فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي فى تحسين الانتباه المشترك وأثره على التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد

إعداد

د. كريم منصور عسران
أستاذ مساعد الصحة النفسية
قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة المنصورة

الملخص

استهدف البحث التحقق من مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تنمية مهارات الانتباه المشترك لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. تكونت عينة البحث من (١٠) أطفال تراوح معامل التوحدية لديهم ما بين (١١١- ١٢٠) على مقياس جيليام لتشخيص التوحد، وتراوحت درجات الذكاء لديهم ما بين (٨٥- ٩٠) درجة على مقياس ستانفورد بينيه وفقًا لتقديرات المؤسسة. تم تقسيم عينة الدراسة بشكل عشوائي إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة عدد كل منهما (٥)، وتم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي من حيث العمر الزمني، العمر العقلي، درجة التوحد، مهارات الانتباه المشترك، التواصل الاجتماعي. وطُبق عليهم مقياسي الدراسة (إعداد الباحث)، ومقياس جيليام لتشخيص التوحد، بالإضافة إلى البرنامج التدريبي. وقد أسفرت نتائج البحث عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياسي مهارات الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية عدا بعدي المبادأة للطلب والتبادل الانفعالي العاطفي على الترتيب، وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياسي مهارات الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي لصالح القياس البعدي عدا بعدي المبادأة للطلب والتبادل الانفعالي العاطفي على الترتيب، عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياسي مهارات الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي عدا البعدين السابقين، تراوح حجم تأثير البرنامج التدريبي على مقياس مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية ما بين (٠,٨٩٤- ٠,٩٠٩)؛ مما يدل علي فعالية البرنامج وقوة تأثيره.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي- التكامل الحسي- مهارات الانتباه المشترك- التواصل الاجتماعي- اضطراب التوحد.

Effectiveness of a training program based on the sensory integration in developing joint attention and its effect on social communication among children with autism disorder

By: Dr. Kareem Mansour Asran.
Assistant Prof. of Mental Health.
Faculty of Education, Mansoura University.

Abstract

The research aims at verifying the effectiveness of a training program based on sensory integration in developing joint attention skills among a sample of children with autism disorder. The study sample consists of (10) whose autism coefficient ranged between (111-120) on the Gilliam Autism Diagnostic Scale, and their intelligence scores ranged between (85-90) on the Stanford Binet Scale, according to the institution's estimates. The study sample is randomly divided into two groups: experimental and control groups with (5) children each group. The homogeneity of the two groups is achieved in terms of chronological age, mental age, autism degree, joint attention skills and social communication. They›re applied by two study scales (prepared by researcher) and the Gilliam Autism Diagnostic Scale, in addition to the training program. The research results are: There are statistically significant differences between the mean ranks of the experimental group and the control one for the post-measurement on the scales of joint attention skills and social communication except two dimensions of initiation to demand and emotional exchange, respectively, There are statistically significant differences between the mean ranks of the pre and post measurement among the experimental group on the two study scales except two dimensions of initiation to demand and emotional exchange, respectively, There are no statistically significant differences between the mean ranks of the post and follow-up measurement scores among the experimental group on the scales of joint attention skills and social communication except for the two previous dimensions, and the effect of the training program on the scale of joint attention skills among the experimental group ranged between (0.894-0.909); Which indicates the effectiveness of the program and the strength of its impact.

Key Words: Training Program- Sensory integration- Joint attention- Social communication- Autism disorder.

مقدمة:

يعتبر اضطراب التوحد من الاضطرابات النمائية التي قام بتعريفها الطبيب الأمريكي ليو كانر (Leo Kanner) عام ١٩٤٣م حين نشر بحثه المسمى بالاختلال التوحدي، وأشارت جمعية الأطباء النفسيين الأمريكية وفقًا للإصدار الخامس (DSM- V) إلى التوحد بأنه أحد الاضطرابات التي تظهر خلال الست والثلاثين شهرًا الأولى عمر الطفل، نتيجة لاضطرابات عصبية فسيولوجية تؤثر على وظائف المخ وعلى مختلف نواحي النمو، مع محدودية وتكرار السلوك والاهتمامات والنشاطات، وتستمر هذه الاضطرابات التطورية مدى الحياة، ولكنها تتحسن مع البرامج العلاجية والتدريبات التربوية (بحيري، ٢٠١٩، ١٠٤).

ويعد القصور في الانتباه المشترك أحد السمات الأكثر شيوعًا لدى الطفل التوحدي، خاصة أنه يظهر عليه الضعف الشديد في مهاراته الحسية ومهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي، الأمر الذي يصاحبه تأخر واضح في اكتساب الخبرات الحسية لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد؛ ويسبب ذلك بشكل أو بأخر نقص استجابة الطفل للمثيرات البيئية، الذي بدوره يحد من تفاعله الاجتماعي بشكل متسق وسليم، وهذا ما أكد عليه ذلك(Biklen, 2019, 293) ، حيث توصلت نتائج دراسته إلى وجود علاقة ارتباطية بين الاستجابة للانتباه المشترك والعلاقات الاجتماعية، وأن الطفل التوحدي يعاني من ضعف الانتباه المشترك وقصور التواصل الاجتماعي.

مشكلة البحث:

يطلق البعض على اضطراب التوحد الإعاقة الخفية، حيث إنها ليست نادرة وتمثل نسبة لا يمكن تجاهلها، ولكنها لم تنل حظها من الاهتمام على المستوى البحثي في الدول النامية، على عكس دول الخليج والدول المتقدمة التي نجد فيها اهتمامًا متزايدًا بهذه الفئة. ونظرًا لخطورة التشخيص يوصي الكثير من العاملين في ميدان الإعاقة بأن يقوم بعملية التشخيص أخصائيون لديهم خبرات وخلفيات كبيرة عن الإعاقة، مع الاسترشاد بآراء المعلمين والوالدين، ويقوم المتخصصون في مجال اضطراب التوحد بتقييم وتشخيص الطفل معتمدين بصورة أساسية على ملاحظة سلوكياته وتقارير المربين والمعلمين (سليمان، ٢٠٠٦: ٣٥).

وعلى الرغم من اتفاق العديد من الباحثين حول الملامح الأساسية لأعراض التوحد والمجالات التي تظهر فيها، والتطور الحادث في تشخيص اضطراب التوحد، إلا أن السبب الرئيس وراء هذا الاضطراب مازال غير معروفا، فهناك من يرجعه لأسباب نفسية واجتماعية، أو العلاقة بين الوالدين والطفل، وهناك من يرجعه لأسباب بيولوجية تتعلق بالجينات أو ظروف الحمل والولادة، إلا أنه حتى الآن لم يتم التأكد من سبب واحد (Firth, 2017, 15).

وبالنظر لمعدلات الإصابة باضطراب التوحد يُلاحظ ارتفاعًا ملحوظًا في الآونة الأخيرة، حيث بلغت نسبته في عام ٢٠١٢ (١: ٨٨)، بينما في العام الحالي ٢٠٢٢ م، وصلت إلى نسبة (١: ٥٤) وفقًا لبيان مركز المكافحة والتحكم بالأمراض بالولايات المتحدة الأمريكية (CDC)؛ مما يشير إلى التزايد الكبير في معدلات الإصابة بالاضطراب، ولعل هذا التزايد يرجع للتطور الهائل في أدوات ووسائل الكشف والتشخيص، بالإضافة للمستجدات والتغيرات التي حدثت بمحكات التشخيص كضم عدة فئات تحت مسمى واحد لاضطراب التوحد (عمر إسماعيل، ٢٠٢٢، ١٣٧).

ويعد الانتباه المشترك مهارة اجتماعية تواصلية، يعاني الطفل ذوي اضطراب التوحد من قصور شديد بها، ويظهر ذلك إذا تم مقارنة الطفل التوحدي بقرينه العادي من نفس العمر الزمني، فنجد الطفل العادي يستجيب للإيماءات والإشارات لمشاركة الانتباه إلى أحداث أو أشياء ممتعة أو جاذبة على عكس الطفل التوحدي الذي لا يستجيب لمعظم المثيرات المحيطة به ولا يبدي تفاعلاً معها، خاصة أن مهارة الانتباه المشترك تلعب دورًا محوريًا في التواصل والتطور اللغوي والاجتماعي (Vidya, 2020, 14).

ومن أهم سمات الطفل ذوي اضطراب التوحد عن غيرهم من الأطفال ذوي الهمم القصور في مهارات الانتباه المشترك، حيث أن القصور أو النقص في مهارات الانتباه المشترك من المظاهر المبكرة في تشخيص التوحد، ويميز هذا العجز من (٨٠-٩٠٪) من أطفال اضطراب التوحد، وهذا ما أكدته دراسة دونا وآخرين (Walsh, et al., 2019)، حيث تعاني هذه الفئة من مشكلات لعل أبرزها نقص الانتباه المشترك الذي يصاحبه مشكلات في كل من التواصل اللفظي وغير اللفظي، ومن ثم نجد أن الطفل التوحدي يعاني من قصور في التواصل الاجتماعي أو

التفاعل الاجتماعي بصفة عامة، وينتج عن هذا القصور مشكلات سلوكية ثانوية أخرى نتيجة لهذه الصعوبات الأساسية التي تستند في الأصل إلى قصور في الانتباه المشترك.

وأكدت الدراسات الحديثة على الحاجة إلى برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي اضطراب التوحد بسبب تأثيرها الإيجابي على جميع جوانب تنميتها، والتغلب على عجز الاتصال، مثل دراسات (Dean, et al., 2020؛ Belind, et al., 2018؛ Connie, et al., 2017). وبشكل عام أظهرت مجموعة واسعة من الدراسات أن برامج التدخل المبكر قادرة على تمكين الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتحسين سلوكياتهم، خاصة أن تفاعل هؤلاء الأطفال مع المحيطين بهم تحديًا كبيرًا بالنسبة لهم ولأسرتهم، فهم من أكثر الفئات التي يظهر لديهم قصورًا في المشاركة والاستجابة والمبادأة الاجتماعية؛ مما يؤثر سلبًا على جودة حياة الطفل والمحيطين به وزيادة عزلته وانسحابه من المواقف الاجتماعية المختلفة.

ويتضح الدور المهم للوالدين ليس من خلال إسهامهما في تقديم الرعاية فحسب، بل بوصفهما عناصر نافعة للتقمص Identification وعوامل فعالة للتنشئة الاجتماعية من خلال تقديم الخبرات الضرورية بطرق مختلفة سواء بشكل مقصود أو غير مقصود أو عن طريق التقليد والإيحاء أو عن طريق الثواب والعقاب، وذلك لمساعدة الطفل على الاستقلالية وإكسابه مهارات الانتباه المشترك.

وتسعى الدراسة الحالية إلى مساعدة الطفل التوحدي من خلال الأسرة إلى إكسابه مهارات الانتباه المشترك من خلال تنمية استجاباته نحو المثيرات المحيطة وتحديد أثر ذلك على التواصل الاجتماعي والتعبير عن الحاجات لديه. ويمكن أن يستغرق أداء هذه المهارات طاقة ووقت وجهد، إلا أنه هناك حاجة ملحة لتعليم هذه المهارات لهؤلاء الأطفال كي يتم دمجهم مع أقرانهم في المدارس ويتحسن تفاعلهم الاجتماعي مع المحيطين بهم، وهذا ما تهدف إليه منظمات التعليم الحديثة حول نشر التعليم الدامج لمختلف الإعاقات والاضطرابات مع ذويهم العاديين. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس: ما فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تحسين الانتباه المشترك وأثره على التواصل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟. ويتفرع منه التساؤلات الفرعية التالي:

١. هل يختلف متوسطي رتب أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الانتباه المشترك في القياس البعدي؟
٢. هل يختلف متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه المشترك في التطبيقين القبلي والبعدي؟
٣. هل يختلف متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية على مقياسي الانتباه المشترك في التطبيقين البعدي والتتبعي؟
٤. هل يختلف متوسطي رتب أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التواصل الاجتماعي في القياس البعدي؟
٥. هل يختلف متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التواصل الاجتماعي في التطبيقين القبلي والبعدي؟
٦. هل يختلف متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية على مقياسي التواصل الاجتماعي في التطبيقين البعدي والتتبعي؟
٧. هل يوجد تأثير دال للبرنامج التدريبي في تحسين الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يأتي:

١. دراسة فعالية برنامج تدريبي لتحسين الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
٢. تحديد أثر تحسين الانتباه المشترك على تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في:

١. ندرة الأبحاث والدراسات العربية ــ في حدود علم الباحث ــ التي استخدمت البرامج التدريبية القائمة على التكامل الحسي في تنمية الانتباه المشترك ومهارات التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد.
٢. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في مجال تحسين التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد وتنمية قدراتهم على التفاعل الاجتماعي مع المحيطين بهم.

المفاهيم الإجرائية للبحث:

١. البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي Training Program based on Sensory Integration: يعرفه الباحث إجرائيًا بأنه «مجموعة من الأنشطة التدريبية والتعلمية والتربوية والممارسات العملية المنظمة التي تقوم على معالجة المدخلات الحسية واستقبال المعلومات الحسية والمثيرات البيئية، ثم ترجمتها وتنظيمها في الدماغ لاستدعائها واستخدامها في المواقف المشابهة لإعطاء معاني للأشياء بشكل مناسب. ويتم تدريب الطفل في حضور معلمة الروضة والأم بالغرفة الحسية والتي تتضمن ألعاب وأنشطة حسية تعتمد في تنفيذها على استخدام معظم حواس الطفل والتآزر الحس حركي والتوجه الحركي، وذلك بهدف تفاعل الطفل مع البيئة المحيطة بكفاءة.

٢. الانتباه المشترك Joint Attention: يعرفه الباحث إجرائيًا بأنها « سلوك تواصلي يميز قدرة الطفل ذوي اضطراب التوحد على التواصل البصري في تنظيم الانتباه مع شخص آخر لمشاركته في الاهتمام بالأشياء والأحداث من خلال توظيف حاستي السمع والإبصار ومواقف التفاعل الاجتماعي واستخدام الإيماءات كالإشارات وإظهار الأشياء أو إعطائها للآخرين؛ وذلك بهدف مشاركة شخص آخر في إدراك شيء ما.

٣. التواصل الاجتماعي Social Communication: يعرفه الباحث إجرائيًا بأنها «قدرة الطفل ذوي اضطراب التوحد على اكتساب مجموعة من السلوكيات المكتسبة التي تمكنه من التفاعل الإيجابي مع الآخرين وتعطيه القدرة علي أن يدرك ما يصدر عنه من سلوكيات بشكل صحيح يساعده على حسن التصرف في مواقف التفاعل الاجتماعي، وأن يكون قادرًا على تعديل سلوكه والتحكم فيه بما يتناسب مع المواقف المختلفة.

٤. اضطراب التوحد: يعرفه الباحث إجرائيًا بأنه «اضطراب نمائي معقد يظهر عادة خلال السنوات الثلاثة الأولى من عمر الطفل نتيجة لأسباب غير محددة منها إصابة الطفل بخلل عصبي يؤثر على الأداء الطبيعي للمخ، يصاحبه تأخر النمو في مجالات التفاعل الاجتماعي، ومهارات التواصل، وأنشطة اللعب، والمهارات الاستقلالية، ويتراوح معامل التوحدية لدى عينة الدراسة ما بين (١١١- ١٢٠) على مقياس جيليام لتشخيص التوحدية.

إطار نظري ودراسات سابقة:

أولًا: اضطراب التوحد Autism disorder:

تشير صالح والراوي (٢٠٠٩، ١٣- ١٤) إلى أن اضطراب التوحد عبارة عن اضطراب يظهر منذ الولادة، وفيه يعاني الطفل من عدم القدرة على التواصل بأي شكل من الأشكال مع الآخرين وضعف أو انعدام وجود اللغة لديهم وخصوصًا في مراحل العمر الأولى، وإذا وجدت فإنها تتصف بالمصاداة والترديد (Echolalia) وتميزهم بالسلوك النمطي، ومقاومة أي تغير في البيئة من حولهم.

