العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية

The Relationship between Sensory Integration and Communication Skills among Children with Autism Spectrum Disorder

د/ محمد رجب محمد شرابي[1]

[1] حاصل على دكتوراه – تخصص علم نفس تعليمي– كلية البنات جامعة عين شمس

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والكشف عن الفروق في التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية، والتعرف على إمكانية التنبؤ بمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من خلال التكامل الحسي لديهم، تكونت عينة الدراسة من (30) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب طيف الذاتوية، نسبة ذكائهم أعلى من (80)، وتراوحت أعمارهم بين (6–12) عامًا، وكان عدد الذكور (22) بمتوسط عمري (9,56) عام وانحراف معياري (1.65) عام، بينما كان عدد الإناث (8) بمتوسط عمري (8.12) عام وانحراف معياري (2.09) عام، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس تشخيص اضطراب طيف الذاتوية للأطفال (إعداد: عبد العزيز السيد الشخص، 2019)، ومقياس التكامل الحسي للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية (إعداد: الباحث)، ومقياس مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية (إعداد: مشيرة فتحي سلامة وآخرين، 2016)، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، ووجود فروق في التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية لصالح الأكبر عمرًا، كما يمكن التنبؤ بمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من خلال التكامل الحسي لديهم.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي، مهارات التواصل، اضطراب طيف الذاتوية.

Abstract:

This research aimed to detect the relationship between sensory integration and communication skills in children with autism spectrum disorder, detect differences in sensory integration and communication skills in children with autism spectrum disorder by age stage, and the predictability of communication skills in children with autism spectrum disorder by their sensory integration, the research sample consisted of (30) children with autism spectrum, their IQ was over than (80), their age was between (6-12) years, males (22) with age mean (9. 56) year and standard deviation (1.65) year, females (8) with age mean (8.12) year and deviation (2.09) year, the research tools included The Autism Spectrum Disorder Diagnostic Scale for Children (Prepared by Abdulaziz Al-Sayed Al-Shakhas, 2019), the Sensory Integration Scale for children with autism spectrum disorder (Prepared by/ the researcher), and the Communication Skills Scale for children with autism spectrum disorder (Prepared by/ Mushira Fathy Salama, Sawsan Ismail Abdel-Hady, Asma Abdel-Moneim Ibrahim & Mohamed Ahmed Khattab, 2016), the research results revealed that there is a positive statically relationship between sensory integration and communication skills in children with autism spectrum disorder, there are differences in sensory integration and communication skills in children with autism spectrum disorder by age stage for the older children, and there is a predictability of communication skills in children with autism spectrum disorder by their sensory integration.

Keywords: Sensory Integration, Communication Skills, Autism Spectrum Disorder.

مقدمة:

تُعَّد قضية ذوي الإعاقة من أكثر القضايا التي حظيت باهتمام كبير في الآونة الأخيرة، ويمثل اضطراب طيف الذاتوية أكثر هذه الفئات صعوبة؛ وذلك للتشابه بين أعراضه وأعراض بعض الاضطرابات الأخرى، ولتأثيره في جوانب نمو الطفل المختلفة وخاصة جانب التواصل والتفاعل مع الآخرين، فالقصور في التكامل الحسي ومهارات التواصل مع الآخرين ينعكس على الجانب السلوكي لديه فتظهر لديه العديد من أشكال اضطرابات السلوك.

فاضطراب الذاتوية على الرغم من أنه يختلف من طفل لآخر فإنه يظهر التشابه بينهم في ثلاثة مجالات أساسية وهي: التفاعل الاجتماعي، اللغة، والسلوك، ويظهر اضطراب طيف الذاتوية في مرحلة مبكرة من عمر الطفل (Dunham, 2015, 17).

يشير Itskovich, (2012, 3) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية لديهم عجز في التواصل سواء في التواصل اللغوي، والتواصل الاجتماعي، وانطواء شديد على الذات، ولديهم أنماط شاذة من السلوك.

كما يعاني هؤلاء الأطفال من قصور في التواصل البصري، وعدم القدرة على إقامة علاقات مع أقرانهم من نفس العمر، وشذوذ في طريقة الكلام مع ارتفاع نبرة الصوت والضغط على مقاطع الكلمات، وقصورًا في استخدام السلوكيات غير اللفظية (كتعبيرات الوجه، والإيماءات الاجتماعية، وحركات الجسد)، وعدم القدرة على التعبير عن مشاعرهم وضعف القدرة على مشاركة الآخرين اللعب (Ames& Weiss, 2013, 29) .

ويتسم الطفل ذو اضطراب طيف الذاتوية بضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي والسلوك المحدود المتكرر، مع وجود مشكلات أخرى، مثل: الرهاب واضطرابات النوم والأكل والعدوان الموجه نحو الذات، وتقتصر اهتماماتهم على الأشياء غير الإنسانية، كما أن لديهم مقاومة شديدة لأي تغيير في الروتين اليومي (سعدية محمد بدوي وفاطمة سمير عبد الله ومحمد رزق البحيري، 2016، 94).

ويؤثر اضطراب طيف الذاتوية في النمو الطبيعي للمخ في المجال الاجتماعي ومهارات التواصل؛ حيث عادةً ما يواجه الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية صعوبات في مجال التواصل اللفظي وغير اللفظي والاجتماعي وكذلك في الأنشطة الترفيهية؛ مما يؤدي إلى صعوبة في التواصل مع الآخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي، ولذلك يعتبر اضطراب طيف الذاتوية من أكثر الاضطرابات النمائية صعوبة وشدة على سلوك الطفل من حيث قابلية التدريب والتعليم والتأهيل والاستقلال الاجتماعي والنفسي والقدرة على حماية الذات (حميد رشيد ومحمد طاهر بوطغان، 2019، 83).

يواجه الأطفال ذوو اضطراب طيف الذاتوية عادة ثلاثة أنواع رئيسة من الصعوبات، تعرف باسم الإعاقة الثلاثية، وهي: التفاعل الاجتماعي، والاتصال الاجتماعي، وصعوبة الأنشطة الخيالية، بالإضافة إلى هذه الثلاثية نجد نمط التصرف المتكرر ومقاومة أي تغيير في الروتين اليومي، وهي صفات مميزة لهذا الاضطراب في أغلب الأحيان (سناء محمد سليمان، 2014، 23).

ينخفض لدى طفل اضطراب طيف الذاتوية الإحساس بالعالم المحيط به، ونقص مهارات التواصل، ونقص المشاركة الاجتماعية، وانخفاض التعبير عن الذات لفظيًا، ولديه انخفاض في الانتباه المشترك مما يزيد من سوء علاقاته الخارجية وسوء التوافق مع الآخر (مي محمد حسن، 2020، 4).

كما يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف الذاتوية من ضعف المعالجات الحسية أي أن لديهم صعوبة في تنظيم ردود الأفعال على المثيرات الحسية وطرق التعامل مع المحفزات، وبذلك يستخدمون التحفيز الذاتي للرد على المدخلات الحسية أو لتجنب تلك المحفزات (Beth, Kristie, Moya, Megan & Lorrie, 2011).

إن حواس الطفل ذي اضطراب طيف الذاتوية غير قادرة على الاستجابة للمثيرات الخارجية، بل وتصل في بعض الأحيان إلى العجز التام عن تلقي ما يثيرها؛ مما يؤدي إلى عدم ظهور أية استجابة (صالح عبد السلام الكيلاني ورافع سليمان المنفي، 2019، 315).

أي أنهم يعانون من مشكلات في معالجة المعلومات من خلال حواسهم، فهم يسمعون ويشعرون، ويرون جيدًا لكن لا يفسرون هذه المعلومات بشكل صحيح، وهذا يجعلهم يتفاعلون معها بشكل أقل من المعتاد أو العكس، أي أنهم ينسحبون أو لا يستجيبون لمن حولهم، أو تأتيهم نوبات غضب لحجب انزعاجهم من هذه المثيرات الحسية كالأصوات أو اللمسات أو مشاهد الحركة لأنهم يشعرون بها كأنها آلام تجتاحهم، ومثل هذه الاستجابات يكون من الصعب على المحيطين فهمها، كما أن هذه الاستجابات المتطرفة تتسبب في إلحاق أضرار صحية بهم، وخلل في نموهم (Schoen, Lane, Mailloux, May-Benson, Parham, Smith Roley & Schaaf, 2019, 7).

إن التواصل هو النشاط الإنساني الذي ينتج عنه تبادل الأفكار والأحاسيس والخبرات والاتجاهات والمعلومات والمهارات بين طرفين أو أكثر؛ بقصد تحقيق التفاهم والتفاعل بين أطراف العملية الاتصالية، وصولًا إلى تحقيق ما رسم لهذا النشاط من أهداف، ويلاحظ أن أطفال اضطراب طيف الذاتوية لديهم قصور في التواصل بمختلف أنواعه، مثل: عدم تبادل الإيماءات وفهمها مع الآخرين وقصور الإدراك والانتباه، وقصور في اللعب التخيلي، وتقليد الآخرين، وهذه السمات من المظاهر المبكرة للدلالة على إصابة الطفل باضطراب طيف الذاتوية (أحمد كمال البهنساوي ومصطفى عبد المحسن الحديبي وزيد حسانين عبد الخالق، 2016، 352).

يتسم طفل اضطراب طيف الذاتوية بكونه منغلقًا ومنطويًا على نفسه، ولا يشعر بالآخرين، ومنسحبًا ولا يميل للتفاعل ويفضل العزلة والوحدة، هذا ما يؤدي إلى ظهور آثار سلبية أخرى منها ضعف قدرته على الاتصال اللغوي، وغير اللفظي، وعليه فاضطرابات التواصل لديه تُعد من الاضطرابات المحورية التي تؤثر سلبًا في جوانب نموه وتفاعله الطبيعي (مختارية بن لعربي، 2020، 165).

لذا لجأ الباحث إلى الكشف عن العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، والكشف عن الفروق في التكامل الحسي ومهارات التواصل لديهم تبعًا للمرحلة العمرية، والتعرف على إمكانية التنبؤ بمهارات التواصل من خلال التكامل الحسي لديهم.

ثانيًا: مشكلة البحث

بمراجعة الأدبيات النفسية، تبين أن هناك قصورًا ملحوظًا في قدرات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية على التكامل الحسي، تظهر في عجزهم عن إحداث التكامل بين المكونات والمثيرات البيئية من جهة وقدرتهم على التفاعل بشكل ملائم معها؛ حيث إن رد فعلهم على المثيرات الحسية إما منخفض عن الطبيعي أو يتسم بالشدة؛ أي أنه في أغلب الأحيان لا يتناسب مع المثيرات الحسية المقدمة للطفل.

يذكر Cameron (2020, 2713) أن معدل الإصابة باضطراب طيف الذاتوية ما يقارب طفل كل (250) طفلاً، لمن هم في سن العاشرة أو ما دون ذلك في أمريكا، هذا يعني أن (1.5) مليون أمريكي يعانون من اضطراب طيف الذاتوية، حيث إن معدل الانتشار هذا يجعل من اضطراب الذاتوية ثالث أكثر الاضطرابات النمائية شيوعاً، بل وإنه أكثر شيوعاً من زملة أعراض داون Down Syndrome، ويقدر ارتفاع نسبة اضطراب الذاتوية السنوية بما يقارب 17:10 %، وذلك استناداً على الإحصائيات التي أشارت لها وزارة التربية الأمريكية والوكالات الحكومية الأخرى، حيث يعتقد بأن انتشار اضطراب التوحد قد يصل إلى (4) مليون أمريكي في الأعوام القليلة المقبلة، كما أن انتشارها عند البنين يزيد عن انتشارها عند البنات بنسبة (4: 1).

