدور الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس (2013) DSM-5 الصادر عن الجمعية الأمريكية أصبحت كلمة Autism مقترنةً بمصطلح Spectrum، وهو ما يعني "طيف" لنتحول من مسمى التوحد الذي يطلق على فئة واحدة إلى مصطلح Autism Spectrum Disorder (ASD) (طيف التوحد) الذي يطلق على مجموعة من الاضطرابات تحت مظلة واحدة يجمعها قصور في جانبين أساسيين، هما: قصور في مهارات التواصل الاجتماعي، وسلوكيات تكرارية نمطية (APA, 2013).

ويُعرف مركز الأمراض الأمريكي (CDC) اضطراب طيف التوحد (ASD) بأنه مجموعة من الاضطرابات النمائية التي يمكن أن تسبب صعوبات اجتماعية وتواصلية وسلوكية كبيرة (CDC, 2015).

وبناءً عليه؛ يمكن القول إن اضطراب طيف التوحد (ASD) هو مجموعة من الاضطرابات المعقدة في نمو الدماغ، وتتميز بدرجات متفاوتة من الصعوبة في التواصل الاجتماعي والسلوكيات التكرارية والاهتمامات المحددة (Autism Speaks, 2017).

وفيما يتعلق بالقدرات العقلية، فإن (٤٤٪) من الأطفال المتأثرين باضطراب طيف التوحد قدراتهم العقلية في المتوسط، بينما (٢٤٪) لديهم قدرات تتراوح بين (٧٠: ٩٠)، و٣٢٪ يعانون إعاقة ذهنية، وغالبًا ما يُشار إلى الأطفال الذين لا يعانون إعاقات ذهنية على أنهم ذوو أداء وظيفي مرتفع HFA (Baio, J. 2012، Christensen, et al. 2016).

انتشار اضطراب طيف التوحد

تؤكد الإحصاءات التي صدرت عن الجمعية الأمريكية للتوحد (Autism Society of America 1999)، أن هناك زيادة سنوية كبيرة في نسبة أعداد المصابين بهذا الاضطراب (محمد، ٢٠١٣، ص ١٥)، ويشير مركز تشخيص الأمراض بالولايات المتحدة (CDC) في تقرير لعام (٢٠٢٠)، إلى ارتفاع نسب الإصابة بالتوحد لتصل إلى (١: ٥٤).

جدول (١) تقرير بواسطة شبكة مراقبة التوحد والإعاقات النمائية (ADDM) من مراكز السيطرة والوقاية من الأمراض (CDC)، حول انتشار اضطراب طيف التوحد خلال الأعوام (٢٠٠٠ – ٢٠١٨)

سنة الميلاد	سنة المسح	سنة التقرير	معدل التوحد
٢٠٠٦	٢٠١٤	٢٠١٨	١- ٥٩
٢٠٠٤	٢٠١٢	٢٠١٦	١ – ٦٨
٢٠٠٢	٢٠١٠	٢٠١٤	١ – ٦٨
٢٠٠٠	٢٠٠٨	٢٠١٢	١ – ٨٨
١٩٩٨	٢٠٠٦	٢٠٠٩	١ – ١١٠
١٩٩٦	٢٠٠٤	٢٠٠٩	١ – ١٢٥
١٩٩٤	٢٠٠٢	٢٠٠٧	١ – ١٥٠
١٩٩٢	٢٠٠٠	٢٠٠٧	١ – ١٥٠

وبالنظر إلى النسب السابقة، نجد أنها نسب مرتفعة للغاية تدعونا إلى تكاتف الجهود من أجل الحد من هذا الاضطراب وتقديم خدمات التدخل المناسبة.

الصعوبات المتعلقة باضطراب طيف التوحد:

وفقًا للدليل التشخيصي الإحصائي الخامس، فإن أهم الأعراض التشخيصية لاضطراب طيف التوحد تتمثل في: قصور في (التواصل الاجتماعي الذي يشتمل على التفاعل الاجتماعي، واللغة)، وكذلك أنماط سلوكية نمطية تكرارية (Ashwin, Hietanen, & Baron-Cohen, 2015; Chevallier, Huguet, Happé, George, & Conty, 2013; Guillon, Hadji Khani, Baduel, & Rogé, 2014)

وقد أجريت العديد من الأبحاث حول اضطراب التوحد، للكشف عن أوجه القصور في المهارات الاجتماعية واللغوية ومحاولة التغلب عليها باستخدام عدد من البرامج والمنهجيات المختلفة، مثل دراسة (Schietecatte & Warreyn, 2012)، التي أظهرت أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، غالبًا ما يفتقرون إلى الاهتمام التفضيلي للمحفزات الاجتماعية، ودراسة (O'Connor, 2012) التي أشارت إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد غالبًا ما يفضِّلون الأشياء على الأشخاص، كما تنوعت الدراسات التي أشارت لتعدد المشكلات اللغوية، فأشارت دراسة (Marchena, et al. 2011) إلى الرتابة الصوتية عند أطفال اضطراب طيف التوحد

ودراسة (Cynthia, 2000) التي تناولت ضعف الحصيلة اللغوية، ودراسة Cardona,) (2004 التي أشارت إلى قصور مهارات التواصل اللغوي والاجتماعي لدى البالغين من ذوي اضطراب طيف التوحد، كما تعددت الدراسات التي تناولت الترديد الكلامي عند أطفال اضطراب طيف التوحد، ومنها دراسة (Huppe, 2008) التي أوضحت أن الترديد الكلامي أحد أهم معوقات النمو الاجتماعي والأكاديمي، ودراسة أرفا ولالاني Lalani Irfa Amirali & Karmali (2000) التي لفتت إلى الترديد الكلامي ودوره في إعاقة التواصل الاجتماعي، لذلك ركز البحث الحالي على خفض حدة الترديد الكلامي عند أطفال اضطراب طيف التوحد، من خلال برنامج تدريبي باستخدام فنيات وإستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي.

ثانيًا: التحليل الوظيفي للسلوك Functional Behavioral Analysis (FBA)

لفت الزريقات إلى أن التحليل الوظيفي للسلوك يشير إلى الطريقة التي نحلل بها العلاقات بين السلوك والبيئة، وتتضمن هذه العملية تصنيف السلوك وفقًا لوظائف الاستجابة (النتائج المترتبة على السلوك) وتحليل البيئة وفقًا لوظائف المثير، ويشمل النموذج ربط العلاقات بين سوابق السلوك ولواحقه، بما يساهم في وضع إستراتيجيات بناء سلوكيات جديدة أو التخلص من سلوكيات غير مرغوبة (الزريقات، ٢٠١٨، ٥٨).

وتمثل عملية التحليل الوظيفي للسلوك (FBA) باستخدام نموذج ABC أحد أهم مكونات تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis (ABA) التي يعتمد عليها في تقييم السلوكيات والتعرف على وظيفتها من خلال تحديد السوابق التي تؤثر في السلوك، وكذلك اللواحق أو النتائج المترتبة على هذه السلوكيات(Casey & Stacy, 2016 ,68:71).

وقد أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أهمية استخدام التحليل الوظيفي للسلوك كأحد أهم الإستراتيجيات التقييمية للسلوكيات المختلفة بغية بناء البرامج التدريبية ووضع الفنيات والإستراتيجيات العلاجية المناسبة؛ حيث أشار(Sugai, et al., 2000) إلى أن عملية تحديد وكشف وظيفة السلوك من خلال FBA أمر أساسي وموصًى به في الأدبيات؛ حيث مثَّل قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (٢٠٠٢)، ومشار إليها في بيانات معهد الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (CEC) Council for Exceptional Children، كما ينص القانون على أن تستخدم المدارس التقييم لاكتشاف وظيفة سلوك الطفل (Drasgow & Yell ,2001)، كما

نصَّت شعبة الطفولة المبكرة بالولايات المتحدة الأمريكية Division for Early Childhood DEC) على أهمية التقييم الوظيفي للسلوك على المستوى الفردي؛ حيث يجب إجراء تقييم وظيفي، متبوعًا بخطة تدخل مصممة خصيصى للطفل، ومن ثم فإن الطريقة المفضَّلة لتحديد تفسير أي سلوك هي عملية التحليل الوظيفي للسلوك FBA.

وفي حال استخدام التحليل الوظيفي المعتمد على تحديد سوابق السلوك ولواحقه بشكل مناسب، يمكن تقليل استخدام الفنيات الافتراضية التي يتم استخدامها افتراضيًّا مع السلوك مثل استخدام العقاب مثلًا مع العدوان، أو استخدام النمذجة لتعليم سلوك ما دون تحديد وظيفة هذا السلوك (Cooper, Heron, & Heward, 2007, 503).

ويسهم التحليل الوظيفي للسلوك في تحقيق الأهداف التالية:

(أ) إتاحة خيارات علاجية أكثر ارتباطًا وتأثيرًا في تعليم السلوك.

(ب) التخلص من السلوك غير المرغوب فيه من خلال إحداث تغييرات في السوابق أو اللواحق.
(ج) وضع خطة سلوكية مصممة على نحو خاص للسلوك (السلوكيات) المستهدفة التي يظهرها الفرد، كل ذلك من خلال حقائق يمكن ملاحظتها في السلوك بشكل مباشر (Casey & Stacy 2016).

نموذج ABC:

تعتمد عملية التحليل الوظيفي للسلوك في التقييم، على مراقبة وتسجيل سوابق السلوك، السلوك، وكذلك اللواحق (ABC) حيث يعد هذا النموذج امتدادًا لأعمال سكنر، يقوم المحلل السلوكي من خلاله بتحليل السلوك من حيث ارتباطه بعاملين أساسيين، وهما: السياق الذي يحدث فيه السلوك، وهذا يعود إلى سوابق السلوك Antecedents، والأحداث التي تتبع حدوث السلوك التي تعود إلى النتائج Consequences (الزريقات، ٢٠١٨).

ويعرف نموذج ABC "بأنه إستراتيجية لتعديل السلوك غالبًا ما تستخدم مع الطلاب ذوي صعوبات التعلم، خاصةً المصابين بالتوحد"، كما يمكن أن يكون مفيدًا أيضًا للأطفال غير المعاقين، يستخدم ABC تقنيات تم اختبارها عمليًّا للمساعدة في توجيه الطلاب نحو النتيجة

المرجوة، سواء كانت تلك النتيجة تقضي على سلوك غير مرغوب فيه أو تعزز سلوكًا مفيدًا (Jerry ,2020) .

ومن أهداف نموذج ABC أنه يمكِّننا من التنبؤ بالسلوك من خلال تحليل سلوك معين بارتباطه بالأحداث والنتائج المناسبة، ونستطيع تحديد السلوك المحتمل حدوثه في المستقبل، كذلك يهدف النموذج إلى ضبط السلوك من خلال التأثير في احتمالية حدوث سلوك معين بالزيادة أو النقص (Cipani,2017).

وتتعدد مزايا استخدام نموذج ABC كما أشار إليها (Kazadi ,2013)؛ حيث يساعد الاختصاصي في اقتراح ظروف سابقة تؤدي إلى زيادة احتمالية حدوث السلوك المرغوب، أو تعديل سوابق السلوك من أجل خفض السلوك غير المرغوب فيه، كما يوجَّه التحليل الوظيفي للسلوك انتباهنا إلى نواتج السلوك، ومن ثم نستطيع التعرف على العوامل التي تساعد في الحفاظ على السلوك وبقائه، ومن ثم نتمكن من فهم وتحديد التغييرات التي علينا القيام بها للحصول على تدخلات علاجية أكثر فاعلية، كما يساعدنا التحليل الوظيفي على اختيار المعززات الفعالة للسلوك المرغوب فيه، وأخيرًا فإن التحليل الوظيفي يساعدنا في رسم صورة كلية حول السلوك والعوامل المؤدية إليه (السوابق) والعوامل التي تؤثر فيه وتعزز بقاءه (اللواحق)، ومن ثم يمكننا استخدام تلك المعلومات لتغيير السلوك بالزيادة أو النقص في ضوء اختيار التدخلات المناسبة وفق التحليل الوظيفي للسلوك.

وفيما يلي سوف نستعرض ماهية A.B.C لكلٍّ منها:

السوابق Antecedents: السابقة هي السلوك الذي يسبق حالة أو سلوك معين، نظرًا لأن السلوك لا يمكن أن يحدث بمعزل عن الآخر، فإن ما يحدث في البيئة قبل السلوك (السابق) وبعد السلوك (النتيجة) غالبًا ما يكون مفتاحًا لمعالجة السلوك أو تغييره.

والسوابق: هي الأشياء التي تحدث أو موجودة بالفعل قبل حدوث السلوك المستهدف، مثال على ذلك: عندما يدق جرس العشاء أو دعوة الطاهي إلى أن العشاء جاهز، يشير إلى أنه إذا ذهبت إلى المطعم، فمن المحتمل أن يتم تعزيز سلوكك في غرفة الطعام أو مكافأته بوجبة جيدة، بينما إذا ذهبت إلى غرفة الطعام في وقت آخر – لا طعام ولا تعزيزات. يساعدنا جرس العشاء على التمييز أو معرفة الفرق بين الأوقات التي سنحصل فيها على وجبة إذا ذهبنا إلى

غرفة الطعام، والأوقات التي لن نحصل فيها على وجبة، لذا فإن جرس العشاء في هذه الحالة يعمل كإشارة تسمى التحفيز التمييزي (Albert,2015).

والسوابق لا تكون خارجية أو ناجمة عن البيئة الخارجية فقط، إنما يمكن أن تكون نابعة من داخل الفرد، بما في ذلك حالتنا الجسدية. على سبيل المثال؛ الشخص الجائع جدًّا أو المتعَب جدًّا يعد ذلك سابقًا للسلوك يساعد على التنبؤ باحتمال أن يسلك الفرد سلوكًا يشبع الحاجة إلى تناول وجبة كبيرة أو الحصول على نوم جيد.

السلوك:

الخطوة الأولى في فهم سبب تصرف الطفل بطريقة خاطئة أو إصدار سلوك غير مناسب هي تحديد هذا السلوك.

ويُعرف السلوك على أنه أي حركة أو فعل أو وظيفة يقوم بها شخص ما، يحدث ويؤدي إلى تغييرات في العالم المحيط، وهناك سلوكيات تحدث داخل الفرد لا يمكن ملاحظتها بسهولة من قِبل المعلم أو مقدِّم الرعاية مثل ضربات القلب، الهضم، وثمة سلوكيات أخرى تخضع للملاحظة ويسهل رؤيتها واكتشاف تأثيرها (Casey & Stacy,2016).

ولكي يتم التعامل مع السلوكيات غير المقبولة، ينبغي لنا أولًا تحديد السلوك المشكل، وإجراء عملية فحص بمقاييس غير مباشرة، ثم تقييم وظيفة هذا السلوك من خلال الملاحظة المباشرة في البيئة الطبيعية، وإجراء تحليل أكثر منهجية (إذا لزم الأمر من خلال نموذج ABC)، ثم تصميم خطة للتدخل العلاجي في تعديل وبناء السلوك بناءً على الوظيفة (Alberto & Troutman 2006).

وظائف السلوك:

لا يحدث السلوك عشوائيًّا إنما كل سلوك يحدث لسبب ما، فجميعنا يستجيب للمواقف التي تواجهه بطرق مختلفة بما يحقق هدف السلوك أو يشبع الحاجة، ولكن بغض النظر عن الاستجابات المتنوعة من فرد إلى آخر، أو حتى التي تختلف باختلاف الموقف داخل الفرد الواحد، فإن الاستجابة تخدم غرضًا أو أغراضًا للشخص.

وفقًا لكوبر، هيرون، وهيوارد (٢٠٠٧)، تقع وظائف السلوك في فئتين أساسيتين: التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي، التعزيز الإيجابي هو الانخراط في سلوك للوصول إلى شيء ما،

بينما التعزيز السلبي هو عكس ذلك، ويحدث عندما ينخرط الفرد في سلوك للخروج من شيء ما أو لتجنب شيء ما، إذن فالسلوك في رأي كوبر، هيرون، وهيوارد (٢٠٠٧) إما للحصول على شيء مرغوب أو تجنب شيء غير مرغوب.

