



# مجلة علوم

## ذوي الاحتياجات الخاصة

فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

**The Effectiveness Of A Sensory Integration Program In Reducing Verbal Communication Disorders In Children With Autism Disorder**

إعداد:

أ.م.د/أحمد محمد عاطف عزازي

أستاذ اضطراب التوحد المساعد ورئيس قسم  
اضطراب التوحد ووكيل كلية علوم ذوي  
الإحتياجات الخاصة للدراسات العليا  
جامعة بني سويف

أ.د/هبة الله محمود أبو النيل

أستاذ علم النفس بكلية الآداب وعميد كلية  
علوم ذوي الإحتياجات الخاصة (سابقاً)  
جامعة بني سويف

محمد بدر سيد عباس

المدرس المساعد بقسم اضطراب التوحد  
بكلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة- جامعة بني سويف

٢٠٢٤

**المستخلص:**

تمثل اضطرابات التواصل اللفظي جانباً أساسياً من جوانب القصور لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وحتى نتغلب عليها يجب خفض بعض هذه الاضطرابات لدى هؤلاء الأطفال. وقد هدفت هذه الدراسة إلى خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال برنامج للتكامل الحسي، والتحقق من استمرارية فعالية البرنامج بعد فترة المتابعة (شهر بعد انتهاء تطبيق البرنامج)، وتألفت عينة الدراسة من (١٢) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، (١٠) من الذكور و(٢) من الإناث من ذوي اضطراب التوحد المتوسط، والذين اتصفوا بارتفاع في اضطرابات التواصل اللفظي، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦-٩) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٧.٤) عاماً، وانحراف معياري قدره (٠.٨٥٢)، ويتراوح معامل الذكاء للعينة ما بين (٧٠-٩٠) درجة ذكاء، مقسمين علي مجموعتين: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، قوام كل منهما (٦) أطفال (٥ ذكور-١ أنثى)، وتم استخدام المنهج التجريبي، أما الأدوات التي تم استخدامها فقد ضمت: مقياس ستانفورد-بينية للذكاء (الصورة الخامسة)، مقياس جيليام ٣ لتشخيص اعراض وشدة اضطراب التوحد، ومقياس تشخيص اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي، البرنامج القائم على التكامل الحسي (إعداد: الباحث). وأسفرت نتائج الدراسة عن: فعالية البرنامج للتكامل الحسي المستخدم في خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي (موضوع الدراسة) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي وبقاء أثر البرنامج بعد فترة المتابعة. وإنتهت الدراسة إلى إمكانية استخدام البرامج التدريبية من هذا القبيل في تعديل السلوك لدى هؤلاء الأطفال بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي، اضطرابات التواصل اللفظي، الأطفال ذوي اضطراب التوحد.



## Abstract

Verbal communication disorders are an essential aspect of the deficiencies of children with autism disorder and until we overcome them, some of these disorders in these children must be reduced. This study aimed to reduce some verbal communication disorders in children with autism disorder through a sensory integration program, and to verify the continuity of the program's effectiveness after the follow-up period (month after the program's completion), the study sample consisted of (12) children with autism disorder, (10) males and (2) females with middle autism disorder, who were characterized by high verbal communication disorders, their age ranged between (6-9) years, with an average age of (7.4) years, and a standard deviation of (0.852). The sample's IQ varies from (70 to 90) IQ, divided into two groups: An experimental group and control group, consisting of (6) children (5 males-1 females). The experimental curriculum was used. The tools used included: Stanford Scale - IQ (Picture V), Gilliam 3 scale for diagnosis of the symptoms and severity of autism disorder, the scales for diagnosis of sociolinguistic communicative disorders, Sensory Integration-based Program (Set: The other). The results of the study resulted in: the effectiveness of the programme for sensory integration used to reduce some verbal communication disorders (subject matter of the study) in children with autism disorder, and statistically significant differences in favour of post-assessments in reducing some verbal communication disorders and the survival of the programme's impact after the follow-up period. The study concluded that such training programmes could be used to modify children's behaviour in a general way.

Keywords: Sensory integration, verbal communication disorders, children with autism disorder.

## مقدمة

اضطراب التوحد أحد الاضطرابات التي تم الاهتمام والعناية بها بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة، حيث يمثل واحدًا من الاضطرابات النمائية المعقدة التي تظهر خلال السنوات الأولى من حياة الطفل، وتؤثر تأثيرًا شاملاً على كافة جوانب نموه الحسية والعقلية، والانفعالية والاجتماعية، مع قصور واضح في التواصل اللفظي وغير اللفظي مع مصاحبه سلوكيات نمطية شديدة ومتواترة .

ففي الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الخامسة Diagnostic and statistical manual of mental disorder " 5thed " (DSM-5) (APA, 2013) عرف اضطراب التوحد على أنه اضطراب عصبي نمائي يتميز بعجز مستمر في بعدين رئيسيين هما: عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، محدودية الأنماط والأنشطة السلوكية وتكرارها، ويتضمن ثلاث مستويات، على أن تظهر الأعراض أو يكتمل ظهورها خلال مرحلة الطفولة المبكرة (عمر ٨ سنوات) مسببة ضعف شديد في الأداء الاجتماعي والمهني.

وتعد مشكلات اللغة أحد خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتتفاوت من طفل لآخر، حيث يعانون من قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي، فمعظمهم لا تنمو اللغة لديهم على الإطلاق فلا يستطيعوا استخدامها في الحديث أو التواصل، بينما وجد أن البعض منهم يعانون من قصور واضح في نمو اللغة بشكل ملحوظ فليس لديهم سوى بعض الكلمات القليلة، لا يستطيعوا توظيفها ويتكلمون لغة شبه آلية، وعادة ما يهملون أو لا يهتمون بكلام الآخرين وقد لا يستجيبون لمناداتهم بأسمائهم، ونتيجة ذلك، يعتقد البعض خطأً أنهم يعانون من مشكلات في السمع، لكن السمة الغالبة هي ضعف الاهتمام في الناحية اللغوية (أسامة حسن، وحاتم محمد، ٢٠١٥).

وأوضح مسعد أبو الديار، وجاد البحيري، ونادية طيبة، وعبد الستار محفوظ، وجون إيفرات (٢٠١٢) أن اللغة وسيلة اتصال ضرورية تعمل على تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي لأنها وسيلة التفاهم بينه وبين من حوله من الأفراد، فهو يتبادل معهم المعلومات والأفكار والمشاعر كما أنه عن طريق اللغة يعبر عن رغباته وحاجاته.

وكانت المعالجة الوظيفية الدكتورة A. Jean Ayres أول من اقترح نظرية التكامل الحسي (١٩٩٢، ١٩٧٩)، وتصف النظرية القدرات التكاملية الحسية الطبيعية وتحدد الخلل التكاملية

الحسي وبرامج التدخل التي تستخدم تقنيات التكامل الحسي وما زالت هذه النظرية مستمرة بالتطور حيث تقدم إطار عمل التدخل مع الأطفال والبالغين ذوي الاحتياجات الخاصة المختلفة، ولا تُعدّ نظرية التكامل الحسي إطاراً مرجعياً لأخصائي العلاج الوظيفي، ولكنه يوفر منظوراً ذو قيمة للمجالات الأخرى (إلين ياك؛ باولا أكيل؛ شيرلي وسوتون، ٢٠١٦).

وأثبتت دراسة ل Hunt (2016) أن تلقي العلاج عن طريق أنشطة التكامل الحسي في خلال بضعة شهور قد أدت إلى تنمية اللغة لدي دراسة حالة تعاني من تأخر لغوي، وأشارت دراسة Schlesinger & Gray (2017) إلى أن التعلم متعدد الحواس يساعد على تعلم اللغة وتنميتها. كما يساعد التكامل الحسي على توجيه التدخل - (يمكن أن تساعد استراتيجيات التدخل المبنية على نظرية التكامل الحسي الفرد) - في: تنظيم مستويات اليقظة، زيادة القدرة على الانسجام بالنشاط وتقليل تشتت الانتباه، انخفاض مستوى القلق، زيادة الشعور بالراحة داخل البيئة، تقليل السلوكيات النمطية وسلوكيات التحفيز الذاتي، تطوير الدافع الداخلي، تسهيل التواصل والتفاعل الإيجابي مع الأقران والبالغين، تعزيز التواصل، تحسين الأداء في المجموعات المتنوعة من المهارات وزيادة الاستقلالية (إلين ياك وآخرون، ٢٠١٦).

ويوجد مجموعة متزايدة من الأبحاث في الوقت الحالي والتي ترتبط بتطبيق مبادئ نظرية التكامل الحسي للتدخل مع الأطفال المصابين باضطراب التوحد. فقد أظهرت الدراسات المبكرة بعض النتائج الواعدة. حيث رصد "Wolkowicz" (1977) تحسن في السلوك والمهارات الاجتماعية عند أربعة أطفال تم تشخيص حالتهم بالتوحد بعد أربعة أشهر من العلاج الوظيفي وذلك باستخدام منهج التكامل الحسي. كما أجرى كل من "Ayres" & "Tickle" (1980) دراسة على ١٠ أطفال مصابين بالتوحد حيث أفادا بأن الأطفال الذين كانت لديهم فرط بالاستجابة للمدخلات الحسية استجابوا بشكل أفضل للعلاج الذي يستخدم تقنيات التكامل الحسي، كما لوحظ عليهم التحسن في السلوك والجانب الاجتماعي والتواصل. ومع ذلك، فإن أحجام العينات في تلك الدراسات كانت صغيرة للغاية وكانت تتبع منهجية تهتم بمجالات التحسن. أظهرت دراسات الحالات الفردية فعالية استراتيجيات التكامل الحسي "Ayres & Mailloux" (1983)، Grandin (1992)، "Larrington" (1987). بينما أفادت دراسات أخرى حول استخدام نظرية التكامل الحسي على التطور اللغوي "Benareya, Klein & Monrue" (1977)، "Cimorelli et. al." (1996) (إلين ياك وآخرون، ٢٠١٦).

وتكتسب الدراسة الحالية قيمة وأهمية تستمد أولاً من العينة التي تجرى عليها، وثانياً من المضمون التربوي والتجريبي لها، فالأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون صعوبة التواصل الاجتماعي، فهم يعيشون في عزلة عن المجتمع والأهل مما يجعلهم فئة مهملة تعاني كل صعوبات الحياة، وحيث أن التواصل الاجتماعي بين البشر هو لب سعادة الإنسان في الحياة، فإن الإنسان - أي إنسان - لا يحيا حياة طبيعية بدون التعاون والتواصل والكلام التلقائي مع الآخرين ومن هنا تأتي حاجة هؤلاء الأطفال إلى برنامج قائم على التكامل الحسي للخفض من بعض اضطرابات التواصل اللفظي لديهم بصورة طيبة تساعدهم على الانخراط في المجتمع والعيش كالآخرين في حياة هانئة.

#### مشكلة الدراسة

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال عمل الباحث في مجال اضطراب التوحد، ومن خلال الزيارات الميدانية لمراكز ومدارس الأطفال ذوي اضطراب التوحد، بوجود عدد كبير من المشكلات التي يعاني منها هؤلاء الأطفال سواء كانت مشكلات سلوكية أو اجتماعية أو لغوية ومن بينها أنهم يعانون من بطء شديد في نمو اللغة أو أنها لا تنمو لديهم، ونجد أن اضطرابات التواصل اللفظي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد تؤثر عليهم في عدم قدرة هؤلاء الأطفال على التعبير اللفظي بشكل صحيح، وقلب الضمائر، واستخدام لغة نمطية أو خاصة بالطفل نفسه.

وبالإطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، تبين من خلال استعراض الدراسات السابقة، معاناة الأطفال ذوي اضطراب التوحد من اضطرابات في التواصل اللغوي اللفظي، مما يجعلهم غير قادرين على مشاركة الآخرين مشاعرهم وأفكارهم، وذلك ما تم الإشارة إليه في عديد من الدراسات منها Lam & Yeung (2012), Smith (2010), Paul & Orlovski et. al. (2009), Pijnacker & Hagoort et. al. (2009). وفي دراسة Jolliffe & Baron-Cohen (2000) هدفت الدراسة إلى اختبار ما إذا كان الأطفال ذوي اضطراب التوحد وذوي متلازمة أسبرجر لديهم قصور في التماسك المركزي وتوصلت نتائجها إلى أن أطفال المجموعتين كانوا أقل قدرة على ترتيب الجمل بشكل مترابط وأقل في استخدام السياق.

وبالأطلاع أيضاً على الأطر النظرية المتعلقة بمدى تأثير أنشطة التكامل الحسي على خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. فقد أشارت دراسة Derby (2020) إلى معرفة فاعلية العلاج بالتكامل الحسي لتعزيز الوعي الفونولوجي لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة الذين يعانون من التأخر اللغوي حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن العلاج بالتكامل الحسي تكون بمثابة أداة في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي وعلاج التأخر اللغوي.