وقد ظهر في آخر الإحصاءات أن انتشار اضطراب الذاتوية في جميع أنحاء العالم أقل بقليل من 1 ٪، ولكن التقديرات أعلى في البلدان ذات الدخل المرتفع (Sacrey, Zwaigenbaum, Bryson, Brian, Smith, Roberts & Garon, 2020, 1).

ومن خلال عمل الباحث وجد أن معاناة الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من قصور مهارات التواصل بأنواعها (البصري واللفظي وغير اللفظي والاجتماعي) تظهر جلية في معاملتهم اليومية، لذا حاول البحث استقصاء العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية؛ والكشف عن الفروق في كلا المتغيرين تبعًا للمرحلة العمرية، والتنبؤ بمهارات التواصل من خلال التكامل الحسي لديهم.

وتتبلور أسئلة البحث في الآتي:

1- ما مدى العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية؟
2- ما الفروق في التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية؟
3- ما الفروق في مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية؟
4- ما مدى التنبؤ بمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من خلال التكامل الحسي لديهم؟

ثالثًا: أهداف البحث

1- الكشف عن العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
2- الكشف عن الفروق في التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية.
3- الكشف عن الفروق في مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية.
4- التعرف على إمكانية التنبؤ بمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من خلال التكامل الحسي لديهم.

رابعًا: أهمية البحث

الأهمية النظرية

1- التعامل مع فئة مهمة من فئات المجتمع وهي الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية؛ حيث تحتاج هذه الفئة إلى اهتمام خاص.
2- تناول مجموعة من المتغيرات الإيجابية التي يمكن أن تساعد في تحسين أوضاع الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
3- متغير التكامل الحسي من أوائل الإشارات التي تظهر على الطفل؛ وبالتالي فالاهتمام به يعد محاولة للاكتشاف المبكر والاهتمام بالأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

أ- الأهمية التطبيقية.

1- الاستفادة من نتائج البحث في تصميم برامج لتنمية التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
2- تطبيق البرامج المقترحة لتنمية المتغيرات الإيجابية يساعد في تحسين أوضاع الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

خامسًا: التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

1- الأطفال ذوو اضطراب طيف الذاتوية

يعرف اضطراب طيف الذاتوية بأنه اضطراب نمائي شديد في مختلف الجوانب النمائية، يحدث خلال السنوات الثلاثة الأولى من العمر، ويتضمن مشكلات في عملية التواصل (اللفظي وغير اللفظي)، ومشكلات في التفاعل الاجتماعي، ومشكلات خاصة بالحركة والإدراك الحسي (عبد العزيز السيد الشخص، 2019، 6-7).

2- التكامل الحسي Sensory Integration

يعرف الباحث التكامل الحسي بأنه "قدرة الطفل على دمج المعلومات الواردة من مختلف الحواس، وتنظيمها بشكل

يعطي معنى واضحًا؛ وبالتالي تكوين المفاهيم، على أساس ربط الجهاز العصبي بجميع الأحاسيس الصادرة من الجسم مثل: (الشم، السمع، البصر، اللمس، التوازن، التذوق)، وإصدار رد فعل عصبي لهذه المثيرات الحسية"، ويتضمن مقياس التكامل الحسي للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية المستخدم في البحث الحالي (6) أبعاد هي:

أ- **البعد** الأول: **الإدراك الحسي الحركي:** وهو قدرة الطفل على تناسق حركات العينين مع حركات اليد والقدرة على تتبع الخطوط والأضواء.

ب- **البعد الثاني: الإدراك اللمسي:** قدرة الطفل على التعرف على الأماكن المختلفة التي لمسها من جسده وهو مغمض العينين.

ج- **البعد الثالث: الإدراك الشمي:** وهو قدرة الطفل على تمييز الروائح المختلفة.

د- **البعد الرابع: الإدراك البصري:** قدرة الطفل على تمييز الأشياء والربط بينها وبين صورها وصفاتها.

هـ- **البعد الخامس: الإدراك السمعي:** قدرة الطفل على تمييز الأصوات المختلفة والربط بينها وبين صورها.

و- **البعد السادس: الإدراك التذوقي:** قدرة الطفل على تمييز الأطعمة المختلفة والربط بينها وبين صورها.

3- مهارات التواصل

يتبنى الباحث تعريف مشيرة فتحي سلامة وآخرين (2016) لمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية بأنها "المهارات المطلوبة لتحقيق التواصل الفعال مع الآخرين ويكون ذلك من خلال التقاء العينين واستخدام الإيماءات والإشارات، والتعبير عن المشاعر، ومشاركة الأحداث الاجتماعية بالإضافة إلى الإتقان اللغوي، وقبول آراء الآخرين"، وتتضمن الأبعاد الآتية:

أ- التواصل البصري: هو النظر إلى عيني الشخص الذي يتواصل معه الطفل، فتلاقي العيون يدل على الرغبة في التواصل بين الطفل والأشخاص الآخرين.

ب- التواصل غير اللفظي: هو توصيل المعلومات دون استخدام الكلمات، ويحدث من خلال التعبيرات الوجهية والإيماءات ولغة الجسد ونبرة الصوت.

ج- التواصل اللفظي: هو قدرة الطفل على استخدام اللغة المنطوقة في التعبير عن مشاعره واحتياجاته ورغباته.

د- التواصل الاجتماعي: هو سلوك مكتسب يمكن الطفل من التفاعل مع الآخرين إيجابيًا، فهو يتعلق بأساليب التعامل، والتفاعل مع الآخرين، ويؤدي إلى توافقه الشخصي والاجتماعي.

سادسًا: محددات البحث

1- منهج البحث: استخدم البحث المنهج الوصفي الارتباطي التنبؤي، وهو المنهج الذي يهتم بوصف متغيرات العلاقة فيما بينها، والتنبؤ بالمتغير التابع (مهارات التواصل) من خلال المتغير المستقل (التكامل الحسي)، والمنهج المقارن الذي يهتم بإيجاد الفروق بين فئتي البحث تبعًا للفئة العمرية.

2- المحددات المكانية: مؤسسة الدكتور محمد رجب شرابي لرعاية ذوي الهمم بمحافظة الجيزة.

3- المحددات الزمنية: شهر يوليو2024.

4- الحدود البشرية: (30) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب طيف الذاتوية، نسبة ذكائهم أعلى من (80)، وتراوحت أعمارهم بين (6-12) عامًا، وكان عدد الذكور (18)، بينما كان عدد الإناث (12).

الإطار النظري ودراسات سابقة

أولاً: اضطراب طيف الذاتوية

تعريف اضطراب طيف الذاتوية

وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DMS-5)، فإن اضطراب طيف الذاتوية هو عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقات متعددة، ويتمثل من خلال عجز واضح عن التعامل العاطفي ويتراوح من الأسلوب الاجتماعي الغريب إلى تدني المشاركات والاهتمامات والعواطف أو الانفعالات، ويمتد إلى عدم البدء أو الرد على التفاعلات الاجتماعية، كما يتمثل في عجز في سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي، ويتراوح من ضعف التواصل اللفظي وغير

اللفظي إلى شذوذ التواصل البصري ولغة الجسد والعجز عن فهم الإيماءات إلى انعدام التعبيرات الوجهية، بالإضافة إلى العجز عن تطوير العلاقات وفهمها، وتتراوح ما بين صعوبات تعديل السلوك لتلائم السياقات الاجتماعية المختلفة، إلى صعوبات في مشاركة اللعب التخيلي أو في تكوين صداقات إلى انعدام الاهتمام بالأقران (APA., 2015, 28)

وتوضح الجمعية الأمريكية للذاتوية (2010) أن اضطراب طيف الذاتوية هو إعاقة نمائية معقدة، تظهر العلامات عادة في مرحلة الطفولة المبكرة، وتؤثر في قدرة الطفل على التواصل والتفاعل مع الآخرين، ويتم تشخيصه من خلال مجموعة معينة من السلوكيات التي تؤثر فيه بشكل مختلف وبدرجات متفاوتة، ولا يوجد سبب واحد معروف لاضطراب طيف الذاتوية، ولكن زيادة الوعي والتشخيص المبكر والتدخل والوصول إلى الخدمات والدعم المناسب يؤدي إلى نتائج محسنة بشكل كبير، وبعض السلوكيات المرتبطة باضطراب طيف الذاتوية تشمل التأخر في تعلم اللغة، وصعوبة في الاتصال بالعين أو إجراء محادثة، وصعوبة في الأداء التنفيذي والتي تتعلق بالتفكير والتخطيط، والمهارات الحركية الضعيفة والحساسيات الحسية، وقد يرى الشخص على الطفل العديد من هذه السلوكيات أو مجرد عدد قليل أو الكثير من الآخرين، ويتم تطبيق تشخيص اضطراب طيف الذاتوية على أساس تحليل جميع السلوكيات وشدتها (Thomas, 2017, 285)

عرفته منظمة الصحة العالمية بأنه: "اضطراب يشير إلى سلسلة من الأعراض التي تتسم بدرجة من قصور السلوك الاجتماعي، والتواصل، واللغة، وهذا بالإضافة إلى محدودية الاهتمامات والأنشطة، وهذه الأعراض تظهر بشكل متكرر وتبدأ في الطفولة وفي الغالبية تكون واضحة في السنوات الأولى من عمر الطفل (World Health Organization, 2019).

كما أنه اضطراب نمائي يظهر على الطفل في السنوات الثلاثة الأولى من عمره، يصاحب هذا الاضطراب خللًا واضحًا في التفاعل الاجتماعي بالإضافة إلى وجود خلل كبير في التواصل اللفظي وغير اللفظي يصاحبه ظهور سلوكيات نمطية روتينية، ويستدعي وجود برامج خاصة وخدمات صحية وتربوية وتعليمية (إيهاب عبد العزيز الببلاوي ومحمد فتحي عبد الغفار وأماني سعيدة إبراهيم وأيمن عبد الله سالم، 2020، 251).

ويستخلص الباحث مما سبق أن اضطراب طيف الذاتوية اضطراب نمائي يصيب الأطفال قبل عمر الثالثة، ويكون له بعض السمات الواضحة مثل الخلل في أغلب السلوكيات التفاعلية مع غيره أو مع البيئة، فيظهر الخلل لديه في الحواس والتفاعل مع المؤثرات البيئية والإتيان برد الفعل المناسب لهذه المثيرات؛ كما يكون لديه خلل في التواصل مع من حوله أيًا كان نوع التواصل المطلوب منه.

تشخيص اضطراب طيف الذاتوية

المحكات التشخيصية الخاصة باضطراب طيف الذاتوية كما وردت في الطبعة الخامسة للدليل الإحصائي والتشخيصي.

يجب أن يتصف الطفل بعدة صفات، لكي يتم تشخيصه على أنه ذا اضطراب طيف الذاتوية، كالتالي:

1) قصور دائم في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي عبر سياقات متعددة ويظهر في عدد من البيئات التي يتفاعل عبرها الفرد، والمعبر عنه بما يلي سواء كان ذلك القصور معبرًا عنه حاليًا أم أُشير إليه في التاريخ التطوري للفرد (الأمثلة الواردة هنا توضيحية وليست حصرية):
   أ) قصور في التفاعل الاجتماعي –الانفعالي المتبادل والممتد، على سبيل المثال: من وجود نهج اجتماعي غير عادي وعدم قدرة على إنشاء محادثات تبادلية (ذهابًا وإيابًا) عادية، إلى انخفاض القدرة على مشاركة الآخرين في

الاهتمامات والمشاعر أو العواطف (الوجدان، إلى عدم القدرة على البدء (المبادرة) أو الاستهلال بالتفاعل الاجتماعي أو الاستجابة للمبادرات الاجتماعية.