بينما يشير (Shapiro, 2004) إلى أن وظائف السلوك تتمثل في أربع وظائف، هي: الانتباه، الهروب/ التجنب، الحصول على شيء مادي أو ملموس، أو نتيجة إشباع حاجة حسية مثل سلوكيات الاستثارة الذاتية، فمثلًا قد يتصرف الطفل بطريقة ما لأنه يسعى إلى الحصول على إعجاب المعلم (الانتباه)، قد يرغب في اللعب على جهاز IPad (الوصول إلى حاجة ملموسة)، قد لا يرغب في ممارسة كتابة الأحرف الكبيرة (الهروب)، قد لا يرغب في العودة إلى الفصل الدراسي من وقت الفسحة (التجنب)، أو يسعى إلى التخلص من الصداع (حسي).

اللواحق Consequences: ويشار بها إلى ما يحدث بعد السلوك المستهدف، فحينما نقول أو نسمع أن شخصًا ما سوف "يعاني العواقب" على شيء فعله، هذا بالتأكيد يجعل الأمر يبدو كما لو كانت العواقب غير سارة، ويمكن أن تعطينا الانطباع أن العواقب ليست لطيفة للغاية، ولكن هذا مجرد نوع واحد من النتائج غير السارة، وكما قد تكون النتائج غير سارة يمكن أيضًا أن تكون ممتعة للغاية، والعواقب التي تتبع السلوك بدرجة معينة من الانتظام غالبًا ما يكون لها تأثير على عدد المرات التي يحدث فيها السلوك بالزيادة أو النقص، وهو ما يتم استغلاله من خلال التغيير في عواقب السلوك للتغير في عدد مرات ممارسة السلوك من خلال عملية الارتباط الشرطي (Cooper, Heron, & Heward, 2007 P 505).

ثالثًا: الترديد الكلامي (المصاداة، الإيكولاليا)

يُعرف الترديد الكلامي (Echolalia) بأنه التكرار الميكانيكي أو الآلي للكلمات والعبارات التي ينطق بها فرد آخر، وغالبًا ما يكون هذا الترديد أحد أعراض الاضطراب العصبي أو النمائي، ولا سيما الفصام والتوحد (American Psychiatric Association (2015p348.

كما يُعرف بأنه حالة كلامية تتميز بالترديد القسري اللاإرادي لما يقوله الآخرون من كلمات أو مقاطع أو أصوات بصورة تبدو كأنها صدى لهم (الشخص، ٢٠٠٦).

ويشير (Dipipi, et al. 2001) إلى أن الترديد الكلامي سلوك لغوي شائع عند أطفال اضطراب طيف التوحد يتمثل في قيام الطفل بتكرار الكلام الذي يسمعه من الآخرين، الذي قد يكون كلمة واحدة أو أكثر يتكلمها شخص آخر؛ حيث يردد المصاب بالترديد الكلامي ما يقوله

الآخرون (من أصوات، كلمات وعبارات) بشكل يشبه الببغاء، فمثلًا عند سؤاله كيف حالك؟ يرد قائلًا: كيف حالك، ويستخدم هؤلاء الأطفال خصائص النغمة والطبقة والشدة بصورة غير عادية، كما يكون لديهم لزمات صوتية يكررونها من وقت إلى آخر مثل الإصرار على صوت أو كلمة أو جملة معينة.

يكون هذا الترديد إما فوري (ترديد فوري) Immediate Echolalia أي مباشر وفوري للكلام الذي يسمعه الطفل، أو بعد مرور فترة زمنية (ترديد متأخر) Delayed Echolalia لكلام سمعه الطفل منذ فترة طويلة (Dipipi, et al., 2001).

وغالبًا ما يكون هذا السلوك اللغوي سلوكًا شائعًا بين الأطفال قبل سن الثالثة، إلا أن استمراره بعد الثالثة يعد أحد المؤشرات المهمة على وجود اضطراب يعيق التواصل اللغوي والاجتماعي للأطفال.

أنواع الترديد الكلامي:

أ- الترديد الفوري: Immediate Echolalia

ويعد أحد السمات البارزة لكلام الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويتمثل في تكرار الكلام المسموع فور سماعه خلال دورة أو دورتين في المحادثة على سبيل المثال؛ قد يكرر الطفل السؤال: (هل تريد شيئًا تأكله؟) فور أن تلفظه (Rubin،etherby، Laurent ، Rydell &، Prizant 2006).

ب- الترديد المتأخر: Delayed Echolalia

وهو تكرار الكلام في وقت لاحق، بما في ذلك وقت لاحق من اليوم نفسه أو أسابيع، أو شهور أو حتى سنوات بعد إنتاج الكلام الأصلي؛ حيث يحفظ الطفل ويخزن الكلمات أو الجمل التي سمعها من أحد الأشخاص حوله، أو من التلفزيون، ليعيد ترديدها بعد فترة من الزمن (Prizant, et al., 2006).

وظائف الترديد الكلامي (الإيكولاليا):

تتباين الآراء حول وظائف الترديد الكلامي، إلا أن الدراسات السلوكية تعكس الاعتقاد بأن سلوك الترديد هو سلوك سلبي ولا معنى له، (Athens, Vollmer, Sloman, & Pipkin, 2008; Haley, Heick, & Luiselli, 2010،) كما يفترض السلوكيون أيضًا أنها تستمر لأنها تمنح الشخص التحفيز الحسي المرضي.

وعلى الرغم من ذلك فإن مجموعة من علماء النفس السلوكي، ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة، ومحللي السلوك التطبيقي، في نظرة سلوكية عالية للتطور اللغوي (أي أن اللغة هي سلوك مكتسب يتم اكتسابه من خلال تفاعلات الاستجابة التحفيزية، ويعززها بشكل طبيعي العوامل البيئية)، يُصر هؤلاء المتخصصون وانطلاقًا من الارتباط الوثيق بالتخصص، على أن الترديد الكلامي سلوك له وظيفة، محاولين تقديم الأدلة المتزايدة على ذلك (Stiegler,2015)

ومن خلال البحوث والدراسات وجد الباحث أن الترديد الكلامي من الممكن أن يحقق وظائف عدة مثل الاستثارة الذاتية، أو قد تكون لرغبة في التفاعل وتبادل الأدوار في محادثة، أو عمل بروفة قبل الكلام، أو طريقة للتنظيم الذاتي وتهدئة الذات، أو بسبب مشكلة في الإجابة عن الأسئلة، والإجابة بنعم ولا، أو تستخدم للطلب.

كما أنها تساهم في تطور النمو اللغوي (Prizant & Duchan 1981) (Prizant & Rydell, 1984) (Breaux,2016)

كما أن بعض الأطفال يعودون إلى الترديد الكلامي عند تقديم أسئلة غير مألوفة، لكسب الانتباه، أو للهروب من مثيرات غير سارة، ومن ثم فالترديد الكلامي في جوهره هو السلوك الذي يتعلمه الطفل بوصفه وسيلة كافية لتحقيق النتيجة المرجوة.

على سبيل المثال؛ الطفل الذي قد يرغب في جذب انتباه الآخرين من خلال ترديد إعلان شيبسي فيقوم الوالدان بتعزيزه، من ثم يكرر السلوك نفسه حتى يتمكن من كسب انتباه البالغين في وقت لاحق، في هذا المثال تم تعزيز سلوك الترديد الكلامي، مما أدى إلى زيادته في المستقبل (Dipipi, et al., 2001) (Neilsen, & McEvoy, 2004) وهو ما أكدته عالمة الحيوان تمبل جراندين التي تعاني اضطراب طيف التوحد، واصفةً خبراتها قائلة: "إن عملية التفكير عادة ما تكون مصحوبة بعبارات تشير إلى محتوى هذه العمليات والمعاني التي تتضمنها بناءً على الظروف التي تعلم فيها الطفل التوحدي لأول مرة"، فعلى سبيل المثال قد يردد الطفل إعلان بيبسي ليشير إلى أنه عطشان، لذلك يجب على المعلم البحث عن المعنى الكامن وراء استخدام الترديد الكلامي، وذلك عند التخطيط لإبدال المصاداة بالكلام الوظيفي Scott, et al.,2000, 15).

كما يمكن أن يكون الترديد مرتبطًا بالنظام اليومي الروتيني الذي يوجد فيه الطفل، وأيًّا كانت الأسباب التي تكمن وراء ذلك، فإن هذه الظاهرة تؤدي إلى مشكلات تؤدي إلى تعطيل وإعاقة التواصل مع الآخرين وتسبب ضيقًا للأفراد المحيطين به والذين يتعاملون معه. Breaux) 2016)

وقد أظهرت دراسة (Huppe ,2008) أن الترديد من هذا النوع يسبب عائقًا كبيرًا في التطور الأكاديمي والاجتماعي، فالأطفال المصابون بالتوحد عندما يرددون أوامر المعلم بدلًا من الامتثال لها يجعلهم ذلك أقل فرصة في الاستفادة من التعليم أو الشرح الذي يقدِّمه المعلم، كما أنه إذا كان الأطفال يرددون المحادثة بدلًا من تقديم الاستجابات المناسبة، من المحتمل أن يقلل ذلك من التقدم الاجتماعي مقارنةً بأقرانهم الآخرين.

الترديد الكلامي وعلاقته بتطور باللغة:

المنظور الاجتماعي اللغوي للترديد الكلامي أكثر قبولًا لوجود دور للترديد في تطور اللغة؛ حيث يميل المهنيون واللغويون وغيرهم في التخصصات ذات الصلة، ومجموعة فرعية من علماء النفس ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة إلى الاعتقاد بأن الترديد الكلامي هو أداة مفيدة في التحرك نحو تطور اللغة (Prizant, et al., 2006).

التواصل كوظيفة للترديد الكلامي الفوري:

وفقًا للمنظور التنموي الذي أشارت إليه البحوث والدراسات، يمكن استخدام الترديد الكلامي لتوصيل العديد من الرسائل المختلفة، فقد يستخدم الترديد الكلامي للتواصل، وذلك عندما تكون هناك دلائل على الفهم مثل توكيد الجملة، أو الطلب فمثلًا يردد الطفل السؤال نفسه، ولكن ينظر إلى المتحدث، وعلى العكس عندما يردد الطفل الكلام دون النظر إلى المتحدث ربما يعني ذلك أن الترديد ليس له علاقة بالتواصل.

التواصل كوظيفة للترديد الكلامي المؤجل:

كما يحقق الترديد الفوري للكلام العديد من الوظائف فإن الترديد المتأخر أيضًا يحقق ذلك المنحى فيمكن استخدام الترديد المتأخر لتقديم معلومات إلى المستمع، التي لا يمكن ملاحظتها أو فهمها من السياق الظرفي، مثل تعبيرات الحالة الداخلية، فكِّر في طفل يكرر عبارة "حان وقت كعكة الشوكولاتة"! في السيارة وهو في طريقه لشراء البيتزا، العبارة تبدو غير ذات صلة تمامًا بالسياق الحالي للموقف، ومع ذلك قد يكون الطفل قد اكتسب هذه العبارة خلال الماضي في تجربة سعيدة، وقد تستخدم الآن تلك العبارة كلما شعر الطفل بالسعادة (Beth Breaux .2016)

وكما يستخدم الترديد الكلامي المؤجل للتعبير عن السعادة فمن الممكن أن يستخدم أيضًا للتعبير عن الرفض أو الاعتراض كاحتجاج أو إظهار لعدم الرضا تجاه شيء

مـا، كمـا فـي المثـال التـالي: طفـل يـركض فـي أحـد الممـرات، ويعيـق أحـد البـالغين طريقـه، يرفـرف الطفـل علـى الأرض أمـام الشـخص البـالغ، وينظـر ويصـرخ: "مـن تـرى نفسـك؟ حقًّـا شـخص غيـر محتـرم". قـد يسـتغرب المسـتمع الكـلام ولا يفهـم مـاذا يقصـد الطفـل، بينمـا الشـخص البـالغ الـذي يكـون علـى درايـة بهـذا الطفـل وحالتـه التواصـلية، يفهـم أن هـذا الكـلام هـو عبـارة دقيقـة مـن شخصـيات شـعبية – ديزنـي الكرتـون – والطفـل اختارهـا مـن ذخيرته لاستخدامها في هذا الموقف (Breaux ,2016).

وقد يؤكد الطفل أيضًا الرغبة في أن يتم تضمينه في أي نشاط أو قبول شيء قُدِّم له من خلال الترديد المؤجل على غرار الترديد الفوري، ويمكن استخدام الترديد المؤجل لتوجيه المستمع لأداء إجراء أو للانتقال إلى موقع معين (Prizant & Rydell ,1984). مثال على ذلك؛ يدخل مقدم الرعاية في غرفة الطفل ويستيقظ الطفل ويقول "إنه وقت النوم"! بينما يدفع مقدم الرعاية باب الغرفة ويدخل الغرفة ليجلس مع الطفل، لقد سمع الطفل مقدِّم الرعاية يقول هذه الجملة كل ليلة يتبعها ترك الطفل وحيدًا في غرفته مع إغلاق الباب، لذلك استخدم الطفل هذه العبارة في أثناء محاولة القائم بالرعاية الدخول للإشارة إلى أنه يريد أن يترك وحده.

وأيًّا كان تفسير الترديد الكلامي فمن الأهمية بمكان أن يكون للبالغين القدرة على تحديد وظيفة السلوك echolalia (الانتباه، الهروب، الطلب، وما إلى ذلك) ورصد ردودهم للتأكد من أنهم لا يعززون السلوك غير المرغوب فيه (Neilsen, & McEvoy ,2004).

علاج الترديد الكلامي:

يمكن استخدام الإستراتيجيات التالية في التعامل مع سلوك الترديد الكلامي وفق ما أشارت إليه الدراسات والبحوث.

المقاطعة- إعادة التوجيه Response Interruption-Redirection (RIRD)؛ حيث يقطع المعالج الطفل في أثناء الترديد الكلامي ويطرح عليه الأسئلة بشكل متكرر حتى تتم إعادة توجيهه وتخلصه من السلوك النمطي.

البطاقة الحمراء/ البطاقة الخضراء، a red card/green-card procedure؛ حيث يستخدمان جنبًا إلى جنب، يتم عرض أو تقديم البطاقة الخضراء عندما يكون استخدام الترديد الكلامي مقبولًا، والبطاقة الحمراء للتوبيخ عندما يكون استخدام الترديد غير مقبول Rapp, Patel, Ghezzi, O'Flaherty & Titterington. (2009).

التصحيح الزائد overcorrection، الذي يوجه فيه المعالج جسديًا الطفل للقيام بـ "الصمت" من خلال مسك يده ورفعها إلى شفتيه (١٠٠) مرة عندما يقوم بالترديد الكلامي Anderson, and Le (2011)

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الترديد الكلامي، في القياسين القبلي والبُعدي لصالح القياس البُعدي.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الترديد الكلامي في القياسين البعدي والتتبعي.

محددات البحث وأدواته:

أولًا: محددات البحث

أ- محددات زمانية: استغرق تطبيق البرنامج مدة (٦) أشهر بداية من (٧/ ٤/ ٢٠١٩) إلى (٣/١٠/٢٠١٩) بواقع (٣) جلسات أسبوعيًا بإجمالي (٧٢) جلسة لكل طفل، يتراوح زمن الجلسة التدريبية ما بين (٣٠- ٤٥) دقيقة، بحيث يكون أول خمس دقائق تمهيدًا للعمل مع الطفل مع استعداده لبدء التدريب، ويمكن أن يشارك الطفل في أول خمس دقائق في جمع الأدوات، وعندما يسود علاقة من المودة والألفة بين الطفل والباحث تتم زيادة مدة الجلسة؛ حيث تجمع بين اللعب ومحتوى النشاط مع مراعاة أن يسود الجلسة جو من المرح والمتعة والتنوع، بما يدفع الطفل إلى الاستجابة. ثم يتم تطبيق القياس التتبعي بعد شهر من تطبيق القياس البُعدي.

ب- محددات مكانية:

تم تطبيق البرنامج في مركز الأهرام للتخاطب ومركز العروبة، بمنطقة الهرم، محافظة الجيزة.

ج- محددات منهجية:

استخدم المنهج شبه التجريبي الذي يختبر فعالية البرنامج التدريبي القائم على التحليل الوظيفي (كمتغير مستقل) في تخفيف حدة الترديد الكلامي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (كمتغير تابع).