ومن هنا جاءت فكرة العلاج بالتكامل الحسي من الاعتقاد بأن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يتميزون بتأخر في النمو العام وانخفاض نسبة الذكاء وقصور في النمو اللغوي والمعرفي والعمليات العقلية المعرفية، بالتالي تفكيرهم يعتمد على الإدراك الحسي أكثر من اعتمادهم على الأفكار المجردة، وتعليمهم وتطوير مهاراتهم يستوجب وجود مثيرات حسية ملفتة تجذب انتباههم، ولذا أصبح من الضروري وضع برامج تقوم على التكامل الحسي تحسن من قدرتهم على التواصل اللفظي، مما ينعكس إيجابياً على مهاراتهم.

وعلى هذا الأساس يمكن بلورة المشكلة في محاولة الإجابة على السؤال الرئيسي التالي: "ما فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟".

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية الآتية:  
هل توجد فروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على اضطرابات التواصل اللفظي؟

هل توجد فروق بين متوسطات درجات اضطرابات التواصل اللفظي لدى أطفال المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي؟

هل توجد فروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي والتتبعي) على اضطرابات التواصل اللفظي؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من عدة أهداف تتمثل فيما يلي:  
الحد من بعض أعراض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد باستخدام برنامج قائم على أنشطة التكامل الحسي.

قياس أثر هذا البرنامج بعد فترة من التتبع.

أهمية الدراسة

أ- الأهمية النظرية:

تتبع أهمية الدراسة من نوع المشكلة التي تتعرض لها حيث تتناول خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد بأستخدام برنامج قائم على أنشطة التكامل الحسي.

ازدياد نسبة انتشار اضطراب التوحد، وهذا يمثل في حد ذاته مشكلة كبيرة للحكومات والمؤسسات التربوية والعمل على التدخل لعلاجها.

إثراء الدراسات من حيث استخدام للتكامل الحسي في الخفض من بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وذلك على المستوى المحلي-في حدود إطلاع الباحث.

يأتي البحث الحالي كإستجابة موضوعية للعديد من توصيات البحوث والمؤتمرات وما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر من ضرورة الاهتمام بالتكامل الحسي في تعليم وتدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

يستعرض الباحث في دراسته بعض البحوث والدراسات العربية والأجنبية والتي تتناول مشكلات الأطفال ذوي اضطراب التوحد ومنها مشكلة التواصل اللفظي-وذلك على سبيل المثال لا الحصر-حتى تحقق نمو وتراكمية العلم..

ب- الأهمية التطبيقية:

إن أهمية الدراسة يمكن أن ترجع إلى توفير برنامج قائم على التكامل الحسي تم إعداده لكي يساهم في خفض من بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال عرض التراث السيكولوجي للإعاقة ككل ومنها الدراسات السابقة التي توضح ما تم استخدامه من استراتيجيات تدريبية.

تصميم أدوات تساهم في تحديد أدق وفهم أفضل لأنشطة التكامل الحسي ودورها في الخفض من بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

إشراك الوالدين في تنفيذ بعض جلسات البرنامج من خلال إرشادهم وتدريبهم على الأساليب المتبعة في الخفض من بعض اضطرابات التواصل اللفظي.

مفاهيم ومصطلحات الدراسة

اضطراب التوحد Autism Disorder:

عرفته الطبعة الخامسة DSM-5 للجمعية الأمريكية للطب النفسي التي صدرت عام ٢٠١٣ بأنه: "اضطراب نمائي يصيب الأطفال في الطفولة المبكرة قبل سن الثامنة، وتظهر عليه الأعراض في مجالين فقط وهما التفاعل والتواصل الاجتماعي، والسلوكيات النمطية" (Machado, et al., 2013, p.7).

اضطرابات التواصل اللفظي Verbal Communication Disorder :

تعرفه زينب شقير (٢٠٠١) بأنه عبارة عن رموز عامة يشترك فيها الجميع ويتفقون على دلالتها "سيادة الرمز الاجتماعي" ارتقاء اللغة أي أنه يحقق قدرًا من قبول الذات وقبول الآخرين وإذا قل هذا القدر من القبول عن حد معين اضطربت عملية التواصل بين الفرد والآخرين بل وبين الفرد ونفسه أيضاً.

التكامل الحسي Sensory Integration :

هو عملية عصبية بيولوجية داخلية يصنف وينظم الدماغ المثيرات الحسية التي يستقبلها، حيث تسمح للدماغ بتجميع الأجزاء لتكون كل متكامل (عبد العزيز الشخص؛ محمود طنطاوي؛ داليا طعيمه، ٢٠١٧).

البرنامج المستخدم:

هو مجموعة من الأساليب والأنشطة القائمة على نظرية التكامل الحسي في الخفض من بعض اضطرابات التواصل اللفظي لأطفال ذوي اضطراب التوحد.

الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة

ويتضمن وصفاً نظرياً لاضطراب التوحد، ولاضطرابات التواصل اللفظي، والتكامل الحسي، ودراسات تناولت التكامل الحسي واضطرابات التواصل لدى أطفال اضطراب التوحد، وفيما يلي

نتناول كل مفهوم بشيء من التوضيح:

اضطراب التوحد Autism Disorder

تشق كلمة التوحد Autism من الكلمة "aut" وتعني النفس أو الذات، وكلمة "ism" وتعني إنغلاق، والمصطلح ككل يمكن ترجمته على أنه الإنغلاق على الذات، ويتصف الطفل أنه عاجز عن إقامة علاقات اجتماعية، ويفشل في استخدام اللغة لغرض التواصل مع الآخرين، ولديه رغبة ملحة للاستمرارية في القيام بالسلوك نفسه، ويبدون سلوكيات نمطية متكررة، ومقيدة، وتحدث هذه الصفات قبل عمر الثلاثين شهراً من عمر الطفل. (أسامة فاروق؛ السيد الشربيني، ٢٠١١).

ويُعد اضطراب التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية المعقدة تأثيراً على لغة الفرد وطريقة تواصله وسلوكياته مع الآخرين واضطراب واضح في النمو والتفاعل الاجتماعي ويظل متزامن مع الطفل (Solarsh, 2016).

كما قام المركز الدولي للتوحد National Autism Center (2011) بتعريف اضطراب التوحد على أنه اضطراب نمائي، يحدث في سن مبكر من عمر الطفل يتميز بوجود خلل في اللغة يظهر على شكل تاخر لغوي، وغياب استخدام استراتيجيات بديلة للتواصل مع الآخرين كالأيماءات والإشارات، كما يغلب عليه وجود لغة تكرارية، إضافة إلى وجود خلل في التفاعل الاجتماعي، مع صعوبة في مهارات اللعب إضافة إلى وجود سلوكيات محددة ومكررة (Onely, 2000).

فاضطراب التوحد (AD) من الإعاقات التي تتدرج تحت فئة اضطراب طيف التوحد، بأنه: "اضطراب يتميز بعجز في بعدين أساسيين هما: عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومحدودية الأنماط والأنشطة السلوكية، ويتضمن ثلاثة مستويات، على أن تظهر الأعراض في فترة نمو مبكرة مسببة ضعفاً شديداً في الأداء الاجتماعي، وحسب الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الخامسة (Dsm-v, 2013) فمن السمات الرئيسية عند الأطفال المصابين به: عدم القدرة على التفاعل مع الآخرين، والتي تأخذ بعداً كبيراً في عملية التشخيص (American psychiatric Association, 2013).

وقد حدد مركز السيطرة على الأمراض والوقاية الأمريكية Center for Disease Control and prevention (CDC) في نهاية عام ٢٠١٨، أن النسبة قد وصلت إلى ١: ٥٩ طفلاً من المصابون باضطراب التوحد وأن نسبة الإصابة في الذكور ٣٧:١ طفلاً، وأن الإصابة في الإناث

١:١٥١ طفلة، وأن نسبة الإصابة باضطراب التوحد قد وصلت لعام ٢٠٢٢ إلى ١:٤٤ طفلاً من المصابون باضطراب التوحد، وأن نسب الإصابة في الذكور أكثر أربع مرات من الإناث (Centers for diseases control and prevention (CDC), 2022).

### اضطرابات التواصل اللفظي Verbal Communication Disorder

في إطار تناول محور اضطرابات التواصل اللفظي تجدر الإشارة إلى عدد من النقاط الهامة لتقديم فهم كامل لمشكلات اللغة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وذلك على النحو التالي: أولاً: تعريف اللغة Language: تعرف الجمعية الأمريكية للسمع واللغة والكلام American Speech Language Hearing Association (2017) اللغة بأنها نظام معقد وديناميكي من الرموز المتفق عليها والتي تستخدم في الأوضاع المختلفة من الأفكار والتواصل.

ثانياً: مكونات اللغة Language components: وتتكون اللغة من أربع مكونات رئيسية تسهم بشكل كبير في تكوين تراكيب لغوية؛ والتي من خلالها تتم عملية التواصل وهي: علم أصوات الكلام (الصوتي)، وبناء الجملة وترتيب الكلمات (النحوي)، ودلالات الألفاظ ومعانيها (الدلالي)، والتواصل الاجتماعي هو الجانب الوظيفي للغة في السياقات الاجتماعية المختلفة. وتعتبر مكونات اللغة من العوامل التي تدل على كفاءة التواصل، وجود أي مشكلة في أي مكون من هذه المكونات يؤثر بشكل سلبي على الجانب اللغوي لدى الطفل؛ فإذا كان الطفل يطور كفاءته اللغوية العامة خلال نمو تلك المكونات الأساسية للغة، فمن المؤكد أن خلل في نمو واحدة أو أكثر من هذه المكونات قد يؤدي إلى أصابته باضطراب في التواصل اللغوي الاجتماعي (Helland, et. al, 2017).

ثالثاً: اضطرابات التواصل Communication Disorders: وذكر الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية الطبعة الخامسة المعدلة (٢٠٢٢) أن اضطرابات التواصل تشتمل على القصور في اللغة والكلام والتواصل. فالكلام هو إنتاج تعبيرية للأصوات ويتضمن النطق والطلاقة والصوت وجودة الرنين لدى الشخص. بينما تشتمل اللغة على شكل وظيفة واستخدام نظام تقليدي من الرموز (أي الكلمات المنطوقة ولغة الإشارة والكلمات المكتوبة والصور) بطريقه تحكمها القواعد للتواصل. ويشتمل التواصل على أي سلوك لفظي أو غير لفظي (مقصود أو غير مقصود) ومن المحتمل أن يؤثر على سلوك أو أفكار أو اتجاهات شخص آخر. وبذلك أصبحت اضطرابات التواصل حالياً تتضمن خمسة أنواع هي: اضطراب اللغة بشقيها

الاستقبالي (الغير لفظي) والتعبيري (اللفظي)، اضطراب الصوت أو التحدث أو الكلام، اضطراب  
الطلاقة (التأتأة)، اضطراب التواصل غير المحدد، فضلاً عن اضطراب اللغة الاجتماعية.  
ومن هنا سوف نتطرق الى محور اضطرابات التواصل اللفظي- (أحد اشكال اضطرابات  
التواصل ومكون من مكونات اللغة)- الخاص بالدراسة.

رابعاً: تعريف اضطرابات التواصل اللفظي Define Verbal Communication Disorder:  
التواصل اللفظي هو الرمزية اللفظية باستخدام اللغة كنظام من التفاعل بين شخصين أو جماعة  
من الناس في ترميز المعاني، وفي ذلك تشمل اللغة عدة مكونات هي الاصوات الكلامية وقواعد  
النحو والصرف والتراكيب اللغوية ودلالات المعاني (عبد العزيز السيد الشخص، ٢٠٠٧).  
وتشير عفاف عبد الفادي (٢٠١١) الى أن التواصل اللفظي يشير الى الأساليب المستخدمة  
في التعامل مع الآخرين من خلال الألفاظ عن طريق الكلام وقد تكون كلمات او جمل.

خامساً: اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:  
يمكن الاستدلال على اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وفق  
ما أشار De Villiers, Stainton & Szatmari (2007) من خلال الخصائص الآتية:

- لا يدركون أنه لا توجد خلفية معرفية لدى المستمع عما يريدون التحدث به.
- قصور واضح في الاستخدام الاجتماعي للغة.
- العجز عن فهم وإتباع القواعد الاجتماعية في التواصل اللفظي في المواقف الاجتماعية.
- عدم قدرتهم على إدراك مفهوم الدور أثناء التحدث.
- عدم قدرتهم على الاستمرار في الحديث بالموضوع نفسه.
- لا يستطيعون فهم اللغة المجردة كالألغاز أو النكات.
- لا يستطيعون فهم الفكرة الرئيسية من المحادثة أو من قصة ما.