ب) قصور في سلوكيات التواصل غير اللفظي المستخدمة في التفاعل الاجتماعي والممتدة، على سبيل المثال: من عدم القدرة على توظيف سلوكيات التواصل اللفظي وغير اللفظي المدمجة في التفاعل الاجتماعي، إلى القصور في التواصل البصري وتوظيف لغة الجسد أو القصور في فهم واستخدام الإيماءات في التفاعل الاجتماعي، إلى انعدام تام في القدرة على استخدام تعبيرات الوجه والتواصل غير اللفظي في التفاعل الاجتماعي.

ج) قصور في القدرة على تطوير العلاقات الاجتماعية مع الآخرين وفهم معانيها والمحافظة على استمراريتها، على سبيل المثال: من الصعوبات في تكييف أنماط السلوك لتتناسب مع المواقف الاجتماعية المختلفة، إلى الصعوبات في القدرة على مشاركة اللعب التخيلي (الإيهامي) أو تكوين الصداقات، إلى غياب الاهتمام بالرفاق.

2) أنماط سلوكية واهتمامات وأنشطة محدودة وتكرارية ونمطية معبر عنها في اثنين على الأقل مما يلي سواء كانت هذه السلوكيات معبرًا عنها حاليًا أم أُشير إليها في التاريخ التطوري للفرد (الأمثلة الواردة هنا توضيحية وليست حصرية):

أ) حركات جسدية نمطية أو تكرارية لاستخدام الأشياء، واللغة (أمثلة: الحركات النمطية البسيطة، صف الألعاب في صفوف أو تقليب الأشياء، المصاداة (الترديد)، العبارات ذات المعاني الخاصة).

ب) الإصرار على الرتابة (التشابه) والجمود وعدم المرونة في الالتزام بروتين معين (الأنماط الطقوسية) أو السلوكيات اللفظية وغير اللفظية، أمثلة: (الضيق الشديد للتغييرات البسيطة، صعوبات في الانتقال، جمود في التفكير، طقوس معينة في تحية الآخرين، النمطية في سلوك نفس الطريق أو تناول نفس الطعام كل يوم).

ج) اهتمامات مقيدة ومحدودة ثابتة بصورة عالية وغير عادية من حيث مستوى شدتها أو نوعية تركيزها (أمثلة: التعلق الزائد القوي أو الانشغال الزائد بأشياء غير عادية، اهتمامات ضيقة ومحدودة بشكل مفرط أو الاستمرار عليها).

د) فرط أو نقص الاستجابة للمدخلات الحسية أو اهتمامات غير عادية بالعناصر الحسية في البيئة (أمثلة: عدم الاكتراث الواضح للألم أو درجة الحرارة، استجابات متعاكسة (سلبية) لأصوات محددة أو أنسجة (أقمشة) محددة، الإفراط (المبالغة والهوس) في شم أو لمس الأشياء، الانبهار البصري بالأضواء أو الحركات أو الأشياء المتحركة).

3) يجب أن تظهر الأعراض في مرحلة النمو المبكرة (إلا أن الأعراض قد لا تكون مكتملة الظهور حتى تتجاوز المطالب الاجتماعية مستوى القدرات، أو قد تكون محتجبة بفعل استراتيجيات التعلم في مراحل العمر المتأخرة).

4) ضرورة أن تسبب الأعراض قصورًا (ضعفًا) ذا دلالة واضحة في قدرة الفرد على التفاعل الاجتماعي، والأداء الوظيفي، أو أي جانب مهم آخر من جوانب أداء الفرد الوظيفي

إن الاضطرابات التي تحدث لدى الفرد بفعل هذه الأعراض لا يمكن تفسيرها نتيجة الإعاقة العقلية أو التأخر النمائي العام، فالإعاقة العقلية واضطراب طيف الذاتوية كثيرًا ما تتصاحب مع بعضها البعض؛ وحتى يُشخص الفرد باضطراب طيف الذاتوية والإعاقة العقلية فلا بد أن يكون التواصل الاجتماعي أقل من المتوقع وفقًا للمستوى

النمائي للفرد American Psychiatric).
Association, 2013, 50 −51).

ثانيًا: التكامل الحسي

تعريف التكامل الحسي

وتعرف (2000) Ayres التكامل الحسي بأنه تفاعل عصبي يعمل على تنظيم المدخلات الحسية من داخل الجسم ومن البيئة المحيطة، وذلك لجعل الجسم قادر على التعامل مع البيئة بكفاءة، فالتكامل الحسي هو قدرة المخ على استقبال المعلومات من خلال المستقبلات الحسية ليدمجها مع المعلومات والخبرات والمعرفة السابقة المخزنة به لإخراج الاستجابة الملائمة.

كما عرف عبد العزيز السيد الشخص (2006، 25) التكامل الحسي بأنه: "علاقة اعتمادية متبادلة وميسرة تحدث بين معطيات عدد من الحواس، بحيث يمكن أن تؤدي إلى معالجة حسية أكثر دقة وأشمل وأهم من تلك التي تقوم بها حاسة واحدة بمفردها.

تعتبر الأمريكية "جين آيرس (1979) Jean Ayres, أول من استخدم التكامل الحسي المعالجة الوظيفية، وذكرت شرحًا بسيطًا يفسر مفهوم التكامل الحسي، وهو أن جسم الإنسان يتفاعل مع البيئة المحيطة به حيث ترسل معلومات إلى الدماغ، ويتم تنظيم هذه المعلومات ومعالجتها بحيث يستطيع الاستجابة بشكل مناسب للمواقف والمتطلبات البيئية؛ لأن الدماغ مبرمج لاستقبال المعلومات الحسية وإعطائها معنى، كما ذكر (Kumar & Kshmi, 2019) أن التكامل الحسي يشير إلى قدرة الإنسان على استيعاب المعلومات من خلال الحواس (السمع، البصر، الشم، اللمس، الإدراك، والتذوق) وتفسيرها، وجعلها ذات مغزى وإعطائها استجابة مناسبة.

ويمكن أن يعتبر التكامل الحسي عملية عصبية طبيعية تتلقى المعلومات من كل من الجسد والبيئة عن طريق الحواس، ثم تعمل على تنظيم وتوحيد هذه المعلومات، وتستخدمها في تنفيذ وتخطيط الاستجابة الملائمة للتحديات من أجل التعلم والعمل بيسر في الحياة اليومية، وتتم عملية التكامل الحسي العصبي نتيجة استقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المختلفة وإرسالها إلى الدماغ ثم معالجتها وإعطاء الاستجابات الملائمة لها (Smith, 2019, 20).

ويعتبر التكامل الحسي عملية عصبية بيولوجية داخلية "Process Neurobiological Innate" تتمثل في التفاعل والتداخل بين المثيرات الحسية الواردة من البيئة إلى المخ، وإذا لم يحدث هذا التداخل أو التنظيم السليم لتلك المثيرات في المخ تكون النتيجة قصور التكامل الحسي، وقد يترتب على ذلك مشكلات في النمو وفي معالجة المعلومات فضلًا عن المشكلات السلوكية (Peterka, 2018, 28).

تعرف ولاء ربيع علي (٢٠١٩) التكامل الحسي بأنه: "هو قدرة الطفل على معالجة المعلومات الحسية، التي يتلقاها من البيئة عبر الأنظمة الحسية (اللمسي، السمعي البصري، الشمي، والتذوق)، مما يؤدي إلى تحسين الإدراك لديه"، وهذا يعني أن الدماغ يستقبل المعلومات المختلفة، ويعالجها ويصدر الأوامر التي تجعل الحواس تستجيب لها استجابة بشكل صحيح وهذا ما نعنيه بالتكامل الحسي.

هو عملية تنظيم المدخلات (المثيرات) الداخلة إلى المخ قادمة من الجسم أو من البيئة المحيطة واستعمالها وإعطائها معنى للأشياء وترسل للحواس المختلفة معلومات (مثيرات) عن حالة الجسم، مثل: حاسة اللمس والشم والبصر والسمع، فتدخل المخ عدد لا نهائي من المعلومات، ولا بد للمخ هنا من تنظيم هذه الخبرات التي يقوم بدمجها معًا فيحدث التكامل الحسي (علي عبد المنعم شمس وشيماء محمد شوكت وأحمد محمد عبد الرازق، 2021، 128).

ويستخلص الباحث أن التكامل الحسي هو القدرة على دمج المعلومات الواردة من مختلف الحواس، وتنظيمها بشكل يعطي معنى واضحًا؛ وبالتالي تكوين المفاهيم، على أساس ربط الجهاز العصبي بجميع الأحاسيس الصادرة

من الجسم مثل: (الشم، السمع، البصر، اللمس، التوازن، التذوق)، وإصدار رد فعل عصبي لهذه المثيرات الحسية.

نظرية التكامل الحسي

يقوم مضمون نظرية Ayres (1972) للتكامل الحسي على أنه القدرة على دمج المعلومات الواردة من الحواس كافة وتنظيمها بشكل يعطي معنى محددًا وواضحًا؛ وبالتالي تكوين المفاهيم والخبرات الحسية، مثل: "اللمس والوعي الجسدي والرؤية والصوت"، وتنظيم المخ وتفسيره لتلك المعلومات والخبرات (in: Schaaf, Dumont, Arbesman & May-Benson, 2018, 2)

وقد ساعد تركيز " Ayres, (2005)" على الوظيفة العصبية وعمليات التعلم على التقدم في فهم الذكاء كنتيجة للإدراك الحسي والتكامل الحسي والمعالجة الحسية، وأدى عملها في ذلك المجال إلى العديد من الدراسات لتحسين قدرات التعلم من خلال علاج التكامل الحسي الذي يساعد الأطفال على التقدم نحو توظيف أعلى للقدرات العقلية، وتتم عملية التكامل الحسي نتيجة لاستقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المختلفة وإرسالها إلى الدماغ، ثم معالجتها وإعطاء الاستجابات الملائمة لها.

وتشير نظرية "التكامل الحسي" إلى وجود مرونة داخل النظام العصبي المركزي لأن الدماغ يحتوي على الأنظمة في شكل طبقات، وهي تزيد تحفيز وتحسين العمليات النيرفسيولوجية وعلاجها وتكاملها، وبذلك زيادة قدرتها على التعلم.- (Lane, Mailloux, Schoen, Bundy, May- Benson, Parham & Schaaf, 2019, 154)

وتعتمد فلسفة النظرية على أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم وتعمل الأحاسيس مع بعضها لتشكيل صورة مركبة عن وجودنا في الكون، ويحدث التكامل بصورة آلية لا شعورية؛ وبالتالي فإن الخلل في هذا التجانس يؤدي إلى أعراض ومشكلات وحين تضطرب هذه العملية يكون العلاج عن طريق العمل على توازن تلك الأحاسيس وتكييفها، ويعد تكييفها هو الرمز الأكثر أهمية للتكامل الحسي واستجابة التكيف هي تحقيق الهدف (Hunt, van Hooydonk, Faller, Mailloux & Schaaf, 2017, 142).

يستخلص الباحث أن الأساس النظري للتكامل الحسي يقوم على أن هناك عددًا من المعلومات الحسية التي لا حصر لها تدخل إلى المخ في كل لحظة، ليس فقط عن طريق عيوننا وآذاننا، ولكن أيضًا من كل مكان في جسدنا، وعلى المخ أن ينظم ويكامل بين كل من هذه الأحاسيس التي تتدفق عليه بشكل ثابت وبمعدل سريع جدًا، وتكون في حاجة إلى أن تفعل وتنظم وتنسق، وذلك إذا أراد الشخص أن يتحرك ويتعلم بفاعلية، وإذا أمكن تدبر أمر هذه الأحاسيس فإن المخ يستطيع أن يكون المدركات، ثم المفاهيم ويستقي المعاني، وعندها يمكن أن يتعلم.

التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية

يشير التكامل الحسي إلى طريقة الجهاز العصبي في التعامل مع المعلومات التي ترد من الحواس، حيث يؤثر اضطراب طيف الذاتوية في الأجهزة الحسية المستقبلة للمثيرات الخارجية؛ مما يعني اضطراب المعالجة الحسية لهذه المعلومات، فيجد الطفل صعوبة في معالجة أو دمج المعلومات الحسية، فتظهر ردات فعل الطفل غير مناسبة لتلك المثيرات، مثل: تغطية العين وانخفاض التواصل البصري، وتغطية الأذن لتجنب الأصوات، واستجابات مفرطة لملمس الأشياء المختلفة، واستجابات مضطربة للحياة اليومية، وبعض الأعراض الأخرى، مثل: صعوبة التوازن وضعف التخطيط الحركي وظهور الحركات النمطية، وصعوبة التحكم في العضلات وبالذات الصغرى منها (سهى أحمد نصر، 2014، 290).

من مراجعة الأدبيات النفسية التي تناولت التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من خلال تعرضهم للعديد من المثيرات الحسية المكونة من عناصر بصرية وسمعية وحسية وحركية، لوحظ أن هؤلاء الأطفال يمتلكون قدرات محدودة على استخدام المعلومات المتضمنة في المثيرات الحسية التي يتعرضون لها؛ وبالتالي فهم لديهم بطيء في الداء النفس حركي والمعالجة

البصرية، وهو ما أشارت إليه نتائج دراسة Richard & Lainess– O'Neil (2015)، التي أشارت إلى أن التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب طيف الذاتوية يتحسن بامتداد العمر الزمني، كما يكون أفضل لدى الإناث عن الذكور.

الأطفال ذوو اضطراب طيف الذاتوية يحتاجون إلى أن يتعلموا كيف يستخدمون أعينهم في الرؤية؟ وكيف يستخدمون آذانهم في السمع؟ وكيف يأكلون؟ وكيف يتحركون؟ وقد قام (جيمس سنيكر) عام 1992، وهو شخص عمل كثيراً مع ذوي اضطراب طيف الذاتوية بتوضيح أن المهارات الأساسية: كالتعرف على الناس والأشياء تعد المهارات الأكثر بساطة في كيفية ربط المعاني بمحفز الرؤية، فإن فهم الحديث والكلام يحتاج إلى معرفة كيفية التعامل معها، وبالتالي تعلم كيفية استخلاص الكلام العادي بدون جهد. (Doumas, McKenna & Murphy, 2016, 855)

ينتشر الاضطراب في التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية بنسبة تتراوح ما بين (40%–90%)، وتستند هذه التقديرات في المقام الأول على بيانات من استبانات مقدمي الرعاية لهؤلاء الأطفال؛ مما أدى إلى الاعتراف بوجود الاضطراب الحسي غير النمطي لديهم وإدراجه كميزة تشخيصية لاضطراب طيف الذاتوية في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (الطبعة الخامسة، الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2013) بموجب معيار أو أنماط السلوك أو الاهتمامات أو الأنشطة المتكررة (Roley, Mailloux, Parham, Schaaf, Lane & Cermak, 2015, 1).

أجرى Schoen, Lane, Mailloux, May-Benson, Parham, Smith Roley, & Schaaf (2019) بحثًا مكثفًا في قاعدة البيانات العلمية عن الأبحاث ذات الصلة باستخدام مصطلحات البحث المتعلقة بالتكامل الحسي واضطراب طيف الذاتوية، والتدخلات التي تشير إلى التكامل الحسي، وتصميمات الدراسة عالية الجودة، أسفرت عمليات البحث عن 19 دراسة تم تقييمها على أنها تتضمن معايير التضمين للمراجعة من قبل الأقران، وأشارت أغلب الدراسات أن الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية الذين تتراوح أعمارهم بين 4 و 12 عامًا لديهم اضطراب عام في التكامل الحسي واستيعاب المعلومات الآتية من الحواس المختلفة، مع الإتيان برد فعل مختلف في الشدة والمفهوم مع هذه المثيرات الحسية.

يستخلص الباحث مما سبق أن الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية يتسمون بضعف في التكامل الحسي، وهو نوع من القصور يؤثر في تكوين المفاهيم والخبرات؛ مما يؤدي إلى صعوبات ومشكلات سلوكية أكثر بسبب ضعف الاستجابة للمثيرات الحسية أحيانًا، أو المبالغة في الاستجابة أحيانًا أخرى.

ثالثا: مهارات التواصل

تعريف مهارات التواصل

تعرف مهارات التواصل: بأنها الوسائل والاستراتيجيات والأنشطة التي يكتسبها الطفل لتمكنه من التفاعل مع الآخرين ومشاركتهم وزيادة قدرته على التعبير والحركة بفعالية، وتشمل مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي والبصري والاجتماعي، خاصة ما يتعلق بمواقف اللعب (حميد رشيد ومحمد طاهر بوطغان، 2019، 87).

يُعد التواصل جانبًا مهماً في حياة الإنسان، فهو أداة فعالة من أدوات التغيير والتطوير والتفاعل بين الأفراد والجماعات، ويهدف الأفراد من خلال عملية التواصل إلى التأثير في أفكار الآخرين في المستقبل لتعديلها؛ وبالتالي التأثير في سلوكياتهم واتجاهاتهم، وتظهر أنماط التواصل في الأسرة بين الآباء والأبناء، ويعد التواصل الإيجابي بين أفراد الأسرة مؤشرًا مهمًا ودالًا على رفاهية الأسرة وصحتها؛ إذ إن التواصل الفعال بين أفراد الأسرة يقود إلى الرضا عن الحياة ويعمل على تقليل النزاعات داخل الأسرة (Samy, Osman, Selim & Mohamed, 2012, 118).

كما تُعد عملية التواصل عملية اجتماعية أساسية تتعلق بعلاقة الفرد مع الآخرين بهدف الحصول على المنفعة والمصالح المشتركة، وهي كذلك من أهم المهارات التي لا يستطيع الفرد الاستغناء عنها؛ لأنها ضرورية للإيفاء بحاجات كثيرة للفرد، كالحاجة إلى الانتماء وتوكيد الذات والاعتراف والتقدير داخل المجتمع، وتعد عملية التواصل عملية عميقة لأنها تضم جميع الانفعالات النفسية المتصلة بالدوافع والاستقبال والتفاعل (Knapp, Hall, & Horgan, 2013, 72).

كما أن التواصل هو العملية التي تجعل الفرد مفهومًا لدى الآخرين ومن حوله، وذلك عن طريق تبادل الأفكار والمشاعر أو الأشياء، وتتبع أهمية التواصل كونه أحد الموضوعات المهمة والضرورية لإتمام أي تعاون ناجح وفعال، لما له من أثر إيجابي واضح في تحسين العلاقات الاجتماعية والشخصية بين الأفراد (Phutela, 2015, 44).

التواصل هو عملية تفاعلية بين شخصية ذات محتوى معين تتم داخل سياق محدود، وتتضمن نقل حقائق وتلقيها، وإدراك مشاعر وأحاسيس واتجاهات وأفكار ووجهات نظر، وخبرات، وتأثير باستخدام وسائط محددة كاللغة والإشارات والإيماءات، وغيرها من أساليب التواصل اللفظي وغير اللفظي، ويهدف منها المرسل التأثير في الآخرين للاستماع له، والتجاوب أو الاتفاق معه، وتحقيق ما يريد (أحمد كمال البهنساوي وآخرون، 2016، 326).

يمكن النظر إلى عملية التواصل في أبسط صورها على أنها عملية نظرية أساسها الحاجة إلى الكلام أو الكتابة والاستماع والتفاعل مع الآخرين، وكلمة تواصل في اللغة الإنجليزيةCommunicating وتعني مشاركة معلومات واتجاهات الآخرين مع معلوماتنا واتجاهاتنا (Mehrabian, 2017, 55).

التواصل هو العملية التي بموجبها يقوم الطفل بنقل أفكار ومعاني ومعلومات للآخرين عن طريق تعبيرات الوجه أو اللغة اللفظية أو التواصل البصري، حيث يتأثر الآخرون بهذه المعلومات ويتأثر الطفل بمدى استيعاب الآخرين وفهمهم له في المستقبل (محمد النوبي محمد، 2018، 34).

أنواع التواصل

يُعد التواصل عملية غنية وشاملة تتضمن تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد بشتى الوسائل والأساليب ويمكن تقسيم أنواع التواصل الإنساني إلى:

1- التواصل البصري

هو قدرة الطفل على أن ينظر في عيني الشخص الذي يتحدث إليه، أو على أن ينظر في الغالب صوب وجهه عندئذ فيوجه نظره تجاهه عندما يتحدث معه، ولا يلتفت في أي اتجاه آخر بعيد عن وجه المتحدث إليه (رحاب السيد الصاوي وعادل عبد الله محمد، 2017، 50).

2- التواصل اللفظي

ويشمل النظام اللفظي كل ما يدخل في نطاق علم الأصوات الكلامية أو اللغة المنطوقة بما تتضمنه من منظومة الإصغاء والفهم، كما يتضمن المهارات الخاصة بنطق الكلمات والاستماع والمحادثة والمناقشة والتمييز والإدراك السمعي والبصري (Verderber & Deanna, 2016, 35)

3- التواصل غير اللفظي

لغة الإشارات والحركات والإيماءات الصادرة عن أجزاء الجسم في مواقف مختلفة، وهي تحمل معاني ودلالات رمزية تساعد على التواصل مع الآخرين، والتأثير فيهم بطريقة إيجابية أو سلبية(Phutela, 2015, 45) .

هو إظهار للأفكار وللآراء والمشاعر والخبرات وإرسالها من المرسل إلى المستقبل بشكل غير لفظي من خلال: لغة الجسد التي تشمل: (إيماءات الرأس، وتعبيرات الوجه، وحركات الجسم، وإشارات الأطراف) وتتمثل مهارات التواصل غير اللفظي بثلاثة أنماط تعبيرية هي: (التعبير البدني، والإشاري، والتصويري) (Mehrabian, 2017, 86).

4- التواصل الاجتماعي

والتواصل الاجتماعي هو تلك العملية الفنية الشاملة التي تتضمن تبادل الأفكار والآراء والمشاعر، بين الأفراد بشتى الوسائل والأساليب مثل: الإشارات، الإيماءات، تعبيرات الوجه، حركات اليدين، والتعبيرات الانفعالية واللغة. وتعد اللغة المنطوقة (الكلام) أحد أشكال التواصل التي تتيح للفرد نقل المعلومات بصورة دقيقة ومفصلة (عبد العزيز السيد الشخص، 2013، 18- 19).

وهو التفاعل مع الآخرين ويتمثل في التواصل الاجتماعي اللفظي وغير اللفظي، كفهم التلميحات وتعابير الوجه، ونغمة الصوت واستخدام اللغة في التواصل الاجتماعي مع الآخرين واستخدام الألفاظ بطريقة ذات معنى في المحادثة (عبير عبد الحميد فتحي، 2012، 691).

يستخلص الباحث أنه توجد علاقة متبادلة بين الطفل والبيئة المحيطة به، تلك العلاقة التي تجعل سلوك أي منهما منبهاً لسلوك الآخر، حيث لا يمضي التأثير في اتجاه واحد، إذ يرتبط الفرد مع الآخرين في علاقات متبادلة متشابكة، بما يفيد كل الأطراف المشتركة فيها.

مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية

الذاتوية أحد الاضطرابات التي تؤثر في النمو الطبيعي للطفل وجهازه العصبي، وفي مجالات النمو المختلفة في حياته، مثل: التواصل والتفاعل الاجتماعي وفي سلوكه وقابليته للتعلم والتدريب، ويأخذ عدة مظاهر، مثل تأخر: أو فقدان للنمو اللغوي، ونوبات الغضب والبكاء، والضحك بلا سبب، وعدم إدراك الخطر، واللعب بطريقة شاذة مع صعوبات العناية بالذات (الأكل والشرب....). وهو من بين الاضطرابات الأكثر انتشارًا واهتمامًا وبحثًا من قبل الباحثين والمختصين، وتكمن أهمية هذا البحث في أنه يتناول فئة أطفال طيف الذاتوية، ومهارات التواصل لديهم، وقد اهتمت بعض الدراسات بدراسة هذه النقطة البحثية منها:

دراسة غسان عبد الحي أبو فخر وغالية بدر الدين المارديني (2016) التي هدفت إلى معرفة صعوبات التواصل الاجتماعي الأكثر ظهورا عند أطفال طيف الذاتوية من وجهة نظر معلميهم، ومعرفة ما إذا كانت هناك فروق في مستوى الصعوبات تعود لمتغير الجنس والعمر، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث مقياس طيف الذاتوية الطفولي المترجم لبلال عودة، ومقياس التواصل الاجتماعي المعد من قبل الباحثة. وشملت الدراسة: 12 طفلًا من عمر 5-10 سنوات مشخصين بطيف الذاتوية (6 ذكور-6 إناث) وكان من أهم الصعوبات التي يعاني منها أطفال التوحد في التواصل الاجتماعي صعوبات الصداقة مع الأقران وصعوبات مشاركة الآخرين الاهتمامات، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى صعوبات التواصل الاجتماعي في كل من (التعبيرات الإيمائية والصداقة مع الأقران) حسب متغير جنس الطفل في اتجاه الذكور والعمر الأصغر سنًا.

كما اهتمت هناء حسن الدليمي ويعمر رحيم حسين (2016) بقياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحد، والتعرف على التواصل الاجتماعي بين الذكور والإناث، وتألفت عينة البحث من (30) طفلًا وطفلة ذوي اضطراب الذاتوية، واشتملت أدوات البحث على مقياس للتواصل الاجتماعي لذوي اضطراب الذاتوية، وقد توصل البحث إلى أن الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية ليس لديهم تواصل اجتماعي على مقياس التواصل الاجتماعي؛ وهذا ما أشار إليه بعض الباحثين والأخصائيين إلى أن هنالك فروقًا تظهر بين الذكور والإناث، إذ وجد أن إناث الأطفال المصابين بالتوحد يظهرن متوسط قدرات أعلى مما يظهره ذكور أطفال المصابين بالتوحد سواء أكانوا أطفالًا أم كباراً.

بينما اهتمت دراسة مبروك شيخي ومحمد الطاهر بوطغان (2020) بتقييم وتحليل أشكال ضعف التواصل غير اللفظي لدى أطفال اضطراب الذاتوية، وهي من أهم الخصائص التواصلية التي تمثل عرضًا واضحًا في الطفل

التوحدي، وذلك من خلال استعمال قائمة تقدير التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد لـ(لينا صديق عمر)، والتي تقيس خمسة أبعاد تمثل مظاهر التواصل غير اللفظي وهي: الانتباه المشترك، والتواصل البصري، والتقليد، والاستماع والفهم، واستخدام الإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار مجموعة مكونة من عشر (10) حالات مصابة باضطراب الذاتوية، تراوحت أعمارهم ما بين 4 و6 سنوات، وبعد تطبيق إجراءات الدراسة تم التوصل إلى أن هناك قصورًا واضحًا في مهارات التواصل غير اللفظي لدى مجموعة الدراسة والمصابين باضطراب الذاتوية. وفي كل من الانتباه المشترك، والتواصل البصري، والتقليد، والاستماع والفهم، والإشارة إلى ما هو مرغوب فيه.

وأجرى قياس حميد العنزي وفريح عويد العنزي وعادل عبد الله محمد (2020) دراسة على عينة من الآباء والأخصائيين، وقد طبق الباحثون مقياس تشخيص الطفل التوحدي (عادل عبد الله محمد، 2003) ومقياس التواصل البصري للأطفال ذوي اضطراب الذاتوية (إعداد/ الباحث)، وأشارت النتائج إلى أن من أسباب تجنب الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية للتواصل البصري ترجع إلى أن الطفل غير قادر على إدراك الأشياء من حوله وتكوين علاقات مع الأقران، ويترتب على القصور في هذه النواحي العديد من المشكلات، كأن يجعل الطفل في حالة من العزلة والوحدة الدائمة تحتاج إلى الدمج بين فنيات تعديل السلوك والتغلب على مشكلات وصعوبات الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية، كما تساعد الأنشطة المقدمة لهم على كسر حاجز العزلة التي فرضوها على أنفسهم والاندماج مع الآخرين، فهؤلاء الأطفال يحملون قدرات إيجابية إلى جانب أوجه القصور، والتي يمكن تنميتها للتغلب على مظاهر الضعف والقصور.

العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل

يترتب على اضطراب التكامل الحسي العديد من المشكلات السلوكية التي تعوق بدروها تواصل الطفل مع البيئة المحيطة وتفاعله معها، مثل: ظهور السلوكيات النمطية التي تظهر بصورة أكبر في أوقات الضغط والشدة، وتسهم بدروها في قصور التواصل والتفاعل الاجتماعي للطفل، وقد ربطت التقارير الأسرية بين الاضطرابات الحسية وظهور السلوكيات غير التكيفية مع المجتمع، وعدم القدرة على التصرف في المواقف الاجتماعية، والعزوف عن المشاركة الاجتماعية في أنشطة الحياة اليومية، فالاضطرابات الحسية تضع الطفل في عزلة عن المجتمع (Schaaf & Case-Smith, 2014, 226).

ومن مراجعة الأدبيات النفسية أظهرت أن للتكامل الحسي أثرًا جيدًا في تحسين التواصل بأنواعه لدى أطفال اضطراب طيف الذاتوية؛ وهو ما أشارت إليه بعض الدراسات ومنها:

أجرى Samy, et al. (2012) دراسة للكشف عن الارتباط بين مهارات الاتصال، والاختلال في التكامل الحسي، ونتائج استجابة جذع الدماغ السمعي (ABR) في مجموعة من الأطفال ذوي التوحد من أجل اكتساب فهم أفضل لبعض عيوب الاتصال التي يواجهها هؤلاء الأطفال بشكل شائع، وقد تم تطبيق الدراسة على (25) طفلًا توحديًا، و(25) طفلًا عاديًا، تراوحت أعمارهم ما بين (4-9) سنوات، وأشارت النتائج أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين قيد الدراسة من حيث مهارات التواصل، وخلل التكامل الحسي، وموجات ABR، وكان هناك ارتباط سلبي معنوي بين موجات ABR ومهارات التواصل، وكان هناك ارتباط إيجابي معنوي بين درجات الخلل الوظيفي الحسي السمعي ABR، وكان هناك ارتباط سلبي كبير بين اختلال التكامل الحسي ومهارات التواصل، وكان هناك ارتباط إيجابي كبير بين درجات ضعف التكامل الحسي وشدة التوحد.

أجرت سلوى محمود محمد وعزيزة السيد محمد ونيفين مصطفى (2014) دراسة على عينة من (12) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب الذاتوية بغرض معرفة أثر

استخدام غرفة الحواس في خفض اضطراب الخلل الحسي لديهم، وأظهرت النتائج أن برنامج العلاج بالتكامل الحسي باستخدام غرفة الحواس له تأثيره الإيجابي لدى الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية في تحسين أعراض الخلل الحسي لديهم. وأنه يمكن تربية الحواس باستخدام الأدوات المتنوعة الشائقة بحرية وتلقائية دون إخضاعها لأنشطة وقيود، حيث إن للألعاب دوراً حيوياً في استثارة انتباه الطفل أن تربية الحواس تطور نمو التربية العملية لدى الطفل، ويساعد على ذلك جو التلقائية والحرية التي يمارس فيها الطفل تعلمه، إنه من خلال غرف الحواس يمكن توفير بيئة مثيرة وممتعة تحقق الشعور بالهدوء والسكينة والاسترخاء، وتجعل للطفل القدرة على التحكم في بيئته، وتؤدي إلى تنمية مهاراته المختلفة (التركيز –الانتباه – التتبع البصري)، وتنمية الشعور بالثقة وتأكيد الذات، وتحقيق التواصل والتفاعل الاجتماعي.

كما أشارت نتائج دراسة أحمد كمال البهنساوي وآخرين (2016) حيث ساعد التكامل الحسي على تحسين التقليد وفهم التعبيرات الانفعالية ونبرة الصوت، والانتباه وتنفيذ الأوامر، والتواصل البصري مع الأشياء والأشخاص، والتواصل بالإشارة، والفهم والتعبير عن الرغبات، وقد تم تطبيق الدراسة على (5) أطفال ذكور من ذوي اضطراب طيف الذاتوية تراوحت أعمارهم ما بين (4–6) سنوات.

أجرى مؤيد إسماعيل جرجيس وثارة طلعت محمد (2016) بحثًا، هدف إلى التعرف على مستويات اضطراب التكامل الحسي والاتصال الانفعالي والقصور المعرفي لدى الأطفال التوحديين، وطبيعة العلاقة بين المتغيرات، ودلالة الفروق الإحصائية تبعًا للمتغيرات (الجنس، التدريب، العمر)، وكذلك مدى إسهام كل مجالات اضطراب التكامل الحسي في كل مجال من مجالات التواصل الانفعالي، وكل مجال من مجالات القصور المعرفي، وقام الباحثان بتبني مقياس اضطراب التكامل الحسي (Crol Stock Kranowitz, 2006)، وإعداد مقياس التواصل الانفعالي واختبار القصور المعرفي لأطفال التوحد، وقد بلغ عدد العينة (70) طفلًا توحديًا، وأظهرت النتائج أن هناك اضطراب التكامل الحسي عند معظم أطفال التوحديين، ويتمتعون بمستوى جيد من التواصل الانفعالي، ولكن لديهم القصور المعرفي، ولا توجد فروق في اضطراب التكامل الحسي والتواصل الانفعالي والقصور المعرفي بحسب الجنس والعمر، ولكن ظهرت فروق دالة بحسب التدريب في اضطراب التكامل الحسي والقصور المعرفي، ولكن ليس هناك فروق دالة في التواصل الانفعالي، وأن هناك علاقة غير دالة بين اضطراب التكامل الحسي والتواصل الانفعالي، ولكن توجد علاقة دالة بين اضطراب التكامل الحسي والقصور المعرفي ومجال الغضب في التواصل الانفعالي، وكذلك ظهور إسهام دال بالنسبة للاتصال الانفعالي في علامات اضطراب السمع، وبالنسبة لمجال الاستجابة الانفعالية والغضب دال في علامات اضطراب اللمس وعلامات اضطراب استقبال المعلومات البصرية، وبالنسبة للخوف دالة في علامات اضطراب الحس العميق، وبالنسبة للمجال القلق والتعبير وفهم المشاعر غير دال. وبالنسبة للقصور المعرفي دالة في علامات اضطراب استقبال المعلومات البصرية، وبالنسبة للتقليد دال في علامات اضطراب السمع وعلامات اضطراب الشم وعلامات اضطراب استقبال المعلومات البصرية، وبالنسبة للانتباه دال في علامات اضطراب السمع، ولكن الذاكرة ليس دالا في أي من هذه المجالات، وبالنسبة للإدراك يوجد إسهام دال في علامات اضطراب الشم وعلامات اضطراب استقبال المعلومات البصرية.

فروض البحث:

مما سبق وفي ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة الفروض التالية:

1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في التكامل الحسي لدى الأطفال تبعًا للمرحلة العمرية.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في مهارات التواصل لدى الأطفال تبعًا للمرحلة العمرية.

4- تتنبأ درجات التكامل الحسي بدرجات مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

منهجية البحث وإجراءاته:

[1] منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي الارتباطي التنبؤي لبحث العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، وكذلك المنهج الوصفي المقارن لوصف الفروق في التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية، وإلى أي مدى يمكن التنبؤ بمهارات التواصل من خلال التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

[2] عينة البحث:

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات من (30) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب طيف الذاتوية بمؤسسة الدكتور محمد رجب شرابي لرعاية ذوي الهمم بمحافظة الجيزة. وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية، واستخدمت درجات هذه العينة في التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة.