وتكمن المشكلة الأساسية لأطفال اضطراب التوحد في نقص القدرة على فهم طبيعة العلاقات الاجتماعية وأنظمتها، فهم يفشلون في تكوين العلاقات العادية مع الأخرين، حيث يتصفون بتأخر النمو الاجتماعي منذ الصغر، فهم لا يطورون علاقة ارتباطية مع والديهم خاصة الأم، كذلك العجز والفشل في تلبية متطلباتهم واحتياجاتهم الشخصية بسبب القصور في الانتباه والعمليات الإدراكية لديهم؛ مما يؤثر ذلك على التفاعل الاجتماعي ومهارات التواصل بالسلب (الفوزان، ٢٠١٢، ٥٣).

وتشير كامل (٢٠٠٩، ٣٥) إلى أن الطفل التوحدي يتسم باضطراب وقصور في النمو اللغوي وضعف القدرة على التواصل الاجتماعي، وتأخر في النمو العاطفي والانفعالي والاجتماعي والإدراكي والحسي والسلوكي، حيث أنه منغلق على ذاته، لا يتأثر بالمثيرات الخارجية، وهو يعيش في عالمه الذى يكرر فيه حركات نمطية اجترارية.

وتظهر أعراض اضطراب التوحد في بعض الحالات خلال الشهور الست الأوائل بعد الميلاد، ولكن الأغلب أن يكون ظهورها فيما بين العام الثاني والثالث من عمر الطفل، وذلك حينما يدرك الطفل تفرده كإنسان مستقل فإذا لم يجد تجاوبًا من الآخرين ازدادت حدة المشكلة، حيث تزداد بابتعاده عن الآخرين وعجزه عن التواصل بالبيئة الاجتماعية التي يعيش فيها (فراج، ٢٠١٤، ٢).

ولعل تتعدد الخصائص والسمات لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، إلا أن الباحث سيتعرض لثلاث من هذه الخصائص: السلوكية، الاجتماعية، الحركية الأكثر ارتباطًا بمتغيري الدراسة مع تدعيمها بالدراسات والأبحاث، وهذه الخصائص على النحو التالي:

ا. الخصائص السلوكية: يشير سليمان (٢٠١٠، ١١١) إلى أن سلوك الطفل ذوي اضطراب التوحد يتميز بالمحدودية، ويشيع في سلوكه نوبات انفعالية حادة، ويكون في معظم الأحيان مصدر إزعاج للآخرين ومعظم سلوكياته تبدو بسيطة ونمطية مثل تكوين قطعة من اللبان بيديه، أو تدوير قلم بين أصابعه. وتتسم سلوكيات الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالصفات التالية:

أ. قصور شديد في الارتباط والتواصل مع الآخرين: يشير كامل (٢٠١٣، ٤) إلى أن معظم الأطفال ذوي اضطراب التوحد يتسمون بالعجز عن التواصل مع الآخرين، والفشل في تكوين علاقات مع الوالدين ومع الآخرين بدرجات متفاوتة، وقد تنقصهم الابتسامة الاجتماعية، والتواصل البصرى. وفي نفس الإطار قام الجارحي (٢٠١٤) بدراسة هدفت إلى تقييم فاعلية برنامج في تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي وخفض السلوكيات المضطربة لدى عينة تكونت من (١٠) عشر أطفال توحديين، تراوحت أعمارهم بين (٥- ٨) سنوات، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج المستخدم، حيث زادت مهارات التواصل الاجتماعي وانخفضت السلوكيات المضطربة لدى أطفال المجموعة التجريبية بشكل دال عن أطفال المجموعة الضابطة.

ب. قصور في الكلام: يشير الحديدي والخطيب (٢٠١٥، ٢٨) إلى أن القصور اللغوي من أهم خصائص الأطفال التوحديين، فحوالي (٥٠٪) من هؤلاء الأطفال لديهم قدرة محدودة على التعبير والاستيعاب اللغوي، وعندما يكون الطفل قادرًا على الكلام يكون كلامه غير مفهوم وتكراريًا، وهذا ما يطلق عليه الترديد الصوتي أو المصاداه. وهدفت دراسة موسى (٢٠١٧) إلى تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية لدى أطفال التوحد، وزيادة فاعليته تكونت عينة الدراسة من (٤) أطفال يعانون من اضطراب التوحد، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤- ٧) سنوات. وكشفت نتائج الدراسة عن تطوير مهارات الأطفال الأربعة في المهارات التواصلية والاجتماعية ومهارات الحساب والقراءة وانخفاض بعض السلوكيات غير التكيفية لديهم.

ج. السلوكيات النمطية: تتمثل السلوكيات النمطية بعدم ظهور أية رغبة للطفل ذوي اضطراب التوحد في التعرف على الأشياء والمحيطين به، حيث يتناول اللعب والأشياء التي تقع في متناول يده بشكل عشوائي نمطى غير مقصود، وإذا حدث

وشوهد مندمجًا في لعب فهو جامد، وفى معظم الحالات يقوم الطفل بتكرار حركات نمطية مثل هز الرأس، ثنى الجذع والرأس للأمام والخلف لمدة زمنية طويلة، ودون تعب (الشخص، ٢٠٠٢، ٢٥؛ فراج، ٢٠٠٧، ٤٧).

د. **ضعف الاستجابة للمثيرات الحسية**: يظهر الطفل ذوي اضطراب التوحد كما لو أن حواسه أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، ومع معرفتنا به ندرك بشكل واضح عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الخارجية (رياض، ٢٠٠٨، ١٨).

ويوضح سليمان (٢٠٠٦، ٤١) أن حواس الطفل ذوي اضطراب التوحد ليست متمايزة مثل حواس الطفل العادي كما أنه يستجيب لخبراته الحسية بطريقة شاذة وغريبة، فهو في بعض الأحيان يتصرف كما لو كان ليس له خبرة بالأصوات والأشكال والروائح التي تحيط به وكأنه لا يشعر بالأشياء التي يلمسها، في حين يشير (Targ, 2013) ، ٤إلى أن هذا الطفل غير قادر على الاستجابة إلى الألم بشكل مناسب بسبب انخفاض حاسة اللمس لديه، وكذلك افتقاد الشعور بالزمن، فالتوقيت لديه قد يكون غير ملائم.

٢. **الخصائص الاجتماعية**: يشير كانر (Kanner) إلى العديد من المظاهر الاجتماعية للتوحديين، حيث يرى أن الصفة الرئيسية في هذا الاضطراب هي القصور الاجتماعي، فمع إجراء مقارنة بين السلوك الاجتماعي للأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب التوحد، فالأطفال العاديين يظهرون سلوكيات متواصلة متعلمة من خلال رؤية البالغين المألوفين لهم، ويتعلمون بسرعة الاستجابة بطريقة اجتماعية ملائمة وفعالة، إلا أن الأمر يختلف بالنسبة للتوحديين، فهم غالبًا ما يفتقرون إلى هذه المقدرة الطبيعية للاستجابة لآخرين بطريقة ملائمة (شقير، ٢٠٠٦، ٨٤).

وهدفت دراسة هنكونك وكايزر (Hancock & Kaiser, 2018) إلى استخدام التعزيز التعليمي أثناء التدخل مع أطفال التوحد بغرض التعرف على أثره وفاعليته على مهارات التواصل الاجتماعي لديهم في عمر ما قبل المدرسة. تكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال ممن يعانون من اضطراب التوحد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٢- ٤) سنوات، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود تغييرات

إيجابية في اكتساب الأطفال سلوكيات المحيطين بهم، وزيادة قدرتهم على التقرب من الغرباء والتعامل معهم.

٣. الخصائص الحركية:

يتسم معظم الأطفال التوحديون بوجود تأخر بسيط في معدل النمو، إلا أن هناك بعض جوانب النمو الحركي تبدو غير عادية، فهؤلاء الأطفال لهم طريقة خاصة في الوقوف، فهم في معظم الأحيان يقفون ورؤوسهم منحنية، كما لو كانوا يحملقون تحت أقدامهم، وأذرعهم ملتفة حول بعضها حتى الكوع، وعندما يتحركون فإن كثيرًا منهم لا يحرك ذراعيه إلى جانبه، ويضربون الأرض بأقدامهم للأمام والخلف بشكل متكرر (الشامي، ٢٠١٤، ٧٣).

وفي أوقات أخرى يبدو الأطفال التوحديون في موقف استشارة ذاتية لأنفسهم، فهم يحاولون وضع أيديهم حول أو أمام أعينهم، ويدورون حول أنفسهم لفترات طويلة دون أن يبدو عليهم شعور بالدوار، ويعد فرط الحركة مشكلة حركية شائعة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مع وجود قصور في مدى الانتباه وانعدام القدرة على التركيز الكامل لمهمة محددة (خطاب، ٢٠١٤، ٤٢).

ويلاحظ الباحث خلال تعامله مع هذه الفئة أن بعض الأطفال التوحديين يتميزون بالقدرة على أداء الحركات والمشي بشكل إلى حد ما سوي، ولديهم القدرة على التسلق، وحفظ التوازن، أما البعض الآخر فقد يفتقر إلى الرشاقة، ويبدون وكأنهم يعانون من بعض الصعوبات في حفظ توازنهم عندما يمشون، وهذا بالطبع يؤثر على أداءاهم التواصلي والتفاعلات الاجتماعية مع المحيطين بهم سلبًا.

وفي نفس السياق قامت سليمان (٢٠١٦) بدراسة هدفت إلى وضع مقياس نمو بعض مهارات طفل الأوتيزم للوقوف على مهارات الانتباه ومهارات رعاية الذات والمهارات الحركية والمهارات الاجتماعية لديه، كذلك إعداد برنامج إرشادي مقترح للوالدين لإرشادهم إلى كيفية التعامل مع أبناءهم في المنزل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى التحقق من صحة الفرض الرئيس بأن هناك فروقًا دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج الإرشادي، كذلك أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتحسين مهارات طفل الأوتيزم خاصة مهارات الانتباه التي تساعده على الإدراك ومعالجة المثيرات وإصدار الاستجابات الصحيحة فيما بعد، وهذا ما سنتناوله في المحور التالي.

ثانيًا: الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي لدى الطفل التوحدي:

١. **الانتباه المشترك** Joint Attention:

يعد الانتباه هو أول العمليات المعرفية يليه الإدراك ثم الذاكرة، ويؤدي قصور الانتباه إلى ضعف في إدراك المدلولات الحقيقة لما يحدث في البيئة حول الطفل ذوي اضطراب التوحد، ولذلك أي عمل يقوم به الأخصائيون أو المعلمون الذين يعملون مع الطفل ذوي اضطراب التوحد لابد وأن يسبق بتنمية وتحسين للانتباه، ولاسيما أن الانتباه المشترك وخفض السلوك التكراري يفتح للطفل بابًا لمشاركة الأقران من خلال اللعب وتقليل الانسحاب الاجتماعي (عامر، ٢٠٢٠، ٩٤).

وتكمن أهمية الانتباه المشترك لدى الطفل بصفة عامة في إسهامها لتحقيق جوانب النمو المختلفة لديه خاصة النمو العقلي والاجتماعي. ويطلق على الانتباه المشترك أحيانًا الاهتمام المنسق بين الشركاء وذلك بمشاركة الاهتمام بالأشخاص أو الأشياء أو الأحداث (Ball, 2017, 28).

ويعد الانتباه المشترك وقياسه واحدة من أقوى المؤشرات التشخيصية المبكرة لاضطراب التوحد؛ وبناءًا عليه زاد الاهتمام بدراسة الانتباه المشترك في دراسات تتعلق باضطراب التوحد باعتبارها أحد السلوكيات الاجتماعية ذات الظهور المبكر في حياة الطفل، وتبدو أيضًا واضحة قبل اكتساب اللغة عند وجود قصور بها، وكنتيجة لصعوبة تشخيص التوحد قبل عمر الثلاث سنوات فقد ركز الباحثون على دراسة المؤشرات التي تسبق ظهور اللغة كالانتباه المشترك (Whalen, 2017, 64).

وفي هذا السياق هدفت دراسة (Poon, et al., 2018) إلى بيان إمكانية التنبؤ بمستوى التواصل والأداء العقلي اللاحق لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال الانتباه المشترك والتقليد وسلوكيات اللعب الحالية. استخدمت الدراسة عدة وسائط مرئية مسجلة للأطفال في منازلهم ممن شخصوا كاضطراب التوحد، وقد أجريت الدراسة على عدد (٢٩) طفلا من التوحديين في الأعمار من (٣- ٧) سنوات، واستخدم الباحثون مقياس تسجيل السلوك والتصنيف النوعي للمستوى التنموي. وأشارت النتائج إلى أنه يمكن للانتباه المشترك والتقليد وسلوكيات اللعب بالأشياء التنبؤ بالتواصل والأداء العقلي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ويتضمن الانتباه المشترك مهارات أساسية تتطور في مرحلة مبكرة من حياة الطفل، يتم خلالها بناء التنسيق الاجتماعي مع الآخرين من خلال مشاركة الخبرات معهم، فالانتباه المشترك ليس مجرد شخصين ينظران لبعضهما البعض أو ينظران لنفس الشيْ، ولكن هناك تزامن بين المشاركين لتنظيم هذا الانتباه بين هذا الشيء والشخص الآخر من خلال المهارات المتضمنة للتواصل بالعينين وتحول النظر والإشارة إلى الشيء والمبادرة بطلب شيء والاستجابة للآخر، ويؤثر هذا الانتباه على النمو المعرفي والاجتماعي واللغوي والانفعالي (Sullivan, et al, 2017, 39).

ويمكن أن تتشكل مهارة الانتباه المشترك لدى الطفل في مرحلة عمرية مبكرة من خلال الاهتمام بالتفاعل بين الأم والطفل من ناحية ومع الأقران مستقبلًا من ناحية أخرى. فنمو اللغة لدى الطفل يحسن من هذا التفاعل، خاصة أن الطفل يتعلم الربط بين الكلمات والأشياء ويمكن تدريبه من خلال التفاعل على فهم الإيماءات التواصلية للآخرين (موسى، ٢٠٠٦، ٦٩).

ويتضح لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد قصورًا واضحًا في هذه المهارة، حيث يشكل انخفاض الانتباه المشترك في مرحلة الطفولة دلالة تنبؤية لاحتمالية تشخيص الطفل كاضطراب التوحد، بل ترافق الصعوبات بالانتباه المشترك لدى هذا الطفل طيلة حياته ــ إن لم يتم التدخل المبكر ــ مما يؤثر على أداءاته وتواصله الاجتماعي وتفاعله مع المحيطين به سلبًا (Gillespie, et al., 2018, 80).

وأوضحت دراسة (Freeman, et al., 2016) تأثير الانتباه المشترك المبكر وقدرات اللعب لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد على نوعية الصداقة بين الأطفال والآباء على مدى خمس سنوات من عمر الطفل، وتم تطبيق الدراسة على عينة إجمالية قوامها (٦٠) معلمًا. ومن أهم النتائج التي توصل الباحث إليها أن (٨٥٪) من أفراد العينة كانت اتجاهاتها سلبية نحو دمج الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وأن المتغيرات المنتقاة في هذه الدراسة لم تؤثر على هذه الاتجاهات، كما خلصت الدراسة إلى ضرورة تعزيز برامج تأهيل الانتباه المشترك لما له من دور بارز في تقوية قدرة الطفل المصاب باضطراب التوحد على اللعب وتقوية الصداقات التي قد يقيمها معه أقرانه العاديين.

وتضاربت أراء المتخصصين ونتائج الدراسات حول بدء تشكيل هذه المهارة لدى الطفل، فدلت دراسة (Charman, 2016) إلى أن الانتباه المشترك يبدأ بالتطور بالشهر الخامس من عمر الأطفال العاديين، فيما أشار (Striano, et al, 2017) أن الأطفال يمكن أن يميزوا تفاعلات الانتباه المشترك بالفعل في بداية الشهر الثالث، حيث تتطور هذه المهارة بحدوث تتبع لشيء ما أو حدث ما حتى تأخذ في التطور لتصبح أكثر تبادلًا مع الآخرين بشكل أكثر اجتماعية.