التكامل الحسي Sensory Integration:

يعد التكامل الحسي عملية عصبية تحدث لجميع الأشخاص، فجميعنا نستقبل المعلومات من  
خلال الحواس والعالم المحيط بنا ويتم معالجة المعلومات وتنظيمها بشكل يسمح لنا بالارتياح  
والأمان، بحيث تصدر الاستجابة بشكل مناسب لمواقف ومتطلبات البيئة؛ حيث إن الدماغ مبرمج



لتنظيم هذه المعلومات بشكل متكامل ليجعلها ذات معنى وبالتالي الاستجابة بشكل تلقائي (Aquilla, Yack & Sutton, 2015).

أولاً: مفهوم التكامل الحسي:

عرفه عادل عبد الله محمد, وأحمد محمد عزازي (٢٠١٨) التكامل الحسي على أنه: هو قدرة الطفل على استقبال المعلومات من خلال جميع الجواس ثم دمجها وتكاملها في قالب واحد؛ لإنتاج سلوك يتوافق مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية بشكل هادف.

ثانياً: فنيات العلاج بالتكامل الحسي:

يُجمل Bogdashina (2003) الفنيات المستخدمة في العلاج التكاملي الحسي فيما يأتي:

١- التكامل متعدد الحواس:

ويقصد به استخدام جميع الحواس (البصر والسمع والشم واللمس والتذوق والتحفيز الذاتي والنظام الدهليزي) بطريقة متكاملة، أي استخدام عدة أنظمة في آن واحد. مثل النظر والسمع معاً، بدلاً من أن تكون المعالجة من جانب واحد (أحادية المعالجة). ومع ذلك فمن المهم أن نتذكر أن أحادية المعالجة هي استراتيجية لتجنب الحمل الزائد باستخدام قناة واحدة في الوقت الذي يكون فيه الحمل الحسي زائداً بسبب عدم القدرة على تصفية الخلفية والمعلومات الواردة. لذا فمن الضروري معالجة الأسباب الأصلية المؤدية للحمل الحسي الزائد.

٢- إزالة الحساسية:

وإن لم يكن علاجاً ولكنه يوفر مزيد من القدرة على تنمية العديد من المهارات، حيث يزيد القدرة على الكلام والاتصال بالعين وتقليل النمطية والعدوانية والسلوكيات الضارة للنفس. كما تهدف الأنشطة الحسية إلى رفع عتبة الإثارة الحسية لدى هؤلاء الأطفال خلال عدد من الألعاب والتمارين الممتعة. حيث يحل المعالج معالجة الطفل للأحاسيس الدهليزية والتحفيزية واللمسية في اتصالها بقدرته على التعلم والحركة، ويتضمن أنشطة هادفة توفر محفزات حسية محددة لاستثارة استجابة تكيفية مما يساعد الطفل على الحركة العامة والتعلم.

وتضيف Whitney (2002) أيضاً الفنية التالية:

٣- التحفيز الحسي:

يستلزم العمل مع الأطفال ذوي اضطراب المعالجة الحسية ضرورة تحفيز حواسهم وتدريبهم على الأستعداد لأستقبال المثيرات الحسية المختلفة. فتهيئة حواسهم لأستقبال المثيرات تعد خطوة

ضرورية يليها إدارة أنظمتهم الحسية، فالتدخل الحسي المباشر وغير المتوقع يجعل من الصعب التحكم وإدارة المثيرات الضعيفة والتي تبدو بالنسبة لهم ضارة. مثل تمزيق ورقة من الألومنيوم يمكن أن تمثل خبرة سمعية ضارة للطفل ذو الحساسية السمعية المرتفعة. ثالثاً: شروط استخدام التكامل الحسي مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

وفي إطار الحديث عن الفنيات، تجدر الإشارة بدايةً إلى الشروط التي ينبغي مراعاتها في إعداد بيئة العلاج أو مكان الجلسة العلاجية. حيث يشير Koomar, Kranowitz & Szklut (2007) إلى أن الأطفال الذين يعانون صعوبة في المعالجة الحسية يمكن أن يشعروا بالإرهاق من عدد المدخلات السمعية والبصرية التي يستقبلونها. ولكن بواسطة التحكم في البيئة الصفية يمكن تحقيق أقصى قدر من تركيز الأطفال وذلك من خلال الإرشادات التالية:

تقليل عدد المواد البصرية الغريبة المعلقة على السقف والجدران.  
وضع المواد الدقيقة والأشياء المتحركة داخل حاويات بلاستيكية أو أكياس.  
تأكد من أن جميع المواد في مكانها المنظم وصف المكان الذي توضع فيه.  
التقليل من كم المدخلات السمعية الدخيلة عن طريق إغلاق باب الصف وأن يجلس الطفل الذي لديه حساسية زائدة وتشتت سريع بعيداً عن النوافذ والأبواب المفتوحة.  
تدريب الطفل قدر الأماكن ذو الحساسية المرتفعة للأصوات وللضوضاء على الأصوات المختلفة.  
دراسات تناولت التكامل الحسي واضطرابات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

استهدفت دراسة أحمد البهنساوي، وزيد عبد الخالق، ومصطفى الحديبي (٢٠١٦) بناء برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي ومعرفة أثره على تنمية التواصل الغير لفظي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٥) أطفال ذكور، وتراوح أعمارهم بين (٤ : ٦) سنوات بمتوسط عمري قدره (٥) سنوات وانحراف معياري قدره عام واحد، وتراوحت درجة التوحد لديهم ما بين (١٤ - ١٧) بمتوسط قدره (١٥.٤) وانحراف معياري قدره (١.٥٢) على مقياس التوحد لعادل عبد الله ٢٠٠٣، تراوحت درجة نكائهم ما بين (٥٥ : ٨٥) بمتوسط قدره (٦٩.٦٠) وانحراف معياري قدره (١٣.٤٦) على مقياس لوحة جودارد للذكاء، واستخدمت الدراسة برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي، ومقياس تقدير التواصل الغير لفظي لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد دون سن المدرسة مكون من ستة أبعاد فرعية وهي

(التقليد، فهم التعبيرات الانفعالية ونبرات الصوت، الانتباه وتنفيذ الأوامر، التواصل البصري مع الأشياء والأشخاص، التواصل بالإشارة، الفهم والتعبير عن الرغبات)، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدى عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في اتجاه القياس البعدى على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية، كما تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى والتتبعية (بعد مرور شهرين) على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية.

دراسة زيد حسانين (٢٠١٧) هدفت إلى بناء برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية التكامل الحسي ومعرفة أثره في خفض حدة الاضطرابات الحسية وتنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال اضطراب التوحد قبل سن المدرسة، وتكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال ذكور يتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤ : ٦) سنوات، ودرجة توحد متوسطة على مقياس عادل عبد الله (٢٠٠٣)، ونسبة ذكاء ما بين (٥٥ : ٨٥) على مقياس جودارت، واستخدمت الدراسة الحالية أدوات مقياس تقدير الاضطرابات الحسية، برنامج تدريبي، وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى لمقياس التواصل اللفظي، مما يدل على فاعلية البرنامج.

وأشارت دراسة صفاء الشوري (٢٠٢٢) إلى دور التكامل الحسي في تأهيل أطفال اضطراب التوحد. أن التكامل الحسي هو عملية لا شعورية للمخ لتنظيم ومعالجة المعلومات المستخلصة من حواس الجسم وهو يسمح لنا أن نسلك أو نستجيب للموقف الذي نخبره بأسلوب وطريقة هادفة. فالتكامل الحسي يعطي معنى لخبراتنا، ويشكل الأساس الجوهرى للتعلم الأكاديمي والسلوك الاجتماعي، وهي إعاقة ذات تأثير شامل على كافة جوانب نمو الطفل العقلية، الاجتماعية، الانفعالية، الحركية، الحسية، وإن أكثر جوانب القصور وضوحا في هذه الإعاقة هو الجانب التواصلى والتفاعل الاجتماعى المتبادل، حيث أن الطفل التوحدي غير قادر على التفاعل الاجتماعى وتكوين علاقات مع الأقران، بالإضافة إلى قلة الانتباه، والسلوك النمطي، والاهتمامات لديه مقيدة أو محددة.

هدفت دراسة ولاء بكري (٢٠٢٣) إلى خفض اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وذلك من خلال برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من ذوي اضطراب التوحد، وقد تراوحت أعمارهم بين (٥ - ٨) أعوام، بمتوسط

حسابي قدره (٦.٤٠)، وانحراف معياري قدره (٠.٩٧)، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، قوام كل منهما (٥) أطفال، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس كفاءة النطق (إعداد: ايهاب الببلاوي، ٢٠٠٤)، والبرنامج القائم على التكامل الحسي (إعداد: الباحثة)، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق في القياسين البعدي والتتبعي.

فروض الدراسة:

في ضوء الإطار النظري وما أسفرت عنه الدراسات والبحوث السابقة، يمكن صياغة الفروض التالية وهي:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اضطرابات التواصل اللفظي لصالح المجموعة التجريبية.

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات اضطرابات التواصل اللفظي لدى أطفال المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس اضطرابات التواصل اللفظي لصالح القياس البعدي.

لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي والتتبعي) على مقياس اضطرابات التواصل اللفظي.

منهج الدراسة وإجراءاته:

(أ) منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي وذلك للتحقق من الهدف الرئيسي للدراسة وهو خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال البرنامج القائم على التكامل الحسي.

(ب) عينة الدراسة:

١- العينة الاستطلاعية (عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية):

تم استخدام العينة الاستطلاعية للتحقق من كفاءة الأدوات السيكومترية، تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية من (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بعض المراكز المختصة بتأهيل وتدريب الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة بمحافظة بني سويف (مركز إبداع، مركز بداية، أكاديمية أولادنا، جمعية الحق في الحياة)، تراوحت أعمارهم ما بين (٦-٩) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٧.٦٢) عامًا، وانحراف معياري قدره (٠.٥٩٨)، بهدف التعرف على صدق وثبات مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي، وعينة التحقق من الكفاءة السيكومترية لها نفس مواصفات العينة الأساسية، وتم إعداد أدوات البحث على هذه العينة حتى يتم استخدامها على العينة الأساسية، وقد طبقت الأدوات بصورة فردية على الأطفال بمساعدة أخصائي اضطراب التوحد وفي وجود الباحث.

#### ٢- العينة الأساسية:

تكونت العينة الأساسية للدراسة الحالية من (١٢) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد (١٠ من الذكور و ٢ من الإناث) من ذوي الأداء المتوسط، والذين اتصفوا بارتفاع في اضطرابات التواصل اللفظي، ويتراوح معامل ذكائهم بين (٧٠-٩٠) درجة على مقياس (ستانفورد بينية للذكاء) الصورة الخامسة (تعريب وتقنين: محمود أبو النيل، ٢٠١١)، وتتراوح شدة اضطراب التوحد لديهم بين (٧١-١٠٠)، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٦-٩) سنوات وذلك بمتوسط عمري قدره (٧.٤) عام وانحراف معياري (٠.٨٥٢)، مقسمين على مجموعتين: مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة قوام كل منهما (٦) أطفال، وتم استبعاد الأطفال من ذوي الإعاقات الأخرى، وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين:

- مجموعة ضابطة: (ن = ٦) (٥ ذكور - ١ أنثى) بمتوسط عمري (٧.٤) عام، وانحراف معياري (٠.٨٨٩)، لم يطبق عليها البرنامج للتكامل الحسي.

- مجموعة تجريبية: (ن = ٦) (٥ ذكور - ١ أنثى) بمتوسط عمري (٧.٥) عام، وانحراف معياري (٠.٨٩٤)، طبق عليها البرنامج للتكامل الحسي.

خطوات اختيار عينة الدراسة:

وقد سارت إجراءات اختيار أفراد العينة النهائية وفق الخطوات التالية:

- القيام بزيارات ميدانية للعديد من المدارس والمراكز والجمعيات الحكومية والخاصة والتي تقدم خدمات لرعاية الأطفال ذوي اضطراب التوحد بمحافظة بني سويف.