أما العينة الأساسية فتكونت من (30) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب طيف الذاتوية، نسبة ذكائهم أعلى من (80)، وتراوحت أعمارهم بين (6-12) عامًا، وكان عدد الذكور (18) بمتوسط عمري (9,56) عام وانحراف معياري (1.65) عام، بينما كان عدد الإناث (12) بمتوسط عمري (8.12) عام وانحراف معياري (2.09) عام، وتم تقسيمهم إلى (15) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب طيف الذاتوية في المرحلة العمرية من (6-9)، و(15) طفلًا وطفلة من ذوي اضطراب طيف الذاتوية في المرحلة العمرية من (9-12)، وقد استخدمت درجات أفراد العينة في التحقق من فروض البحث الحالي.

[3] أدوات البحث:

استخدمت الدراسة الأدوات التالية:

- مقياس تشخيص اضطراب طيف الذاتوية للأطفال (إعداد عبد العزيز السيد الشخص، 2019).
- مقياس التكامل الحسي للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية (إعداد/ الباحث).
- مقياس مهارات التواصل للأطفال الذاتويين (إعداد/ مشيرة فتحي سلامة وآخرين، 2016).

وفيما يلي عرض لكل منها بالشرح:

أولا: مقياس تشخيص اضطراب طيف الذاتوية للأطفال (إعداد عبد العزيز السيد الشخص، 2019).

1) وصف المقياس:

يتكون مقياس تشخيص اضطراب الذاتوية في صورته النهائية من (90) بندًا يتم الإجابة عنها وفق تدريج رباعي، وجميعها في اتجاه واحد (1-2- 3-4)؛ بحيث تعبر الدرجة المرتفعة عن زيادة شدة الاضطراب، بينما تعبر الدرجة المنخفضة عن انخفاض حدة الاضطراب، وهكذا يمكن أن يحصل الطفل على درجة تنحصر ما بين (90-360) درجة، ويوضح جدول (1) أبعاد المقياس وأرقام البنود المندرجة ضمن كل بعد وعدد تلك البنود.

جدول (1) وصف أبعاد مقياس تشخيص اضطراب طيف الذاتوية وبنوده

البعد	أرقام البنود	عدد البنود	تقدير درجاته
الأول: مشكلات التواصل (اللفظي وغير اللفظي)	1 - 22	22	22-88
الثاني: مشكلات التفاعل الاجتماعي	23 - 48	26	26- 104
الثالث: النمطية والإصرار على ثبات البيئة	49 - 69	21	21-84
الرابع: مشكلات خاصة بالحركة والإدراك الحسي	70 - 90	21	21-84
الدرجة الكلية	1 - 90	90	90-360

واعتبر مُعد المقياس أن الطفل الذي يحصل على درجة كلية من (90–193) لديه اضطراب من الفئة البسيطة، و(194–237) لديه اضطراب من الفئة المتوسطة، و(238– 258) لديه اضطراب شديد، و(259–360) لديه اضطراب حاد.

2) عينة التقنين:

تألفت عينة تقنين مقياس تشخيص اضطراب الذاتوية من 233 طفلًا توحديًا (168) طفلًا، و(65) طفلة، تراوحت أعمارهم ما بين 3–14 سنة بمتوسط عمري قدره 7 سنوات، وانحراف معياري قدره 2,67 سنة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أ) ثبات المقياس

تم استخدام طريقة ألفا–كرونباخ لحساب ثبات المقياس وقد تراوحت من (0,89) إلى (0,92) للأبعاد، و(0,97) للدرجة الكلية؛ مما يشير إلى أن المقياس له درجة مرتفعة من الثبات.

ب) صدق المقياس:

استخدم معد المقياس أسلوبين للتأكد من صدق المقياس هما–

- **صدق المحكمين:**

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الخاصة؛ لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف الذي أُعدت من أجله والتأكد من صحة ودقة صياغة عباراته، وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر90% منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وكان من نتيجة ذلك استبعاد (11) عبارة لم تكن مرتبطة ارتباطًا دالًا مع درجات المحور أو الدرجة الكلية للمقياس، ومن ثم استقر المقياس على (90) عبارة.

ثبات المقياس في الدراسة الحالية

إعادة التطبيق: قام الباحث بحساب ثبات المقياس على (عينة الكفاءة السيكومترية ن=30) بطريقتين هما: **إعادة التطبيق** بفاصل زمني قدره (15) يوماً بحساب معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني، **وطريقة ألفا– كرونباخ**، وجدول (2) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (2) قيم معاملات الارتباط (الثبات) لأبعاد مقياس تشخيص اضطراب طيف الذاتوية.

الأبعاد	إعادة التطبيق (معاملات الارتباط)	ألفا– كرونباخ (معاملات الثبات– ألفا)
مشكلات التواصل (اللفظي وغير اللفظي)	0.861	0.790
مشكلات التفاعل الاجتماعي	0.873	0.844
النمطية والإصرار على ثبات البيئة	0.825	0.775
مشكلات خاصة بالحركة والإدراك الحسي	0.844	0.787
الدرجة الكلية	0.881	0.852

يتضح من جدول (2) أن جميع قيم معاملات الارتباط (الثبات) سواءً للأبعاد الفرعية للمقياس أو الدرجة الكلية موجبة ومرتفعة؛ مما يشير إلى ثبات الدرجة في المقياس.

ثانيًا: مقياس التكامل الحسي للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية (إعداد/ الباحث).

- **وصف المقياس**

يتكون المقياس في صورته النهائية من (45) عبارة مقسمة على (6) أبعاد هي: الإدراك الحسي الحركي (8 عبارات)، والإدراك اللمسي (8 عبارات)، والإدراك الشمي (6 عبارات)، والإدراك البصري (6 عبارات)، والإدراك السمعي (9 عبارات)، والإدراك التذوقي (8 عبارات).

- **إعداد المقياس**

تم إعداد المقياس في محاولة لتحديد مستوى التكامل الحسي لدى الطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، وقد اطلع الباحث على بعض المقاييس ومنها: مقياس التكامل الحسي للأطفال (إعداد/ عبد العزيز السيد الشخص ومحمود محمد الطنطاوي ودواليا محمود طعيمة، 2017)؛ ومقياس العمليات الحسية (Partham,2005)؛ واختبار التكامل البصري والحركي (Beary& Beary, 2006).

- **طريقة تقدير درجات المقياس**

تشتمل كل عبارة على (3) محاولات، يتم عرض عبارات البعد الواحد في المحاولة الأولى بشكل متتالٍ، ثم حذف العبارات التي تم الإجابة عنها، وإعادة طرح المحاولة الثانية على الطفل، ثم حذف العبارات التي تم الإجابة عنها، وهكذا في المحاولة الثالثة، إذا لم يُجِدْ الطفل القيام بالأمر في المحاولة الثالثة، لا تعاد ثانيةً، وإذا قام الطفل بالمهارة من أول محاولة يأخذ (3) درجات، وإذا قام الطفل بها في المحاولة الثانية يأخذ (2) درجة، إذا قام بها بالمحاولة الثالثة يأخذ (1)، إذا لم يقم بها بالمحاولة الثالثة يأخذ (صفر).

- **الكفاءة السيكومترية للمقياس**

1) صدق المقياس

أ) **صدق المحكمين:** تم حساب الصدق بعرض المقياس وعباراته (48) عبارة على (5) من أساتذة الصحة النفسية، وتم استبعاد 3 عبارات لصعوبتها، وتم الاتفاق على رفضها في قياس التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، وبذلك أصبح عدد عبارات المقياس (45) عبارة.

ب) **صدق المحك الخارجي:** قام الباحث بالتحقق من صدق المقياس باستخدام طريقة حساب صدق المحك الخارجي عن طريق التأكد من معامل الارتباط بين درجات أطفال التوحد (عينة الكفاءة السيكومترية =30) على مقياس التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية (إعداد/ الباحث) ودرجاتهم على مقياس التكامل الحسي للأطفال (إعداد/ عبد العزيز السيد الشخص وآخرين، 2017) كمحك خارجي، وقد بلغ معامل الارتباط بينها 0.851 وهو معامل ارتباط موجب ودال إحصائياً عند مستوى 0.01؛ مما يدل على أن هذا المقياس في صورته الحالية يتمتع بمعاملات صدق عالية ذات دلالة إحصائية.

2) ثبات المقياس

قام الباحث بحساب ثبات المقياس على (عينة الكفاءة السيكومترية ن=30) بطريقتين هما: **إعادة التطبيق** بفاصل زمني قدره (15) يوماً بحساب معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني، **وطريقة ألفا–كرونباخ**، وجدول (3) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (3) قيم معاملات الارتباط (الثبات) لأبعاد مقياس التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

الأبعاد	إعادة التطبيق (معاملات الارتباط)	ألفا- كرونباخ (معاملات الثبات- ألفا)
الإدراك الحسي الحركي	0.802	0.716
الإدراك اللمسي	0.821	0.725
الإدراك الشمي	0,813	0,717
الإدراك البصري	0,824	0,721
الإدراك السمعي	0.809	0.711
الإدراك التذوقي	0.838	0.747
الدرجة الكلية	0.856	0.760

يتضح من جدول (3) أن جميع قيم معاملات الارتباط (الثبات) سواءً للأبعاد الفرعية للمقياس أو الدرجة الكلية موجبة ومرتفعة؛ مما يشير إلى ثبات الدرجة في المقياس.

3) الاتساق الداخلي للمقياس

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وجدول (4) يوضح النتائج التي توصلت إليها الباحثة.

جدول (4) قيم معاملات الارتباط الداخلية بين درجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية

الأبعاد	الإدراك اللمسي	الإدراك الشمي	الإدراك البصري	الإدراك السمعي	الإدراك التذوقي	الدرجة الكلية
الإدراك الحسي الحركي	**0,781	**0.751	**0.752	**0.771	**0,714	**0.810
الإدراك اللمسي	-	**0,739	**0.743	**0.775	**0,736	**0.784
الإدراك الشمي		-	**0,758	**0.764	**0,724	**0.775
الإدراك البصري			-	**0,751	**0,742	**0,761
الإدراك السمعي				-	**0,759	**0,764
الإدراك التذوقي					-	**0.799

(**) دالة عند مستوى 0.01

من جداول (3، 4) نجد أن معاملات الارتباط موجبة، ويدل هذا على التماسك الداخلي للمقياس.

ثالثا: مقياس مهارات التواصل لدى الأطفال الذاتويين (إعداد/ مشيرة فتحي سلامة وآخرين، 2016).

- **وصف المقياس وطريقة تقدير درجاته**

يتكون المقياس من (52) عبارة مقسمة بالتساوي على (4) أبعاد هي: التواصل البصري، والتواصل غير اللفظي، والتواصل اللفظي، والتواصل الاجتماعي، أي أن بكل بُعد (14) عبارة، تتم الإجابة عن المقياس من خلال تدرج ثلاثي (دائمًا=3، أحيانًا=2، نادرًا= 1)، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (52-156).

الخصائص السيكومترية للمقياس:

ثبات المقياس

تم استخدام طريقة إعادة التطبيق لحساب ثبات المقياس وقد تراوحت من (0,78) إلى (0,92) للأبعاد، و(0,97) للدرجة الكلية؛ مما يشير إلى أن المقياس له درجة مرتفعة من الثبات.

صدق المقياس:

- **صدق المحكمين:**

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الخاصة؛ لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف الذي أُعدت من أجله والتأكد من صحة ودقة صياغة عباراته، وبعد الأخذ بملاحظتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر90% منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وتراوحت معاملات الارتباط ما بين (0,77)- (0,89) وهي موجبة ومرتفعة وتدل على صدق المقياس.