ويشير (Adamson & Bakeman, 2015, 84) إلى أن المبادرة بالانتباه المشترك تتطور بعد الاستجابة لانتباه مشترك آخر، حتى تظهر أيضًا سلوكيات الإشارة التصريحية، ومع تطور العمر وما يتبعه من تطور لمهارات التواصل اللفظي يبدأ الطفل في استبدال ما لديه من تواصل غير لفظي يستخدمه بالانتباه المشترك.

ومن المعروف أن الأم تسترعي انتباه طفلها كي تشاركه انتباهه نحو مثير معين، وحركة العين يمكن أن توجه الانتباه مثلها تمامًا مثل الإشارة باليد أو الأصابع أو إظهار شيء معين للنظر له، ومن العلامات المبكرة في تشخيص اضطراب التوحد أنه لا يظهر لدى الطفل أي علامات ليلفت بها انتباه الآخرين، فهو لا يحاول أن يسترعي انتباه والديه أو إخوته ليشاركوه في أي شيء معين مثل النظر إلى أي شيء داخل المنزل، كما يبدو أنه غير مدرك لتواجد الآخرين من حوله.

وفي الواقع فان الطفل المصاب باضطراب التوحد مدرك للآخرين ولكن بكيفية مختلفة، فهو يعتمد على الآخرين كالوالدين في تلبية احتياجاته، على عكس الطفل العادي يمكنه الإشارة إلى ما يريده أو التعبير عن احتياجاته بإيماءة أو نظرة من خلال الانتباه المشترك، فنجد أن الطفل المصاب باضطراب التوحد يصرخ ويبكي بطريقة غريبة ويمسك بيد والده أو والدته ليسحبه أو يسحبها إلى ما يريده، فهو ليس لديه القدرة على الاتصال البصري (البحيري، ٢٠١٤، ٣٨).

وهكذا يتضح للباحث أن مهارة الانتباه المشترك تظهر بالشهور المبكرة من حياة الطفل، وتؤسس لديه لتكون مهارات أخرى مبنية عليها، الأمر الذي يمكن الاستفادة منه في تطوير وسائل كشف مبكر عن احتمالية وجود اضطراب التوحد مستقبلًا لدى الطفل، لما يلاحظ من تأخر واضح لمهارة الانتباه المشترك لديه في شهوره وسنواته الأولى والتي تسبق سن التشخيص بالاضطراب.

وهدفت دراسة (أمين، ٢٠١٣) إلى الاكتشاف المبكر لضعف الانتباه المشترك بين الأطفال التوحديين، وهو ما يمثل مؤشرًا يدل على احتمالية تعرضهم لصعوبات التفاعل الاجتماعي مع الآخرين وصعوبات في اكتساب اللغة وغيرها من الصعوبات التي تواجه هؤلاء الأطفال في تواصلهم مع البيئة الخارجية، ثم تقديم برنامج للتدخل المبكر يقوم على تعليم هذه المهارات لهؤلاء الأطفال وتدريبهم عليها، واختبار أثر ذلك على تحسين مستوى التفاعلات الاجتماعية لهم بعد تطبيق البرنامج. تكونت عينة الدراسة من (٦) أطفال توحديين من الذكور من إحدى المراكز المتخصصة بالإعاقة العقلية والتوحد. وأيدت نتائج الدراسة فاعلية برنامج التدخل المبكر الذي تم تطبيقه في تنمية مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال التوحديين وظهر أثره في تحسين مستوى التفاعلات الاجتماعية لدى هؤلاء الأطفال، كما أكدت النتائج استمرارية فاعلية البرنامج إلى ما بعد فترة المتابعة.

وحدد سومر وزملاؤه (Sumer, et al, 2020, 18- 19) مكونين أساسيين من السلوك للانتباه المشترك، وهذان المكونان يتطوران بشكل مستقل نسبيًا عن بعضهما البعض وقد يعتمدان على ركائز عصبية مختلفة، وهما:

- **الاستجابة للانتباه المشترك**: وتعبر عن استجابة الطفل لمحاولات الطفل الآخر عندما يبادره الانتباه المشترك كأن يلوح له بالإشارة، أو يلتفت له برأسه، أو بتحويل النظر إليه.

- **المبادرة في الانتباه المشترك**: ويقصد بذلك استخدام الطفل للانتباه المشترك منفردًا أو مشتركًا بشكل مبادئة من طرفه كالتواصل بالعينين أو تركيز النظر لشخص أو شيء ما، أو التعليق اللفظي، وغالبًا ما يبدأ هذا النوع من الانتباه المشترك لدى الطفل عند عمر ٩- ١٢ شهر.

ويرى الباحثون في اضطراب التوحد أن المبادرة في الانتباه المشترك (IJA) قد تكون أكثر صعوبة من استجابة الانتباه المشترك (RJA) لدى الطفل التوحدي، كما أن تطور استجابة الانتباه المشترك يكون في وقت أبكر عن تطور مبادرة الانتباه المشترك؛ وبالتالي فإن استجابة الانتباه المشترك أسهل في التقييم من مبادرة الانتباه المشترك لأنه ينطوي على تقديم محفزات بدلًا من مراقبة السلوكيات التي يبدأها الطفل (Mundy & Jarrold, 2019, 86).

ويعد انخفاض الانتباه المشترك في الطفولة مؤشرًا مبكرًا لاضطراب التوحد، فالانتباه المشترك يعد سمه أساسية ومميزة في اضطراب التوحد. ويشير (Sani & Bozkus, 2020, 57) إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد يظهرون مهارة أقل في الانتباه المشترك ويفشلون في النظر في الاتجاه الذي ينظر إليه الآخرون ويشيرون إليه، كما أن الفروق الفردية في الانتباه المشترك بين ذوي اضطراب التوحد وأقرانهم العاديين دالة، وتعد تنبؤية بقصور الأطفال التوحديين في المهارات التكيفية والأداء الاجتماعي والمهارات اللغوية والتطور المعرفي لديهم.

ويشير (Rebecca, et al, 2018, 139) إلى أن هناك العديد من التحديات لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد فيما يخص بقصور مهارة الانتباه المشترك لديهم ومنها: ضعف القدرة على اتباع نظرات شخص آخر والإشارة للأشياء، ضعف الاستجابة لمناداتهم بأسمائهم، ضعف التتبع لاتجاهات الرأس للآخرين، ضعف القدرة على جذب انتباه الآخرين، ضعف القدرة على الإشارة لطلب شيء معين، ضعف القدرة على الأداء الاجتماعي والوظيفي.

ووصف الأطفال من ذوي اضطراب التوحد بمجموعات من الصعوبات السلوكية في مجال السلوك الاجتماعي والنمو اللغوي، إلا أن العجز في الانتباه المشترك لدى الطفل ذوي اضطراب ذوي اضطراب التوحد من الإشارات المبكرة المميزة لهم (Charman, 2016, 67).

وقام (Schietecatte, et al., 2018) بدراسة هدفت إلى التحقق من جوانب القصور في الانتباه المشترك لدى عينة من أطفال اضطراب التوحد، والذين بلغ عددهم (٦) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٤- ٧) سنوات ممن يعانون من درجة التوحد ما بين المتوسط والشديد. وكان من أهم نتائج الدراسة معاناة عينة الدراسة من ضعف واضح في الانتباه المشترك بشكل يختلف عن غيرهم من الأطفال العاديين كذا صعوبات في تتبع نظرات الآخرين عند التغير في الاستجابة للآخرين، صعوبات المبادرة بالانتباه المشترك من خلال استخدام إشارات مناداتهم بأسمائهم ومشكلات في التقليد التلقائي وصعوبات التفاعلات الاجتماعية.

ومن الدراسات التي أوضحت العلاقة بين الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي دراسة (أحمد، ٢٠١٤) التي هدفت إلى بيان فاعلية برنامج تدريبي

قائم على الانتباه المشترك لتحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال من ذوي اضطراب التوحد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦- ٩) سنوات. أشارت النتائج إلى حدوث فروق دالة إحصائيًا توضح الرابط القوي بين تحسن الانتباه المشترك لدى الطفل المصاب باضطراب التوحد ودور ذلك في تحسن التواصل اللفظي لديه؛ مما يدعم الربط بين تلك المهارتين بشدة.

ويشير (Ambrose, et al., 2020, 53) إلى أن قصور الانتباه المشترك لدى الطفل يصاحبه تأثيرات سلبية على الأداء الاجتماعي والوظيفي وتفاعلاته مع الأفراد المحيطين به، خاصة أن البيئات الاجتماعية المبسطة الخالية من المشتتات والمثيرات تمهد لتحقيق الانتباه المشترك بشكل أعلى لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن قصور في مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعكس ضعفًا في المشاركة الاجتماعية ومهارات التواصل، والذي يؤدي بدوره إلى قصور في مهارات اللعب وسلوكيات التقليد والكفاءة الاجتماعية ونوعية الصداقات وجماعات الأقران لدي هؤلاء الأطفال.

٢. التواصل الاجتماعي Social Communication:

من أكثر السمات انتشارًا لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد قصور في التفاعل والتواصل الاجتماعي، فهم يعانون من صعوبات في تقديم أنفسهم والتفاعلات مع الأقران والقصور في الاندماج معهم. ويشير زيتون (٢٠١٣، ٢٥) إلى أن الطفل ذو اضطراب التوحد تظهر لديه سمات الوحدة الشديدة وعدم الاستجابة للآخرين الذي ينتج عنه عدم القدرة على فهم واستخدام اللغة بشكل سليم وقصور شديد في الارتباط والتواصل مع الآخرين، وعدم الاندماج مع المحيطين به.

وتعتبر الجلامدة (٢٠١٥، ٦٧) اضطرابات التواصل الاجتماعي أحد أهم الخصائص الأساسية التي يعاني منها الطفل ذوي اضطراب التوحد، والتي يعتمد عليها المتخصصون في تشخيص اضطراب التوحد، حيث إنها تضم مجموعة من الاضطرابات التواصلية اللفظية وغير اللفظية والتي تتفاوت في الشدة.

ويتسم الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالقصور الواضح في استعمال اللغة للتعبير عن احتياجاتهم، فهم لا يستطيعون الكلام ويبدون كأنهم صم لا يتجهون نحو صوت يناديهم، كما يبدون وكأنهم عميان، فلا يتتبعون بالنظر إلى من ينظر إليهم، ويعجزون عن استعمال لغة الإشارة، فلا يشيرون إلى ما يرغبون، وبعض هؤلاء الأطفال يستعملون لغة غير عادية، فيتحدثون بكلمات مفردة وألفاظ مبهمة خالية من المعنى، وهو ما يطلق عليه الكلام غير الوظيفي (الشربيني، ٢٠١٤، ٤٥)

ويشير شبلي (٢٠١١، ٤) إلى أن السبب الرئيس وراء قصور التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد هو غياب مظاهر الإدراك والاستجابة للمثيرات الحسية، حيث يبدو هذا الطفل كما لو أن حواسه عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، فإذا مر شخص قريبًا منه وضحك أو صدر أي صوت أو نادى عليه مثلًا فإنه يبدو كأنه لا يرى أو يسمع أو أنه قد أصابه الصمم أو كف البصر.

ويعرف سلامة (٢٠١٢، ١٧) التواصل الاجتماعي على أنه مجموعة من السلوكيات المكتسبة التي تمكن الطفل من التفاعل الإيجابي مع الآخرين وتعطيه القدرة على أن يدرك ما يصدر عنه من سلوكيات بشكل صحيح يساعده على حسن التصرف في مواقف التفاعل الاجتماعي، وأن يكون قادرًا على تعديل سلوكه والتحكم فيه بما يتناسب مع المواقف المختلفة ومعايير المجتمع.

ويذكر الشخص (٢٠١٤، ٣٨) أن التواصل الاجتماعي علاقة متبادلة بين فردين أو أكثر، بحيث يؤثر كل منهم في الآخر ويتأثر به بصورة تؤدي إلى إشباع حاجات كل منهم، ومن ثم تتوطد تلك العلاقة وتتسم بالإيجابية والاستمرارية.

وتشير نتائج دراسة (Landa & Garret, 2016) إلى خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد الاجتماعية تتمثل فيما يلي: القصور في المردود الاجتماعي والانفعالي وضعف المشاركة في الاهتمامات والفشل في البدء في التواصل الاجتماعي أو الاستجابة له، قصور التواصل غير اللفظي ويتمثل في ضعف التواصل البصري وعدم القدرة على فهم واستخدام لغة الجسد والإيماءات، القصور في نمو العلاقات الاجتماعية وفهمها والمحافظة عليها.

وتشير نتائج دراسة (Belardo, 2019) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يواجهون صعوبة في أداء مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي، وتظهر هذه الصعوبة في عدم القدرة على التقليد اللفظي والنمذجة والاسترجاع وعدم القدرة على اكتساب المهارات اللغوية الإدراكية، كما تكمن مشكلة التواصل لديهم بعدم قدرتهم على استيعاب أو إدراك المعلومات لأن المثيرات البيئية تبدو غير مفهومة لديهم وكونهم لا يستطيعون إدراك هذه المثيرات، حيث يقوم هؤلاء الأطفال بترديد جمل أو كلمات أو مقاطع من كلمات دون فهم لوقت استخدامها وهو ما يُسمى بالمصاداة، كما يواجه الأطفال التوحديون صعوبة في بناء حديث مع الآخرين كونهم لا يستطيعون التحاور مع الآخرين وفهم أفكارهم.

وهدفت دراسة (Carr & Kemp, 2016) إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتطوير مهارات التواصل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال التوحديين، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) طفلًا وطفلة تم تشخيصهم باضطراب التوحد، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حيث تألفت كل مجموعة من (٦) أطفال. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن جود فروق دالة احصائيًا في متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على مقياس تقدير مهارات التواصل الاجتماعي بكل أبعاده وذلك لصالح التطبيق البعدي.

ويذكر كل من أبو السعود (٢٠٠٢، ١٦٤) وجودت (٢٠٠٧، ١٠٢) أن من ضعف مهارات التواصل الاجتماعي لدى الطفل التوحدي من أهم أسباب وقوعه في الخطر، حيث يصاحبه افتقار قدرات الطفل على التعبير عن حاجاته ورغباته، وعدم معرفته بقواعد الأمان في المواقف المختلفة، ولعل ضعف خبرات الوالدين في توجيه أطفالهم والمشكلات الأسرية الناتجة عن إعاقة الطفل تؤدي به إلى تأخره. ومن ثم جاء دور التدخلات الإرشادية والعلاجية وأهميتها في تحسين مهارات وأداءات الطفل التوحدي ومحاولة خفض المشكلات السلوكية واضطرابات التواصل لديه.

وفي هذا الصدد قام مدبولي (٢٠١٥) بدراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تيتش TEACH في تنمية التفاعل الاجتماعي للأطفال التوحديين، ومحاولة دمجهم في المجتمع بصورة جيدة ومساعدة الأسرة في التعامل مع هؤلاء الأطفال بشكل مناسب. تكونت عينة الدراسة من (١٤) أربعة عشر طفلًا

مصابًا باضطراب التوحد، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: (٧) أطفال في المجموعة التجريبية، و(٧) أطفال في المجموعة الضابطة. وتوصلت الدراسة إلى عديد من النتائج من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارات التفاعل الاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية.

من خلال ما سبق يمكن القول أن ضعف الانتباه المشترك بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد يرتبط بنقص التواصل الاجتماعي وضعف قدراتهم على تكوين علاقات اجتماعية سوية لديهم، ويرجع ذلك إلى أن النقص المبكر في الانتباه المشترك يحرم هؤلاء الأطفال من المعلومات والتفاعلات الاجتماعية في مرحلة مبكرة. الأمر الذي يحتاج إلى برامج التدخل المبكر لتدريبهم على هذه المهارات حتى تتطور لديهم المجالات الاجتماعية والانفعالية واللغوية وغيرها من مناحي النمو، وهذا ما سيتم تناوله في المحور التالي.