- قام الباحث بمقابلة المسؤولين في هذه المراكز للتعرف علي هؤلاء الأطفال والتنسيق مع المسؤولين لمقابلة أولياء أمور هؤلاء الأطفال.
- حصل الباحث على موافقة المسؤولين عن هذه الهيئات ليم تطبيق البرنامج الخاص بالبحث بمقر المركز, حيث وافق أخصائي اضطراب التوحد وتأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة على التطبيق.
- وبأخذ موافقة أولياء أمور الأطفال في المشاركة في البرنامج والجلسات التدريبية أصبح حجم العينة (٢٠) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد.
- ثم تم تطبيق مقياس ستانفورد - بينية الذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل, ٢٠١١) من قبل الأخصائي, ومقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث إعداد James E. Gilliam (ترجمة وتعريب عادل عبدالله محمد؛ وعبير أبوالمجد محمد, ٢٠٢٠), وتم استبعاد حالات التوحد الشديدة والبسيطة, واختيار حالات التوحد المتوسطة فأصبح عددهم (١٤) طفلاً وطفلة من ذوي اضطراب التوحد المتوسط.
- ثم بعد ذلك تم تطبيق مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي (إعداد: أحمد محمد عزازي) حيث تم اختيار الأطفال الذين حصلوا على أعلى درجات على مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي، وبذلك تم استبعاد (٢) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد لتصبح العينة النهائية (١٢).
- وقد استقر الباحث على تحديد العينة النهائية للدراسة الحالية ممثلة في (١٢) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد (١٠) من الذكور و(٢) من الإناث وقد كان اختيار الباحث أغلب العينة من الذكور وذلك نظرًا لأن نسبة الإصابة باضطراب التوحد لدى الذكور ترتفع عن الإصابة به لدى الإناث كما أن أكثر الأطفال ذوي اضطراب التوحد الملحقين بالمركز من الذكور.
- وقد تم التكافؤ بين أفراد العينة، من حيث العمر الزمني، والذكاء، وشدة اضطراب التوحد، واضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي، وذلك على النحو التالي:
- تكافؤ العينات الضابطة والتجريبية
- قام الباحث بالتحقق من تكافؤ أفراد عينة الدراسة (المجموعة الضابطة- المجموعة التجريبية) في العمر الزمني والذكاء وشدة التوحد واضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي

(وخاصة اضطراب التواصل اللفظي) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في القياس القبلي باستخدام اختبار "مان ويتني" للعينات المستقلة.

جدول (١)

نتائج تكافؤ أفراد عينة الدراسة (المجموعة الضابطة- المجموعة التجريبية) في العمر الزمني والذكاء وشدة التوحد واضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي (وخاصة اضطراب التواصل اللفظي) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

المتغير	المجموع	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	الضابطة	٦	٧,٤	٠,٨٨٩	٦,٢٥	٣٧,٥	١٦,٥	٠,٢٤	غير دالة
	التجريبية	٦	٧,٥	٠,٨٩٤	٦,٧٥	٤٠,٥	٠	١	دالة
الذكاء	الضابطة	٦	٧٦,٥	١,١	٦,٢٥	٣٧,٥	١٦,٥	٠,٢٥	غير دالة
	التجريبية	٦	٧٦,٧	٠,٨١٦	٦,٧٥	٤٠,٥	٠	٤	دالة
شدة التوحد	الضابطة	٦	٥٦,٥٠	١,١	٦,٢٥	٣٧,٥	١٦,٥	٠,٢٥	غير دالة
	التجريبية	٦	٥٦,٦٦	٠,٨١٦	٦,٧٥	٤٠,٥	٠	٤	دالة
اضطراب المهارات الاجتماعية لدى	الضابطة	٦	٣٤,٠٠	١,٤١	٧,٦٧	٤٦,٠	١١,٠	١,١٤	غير دالة
	التجريبية	٦	٣٢,٠٠	٢,٨٩	٥,٣٣	٣٢,٠	٠	٥	دالة

محمد بدر سيد عباس  
فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى  
الأطفال ذوي اضطراب التوحد

المتغير	المجموع ة	ن	المتوس ط	الانحرا ف	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
ة						٠			
اضطراب التواصل اللفظي	الضابط ة	٦	٣٩,٣٣	١,٦٣	٦,٦٠	٣٩,٥٠	١٧,٥٠	٠,٠٨	غير دالة
	التجريبية	٦	٣٨,٨٣	١,٤٧	٦,٤٠	٣٨,٥٠		٢	
اضطراب التواصل غير اللفظي	الضابط ة	٦	٣٧,٣٣	١,٧٥	٦,٨٠	٤٠,٥٠	١٨,٠٠	٠,٢٤	غير دالة
	التجريبية	٦	٣٧,٦٦	١,٢١	٦,٣٠	٣٧,٥٠		٩	
الدرجة الكلية	الضابط ة	٦	١١٠,٦	٢,٥٠	٧,٦٠	٤٥,٥٠	١٢,٠٠	٠,٩٧	غير دالة
	التجريبية	٦	١٠٨,٥	٤,٧٦	٥,٤٠	٣٢,٥٠		١	

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس القبلي، أي لا توجد فروق حقيقية بين درجات أفراد الدراسة من حيث العمر الزمني والذكاء وشدة التوحد واضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي واضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؛ حيث كانت قيم "Z" غير دالة إحصائياً، وهذا يدل على تكافؤ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج. أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن فروضها، قام الباحث باستخدام الأدوات التالية:  
مقياس ستانفورد-بينية للذكاء الصورة الخامسة (تعريب وتقنين محمود أبوالنيل، ٢٠١١).



مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث إعداد James E. Gilliam (ترجمة وتعريب عادل عبدالله محمد؛ وعبير أبوالمجد محمد، ٢٠٢٠). مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد/أحمد محمد عزازي، ٢٠٢٠).

البرنامج القائم على التكامل الحسي (إعداد: الباحث). وفيما يلي مناقشة كل أداة بشيء من التفصيل: أولاً: مقياس ستانفورد-بينية للذكاء الصورة الخامسة (تعريب وتقنين محمود السيد أبوالنيل، ٢٠١١):

وصف المقياس:

تتكون الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينية للذكاء من عشرة اختبارات فرعية، موزعة على مجالين رئيسيين (لفظي وغير لفظي) بحيث يحتوي كل مجال على خمسة اختبارات فرعية، وبحيث يشكل كل زوج من الاختبارات داخل نفس العامل (مثلاً اختبار الاستدلال السائل اللفظي وغير اللفظي)، في نفس الوقت. ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة ٣ إلى ٦ مهام متدرجة الصعوبة، وهي الفقرات أو المهام أو المشكلات التي يتم اختبار المفحوص فيها بشكل مباشر.

الكفاءة السيكمترية للمقياس:

أولاً: ثبات المقياس:

تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ، وكانت معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق تتراوح بين ٠.٨٣٥ - ٠.٩٨٨ ومعاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية تراوحت بين ٠.٩٥٤ - ٠.٩٧٧، ومعادلة ألفا كرونباخ تراوحت بين ٠.٨٧٠ - ٠.٩٩١، وتشير النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات جيد سواء عن طريق إعادة الاختبار أو التجزئة النصفية أو باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، فقد تراوحت معاملات الثبات على كل اختبارات المقياس ونسب الذكاء والعوامل من ٨٣ إلى ٩٨.

ثانياً: صدق المقياس:

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

ثانياً: مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد الإصدار الثالث إعداد James E. Gilliam (ترجمة وتعريب عادل عبدالله محمد؛ وعبير أبوالمجد محمد، ٢٠٢٠):  
وصف المقياس:

يعتبر الإصدار الثالث من مقياس جيليام بمثابة اختبار مرجعي المعيار، يستخدم كأداة للفرز والتصنيفية، وقد تم إعداده في الأساس للتعرف على وتشخيص الأفراد في المدي العمري من (٣-٢٢) سنة ممن يواجهون مشكلات سلوكية شديدة قد تكون مؤشراً لاضطراب التوحد. ويتكون المقياس من ٥٨ عبارة موزعة على ستة مقاييس فرعية تمثل مكونات هذا المقياس، وتعمل على وصف سلوكيات محددة، يمكن ملاحظتها وقياسها، ويوجد أمام كل منها أربعة اختيارات هي (نعم-أحياناً-نادراً-لا) تحصل على الدرجات (٣-٢-١-صفر) بالترتيب، وبالتالي تتراوح درجات المقياس من صفر-١٧٤ درجة، وقد تم إعداد المقياس وفقاً لمرجعين أساسيين هما تعريف اضطراب التوحد وفق ما أوردهته الجمعية الأمريكية لاضطراب التوحد (٢٠١٢)، والدليل التشخيصي الخامس، وتضم المقاييس الفرعية التي يتضمنها المقياس مايلي:  
السلوكيات المقيدة أو التكرارية: ويضم ١٣ عبارة تقيس السلوكيات النمطية، والأهتمامات المقيدة، والروتين، والطقوس.

التفاعل الاجتماعي: ويضم ١٤ عبارة تقيس السلوكيات الاجتماعية، وتصف عبارات هذا المقياس الفرعي أوجه القصور التي تعكسها سلوكيات الطفل الاجتماعية.  
التواصل الاجتماعي: ويضم ٩ عبارات تقيس استجابات الفرد للمواقف والسياقات الاجتماعية، وفهمه لفحوى التفاعل الاجتماعي والتواصل.  
الاستجابات الانفعالية: ويضم ٨ عبارات تقيس استجابات الانفعالية المتطرفة من جانب الأفراد للمواقف الاجتماعية اليومية.



الأسلوب المعرفي: ويضم ٧ عبارات تقيس الاهتمامات الغريبة الثابتة للأفراد، والخصائص والقدرات المعرفية.

الكلام غير الملائم: ويضم ٧ عبارات تصف أوجه القصور في حديث الطفل، والغرابية أو الشذوذ في التواصل اللفظي من جانبه.

الكفاءة السيكومترية للمقياس:

أولاً: ثبات المقياس:

تم استخدام عدة أساليب في سبيل حساب ثبات المقياس والتأكد من ذلك. ومن ثم فقد تم استخدام:

معاملات ثبات الاتساق الداخلي: حيث تراوحت ما بين (٠.٦٨٩) و (٠.٨٢٥) لدرجات نسب الذكاء.

حساب معامل ألفا كرو نباخ لحساب الثبات: حيث بلغ (٠.٨٢١)، وهي قيمة مرتفعة وتدل على ثبات المقياس.

ثانياً: صدق المقياس:

تم حساب صدق المقياس من خلال حساب صدق ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس، وذلك عن طريق إيجاد قيمة معامل الارتباط بين درجات كل بعد مع الدرجة الكلية للمقياس الذي وبلغت قيمة ألفا للبعد الأول: السلوكيات المقيدة أو التكرارية (٠.٧١٢)، والبعد الثاني: التفاعل الاجتماعي (٠.٦٨٩)، والبعد الثالث: التواصل الاجتماعي (٠.٧٧٢)، والبعد الرابع: الاستجابات الانفعالية (٠.٧٤٢)، والبعد الخامس: الأسلوب المعرفي (٠.٧١٢)، والبعد السادس (٠.٦٣٥). ومن الإجراءات السابقة تأكد للباحث ثبات وصدق المقياس، وصلاحيته للاستخدام في البحث الحالي.

ثالثاً: مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد/أحمد محمد عزازي، ٢٠٢٠):

وصف المقياس:

الهدف من المقياس: قياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أبعاد المقياس: ينقسم المقياس إلى ثلاثة أبعاد وهم:

البعد الأول: اضطراب المهارات الاجتماعية Social Skills Disorder: وعرفها أحمد عزازي (٢٠٢٠) بأنها افتقاد الأطفال ذوي اضطراب التوحد القدرة على التواصل الجيد والتفاعل الإيجابي مع الآخرين، وصعوبة فهم عواطف الآخرين وانفعالاتهم وردود الأفعال المتوقعة منهم في المواقف المختلفة كرفض للأوامر والمشاركة بالحفلات واللعب وضبط السلوك والجلوس على الكرسي والهروب من مساعدة الآخرين وغياب المشاركة بأنشطة الحياة اليومية. ويضم البعد الأول عدد (١٢) مفردة وهي (١- ١٢).

البعد الثاني: اضطراب مهارات التواصل اللفظي Verbal Language Skills Disorder (موضع الدراسة): وعرفها أحمد عزازي (٢٠٢٠) بأنها افتقاد الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى مهارات التواصل اللفظي مع الآخرين بطريقة لفظية سليمة، وصعوبة التعبير اللفظي عن الأشياء والحاجات وترديد الكلمات دون أن يعي معناها، والتحاور والرد على الآخرين، والقصور في وصف الصور لفظيا وغيرها" ويضم البعد الثاني عدد (١٤) مفردة وهي (١٣- ٢٦).

البعد الثالث: اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي Non-Verbal Language Skills Disorder: يعرفها أحمد عزازي (٢٠٢٠) بأنها افتقاد الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى مهارات التواصل غير اللفظي مع الآخرين وعدم قدرتهم على لفت انتباه شخص آخر بالمشاركة الاجتماعية حول حدث أو شيء ما من خلال الإشارة والتعليق والحركات والإيماءات وتحويل النظر والاتصال بالعين" ويضم البعد الثالث عدد (١٣) مفردة وهي (٢٧- ٣٩). وسوف يتم تطبيق البعد الثاني (اضطراب مهارات التواصل اللفظي) فقط من المقياس على العينة التجريبية.