د- محددات بشرية (عينة الدراسة):

تألفت العينة من (٥) أطفال (٤ ذكور وبنت واحدة) من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت معاملات ذكائهم بين (٧٠ - ٩٠) على اختبار إستانفورد بينيه الصورة الخامسة

بمتوسط (٧٩.٦) وانحراف معياري مقداره (٨,٣)، أعمارهم الزمنية ما بين (٤ – ٦) سنوات بمتوسط مقداره (٥,١) وانحراف معياري مقداره (١,٣)، ودرجة توحد من بسيط لمتوسط وفقًا لمقياس كارز (٣٠– ٣٨).

مواصفات عينة البحث:

بالإضافة لما سبق من شروط، راعى الباحث المواصفات التالية في العينة:

١– أن يكون الطفل مقيمًا مع أسرته من أجل تعميم السلوكيات المكتسبة وضمان استمراريتها.

٢– ألا يعاني الطفل من أي إعاقات أخرى.

٣- ضرورة انتظام أفراد العينة في الحضور، بمعنى ألا يكون الطفل المختار كثير الغياب.

أدوات الدراسة:

– معايير تشخيص التوحد DSM 5.

– مقياس كارز لتقدير درجة التوحد (CARS).

– استبيان التحليل الوظيفي لسلوك الترديد الكلامي (إعداد الباحث).

– مقياس الترديد الكلامي (إعداد الباحث).

– برنامج لخفض الترديد الكلامي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحث).

أولًا: تشخيص اضطراب طيف التوحد

(أ) معايير تشخيصه في ضوء DSM 5:

اختيرت عينة البحث بعد أن انطبقت عليهم معايير الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للجمعية الأمريكية DSM 5، وهي كالتالي:

١- صعوبة مستمرة في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع المواقف المختلفة سواء في المراحل الحالية أو ما قبلها (شرط لا بد من انطباق النقاط الثلاث على الحالات).

ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

– صعوبة في التبادل الاجتماعي – العاطفي: ويتراوح ما بين التعامل الاجتماعي غير الطبيعي والفشل في تبادل حوار اعتيادي، مثلًا إلى الفشل في المشاركة في الاهتمامات والعواطف والمزاج إلى الفشل في بدء تفاعل اجتماعي أو الاستجابة له.

– صعوبة في سلوكيات التواصل غير اللفظي المستخدمة في التفاعل الاجتماعي: ويتراوح ما بين ضعف في تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي مثلًا، إلى خلل في التواصل البصري ولغة الجسد أو صعوبة في فهم واستخدام التعبير الجسدية (الإيماءات) إلى الغياب الكامل لتعابير الوجه

والتواصل غير اللفظي.

– صعوبة في إنشاء العلاقات أو الحفاظ عليها أو فهمها: ويتراوح من صعوبات في ضبط السلوك ليتلاءم مع مختلف المواقف الاجتماعية مثلًا، إلى صعوبات في مشاركة اللعب التخيلي أو إنشاء الصداقات، إلى فقدان الاهتمام بالأقران.

٢– سلوك أو اهتمامات أو أنشطة تتصف بالتحديد أو التكرار، كما هو ظاهر في اثنتين على الأقل مما يلي، سواء في المراحل الحالية أو ما قبلها

ومنها ما يلي:

– نمطية وتكرار في حركات الجسم أو استخدام الأشياء أو الكلام. (مثلًا: نمطيات حركية بسيطة، أو ترتيب الألعاب في طابور أو قلب الأشياء، إعادة ترديد الكلام المسموع كـ (صدى)، ترديد عبارات خاصة غير ذات معنى).

– الإصرار على المثلية (تماثل الأفعال)، وارتباط دائم بالأفعال الروتينية، أو طقسية أو الطبيعة أو السلوك اللفظي وغير اللفظي.

– اهتمامات محددة وثابتة بشكل كبير وبصورة غير طبيعية من ناحية الشدة والتركيز (مثلًا: التعلق أو الانشغال الشديدين بأشياء غير اعتيادية، أو التقيد بصورة مبالغ فيها، أو المواظبة على الاهتمام بشيء محدد).

– فرط أو انخفاض حركي نتيجة للمدخلات الحسية، أو اهتمامات غير طبيعية بالجوانب الحسية للمحيط (عدم إحساس بالألم أو الحرارة، استجابة سلبية لأصوات أو أحاسيس لمس معينة، فرط في شم أو لمس الأغراض، انبهار بصري بالأضواء والحركات).

– يجب أن تظهر الأعراض في الفترة المبكرة من نمو الطفل.

– يجب أن تسبب الأعراض ضررًا واضحًا في الفعاليات الاجتماعية والوظيفية والفعاليات الحياتية الأخرى المهمة.

– هذه الاضطرابات يجب ألا تكون بسبب نقص في الذكاء (اضطرابات الذكاء التطورية) أو تأخر النمو العام.

(ب) مقياس تقدير التوحد في مرحلة الطفولة: Childe autism rate scale C.A.R.S (تعريب هدى أمين، ٢٠٠٤).

يُعرف هذا المقياس باسم مقياس تقدير التوحد في مرحلة الطفولة، وقد أعده (Schopler Richer& Renner (1999 وعربته هدى أمين عام (٢٠٠٤) على البيئة المصرية، والهدف

من استخدام الباحث لهذا المقياس هو تحديد درجة التوحد، بما يساعد في تحقيق تجانس العينة، وقد اختار الباحث عينته ممن تتراوح درجات التوحد لديهم بين البسيط والمتوسط من (٣٠-٣٨) على المقياس الحالي.

ثانيًا: تصحيح المقياس

كل بند من البنود الخمسة عشرة، يعطي تقديرًا من (١-٤) وحسب هذا المقياس، فإن الأطفال الذين تقع درجاتهم تحت (٣٠) درجة يصنَّفون على أن ليس لديهم توحد، أما الذين بلغت درجاتهم من (٣٠ -٣٨) درجة، فيصنفون على أن لديهم توحد بدرجة بسيطة إلى متوسطة.

ثالثًا: ثبات المقياس

قام معد المقياس بالتحقق من ثبات المقياس بأسلوب إعادة الاختبار، وذلك على عينة قوامها (١٥) طفلًا وطفلة من الأطفال الذاتويين، بفاصل زمني قدره أسبوعان من التطبيق الأول، وكان معامل الثبات مرتفعًا ومتراوحًا بين (٨٧.٠- ٠.٩٩)، وهو ما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

رابعًا: صدق المقياس

الصدق التمييزي: للتحقق من صدق الصورة العربية للمقياس وقدرتها على التمييز تم تطبيقها على عينة مكونة من (١٥) طفلًا ذاتويًّا و(١٥) طفلًا من الأطفال المتأخرين عقليًّا، وجاءت الفروق بين درجات مجموعة الأطفال ذوي اضطراب التوحد والمتأخرين على الدرجة الكلية للمقياس مرتفعة ودالة عند (٠,٠١).

صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس .C.A.R.S من خلال ارتباط الدرجة على المقياس الفرعي بالدرجة الكلية على المقياس بدرجة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) و(٠,١٢). ويتمتع المقياس بدلالات صدق متمثلة في الصدق المعياري، وذلك من خلال مقارنة المجموع الكلي للدرجات بالتقديرات الإكلينيكية التي تم الحصول عليها من نفس جلسات التشخيص، حيث بلغت نتيجة الارتباط (٠,٠٨٤) وبمستوى دلالة (٠,٠٠١).

ثانيًا: الترديد الكلامي

(١) استبانة التحليل الوظيفي للسلوك القائم على نموذج (ABC)

بنى الباحث استبانة التحليل الوظيفي للسلوك القائم على نموذج (ABC) بهدف تحليل سلوك الترديد الكلامي، وقد اعتمد الباحث على العديد من المصادر في بناء الاستبانة، أهمها نتائج

الدراسات التي أشارت إلى استخدامات الترديد الكلامي مثل (Jitendra, & Miller, 2001 ودراسة (Prizant & Rydell، 1984 ودراسة (Beth Breaux 2016).

(أ) وصف الاستبانة:

اشتملت الاستبانة على (١٩) سؤالًا تتم الإجابة عليها بـ (نعم) أو (لا) من خلال القائمين على رعاية الطفل من ذوي اضطراب التوحد، ويتم من خلالها تحديد نوع الترديد الكلامي، المواقف التي يظهر فيها الترديد الكلامي، رؤية أولياء الأمور والاختصاصي حول وظيفة الترديد، المواقف التي يظهر فيها الترديد والأشخاص الذين يزيد معهم، وما إذا كان الطفل يستخدم كلامًا قد يبدو غير مفهوم للغرباء إلا أن الطفل يقوم به لهدف معين أم لا، كما اشتملت الاستبانة على أسئلة لتحديد القصور في المهارات التي يمكن أن تكون سببًا في الترديد الكلامي مثل الطلب والصعوبة في الإجابة بالنفي والإثبات، والقصور في الحصيلة اللغوية، كذلك تحليل أهداف السلوك مثل قياس ما إذا كان الأطفال يمكن أن يستخدموا الترديد الكلامي من أجل الهروب من موقف؟ أم تحقيق مكاسب ملموسة، نوع من الاستثارة الذاتية، جذب انتباه؟ أم أن الطفل من الممكن أن يردد الكلام بشكل قهري لا دخل للطفل فيه؟

(ب) الخصائص السيكومترية للاستبانة:

طبِّق الاستبيان على القائمين على رعاية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الأمهات والمعلمين) وبلغ حجم عينة التقنين (٥٠) تلميذًا؛ وحسب الباحث صدق وثبات الاستبيان على النحو التالي:

١- ثبات الاستبانة:

حيث تم حساب ثبات الاستبانة بالطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى: حساب ثبات الاستبانة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ:

حُسب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات الاستبانة ككل؛ ويوضح جدول (٢) ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ:

جدول (٢) ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ

الثبات الكلي للاستبانة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
	١٩	٠,٩٤٤

يتضح من الجدول السابق أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

الطريقة الثانية: حساب ثبات الاستبانة باستخدام طريقة التجزئة النصفية:

جُزأت الاستبانة إلى نصفين (البنود الفردية، والبنود الزوجية)؛ وتم حساب معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين في نصف كل بعد فرعي وكذلك تجزئة الاستبانة الكلية نصفين (البنود الفردية، والبنود الزوجية)، وتم حساب معامل الارتباط بين النصفين، ويوضح جدول (٣) ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتي جتمان وسبيرمان براون:

جدول (٣) ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان ومعادلة سبيرمان براون

الجانب	عدد العبارات	معادلة جتمان	سبيرمان براون
الاستبانة ككل	١٩	٠,٩٤٠	٠,٩٥٦

يتضح من الجداول السابقة أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(٢) حساب صدق الاستبانة:

تم حساب صدق الاستبانة باستخدام طريقتين، كالتالي:

- **الأولى: الاتساق الداخلي للاستبانة**

يتم من خلال حساب معاملات ارتباط مفردات الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة ككل؛ ثم حساب معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٤) معاملات ارتباط مفردات الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة ككل

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة
١	**٠,٦٣٣	٨	**٠,٥٤١	١٥	**٠,٥١٣
٢	**٠,٤٥١	٩	**٠,٦٦٥	١٦	**٠,٦٤٧
٣	**٠,٥٤٣	١٠	**٠,٦٠٥	١٧	**٠,٤٩٣
٤	**٠,٦٧٧	١١	**٠,٤٧٠	١٨	**٠,٥٦٨
٥	**٠,٧١٩	١٢	**٠,٥٢٠	١٩	**٠,٦٨٩
٦	**٠,٦٧٢	١٣	**٠,٣٢٥		
٧	**٠,٧٣١	١٤	**٠,٦٥٢		

****دالة عند مستوى ٠,٠١**

يوضح الجدول السابق –جدول (٤)– صدق الاتساق الداخلي للاستبانة؛ حيث إن مفرداتها دالة إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

جدول (٥) معاملات الارتباط بين مفردات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

الاستبانة ككل	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
	**٠,٩٧٧

****دالة عند مستوى ٠,٠١**

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين الاستبانة ككل والدرجة الكلية للاستبانة دالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على أن الاستبانة بوجه عام تتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادقة لما وضعت لقياسه.

الطريقة الثانية: صدق المقارنة الطرفية للاستبانة (الصدق التمييزي)

تم حساب صدق المقارنة الطرفية وذلك للتحقق من القدرة التمييزية للاستبانة، بمعنى ما إذا كانت تميز تمييزًا فارقًا بين المستويين الميزانيين الأعلى والأدنى في الصفة التي تقيسها، ولتحقيق ذلك تم اتباع الخطوات التالية:

- ترتيب أفراد عينة التقنين طبقًا لدرجاتهم على الاستبانة ترتيبًا تنازليًّا.

- عزل ٢٧% من العدد الكلي للدرجات من أول الترتيب التنازلي.
- حساب الفرق بين متوسطي درجات الأفراد في المستويين الميزانيين.
- استخدام معادلة T- test للمتوسطات غير المرتبطة للعينتين غير المتساويتين للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعتين، ويلخَّص الجدول التالي النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٦) صدق المقارنة الطرفية للاستبانة

الاستبانة	المجموعة	العدد "ن"	المتوسط "م"	الانحراف المعياري "ع"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	مرتفعي	٢٢	٢١,٦٨	٠,٩١	٦,٨٦٧	دالة عند مستوى ٠,٠١
	منخفضي	٢٧	٣٧,٤٤	٠,٧١		

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يدل على الصدق التمييزي بين أسئلة الاستبانة والاستبانة ككل، وهذا يؤكد تمتعها بدرجة عالية من الصدق وصلاحيتها للتطبيق.

مقياس الترديد الكلامي:

بناء المقياس:

أعد الباحث مقياس لقياس الترديد الكلامي معتمدًا على نتائج الدراسات التي أشارت إلى المهارات والوظائف التي يعكسها الترديد الكلامي مثل دراسة، Beth Breaux 2016)، Irfa Amirali Lalani Karmali 2000)، (Joshua Keith Harrower (2000) 2000)، Huppe 2008. (Marchena, et al,2011).

وصف المقياس:

اشتمل المقياس على أربعة أبعاد مكونة من (٤١) عبارة لقياس الترديد الكلامي، كما هو موضح بجدول (٧)

جدول (٧) أبعاد وعبارات مقياس الترديد الكلامي

البعد	العبارات التي تقيسه	عدد العبارات
الأول: وجود الترديد الكلامي.	١-٤	٤ عبارات
الثاني: نمط الترديد الكلامي.	٥-١٠	٦ عبارات
الثالث: الترديد الكلامي بوصفها قصورًا في المهارات.	١١-٣١	٢١
الرابع: الترديد الكلامي بوصفه سلوكًا لغويًّا هادفًا.	٣٢-٤١	١٠ عبارات
الإجمالي: ٤ أبعاد	١-٤١	٤١ عبارة

البُعد الأول: وجود الترديد الكلامي: ويقيس وجود الترديد من عدمه، ويتمثل في العبارات الأربع الأولى والتي إذا ما تم الإجابة عنها بـ (لا يلاحظ) يتوقف تطبيق المقياس، إذ لا يعاني الطفل من مشكلة الترديد الكلامي (١، ٢، ٣، ٤).

البُعد الثاني: نمط الترديد الكلامي: ويُقصد به نوعية الترديد الكلامي من حيث الوقت (فوري، مؤجل)، ومن حيث إدخال تعديلات على الكلام الذي يتم ترديده، ويشمل (ترديد كلامي نمطي يتمثل في ترديد الكلام نفسه دون أي تعديل، وترديد كلامي معدل يشتمل على تعديل بإضافة كلمة أو إشارة أو إيماءة أو أي شيء يوحي بفهم الكلام المسموع)، وتقيسه العبارات من (٥- ١٠).

البُعد الثالث: الترديد الكلامي بوصفه قصورًا في المهارات: يقصد بهذا البُعد الصورة التي يظهر عليها الترديد الكلامي بوصفه قصورًا في المهارات اللغوية، فقد يظهر الترديد للكلام في عدة أشكال تعبِّر عن وظائف مختلفة، مثل (الطلب، الاختيار، التعبير عن الحالة الانفعالية، قصور الحصيلة اللغوية.. إلخ) ويقيسه العبارات من (١١- ٣١).