ثالثًا: التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

يعد التكامل الحسي ومشكلاته من أهم المشكلات في التعليم والتدريب والسلوك التكيفي لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد. وهناك من يعتبر أننا نملك خمسة حواس، وهذه الحواس أساسية ومسؤولة عن استقبال كافة المثيرات الخارجية القادمة من البيئة، وتعمل بشكل منفصل، ولكن الحقيقة أن العقل لا يستطيع العمل إلا من خلال الحواس الخمس التي تدخل إلى المخ من خلال الأعصاب التي تنقل المعلومات من الحواس إلى المخ؛ إذن فالمخ والحواس والأعصاب الناقلة للمعلومات الحسية مثلث لابد أن تكتمل أضلاعه الثلاثة حتى تصبح المثيرات البيئية المحيطة لها قيمة حقيقية (شقير، ٢٠٠٦، ١٢٤).

وتعرف ممدوح (٢٠١٤، ٧٦) اضطراب التكامل الحسي لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد بأنه اختلال وظيفي لا يتكامل ولا ينتظم فيه المدخل الحسى على نحو ملائم مع المخ، ومن الممكن أن يؤدى إلى درجات مختلفة من مشكلات في معالجة السلوك بسبب عدم انتظام المدخلات الحسية مع المخ، فإذا ما دخلت هذه المثيرات إلى المخ بشكل منتظم فلا يستطيع المخ من خلالها إدراك الأشياء والمثيرات؛ ومن ثم يصعب صدور الاستجابات الصحيحة المناسبة.

وهناك العديد من الاختلافات في الآراء حول الأعراض الحسية لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد، وهل تعتبر أعراض أولية ينتج عنها مشاكل تعود على تفاعله مع الآخرين أم ثانوية تؤثر سلبًا على اكتساب الخبرات من العالم الخارجي. ومجملا يعاني الطفل التوحدي من اضطراب التكامل الحسي وخلل في أي عضو من أعضاء الحواس الخمس أو في الخلايا العصبية الحسية المسئولة عن نقل المثيرات الحسية الخارجية إلى المخ. ونتيجة لهذا الخلل يكون هناك استجابات غير عادية وصعوبات في التخطيط والتنظيم ومشاكل في القيام بالأنشطة (موسى،٢٠١٣، ٢٢).

وتقوم نظرية التكامل الحسي على توضيح العلاقة بين المخ والسلوك، وبيان لماذا يستجيب الفرد للمدخلات الحسية، وكيف تؤثر الحواس على السلوك. ويوجد اثنين من الحواس القوية بجانب الحواس الخمس المعروفة، هما: حاسة التوازن والحركة والمسؤول عنها الجهاز الدهليزي Vestibular والتي تزودنا بوضع الرأس والجسم في الفراغ وعلاقته بسطح الأرض، وحاسة الأوتار والعضلات والمفاصل والمسئول عنها الجهاز الذاتي Proprioception وهي التي تزودنا أين تكون أجزاء الجسم وماذا تفعل (Jennifer, et al., 2018, 39).

وتضيف الرويلي والتل (٢٠١٨، ٢٤٢) أن التكامل الحسي يقوم على مساعدة الطفل التوحدي على تنظيم حواسه لتصل المعلومة بطريقة صحيحة عن طريق المخ، خاصة أن التكامل الحسي نظام متكامل مسؤول عن التوازن والحيز والفراغ والربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها بشكل متوازن، إلا أن الطفل ذوي اضطراب التوحد لا يستطيع تحمل أصوات معينة، فهو لا يدرك الفرق بين نبرة الصوت أو تحديد الاتجاهات وتقدير الفراغ والتذوق والتركيز والانتباه والإدراك؛ وهنا يظهر عمل المعالج الوظيفي المختص بمجال التكامل الحسي لما له من أهمية بالغة في الاعتماد على حاسة اللمس بالدرجة الأولى، ثم يليه حاسة السمع والبصر ووفقًا لذلك يمكن من خلال التدخلات الحسية والبرامج العلاجية يمكن أن نضبط ويتحسن سلوك الطفل ذو اضطراب التوحد وتواصله وتفاعله مع الآخرين.

وسعت دراسة سلامة (٢٠١٢) إلى تحديد العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين والعلاقة بين اضطراب التكامل الحسى وشدة أعراض التوحد والسلوك التوافقي لديهم، ومعرفة ما إذا كان كل الأطفال

التوحديين يعانون من اضطراب التكامل الحسى، وأجريت الدراسة على عينة الدراسة قوامها (٣٠) طفلاً توحديًا مصحوبًا بإعاقة عقلية ولا يعانون من أي مشكلة عضوية تتعلق بالإبصار أو السمع ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٦- ١٢) عامًا. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية سالبة بين اضطراب التكامل الحسي واللغة والسلوك التوافقي عند الأطفال التوحديين، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وبين شدة أعراض التوحد.

وتشير نتائج دراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) إلى أن المدخل السمعي واللمسي غالبًا ما يكون متعبًا لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد، فعندما تصبح الضوضاء والاستثارة الحسية شديدة يغلق سمعه وينسحب في عالمه، حيث يخلق الطفل التوحدي حرمانه الحسى بصورة ذاتية، فيصبحا مرتبك بشدة ويظهر لديه مؤشرات الاضطرابات العقلية الشديدة، كما أن المدخلات الحسية تعمل على تحفيز جهاز التكوين الشبكي لجذع المخ المسؤول عن تنظيم حالة التأهب وتنسيق وتنظيم التركيز والانتباه، كما أنه مسؤول عن الإدارة الفعالة للمدخلات والمخرجات، والأداء الصحيح لهذا النظام يعد أمرًا ضروريًا للتعلم والسلوك.

ويشير قنديل (٢٠٠٠، ٢٢٦) إلى أنه بصفة عامة يستجيب الطفل ذوو اضطراب التوحد لخبراته الحسية بطريقة غريبة، فهو في بعض الأحيان يتصرف كما لو لم تكن لديه أية خبرة بالأصوات والأشكال والروائح التي تحيط به، بل وكأنه لا يشعر بالأشياء التي يلمسها، فقد لا يستجيب لصوت مرتفع، كما قد يبدى تجاهلاً كاملاً لشخص يعرفه جيدًا من قبل، وأيضًا قد يبدى لا مبالاة للألم أو للبرد، بينما في أوقات أخرى قد يبدو حواسة سليمة لدرجة أنه يشعر بصوت خشخشة في الأوراق.

وأوضحت أبو السعود (٢٠١١، ٦٧) أن الأطفال التوحديين يعانون من عجز في وظيفة الإدراك بوصفها إحدى القدرات المعرفية، إذ اتضح من خلال التقارير الإكلينيكية المختلفة أن استجابات التوحديين للمنبهات الحسية شاذة، ورغم أنهم قد يغطون أعينهم أو أذنيهم لتجنب منبهات معينة فإنهم يميلون إلى اللعب بألعاب الحركة السريعة والأصوات، ومع أن أطراف الأعصاب المستقبلة لأعضاء الحس المختلفة تقع في القسم الطرفي من الجهاز العصبي فإن الثابت أن جذور المشكلة كامنة في الجهاز العصبي المركزي تحديدًا في المخ والحبل الشوكي.

ويتصف الطفل المصاب باضطراب التوحد بالقصور في المعالجة المعرفية للمعلومات الحسية الصادرة من الأخرين عن طريق البصر أو السمع أو اللمس، وقد يركز على جزئية من الشيء دون أن يدرك المضمون الكلى فهو بعيد من النظرة التي تتسم بالشمول (الظاهر، ٢٠٠٩، ٥٩).

ويعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد من قصور في التنظيم الحسى، فإما أن يكون في صورة حساسية زائدة أو منخفضة أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية؛ فيكون هذا القصور أو الخلل عاملًا مسببًا للسلوكيات النمطية الشاذة التي كثيرًا ما يندمج فيها الأطفال ذوو اضطراب التوحد، مثل دورانه حول نفسه أو المشي على أطراف أصابع القدم أو طرقعة الأصابع أو تحريك النصف الأعلى للجسم إلى الأمام والخلف لفترات طويلة تعزله عن العالم المحيط به (عبد الرؤوف، ٢٠١٧، ٦٦)

ومن ثم وجبت التدخلات العلاجية القائمة على التكامل الحسي لدراسة فعاليتها مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد كدراسة (Maddox, 2017) التي هدفت إلى تحديد أثر التدخل العلاجي القائم على التكامل الحسي لدى عينة أطفال متلازمة اسبرجر والاضطراب النمائى غير المحدد، وتراوحت أعمار العينة بين (٥- ٩) أعوام، وأجريت الدراسة التجريبية على ستة أطفال طُبق عليهم مقياس البروفيل الحسي ومقياس تشخيص متلازمة اسبرجر. وأسفرت نتائج الدراسة عن ظهور تحسن كبير لدى الأطفال في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي، وذلك في المعالجة الحسية والتشكيل؛ مما يشير إلى فاعلية برامج التدخل القائمة على التكامل الحسي في تحسين المهارات الحسية والحركية لدى أطفال اضطراب التوحد والاضطرابات النمائية غير المحددة.

وتؤكد نتائج دراسة (Hilton, et al., 2015) أن شدة الاضطرابات الحسية السلوكية تزداد بازدياد شدة الإصابة باضطراب التوحد وتستمر حتى مرحلة البلوغ، وتؤثر على مختلف جوانب الحياة المعرفية والاجتماعية. وتظهر الاضطرابات في الاستجابات السلوكية في كثير من الأحيان على شكل سلوك العدوان والغضب والضغط النفسي الناتج عن عدم قدرتهم على التواصل. بينما يرى (Bandikolla, et al., 2016) أن فهم طبيعة الاضطرابات الحسية لدى أطفال اضطراب التوحد يمكن أن تساعد الآباء والأمهات والمعلمين في الانخراط في بيئة

الفرد الحسية وإجراء التعديلات اللازمة وفقًا لذلك، والتخفيف من الآثار السلبية للمدخلات الحسية المختلفة (عطيانة وأخرون، ٢٠١٨، ٤١٣).

فروض البحث:

بناءًا على ما سبق الإشارة إليه من إطار نظري ودراسات سابقة يمكن صياغة الفروض على النحو التالي:

١. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الانتباه المشترك في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه المشترك لصالح القياس البعدي.
٣. لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه المشترك.
٤. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التواصل الاجتماعي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية
٥. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التواصل الاجتماعي لصالح القياس البعدي
٦. لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التواصل الاجتماعي.
٧. يوجد تأثير دال للبرنامج التدريبي في تحسين مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

ينتمي هذا البحث إلى الدراسات شبه التجريبية لمجموعتين متكافئتين (تصميم قبلي- بعدي) لاختبار العلاقة بين المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) والمتغير التابع (مهارات الانتباه المشترك) لدى أطفال اضطراب التوحد.

أولًا: المحددين الزماني والمكاني: تم تنفيذ الدراسة التجريبية على عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد الملتحقين بمؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم بإمارة أبو ظبي لمدة (٨) ثمان أسابيع، وذلك في الفترة من بداية إبريل إلى نهاية مايو ٢٠٢٢.

ثانيًا: عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال ذوي اضطراب التوحد -طُبق عليهم مقياس جيليام لتشخيص التوحد تعريب (عبد الرحمن وخليفة، ٢٠٠٤). وتم انتقاء الأطفال الذين حصلوا على معامل توحدية يتراوح بين (١١١- ١٢٠) بتقدير فوق المتوسط، وممن يتراوح أعمارهم الزمنية بين (٥- ٧) سنوات بمتوسط حسابي (٥,٤٨) وانحراف معياري (٠,٧٢٦)، وتراوحت درجات الذكاء لديهم بين (٨٥- ٩٠) درجة على مقياس ستانفورد بينيه وفقًا لتقديرات المؤسسة. وتم الحصول على المراسلات والموافقات من قبل أولياء الأمور لاشتراك أطفالهم في الدراسة.

تم تقسيم عينة الدراسة بشكل عشوائي إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة وتكونت كل مجموعة من (٣ ذكور و٢ إناث)، وتم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي من حيث العمر الزمني، العمر العقلي، درجة التوحد، مهارات الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي.

جدول (١)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الدراسة

المتغير	المجموعة	(ن)	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	ضابطة	٥	٥,٧٠	٢٨,٥٠	١١,٥٠	٠,٢٣٩	غير دالة
	تجريبية	٥	٥,٣٠	٢٦,٥٠			
العمر العقلي	ضابطة	٥	٥,١٠	٢٥,٥٠	١٠,٥٠	٠,٤٤٦	غير دالة
	تجريبية	٥	٥,٩٠	٢٩,٥٠			
درجة التوحد	ضابطة	٥	٤,٢٠	٢١,٠	٦,٠٠	١,٣٩٢	غير دالة
	تجريبية	٥	٦,٨٠	٣٤,٠٠			
مهارات الانتباه المشترك	ضابطة	٥	٤,٧٠	٢٣,٥٠	٨,٥٠	٠,٨٣٨	غير دالة
	تجريبية	٥	٦,٣٠	٣١,٥٠			
التواصل الاجتماعي	ضابطة	٥	٦,١٠	٣٠,٥٠	٩,٥٠	٠,٦٢٩	غير دالة
	تجريبية	٥	٤,٩٠	٢٤,٥٠			

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني والعمر العقلي ودرجة التوحد ومهارات الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي، حيث جاءت قيم (Z) غير دالة. وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

رابعًا: أدوات الدراسة:

(١) مقياس مهارات الانتباه المشترك (إعداد الباحث) ملحق (٢):

يتكون المقياس في صورته الأولية من (٣٩) مفردة وذلك بعد إطلاع الباحث على بعض الدراسات والاختبارات والمقاييس النفسية ذات الصلة، ومنها: (أمين، ٢٠٠٨؛ Chiang, et al, 2012؛ كامل، ٢٠١٣؛ Murza & Schwartz, 2014؛ أحمد، ٢٠١٤؛ عبد الحافظ، ٢٠١٥؛ سيد، ٢٠١٥؛ الزريقي، ٢٠١٦؛ Freeman، et al, 2016؛ Whalen et al., 2017؛ السيد، ٢٠١٧؛ إبراهيم، ٢٠١٧؛ بحيري، ٢٠١٨؛ Poon, et al, 2018؛ الحناوي، ٢٠١٩؛ Lee & Schertz.,؛ 2020 عباس، ٢٠٢٠؛ Sani & Bozkus, 2020.)

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولًا: صدق المقياس: تم التحقق من صدق مقياس مهارات الانتباه المشترك من خلال:

أ. الصدق الظاهري: تم عرض المقياس على (١٠) أساتذة من المتخصصين في الصحة النفسية والتربية الخاصة، وبناءً على توجيهاتهم قام الباحث بإعادة صياغة بعض المفردات. وتم انتقاء المفردات التي تجاوزت نسبة الاتفاق عليها (٨٠٪)، وتم حذف (٢) مفردة بناءًا على آراء المحكمين بعد حساب معاملات الاتفاق من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد حالات الاتفاق}}{\text{العدد الكلي}}$$

(مراد، ٢٠٠٠: ٥٩)

ب. الصدق التلازمي: تم حساب الارتباط بين درجات عينة التقنين (ن=٢١) على مقياس مهارات الانتباه المشترك المستخدم في البحث الحالي (أبعاد ودرجة كلية) ومقياس تقدير مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (سليمان وأخرون، ٢٠١٥)، والجدول الآتي يوضح معاملات الارتباط بين درجات العينة على أبعاد المقياس الحالي ومقياس المحك.

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس المستخدم ومقياس المحك

مقياس البحث الحالي / مقياس سليمان وأخرين (٢٠١٥)	الاستجابة للمثيرات	المبادأة لمشاركة الاهتمامات	المبادأة للطلب	المبادأة للتواصل البصري	المبادأة للتقليد	الدرجة الكلية
المبادأة والاستجابة للإشارات	٠,٦٠٨	---	---	---	---	---
متابعة نظرات الأخرين	---	٠,٦٣٧	---	---	---	---
المبادأة وتقديم الأشياء	---	---	٠,٥٩٤	---	---	---
التواصل البصري	---	---	---	٠,٥٩١	---	---
التقليد	---	---	---	---	٠,٦٢٩	---
مشاركة الحالة الوجدانية	---	٠,٥٣٤	---	---	---	---
جذب انتباه الأخرين أثناء اللعب	---	---	---	---	---	---
الدرجة الكلية	---	---	---	---	---	٠,٦٦٢

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط لكل أبعاد المقياس والدرجة الكلية بأبعاد مقياس المحك ودرجته الكلية دالة عند (٠,٠١)؛ مما يشير إلى صدق المقياس.