طريقة تصحيح المقياس: يتكون مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي من عدد (٣٩) مفردة، موزعة على ثلاثة أبعاد فرعية وهي:

البعد الأول: اضطراب المهارات الاجتماعية، ويضم عدد (١٢) مفردة، والبعد الثاني: اضطراب مهارات التواصل اللفظي، ويضم عدد (١٤) مفردة، والبعد الثالث: اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي، ويضم عدد (١٣) مفردة. وتتم الإجابة عليه من خلال اختيار إجابة واحدة من ثلاثة بدائل وفقا لطريقة ليكرت (كثيرا ثلاث درجات، أحيانا درجتان، نادرا درجة واحدة) وكلها عبارات سلبية، وبذلك تتراوح درجات الأطفال على المقياس ما بين (٣٩، ١١٧) درجة، وكذلك تتراوح

درجات الأطفال في البعد الثاني ما بين (١٤-٤٢) درجة، وتدل الدرجة المرتفعة على المقياس على زيادة وجود اضطرابات التواصل الاجتماعي، وكذلك على اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والدرجة المنخفضة على انخفاض وجود اضطرابات التواصل الاجتماعي لديهم، وكذلك على انخفاض اضطرابات التواصل اللفظي لديهم. الكفاءة السيكومترية للمقياس:

أولاً: الاتساق الداخلي Internal Consistency:

معاملات الاتساق الداخلي لدرجة المفردة والدرجة الكلية للبعد: تم إيجاد التجانس الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

معاملات الارتباط لدرجة بين كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه لمقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي

مفردات اضطراب المهارات الاجتماعية		مفردات اضطراب مهارات التواصل اللفظي		مفردات اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي	
المفردة	معامل ارتباطها	المفردة	معامل ارتباطها	المفردة	معامل ارتباطها
١	**٠.٥١٠	١٣	**٠.٦٩٣	٢٧	**٠.٨٥٦
٢	**٠.٥٦٢	١٤	**٠.٥٨٦	٢٨	**٠.٤٨٨
٣	**٠.٦٣٥	١٥	**٠.٥٥٩	٢٩	*٠.٨٠٣
٤	**٠.٧٤٢	١٦	**٠.٥٨٩	٣٠	**٠.٧٤٥
٥	**٠.٦٣٢	١٧	**٠.٦٣٦	٣١	*٠.٦٨٥
٦	*٠.٥٧٤	١٨	**٠.٦٦٥	٣٢	**٠.٦٨٥
٧	*٠.٥٥٢	١٩	**٠.٥٦٣	٣٣	**٠.٥٠٢
٨	**٠.٤٥٨	٢٠	**٠.٧٤٥	٣٤	**٠.٦٨٥
٩	**٠.٦٥٥	٢١	**٠.٥٦٢	٣٥	**٠.٦٢٠
١٠	**٠.٤٨٥	٢٢	**٠.٨٥٥	٣٦	**٠.٦٥٨
١١	**٠.٦٦٣	٢٣	**٠.٦٣٢	٣٧	**٠.٧٤٨

محمد بدر سيد عباس  
فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى  
الأطفال ذوي اضطراب التوحد

**٠.٧٨٤	٣٨	**٠.٥٠٤	٢٤	**٠.٥٧٤	١٢
**٠.٦٣٩	٣٩	**٠.٥٨٥	٢٥		
		**٠.٦٦٩	٢٦		

يتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس: تم إيجاد التجانس الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات العينة على الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس، وفيما يلي عرض لمعاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس مع الدرجة الكلية.  
جدول (٣)

معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس والدرجة الكلية

المجالات	عدد المفردات	معامل الارتباط
اضطراب المهارات الاجتماعية	١٢	**٠.٦٧٤
اضطراب مهارات التواصل اللفظي	١٤	**٠.٦١٨
اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي	١٣	**٠.٥٨٧

يتضح من الجدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

ثانياً: ثبات المقياس:

الثبات بطريقة ألفا- كرونباخ: تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا- كرونباخ علي عينة مكونة من (٣٥) طفلاً، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا - كرونباخ لمقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي



(مج ٧، ج ١، ع ١٤، إبريل ٢٠٢٥)

## مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
اضطراب المهارات الاجتماعية	١٢	٠,٧٦٣
اضطراب مهارات التواصل اللفظي	١٤	٠,٧٠١
اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي	١٣	٠,٧١٢
الدرجة الكلية للمقياس	٣٩	٠,٧٢٥

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يجعلنا نثق في ثبات المقياس.

إعادة التطبيق: تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق بعد أسبوعين من تطبيق المقياس، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الثبات بإعادة التطبيق
اضطراب المهارات الاجتماعية	١٢	٠,٨١٠
اضطراب مهارات التواصل اللفظي	١٤	٠,٧٩٨
اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي	١٣	٠,٨٤١
الدرجة الكلية	٣٩	٠,٨١٦

يتضح من الجدول (٥) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يجعلنا نثق في ثبات المقياس.

الثبات بطريقة التجزئة النصفية Split Half Method: تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وتطبيق معادلة تصحيح الطول لسبيرمان براون، وطريقة جتمان، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

قيم معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية (سبيرمان براون - وجوتمان)

محمد بدر سيد عباس  
فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى  
الأطفال ذوي اضطراب التوحد

الأبعاد	طريقة سبيرمان براون	طريقة جوتمان
اضطراب المهارات الاجتماعية	٠.٧١٢	٠.٧١١
اضطراب مهارات التواصل اللفظي	٠.٧٦٢	٠.٧٦٠
اضطراب مهارات التواصل غير اللفظي	٠.٦٣٨	٠.٦٤٠
الدرجة الكلية	٠,٧٠٤	٠,٧٠٣

يتضح من الجدول (٦) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان براون هو معامل ثبات مرتفع، كما أن معامل الثبات باستخدام معادلة جتمان هو معامل ثبات مرتفع. ثالثاً: صدق المقياس:

صدق المفردات: تم حساب صدق مفردات الابعاد الفرعية لمقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة ودرجة الكلية للمقياس وذلك بعد حذف المفردة من الدرجة الكلية للمقياس.

بالنسبة لصدق مفردات مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي وهو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

معاملات صدق مفردات مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي

م	معامل ارتباط درجة المفردة الكلية للبعد بعد حذف المفردة	م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد بعد حذف المفردة	م	معامل ارتباط درجة المفردة الكلية للبعد بعد حذف المفردة	م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد بعد حذف المفردة
١	٠.٧٣٤ **	١١	٠.٦٨٥ **	٢١	٠.٥٦٢ **	٣١	٠.٦٣٦ **
٢	٠.٧٧٤ **	١٢	٠.٥٦٢ **	٢٢	٠.٨٥٢ **	٣٢	٠.٦٦٦ **
٣	٠.٤٠٠ **	١٣	٠.٧٤٥ **	٢٣	٠.٦٣٦ **	٣٣	٠.٨٥٧ **
٤	٠.٥٦٣ **	١٤	٠.٥٢٣ *	٢٤	٠.٦٨٥ **	٣٤	٠.٥٦٦ **



**٠.٧٨٥	٣٥	**٠.٦٥٨	٢٥	**٠.٧٤٥	١٥	**٠.٧٧٤	٥
**٠.٦٥٨	٣٦	**٠.٧٤٥	٢٦	*٠.٥٦٣	١٦	**٠.٨٧٤	٦
**٠.٧٤٨	٣٧	**٠.٥٨٢	٢٧	**٠.٧٨٥	١٧	**٠.٦٥٨	٧
**٠.٧٨٤	٣٨	**٠.٦٨٥	٢٨	**٠.٦٦٣	١٨	**٠.٧٤٥	٨
**٠.٦٣٩	٣٩	**٠.٧٤٨	٢٩	**٠.٥٨٨	١٩	**٠.٦٣٦	٩
		**٠.٥٦٢	٣٠	**٠.٧٤٥	٢٠	**٠.٥٧٤	١٠

\*\* معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من جدول (٧) ما يلي: جميع معاملات الارتباط لمفردات مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي دالة إحصائياً مما يدل على صدقه الداخلي. ومن ثم فإن مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي ككل يتميز بالصدق الداخلي. مما يجعلنا نتق باستخدام مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي مع عينة الدراسة الحالية. الخصائص السيكمترية للمقياس بعد التعديل في الدراسة الحالية: أولاً: ثبات المقياس:

تم حساب معامل ثبات المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكمترية بلغت (٣٠) طفلاً باستخدام بطريقة ألفا كرونباخ، وجدول (٨) يظهر النتائج التي تم التوصل إليها. جدول (٨) معاملات الثبات مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي في الدراسة الحالية

الأبعاد الفرعية	معامل ألفا كرونباخ
اضطراب المهارات الاجتماعية	٠,٧٨١
اضطراب التواصل اللفظي	٠,٧٦٨
اضطراب التواصل غير اللفظي	٠,٧٦٢
الدرجة الكلية	٠,٧٩٩

يوضح جدول (٨) أن معاملات الثبات للمقياس في الدراسة الحالية مرتفعة وموجبة مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة جيدة من الثبات في الدراسة الحالية. ثانياً: صدق المقياس في الدراسة الحالية

صدق المحك الخارجي: قام الباحث بالتحقق من صدق المقياس بطريقة صدق المحك الخارجي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات عينة التحقق من الخصائص السيكومترية على مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي (إعداد/ أحمد محمد عزازي، ٢٠١٧)، ومعامل التواصل الشامل (إعداد / أمال عبدالسميع باظه، ٢٠١١) كمحك خارجي، وقد بلغ معامل الارتباط بينهما (-٠,٨٧٣) وهو معامل ارتباط سالب دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على أن هذا المقياس في صورته الحالية يتمتع بمعاملات صدق عالية وذات دلالة إحصائية في الدراسة الحالية.

الأداة الرابعة: البرنامج القائم على التكامل الحسي (إعداد: الباحث)

قام الباحث في هذه الدراسة بإعداد برنامج للعلاج الحسي لخفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أولاً: أهداف البرنامج التدريبي:

الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج الحالي إلى خفض بعض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد والذين يتراوح أعمارهم ما بين (٦-٩) سنوات، يتمثل ذلك في برنامج قائم على التكامل الحسي.

الأهداف الفرعية للبرنامج:

تتلخص الأهداف الفرعية فيما يلي:

تنمية بعض المهارات الحسية البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مثل (التدريب على التمييز البصري للمثيرات حسب الطول واللون والحجم، والتأقلم البصري مع المثيرات مثل الضوء الساطع، والذاكرة البصرية لديه، ومتابعة مثير بصري متحرك داخل الغرفة المظلمة، واستخدام بعض الألعاب المضيئة والفسفورية والنظر بالمرآة وعمل حركات باللسان، وتقليد بعض الألعاب مثل البلونات وقفزة الضفدع).

تنمية بعض المهارات الحسية اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مثل (التدريب على التمييز اللمسي حسب الحجم واللون والوزن، التعرف على نوع الملمس خشن/ناعم-صلب/طري-بارد/ساخن، التأقلم مع الملابس الجديدة، وأنشطة العناية بالذات (قص-تقليم الأظافر-فرشاة الأسنان)، وتقبل التلامس الجسدي، وتشكيل أشياء بالصلصال باستخدام كف اليد.



تنمية بعض مهارات الجهاز الدهليزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مثل (التدريب على المهارات الحركية الكبيرة مثل المشي والركض والقفز والتوازن والدحرجة والتدريب على المهارات الحركية الدقيقة مثل فتح وإغلاق العلب ولضم الخرز وفك وتركيب الأزرار والقص واللعب بالرمل).

تنمية بعض مهارات حاسة الوعي بالجسم (الحس العميق) لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مثل (التدريب على المفاهيم الجسمية، وأجزاء ووظائف الجسم وحركة واتجاهات الجسم، تحديد العلاقات المكانية).

ثانياً: الأسس التي يقوم عليها البرنامج:

يعتمد البرنامج الحالي على مجموعة متنوعة من الأسس وهي:

الأسس العامة: السلوك الإنساني متعلم، وقابل للتغيير بالبرامج التدريبية الفردية أو الجماعية.  
الأسس النفسية: مراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة، وخصائصها، وتقديم المعززات المناسبة.  
الأسس التربوية: مناسبة البرنامج لقدرات العينة والبعد عن الغموض، وتوفير الوقت الكافي عند تنفيذ البرنامج، وتنوع أنشطة البرنامج، وتنوع الوسائل التعليمية (متنوعة لإبعاد الطفل عن الملل).