البُعد الرابع: الترديد الكلامي بوصفه سلوكًا لغويًّا هادفًا: ويقصد بهذا البُعد استخدام الترديد الكلامي بهدف الهروب من الموقف أو التعليمات أو طريقة لجذب الانتباه أو نوع من الاستثارة

الذاتية، أو بوصفه سلوكًا قهريًّا؛ حيث يستخدم الطفل الترديد الكلامي لتحقيق تلك الأهداف السابقة، وتقيسه العبارات التالية (٣٢- ٤١).

تصحيح المقياس:

يتم تصحيح عبارات المقياس في ضوء الاختيار مقابل العبارة؛ حيث يُعطى على الاختيار لا يلاحظ = صفر، نادرًا = ١، أحيانًا = ٢، دائمًا = ٣، بحيث تتراوح درجات المقياس ككل بين (صفر: ١ ٢ ٣) بحيث تشير الدرجات المرتفعة لارتفاع شدة الاضطراب، بينما تشير الدرجات المنخفضة لوجود الاضطراب بدرجة أقل ولكن لا تنفيه، في حين أن حصول الطفل على الدرجة صفر كمجموع للمقياس تشير إلى خلو الطفل من الاضطراب.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أ- الثبات Reliability:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام الطريقتين التاليتين:

١. الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ؛ حيث تم حساب ثبات المحاور الفرعية والدرجة الكلية للمقياس ككل، ويوضح الجدول التالي نتائج.

جدول (٨) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ

	المحور	معامل الثبات
١	**وجود الترديد الكلامي**	٠.٩٣٨
٢	**نمط الترديد الكلامي**	٠.٩٤٠
٣	**الترديد الكلامي بوصفه قصورًا في المهارات**	٠.٩٧٩
٤	**الترديد الكلامي بوصفه سلوكًا لغويًّا**	٠.٨٥٣
	الثبات الكلي للمقياس	٠.٩٧٥

يتضح من الجدول السابق -جدول (٨)- أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٢. الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية:

تمت تجزئة كل محور فرعي إلى نصفين (البنود الفردية، والبنود الزوجية)، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين في نصف كل محور فرعي، وكذلك تمت تجزئة المقياس الكلي إلى نصفين (البنود الفردية، والبنود الزوجية)، وتم حساب معامل الارتباط بين النصفين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٩) (ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية)

المحور	معامل الثبات باستخدام معادلة "سبيرمان براون" للتصحيح من أثر التجزئة
وجود الترديد الكلامي	٠.٩٢٣
نمط الترديد الكلامي	٠.٩٢٢
الترديد الكلامي بوصفه قصورًا في المهارات	٠.٩٣٨
الترديد الكلامي بوصفه سلوك لغويًّا	٠.٧٧٦
الثبات الكلي للمقياس	٠.٩٧٥

يتضح من الجدول السابق جدول (٩) أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

أ- **االصدق:** تم حساب صدق المقياس من خلال حساب الاتساق الداخلي وصدق المحكمين.

الاتساق الداخلي:

حسب الباحث قيمة معامل الارتباط بين درجات عبارات المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه كل عبارة؛ حيث تراوحت معاملات ارتباط المحور الأول وجود الترديد الكلامي بين (٠.٧١٥** و٠.٨٩٠**)، بينما تراوحت معاملات ارتباط المحور الثاني نمط الترديد الكلامي بين (٠.٣٨٥ ** و٠.٩١٩**)، وتراوحت معاملات ارتباط المحور الثالث الترديد الكلامي **بوصفه قصورًا في المهارات** بين (٠.٦٤٩ ** و٠.٩٦٥ **)، وتراوحت معاملات ارتباط المحور الرابع الترديد الكلامي **بوصفه سلوكًا لغويًّا** هادف بين (٠.٦١٥ ** و٠.٨٩١ **) وقد كانت معاملات الارتباط جميعها** دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهو ما يشير إلى أن

جميع عبارات المقياس ترتبط ارتباطًا دالًا إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

كما تم حساب قيمة معاملات الارتباط البينية بين درجات المحاور الفرعية من جهة، وبينها وبين الدرجة الكلية للمقياس من جهة أخرى، والجدول التالي (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠) (معاملات الارتباط البينية بين درجة كل محور من المحاور الفرعية للمقياس)

	المحاور	التردد الكلامي بوصفه سلوكًا لغويًّا	التردد الكلامي بوصفه قصورًا في المهارات	نمط التردد الكلامي	وجود التردد الكلامي
١	التردد الكلامي **بوصفه سلوكًا لغويًّا**	١	,٨١٧ **	٠, ٦٩٧**	٠,٧٦٨**
٢	التردد الكلامي **بوصفه قصورًا في المهارات**		١	٠, ٦٠١**	٠,٧١٣**
٣	**نمط** التردد الكلامي			١	٠,٦٩٦**
٤	**وجود** التردد الكلامي				١

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل محور من المحاور الفرعية مع بعضها، دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

جدول (١١) معاملات الارتباط بين درجات كل محور من المحاور الفرعية والدرجة الكلية للمقياس

المحور	معامل ارتباطه بالترديد الكلامي ككل
الترديد الكلامي بوصفه سلوكًا هادفًا	**,٦٩٢
الترديد الكلامي بوصفه قصورًا في المهارات	**,٥٨٤
نمط الترديد الكلامي	**,٧١٤
وجود الترديد الكلامي	**,٨١٥

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق (١١) أن جميع معاملات الارتباط بين درجات كل محور من المحاور الفرعية مع الدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

صدق المحكِّمين:

عرض الباحث المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في ميادين التربية الخاصة وعلم النفس لإبداء الرأي حول مدى ملائمة محاور وبنود المقياس، ومناسبتها للهدف التي أعدت من أجله والتأكد من صحة ودقة صياغتها، وقد تراوحت نسب اتفاق المحكمين على عبارات المقياس ما بين (٨٢%- ١٠٠%) وهي معاملات مقبولة، وفي ضوء ذلك لم يتم استبعاد أي عبارة من المقياس؛ وبهذا يضم المقياس في صورته النهائية ٤١ عبارة، وتتراوح الدرجات الكلية عليه ما بين (صفر- ١ ٢ ٣ درجة).

ثالثًا: البرنامج التدريبي :

خطوات إعداد وتنفيذ البرنامج:

من خلال عمل الباحث على مدار أكثر من عشر سنوات مع حالات اضطراب طيف التوحد، ومن خلال الدراسات السابقة، اتضح جليًّا أهمية إعداد برنامج متكامل لتأهيل حالات اضطراب طيف التوحد التي تعاني الترديد الكلامي الذي يعد أحد أكبر العوائق التي تعوقهم عن التواصل اللغوي والاجتماعي، ليس ذلك فقط بل يؤثر في قدراتهم ومهاراتهم الأكاديمية مع المعلمين في

مرحلة المدرسة وما قبل المدرسة، وهو ما دفع الباحث لإعداد برنامج لخفض حدة الترديد الكلامي لدى هؤلاء الأطفال، استغرق إعداد البرنامج مجموعة من الخطوات، تتمثل فيما يلي:

١- الاطلاع على الأبحاث التي تناولت برامج لخفض حدة الترديد الكلامي.

٢- الاطلاع على الدراسات التي اشتملت على تصنيف أبحاث الترديد الكلامي؛ حيث إن هناك أبحاثًا تناولت الترديد الكلامي باعتباره سلوكًا يحتاج إلى تحليل وظيفي، ودراسات تناولت الترديد الكلامي من منظور خاص (يعبِّر عن الطلب) أو عن قصور إحدى المهارات.

٣- الاطلاع على المقاييس التي تناولت قياس الترديد الكلامي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، واكتشف الباحث من خلال الدراسات أنه لا يوجد مقياس شامل للترديد الكلامي في البيئة العربية أو الأجنبية -في حدود علم الباحث- في ضوء التحليل الوظيفي وإنما مجرد استمارات ملاحظة.

٤- صنَّف الباحث البرامج التي صُممت للحد من الترديد الكلامي، فمنها ما يهدف لتنمية مهارة الطلب، ومنها ما هدف لتعليم الطفل أن يقول لا أعرف، ومنها ما يهدف إلى تنمية الحصيلة اللغوية.

٥- أعد الباحث استمارة التحليل الوظيفي لسلوك الترديد الكلامي وتطبيقها على (٥٠) من القائمين على رعاية حالات اضطراب طيف التوحد (الاختصاصيون وأولياء الأمور)، وقد استفاد منها الباحث كثيرًا في تحديد محتوى البرنامج ووحداته.

٦- أعد الباحث مقياس الترديد الكلامي حرص من خلاله على بناء عبارات لتحليل سلوك الترديد الكلامي تحليلًا وظيفيًّا للتأكد من العوامل التي تقف خلف هذا السلوك، وتبين أن الترديد من الممكن أن يكون ناتجًا عن قصور في مهارة الطلب، واستثارة ذاتية وسلوك نمطي، وقصور في الحصيلة اللغوية، وعدم القدرة على التعبير عن الانفعالات، وعدم قدرة الطفل على النفي والإثبات والاختيار، وكذلك عدم القدرة على استخدام الإيماءات (نعم- لا).

٧- في ضوء استمارة التحليل الوظيفي والمقياس السابق، بنى الباحث برنامجًا تدريبيًّا لخفض الترديد الكلامي.

الأهداف العامة للبرنامج: هدف البرنامج إلى خفض حدة الترديد الكلامي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات ومستوى ذكائهم من (٧٠-٩٠)، لديهم أساسيات التواصل اللفظي ودرجة بسيطة إلى متوسطة من التوحد.

وحدات البرنامج وأهدافه الإجرائية:

اشتمل البرنامج التدريبي على (٧٢) جلسة تدريبية لكل طفل، يتراوح زمن الجلسة التدريبية ما بين (٣٠ – ٤٥) دقيقة بواقع (٣) جلسات أسبوعيًا، موزعة في عشر وحدات، كما يتضح من الجدول التالي، جدول (١٢).

جدول (١٢) توزيع وحدات البرنامج التدريبي لخفض حدة الترديد الكلامي

الوحدة	الهدف	عدد الجلسات
الأولى: تعارف	تعارف ولعب؛ لخفض أي قلق أو توتر عند الأطفال.	٢
الثانية: تهيئة	تنمية مهارات التواصل البصري والتقليد الحركي.	٢
الثالثة: تنفيذ تعليمات	تهدف إلى تنمية قدرات الأطفال على تنفيذ التعليمات. تنفيذ تعليمات من أمر واحد. تنفيذ تعليمات من أمرين مرتبطين. تنفيذ تعليمات من أمرين غير مرتبطين. إحضار شيئين.	٢
الرابعة: الطلب	١- تدريب الطفل على الطلب بطريقة لغوية سليمة. ٢- التدريب على طلب أشياء غير موجودة في المجال البصري. ٣- خفض حدة الترديد الكلامي الناجمة عن القصور في مهارة الطلب. ٤- توظيف اللغة بشكل مناسب.	٨
الخامسة النفي والإثبات (نعم، لا)	التدريب على الإجابة بالنفي والإثبات (نعم، لا). ٣ جلسات أسبوعيًا لكل طفل، بإجمالي ١٢ جلسة في الشهر و٧٢ جلسة على مدار ٦ أشهر.	٦
السادسة: التدريب على قول (مش عارف، معرفش).	- أن يقول الطفل "مش عارف" عندما يسأل عن اسم شيء لا يعرفه (إيه ده). - أن يقول الطفل "مش عارف" عندما يسأل أي سؤال عن شيء موجود في بيئته ولا يعرف إجابته، كيلو التفاح فيه كام تفاحة؟ - تيتا عندها كام سنة؟ إلخ. - أن يقول "مش عارف" عندما يسأل أي سؤال لا توجد له إجابة يمكن أن يستدعيها من حصيلته اللغوية.	٥
السابعة: الاختيار	- أن يجيب الطفل بـ (نعم) أو (لا) عندما يسأل: عايز كذا؟ - أن يختار الطفل شيئًا من ضمن شيئين كإجابة للسؤال: عايز كذا	٥

	وألا...؟ - أن يختار الطفل شيئًا من ضمن ٣ أشياء كإجابة للسؤال: عايز كذا وألا...؟ - أن يجيب الطفل عن أسئلة تتطلب الاختيار، مثلًا: هي الفرخة من الطيور وألا الحيوانات؟	
الثامنة: إدراك الانفعالات والتعبير عنها، والتعبير عن الرفض	١. أن يتعرف الأطفال على تعبيرات الوجه (فرح، حزن، غضب). ٢. أن يقلِّد الأطفال تعبيرات الوجه (فرح، حزن، غضب). ٣. أن يدرك الأطفال معنى تعبيرات الوجه (فرح، حزن، غضب). ٤. أن يتفاعل الطفل مع تعبيرات الوجه في المواقف الحياتية (فرح، حزن، غضب). ٥. أن يدرك الطفل المواقف التي من الممكن تحقق الانفعال (فرح، حزن، غضب، اعتذار). ٦. أن يميز الطفل بين المواقف التي تؤدي لانفعال(الفرح، الزعل ، ...الخ ٧. أن يكتسب الطفل جملًا مناسبة للتعبير عن مشاعر الفرح، أنا فرحان أوي. ٨. أن يكتسب الطفل جملًا مناسبة للتعبير عن مشاعر الحزن، أنا متضايق، زعلان. ٩. أن يكتسب الطفل جملًا مناسبة للتعبير عن الإحباط، أنا متضايق. ١٠. أن يكتسب الطفل جملًا مناسبة للتعبير عن الاعتذار، أنا آسف. ١١. أن يكتسب الطفل جملًا مناسبة للتعبير عن الاعتراض، لأ مش عايز. ١٢-أن يعبر الطفل عن اعتراضه بجملة "لأ مش عايز" أو جملة (أرفض). ١٣- أن يكتسب الطفل جملًا مناسبة للتعبير عن الغضب، أنا متضايق أوي، زعلان.	٢٠
التاسعة: إجابة الأسئلة الاجتماعية البسيطة	- أن يجيب الطفل عن الأسئلة الاجتماعية البسيطة (اسمك إيه؟ عندك كام سنة؟ ساكن فين؟ .. إلخ. - أين يتواصل الطفل لغويًا لمدة ٥ دقائق دون أي ترديد فوري أو مؤجل. - أن يقدم الطفل نفسه عندما يُطلب منه ذلك. - يستخدم ٣ جمل على الأقل لوصف شيء محدد يعرض عليه مثل قلم، مدرسة، حديقة الحيوان.. إلخ.	٥
العاشرة: الإجابة عن الأسئلة		

أسئلة ماذا يفعل؟ (بيعمل إيه؟ من/ مين أين/ فين لماذا/ ليه كيف/ إزاي.	١- أن يجيب الطفل عن أسئلة ماذا يفعل لوصف الصور والأحداث. ٢- أن يجيب الطفل عن أسئلة من لذكر الشخص أو المهنة. ٣- أن يجيب الطفل عن أسئلة أين لذكر المكان. ٤- أن يجيب الطفل عن أسئلة لماذا لذكر السبب ٥- أن يجيب الطفل عن أسئلة كيف/ إزاي لوصف الطريقة.	١٥
القياس البُعدي	تطبيق مقياس الترديد الكلامي على الأطفال	٢

<u>ويمكن تحقيق أهداف تلك الوحدات من خلال مراعاة النقاط التالية:</u>

- إعداد مكان الجلسات والأدوات بالشكل الذي يتناسب مع خصائص أطفال اضطراب طيف التوحد.
- مراعاة توفير وسائل جذب الانتباه.
- عمل قائمة للمعززات التي يحبها الأطفال، وذلك حسب درجات التفضيل.
- إقامة علاقة طيبة بين الباحث والأطفال.
- التحليل الوظيفي للسلوك.
- التدريب الأسري للتعامل بنفس الفنيات والإستراتيجيات.
- التدريب حتى التمكن والتعميم.
- مراعاة المتابعة مع والدي الطفل من خلال شرح الأهداف والواجبات المنزلية.
- الحرص على توفير عوامل الأمن والسلامة من خلال اللعب والأدوات المستخدمة، وكذلك من خلال الجدران والبيئة التدريبية المحيطة بالطفل.