ثانيًا: الاتساق الداخلي: قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي لمقياس مهارات الانتباه المشترك، وذلك بتطبيق المقياس على عينة التقنين من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة المفردة ودرجة البعد، كذلك حساب معامل الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس ويتضح ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للبعد لمقياس مهارات الانتباه المشترك

الاستجابة للمثيرات		المبادأة لمشاركة الاهتمامات		المبادأة للطلب		المبادأة للتواصل البصري		المبادأة للتقليد	
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٥٠١	٢	٠,٧٢٨	٣	٠,٥١٦	٤	٠,٦١٦	٥	٠,٦٣٧
٦	٠,٥٧٤	٧	٠,٥٦٨	٨	٠,٤٩٦	٩	٠,٢٢٣	١٠	٠,٤٩٥
١١	٠,٥٣٨	١٢	٠,٤٩٢	١٣	٠,٢٠١	١٤	٠,٥٥١	١٥	٠,٤٣٨
١٦	٠,٦٠٤	١٧	٠,٦٣٤	١٨	٠,٥٧٨	١٩	٠,٤٣٨	٢٠	٠,٥٣٧
٢١	٠,٧٠٦	٢٢	٠,٤٢٩	٢٣	٠,٤٠٤	٢٤	٠,٥٢٣	٢٥	٠,٤٩٧
٢٦	٠,٤٦٤	٢٧	٠,٥٩٨	٢٨	٠,٦٧٩	٢٩	٠,٥٣٩	٣٠	٠,٥٠٣
٣١	٠,٥٢٨	٣٢	٠,٤٦٨	٣٦	٠,٦٣٠	٣٣	٠,٦٢٨	٣٧	٠,٥٣١
		٣٤	٠,٦٠٣			٣٥	٠,٦٣٧		

يتضح من جدول (٣) أن معظم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد التي تنتمي إليه دالة عند (٠,٠٥) عدا مفردتين (٩، ١٣)؛ مما يدل على ملائمة وانتماء كل مفردة من مفردات المقياس للبعد الخاص بها. والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين درجة البعد بالدرجة الكلية لمقياس مهارات الانتباه المشترك.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة البعد بالدرجة الكلية لمقياس مهارات الانتباه المشترك

البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الاستجابة للمثيرات	٠,٦٣٦	٠,٠١
المبادأة لمشاركة الاهتمامات	٠,٧٠٧	٠,٠١
المبادأة للطلب	٠,٦٢١	٠,٠١
المبادأة للتواصل البصري	٠,٦٨٤	٠,٠١
المبادأة للتقليد	٠,٦١١	٠,٠١

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثالثًا: ثبات المقياس: تم حساب التحقق من ثبات المقياس بحساب معامل ألفا كرونباخ بعد حذف المفردة (Scale if item deleted) (٩، ١٣) وباستخدام طريقة إعادة التطبيق على عينة التقنين، وحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين، وجاءت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٥)

معاملات ثبات مقياس مهارات الانتباه المشترك

البعد	معامل ألفا كرونباخ	معامل الارتباط بين التطبيقين	مستوى الدلالة
الاستجابة للمثيرات	٠,٦١٤	٠,٥٥٣	٠,٠١
المبادأة لمشاركة الاهتمامات	٠,٦٠١	٠,٥٤٨	٠,٠١
المبادأة للطلب	٠,٥٣١	٠,٤٩٨	٠,٠١
المبادأة للتواصل البصري	٠,٥٢٠	٠,٤٦٨	٠,٠١
المبادأة للتقليد	٠,٥٩٤	٠,٥١٧	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٥١٦	٠,٤٧٦	٠,٠١

يتضح من جدول (٥) أن مقياس مهارات الانتباه المشترك يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، حيث تكون المقياس في صورته النهائية من (٣٥) مفردة موزعين على خمسة أبعاد هي: الاستجابة للمثيرات (٧) مفردات، المبادأة لمشاركة الاهتمامات (٨) مفردات، المبادأة للطلب (٦) مفردات، المبادأة للتواصل البصري (٨) مفردات، المبادأة للتقليد (٦) مفردات، على أن يتم تقدير الطفل من قبل معلمة الروضة من بين بدائل ثلاثة: غالبًا، أحيانًا، نادرًا، وتتراوح درجته على المقياس ما بين (٣٥- ١٠٥) درجة.

(٢) مقياس التواصل الاجتماعي (إعداد الباحث) ملحق (٣):

يتكون المقياس من (٢٨) مفردة في صورته الأولية وذلك بعد إطلاع الباحث على بعض الدراسات والاختبارات والمقاييس النفسية ذات الصلة، ومنها: (شقير، ٢٠٠٦؛ Tavulari, 2008؛ الروسان، ٢٠١٠؛ قاسم، ٢٠١١؛ الفوزان، ٢٠١٢؛ أمين، ٢٠١٣؛ الجارحي، ٢٠١٤؛ مدبولي، ٢٠١٥؛ موسى، ٢٠١٧؛ Connie, et al., 2017 ؛ Belind, et al., 2018 ؛ Biklen, 2019؛ Walsh, et al., 2019؛ Dean, et al., 2020؛ Green, et al., 2020)

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولًا: صدق المقياس: تم التحقق من صدق مقياس التواصل الاجتماعي من خلال:

أ. الصدق الظاهري: تم عرض المقياس على (١٠) أساتذة من المتخصصين في الصحة النفسية والتربية الخاصة، وبناءً على توجيهاتهم قام الباحث بإعادة صياغة بعض المفردات. ووصل عدد مفردات المقياس إلى (٢٧) مفردة تجاوزت نسبة الاتفاق عليها (٨٠٪) بناءًا على آراء المحكمين.

ب. الصدق التلازمي: تم حساب الارتباط بين درجات عينة التقنين (ن=٢١) على مقياس التواصل الاجتماعي المستخدم في البحث الحالي (أبعاد ودرجة كلية) ومقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين (Tavulari, 2008)، والجدول الآتي يوضح معاملات الارتباط بين درجات العينة على أبعاد المقياس الحالي ومقياس المحك.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس المستخدم ومقياس المحك

مقياس البحث الحالي / مقياس Tavulari, 2008	التواصل غير اللفظي	المشاركة الاجتماعية	التبادل الانفعالي والعاطفي	الدرجة الكلية
التواصل اللفظي	---	٠,٥٩١	٠,٥٤٨	---
التواصل غير اللفظي	٠,٦١٠	٠,٥٠٢	٠,٥٣٨	---
تبادل المشاعر	---	---	٠,٦١٣	---
الدرجة الكلية	---	---	---	٠,٦٤٩

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط لكل أبعاد المقياس والدرجة الكلية بأبعاد مقياس المحك ودرجته الكلية دالة عند (٠,٠١)؛ مما يشير إلى صدق المقياس.

ثانيًا: الاتساق الداخلي: قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي لمقياس التواصل الاجتماعي، وذلك بتطبيق المقياس على عينة التقنين من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة المفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه، كذلك حساب معامل الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس ويتضح ذلك في الجدولين التاليين:

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للبعد لمقياس التواصل الاجتماعي

التواصل غير اللفظي		المشاركة الاجتماعية		التبادل الانفعالي والعاطفي	
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٤٩١	٢	٠,٥٩٨	٣	٠,٥٢٧
٤	٠,٥١٤	٥	٠,٤٤٣	٦	٠,٤٣٢
٧	٠,٥٢١	٨	٠,٤٣٢	٩	٠,٥٣٩
١٠	٠,٢١٤	١١	٠,٥٧٤	١٢	٠,٤٧٢
١٣	٠,٤٩٦	١٤	٠,٤٠٨	١٥	٠,٤٣٨
١٦	٠,٥٣٤	١٧	٠,٢٥١	١٨	٠,٥٣٩
١٩	٠,٤٤٨	٢٠	٠,٤٣٣	٢١	٠,٥٠٧
٢٢	٠,٥٣١	٢٣	٠,٥٩١	٢٤	٠,٤٩٦
٢٥	٠,٦٨٦	٢٦	٠,٤٣٦	٢٧	٠,٤٧٥

يتضح من جدول (٧) أن معظم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد التي تنتمي إليه دالة عند (٠,٠٥) عدا المفردتين (١٠، ١٧)؛ مما يدل على ملائمة وانتماء كل مفردة من مفردات المقياس للبعد الخاص بها. والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين درجة البعد بالدرجة الكلية لمقياس مهارات الانتباه المشترك.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجة البعد بالدرجة الكلية لمقياس مهارات الانتباه المشترك

البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التواصل غير اللفظي	٠,٥٦٩	٠,٠١
المشاركة الاجتماعية	٠,٦٢٧	٠,٠١
التبادل الانفعالي والعاطفي	٠,٥٨٨	٠,٠١

يتضح من جدول (٨) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

ثالثًا: ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بحساب معامل ألفا كرونباخ بعد حذف المفردة وباستخدام طريقة إعادة التطبيق على عينة التقنين، وحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين، وجاءت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٩)

معاملات ثبات مقياس التواصل الاجتماعي

البعد	معامل ألفا كرونباخ	معامل الارتباط بين التطبيقين	مستوى الدلالة
التواصل غير اللفظي	٠,٦١٤	٠,٥٥٣	٠,٠١
المشاركة الاجتماعية	٠,٦٠١	٠,٥٤٨	٠,٠١
التبادل الانفعالي والعاطفي	٠,٥٣١	٠,٤٩٨	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٥١٦	٠,٤٧٦	٠,٠١

يتضح من جدول (٩) أن مقياس التواصل الاجتماعي يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، حيث تكون المقياس في صورته النهائية من (٢٥) مفردة موزعين على ثلاثة أبعاد هي: التواصل غير اللفظي (٩) مفردات، المشاركة الاجتماعية (٨) مفردات، التبادل الانفعالي العاطفي (٨) مفردات، على أن يتم تقدير الطفل من قبل معلمة الروضة من بين بدائل ثلاثة: غالبًا، أحيانًا، نادرًا، وتتراوح درجته على المقياس ما بين (٢٥- ٧٥) درجة.

(٣) البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي (إعداد الباحث) ملحق (٤):

التحاق الطفل في بعض الأنشطة وتعليمه يساعده على اكتساب الخبرة، وأفضل البرامج التي يتعامل معها الطفل خاصة المعاق هو تلك التي تقدم في شكل أنشطة تعليمية متنوعة ومدعمة بالعديد من الوسائل المساعدة مثل الصور أو الأدوات المادية الحية وهذه النوعية تمكن الطفل التعليم بنفسه مع توجيه من المعلمة، إلى جانب أنها تساعد الطفل على اكتسابه المهارات المختلفة وتنمى إدراكه الحسى وقدراته العقلية كي يتمكن من أن يضع قدميه على أول طريق النجاح والتغلب على مختلف الصعوبات التي يواجهها فيما بعد (الشربيني، ٢٠١٤، ٧٢).

البرنامج التدريبي في هذه الدراسة الحالية مجموعة من الجلسات التدريبية المنظمة زمنيًا والمعدة وفق فنيات سلوكية كتحليل المهارة، التسلسل، التعلم بالمشاهدة، الحث، النمذجة، التكرار، التعزيز. وقام الباحث بإدارة تلك الجلسات بهدف إكساب مهارات الانتباه المشترك لدى المجموعة التجريبية. تكون البرنامج من (٢٥) جلسة تدريبية، حيث استغرقت الجلسة من (٢٠- ٣٥) دقيقة.

استعان الباحث في بناء البرنامج التدريبي الدراسات السابقة المرتبطة مثل: (الجارحي؛ ٢٠٠٤؛ عبد الفتاح، ٢٠٠٨؛ عمر، ٢٠٠٩؛ عبد الله، ٢٠١٠؛ سلامة، ٢٠١٢؛ موسى، ٢٠١٣؛ حسين، ٢٠١٤؛ Beitchman & Griffith, et al, 2014؛ Brownie, 2015؛ علي، ٢٠١٥؛ ربيع، ٢٠١٦؛ علي، ٢٠١٧؛ Barrmann, 2018؛ قاسم، ٢٠١٩؛ Vidya, 2020)، معتمدًا على الأطر النظرية في تعديل السلوك، وركز الباحث على تطوير التطبيق العملي للتكامل الحسي، حيث عرض محتوى البرنامج على (١٠) عشرة أساتذة في التربية الخاصة والصحة النفسية لتأكد من صحة البرنامج (ملحق ٢)، وقد تم الإبقاء على أهداف والأنشطة التي أجمع عليها (٨) ثمانية محكمين فأكثر.

تحديد الإطار المرجعي العام للبرنامج التدريبي:

حددت بهادر (٢٠١٢: ٢٦٥) أبعاد الإطار المرجعي لأية برنامج من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

- **لمن** Who؟ الأطفال المرحلة العمرية من (٥- ٧) سنوات من الأطفال التوحديين بمؤسسة زايد لأصحاب الهمم بمدينة شخبوط الطبية التابعة لإمارة أبو ظبي، وهم أطفال لديهم قصور واضح في مهارات الانتباه المشترك.

- **لماذا** Why؟ صمم البرنامج على أساس إكساب الأطفال بعض مهارات الانتباه المشترك من خلال البرنامج التدريبي الذي يساعد بشكل ما على تحسين التواصل الاجتماعي لدى عينة الدراسة.
- **متى** When؟ خلال الفترة الصباحية الأولى حيث تستغرق الجلسة (٢٠- ٣٥) دقيقة، بواقع (٣) ثلاث جلسات أسبوعيًا.
- **كيف** How؟ وللإجابة على هذا التساؤل كان لزامًا القيام بـ:

أ. تحديد الأدوار: نجد الطفل ذوي اضطراب التوحد في معظم الفترات دوره سلبي في المبادأة للقيام بنشاط ما أو يظهر عليه ضعف الاستجابة عند التوجيه أو إلقاء التعليمات من قبل معلمة الروضة أو الأم؛ وبالتالي لابد من تحديد المهام والمسؤوليات التي تتوجب على الطفل والأم والمعلمة والباحث القيام بها لضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

ب. العرض والتقديم: يقوم البرنامج على تنمية مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال التوحديين؛ لذلك استخدم الباحث العديد من الفنيات التي يقوم عليها البرنامج.

فنيات البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي:

التعديل Modulation : تقوم هذه الفنية على فرضية أن يقوم المخ بتوجيه المفاتيح العصبية إما على تشغيل أو توقف «On or Off" وذلك لتنظيم أنشطته، فهو يقوم بعملية التنظيم للمهمة أو للنشاط الذي يقوم به الطفل بمساعدة المرشد.

تحليل المهارة Skill Analysis: تقوم هذه الفنية على محاولة تجزئة المهارة أو السلوك المراد إكسابها للطفل إلى عناصرها الأساسية، وذلك من أجل تسهيل عملية تدريبها للطفل التوحدي.

التثبيط Inhibition: فيها يقوم المخ بإضعاف الروابط الموجودة بين المدخل الحسي والمخرج السلوكي، وذلك عندما لا نكون في حاجة إلى تلك المعلومات الحسية لأداء مهمة محددة.

التسلسل Chaining: فيها يتم بدء عملية تعليم المهارة من الخطوة الأخيرة، ثم الانتقال إلى الخطوة الأولى واستخدام تسلسل السلوك العكسي، ويمكن استخدام التسلسل الأمامي.

التعود Habituation : تقوم هذه الفنية على فرضية أننا إذا أصبحنا معتادين على الرسائل الحسية المألوفة فإن مخنا سوف يقوم تلقائيًا بضبطها.