ثبات المقياس في الدراسة الحالية

إعادة التطبيق: قام الباحث بحساب ثبات المقياس على (عينة الكفاءة السيكومترية ن=30) بطريقتين هما: **إعادة التطبيق** بفاصل زمني قدره (15) يوماً بحساب معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني، **وطريقة ألفا- كرونباخ،** وجدول (5) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (5) قيم معاملات الارتباط (الثبات) لأبعاد مقياس مهارات التواصل لدى الأطفال الذاتويين.

الأبعاد	إعادة التطبيق (معاملات الارتباط)	ألفا- كرونباخ (معاملات الثبات- ألفا)
التواصل البصري	0.824	0.761
التواصل غير اللفظي	0.816	0.750
التواصل اللفظي	0.803	0.743
التواصل الاجتماعي	0.812	0.757
الدرجة الكلية	0.839	0.772

يتضح من جدول (5) أن جميع قيم معاملات الارتباط (الثبات) سواءً للأبعاد الفرعية للمقياس أو الدرجة الكلية موجبة ومرتفعة؛ مما يشير إلى ثبات الدرجة في المقياس.

نتائج البحث وتفسيرها:

1- نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: **"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية".**

لاختبار صحة الفرض الأول تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، وجدول (6) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها كما يلي:

جدول (6) معامل الارتباط بين التكامل الحسي (الدرجة الكلية) ومهارات التواصل (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية

التكامل الحسي	مهارات التواصل				
	التواصل البصري	التواصل غير اللفظي	التواصل اللفظي	التواصل الاجتماعي	الدرجة الكلية
الإدراك الحسي الحركي	**0,921	**0,921	**0,912	**0,920	**0,924
الإدراك اللمسي	**0,892	**0,896	**0,914	**0,885	**0,903
الإدراك الشمي	**0,899	**0,896	**0,882	**0,888	**0,897
الإدراك البصري	**0,900	**0,908	**0,913	**0,899	**0,910
الإدراك السمعي	**0,889	**0,904	**0,890	**0,909	**0,903
الإدراك التذوقي	**0,885	**0,887	**0,881	**0,889	**0,891
الدرجة الكلية	**0,983	**0,988	**0,984	**0,984	**0,991

يتضح من جدول (6) وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى0.01 بين درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية على مقياس التكامل الحسي (الأبعاد والدرجة الكلية) ومقياس مهارات التواصل (الأبعاد والدرجة الكلية)، أي أنه كلما ازداد التكامل الحسي ازدادت مهارات التواصل، وإذا انخفض التكامل الحسي انخفضت على إثره مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية؛ مما يعني قبول الفرض الأول.

حيث تشير لبنى محمد موسى وعمر السيد الشوربجي وسعدية محمد بهادر (2019، 68) إلى أن اضطراب طيف الذاتوية قد يكون مصحوباً باضطراب التكامل الحسي، حيث يواجه الأطفال صعوبة في ترجمة المثيرات التي تصل إليهم من البيئة المحيطة بهم، وتصبح البيئة بذلك مصدراً للتوتر والقلق؛ نظراً لعدم قدرتهم على فهمها والتنبؤ بما يحدث حولهم، فتصبح مكاناً غير آمن يشعرون فيه بالصراع والتوتر الداخلي؛ مما ينعكس على سلوكياتهم فيستجيبون بردود أفعال حادة وغير مناسبة للواقع، ويصعب على والديهم تفسيرها ومحاولة التخفيف عنهم؛ مما يعرقل سهولة التواصل معهم.

حيث يُرجع الباحث العلاقة الدالة الموجبة بين التكامل الحسي ومهارات التواصل بأنواعها إلى أن التعامل الجيد مع المعلومات الحسية الناتجة عن الحواس من شأنه تحفيز المخ على إصدار رد فعل طبيعي ومناسب لهذه المعلومات، فتنمو لدى الطفل مهارات التواصل بأنواعها، ويتفاعل بشكل إيجابي مع البيئة ومع من حوله، وبالتالي فإن ازدياد التكامل الحسي يؤدي إلى ازدياد مهارات التواصل والعكس صحيح، وهو ما اتفق مع نتائج دراسة Samy, et al.(2012)؛ سلوى محمود محمد وآخرين (2014)؛ أحمد كمال البهنساوي وآخرين (2016)؛ مؤيد إسماعيل جرجيس وثارة طلعت محمد (2016).

2- نتائج الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية"**.

لاختبار صحة الفرض الثاني تم استخدام (T test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات المستقلة، ويوضح جدول (7) النتائج التي تم التوصل إليها، كما يلي:

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في التكامل الحسي تبعا للمرحلة العمرية

البعد	المرحلة العمرية	ن	المتوسط	انحراف معياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الإدراك الحسي الحركي	(6-9)	15	1,26	0,457	12,095	28	دالة*
	(9-12)	15	3,40	0,507			
الإدراك اللمسي	(6-9)	15	1,33	0,487	11,225	28	دالة*
	(9-12)	15	3,33	0,487			
الإدراك الشمي	(6-9)	15	1.40	0,507	10,854	28	دالة*
	(9-12)	15	3,73	0,703			
الإدراك البصري	(6-9)	15	1,40	0,507	9,803	28	دالة*
	(9-12)	15	3,46	0,639			
الإدراك السمعي	(6-9)	15	1,53	0,516	10,267	28	دالة*
	(9-12)	15	3,66	0,617			
الإدراك التذوقي	(6-9)	15	1,40	0,632	9,276	28	دالة*
	(9-12)	15	3,13	0,351			
الدرجة الكلية	(6-9)	15	8,26	0,883	25,085	28	دالة*
	(9-12)	15	20,73	1,70			

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية تبعًا للمرحلة العمرية (6-9)، (9-12) عامًا، مما يثبت صحة الفرض الثاني لصالح الأكبر عمرًا (9-12) عامًا؛ حيث توصلت نتيجة الفرض لارتفاع مستوى التكامل الحسي (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية الأكبر عمرًا في المرحلة العمرية من (9-12) عامًا.

حيث يرى الباحث أن التكامل الحسي يعد آلية للتنظيم الحسي للإحساسات الواردة إلى الدماغ من خلال المستقبلات الحسية المختلفة، ويقوم الدماغ بتصنيف وترتيب وتنظيم المعلومات وإضفاء معنى عليها لاستخدامها، وتطوير ردود أفعال واستجابات هادفة تؤيده في التعلم والتكيف، أي أنه يتحسن بالمدى العمري للطفل ويزداد كلما زاد عمر الطفل؛ لأنه يتعرض لمثيرات حسية أكثر ويكون قادرًا على تفسيرها بشكل أفضل من بداية تعامله معها.

وهو ما اتفق مع نتائج دراسة Richard & Lainess-O'Neil (2015)، التي أشارت إلى أن التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب طيف الذاتوية يتحسن بامتداد العمر الزمني.

3- نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في مهارات التواصل تبعًا للمرحلة العمرية".**

لاختبار صحة الفرض الثالث تم استخدام (T test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات المستقلة، ويوضح جدول (8) النتائج التي تم التوصل إليها، كما يلي:

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في مهارات التواصل تبعًا للمرحلة العمرية

البعد	المرحلة العمرية	ن	المتوسط	انحراف معياري	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التواصل البصري	(6-9)	15	14,20	1,01	20,004	28	دالة*
	(9-12)	15	24,00	1,60			
التواصل غير اللفظي	(6-9)	15	13,80	1,01	22,030	28	دالة*
	(9-12)	15	24,20	1,52			
التواصل اللفظي	(6-9)	15	14,06	0,961	20,496	28	دالة*
	(9-12)	15	24,20	1,65			
التواصل الاجتماعي	(6-9)	15	14,26	0,961	20,164	28	دالة*
	(9-12)	15	24,00	1,60			
الدرجة الكلية	(6-9)	15	56,33	3,19	23,079	28	دالة*
	(9-12)	15	96,40	5,91			

يتضح من جدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية في مهارات التواصل تبعًا للمرحلة العمرية (6-9)، (9-12) عامًا، مما يثبت صحة الفرض الثالث لصالح الأكبر عمرًا (9-12) عامًا؛ حيث توصلت نتيجة الفرض لارتفاع مستوى مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية الأكبر عمرًا في المرحلة العمرية من (9-12) عامًا.

ويرجع الباحث تحسن مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية بازدياد العمر الزمني إلى تدريبهم أكثر على المهارات المطلوبة للتواصل بأنواعه، رغبة من آبائهم ومعلميهم في دمجهم في المجتمع، ومدى الاهتمام الواسع بذوي الاحتياجات الخاصة في الفترة الزمنية الأخيرة، واكتشاف العديد من طرق التدخل المبكر في تحسين مهارات التواصل لديهم لما لها من أثر إيجابي في دمجهم بالمجتمع وعدم شعورهم بالنبذ أو العزلة.

وهو ما اتفق مع نتائج دراسة غسان عبد الحي أبو فخر وغالية بدر الدين المارديني (2016) التي أشارت أن صعوبات التواصل تزداد لدى أطفال اضطراب طيف الذاتوية الأصغر عمرًا، أي أن أطفال اضطراب طيف الذاتوية الأكبر عمرًا تقل لديهم صعوبات التواصل وبالتالي تزداد مهارات التواصل بأنواعها.

4- الفرض الرابع

ينص الفرض الرابع على أنه: "**تتنبأ درجات أبعاد التكامل الحسي بدرجات مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية**".

لاختبار صحة الفرض الرابع تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد لدرجات مهارات التواصل من خلال درجات أبعاد التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية كما يلي:

جدول (9) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لدرجات مهارات التواصل من خلال درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية على مقياس التكامل الحسي

أبعاد التكامل الحسي	المتغير التابع	معامل الانحدار B	قيمة Beta	الخطأ المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	معامل التحديد R^2	قيمة "ف"
الثابت	مهارات التواصل	29,575	-	1,341	22,054	0,01	0,985	**257,877
الإدراك الحسي الحركي		3,889	0,220	1,108	3,510	0,01		
الإدراك اللمسي		1,827	0,098	1,038	1,760	غير دالة		
الإدراك الشمي		2,910	0,189	0,822	3,541	0,01		
الإدراك البصري		3,167	0,181	0,947	3,345	0,01		
الإدراك السمعي		2,629	0,154	0,987	2,664	0,05		
الإدراك التذوقي		5,091	0,247	0,991	5,135	0,01		

** دالة عند مستوى 0,01 * دالة عند مستوى 0,05

يتضح من جدول (9) أن قيمة معامل التحديد (R2) =0,985، وهذا يعني أن أبعاد التكامل الحسي مجتمعة تفسر حوالي 98,5% من التغيرات الحادثة في مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية؛ حيث بلغت قيمة " ف " للنموذج 257,877، وهي دالة عند مستوى 0,01، وبذلك فإن حوالي 98,5 % من التباين في درجات مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، ويمكن كتابة معادلة التنبؤ على النحو التالي:

مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية= 29,575+ 3,888 الإدراك الحسي الحركي+ 2,910 الإدراك الشمي + 3,167 الإدراك البصري + 2,629 الإدراك السمعي + 5,091 الإدراك التذوقي.

مما سبق يتبين لنا تحقق صحة هذا الفرض، حيث كانت نسبة إسهام معاملات الانحدار المعيارية (بيتا) لمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية مرتفعة، مما يعني أن بعض أبعاد التكامل الحسي قد تنبؤوا مجتمعين بمهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية عينة الدراسة مع اختلاف نسبة إسهام كل بُعد منها.