الفنيات المستخدمة في البرنامج:

استخدام الباحث العديد من الفنيات التدريبية في البرنامج، اشتملت على:

- الحث بأنواعه (كلي، جزئي – لفظي وجسدي، وحث بالإيماءات والإشارات).
- النمذجة بأنواعها (مباشرة، غير مباشرة ونمذجة بالمشاركة).
- التعزيز بأشكاله (الإيجابي والسلبي، المتقطع والمتصل، مادي واجتماعي وأنشطة.. إلخ).
- التعزيز الفارق، ويعني تغيير التعزيز وفقًا للموقف ويشمل:

- التعزيز التمييزي للسلوكيات الأخرى التي لا تتضمن السلوك غير المرغوب DRO.
- التعزيز التمييزي للسلوك البديل للسلوك غير المرغوب DRA.
- التعزيز التمييزي للسلوك المعاكس DRI.
- الاستراتيجيات البصرية.
- العقاب السلبي من خلال حرمان الطفل من بعض المعززات.
- الإطفاء والتجاهل.
- الإيقاف المؤقت.
- الضغط العميق.
- التصحيح الزائد.
- الواجب المنزلي.

الخطوات الإجرائية للدراسة:

- تجميع المادة العلمية موضوع الدراسة.
- عمل مسح شامل لتحديد الأدوات المناسبة للدراسة.
- تصميم استمارة التحليل الوظيفي للترديد الكلامي
- تحكيم الاستمارة من خلال متخصصين عاملين مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كذلك أساتذة التربية الخاصة والصحة النفسية في الجامعات المصرية.
- تصميم مقياس الترديد الكلامي.
- تحكيم مقياس الترديد الكلامي.
- تطبيق استبانة التحليل الوظيفي لسلوك الترديد الكلامي.
- تطبيق مقياس الترديد الكلامي.
- إعداد برنامج الدراسة.
- اختيار أطفال العينة مع مراعاة الشروط الواجب توافرها فيهم، ومكان وجودهم في مركز الأهرام أو العروبة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط الاختيار.
- إجراء القياس القبلي لعينة الدراسة الحالية.
- إعداد بيئة التعلم.

- تطبيق البرنامج لمدة استغرقت ٦ أشهر.
- إجراء القياس البعدي.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة النتائج التي تم الوصول إليها.
- تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء التراث النظري والدراسات السابقة، والنظريات المختلفة وإجراءات تطبيق البرنامج.

سادسا: نتائج الدراسة:

ينص الفرض على الأول على أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الترديد الكلامي في القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، قارن الباحث متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي، بمتوسط رتب درجات المجموعة نفسها بعد تطبيق البرنامج التدريبي؛ وذلك على مقياس الترديد الكلامي، وقد استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي.

ويوضح الجدول التالي ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الصدد:

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده؛ وذلك على أبعاد مقياس الترديد الكلامي ودرجته الكلية (ن = ٥)

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z •	مستوى الدلالة	حجم التأثير
وجود الترديد الكلامي	**الرتب السالبة**	٥	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٣٦٦	**دالة عند مستوى ٠.٠٥**	**١ حجم تأثير قوي جدًا**
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
نمط الترديد الكلامي	**الرتب السالبة**	٥	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٣٦٦	**دالة عند مستوى ٠.٠٥**	**١ حجم تأثير قوي جدًا**
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
الترديد الكلامي	**الرتب السالبة**	٥	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٣٧١	**دالة عند**	**١**

• تعد قيمة (Z) المحسوبة دالة عند مستوى ٠.٠١ إذا ساوت أو تعدت قيمتها ٢.٥٨، وتكون دالة عند مستوى ٠.٠٥ إذا ساوت أو تعدت قيمتها ١.٩٦، وتكون غير دالة إذا قلّت قيمتها عن ١.٩٦.

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z •	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بوصفه قصورًا في المهارات	**الرتب الموجبة**	٠	٠	٠		**مستوى ٠.٠٥**	**حجم تأثير قوي جدًا**
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
التردد الكلامي **بوصفه سلوكًا لغويًا**	**الرتب السالبة**	٥	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٣٧١	**دالة عند مستوى ٠.٠٥**	**١ حجم تأثير قوي جدًا**
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
الدرجة الكلية	**الرتب السالبة**	٥	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٣٨٨	**دالة عند مستوى ٠.٠٥**	**١ حجم تأثير قوي جدًا**
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده؛ على أبعاد مقياس التردد الكلامي، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس في اتجاه القياس البعدي؛ مما يعني تحسُّن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد مشاركتهم في جلسات البرنامج التدريبي، وهذا يحقق الفرض الأول للدراسة، ويلاحظ في الجدول السابق انه يتم التعامل مع الرتب السالبة على انها رتب موجبة، حيث يقيس المقياس اضطراب، لذلك فإن انخفاض الاضطراب دليل على تحقق الفرض.

ولحساب حجم تأثير البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية، فقد اعتمد الباحث في حسابه على ما أشار إليه (عزت، ٢٠١١) أنه عند استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة، وحين تسفر النتائج عن وجود فرق دال إحصائيًا بين رتب الأزواج المرتبطة من الدرجات أو بين رتب القياسين القبلي والبعدي، فإنه يمكن معرفة قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة Matched- Pairs Rank Biserial Correlation الذي يُحسب من المعادلة التالية:

$$r = 4(T1)/\ n(n+1) - 1 \ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث r = قوة العلاقة (معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة).

T1= مجموع الرتب ذات الإشارة الموجبة.

n = عدد أزواج الدرجات.

ويتم تفسير (r) كما يلي:

- إذا كان: (r) < ٠.٤ فيدل على علاقة ضعيفة أو حجم تأثير ضعيف.
- إذا كان: ٠.٤ ≤ (r) < ٠.٧ فيدل على علاقة متوسطة أو حجم تأثير متوسط.
- إذا كان: ٠.٧ ≤ (r) < ٠.٩ فيدل على علاقة قوية أو حجم تأثير قوي.
- إذا كان: (r) ≤ ٠.٩ فيدل على علاقة قوية جدًّا أو حجم تأثير قوي جدًّا.

نلاحظ مما سبق أن القانون رقم (١) يعتمد على مجموع الرتب الموجبة كما ذكر من قبل؛ نظرًا لأنه يُستخدم في حال حصول الأطفال على درجات أعلى في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي (في حالة تنمية متغير ما)؛ وذلك على عكس الدراسة الحالية التي يحاول فيها الباحث خفض حدة اضطراب الترديد الكلامي، لذلك يفترض أن تكون درجات التطبيق البعدي، أقل من درجات التطبيق القبلي، لذا سوف يستخدم الباحث مجموع الرتب السالبة بدلًا من مجموع الرتب الموجبة.

ولحساب حجم التأثير نعوِّض في المعادلة (١) على النحو التالي:

$$r = 4(28)/\ 7(7+1)-1 = 1$$

الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني علي انه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس الترديد الكلامي في القياسين البعدي والتتبعي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قارن الباحث متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي، بمتوسط رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من تطبيق البرنامج التدريبي؛ وذلك على مقياس الترديد الكلامي، وقد استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي.

ويوضح الجدول التالي ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الصدد:

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي؛ وذلك على أبعاد مقياس الترديد الكلامي ودرجته الكلية ن=٥

الأبعاد	اتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
ووجود الترديد الكلامي	الرتب السالبة	١	١.٥٠	١.٥٠	٠.٧٣٣	غير دالة إحصائيًّا
	الرتب الموجبة	١	٣.٠٠	٣.٠٠		
	الرتب المتعادلة	٣	٠	٠		
	الإجمالي	٥	٠	٠		
نمط الترديد الكلامي	الرتب السالبة	١	٢.٥٠	٢.٥٠	٠.٤١١	غير دالة إحصائيًّا
	الرتب الموجبة	١	١.٥٠	١.٥٠		
	الرتب المتعادلة	٣	٠	٠		
	الإجمالي	٥	٠	٠		
الترديد الكلامي بوصفه قصور مهارات	الرتب السالبة	٢	٣.٢٥	٦.٥٠	٠.٧٠١	غير دالة إحصائيًّا
	الرتب الموجبة	١	٢.٠٠	٢.٠٠		
	الرتب المتعادلة	٢	٠	٠		
	الإجمالي	٥				
الترديد الكلامي **بوصفه سلوكًا لغويًّا**	الرتب السالبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠	٠.٤١٤	غير دالة إحصائيًّا
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٣	٠	٠		
	الإجمالي	٥				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٤	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٤١٤	غير دالة إحصائيًّا
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	١				
	الإجمالي	٥				

يتضح من جدول (١٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي، ومتوسط رتب درجات المجموعة نفسها بعد شهر من المتابعة على أبعاد مقياس الترديد الكلامي، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس؛ مما يعني استمرار تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة، وهذا يحقق الفرض الثاني للدراسة.

يلاحظ في الجدول السابق أنه يتم التعامل مع الرتب السالبة على أنها رتب موجبة، حيث يقيس المقياس اضطراب، لذلك فإن انخفاض الاضطراب دليلٌ على تحقق الفرض.

تفسير النتائج:

توصَّلت نتائج الدراسة الحالية الى فعالية البرنامج التدريبي القائم على التحليل الوظيفي للسلوك (ABC) في خفض حدة الترديد الكلامي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس

الترديد الكلامي قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي، وهو ما يشير إلى استمرارية التحسن ومن ثم فاعلية البرنامج في خفض حدة الترديد الكلامي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وربما يرجع نجاح البرنامج في ذلك للعديد من الاسباب والعوامل كان من أهمها محاولة الباحث تحليل سلوك الترديد الكلامي بوصفه سلوكًا لغويًّا يقوم به الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد معتمدًا على نموذج ABC في ضوء الدراسات السابقة، وفي ضوء آراء أولياء الأمور والاختصاصيين الذين طُبِّق مقياس الترديد عليهم، بالإضافة للاستبيان الذي صيغ لتحليل المواقف التي يردد فيها الأطفال الكلام، وهو ما أسهم بدرجة كبيرة في الوقوف على العديد من العوامل التي تقف خلف سلوك الترديد، حيث اكتشف الباحث أن الأطفال يرددون الكلام في العديد من المواقف، وذلك للعديد من الاسباب والأهداف، حيث وُجد الأطفال ربما يرددون الكلام بشكل فوري أو مؤجَّل نتيجة **لقصور في بعض المهارات** مثل مهارة الطلب، القدرة على استخدام الايماءات آه لا (النفي والإثبات)، قصور في الحصيلة اللغوية، القدرة على إجابة الأسئلة الموجهة إليهم (أين /من / متى، لماذا... إلخ)، قصور في القدرة على الاختيار بين شيئين، قصور في القدرة على التعبير عن الحالة الانفعالية، عدم القدرة على الرفض والاعتراض وعدم القدرة على التعبير عن عدم معرفته للإجابة أن يقول (معرفش)، واتضح ارتباط تلك العوامل بالترديد الكلامي من خلال معاملات الارتباط بين درجات كل محور من المحاور الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الترديد الكلامي، فكانت العلاقة بين القصور في المهارات اللغوية وبين الترديد الكلامي (٠,٥٨٤**)، وهي علاقة دالة عند مستوى (٠.٠١) وهو ما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين قصور تلك المهارات اللغوية وبين درجة الترديد الكلامي الكلية، فكلما كان هناك قصور في المهارات اللغوية السابقة، ارتفعت درجة الترديد الكلامي، وكلما انخفض القصور في المهارات اللغوية السابقة انخفضت درجة الترديد الكلامي، ويتفق ذلك مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة (Matthew Lawrence Edelstein 2015, Katherine E. Huppe)، (Prizant & Joshua Keith Harrower 2000 Rydell, 1984) التي أشارت إلى خفض الترديد الكلامي من خلال التدريب على مهارات مثل الطلب، تنمية الحصيلة اللغوية وكذلك أن يقول الطفل لا أعرف عند التعرُّض لسؤال لا يعرف إجابته.

وعند القيام بالتحليل الوظيفي لهذه المهارات، أشارت نتائج الاستبيان الذي طُبِّق على القائمين برعاية أطفال اضطراب طيف التوحد، إلى أن ٣٤% من الأطفال استخدموا الترديد الكلامي في الطلب، بينما ردد ٧٣% من الأطفال الكلام نتيجة العجز عن استخدام الإيماءات التي تعبِّر عن النفي والإثبات وعجزهم عن تقديم الرد المناسب بـ (آه، لا، معرفش) كما أشار ٦٤ % من القائمين بالرعاية استخدام الأطفال للترديد الكلامي للتعبير عن حالتهم الانفعالية، بينما رفض ذلك ٣٦ % وبتحليل استجابات الذين أشاروا إلى استخدام الأطفال للترديد الكلامي للتعبير عن حالتهم الانفعالية، وجد الباحث التالي ٢٣% من أطفال اضطراب طيف التوحد يرددون جملًا وكلماتٍ بشكل مؤجل حينما يكونون سعداء، والنسبة نفسها حينما يكونون في موقف حزن، بينما أشارت النتائج إلى زيادة في استخدام الترديد في حالتي الإحباط والغضب لتصل إلى ٢٧% في كلٍّ منهما.

وفي علاقة الترديد الكلامي بالحصيلة اللغوية أشار(٨٠%) من القائمين بالرعاية إلى وجود علاقة بين الترديد والحصيلة اللغوية، فكلما كان هناك قصور في الحصيلة اللغوية، زاد الترديد الكلامي.

الترديد الكلامي بوصفه سلوكًا هادفًا أو غير هادف: كما اتضح أن الترديد الكلامي يعد سلوكًا هادفًا ذات دلالة وظيفية، وذلك من خلال عملية التحليل الوظيفي التي أشارت إليها نتائج الاستبيان الذي تم تطبيقه على القائمين برعاية أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث أشارت النتائج إلى أن ٧٣ % من الأطفال يحقق الترديد الكلامي وظيفة لهم ما بين جذب انتباه واستثارة ذاتية وإشباع احتياجات حسية وهروب من موقف معين وخفضا للتوتر الناتج عن الدفع القهري يتفق ذلك مع دراسة (Beth Breaux 2016) ودراسة (Neilson & McEvoy, 2004) حول وظائف وأهداف الترديد الكلامي، كما أشارت نتائج التحليل الوظيفي أن ٢٧% من الأطفال يرددون الكلام بوصفه سلوكًا نمطيًّا ولا يعكس أي وظيفة، ويتفق ذلك مع دراسة (2008) Huppe التي أشار فيها إلى استخدام الترديد الكلامي عند أطفال اضطراب طيف التوحد أحيانًا يكون دون وظيفة. وإذا ما تناولنا تلك الوظائف التي يحققها سلوك الترديد الكلامي وفق آراء ٧٣ % نجد أن القائمين بالرعاية من الاختصاصيين وأولياء الأمور أشاروا إلى أن ٣٣% من الأطفال يستخدمون الترديد الكلامي كنوع من جذب الانتباه، كما أن ٦٣% من الأطفال يرددون الكلام كنوع من الاستثارة الذاتية التي تزداد عادة عندما يترك الطفل وحده دون نشاط أو عندما يكون في حالة من النشوة والسعادة، بينما ١٥%

يرددون الكلام لإشباع احتياجات حسية لديهم مثل الحصول على لعبة أو طعام أو عصير أو غيره، في حين رأي القائمين على الرعاية أن ٥٦% من الأطفال مدفوعين قهريًّا في كثير من الأحيان للترديد الكلامي حتى عند إشباع احتياجاتهم فتجدهم يلحّون في السؤال على الرغم من إجابة احتياجاتهم، كما أشار القائمون على الرعاية أن ٣٧% من الأطفال يرددون الكلام هروبا من الموقف وهو ما يتفق مع دراسة (Neilsen, & McEvoy, 2004).