التعزيز Reinforcement: يعد من المبادئ الهامة في تنمية المهارات المطلوبة، حيث أنه عندما يقوم الطفل بمحاكاة سلوك معين ثم يحصل على إثابة لهذا السلوك فإنه يميل إلى تكراره ويقوى هذه الاستجابة ويساعد على استمراريتها. وحدد الباحث جدول للمعززات المرغوب فيها لعينة الدراسة (ملحق ٥).

التسهيل Facilitation: فيها يقوم المخ بتقوية الروابط بين المدخل الحسي والمخرج السلوكي، فمثلا قد نشعر بالهدوء عند الجلوس على كرسي هزاز، فالتسهيل يتيح لنا الفرصة لنعرف متى نحتاج إلى وقف النشاط، كما أنه يعطينا إشارة الاستمرار في الأنشطة الممتعة.

لعب الأدوار Role Playing: فنية يتم من خلالها غرس عادات وسلوكيات سليمة بدلًا من السلوكيات الخاطئة عن طريق التقمص والمحاكاة والتوجيه.

التعلم بالمشاهدة Monitoring Learning: يعد إحدى الوسائل الأساسية التي يكتسب من خلالها سلوك معين، والتي تستلزم عمليات مثل الاقتداء والعبرة. ويستخدم الباحث أسلوب التعلم بالمشاهدة في النشاط المقدم للطفل، حيث يشاهد الطفل نماذج الأنشطة أمامه عدة مرات حتى يتعلم من خلال مشاهدته لها.

النمذجة Modeling: يقصد بها تعلم سلوك معين خلال ملاحظة شخص يؤدى هذا السلوك، كما تعد النمذجة وسيلة تعلم تعتمد على تنمية السلوك عن طريق الملاحظة لأشخاص آخرين يقومون بهذا السلوك، حيث يمكن اكتساب السلوك من مجرد لأشخاص آخرين حتى لو لم يشترك القائم بالملاحظة في هذا السلوك.

الحوار والمناقشة الجماعية Dialogue & Group Discussion: يعد إحدى فنيات وأساليب الإرشاد الجماعي والأساليب المكملة لأسلوب المحاضرة، حيث يعتمد هذا الأسلوب على التفاعل المتبادل بين الباحث والأعضاء (معلمات الروضة- الأطفال التوحديين) أو بينهم وبعضهم البعض، وذلك في ضوء المعلومات التي يتم تقديمها في المحاضرة.

الحث أو المساعدة Prompting: هناك العديد من أنواع المساعدة التي تستخدم لمساعدة الطفل على أداء السلوك أو المهارة أو الاستجابة الصحيحة، وهى كما يلى:

- الحث الجسمي: وتتضمن توجيه الطفل إلى الاستجابة أو السلوك الصحيح بمساعدة جسمية مثل الإمساك بيد الطفل وتوجيهها إلى الاستجابة الصحيحة.
- الحث اللفظي: فمثلا عندما يطلب من طفل أن يحكى القصة ويقف عند جزء ما أساعده بكلمة.
- الحث بالتقليد: وتتمثل في إظهار أو إعطاء نموذج للاستجابة الصحيحة للطفل، إذا لم يستجيب الطفل فيمكن إعطائه نموذجًا.

التكرار Repetition: يؤدى تكرار سلوك معين إلى تثبيته وتدعيمه، وخاصة إذا كانت الخبرات الناتجة من هذا السلوك تؤدى إلى إشباع الحاجات الطفل النفسية والاجتماعية وملائمتها لخصائص مرحلته، وهو أكثر الأساليب استخداما في التدريب التوكيدي.

الهدف العام من البرنامج التدريبي:

يهدف هذا البرنامج إلى إكساب الطفل التوحدي مهارات الانتباه المشترك في ضوء قدرات وحاجات عينة الدراسة، وفي جو يسوده الراحة والطمأنينة يمكنه مستقبلاً من تكوين علاقات اجتماعية مع الأقران. ويمكن تلخيص الهدف العام للبرنامج في النقاط التالية:

إكساب الأطفال التوحديين مهارات الانتباه المشترك التي تتناسب مع قدراتهم وحاجاتهم.

زيادة التفاعل مع مواقف الحياة من خلال رفع مستوى المهارات باستخدام التدريب المستند إلى نظرية التكامل الحسي.

تنمية وتأكيد وعي الطفل التوحدي بذاته بالنجاح في أداء المهمات المتنوعة.

إشباع حاجة الطفل التوحدي إلى حماية نفسه من المخاطر.

تنمية الاستقلالية لدى الطفل التوحدي في بعض الأمور المتعلقة برعاية الذات.

محتوى البرنامج التدريبي:

تم تحديد البرنامج الحالي على أساس مجموعة من الاعتبارات النظرية والتطبيقية للمدخل الحسي والتي تتضمن تحسين مهارات الانتباه المشترك. ويتكون البرنامج التدريبي من (٢٩) جلسة موزعة على خمس محاور يتضمن كل محور عدد من الجلسات، وهذه المحاور على النحو التالي:

١. جلسات التهيئة: (٢) جلستان.
٢. جلسات البرنامج التدريبي: (٢٤) أربع وعشرين جلسة.
٣. الجلسات التقييمية: (٢) جلستان.
٤. الجلسة الختامية: جلسة واحدة.

جدول (١٠)

مخطط لجلسات البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي

عنوان الجلسة	الأهداف الإجرائية	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسة
الأولى: الافتتاح والتعارف	- تحقيق درجة مقبولة من التعارف والألفة بين الباحث والأطفال من ناحية وبين الأطفال بعضهم البعض من ناحية أخرى. - تهيئة الأطفال للتعامل مع الباحث. - نشر جو من الألفة بين الباحث والأطفال. - التعرف على أهم ميول الطفل وما يحبه وما يكره وما يلفت انتباهه ويحفزه .	الحوار والمناقشة الجماعية. التعزيز المادي والمعنوي.	٣٠ ق
الثانية: التمهيد والتهيئة	- تَعرف الأمهات ومعلمات الروضة على أهداف البرنامج ومكوناته وأهميته. - توضيح عوامل نجاح البرنامج والتأكد على حضور الأطفال. - الاتفاق على الأسس والتعليمات الواجب مراعاتها عند تنفيذ الجلسات. - التعرف على بعض الأنشطة والألعاب المستخدمة في البرنامج.	الحوار والمناقشة الجماعية. التعزيز المادي والمعنوي.	٣٠ ق

عنوان الجلسة	الأهداف الإجرائية	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسة
الخامسة: ركز انتباهك	- أن يتعرف الطفل على زملائه ويتفاعل معهم. - أن ينفذ الطفل على المهمات المطلوبة خلال الجلسة. - أن يركز الطفل انتباهه خلال الأنشطة التدريبية.	التسلسل، النمذجة المباشرة، التعزيز، تحليل المهارة، التكرار.	٣٥ ق
الرابعة: اسمع وميز.	- أن يميز الطفل أصوات الحيوانات. - أن يربط الطفل بين أصوات الحيوانات وأشكالها. - أن يرسم الطفل صورة من خلال نقاط معينة.	التسلسل، التعزيز، التعلم بالمشاهدة، التعود، لعب الأدوار، التعديل.	٣٠ ق
الثالثة: تمرير الكرة.	- يقوم الطفل بتمارين الإحماء بمساعدة الباحث والمعلمة. - يمرر الطفل الكرة لزميله ويستقبل زميله الكرة. - ينفذ الطفل تعليمات الباحث كالجري في المكان... الخ.	التعلم بالمشاهدة، الحث اللفظي، التسهيل، الحث الجسمي، التكرار، التعزيز.	٣٥ ق
السادسة: العب وامرح	- أن يشارك الطفل زملائه في اللعب. - أن يمارس كل طفل من أطفال المجموعة اللعب بطريقة سليمة. - أن يتفاعل الطفل مع زملائه أثناء اللعب بإيجابية.	التعلم بالمشاهدة، الحث اللفظي، التعديل، الحث الجسمي، التكرار، التعزيز.	٣٥ ق
السابعة: انتبه إلى من يناديك	- أن يوظف الطفل التواصل البصري مع من يناديه. - أن يستجيب الطفل لمن ينادي عليه. - أن يحرك الطفل الملعقة نحو طبق الطعام.	الحوار والمناقشة، تحليل المهارة، التسلسل، الحث الجسمي، التعزيز، النمذجة.	٣٥ ق
الثامنة والتاسعة: نفذ وقلد	- أن يستمع الطفل لتعليمات الأم أو المعلمة وينفذها. - أن يتحرك الطفل في انسجام مع الأخرين. - أن يقلد الطفل الباحث في تنفيذ نشاط أو سلوك. - أن يتحكم الطفل في حركاته.	المحاضرة والحوار، النمذجة بالمشاركة، التعلم بالمشاهدة، التثبيط، التعزيز، التعديل.	٣٠ ق
العاشرة: التزم بقوانين اللعبة	- أن يتفاعل الطفل بشكل إيجابي مع أقرانه. - أن يصوب الطفل الكرة داخل السلة. - أن يهنئ الطفل زميله عند الفوز. - أن يلتزم الطفل بالدور المحدد له في اللعبة.	تحليل المهارة، النمذجة المباشرة، المساعدة الجسمية، التسهيل، التكرار، التعزيز.	٣٠ ق
الحادية عشر: اسمع وشر	- أن يستمع الطفل إلى الباحث وينفذ ما يُطلب منه. - أن يشير الطفل إلى أجزاء جسمه عند سماع اسمها.	الحث اللفظي، التسلسل، التثبيط، التكرار، التعزيز.	٣٠ ق
الثانية عشر: انتبه وعبر	- أن يستجيب الطفل للتعليمات أثناء تنفيذ النشاط . - أن يعبر الطفل عن انفعالاته كالضيق والملل والفرح. - أن يركز الطفل وينتبه لتعليمات الباحث.	الحوار، النمذجة غير المباشرة، المساعدة بالتقليد، التكرار، التعزيز.	٢٥ ق

عنوان الجلسة	الأهداف الإجرائية	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسة
الثالثة عشر: جلسة تقييمية	- أن تعدد الأم والمعلمة نقاط القوة التي اكتسبها الطفل في الجلسات السابقة. - أن تحدد الأم والمعلمة الصعوبات التي يواجهها الطفل.	الحوار, المناقشة الجماعية, التعلم بالمشاهدة, الحث اللفظي, التسلسل.	٢٠ ق
الرابعة عشر: تعرف على حواسك	- أن يتعرف الطفل على حواسه المختلفة . - أن يجيب الطفل على الأسئلة التي يوجهها الباحث له. - أن يتفاعل الطفل بشكل إيجابي خلال الجلسة. - أن يتبع الطفل التعليمات ويلتزم الطفل بالدور خلال الجلسة.	الحث اللفظي, النمذجة المباشرة, المساعدة الجسمية, التعود, التكرار, التسلسل, لتعزيز.	٢٥ ق
الخامسة عشر: استجب لإيماءات الأخر	- أن يتمكن الطفل من استخدام الإيماءات التي تعني نعم أو لا. - أن يتوقف الطفل عن أداء مهمة يقوم بها استجابة وفقًا لإيماءات الآخر. - أن يوظف الطفل استخدام الإيماءات في التواصل مع الآخرين.	الحوار, تحليل المهارة, النمذجة المباشرة, التثبيط, التكرار, التسهيل, التعزيز.	٣٠ق
السادسة عشر: شارك زملائك	- أن يحافظ الطفل على التواصل البصري مع الباحث. - أن يلتزم الطفل الهدوء أثناء تنفيذ المهام. - أن يشارك الطفل أدواته مع زملائه.	التسلسل, تحليل المهارة, النمذجة غير المباشرة, الحث اللفظي, التثبيط, التكرار, التعزيز.	٣٠ ق
السابعة عشر: افرز وصنف	- أن يستجيب الطفل لتعليمات الباحث أثناء تنفيذ النشاط . - أن يصنف الطفل الألعاب وفقًا للحجم والألوان.	لعب الدور, الحث اللفظي, التعزيز, التعلم بالمشاهدة, التسهيل.	
الثامنة عشر: تقييم المهارات متعلمة	- أن تحدد الأم إلى أي مدى اكتسب الطفل المهارات المتعلمة. - أن تبين الأم مسببات إخفاق الطفل في تعلم مهارة أو أكثر. - مساعدة الأم لإكساب طفلها المهارات التي فشل الطفل في اكتسابها بكيفية سليمة.	الحوار, المناقشة الجماعية, التعزيز.	٣٠ ق
التاسعة عشر والعشرون: التآزر البصري الحركي	- أن يتعاون الطفل مع زملائه لتنفيذ مهمة أو نشاط معين. - أن ينسق الطفل حركتي العين واليد معًا. - أن يتابع الطفل ببصره حركة الشمعة التي أمامه. - أن يميز الطفل بين الأشياء والألعاب المستخدمة بصريًا.	التسلسل, التعلم بالمشاهدة, التسهيل, التكرار, لعب الدور, التعزيز.	٣٠ ق
الحادية والعشرون: التواصل البصري	- أن ينتبه الطفل لتعليمات وأوامر الباحث. - أن يتواصل الطفل بصريًا مع المعالج.	التسلسل, التعلم بالمشاهدة, التكرار, التعزيز.	٣٥ ق
الثانية والعشرون: تفاعل مع الصوت المسموع	- أن يستطيع الطفل التواصل البصري مع الأخرين. - أن يتمكن الطفل من التوجه ببصره نحو مصدر الصوت. - أن يوظف الطفل التواصل البصري في التواصل مع الأخرين.	تحليل المهارة, التعديل, التعود, التعلم بالمشاهدة, النمذجة, التعزيز.	٣٥ ق

عنوان الجلسة	الأهداف الإجرائية	الفنيات المستخدمة	مدة الجلسة
الثالثة والعشرون: ميز بين المتشابه والمختلف	- أن يتعرف الطفل على الكلمات والأشكال المختلفة. - أن يبين الطفل أوجه الاختلاف في الصور. - أن يشير الطفل إلى الصور المختلفة والمتشابهة.	الحوار، التسهيل، التعلم بالمشاهدة، التكرار، الحث اللفظي، التعزيز.	٣٠ ق
الرابعة والعشرون والخامسة والعشرون: المس وفرق	- أن يتعرف الطفل على الملمس الرطب والملمس المرن . - أن يستجيب الطفل لتعليمات وأوامر الباحث. - أن يميز الطفل بين الملمس الساخن والملمس البارد. - تنمية مهارة التآزر الحسي الحركي لدى الطفل .	النمذجة المباشرة، التعلم بالمشاهدة، التكرار، التعزيز.	٢٥ ق
السادسة والعشرون: انتبه وميز	- أن يميز الطفل بين الأصوات المختلفة. - زيادة نشاط حاسة السمع لدى الأطفال من خلال الأنشطة . - أن يميز الطفل بين الألوان المختلفة. - تنمية التفاعل الاجتماعي بين الأطفال من خلال الأنشطة .	الحوار، تحليل المهارة، التسلسل، التثبيط، التعلم بالمشاهدة، التعديل، التعزيز.	٣٠ ق
السابعة والعشرون: تذوق وميز	- أن يميز الطفل بين المذاقات المختلفة. - أن يستجيب الطفل لتعليمات وأوامر الباحث.	النمذجة المباشرة، التسهيل، الحث بالتقليد، التعلم بالمشاهدة، لعب الدور، التعزيز.	٣٥ ق
الجلسة الثامنة والعشرون ميز روائح الطعام	- أن يميز الطفل بين روائح الأكل المختلفة. - أن يربط الطفل بين الروائح ونوع الأكل. - تنمية حاسة التذوق لدى الأطفال.	الحوار، التسهيل، التعلم بالمشاهدة، التكرار، الحث اللفظي، التعود، لتعزيز.	٣٠ق
الجلسة التاسعة والعشرون: ختام البرنامج	- أن يُلخص الباحث جلسات البرنامج بشكل عام لأمهات أطفال المجموعة التجريبية. - أن تُحدد الأمهات مدي استفادة أطفالهن من جلسات البرنامج. - أن يضع الباحث آلية للتواصل بينها وبين الأمهات أطفال المجموعة التجريبية. - أن يجيب الباحث على تساؤلات الأمهات أطفال المجموعة التجريبية.	الحوار والمناقشة، الحث اللفظي.	٢٥ ق

إجراءات ضبط البرنامج :

تحكيم البرنامج:

تم عرض البرنامج على عدد من الأساتذة المتخصصين في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة (ملحق ١) للوقوف على مدى تنظيم البرنامج بالصورة التي عليها، ومكوناته ومدى مناسبة محتوى البرنامج لتحقيق أهدافه ومناسبته للفئة المستهدفة، ومناسبة الأدوات والفنيات والأساليب المستخدمة فيه. وتم تعديل

البرنامج في ضوء تعليقات السادة المحكمين حتى وصل للصورة النهائية سالفة الذكر بمخطط البرنامج. ولكى يتم التحقق من فروض البحث، ومن ثم تحقيق أهدافه تم إجراء الدراسة على ثلاث مراحل، تتضمن كل منها مجموعة من الخطوات الإجرائية على النحو التالي:

١. **مرحلة إعداد وتجهيز أدوات الدراسة** كما يأتي:

أ. إعداد مقياس مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ب. إعداد وتجهيز البرنامج التدريبي لقائم على التكامل الحسي والذي يهدف إلى تحسين مهارات الانتباه المشترك لدى عينة الدراسة.