الأسس الاجتماعية: أهمية مشاركة الأسرة في البرنامج وخاصة الأم، وتوفير بيئة مناسبة للتدريب  
ثالثاً: مصادر البرامج:

اعتمد الباحث في بناء البرنامج على عدة مصادر منها :

الإطار النظري للدراسة الذي تناول المفاهيم والنظريات المختلفة الخاصة بمتغيرات الدراسة.  
الدراسات السابقة العربية والأجنبية الذي تم الإطلاع عليها والتي اشتملت على متغيرات الدراسة  
مثل دراسة:

أحمد عزازي (٢٠١٧)، سهى أحمد (٢٠٠٢)، لوسي أندريسين؛ وبينتا دسميث (٢٠٠٧)، أيمن البرديني (٢٠٠٦)، أسامة بطانية؛ وتسليم الطوالبه (٢٠٢٠)، ولاء بكري (٢٠٢٣)، أحمد البهنساوي؛ زيد عبد الخالق؛ ومصطفى الحديبي (٢٠١٦)، زيد حسانين (٢٠١٧)، عبير خليفة (٢٠١٤)، رضا خيرى (٢٠١٥)، أمل الدوة (٢٠١٠)، سلوى رشدي (٢٠١٢)، عبد الرحمن سليمان؛ ودعاء زكي؛ وندا عثمان (٢٠١٩)، سيد السيد (٢٠١٨)، أحمد عزازي (٢٠١٧)، قسمت عطيانة؛ منى عمرو؛ وسمية ملكاوي (٢٠١٩)، هاشل الغافري؛ ومحمد عطاالله (٢٠٢٠)، عادل

عبدالله؛ قياس العنزي؛ وفريح العنزي (٢٠٢٠)، رمضان المزين (٢٠٢١)، أسامة مصطفى  
(٢٠١٦)، Azazzy, A.(2020), Brnes, C., Mellory, J. &Rehfeldt, R.(2014),  
Shilc, M. ,Shmidt, M. &Koshir, ,Maas, C.(2010),Ludvig, L.(2006)  
,Tina, T.(2011),Tierney, C. ,Kurtz, M. ,Panchik, K.(2014) ,S.(2017)  
Moore, ,Young, E., Diehl, J., Morris, D., Hyman, S. &Bennetto, L.(2005)  
.E.(2014).

الزيارات الميدانية التي قام بها الباحث لمراكز بها أطفال ذوي اضطراب التوحد، والملاحظة  
المباشرة لهؤلاء الأطفال والتعرف على خصائصهم وطرق التعامل معهم ومن ثم تطبيق البرنامج  
عليهم.

رابعاً: المستهدف من البرنامج:

استهدف البرنامج الحالي مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد وعددهم (٦) أطفال،  
والذين تتراوح أعمارهم بين (٦-٩) سنوات، وهم من فئة اضطراب التوحد المتوسط، تراوحت نسبة  
ذكائهم بين (٧٠-٩٠) درجة.

خامساً: مكان تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج بمركز ألوان ومركز هوب ببني سويف.

سادساً: محتوى البرنامج:

بناءً على ما استفاد به الباحث من المصادر السابقة لإعداد البرنامج، وفي ضوء الأهداف  
الرئيسية والفرعية التي تم تحديدها، تحدد محتوى البرنامج على ثلاث مراحل من الجلسات وهي:  
المرحلة التمهيديّة:

وتم فيها التمهيّد للبرنامج من خلال: التعارف والألفة وتنمية الانتباه للطفل ذوي اضطراب  
التوحد والتهيئة لتلقي جلسات البرنامج.  
مرحلة التدريب:

وتم فيها تنفيذ وتحقيق أهداف البرنامج الرئيسية والفرعية من خلال جلسات التدريب القائمة  
على فنيات العلاج بالتكامل الحسي لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد.

(ج) مرحلة إعادة التطبيق:

والهدف منها ضمان عدم حدوث إنتكاسة بعد انتهاء البرنامج وضمان استمرار أثر البرنامج بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة من خلال جلسات لها نفس الإجراءات التي قدمت في التدريب لكن في مواقف جديدة من أجل التعميم. والجلسة الأخيرة الختامية سيتم فيها اختتام البرنامج وتقييم نتائجه. وبعد شهر من انتهاء البرنامج وتطبيق القياس البعدي يتم تطبيق القياس التتبعي لضمان استمرار أثر البرنامج.

سابعاً: تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج بطريقة فردية وجماعية (على العينة التجريبية) في بعض الجلسات، وتم إعداد مكان التطبيق وتجهيز الأدوات اللازمة لذلك بمركز ألوان ومركز هوب، وبلغ عدد جلسات البرنامج (٦٤) جلسة، بواقع (٤) جلسات أسبوعياً لمدة أربعة شهور تقريباً، في العام الدراسي ٢٠٢٤م من (٣-٢-٢٠٢٤ إلى ٣-٦-٢٠٢٤)، وكانت مدة الجلسة (٤٥) دقيقة.

ثامناً: استراتيجيات وفنيات البرنامج:

تنوعت الفنيات المستخدمة في البرنامج الحالي ومنها:

الحمية الحسية: هي برنامج نشاط مجدول ومخطط، مصمم لملائمة الحاجات الحسية الخاصة للطفل والهدف منها تأمين المدخل الحسي الصحيح ليحقق ويحافظ على مستويات أفضل من الإثارة والعمل في الجهاز العصبي. وتساعد على التقليل من الاستجابات الوقائية أو الاستجابات الدفاعية الحسية التي يمكن أن تؤثر سلباً على التواصل الاجتماعي. وهي أداة سلوكية فعالة لأنها منظمة ومنجزة بشكل ملائم، وتتضمن نشاطات اللمسية مثل (تعلم الإحساس بالأصابع، بناء الأبراج، ألعاب الفك والتركيب، النقاط الفاصولياء بالملاقط، ساحة الرمل المشي فوق الرمل-دفع سيارات بلاستيكية فوق الرمل) والنشاطات الدهليزية مثل الأرجوحة، الكرات المطاطية الزحف في نفق ونشاطات الوعي بالجسم مثل التعرف على أجزاء الجسم من خلال الوقوف أمام المرآة تقليد الحيوانات في المشي والصوت الجلوس على مقاعد صغيرة على الرمل.

فنية لعب الدور: ويقصد بها إتاحة الفرصة للطفل أن يتعلم من خلال مشاهدة السلوك، بحيث يتم أداء أحد المهام المطلوبة ثم يقوم بتكرارها.

التدعيم الإيجابي: من مبادئ التعلم الإجرائي يعمل على تقوية النتائج المرغوبة بما يؤدي إلى تكرار السلوك واستمراره. مثال: الإشادة بالطفل (حدث ونتيجة سارة) الذي يسأل سؤالاً ذكياً (سلوك) يؤدي لتكرار أسئلته المميزة الذكية.

الحوار والمناقشة: ويقصد بها تجاذب أطراف الحديث بين طرفين حول موضوع ما. فنية النمذجة: وبها تعلم الطفل سلوكاً ما بملاحظة وتقليد الآخرين ويتطلب إعداد نماذج للسلوك السوي.

فنية اللعب الحر: وبها يتم التركيز على تطوير مهارات اللعب بصورة مباشرة وفردية للتقليل من العزلة الاجتماعية، وذلك لصعوبة الاستفادة من التفاعلات الاجتماعية مع الأطفال الآخرين. فنية جذب الانتباه: وبها يتم ملاحظة ما يهتم به الطفل ذو اضطراب التوحد، وعمل قائمة بالأشياء التي تجذب انتباهه.

فنية الحث والتلقين: ويشمل حث الطفل وتوجيهه من خلال الألفاظ أو الإشارات.

التكرار: القيام بتكرار النشاط بصور مختلفة مما يحقق أهداف كل جلسة.

التنظيم: حيث الطفل ذو اضطراب التوحد يحتاج إلى التنظيم لأنه يجد صعوبة في فهم البيئة غير المنتظمة. وهذه الطريقة لها خطوات واضحة وتتبع نفس التسلسل ونفس طريقة العرض وهذا يسهل على الطفل ذو اضطراب التوحد إتباع التعليمات وفهم ما هو المطلوب منه. التعزيز: ويقصد به تقديم شيء مفضل للطفل عند نجاحه في تنفيذ مهمة ما سواء كان ذلك الشيء مادياً أو لفظياً.

التوجيه القصدي للانتباه: ويقصد به توجيه انتباه الطفل بشكل عمدي وقصدي نحو اتجاه محدد أو مثير معين بهدف تنفيذ هدف ما مرتبط بذلك المثير.

التوجيه اللفظي: ويقصد بها توجيه الطفل لأداء النشاط أو المهمة بالألفاظ والعبارات التي تساعد على فهم المهمة المطلوبة وتنفيذها.

الواجبات المنزلية: من خلال تكليف الطفل بأداء بعض الواجبات المنزلية في ختام كل جلسة بهدف نقل المهارات التي تعلمها الطفل في الجلسة إلى مواقف الحياة المختلفة (أحمد عزازي، ٢٠١٧).

تاسعاً: الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:

تنوعت الأدوات المستخدمة في البرنامج الحالي، وذلك حسب أهداف كل جلسة، ومن هذه الأدوات: (الكرة الطبية-فرشاة أسنان ومعجون- مرآة- مرجيحة-مخدة إسفنجية-دبابيس-خرز-



صلصال-مشابك-بازل- ودمى-ومكبات-ورمل-مقص-عجلة-دوارة-فرشاة علاج بطريقة الضغط  
ميثود من ويلبارجر).

عاشراً: تقييم البرنامج:

مرت مرحلة تقويم البرنامج الحالي بعدة إجراءات للتأكد من صلاحيته وملائمته للهدف الذي  
وضع من أجله وهي:

(١) تقويم مبدئي: بهدف التأكد من صدق للبرنامج وذلك بعرضه على عشرة من المحكمين  
المتخصصين في التربية الخاصة، وتراوحت نسبة اتفاق المحكمين بين %٨٠ إلى %١٠٠،  
وكانت ملاحظات المحكمين فقط تتعلق ببعض الصياغة اللغوية وتم تعديلها.

(٢) تقويم بنائي: تم عمل تقييم للبرنامج التدريبي الحالي استناداً إلى القياس القبلي والبعدي على  
مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد: أحمد  
عزازي) المستخدم في الدراسة الحالية، ووفقاً لتقارير الأمهات والفاحص والأخصائي بالمركز.

(٣) التقييم التبعي: تم تقويم مدى استمرار فعالية البرنامج من خلال تطبيق مقياس اضطرابات  
التواصل اللغوي الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد: أحمد عزازي) على  
أعضاء المجموعة التجريبية بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج، ومن ثم مقارنة القياس التبعي  
بالقياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات الدراسة الحالية. وفيما يلي جدول جلسات  
البرنامج.

محمد بدر سيد عباس  
فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى  
الأطفال ذوي اضطراب التوحد

جدول (٩)

مخطط جلسات البرنامج القائم على أنشطة التكامل الحسي (مدة الجلسة ٤٥ دقيقة)

عدد الجلسات	الغنيات المستخدمة	الهدف من المرحلة	مراحل البرنامج
١٢	الحوار والمناقشة-اللعب الحر-المنمجة- جذب الانتباه	التعارف الألفة والمودة تنمية الانتباه التهيئة لأنشطة البرنامج مراجعة جاهزية الطفل للاستجابة للبرنامج	المرحلة التمهيدية (الجلسات التمهيدية)
١٢	التعزيز-لعب الدور-المنمجة- الحمية الحسية- الواجب المنزلي	تنمية بعض المهارات الحسية البصرية: مثل(التدريب على التمييز البصري للمثيرات حسب الطول واللون والحجم, والتأقلم البصري مع المثيرات مثل الضوء الساطع, والذاكرة البصرية لديه, ومتابعة مثير بصري متحرك داخل الغرفة المظلمة, واستخدام بعض الألعاب المضيئة والفسفورية, والنظر بالمرآة وعمل حركات باللسان, وتقليد بعض الألعاب مثل البلونات وقفزة الضفدع).	مرحلة التدريب
١٣	التعزيز-الحث والتلقين-اللعب الحر-المنمجة- التكرار-الواجب المنزلي	تنمية بعض المهارات الحسية اللمسية: مثل (التدريب على التمييز اللمسي حسب الحجم واللون والوزن, التعرف على نوع الملمس خشن/ناعم-صلب/طري-بارد/ساخن, التأقلم مع الملابس الجديدة, وأنشطة العناية بالذات (قص-تقليم الأظافر-فرشاة الأسنان), وتقبل التلامس الجسدي, وتشكيل أشياء بالصلصال باستخدام كف اليد).	
١٣	التدعيم الإيجابي-التوجيه اللفظي-التكرار-	تنمية بعض مهارات الجهاز الدهليزي: مثل (التدريب على المهارات الحركية الكبيرة مثل المشي والركض والقفز والتوازن والدرجة, والتدريب على المهارات	



	النمذجة-الواجب المنزلي	الحركية الدقيقة مثل فتح وإغلاق العلب ولضم الخرز وفك وتركيب الأزرار والقص واللعب بالرمال).	
١٢	التعزيز-التوجيه القصدي للانتباه-الحماية الحسية- النمذجة-الواجب المنزلي	تنمية بعض مهارات حاسة الوعي بالجسم (الحس العميق): مثل (التدريب على المفاهيم الجسمية، وأجزاء ووظائف الجسم، وحركة واتجاهات الجسم، تحديد العلاقات المكانية).	
٢	التعزيز-التوجيه-الواجب المنزلي	إعادة التدريب على بعض الأنشطة السابقة. تقييم شامل لأنشطة البرنامج أثناء إعادة التدريب.	مرحلة إعادة التطبيق

#### خطوات الدراسة الإجرائية

اختيار أدوات الدراسة المناسبة لعينة الدراسة واحتساب الكفاءة السيكمترية لها .  
إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد.  
تطبيق أدوات الدراسة على عينة الدراسة (مجموعي الدراسة التجريبية) في القياس القبلي.  
تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وعمل التكافؤ بينهم في العمر والذكاء وشدة التوحد واضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي واللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.  
إعداد البرنامج للتكامل الحسي ثم تطبيق جلسات البرنامج التدريبي على أطفال المجموعة التجريبية.  
تطبيق مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي على المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي.  
تطبيق مقياس اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي على أطفال المجموعة التجريبية بعد انقضاء فترة المتابعة (شهر)، في القياس التتبعي.  
رصد نتائج الدراسة والقيام بتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.  
مناقشة نتائج الدراسة والتحقق من صحة الفروض واستخراج النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

وضع مجموعة من التوصيات والمقترحات والدراسات المستقبلية في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها بالأساليب الإحصائية التالية:  
المتوسط الحسابي (م).  
الانحراف المعياري (ع).

معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (MPRBC) لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع).

معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المستقلة (Rank biserial correlation) لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع).

اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) للمجموعات المرتبطة.

اختبار مان - ويتني (The Mann-Whitney U Test) للمجموعات المستقلة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على اضطرابات التواصل اللفظي لصالح المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام:

- اختبار مان - ويتني Mann-Whitney test لدي عينتين مستقلتين وذلك لحساب دلالة

الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية (أ) وبين متوسطي رتب أفراد المجموعة الضابطة (ب) في قياس (اضطرابات التواصل اللفظي) بعد تطبيق البرنامج.

- معامل الارتباط الثنائي لرتب Rank biserial correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع). والجدول (١٠) يوضح نتائج هذا الفرض.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس (اضطرابات التواصل اللفظي) بعد تطبيق البرنامج

مستوى التأثير	حجم التأثير	مستوى الدلالة	قيمة (Z)	قيمة (U)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	المجموع	(اضطرابات التواصل اللفظي)
قوى جداً	, ٩٩	٠,٠١	-٢,٩٣	,٠٠٠	٢١	٣.٥	٦	تجريبية	الدرجة الكلية
					٥٧	٩.٥	٦	ضابطة	

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦ مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨

يتضح من الجدول (١٠) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المقياس البعدي اضطرابات التواصل اللفظي لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية. أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في (اضطرابات التواصل اللفظي) في المقياس البعدي أقل بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مما يدل على انخفاض (اضطرابات التواصل اللفظي)، وتشير قيمة معامل الارتباط الثنائي للرتب (rprb) التي تساوي (٠,٩٩)، إلى وجود تأثير قوى جداً لـ (البرنامج التدريبي) على (اضطرابات التواصل اللفظي) بالمجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة، وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات اضطرابات التواصل اللفظي لدى أطفال المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي". وتم اختبار صحة هذا الفرض باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار ويلكوكسون لدى عينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج ومتوسطي نفس رتب المجموعة بعد تطبيق البرنامج على مقياس اضطرابات التواصل اللفظي.

- ومعامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (MPRBC) لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع). والجدول (١١) يوضح نتائج هذا الفرض

محمد بدر سيد عباس  
فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى  
الأطفال ذوي اضطراب التوحد

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية في  
اضطرابات التواصل اللفظي قبل تطبيق البرنامج وبعده

مستوى التأثير	حجم التأثير	مستوى الدلالة	قيمة (Z)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	اتجاه الرتب	نوع القياس	(اضطرابات التواصل اللفظي)
قوى جداً	,٩٥	٠,٠٥	٢,٢١	٢١	٣.٥	٦	-	قبلي /	الدرجة الكلية
			-	٠	٠	٠	+	بعدي	
						١٠	=	المجموع	

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨

الإشارة السالبة عندما يكون: البعدي > القبلي.

الإشارة الموجبة عندما يكون: البعدي < القبلي.

صفرية عندما يكون: البعدي = القبلي.

يتضح من الجدول (١١) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائية (عند مستوي ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات التواصل اللفظي لصالح القياس البعدي أي أن متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي في اضطرابات التواصل اللفظي أقل بدلالة إحصائية من نظيره في القياس القبلي الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتشير قيمة معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r prb) التي تساوي (٠,٩٥) إلي: وجود تأثير قوى جداً لـ (البرنامج التدريبي) في انخفاض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.  
نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي والتتبعي) على اضطرابات التواصل اللفظي". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام:  
اختبار ويلكوسون لدي عينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسطات رتب نفس المجموعة في القياس التتبعي علي اضطرابات التواصل اللفظي لدي الأطفال اضطراب التوحد فكانت النتائج كما بالجدول (١٢):

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في (اضطرابات التواصل اللفظي) في القياسين البعدي والتتبعي لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد

مستوى الدلالة	قيمة (Z)	مجموع الرتب	متوس ط الرتب	العدد	اتجاه الرتب	نوع القياس	(اضطرابات التواصل اللفظي)
٧,٠٥	٠,٣٧٦	٦	٣	٢	-	بعدي/	الدرجة الكلية
غير دالة	-	٤	٢	٢	+	تتبعي	
				٢	=		
				٦	المجموع		

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨ مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

الإشارة السالبة عندما يكون: البعدي > القبلي.

الإشارة الموجبة عندما يكون: البعدي < القبلي.

صفرية عندما يكون: البعدي = القبلي.

يتضح من الجدول (١٢) ما يلي: عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي اضطرابات التواصل اللفظي أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي

اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

مناقشة نتائج الفرض الأول والثاني:

أشارت نتائج الدراسة في الفرض الأول إلى وجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على اضطرابات التواصل اللفظي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي الفرض الثاني أشارت نتائج الدراسة إلى وجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات اضطرابات التواصل اللفظي لدى أطفال المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ومن خلال ذلك يتضح تأثير البرنامج التدريبي (القائم على أنشطة التكامل الحسي) في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من حيث القدرة على التواصل مع الآخرين بطريقة لفظية سليمة، والقدرة على التعبير اللفظي عن الأشياء والحاجات، والتحاور والرد مع الآخرين، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة Hunt (2016) أن تلقي العلاج عن طريق أنشطة التكامل الحسي في خلال بضعة شهور قد أدت إلى تنمية اللغة لدي دراسة حالة تعاني من تأخر لغوي، كما تتفق نتائج الدراسة مع دراسة Schlesinger & Gray (2017) إلى أن التعلم متعدد الحواس يساعد على تعلم اللغة وتمييزها، وكذلك دراسة Derby (2020) التي أشارت إلى أن العلاج بالتكامل الحسي تكون بمثابة أداة في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي وعلاج التأخر اللغوي، وأيضاً دراسة صفاء الشوري (٢٠٢٢) إلى دور التكامل الحسي في تأهيل أطفال اضطراب التوحد. ولم يصل الباحث إلى دراسات تختلف مع نتائج الدراسة الحالية.

ويفسر الباحث تأثير البرنامج التدريبي (القائم على أنشطة التكامل الحسي) في انخفاض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يرجع إلى أن بعض جوانب تطوير اللغة تعتمد على نضج ومعالجة المدخلات الحسية الجسدية والاهتمام بالعلاقة بين الجسد والحواس وتطور اللغة.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي والتتبعي) على اضطرابات التواصل اللفظي. ومن خلال ذلك يتضح استمرار أثر البرنامج ومدى فعاليته في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة سامي سليمان (٢٠٢٠)، ودراسة أحمد البهنساوي، ووائل ماهر، وزيد حسنين (٢٠٢٠)، وأيضاً دراسة عادل عبد الله، وأحمد عزازي (٢٠١٨). ولم يصل الباحث إلى دراسات تختلف مع نتائج الدراسة الحالية. ويفسر الباحث استمرار أثر البرنامج التدريبي (القائم على أنشطة التكامل الحسي) في خفض اضطرابات التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يرجع إلى أنه من أهم أهداف التدخل بالتكامل الحسي هو مساعدة الأطفال على تحقيق حالة من اليقظة الهادئة. وبمجرد أن يتم تنظيم مستويات اليقظة، يكون لدى التدخلات العلاجية التي تركز على التواصل والتفاعل الاجتماعي وتطوير المهارات فرصة أفضل للنجاح والاستمرار لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد. توصيات الدراسة:

على ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية:

ينبغي الاهتمام بعمل دورات تدريبية للمعلمين القائمين بالتدريس في مجال التربية الخاصة أثناء الخدمة لتزويدهم بأحدث ما توصلت إليه الدراسات والبحوث في هذا المجال. الاهتمام بتدريب الأخصائيين على طرق إجراء وتطبيق الاختبارات والمقاييس المختلفة بشكل دقيق لما لذلك من أثر في تحديد درجة أو شدة الإصابة بالاضطراب؛ لأن دقة التشخيص لها أثر بالغ في تقديم البرنامج المناسب لكل حالة. إعطاء مزيد من الاهتمام لبرامج رعاية وتدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتنظيم دورات وندوات وورش عمل التي تعنتي بتقديم كل ما هو جديد من طرق وأساليب وفنيات التعامل مع الأطفال ذوي اضطرابات التواصل اللغوي الاجتماعي. إجراء التشخيص المبكر لاضطرابات التواصل اللفظي لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد؛ فكلما تم تشخيص اضطرابات التواصل اللفظي مبكراً كلما أمكن التدخل، وحدثت تطورات إيجابية في لغة الطفل من إكسابهم الألفاظ، واستخدام الكلمات في المواقف الواقعية المناسبة. حاجة أسر الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى برامج إرشادية لتحسين الأداء الأسري لديهم بما ينعكس على تحسين لغة الطفل ومهارات التواصل اللفظي.

العمل على إشراك أخصائي التخاطب ضمن الخطة التعليمية المقدمة للطفل ذوي اضطراب التوحد بمؤسسات التعليم ومراكز الرعاية والتأهيل.

اشتراك الطفل في الأحاديث الأسرية، واعطائه فرصة كافية للتعبير عن نفسه، وتشجيعه على القيام بذلك.

إكساب الطفل قواعد المحادثة. والاستماع للآخرين، وفهم مقاصدهم ونواياهم، والسلوك الاجتماعي السليم في المواقف الاجتماعية المختلفة.

تشجيع الوالدين والمعلمين للأطفال ذوي اضطراب التوحد على التحدث، والكلام من خلال الإجراءات التالية: تحفيز الطفل وتشجيعه على الحديث، والتعبير عن أفكاره ومشاعره مدح الطفل عند قيامه باستخدام اللغة للتعبير عما يريده، والإشادة به أمام الآخرين. وجعله يشعر بأهميته وقيمه. مكافأة الطفل عندما ينتج ألفاظاً وجملاً جديدة يمكن توظيفها في عملية التفاعل الاجتماعي.

يجب عقد ندوات التثقيفية مع الأمهات ذوي اضطراب التوحد بخطورة عدم التفاعل مع الأبناء وأثر ذلك على مهارات التواصل اللغوي.



### المراجع:

- أحمد البهنساوي، ووائل ماهر، وزيد حسنين (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في خفض حدة الاضطرابات الحسية والإدراكية لدى عينة من أطفال التوحد. المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط، ع (٧٣) يناير، ١١٨-١٠.
- أحمد البهنساوي، وزيد عبد الخالق، ومصطفى الحديبي (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد. مجلة كلية التربية، مج ٣٢، ع ٤٤، ٣٣٨ - ٣٧٨.
- أحمد محمد عزازي (٢٠١٧). فعالية برنامج للعلاج الوظيفي في خفض بعض الاضطرابات الحسية لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٩٢، ١٠٥-١٥٠.
- أسامة بطانية، تسنيم الطوالبة (٢٠٢٠). أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات اللغة البراجماتية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن. مجلة العلوم التربوية، جامعة قطر، كلية التربية، المجلد/العدد (١٦)، ص ٧٢-٩٥.
- أسامة حسن، وحاتم محمد (٢٠١٥). التخاطب واضطراب النطق والكلام. الاسكندرية: دار الوفاء.
- أسامة فاروق مصطفى، والسيد كامل الشربيني (٢٠١١). التوحد: الأسباب والتشخيص والعلاج. عمان: دار المسيرة.
- أسامة مصطفى (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة الإرشاد النفسي، ع ٤٦، ١٩٩ - ٢٥٧.
- إلين ياك، وباولا أكيلا، وشيرلي وسوتون (١٤٣٨هـ / ٢٠١٦). بناء الجسور من خلال التكامل الحسي (منير زكريا، مُترجم؛ ط.٣). الرياض: فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية.
- أمل الدوة (٢٠١٠). فاعلية برنامج للتكامل الحسي والعلاج الوظيفي في تحسين تعلم الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية، العدد ٦٩، المجلد ٢٠، أكتوبر ٢٠١٠.