المواقف التي يزيد فيها الترديد الكلامي: وعند سؤال القائمين على الرعاية عن زيادة الترديد الكلامي للأطفال في مواقف دون غيرها، أشار ٨٠% من القائمين على الرعاية، إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يزداد لديهم سلوك الترديد الكلامي في مواقف دون غيرها بينما أشار ٢٠% إلى أن الترديد الكلامي لا يزيد في موقف دون غيره، وبتحليل تلك المواقف التي يزداد فيها الترديد الكلامي عند الأطفال، وجد الباحث أن ٢٥ % من المواقف التي أشار القائمين بالرعاية إلى أنه يزيد فيها الترديد كانت مواقف التعليم والتدريب، وخاصة عند التدريب على مهارة جديدة و٢٥ % أشاروا إلى أن الترديد يظهر عندما يشعر الطفل بضغط أو يقع في موقف ضاغط، بينما رأى ١٢.٥ % أن الترديد يزيد مع الأطفال عندما يُطلب منهم تنفيذ التعليمات، بينما رأى ١٧% أن المواقف التي تحتوي على توتر هي التي يزيد فيها الترديد الكلامي، وأشار ١٢.٥ % إلى أن الترديد يزداد أوقات الفراغ عندما يُترك الطفل بمفرده، وأشار ١٢.٥% إلى أن الترديد يزداد حينما يكون الطفل سعيدًا، ويدلل كل ذلك على أن الترديد سلوك هادف بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يستخدمه الأطفال في مواقف عدة، وهو ما جعل الباحث يجعل أحد محاوره في مقياس الترديد الكلامي محور استخدام الترديد بوصفه سلوكًا هادفًا، وقد أشارت نتائج التطبيق على الأطفال إلى وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين درجات الأطفال على بُعد الترديد بوصفه سلوكًا لغويًّا هادف وبين الدرجة الكلية للمقياس، حيث كانت درجة الارتباط ٦٩٢,** وهي درجة دالة عند مستوى (٠.٠١).

نمط الترديد الكلامي: وبتحليل نمط الترديد الكلامي أشارت نتائج التحليل الوظيفي إلى أن١٧% من الأطفال يرددون الكلام ترديدًا فوريًّا، بينما أشار القائمين بالرعاية إلى أن نسبة الأطفال الذين كانوا يرددون الكلام بشكل مؤجل كانت ٤٠%، بينما جمع بين النمطين الفوري والمؤجل ٤٣%.

الإدراك: أما من حيث الترديد المصحوب بادراك أو تعديل يعبر عن الادراك (إشارة أو اتجاه العين أو إضافة كلمة أو إيماءة.. إلخ) من عدمه أشارت نتائج التحليل الوظيفي إلى وجود علاقة بين درجة التوحد، درجة الذكاء والترديد المصحوب بإدراك، إذ كلما ارتفعت درجة الذكاء وانخفض مستوى التوحد، كان الترديد مصحوبًا بإدراك، وأشارت إجابات القائمين بالرعاية إلى أن ٧٣% من أطفال اضطراب طيف التوحد كانوا يرددون الكلام دون تعديل، بينما كان ٢٧% يعدلون في الكلام، وهو ما أكدت عليه دراسة Breaux Prizant & Duchan, 2016 1981) التي أشارت إلى أن الترديد الكلامي يمكن أن يكون مصحوبًا بدليل على فهم الطفل ورغبة في الحصول على شيء أو فعل. قد تتخذ الأدلة شكل نظرة أو لفتة أو اتجاه جسد يشير إلى فهم الكلام الأصلي، مثل النظر إلى العنصر المطلوب الوصول إليه، كما تتفق نتائج الدراسة هنا مع ما توصلت اليه دراسة Yasuhiro Funazaki and Manabu Oi (2013) التي أشارت نتائجها إلى وجود علاقة بين الذكاء وبين قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على إجابة الأسئلة، حيث أشارت النتائج إلى أن معظم الأطفال الذين يعانون اضطراب طيف التوحد في معدل الذكاء الطبيعي والمجموعات ذوي الضعف الفكري البسيط، قادرون على الإجابة عن أسئلة (نعم، لا) بشكل مناسب بعد سن ٧ سنوات، وكان عدد أقل منهم قادرين على الإجابة بشكل مناسب في سن ما قبل المدرسة. في المقابل، لم يتمكن العديد من الأطفال الذين يعانون اضطراب طيف التوحد في مجموعات الذكاء ذات الإعاقة المتوسطة والشديدة من الإجابة بـ (نعم، لا) بشكل مناسب حتى بعد بلوغ سن ٧ سنوات، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن القدرة على الاستجابة بشكل مناسب (نعم، لا) ترتبط بدرجة اضطراب التوحد والمستوى الفكري والقدرة اللغوية، وهو ما يؤكد عليه نتائج الاستبيان والتحليل الوظيفي.

استخدام الترديد الكلامي في التواصل: وفيما يخص استخدام الترديد الكلامي في التواصل أشار ٨٠% من القائمين بالرعاية إلى توظيف الأطفال لما يسمعونه ويرددونه من كلمات وجمل في التواصل، بينما أشار ٢٠% إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لا يرددون الكلام بهدف التواصل، وأنهم لا يوظفون ما يسمعونه، وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه British Society of Audiology, 2011 حول أن الترديد الكلامي لا يشترط أن يكون بغرض التواصل، بل ربما يردد الطفل الكلام بغرض محاولة استيعاب الكلام الموجَّه أو يردد الكلام على المنوال نفسه بالطريقة التي يتعامل بها البالغون مع اللغات الأجنبية Prizant & Duchan, 1981-، كما يتفق ذلك مع دراسة Huppe (2008) التي أشار

فيها إلى أن استخدام الترديد الكلامي عند أطفال اضطراب طيف التوحد يكون أحيانًا دون وظيفة.

البرنامج: بناءً على التحليل الوظيفي والدراسات السابقة، أسهم ذلك في بناء برنامج شامل يغطي غالبية العوامل المسئولة عن هذا السلوك كذلك إكساب الاطفال استراتيجيات، تمكنهم من تحقيق أهدافهم بدلا من استخدام الترديد في الهروب أو إشباع احتياجاتهم المختلفة، حيث تبين من تطبيق استبيان التحليل الوظيفي للترديد الكلامي أن الأطفال قد يرددون الكلام لأنهم لا يعرفون الإجابة، ومنهم من يردد الكلام لقصور في الحصيلة اللغوية، وترديد ناتج عن قلق وتوتر وترديد للاعتراض، كذلك قد يردد الطفل الكلام هروبًا من الموقف، ويردد بعض الأطفال الكلام لقصور مهارة الطلب لديهم، كما يردد بعض منهم للعجز عن الإجابة بالنفي والإثبات (آه – لا) أو العجز عن الاختيار، لذلك اشتمل البرنامج على عشر وحدات تدريبية تشمل البدء بالتعرف على الأطفال وبناء علاقة إيجابية معهم، يلي ذلك تهيئة الأطفال وتدريبهم على التواصل وتنفيذ التعليمات، ثم الانتقال إلى الوحدات التدريبية الأساسية التي اشتملت على التدريب على الطلب، وبناء الجملة بشكل سليم، التدريب على الاختيار، أن يقول (مش عارف، معرفش) عند السؤال عن شيء لا يعرفه، التدريب على إجابة الأسئلة بالنفي والإثبات (آه، لا)، التدريب على إدراك الانفعالات والتعبير عنها وكيفية التعبير عن الرفض والاعتراض، التدريب على إجابة الأسئلة الاجتماعية بسلاسة، وإجابة الأسئلة (من، متى، أين، لماذا، كيف، ماذا يفعل؟) وفيما يلي سوف نتناول محتويات ومكونات البرنامج من وحدات كان لها أثر واضح في خفض حدة الترديد الكلامي لدى الأطفال.

- أسهم بدرجة كبيرة في نجاح البرنامج تدريب الأطفال على مهارة الطلب بطريقة لغوية سليمة، وذلك من خلال وحدة تدريبية كاملة اشتملت على (٨) جلسات تدريبية لكل طفل هدفت إلى تدريب الأطفال على بناء جملة الطلب، التدريب على طلب أشياء غير موجودة في المجال البصري، خفض حدة الترديد الكلامي الناجمة عن القصور في مهارة الطلب، توظيف اللغة توظيفًا مناسبًا، تم تدريب الأطفال فيها بشكل فردي، حيث مرَّ التدريب بمجموعة من الخطوات كانت بدايتها التدريب على الطلب بكلمة واحدة، ثم التدريب على الطلب جملة من كلمتين عايز + الشيء المراد (عايز ميه، عايز كرة... إلخ) ثم تم التدريب على استخدام الفعل عايز + الفعل + الشيء المطلوب مثال: (عايز اشرب ميه، عايز ألعب كرة... إلخ) ثم

التدريب على استخدام الضمير أنا عايز + الفعل + الشيء، كما راعى الباحث تدريب الأطفال على طلب الأشياء غير الموجودة في المجال البصري للطفل، ولعل ما دفع الباحث للبدء بالتدريب على الطلب في خفض الترديد الكلامي، هو ما أشارت إليه الدراسات والبحوث حول علاقة الطلب بالترديد الكلامي، حيث تشير تمبل جراندين إلى أهمية تفسير سلوك الترديد الكلامي عند الأطفال فربما يردد الطفل إعلان البيبسي، ليعبِّر عن رغبته في الماء أو أنه عطشان، وقد أجريت العديد من البحوث والدراسات حول العلاقة بين الطلب وحدِّة الترديد الكلامي لدى اطفال اضطراب طيف التوحد مثل دراسة Matthew Lawrence Edelstein 2015) التي تناولت العلاقة بين تعقيد الطلب والترديد الكلامي الفوري لدى أربعة طلاب يعانون التوحد، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين الترديد الفوري للكلام وتعقد الطلب الشفهي، وخاصةً حينما تكون الرغبة في أمر متعدد المهام وعندما يوجَّه للطفل أسئلة طويلة، فإن احتمالية الترديد الكلامي تكون أعلى مقارنةً بالأسئلة القصيرة، وبناءً عليه يفضَّل تعليم الأطفال الطلب بشكل لغوي مناسب، كذلك حينما نعطي للطفل تعليمات أو نطلب منه، ينبغي أن تكون تعليماتنا قصيرة دون لبسٍ فيها، كما تتفق الدراسة مع دراسة Bessie Juanita Kelsay Townsend 2000 التي أشارت إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد ربما يرددون الكلام من أجل الحصول على شيء مفضَّل.

التدريب على استراتيجية مش عارف (معرفش): ومما أسهم في نجاح البرنامج وتحقيق فروق ذات دلالة إحصائية تدريب الأطفال علي استراتيجية مش عارف (معرفش)، الذي كان له أثر واضح في خفض الترديد، حيث يردد الطفل الكلام حينما يوجَّه إليه سؤال لا يعرف إجابته، ومن ثم تم تدريب كل طفل على أن يقول (مش عارف) حينما يوجه إليه سؤال ليس له إجابة في حصيلته اللغوية. استمر التدريب على هذه الاستراتيجية (٥) جلسات لكل طفل، حيث بدأ التدريب على الأشياء المحسوسة الموجودة أمام الطفل، فكانت المرحلة الأولى من التدريب هي سؤال الطفل عن أشياء سهلة (إيه ده؟) ليبدأ الطفل في تسمية الشيء الذي سُأل عنه، تبع ذلك إدخال بعض المثيرات غير المعروف تسميتها بالنسبة للطفل، وأحيانًا يتم قلب الكارت المصور وعرض ظهر الكارت على الطفل وسؤاله: (إيه ده؟)، يتبعها تقديم الإجابة فورًا بكلمة (مش عارف) حتى يتمكن الطفل من إحداث ارتباط شرطي بين السؤال الذي لا يعرف إجابته (إيه ده؟) وبين استخدام كلمة (معرفش) أو (مش عارف)، واستمر التدريب على تعميم استخدام كلمة (مش عارف) حتى أصبح الأطفال لديهم

مهارة استخدام الكلمة عند السؤال عن أي شيء محسوس لا يعرفون مسماه، تم الانتقال بعد ذلك إلى المرحلة التالية، وهي التدريب على استخدام هذه الاستراتيجية مع الأشياء المجردة، بعد أن تم تدريب الطفل على استخدام الاستراتيجية حال عدم وجود إجابة للسؤال في ذاكرته. تم تدريب الطفل على أسئلة مجردة مثل: (كيلو التفاح فيه كام تفاحة؟/ ماما بتشتري الطماطم بكام؟/ الشهر فيه كام أسبوع؟.. إلخ) في البداية كان الطفل إما يردد الكلام أو يقول أي جملة غير مفيدة فمثلًا حينما نسأله: (كيلو التفاح فيه كام تفاحة؟/ ماما بتشتري الطماطم بكام؟) كان يجيب بإعطاء أي رقم متبوع بأي كلام ليس له علاقة بالإجابة الصحيحة أو حتى قريبًا منها، بينما بعد أن تم التدريب على استراتيجية (معرفش) بدأ الطفل يستخدمها بديلًا لهذا الترديد أو هذه الجمل التي ليس لها معنى، لتشكِّل هذه الاستراتيجية مرحلة انتقال وتعميم تمكِّن الطفل من التعامل مع كل الأسئلة التي توجَّه إليه، ليس ذلك فقط، بل إنها طريقة فعَّالة تتيح لنا تواصلًا فعَّالًا مع الطفل ومعرفة ما يعرفه جيدًا وما لا يعرفه فيتم التدريب عليه، وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة (Huppe,2008) التي أشارت إلى فعالية التدريب على استخدام كلمة (معرفش) (مش عارف) "I don't know," في خفض حدة الترديد الكلامي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

- وقد اعتمد الباحث في التدريب على هذه الاستراتيجية على فنيات مثل النمذجة والإيقاف المؤقت التي أشارت نتائج البحوث إلى فاعليتها في خفض حدة الترديد الكلامي مثل دراسة Beth Breaux (2016)، التي هدفت لخفض الترديد الكلامي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد باستخدام فنية الإيقاف المؤقت، وكذلك دراسة Valentino, et al. (2012) التي أظهرت نتائجها انخفاضًا في الترديد وزيادة الاستجابات الصحيحة، وهو ما أكدته دراسة Foxx, et al. (2004).

التدريب على مهارة الاختيار: أسهم التحليل الوظيفي لسلوك الترديد الكلامي عن الكشف عن أن من المهارات التي يؤدي القصور فيها إلى الترديد الفوري أو المؤجل العجز عن الاختيار، حيث وجد الباحث علاقة ارتباطية واضحة بين القصور في مهارة الاختيار وبين الترديد الكلامي وخاصة الفوري، فنجد الطفل دائمًا ما يردد الاختيار الأخير، نظرًا لكونه لا يعرف كيفية الاختيار، وهو ما يمثل ترديد كلامي فوري، لذلك تم تضمين (٥) جلسات تدريبية لتدريب كل طفل على مهارة الاختيار بهدف تدريب الطفل على أن يختار شيء من ضمن شيئين إجابةً للسؤال: (عايز كذا ولا كذا...؟ مثال عايز شيكولاتة ولا شيبسي؟) أن

يختار الطفل شيئًا من ضمن ٣ أشياء إجابة للسؤال: (عايز كذا ولا...؟/ عايز شيكولاتة ولا شيبسي ولا – عصير؟) ثم الانتقال من الأشياء المحسوسة المرئية أمام الطفل لإجابة أسئلة اختيار بناءً على الفهم والمعرفة، مثلًا أن يجيب الطفل (هي الفرخة طيور ولا حيوانات؟) وقد راعى الباحث مع بداية التدريب تحديد معززات الأطفال وتصنيفها حسب درجة الأفضلية للطفل، كذلك تضمين بعض الاشياء غير المعززة حتى تسهّل على الطفل الاختيار. واتبع الباحث في التدريب نهج الانتقال من الحسي إلى المجرد ومن السهل إلى الصعب، وبدأ التدريب بأشياء موجودة في بيئة الطفل محببة إليه، ووضع الطفل في موقف اختيار سهل بين شيئين أحدهما محبَّب إليه والآخر غير محبب، وبعد أن أتقن الطفل الاختيار بدأت عملية التعقيد من خلال التدريب على شيئين لا يشترط أن يكونا في مرمى الطفل البصري، ثم التدريب على شيئين كليهما محبب بالنسبة للطفل، لكن أحدهما بدرجة أقل، زادت الصعوبة بوضع الثلاث أشياء المحببة أمام الطفل ووضعه في موقف الاختيار، ثم الانتقال لاستخدام الاختيار في إجابة الأسئلة مثال: (هل القطة طيور أم حيوانات؟).