٢. **مرحلة اختيار عينة الدراسة** بعد إجراء الآتي:

- العمل على تكافؤ أفراد المجموعة في العمر الزمني والعمر العقلي من واقع السجلات المدرسية ودرجة التوحد ومهارات الانتباه المشترك.
- إجراء وعقد اجتماعات مع المعلمات وأولياء الأمور تحديدًا الأمهات وسؤالهن عن أهم مظاهر الضعف في مهارات الانتباه المشترك التي يعاني منها أطفالهن.

٣. **مرحلة التقويم التكويني والبعدي والتتبعي**: فيه قام الباحث بـ:

- طلب من المعلمات والأمهات ملء استمارة متابعة على أطفالهن أثناء تطبيق البرنامج (الجلسات التقييمية).
- تطبيق مقياسي الدراسة (الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي) بعد انتهاء البرنامج وإجراء القياس التتبعي بفترة زمنية تقدر بشهر ونصف تقريبًا.

نتائج البحث وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: «توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الانتباه المشترك في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية» تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ويتضح ذلك من خلال جدول (١١):

جدول (١١)

قيم (U) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة بعد تطبيق البرنامج على مقياس مهارات الانتباه المشترك

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوي الدلالة
الاستجابة للمثيرات	ضابطة	٥	٣,١٠	١٥,٥٠	٠,٥٠٠	٢,٥٢٢	(٠,٠١)
	تجريبية	٥	٧,٩٠	٣٩,٥٠			
المبادأة لمشاركة الاهتمامات	ضابطة	٥	٣,١٠	١٥,٥٠	٠,٥٠٠	٢,٥٢٢	(٠,٠٥)
	تجريبية	٥	٧,٩٠	٣٩,٥٠			
المبادأة للطلب	ضابطة	٥	٧,٣٠	٢٨,٥٠	١١,٥٠٠	٠,٢١٣	غير دال
	تجريبية	٥	٥,٣٠	٢٦,٥٠			
المبادأة للتواصل البصري	ضابطة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦٢٧	(٠,٠١)
	تجريبية	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠			
المبادأة للتقليد	ضابطة	٥	٣,١٠	١٥,٥٠	٠,٥٠٠	٢,٥٢٢	(٠,٠٥)
	تجريبية	٥	٧,٩٠	٣٩,٥٠			
الدرجة الكلية	ضابطة	٥	٣,٠٠	٢٢,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦١٩	(٠,٠١)
	تجريبية	٥	٨,٠٠	٥٦,٠٠			

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات الانتباه المشترك لصالح المجموعة التجريبية دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥) و (٠,٠١) عدا بعد المبادأة للطلب كانت الفروق غير دالة، إلا أن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمقياس مهارات الانتباه المشترك دالة عند مستوى (٠,٠١).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبد الله، ٢٠٠٢؛ فراج، ٢٠٠٧؛ موسى، ٢٠١٧) في وجود تأثير دال للبرامج العلاجية التدريبية في تنمية المهارات التواصلية ومهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهذا ما نجح فيه البرنامج التدريبي مع عينة الدراسة، خاصة أن الباحث لاحظ في بادئ الأمر الأطفال يستجيبون لخبراتهم الحسية بطريقة غريبة، ففي بعض الأحيان يتصرف

الطفل كما لو كان ليس له خبرة بالأصوات والأشكال والروائح التي تحيط به وكأنه لا يشعر بها، وهذا ما أكد عليه (Targ, 2013, 4) إلى أن هذا الطفل ذوي اضطراب التوحد غير قادر على الاستجابة إلى الألم بشكل مناسب بسبب انخفاض حاسة اللمس لديه، وكذلك افتقاد الشعور بالزمن.

وهذا ما حاول الباحث القيام به من مساعدة عينة الدراس على التخلص من هذه الاستجابات الضعيفة من خلال جلسات البرنامج التدريبي الذي تتضمن أنشطة وألعاب لتحسين مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال، وذلك عن طريق تقوية الحواس لدى الطفل متبنيًا أساليب وفنيات نظرية التكامل الحسي، والتي اعتمدت على فنيات التثبيط والتسهيل والتكرار ولعب الدور والتسلسل والحث بأنواعه والنمذجة المباشرة مع الطفل والنمذجة الضمنية مع الأم والمعلمة. ووجد الباحث خلال تقدم الجلسات تطور الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتحسين مهارات الانتباه المشترك لديهم خاصة في الجلسات السادسة والعاشرة والثانية عشر والتي اعتمدت على اللعب والتمييز بين الأشياء المادية والمحسوسة المحيطة بالطفل من خلال حواسه.

إلا أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة المبادأة للطلب لم تكن دالة، حيث لاحظ الباحث وجود صعوبة في إكساب الطفل ذوي اضطراب التوحد القيام بالمبادأة لطلب شيء معين أو الاستئذان للقيام بنشاط ما، وهذا ما يتفق مع (Ambrose, et al., 2020, 53) فاضطراب التوحد يفرض على الطفل تأثيرات سلبية على الأداء الاجتماعي والوظيفي وتفاعلاته مع الأفراد المحيطين والذي يؤدي بدوره إلى قصور في مهارات اللعب وسلوكيات المبادأة والكفاءة الاجتماعية وتكوين الصداقات وجماعات الأقران، ما لم يحدث التدخل المبكر.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: « توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه المشترك لصالح القياس البعدي» للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب Wilcoxon Signed Ranks Test، وتتضح دلالة الفروق من خلال جدول (١٢):

جدول (١٢)

قيم (Z) لاختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على المقياس

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الاستجابة للمثيرات	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٠٠	٠,٠٥
	الموجبة	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
	المتعادلة	١	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
المبادأة لمشاركة الاهتمامات	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
المبادأة للطلب	السالبة	١	١,٥	١,٥	٠,٨١٦	غير دال
	الموجبة	٢	٢,٢٥	٤,٥٠		
	المتعادلة	٢	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
المبادأة للتواصل البصري	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
المبادأة للتقليد	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٦٠	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
الدرجة الكلية	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الانتباه المشترك لصالح القياس البعدي، حيث توجد (٥) حالات موجبة على أبعاد المبادأة لمشاركة الاهتمامات المبادأة للتواصل البصري والمبادأة للتقليد والدرجة الكلية للمقياس، في حين توجد (٤) حالات موجبة مقابل (١) حالة سالبة واحدة على بعد الاستجابة للمثيرات، وكانت الفروق جميها دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الفروق بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي على بعد المبادأة للطلب غير دالة، حيث تتعادل الحالات الموجبة والمتعادلة بواقع (٢) حالة وتوجد حالة (١) سالبة؛ مما يشير إلى تحقق الفرض الثاني بشكل جزئي.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (أمين، ٢٠١٣؛ سليمان، ٢٠١٦) في فاعلية برنامج إرشادي للأطفال التوحديين في تحسين مهارات الانتباه ومهارات رعاية الذات والمهارات الحركية والمهارات الاجتماعية لديهم، وذلك من خلال إعداد برنامج مقترح للوالدين لإرشادهم إلى كيفية التعامل مع أبناءهم ذوي اضطراب التوحد، كذلك أوصت الدراسات بضرورة الاهتمام بتحسين مهارات طفل الأوتيزم خاصة مهارات الانتباه التي تساعده على الإدراك ومعالجة المثيرات وإصدار الاستجابات المناسبة، وهذا ما حاول البرنامج التدريبي تحقيقه مع عينة الدراسة.

ونعزى التباين في الأداء على معظم أبعاد مقياس مهارات الانتباه المشترك إلى طبيعة البرنامج المستخدم ومدى مناسبته لعينة الدراسة، كذا مراعاة التنوع في استخدام الأنشطة التدريبية المتضمنة بالجلسات، والتي سعت بشتى الطرق تنمية حواس السمع والتذوق والشم واللمس لدى الطفل سواء بشكل فردي أو جماعي، أيضًا لا يمكن إغفال غرفة التكامل الحسي بمؤسسة زايد لأصحاب الهمم التي تتضمن احدث الوسائل الحسية والألعاب والأنشطة التعليمية التي ساعدت الباحث في تحقيق أهداف الجلسات، ولعل الباحث وجد مشاركة الأمهات ومعلمة الروضة ومساعدات المعلمة في تنفيذ أنشطة البرنامج، حيث تعين مؤسسة التعليم بالإمارات معلمة مساعدة أو ما يعرف بـ Shadow " Teacher" لكل طفل أو طفلين لضمان أمن وسلامة الطفل ومساعدة المعلمة في تنفيذ المهام مع الطفل، ووجد الباحث تركيز وانتباه من قبل الأطراف المشاركة في تنفيذ الأنشطة مع الطفل.

ولعل هذه النتيجة متسقة إلى حد كبير مع نتيجة الفرض السابق فبعد المبادأة للطلب كانت الفروق غير دالة بين التطبيقين القبلي والبعدي، ولعل اضطراب التوحد يؤثر سلبًا على قدرة الطفل على التبادل الانفعالي مع الأفراد المحيطين، فكما أشار (Sani & Bozkus, 2020, 57) إلى أن أطفال اضطراب التوحد يفشلون في النظر في الاتجاه الذي ينظر إليه الآخرون ويشيرون إليه، ويعد ذلك دلالة تنبؤية بقصور الأطفال التوحديين في المهارات التكيفية والأداء الاجتماعي والمهارات اللغوية والتطور المعرفي وإصدار المشاعر المناسبة.

ومجملا يمكن القول أن البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي استطاع تنمية وتحسين مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية الذين كانوا يعانون من قصور واضح في الانتباه واستعمال اللغة بسبب غياب ظاهر الإدراك والاستجابة للمثيرات الحسية الناجمة عن طبيعة الاضطراب ومحدودية الخبرات وعدم التدخل المبكر في علاج جوانب القصور، وهذا ما سعى البرنامج التدريبي إلى تحقيقه مع عينة الدراسة

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: « لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه المشترك». وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية من خلال جدول (١٣):

جدول (١٣)

قيمة (Z) لاختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي على المقياس

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الاستجابة للمثيرات	السالبة	١	١,٥٠	١,٥٠	٠,٠٠٠	غير دال
	الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	المتعادلة	٣	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
المبادأة لمشاركة الاهتمامات	السالبة	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	٠,٥٧٧	غير دال
	الموجبة	١	٢,٠٠	٢,٠٠		
	المتعادلة	٢	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
المبادأة للطلب	السالبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٠	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
المبادأة للتواصل البصري	السالبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	١,٦٣٣	غير دال
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٢	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
المبادأة للتقليد	السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٣٤٢	غير دال
	الموجبة	٠	٣,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٣	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
الدرجة الكلية	السالبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	١,٦٣٣	غير دال
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٢	—	—		
	المجموع	٥	—	—		

يتضح من خلال جدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي، على الرغم من عدم تحسن بعد المبادأة للطلب، حيث بلغت عدد الحالات السالبة (٥) حالات وكانت الفروق على هذا البعد دالة عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي، لكن ظهر شيوع للحالات المتعادلة على معظم أبعاد المقياس والدرجة الكلية لمهارات الانتباه المشترك، حيث كانت الفروق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي غير دالة إحصائيًا؛ مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في تحسين مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (سليمان، ٢٠١٦؛ Freeman, et al., 2016) في استمرار فعالية البرامج العلاجية المستخدمة مع عينات مختلفة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في تحسين مهارات الانتباه بشكل عام والانتباه المشترك على وجه الخصوص؛ وتأثير هذه الفعالية على تحسين المهارات التكيفية والأداء الاجتماعي لديهم، إلا أن نتائج هذا الفرض تحققت جزئيًا فجميع الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي غير دالة عدا بعد المبادأة للطلب، وقد تتسق هذه النتيجة مع نتائج الفرضين السابقين في عدم نجاح البرنامج التدريبي بشكل فعال في تحسين قدرة الأطفال على الاعتماد على أنفسهم والمبادأة في طلب الأشياء بالاستئذان كالحصول على طعام أو لعبة ما أو القيام بنشاط يستهوي ميولهم.

ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى تكامل جلسات البرنامج التدريبي من تحسين مهارات الانتباه المشترك عن طريق التكامل الحسي واستخدام حواس الطفل في التفاعل مع المثيرات المحسوسة والمادية بالبيئة المحيطة، كذا مساعدة الطفل على التفاعل مع الأفراد المحيطين من أقرانه والباحث والمعلمة والمساعدات، خاصة أن جلسات البرنامج اتسمت بالشمولية لتحقيق أهدافه المتعلقة بتحسين الاستجابة للانتباه المشترك مهارات الانتباه المشترك، ولعل الباحث وجد بعض الضعف والقصور في مهارة المبادرة في الانتباه المشترك التي تصنف على أنها أصعب اكتسابًا من مهارة الاستجابة للانتباه المشترك على حد ما أشار إليه سومر وزملاؤه (Summer, et al., 2020, 20)؛ مما يجعل مبادرة الطفل ذوي اضطراب التوحد في المبادرة للانتباه أصعب من الاستجابة للانتباه.

حرص الباحث ووجه الأمهات والمعلمات إلى ضرورة أن تكون البيئة المادية بصفة عامة والبيئة التربوية والتعليمية على وجه الخصوص محفزة تؤثر في اكتساب الطفل الخبرات الحسية بطريقة سليمة وسوية مع تنوع المواقف التعليمية وإثرائها من خلال الأدوات المستخدمة في الأنشطة المختلفة واستخدام فنيات التعزيز الإيجابي (المادي والمعنوي) التي تتناسب مع خصائص الأطفال التوحديين، وهو ما أكدته دراسة هونكونك وكايزر (Hancock & Kaiser, 2018) إلى استخدام المعززات المحببة أثناء التدخل مع أطفال التوحد بغرض التعرف على أثر وفاعليته على مهارات التواصل الاجتماعي لديهم في عمر ما قبل المدرسة وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود تغيرات إيجابية في اكتساب أطفال اختلاف سلوكياتهم المحيطين بهم، وزيادة قدرتهم على التقرب من الغرباء والتعامل معهم.

في النهاية يمكن تفسير استمرار فعالية البرنامج التدريبي على اختيار المدخل العلاجي المناسب القائم على التكامل الحسي ودراسة العلاقة بين المخ والسلوك، وبيان لماذا يستجيب الطفل للمدخلات الحسية، وكيف تؤثر الحواس على السلوك، ويعد ذلك من أسس اكتساب الانتباه المشترك، خاصة عندما اعتمد الباحث على حاستين أخريتين بجانب الحواس الخمس المعروفة، هما: حاسة التوازن والحركة والمسؤول عنها الجهاز الدهليزي Vestibular والتي تزودنا بوضع الرأس وعلاقته بسطح الأرض، وحاسة توجيه العضلات والمفاصل والمسئول عنها الجهاز الذاتي Proprioception على حد ما أشار إليه جينفر وزملاؤه (Jennifer, et al., 2018, 39) واعتمد الباحث على تحسين هذه الحواس مع الطفل في الجلسات السادسة والرابعة عشر والسادسة عشر والتاسعة عشر.