أيمن البرديني (٢٠٠٦). العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

بدوي علي عبد الحليم عبد النبي، عزت عبد الله سليمان كواسه، محمود سليمان محمد السيد (٢٠٢٢). اضطراب اللغة البراجماتية لدى الأطفال التوحديين في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، (التربية الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ٤١ (١٩٤)، ٤٩-٨٥. DOI: 10.21608/jsrep.2022.255844.

تهاني عثمان، وأسامة محمود، ورشا إبراهيم (٢٠١٩). اللغة البراجماتية لدى الأطفال ضعاف السمع وذوي اضطراب طيف التوحد، دراسة مقارنة. مجلة التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

رحمة عبد الرحمن السيد (٢٠١٨). الأداء الوظيفي الاسري وعلاقته باللغة البراجماتية واضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة القاهرة.

رضا خيرى (٢٠١٥). برنامج تدريبي تخاطبي لعلاج اضطراب اللغة البراجماتية وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

رمضان المزين (٢٠٢١). أثر برنامج تخاطبي في تنمية الانتباه المشترك وخفض اضطراب اللغة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، ٣(٥)، ١٥٨٩ - ١٦٣٠.

زيد حسانين (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي وأثره في خفض حدة الإضطرابات الحسية وتنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة) قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة أسيوط.

زينب محمود شقير (٢٠٠١). اضطرابات اللغة والتواصل (الطفل-الفصامى-الأصم-الكفيف-التخلف العقلي-صعوبات التعلم). القاهرة: النهضة العربية.



(مج ٧، ج ١٤٤، إبريل ٢٠٢٥)

## مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

سامي سليمان أبو حامد (٢٠٢٠). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتعديل السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب التوحد. مجلة كلية التربية. جامعة كفر الشيخ، ع (٩٨)، المجلد الثالث.

سلوى رشدي (٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على مفاهيم نظرية العقل في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال التوحيديين وخفض سلوكياتهم المضطربة (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

سهى أحمد (٢٠٠٢). الاتصال اللغوي للطفل التوحيدي- التشخيص-البرامج العلاجية. عمان: دار الفكر.

سيد السيد (٢٠١٨). فعالية برنامج تكامل حسي في خفض بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة التربية الخاصة، ع ٢٢، ٢٩٢ - ٣٤٨.

صفاء الشوري (٢٠٢٢). دور التكامل الحسي في تأهيل أطفال اضطراب التوحد. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ع ٢٠، ٧٥ - ٨٤.

عادل عبد الله محمد، وأحمد محمد عزازي (٢٠١٨). فعالية برنامج للتكامل الحسي في خفض اضطراب المعالجة السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (بحث). المؤتمر الدولي الأول لكلية علوم الإعاقة التأهيل-الاتجاهات المعاصرة في تعليم وتأهيل ذوي الإعاقة (استكشاف الواقع واستشراف المستقبل) من ٢٨-٢٩ يوليو. كلية علوم الإعاقة. الزقازيق من ١٤٣١-١٤٧٥، مصر.

عادل عبد الله محمد، وقياس العنزي، وفريح العنزي (٢٠٢٠). استخدام أنشطة التكامل الحسي للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. المجلة العربية للتربية النوعية، ع ١٤٤، ٢٩٣ - ٣١٤.

عبد الرحمن سليمان، ودعاء زكي، وندا عثمان (٢٠١٩). برنامج مقترح لتحسين مهام نظرية التماسك المركزي وعلاج اضطراب اللغة البراجماتية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة الإرشاد النفسي، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٥٧)، المجلد (٢) يناير ٢٠١٩.

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

عبدالعزیز الشخص، ومحمود طنطاوي، وداليا طعيمة (٢٠١٧). مفهوم التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيکومترية. مجلة الإرشاد النفسي، ٤٩، ٤٩٢ - ٥٣٠.

عبير خليفة (٢٠١٤). برنامج تدريبي لتنمية بعض الإستجابات الحسية التکيفية (السمعية والبصرية) لتحسين اللغة التعبيرية عند الأطفال الذاتويين (رسالة ماجستير غير منشورة)، قسم التربية الخاصة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

عفاف عبد الفادي (٢٠١١). مقياس التواصل اللفظي وغير اللفظي باستخدام الحاسب الآلي. القاهرة: مكتبة الأنجلوا المصرية.

قسمت عطيانة، ومنى عمرو، وسمية ملكاوي (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التكامل الحسي في خفض مشكلات الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٧، ٦٤، ٧٨٤ - ٧٧٣.

لوسي أندريسين، وبينتا دسميث (٢٠٠٧). البراجماتكس (قسم الترجمة بدار الفاروق، مترجم). القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.

مسعد أبو الديار، وجاد البحيري، ونادية طيبة، وعبد الستار محفوظ، وجون إيفرات (٢٠١٢). العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

هاشل الغافري، ومحمد عطا الله (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستخدام البراجماتي للغة في تنمية التفاعل الاجتماعي والثقة بالنفس لدى أطفال اضطراب التوحد. مجلة التربية، جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة، العدد (١٨٨)، الجزء الرابع، ص ١٩٨.

ولاء بكري (٢٠٢٣). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة)، قسم اضطرابات اللغة والتخاطب، كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental of disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>



American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) (2017). Social communication disorders in school-age children. <https://www.asha.org/PRPSpecific>.

Aquilla, P., Yack, E., & Sutton, S. (2015). Building Bridges through sensory Intergration. Arlington: sensory world.

Ayres, A. J. & Mailloux, Z. (1983). Possible pubertal effect on therapeutic gains in an Autistic girl. *American Journal of Occupational Therapy*, 34, 375-381.

Azazy, A. M. A. (2020). The Effectiveness of an Executive Functions Program on Reducing Sociolinguistic Communicative Disorders in Children With Autism. *Workshop Proceedings*. Vol-3099 urn:nbn:de:0074-3099-7.

Bogdashina, O. (2003). *Sensory perceptual issues in autism and asperger syndrome-different sensory experiences-different perceptual worlds*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Brnes, C. S., Mellor, J. R., & Rehfeldt, R. A. (2014). Implementing the Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP): Teaching Assessment Techniques. *The Analysis of verbal behavior*, 30(1), 36-47. <https://doi.org/10.1007/s40616-013-0004-5>

Centers for disease control and prevention (CDC) (2022). *Autism Spectrum Disorder (ASD)*. U.S. Department of health & Human Services. USA. Gov.

Chojnicka, I., & Wawer, A. (2020). Social language in autism spectrum disorder: A computational analysis of sentiment and linguistic abstraction. *PloS one*, 15(3), e0229985. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229985>

De Villiers, J., Stainton, R. J., & Szatmari, P. (2007). Pragmatic abilities in autism spectrum disorder: A case study in philosophy and the empirical. *Midwest Studies in Philosophy*, 31, 292-317 <https://doi.org/10.1111/j.1475-4975.2007.00151.x>

Derby, K. (2020). *The Effectiveness of Visual Phonics to Promote Phonological Awareness in Preschool Children with and Without Speech Sound Delays*. Dissertations, Theses, and Projects. 326. ["https://red.mnstate.edu/thesis/326"](https://red.mnstate.edu/thesis/326)

Helland, W. A., & Helland, T. (2017). Emotional and behavioural needs in children with specific language impairment and in children with autism spectrum disorder: The importance of pragmatic language impairment. *Research in developmental disabilities*, 70, 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.08.009>

- Hunt, D. (2016). Case Study: Sensory Processing, Speech and Language Delays. M.A. Children's Therapy of Woodinville (CTW).
- Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (2000). Linguistic processing in high functioning adults with autism or Asperger's syndrome. Is global coherence impaired? *Psychological Medicine*, 30(5), 1169-1187. <https://doi.org/10.1017/S003329179900241>
- Kjelgard, Margaert, And Helentager, flusbery (2015) an investigation of language impairment in autism: for implications genetic sub groups. *Journal Language and Cognitive Processes*, 16 (3), 287-308.
- Koomar, J., Kranowitz, C., & Szklut, S. (2007). Answers to questions teachers ask about sensory integration. U.S.A: Future Horizons. Inc.
- Lam, Grace & Yeung, Susanna (2012). Towards a Convergent Account of Pragmatic Language Deficits in Children with High Functioning Autism: Depicting the Phenotype Using the Pragmatic Rating Scale. *Research in Autism Spectrum Disorders*, vol. 6, No. 2, PP.792-797. 1.11 [doi.org/10.1016/j.rasd.2011.08.004](https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.08.004)
- Loth, E., Happé, F., & Gómez, J. C. (2010). Variety is not the spice of life for people with autism spectrum disorders: frequency ratings of central, variable and inappropriate aspects of common real-life events. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(6), 730– 742. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0929-7>
- Loukusa, S., Leinonen, E., Kuusikko, S., Jussila, K., Mattila, M. L., Ryder, N., Ebeling, H., & Moilanen, I. (2007). Use of context in pragmatic language comprehension by children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(6), 1049–1059. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0247-2>
- Ludvig, L. (2006). Using Sensory Integration to Meet the Sensory Needs of Individuals with Autism, ( Master dissertation), Southwest Minnesota State University.
- Maas, C. (2010). Sensory Processing and Social Participation in Children with Autism Spectrum Disorders, (Master Thesis), Collge of Health Sciences, Denton, Texas.
- Machado, J., Caye A., Frick P., & Rohde L., (2013). DSM-5: Major changes for child and adolescent disorders. In J.M. Rey (ed), IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions.



- Mandy, W., Chilvers, R., Chowdhury, U., Salter, G., Seigal, A., & Skuse, D. (2012). Sex differences in autism spectrum disorder: evidence from a large sample of children and adolescents. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(7), 1304–1313. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1356-0>
- Moore, E. (2014). Friendship and dance/movement therapy with adults with developmental disabilities, (Master degree), faculty of Columbia, College Chicago [https://digitalcommons.colum.edu/theses\\_dmt/40](https://digitalcommons.colum.edu/theses_dmt/40)
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International journal of language & communication disorders*, 37(3), 227–251. <https://doi.org/10.1080/13682820210136269>
- Norbury, Courtenay Frazier, Gemmell, Tracey & Paul, Rhea (2014). Pragmatics Abilities in Narrative Production: A Cross-Disorder.
- Onely, F. (2000). Working with Autism and other social communication disorders. *Journal of rehabilitation*, 66(4), p.51 -57.
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(1), 115–125. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0607-1>
- Pijnacker, J., Hagoort, P., Buitelaar, J. et al (2009). Pragmatic Inferences in High-Functioning Adults with Autism and Asperger Syndrome. *J Autism Dev Disorder* 39, 607. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0661-8>
- Schlesinger, N. w., Gray, S. (2017). The impact of multisensory Instruction on learning letter names and sounds, word reading, and Spelling. *The International Dyslexia Associatio*, 67(3), 219-258.
- Shilc, M., Shmidt, M., & Koshir, S. (2017). Pragmatic Abilities of Pupils with Mild Intellectual Disabilities. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, Vol. 18, No.1-2, pp 55-73.
- Simmons, E. S., Paul, R., & Volkmar, F. (2014). Assessing pragmatic language in autism spectrum disorder: The Yale in vivo pragmatic protocol. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(6), 2162-2173. [https://doi.org/10.1044/2014\\_JSLHR-L-14-0040](https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-L-14-0040)
- Smith, Deborah Deutsch (2010). Introduction to special education Making a difference. Sixth Edition. United States. Pearson.

Solarsh, M. (2016). Problem and adaptive behavior levels in children with autism spectrum disorders as predictors of sibling adjustment. City University of New York, ProQuest Dissertations Publishing.

Solomon, M., Miller, M., Taylor, S. L., Hinshaw, S. P., & Carter, C. S. (2012). Autism symptoms and internalizing psychopathology in girls and boys with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(1), 48–59. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1215-z>

Tierney, C, Kurtz, M., Panchik, k. (2014). Look at me when I am talking to you: evidence and assessment of social pragmatics interventions for children with autism and social communication disorders. *Journal Article Current opinion in pediatrics*, 26(2) 259 – 264.

Tina, T. D. (2011). Effects of a Parent Training Workshop on Parent Perceptions of Children with Developmental Disabilities, (the degree of Master of Science), Brigham Young University.

Whitney, R. (2002). Bridging the gap - raising a child with nonverbal learning disorder. New York: Berkley Publishing Group.

Young, E., Diehl, J., Morris, D., Hyman, S., & Bennetto, L. (2005). The use of two language tests to identify pragmatic language problems in children with autism spectrum disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, Vol.36, pp.36-62.