أسهم في اكتساب الأطفال للمهارة استخدام النمذجة من خلال الاستعانة بطفل طبيعي يختار ثم تتاح الفرصة لطفل التوحد، كذلك استخدام فنية الحث اللفظي لتقديم المساعدات اللفظية للأطفال، بالإضافة إلى فنية الايقاف المؤقت التي أسهمت أيضًا في إيقاف ترديد الطفل التلقائي والانتظار لرؤية النموذج مرة والتفكير في الإجابة مرة، وخاصة عند تقديم حث لفظي، وبذلك انخفض الترديد الكلامي بعد أن أصبح الأطفال قادرون على الاختيار، فبدلًا من أن يردد الكلام حينما تقول له (تاخد شيبسي ولا عصير؟) أصبح بإمكانه الاختيار الآن بقول كلمة (شيبسي) أو (عصير) فقط حسب رغبته، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍّ من Beth Breaux2016 ودراسة Valentino, et al. (2012) ودراسة Foxx, et al. (2004) التي أظهرت نتائجها انخفاضًا في الترديد الكلامي وزيادة الاستجابات الصحيحة باستخدام الاستراتيجيات السابقة.

- **التدريب على استخدام الإيماءات (آه، لا):** أسهم في نجاح البرنامج أيضًا تدريب الأطفال على استخدام الإيماءات (آه، لا) للتدريب على إجابة أسئلة الاستقبال اللغوي بالنفي والإثبات، حيث أفادت نتائج التحليل الوظيفي أن القصور أو **العجز عن استخدام الإيماءات (آه، لا)** للنفي والإثبات **من** مظاهر القصور في القدرات التي تؤدي إلى ترديد كلامي فوري، وهو ما أكدته دراسة Yasuhiro Funazaki and Manabu Oi 2013، التي أشارت

إلى ضعف أطفال اضطراب طيف التوحد في الإجابة عن الأسئلة التي تتطلب الإجابة (نعم، لا) وهو ما يؤدي إلى ترديد الكلام، فعندما نسأل الطفل: (تشرب ميه؟) يردد الكلام قائلًا (تشرب ميه؟)، وذلك نظرًا لعجزه عن الإجابة بـ (آه أو لا)، وهو ما يؤدي إلى ترديد فوري غالبًا، في هذه الحالة يكون الترديد معدَّل إذ يردد الطفل الكلام مصحوبًا بكلمة أو فعل أو إيماءة تعبِّر عن فهم الكلام، إلا أنه لا يعرف كيفية الإجابة عليه، فمثلًا في المثال السابق حينما تسأل الطفل: (تشرب ميه؟)، يردد الكلام مع النظر للكوباية، أو يردد الكلام متجهًا ناحية الماء، أو يردد الكلام بطريقة أخرى من خلال إضافة كلمة كأن يردد جملة (تشرب ميه) مضيفًا إليها كلمة (ساقعة)، أو يقول (تشرب مية من التلاجة).. إلخ. وجميعها أشكال للترديد الكلامي الفوري التي تعبِّر عن إدراك الطفل واستقباله اللغوي، إلا أن لديه عائقًا في التعبير المناسب (آه، لا)، وهو ما هدف الباحث لتدريب الطفل عليه من خلال التدريب على الإيماءات (آه، لا)، فبدلًا من أن يعيد الطفل الجملة مرةً أخرى، يتعلم فقط الإجابة بـ (أه، أو: لا). حسب الاستقبال اللغوي والرغبة، لذلك تم التدريب من خلال الوحدة الخامسة على النفي والإثبات وتوظيف استخدام كلمة (آه، لا)، وذلك خلال (٦) جلسات على أربع مراحل على النحو التالي: المرحلة الأولى التدريب إدراك معنى كلمة (آه) ووظيفتها، وتتطلب أولًا إحضار المعززات الأكثر تفضيلًا لكل طفل، ثانيًا عند محاولة الطفل الحصول على المعزز يقول الباحث للطفل: (تاخد شيبسي مثلًا؟) قبل أن يرد الطفل بترديد الكلام يقوم الباحث بهز رأسه قائلًا: (آه)، ثم يعطي جزءًا صغيرًا من المعزز للطفل، ثم يعيد الباحث السؤال نفسه على نموذج موجود (طفل طبيعي) ليقوم بهز رأسه قائلًا: (آه) ويحصل على المعزز، يرجع الباحث للطفل مرة أخرى ويسأله السؤال نفسه: (تاخد شيبسي؟) ثم يتم تقديم حس لفظي وجسدي من خلال مساعد يقوم بهز رأس الطفل إن لم يستطع هزها، مع قول كلمة (آه)، هكذا يتم التكرار حتى يربط الطفل شرطيًّا بين كلمة (آه) وبين الحصول على ما يرغب فيه، بعد الانتهاء من هذه المرحلة يتم الانتقال للمرحلة التالية للتدريب على استخدام (لا) للتعبير عن الرفض أو النفي، من خلال إحضار شيء غير مرغوب مع المعزز، وليكن بسكويت إن لم يكن يحبه الطفل، ثم نسأل الطفل: (تاخد بسكوت؟) ثم نقدم الحث اللفظي والجسدي لا مع هز الرأس يمينًا ويسارًا يليها فورًا: (تاخد الشيبسي؟) ليقول: (آه) فيأخذ الشيبسي، هنا يبدأ الطفل في عملية الربط التي تدور حول كلمة (لا) وأنه لن يتعرض للشيء الذي لا يحبه، وبين كلمة (آه) التي تتيح له فرصة الحصول على ما يحب

يتم تكرار هذا النشاط عدة مرات حتى يصل الطفل إلى التمكن والتعميم. هنا يتم الانتقال إلى المرحلة الثالثة التي يتم فيها استخدام (آه) لا للنفي والإثبات، حيث نمسك بمجموعة من الأشياء غير المحببة بها فقط شيء واحد يحبه الطفل ونسأل الطفل: (تاخد كذا؟) ليعتاد الطفل أن كلمة (آه) تعني أنه بالفعل الشيء المسمى، وأن كلمة (لا) تنفي الشيء، ثم يتم التدريب انطلاقًا من ذلك على النفي والإثبات، مثلًا نقول: (دي عربية؟) مع رفع صورة العربة، ونتيح الفرصة للطفل ليقول (آه)، وإن لم يستطع يتم تقديم المساعدة، ويمكن استخدام الإيقاف المؤقت، للتعبير بـ (آه)، يلي ذلك تقديم التعزيز سؤال آخر: (طيب دي تفاحة لا؟) (دي عجلة؟) ونطلب من الطفل الإجابة بـ (آه) أو (لا).

المرحلة الرابعة والأخيرة، فيها يتم تدريب الطفل على الاستقبال السمعي من خلال استخدام (آه) للإشارة إلى صحة الجملة المسموعة أو لا للتعبير عن عدم صحته بدلًا من تكرارها، مثال: (هي العربية بتطير في السما؟) (هو الفستان بيضحك؟) (هو الكلب بياكل عضمة؟).. إلخ، من الاسئلة التي تعلي إدراك الطفل وتمكِّنه من استخدام الإيماءات (آه، لا) في أماكنها المناسبة بدلًا من الترديد الكلامي.

وبذلك استطاع الأطفال توظيف استخدام كلمتَي (آه، لا) في أماكنها وفي أثناء التواصل مع الآخرين، كما أنها أسهمت في تنمية إدراك الأطفال وتمييزهم للأسئلة الموجهة إليهم، بما أسهم في تنمية التواصل بينهم وبين الآخر، وهو ما أكدته دراسة Prizant and Duchan (1981)، ودراسة Katherine E. (2008) ودراسة Cynthia Valenzuela 2013 ودراسة Yasuhiro Funazaki and Manabu Oi 2013 التي أشاروا فيها إلى أن الترديد يمكن أن يظهر مع إجابة أسئلة النفي والإثبات، ومن ثم فإن التدريب على إجابة هذه الاسئلة أسهم في خفض الترديد الكلامي لدى الاطفال، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة Capps L, Kehres J, and Sigman M. (1998)، وهي الدراسة الوحيد التي أشارت إلى أنه لا يشترط أن يظهر الترديد مع وجود قصور في إجابة الأسئلة بالنفي والإثبات عند أطفال اضطراب طيف التوحد.

التدريب على جمل للتعبير عن الانفعالات: كما أسهم التدريبُ على تمييز الانفعالات والتدريب على جمل للتعبير بها عن الحالة الانفعالية، في خفض حدة الترديد الكلامي وتحقيق فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي لدى الأطفال، فقد اتضح من خلال التحليل الوظيفي وجود علاقة بين الترديد الكلامي والحالة الانفعالية، حيث أشار ٦٤ % من القائمين بالرعاية إلى استخدام الاطفال للترديد الكلامي للتعبير عن حالتهم الانفعالية، بينما رفض ذلك ٣٦ % وبتحليل استجابات الذين أشاروا إلى استخدام الأطفال للترديد الكلامي للتعبير عن حالتهم الانفعالية، وجد الباحث ٢٣ % من أطفال اضطراب طيف التوحد يرددون جملًا وكلماتٍ بشكل مؤجل، حينما يكونون سعداء والنسبة نفسها حينما يكونون في موقف حزن، بينما أشارت النتائج إلى زيادة في استخدام الترديد في حالتَي الإحباط والغضب لتصل إلى ٢٧% في كلٍّ منهما، وهو ما أكدته دراسة Beth Breaux(2016) التي أشارت إلى استخدام الترديد الكلامي كنوع من التعبير عن السعادة أو الاعتراض، حيث اتضح أن بعض الأطفال يلجأون إلى استخدام الترديد الكلامي المؤجَّل، كنوع من الاعتراض، حيث يلجأون لترديد بعض الجمل للتعبير عن الغضب التي غالبًا ما يستعيرونها من وسائل الإعلام (كرتون، أفلام) أو من البيئة التي يعيشون فيها، واستكمالًا لاستخدام الجمل في التعبير عن الاعتراض، نجد أحد الأطفال ربما يرددون جملة (كيف ترى نفسك؟) حينما يقف أحد الأشخاص عائقًا في طريقه وبالتحليل نجدها مكتسبة من أحد أفلام الكرتون.

وقد يعمِّم الطفل ترديد بعض الجمل في مواقف الإحباط كأن ترتبط أحد الجمل بأحد المواقف التي يشعر فيها الطفل بالإحباط، ومن ثم يستخدم تلك الجملة في كل موقف يشعر فيه بالإحباط مجدَّدا، أو العكس، فالطفل (ف) يردد جملة (أنت وحش كسرت اللعبة) عندما يكون محبطًا وبالتحليل الوظيفي نجد أن هذه الجملة قد قالتها الأم له من قبل، حينما كسر لعبة أخيه وعنَّفته الأم، فأصبح يستخدمها كلما تعرَّض لحالة من الإحباط، والطفلة (م) تردد جملة (ما تلعبيش في الكمبيوتر) حينما يطلب منها الأب أو أي شخص آخر أن تتوقف عن سلوك غير مرغوب تمارسه باستخدام النهي (لا)، ومن خلال التحليل الوظيفي للسلوك تبيَّن أن الطفلة كررت هذه الجملة التي ليس لها علاقة بالموقف، نظرًا لأن الأب كان في إحدى المرات قد طلب منها التوقف عن اللعب في الكمبيوتر قائلًا: (م) (ما تلعبيش في الكمبيوتر) فأصبحت جملة (ما تلعبيش في الكمبيوتر) جملة ترددها الطفلة حينما يقال لها (لا) أو حينما يتم نهيها عن أي سلوك.

ويشير Beth Breaux (2016) إلى أن الطفل يمكن أن يعبِّر بجملة مثل (بابا جاب كيك) للتعبير عن الإحساس بالسعادة، وهي الجملة التي رددها أحد الأخوات حينما أتى الأب بالكيك وشعر فيها الطفل بالسعادة، فحدث اقتران شرطي بين الإحساس بالسعادة والتعبير بجملة (بابا جاب كيك) أو ربما ارتبطت بموقف سابق.

وبناءً على ذلك اشتمل برنامج الدراسة على وحدة تدريبية لإكساب أطفال اضطراب طيف التوحد القدرة على التعبير عن الانفعالات استمرت (٢٠) جلسة لتدريب الأطفال على (٤) انفعالات هي: (فرحان، زعلان، خايف، غضبان) حيث هدف البرنامج إلى تدريب الأطفال على تمييز الانفعالات الأربعة في المرحلة الأولى، ثم التدريب على تمييز المواقف التي تثير تلك الانفعالات في المرحلة الثانية، ثم التدريب على جملة مناسبة للتعبير عن كل انفعال في المرحلة الثالثة كأن يقول الطفل (أنا زعلان، أنا خايف، أنا فرحان أوي، أنا مبسوط)، أو أن يقول (أنا غضبان)، وذلك بناءً على الموقف الذي يثير الانفعال. وهو ما أسهم بدرجة ذات دلالة في استخدام تلك الجمل في التعبير خلال مواقف الانفعال، بدلًا من ترديد جمل سمعها الطفل من ذي قبل.

إجابة الأسئلة: أشار التحليل الوظيفي لسلوك الترديد الكلامي أيضًا، إلى أن الترديد ربما وبدرجة كبيرة يكون ناتجًا عن قصور أو ضعف في **الحصيلة اللغوية**، حيث أشار القائمون برعاية الأطفال ذوي التوحد إلى أن ٨٠% من الأطفال يرددون الكلام بسبب قصور الحصيلة اللغوية، وهو ما يتضح بصورة جلية حينما تسأل أحد الأطفال (إيه ده؟) ليرد عليك قائلًا: (إيه ده؟) بدلًا من الإجابة عن السؤال، كما يتضح جليًّا أيضًا حينما تسأل الطفل (بابا بيشتغل إيه؟)، فيرد عليك قائلًا: (بابا بيشتغل إيه؟)، لذلك تم تدريب الأطفال على إجابة الأسئلة المختلفة واشتملت هذه الوحدة على تدريب الأطفال على إجابة أسئلة (ماذا يفعل؟) لوصف الصور والأحداث، أسئلة (من؟) لذكر الشخص أو المهنة، أسئلة (أين؟) لذكر المكان، أسئلة (لماذا؟ لذكر السبب، أسئلة كيف/ إزاي؟ لوصف الطريقة، استمر التدريب (١٥) جلسة تدريبية لكل طفل بهدف تعليم الطفل كيفية الوصف وإدراك محتويات الصورة وإجابة الأسئلة المختلفة. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (Dipipi, et al. 2001) التي أشار فيها إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد غالبًا ما يرددون الكلام في الحالات التي توجد فيها أسئلة أو عمليات حذف، أو أوامر ولا يكون الطفل فيها لديه استجابة مناسبة.

إجابة الأسئلة الاجتماعية: وأخيرًا درَّب الباحث الأطفال على إجابة الأسئلة الاجتماعية من خلال التواصل اللغوي في محادثة يتم فيها إجابة الأسئلة الاجتماعية البسيطة: (اسمك إيه؟، عندك كام سنة؟ ساكن فين... إلخ)، التواصل لغويًا لمدة ٥ دقائق دون أي ترديد فوري أو مؤجل، كذلك التدريب على أن يقدم الطفل نفسه عندما يطلب منه ذلك، وكذلك ٣ جمل على الأقل لوصف شيء محدد يعرض عليه مثل قلم، مدرسة، حديقة الحيوان، وهو ما أثرى حصيلة الطفل اللغوية وأسهم في الحد من الترديد الكلامي... إلخ.