أي أنه كلما تحسن التكامل الحسي وانخفض الاضطراب في المعالجات الحسية وبالتالي تحسن التآزر السمعي البصري وإدراك العلاقة بين الشكل والأرضية، والتعرف على المكونات البيئية ووجوه الآخرين لدى أطفال اضطراب طيف الذاتوية؛ تحسنت مهارات التواصل وكان الطفل قادر على أن يبني له مكانًا في الأسرة وبالتالي المجتمع وينتمي إليه حتى لا يشعر بأنه وحيد في هذا العالم.

التوصيات التربوية

1- العمل على تنمية التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
2- التركيز في الطرق التدخلية المبكرة لأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية على تحسين التكامل الحسي؛ لما له من أثر في مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
3- تنظيم ندوات توعوية للآباء والأمهات عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بسمات الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية لتسهيل اكتشافهم.

البحوث المقترحة

1- فاعلية برنامج قائم على التماسك الحسي لتحسين مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
2- فعالية برنامج تدريبي باللعب لتحسين التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
3- دراسة الحالة الأسرية التي تحسن من التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

المراجع العربية

1. أحمد كمال البهنساوي ومصطفى عبد المحسن الحديبي وزيد حسانين عبد الخالق (2016). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد. **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، 32(4)، 338-378.
2. إيهاب عبد العزيز الببلاوي ومحمد فتحي عبد الغفار وأماني سعيدة إبراهيم وأيمن عبد الله سالم (2020). الانتباه الانتقائي البصري وعلاقته بالسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. **مجلة التربية الخاصة**، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، (32)، 242-278.
3. حميد رشيد ومحمد طاهر بوطغان (2019). ما مدى فاعلية برنامج علاجي في تنمية المهارات الاجتماعية التواصلية لدى الأطفال التوحديين في مرحلة الطفولة المتوسطة. **مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية**، قسم العلوم الاجتماعية، (21)، 83-96.
4. رحاب السيد الصاوي وعادل عبد الله محمد (2017). فعالية برنامج تدريبي باستخدام استراتيجية الشخصية الاعتبارية أفاتار كبرنامج للتدخل المبكر في إكساب التتابع والتواصل البصري للأطفال ذوي اضطراب التوحد. **مجلة دراسات الطفولة والتربية**، جامعة أسيوط، (2)، 44-88.
5. سعدية محمد بدوي وفاطمة سمير عبد الله ومحمد رزق البحيري (2016). الفروق بين الأطفال التوحديون مرتفعي الأداء العقلي والأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في الانتباه والإدراك. **مجلة دراسات الطفولة**، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس،19(70)، 93-101.
6. سلوى محمود محمد وعزيزة السيد محمد ونيفين مصطفى (2014). تحسين اضطراب الخلل الحسي باستخدام غرفة الحواس لدى الأطفال الذاتويين. **مجلة البحث العلمي في الآداب**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، 2(15)، 75-104.
7. سناء محمد سليمان (2014). **الطفل الذاتوي (التوحد) بين الغموض والشفقة والفهم والرعاية**. دار عالم الكتب للنشر، القاهرة.
8. سهى أحمد نصر (2014). بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها في عينة من الأطفال العاديين وذوي اضطراب طيف التوحد وذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الحركي المفرط. **مجلة الطفولة والتربية**، 9(16)، 285-347.
9. صالح عبد السلام الكيلاني ورافع سليمان المنفي (2019). الفن التشكيلي ودوره العلاجي لأطفال التوحد: تنمية المهارات الحسية والإدراك البصري، **مجلة الجامعي**، النقابة العامة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي، ليبيا، (29)، 313- 331.
10. عبد العزيز السيد الشخص (2006). **قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة**، دار القلم، الإمارات.
11. عبد العزيز السيد الشخص (2013). **اضطرابات النطق والكلام "خلفيتها، تشخيصها، انواعها، علاجها"**. (ط 5)، الصفحات الذهبية للنشر، الرياض.
12. عبد العزيز السيد الشخص (2019). **مقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد**. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
13. عبد العزيز السيد الشخص ومحمود محمد الطنطاوي ودواليا محمود طعيمة (2017). مقياس التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيكومترية. **مجلة الإرشاد النفسي**، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، مصر، (49)، 493- 543.
14. عبير عبد الحميد فتحي (2012). فاعلية استخدام الألعاب التربوية الإلكترونية في تنمية مهارات

التواصل الاجتماعي للأطفال التوحديين بمدارس الدمج التعليمي. **المؤتمر الدولي العلمي التاسع، التعلم من بعد والتعلم المستمر أصالة الفكر وحداثة التطبيق**، 2، يوليو، 680-694.

15. علي عبد المنعم شمس وشيماء محمد شوكت وأحمد محمد عبد الرازق (2021). غرف التكامل الحسي بمراكز الرعاية للأطفال ذوي الطيف التوحدي. **مجلة التراث والتصميم**، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، 1(2)، 125-135.

16. غسان عبد الحي أبو فخر وغالية بدر الدين المارديني (2016). مستوى صعوبات التواصل الاجتماعي عند أطفال طيف التوحد من وجهة نظر معلميهم: دراسة ميدانية في مركز المستقبل بدمشق. **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة تشرين، سوريا، 38(1)، 321-341.

17. قياس حميد العنزي وفريح عويد العنزي وعادل عبد الله محمد (2020). أسباب تجنب الأطفال ذوي اضطراب التوحد للتواصل البصري من وجهة نظر الآباء والأخصائيين. **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (12)، 279-314.

18. لبنى محمد موسى وعمر السيد الشوربجي وسعدية محمد بهادر (2019). فاعلية برنامج تدريبي للحد من اضطراب التكامل الحسي للطفل التوحدي. **مجلة دراسات الطفولة**، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، 22(83)، 67-70.

19. مبروك شيخي ومحمد الطاهر بوطغان (2020). تقييم مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد. **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 10(1)، 171-184.

20. محمد النوبي محمد (2018). مهارات التواصل لذوي الاحتياجات الخاصة. **المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية**، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (4)، 30-63.

21. مختارية بن لعربي (2020). أهمية البرامج العلاجية في تطوير المهارات التواصلية لدى الأطفال التوحديين: قراءة تحليلية في بعض الدراسات الحديثة. **المجلة العلمية للتربية الخاصة**، المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتربوية والتربية الخاصة، 2(5)، 163-179.

22. مشيرة فتحي سلامة وسوسن إسماعيل عبد الهادي وأسماء عبد المنعم إبراهيم ومحمد أحمد خطاب (2016). مقياس مهارات التواصل لدى الأطفال الذاتويين. **مجلة البحث العلمي في الآداب**، كلية البنات للآداب والعلوم، جامعة عين شمس، 2(17)، 18-43.

23. مؤيد إسماعيل جرجيس وثارة طلعت محمد (2016). العلاقة بين اضطراب التكامل الحسي والتواصل الانفعالي والقصور المعرفي لدى الأطفال التوحديين في مركز مدينة أربيل. **مجلة إنسانيات**، جامعة صلاح الدين، العراق، 20(6)، 269-322.

24. مي محمد حسن (2020). فعالية برنامج قائم على العلاج باللعب لتحسين مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. **مجلة كلية التربية**، جامعة كفر الشيخ، 20(3)، 1-60.

25. هناء حسن الدليمي ويعمر رحيم حسين (2016). قياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحد. **مجلة كلية التربية الأساسية**، الجامعة المستنصرية، العراق، (95)، 711- 738.

26. ولاء ربيع علي (2019). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي في تحسين الإدراك الحسي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، **مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس**، (11)، بنها، 77-105.

المراجع الأجنبية:

1. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed). DSM-5. Washington, DC. London, England:APA.
2. Ames, M., & Weiss, J. A. (2013). Cognitive behaviour therapy for a child with autism spectrum disorder and verbal impairment: A case study. *Journal of Developmental Disabilities*, 19(1), 61-69.
3. Ayres A., (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challengers*. England: Western Psychological services.
4. Beth, A., Kristie, K., Moya, K., Megan, S. & Lorrie, H. (2011). Effectiveness of Sensory Integration Intervention in Children with Autism Spectrum: A Pilot Study. *Journal of Occupational Therapy*, 65, 76-85.
5. Cameron, R. H. (2020). Autism, a hearing problem?. *The Journal of the Acoustical Society of America*, *148*(4), 2712-2721.
6. Doumas, M., McKenna, R., & Murphy, B. (2016). Postural control deficits in autism spectrum disorder: the role of sensory integration. *Journal of autism and developmental disorders*, *46*(3), 853-861.
7. Dunham, W. M. (2015). Understanding the Stressors of Low Socioeconomic Rural Parents of Autistic Children. *PhD*, College of Education. Walden University.
8. Hunt, J., van Hooydonk, E., Faller, P., Mailloux, Z., & Schaaf, R. (2017). Manualization of occupational therapy using Ayres Sensory Integration® for autism. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, *37*(3), 141-148.
9. Itskovich, M. G. (2012). Interventions for Individuals with Autism and a Research Proposal Comparing Two Augmentative and Alternative Communication Aids. *Master Degree*, College of Liberal Arts, California Polytechnic State University, USA.
10. Knapp, M. L., Hall, J. A., & Horgan, T. G. (2013). *Nonverbal communication in human interaction*. Cengage Learning.
11. Kumar, M. Arun, & Kshmi, P. Nagala. (2019). Awareness of Parents for Need of Sensory Integration Therapy. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy.* 13(3). 62-67.
12. Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D.,... & Schaaf, R. C. (2019). Neural foundations of ayres sensory integration®. *Brain sciences*, *9*(7), 153- 172.
13. Mehrabian, A. (2017). *Nonverbal communication*. USA: Routledge.
14. Peterka, R. J. (2018). Sensory integration for human balance

Comparative Effectiveness Research, *3*(3), 225-227.

21. Schaaf, R. C., Dumont, R. L., Arbesman, M., & May-Benson, T. A. (2018). Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*, *72*(1), 7201190010p1-7201190010p10.
22. Schoen, S. A., Lane, S. J., Mailloux, Z., May-Benson, T., Parham, L. D., Smith Roley, S., & Schaaf, R. C. (2019). A systematic review of ayres sensory integration intervention for children with autism. *Autism Research*, *12*(1), 6-19.
23. Schoen, S. A., Lane, S. J., Mailloux, Z., May-Benson, T., Parham, L. D., Smith Roley, S., & Schaaf, R. C. (2019). A systematic review of ayres sensory integration intervention for children with autism. *Autism Research*, *12*(1), 6-19.
24. Smith, M. C. (2019). *Sensory integration: Theory and practice*. FA Davis.
25. Thomas, C. (2017). A review of Autism-Society. org. *Journal of Consumer Health on the Internet*, *21*(3), 284-296.
26. Verderber, K., & Deanna, D.(2016). *Communicate*. 15th ed. New York: Wadsworth Publishing.

control. *Handbook of clinical neurology*, *159*, 27-42.

15. Phutela, D. (2015). The importance of non-verbal communication. *IUP Journal of Soft Skills*, *9*(4), 43-67.
16. Richard, A., & Lainess- O'Neil, R. (2015). Visual attention shifting in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(7), 671-686.
17. Roley, S. S., Mailloux, Z., Parham, L. D., Schaaf, R. C., Lane, C. J., & Cermak, S. (2015). Sensory integration and praxis patterns in children with autism. *The American Journal of Occupational Therapy*, *69*(1), 1-8.
18. Sacrey, L. A. R., Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Brian, J., Smith, I. M., Roberts, W., & Garon, N. (2020). Screening for Behavioral Signs of Autism Spectrum Disorder in 9-Month-Old Infant Siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-10.
19. Samy, K. L., Osman, D. M., Selim, M. H., & Mohamed, R. A. (2012). Communication skills, sensory integration functions, and auditory brainstem response: findings in a group of Egyptian children with autistic features. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, *28*(2), 117-126.
20. Schaaf, R. C., & Case-Smith, J. (2014). Sensory interventions for children with autism. *Journal of*