فنيات البرنامج: أسهم في نجاح البرنامج وزيادة فعاليته أيضًا الفنيات التي استخدمها الباحث التي تنوعت بين الحث بأنواعه (كلي، جزئي – لفظي وجسدي) وحث بالإيماءات سواء كان ذلك بطريقة كلية (حث كلي)، أو بطريقة جزئية (حث جزئي)، كان الباحث يركز على فنية الحث خاصة في بداية التدريب على المهارات، بما يساعد الطفل على معرفة المطلوب منه، كذلك كان للنمذجة دور هام في التعامل مع الترديد الكلامي من خلال إكساب الطفل الاستجابات الصحيحة عن طريق الباحث أو عن طريق طفل طبيعي كنموذج، أو من خلال مساعد إذا لزم الأمر، بما يسهّل للطفل التواصل واكتساب المهارة، وقد استخدم الباحث التعزيز بأشكاله (الإيجابي والسلبي، المتقطع والمتصل، مادي واجتماعي وأنشطة... إلخ) حيث ركز الباحث على استخدام التعزيز المتصل في بداية اكتساب المهارة وصولًا للتعزيز المتقطع من أجل تعميم المهارة ووصولًا بالطفل لمرحلة التمكين، كما أسهم في تثبيت الاستجابة الصحيحة والتخلص من سلوك الترديد استخدام التعزيز التمييزي للسلوكيات الأخرى التي لا تتضمن السلوك غير المرغوب فيه DRO Differential Reinforcement of Other behavior وكذلك التعزيز التمييزي للسلوك البديل للسلوك غير المرغوب Differential Reinforcement of Alternate Behavior. DRA وتعزيز السلوك المعاكس Differential Reinforcement of Incompatible Behavior. DRI وهو ما أسهم بدرجة كبيرة في الحفاظ على المهارات المكتسبة واستمرار أثر البرنامج خلال فترة المتابعة، وهو ما أكدته دراسة Cynthia 2013 Valenzuela حول فاعلية التعزيز بأنواعه وخاصة الفارق في خفض الترديد الكلامي، كما أسهم أيضًا في نجاح البرنامج استخدام الاستراتيجيات البصرية والمجسمات والكروت المصورة التي أسهمت في اكساب الأطفال المعلومات بشكل أيسر، والانتقال من المحسوس إلى المجرد ومن المستوى السهل إلى المستوى الأصعب في تدرج منطقي لاكتساب المهارة، وهو ما أكدت

دراسة (Rapp, et al. 2009) على فاعليته، كذلك استخدم الباحث التصحيح الزائد في الجلسة وأوصى الآباء باستخدامها خاصة، حينما يردد الطفل الكلام في أوقات الفراغ كنوع من الاستثارة الذاتية عن طريقة مسك يد الطفل ووضعها على فمه مع قول كلمة (هش) عشر مرات تزداد تدريجيًّا لتصل إلى ٣٠ مرة في المرة الواحدة، حيث أشار Anderson, & Le (2011) إلى فاعلية هذه الفنية في خفض الترديد الكلامي، كما أدى تجاهل الباحث للسلوك في بعض الأحيان إلى اكتساب الأطفال عامل الثقة والأمان؛ إلا أن ذلك كان بطريقة مقننة، ومن الاستراتيجيات الهامة التي أسهمت في تنمية قدرة الأطفال على التنظيم الذاتي وخفض أي نوع من القلق والتوتر استراتيجية الضغط العميق، وهو ما أكده Luke (2017) وقد أدت استراتيجية الإيقاف المؤقت التي مثَّلت أحد الاستراتيجيات الأساسية في البرنامج التدريبي دورًا هامًّا في خفض الترديد الكلامي بما يتفق مع دراسة كلٍّ من Breaux (2012)، Valentino, et al. (2012) ودراسة Foxx, et al. (2004)، كما وجَّه الباحث أولياء الأمور إلى استخدام الكروت الخضراء والكروت الحمراء في رفع إدراك الأطفال إلى الوقت الذي يمكن فيه تقبُّل الترديد الكلامي من نوعه، من خلال استخدام الكروت الخضراء التي يتم رفعها حينما يكون الترديد مقبولًا، بينما يتم استخدام الكروت الحمراء حينما يكون الترديد غير مقبول، ويعد ذلك بمثابة توبيخ (Rapp, et al. 2009).

كما أسهم في نجاح البرنامج توجيهات الباحث إلى أولياء الأمور واستخدام الواجبات المنزلية بما أسهم في تعميم المهارات المكتسبة من ناحية ومن ناحية أخرى خفض الترديد الكلامي في المنزل ومناحي الحياة، حيث كان من أهم الإرشادات الموجهة إلى أولياء الأمور عدم ترك الطفل بمفرده فترات طويلة، وربما يرجع ذلك لما أفاد به التحليل الوظيفي وأكدته الدراسات مثل دراسة Huppe (2008) حول استخدام الترديد الكلامي كنوع من السلوكيات النمطية التي يجد طفل اضطراب التوحد نفسه مدفوعًا قهريًّا نحوها، وأحيانًا يتم استخدامها كنوع من الاستثارة الذاتية.

وفي ضوء ما سبق، ومن خلال محاولة تكوين رؤية متكاملة، سعى الباحث لبناء برنامج للتعامل مع كل أوجه القصور المؤدية للترديد الكلامي، ليكون لدينا برنامج تدريبي للقضاء على الظاهرة بكل صورها من خلال القضاء على العوامل والأسباب التي تقف خلفها، وليس التعامل مع ظاهرها، وهو ما أسهم في تحسن الأطفال في القياس البعدي واستمرار هذا التحسن في القياس التتبعي.

وفي ضوء ما توصَّل إليه البحث من نتائج يستنتج الباحث أن هناك صورًا عديدة وأشكالًا يظهر عليها الترديد الكلامي ليحقق للطفل ذو اضطراب التوحد، العديدَ من الأهداف والوظائف المختلفة، وبناءً عليه ينبغي تنمية مهارات الطفل اللغوية جيدًا للتخلص من الترديد الكلامي وخاصة الفوري كما ينبغي العمل دومًا على فهم وظائف الترديد الكلامي، حتى نتمكن من اختيار الاستراتيجيات المناسبة للقضاء عليها وخاصة الترديد الكلامي المؤجل، الذي ربما يعبِّر عن استثارة ذاتية، أو تعبير عن حالة انفعالية، أو يكون بهدف الطلب أو غيرها من العوامل.

توصيات البحث:

يوصي الباحث بالتالي:

١- التوسع في استخدام التحليل الوظيفي للسلوك في التعامل مع المشكلات السلوكية بصفة عامة، والترديد الكلامي بصفة خاصة، ووضع الفنيات والبرامج العلاجية في ضوء ذلك.

٢- ضرورة تحديد جوانب القصور في المهارات اللغوية كسبيل للحد من الترديد الكلامي والتعمق في وضع برامج لخفض جوانب هذا القصور لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٣- توعية أولياء الأمور بالتحليل التطبيقي للسلوك وأهميته في فهم سلوكيات أطفالهم.

٤- تنمية مستوى الأداء الوظيفي الأسري، بما يساهم في خلق فرص اكثر لتدريب أطفالهم.

٥- تحديد المواقف التي يردد فيها الطفل الكلام ومتى يزداد الترديد ومع من حتى نتمكن من التعامل مع هذا السلوك.

٦- رفع الجوانب الإدراكية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حتى نتمكن من توظيف الترديد الكلامي في عملية التواصل.

٧- التوسع في استخدام استراتيجيات الإيقاف المؤقت الكروت الحمراء والخضراء وكذلك استراتيجية المقاطعة – إعادة التوجيه

٨- لا بد من الوصول بالطفل إلى القدرة على التعميم من خلال التدريب على استراتيجية (مش عارف) حتى يتمكن الطفل من التواصل اللغوي السليم مع كل الأطراف، بدلًا من ترديد الكلام حينما يعجز عن إجابة السؤال الموجَّه إليه.

المراجع

الزريقات، إبراهيم عبد الله (٢٠١٨) . *تحليل السلوك التطبيقي مباديء واجراءات في تعديل السلوك* . عمان ، الأردن : دار الفكر.

الشخص، عبد العزيز السيد .(٢٠٠٧). *اضطرابات النطق والكلام، خلفيتها تشخيصها أنواعها علاجها* ، ط٣، الرياض:الصفحات الذهبية .

عزت، عبد الحميد (٢٠١١). الإحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18. القاهرة: دار الفكر العربي .

محمد، عادل عبد الله (٢٠١٣). *مدخل الى اضطراب التوحد، النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية*(ط١) القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

Ahearn, W. H., Clark, K. M., MacDonald, R. F., & Chung, B. (2007). Assessing and treating vocal stereotypy in children with autism. *Journal of Applied Behavior*.

Albert J. Kearney. (2015)Understanding Applied Behavior Analysis, An Introduction to ABA for Parents, Teachers, and other Professionals Second Edition, Jessica Kingsley Publishers.

Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2006). *Applied behavior analysis for teachers* (7th Upper Saddle River, NJ: Merrill/ Prentice Hall.

American Psychiatric Association.(2015) APA Dictionary.(2015) of psychology second edition *Analysis, 40*(2), 263-275.

Anderson, J. and Le, D. D. (2011). Abatement of Intractable Vocal Stereotypy Using an anxiety in adults with ASD: Does social motivation play a role?. *Journal of* Applying key features in preschool settings. *Teaching Exceptional Children,*

Ashwin, C., Hietanen, J. K., & Baron-Cohen, S. (2015). Atypical integration of social Associated social and cognitive skills. *Journal of Autism and Developmental*

Athens, E. S., Vollmer, T. R., Sloman, K. N., & Pipkin, C. (2008). An Analysis of Vocal Stereotypy and Therapist Fading. *Journal of Applied Behavior Analysis, 41*, 291- 297.

Baio, J. (2012). Prevalence of autism spectrum disorders: Autism and Developmental Disabilities *Biobehavioral Review. 42*, 279-97.

Breaux Beth (2016) Multiple Disorder Analysis Reveal The Communicative Value Of Echolalia In A child with Autism Southeastern Louisiana University

Capps L, Kehres J, and Sigman M (1998) Conversational abilities among children with autism and children with developmental delay. *Autism* 2: 325–44.

Cardona, Kelly(2004).communication and social profiles of toddlers with Autism and Later Language performance .A Thesis submitted to the school of Graduate studies in partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of science ,southern Connecticut state University 348.

Carter ,M ,Cynthia (2000): "Using choice with interactive play to increase Language Skills in Children with autism", the Degree of Doctor, United States ,University of California.

Casey Stacy L. Carter &Laura Baylot. (2016).Applied Behavior Analysis in Early Childhood Education An Introduction to Evidence-based Interventions and Teaching Strategies First published 2016 London and Philadelphia(68:71)

CDChttps://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html Council for Exceptional (CEC) https://www.cec.sped.org/

Chevallier, C., Huguet, P., Happé, F., George, N., & Conty, L. (2013). Salient social attention impairments in young children with Autism Spectrum Disorder: attention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(7), 1642-1651.

Christensen, D. L., Bilder, D. A., Zahorodny, W., Pettygrove, S., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., et al. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among 4-year-old children in the autism and developmental disabilities monitoring network. J. Dev. Behav. Pediatr. 37, 1–8. doi: 10.1097/

Cipani E.(2017). functional behavior assessment , diagnosis and TTreatment,New York springer

.

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* Classroom. *Child and Family Behavior Therapy, 32*, 311-321. doi: 10.1080/07317107.2010.515527.

Cynthia Valenzuela, 2013, Effects of An Augmentative And Alternative Device On Echolalia in Autism Published by ProQuest LLC.

Dipipi, C. M., Jitendra, A. K., & Miller, J. A. (2001). Reducing repetitivespeech: Effects of strategy instruction. *Preventing School Failure, 45*, 177-181. doi:10.1044/jshd.4603.241

Drasgow, E., & Yell, M. L. (2001). Functional behavioral assessment: Legal ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Foxx, R.M., Schreck, K. A., Garito, J., Smith, A., & Weisenberger, S. (2004). Replacing echolalia of children with autism with functional use of verbal labeling, *Journal of Developmental and Physical Disbailities, 16,* 307-320.

Guillon, Q. Hadjikhani, N., Baduel, S., & Rogé, B. (2014). Visual social attention in education settings. *Journal of Early Intervention, 26(2),* 115-131. doi:10.1007/s10803-012-1710-x

Hale, C., Tager-Flusberg, H. & Lord, (2005). Brief report: the relationship between

Haley, J. L., Heick, P. F., Luiselli, J. K. (2010). Use of an Antecedent Intervention to Decrease Vocal Stereotypy of a Student with Autism in the General Education

Jan P. H. van Santen, Richard W. Sproat, and Alison Presmanes Hill(2013) Quantifying Repetitive Speech in Autism Spectrum Disorders and Language Impairment Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/aur.1301 International Society for Autism Research, Wiley Periodicals, Inc

Huppe E.Katherine (2008) , Appling The Princepales of Applied Behavior Analysis To Reduce Echolalia In Children with autism, California State University, Fullerton P.19−35.

Jerry Webster ABC:(2020) Antecedent, Behavior, Consequence Overcoming Learning Disabilities With Behavior Modification

https://www.thoughtco.com/abc-antecedent-behavior-and-consequence-3111263

John O. Cooper, Timothy E. Heron,William L. Heward. (2007) *Applied Behavior Analysis*, Second Edition Pearson Education, Inc (z-lib.org).

Kazadin,A.(2013).Behavior modification in applied setting:Waveland press.

Luke Aylward .2017 How and when to use deep pressure © Copyright by ABDULHADI ALI ALOTAIBI, 2015 All Rights Reserved

Matthew Lawrence Edelstein (2015), Effects of Demand Complexity On Echolalia in Students with Autism ProQuest Number: 10005013.

Marchena, M., Eigsti, I. A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: a developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 681-691.

Neilsen, S. L., & McEvoy, M. A. (2004). Functional behavioral assessment in early *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36*(2), 836-854. doi:

O'Connor, K. (2012). Auditory processing in autism spectrum disorder: A review. of early intensive behavioral intervention for children with autism. *Journal of Clinical &* outcomes among preschool children with autism. *International Journal of* Overcorrection Procedure. *Behavioral Interventions, 26,* 134-146. doi: Procedure Published online.

Prizant, B. M. & Duchan, J. F. (1981). The Functions of Immediate Echolalia in Autistic Children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *46*, 241-249.

Prizant, B. M., & Rydell, P. J. (1984). Analysis of Functions of Delayed Echolalia in Autistic Children. *Journal of Speech and Hearing Research, 27*, 183-192.

Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., Laurent, A. C., & Rydell P. J. (2006). *The SCERTS Model: A Comprehensive Educational Approach for Children with Autism Spectrum Disorders*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co

Rapp, J. T., Patel, M. R., Ghezzi, P. M., O'Flaherty, C. H., & Titterington, C. J. (2009). Establishing Stimulus Control of Vocal Stereotypy Displayed by Young Children with Autism. *Behavioral Interventions*, *24*, 85-105. doi: 10.1002/bin.276

requirements and challenges. *School Psychology Review*, *30*, 239–251.

Schietecatte, I., Roeyers, H., & Warreyn, P. (2012). Exploring the nature of joint attention

Scott Jack,Clark Claudia,Brady Michael.(2000):'Student With Autism'Singular publishing Group ,san Diego California

Shapiro, E. S. (2004). *Academic skills problems: Direct assessment and intervention*

Stiegler, L. N. (2015). Examining the Echolalia Literature: Where Do Speech-Language Pathologists Stand? *American Journal of Speech-Language Pathology*/American Speech-Language-Hearing Association. doi: 10.1044/2015_AJSLP-14-0166

Sugai, G., Horner, R. H., Dunlap, G., Hieneman, M., Lewis, T. J., Nelson, C., et al. (2000). Applying positive behavior support and functional behavior assessment in schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *2*, 131–143.

Tager-Flusberg, H., Walenski, MUllman, M., 2009. Language in Autism. In S. Moldin WASHINGTON STATE UNIVERSITY Department of Teaching and Learning

Valentino, A.L, Shillingsburg, M. A., Conine, D.E., & Powell, N.M. (2012). Decreasing echolalia of the instruction "say" during echoic training through use of the cues-pausepoint procedure, *Journal Behavioral Education, 21*, 315-328

.

Yasuhiro Funazaki and Manabu Oi 2013, *no* /*yes*Factors affecting responses of children with autism spectrum disorder to questions DOI: 10.1177/0265659012464879 http://clt.sagepub.com/content/29/2/245

Effectiveness of a training program based on functional analysis of behavior in reducing the severity of echolalia in children with autism spectrum disorder

By: Mohammed Agwa*

Abstract: The current research aims to reduce the severity of verbal repetition (Echolalia) among a sample of children with autism spectrum disorder through a training program based on functional analysis of behavior, accordingly the researcher prepared and implemented the program and then measured its effectiveness, as the researcher selected (5) children between the ages of (4-6) and their intelligence level From (70-90) who have the basics of verbal communication and a simple to medium degree of autism, the researcher used the following tools, the verbal frequency scale (2019), the researcher's preparation, the questionnaire of functional analysis of echolalia (the researcher's preparation), the training program (the researcher's preparation) and the criteria for diagnosing autism DSM5 Cars measure for diagnosing autism The results of the study indicated the effectiveness of the program in reducing the severity of verbal repetition and the presence of statistically significant differences in favor of dimensional measurement in reducing the level of verbal repetition and the impact of the program remains after the follow-up period - after two months of application

Keywords: Autism spectrum disorder, Functional analysis of behavior, Echolalia, Training program

* Lecturer, Department of Autism, Faculty of Special Needs Sciences – Beni- Suef University