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه: «توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التواصل الاجتماعي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية» تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ويتضح ذلك من خلال جدول (١٤):

جدول (١٤)

قيم (U) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة بعد تطبيق البرنامج على مقياس التواصل الاجتماعي

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوي الدلالة
التواصل غير اللفظي	ضابطة	٥	٣,١٠	١٥,٥٠	٠,٥٠٠	٢,٥٢٢	(٠,٠٥)
	تجريبية	٥	٧,٩٠	٣٩,٥٠			
المشاركة الاجتماعية	ضابطة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦١٩	(٠,٠١)
	تجريبية	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠			
التبادل الانفعالي العاطفي	ضابطة	٥	٥,٥٠	٢٩,٠٠	١١,٠٠٠	٠,٣١٩	غير دال
	تجريبية	٥	٥,٢٠	٢٦,٠٠			
	تجريبية	٥	٧,٩٠	٣٩,٥٠			
الدرجة الكلية	ضابطة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦٣٥	(٠,٠١)
	تجريبية	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠			

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس التواصل الاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية دالة عند مستوي دلالة (٠,٠٥) و (٠,٠١) عدا بعد التبادل الانفعالي والعاطفي كانت الفروق غير دالة، إلا أن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على الدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي دالة عند مستوى (٠,٠١).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Carr, 2016؛ Freeman, et al., 2016؛Hancock & Kaiser, 2018) في وجود تأثير دال للبرامج التعزيز التعليمي في تحسين المهارات التواصلية والتفاعلية للطفل ذوي اضطراب التوحد مع أقرانه وتنمية القدرة على عقد صداقات وتكوين علاقات سوية، وإن استطاع برنامج الدراسة الحالي بشكل غير مباشر تحسين التواصل الاجتماعي لدى عينة الدراسة.

ويفسر الباحث ذلك النتيجة بقدرة البرنامج وأنشطته على معالجة القصور في استعمال اللغة وسوء التواصل اللفظي وغير اللفظي وعدم القدرة على تنفيذ الأوامر والتعليمات، خاصة في الجلسات السابعة والخامسة عشر والسادسة عشر التي تضمنت أهدافها مساعدة الطفل على فهم إيماءات وإشارات الباحث، وتوجيه الأمهات ومعلمة الروضة على إلقاء التعليمات للطفل ومطالبته وتشجيعه على تنفيذها، خاصة أن مع تطور مهارات الانتباه المشترك لدى الطفل يستطيع إظهار سلوكيات الإشارة التصريحية، وما يتبعه من تطور لمهارات التواصل اللفظي التي تسهم في تحسين التواصل الاجتماعي. وعلى الرغم من ذلك إلا أن التبادل الانفعالي العاطفي للطفل التوحدي لم يبدي عليه تحسن لدى عينة الدراسة بسبب السلوك المحدود والنمطي الذي تفرضه طبيعة الاضطراب.

وفي نفس السياق أكدت نتائج دراسة (Schietecatte, et al., 2018) من معاناة الأطفال ذوي اضطراب التوحد من صعوبات في تتبع نظرات الآخرين عند التغير في الاستجابة للآخرين، صعوبات المبادرة بالانتباه المشترك من خلال استخدام الإشارات مناداتهم بأسمائهم ومشكلات في التقليد التلقائي وصعوبات التفاعلات الاجتماعية بسبب قصور التبادل الانفعالي والعاطفي؛ مما يشكل ذلك لديهم صعوبة في الإفصاح عن حاجاتهم والتعبير عن رغباتهم مستخدمًا وسائل التواصل اللفظي وغير اللفظي بشكل مناسب يتسم بحسن التصرف في مواقف التفاعل الاجتماعي المختلفة.

نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه: « توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التواصل الاجتماعي لصالح القياس البعدي» للتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب Wilcoxon Signed Ranks Test، وتتضح دلالة الفروق من خلال جدول (١٥):

جدول (١٥)

قيمة (Z) لاختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على المقياس

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
التواصل غير اللفظي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
المشاركة الاجتماعية	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
التبادل الانفعالي والعاطفي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٦٠٤	غير دال
	الموجبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠		
	المتعادلة	٢	–	–		
	المجموع	٥	–	–		
الدرجة الكلية	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠	–	–		
	المجموع	٥	–	–		

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التواصل الاجتماعي عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي، حيث توجد (٥) حالات موجبة على بعدي المقياس: التواصل غير اللفظي والمشاركة الاجتماعية والدرجة الكلية للمقياس، أما بعد التبادل الانفعالي العاطفي توجد (٣) حالات موجبة و (٢) حالة متعادلة و (١) سالبة، وكانت الفروق بين متوسطي رتب القياسين غير دالة.

تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة (أحمد، ٢٠١٤) والتي أوضحت العلاقة بين الانتباه المشترك والتواصل الاجتماعي من خلال التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على الانتباه المشترك لتحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، فمع تحسين الانتباه المشترك وإعادة التنظيم الحسي لدى الفل تزداد قدرته على التفاعل الاجتماعي وفهم اللغة وتحسين القدرة على التواصل الاجتماعي مع الأقران.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الباحث من بداية الجلسة الثالثة كان حريصًا على تقين الطفل بمفرده بالتعليمات والأوامر البسيطة مثل: «قف- مرر هذه ....- اجلس....» ليزداد تركيز الطفل وانتباهه انتقالًا إلى مناداته باسمه وإعطاءه الأوامر والتعليمات بين زملائه مثل: «اذهب إلى ....- اعط الكره لـ.....- اسأل صديقك عن .....»، مع استخدام كافة وسال التعزيز الإيجابي من خلال جدول المعززات المحببة للطفل لتشجيعه على إصدار الاستجابات المناسبة والقيام بالتكليفات المطلوبة في ضوء قدراته، ومن ثم تحقيق التفاعل الاجتماعي على نحو سليم.

وعلى الرغم من احتواء جلسات البرنامج على أنشطة تهدف إلى تفاعل الطفل مع الأشياء والمثيرات المحسوسة المحيطة به من أطعمة وروائح وأشكال مادية، كذا جلسات تهدف إلى تنمية التآزر البصري الحركي والتآزر الحسي الحركي كما في الجلسات الرابعة عشر والتاسعة عشر العشرون، إلا أن لم يتحسن أداء المجموعة التجريبية على بعد التبادل الانفعالي العاطفي بسبب ظهور بعض السلوكيات الغريبة وغير التقليدية لدى معظم الأطفال، الأمر الذي يصاحبه قصور في عملية تسجيل ومعالجة المعلومات الحسية، ففي بعض الأحيان لاحظ الباحث عدم استجابة الطفل عندما ينادى على اسمه، وضعف في التوجه البصرى وضعف في الانتباه نحو المثيرات الحسية، ورفض لمسه من قبل المعلمة المساعدة، وأوضاع وقوف غير عادية، وتركيز زائد على الأشياء.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه هيفلين (٢٠١٧، ٢٠٣) إلى أن ما يقرب من (٨٠٪) من الأطفال التوحديين يظهرون استجابات حسية غير اعتيادية مثل: فرك الوجه- مص الإصبع- هز الجسم- الإخفاق في الاستجابة وبشكل خاص نحو المثيرات البصرية والسمعية، وربما ذلك صاحب تأثير سلي على التبادل الانفعالي العاطفي للطفل مع الأفراد المحيطين، لكن مجملاً كان للبرنامج التدريبي تأثير فعال على تحسين التواصل الاجتماعي لدى عينة الدراسة.

نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على أنه: « لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التواصل الاجتماعي». وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية من خلال جدول (١٦):

جدول (١٦)

قيمة (Z) لاختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على المقياس

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
التواصل غير اللفظي	السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٣٤٢	غير دال
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٣	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
المشاركة الاجتماعية	السالبة	٣	٢,٨٣	٨,٥٠	١,٢٨٩	غير دال
	الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	المتعادلة	١	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
التبادل الانفعالي والعاطفي	السالبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٥
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٠	—	—		
	المجموع	٥	—	—		
الدرجة الكلية	السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٣٤٢	غير دال
	الموجبة	٠	٣,٠٠	٠,٠٠		
	المتعادلة	٣	—	—		
	المجموع	٥	—	—		

يتضح من جدول (١٦) عدم وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التواصل الاجتماعي عدا بعد التبادل الانفعالي العاطفي كانت الفروق دالة لصالح القياس البعدي عند مستوى (٠,٠٥)، حيث تبين وجود (٢) حالة سالبة مقابل (٣) حالات متعادلة على بعد التواصل غير اللفظي والدرجة الكلية للمقياس، ووجود (٣) حالات سالبة يقابلها (١) حالة موجبة على بعد المشاركة الاجتماعية، لكنها غير دالة على عكس بعد التبادل الانفعال العاطفي توجد (٥) حالات سالبة في القياس التتبعي. يمكن القول أن هذا الفرض تحقق جزئيًا.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة سلامة (٢٠١٢) والتي هدفت إلى تحديد العلاقة بين اضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين والسلوك التوافقي الاجتماعي لديهم، ومعرفة ما إذا كان كل الأطفال التوحديين يعانون من سوء التوافق الاجتماعي بسبب اضطراب التكامل الحسى، وأجريت الدراسة على عينة الدراسة قوامها (٣٠) طفلًا توحديًا ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٦- ١٢) عامًا، واستخدم الباحث مقياس السلوك التوافقي "ABS" ومقياس تقييم الأعراض السلوكية المصاحبة لاضطراب التوحد ومقياس اضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين السلوك التوافقي واضطراب التكامل الحسي لدى عينة الدراسة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بوجود العلاقة الارتباطية بين تحسين مهارات الانتباه المشترك وتنمية التواصل الاجتماعي، وهذا ما أشار إليه أدامسون وبيكمان (Adamson & Bakeman, 2015, 84) من أن المبادرة بالانتباه المشترك تتطور بعد الاستجابة لانتباه مشترك آخر مع تطور العمر وقبله من خلال التدخل المبكر لتظهر سلوكيات الإشارة التصريحية، حيث يبدأ الطفل في استبدال ما لديه من تواصل غير لفظي يستخدمه بالانتباه المشترك لمزيد من الوسائل اللفظية من أجل إنتاج وتأسيس انتباه مشترك فعال مع الأخرين، وهذا بدوره ينمي التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد.

ولعل الباحث ركز على تحسين مهارات التواصل غير اللفظي والتواصل الاجتماعي لدى عينة الدراسة من خلال أنشطة اللعب والحركة وإعطاء الأوامر ولتعليمات البسيطة ومساعدة الطفل علة تنفيذها، مع تقديم المعززات المحببة إليه واستخدام فنيات التثبيط للتخلص من الاستجابات غير المرغوبة والتسهيل والتعود والتكرار لتعزيز السلوكيات والاستجابات الصحيحة، وذلك في الجلسات السادسة والسابعة العشرون والحادية والعشرون، كذا مساعدة الطفل على فهم إيماءات وتعبيرات الوجه البسيطة من خلال الأشكال المحببة لديه وانتفالًا للباحث كما في الجلسة الخامسة عشر ومساعدة الطفل على فهم الأصوات المحيطة بالبيئة المادية وإصدار الاستجابات المناسبة كما هدفت إليه الجلسة الثانية والعشرون.

يمكن القول أن البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي استطاع بشكل غير مباشر تحسين قدرة عينة الدراسة على التواصل الاجتماعي بأبعاده عدا مجال التبادل الانفعالي، الذي لم يتحسن ولعل ذلك بسبب المحدودية والنمطية التي يتم بها سلوك الطفل ذوي اضطراب التوحد على الرغم من التدخل، لكن البرنامج التدريبي كان منوطًا في الأساس بتحسين مهارات الانتباه المشترك ودراسة أثر ذلك على لتواصل الاجتماعي لدى عينة الدراسة، إلا أن ادراك الطفل التوحدي للأخرين يتم بكيفية مختلفة عن قرينه العادي، فنجد هذا الطفل يصرخ ويبكي بطريقة غريبة ويمسك بيد والده أو والدته ليسحبه أو يسحبها إلى ما يريده، فهو ليس لديه القدرة على الاتصال البصري الذي قد يكون مليئًا بالمعاني الخاصة به، والذي يؤثر سلبًا على التبادل الانفعالي العاطفي مع الأخرين (البحيري، ٢٠١٤، ٣٨).

نتائج الفرض السابع:

ينص الفرض السابع على أنه: « يوجد تأثير دال للبرنامج التدريبي في تحسين مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية»، وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب (Wilcoxon Signed-Rank Test)، للحصول علي قيمة (Z) الناتجة عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الانتباه المشترك، ومن ثم حساب حجم التأثير، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٧) علي النحو الآتي:

جدول (١٧)

قيم (Z) لاختبار ويلكوكسون وحجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي علي مقياس مهارات الانتباه المشترك

الأبعاد	العدد (n)	قيمة Z	حجم التأثير (η^2)	مقدار التأثير
الاستجابة للمثيرات	٥	٢,٠٠٠	٠,٨٩٤	كبير
المبادأة لمشاركة الاهتمامات		٢,٠٣٢	٠,٩٠٩	كبير
المبادأة للطلب		٠,٨١٦	٠,٣٦٥	ضعيف
المبادأة للتواصل البصري		٢,٠٣٢	٠,٩٠٩	كبير
المبادأة للتقليد		٢,٠٦٠	٠,٩٢١	كبير
الدرجة الكلية للمقياس		٢,٠٢٣	٠,٩٠٤	كبير

يتضح من جدول (١٧) أن حجم تأثير البرنامج التدريبي على تنمية مهارات الانتباه المشترك لدى أطفال المجموعة التجريبية يتراوح ما بين (٠,٨٩٤ - ٠,٩٠٩) عدا بعد المبادأة للطلب بلغ حجم تأثير البرنامج عليه (٠,٣٦٥)، وهذا يدل علي فعالية البرنامج التدريبي وقوة تأثيره على جميع أبعاد مقياس الانتباه المشترك عدا بعد واحد. ويمكن القول أن حجم تأثير البرنامج التدريبي لتحسين مهارات الانتباه المشترك علي الدرجة الكلية للمقياس (٠,٩٠٤)، مما يشير إلى أن (٩٠,٤٪) من تباين الدرجة الكلية للمقياس لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يرجع إلى أثر البرنامج التدريبي.

ويرجع الباحث وجود أثر إيجابي للبرنامج التدريبي المستخدم لتنمية مهارات الانتباه المشترك لدى عينة الدراسة إلى قدرة الباحث على تكوين علاقة قوية مع الأطفال ومساعدة المعلمات وتوجيه المعلمات المساعدات والأمهات إلى ضرورة تنفيذ الأنشطة الحسية التي تضمنتها جلسات البرنامج التدريبي وتوظيف ما لدى الأطفال من إمكانات واستعدادات نفسية، وإن كانت ضعيفة وتتسم بالنمطية فكان هدف البرنامج توظيف ما لدى الطفل من خبرات حسية وتنميتها بدرجة تمكن هؤلاء الأطفال من اكتساب مهارات الانتباه المشترك في ضوء مقومات نظرية التكامل الحسي.

حرص الباحث خلال الجلسات التقييمية على مدى تحقيق الجلسات لأهدافها والوقوف على المهارات المكتسبة وتحديد نقاط الضعف لديهم ومساعدة الأمهات في إكساب أطفالهن المهارات التي أوضحوا فيها قصور، كذلك في الجلسة الختامية وجه الباحث المعلمات والمساعدات على توظيف الخبرات الحسية للطفل في اكتساب المادة المتعلمة، وقام الباحث بتقديم تعليمات إرشادية وتدريبية متواصلة مع توجيه الأمهات باستخدام كافة وسائل التعزيز والتشجيع على دمج الطفل في الحياة الأسرية بدءًا من تكليفه بالمهام البسيطة التي تناسب خبراته وقدراته ومرورًا بمساعدته على المشاركة في اللعب مع الأقران والأخوة وتكوين علاقات سوية.

لاحظ الباحث في بداية الجلسات أن الطفل ذوي اضطراب التوحد لا يستطيع تحمل أصوات معينة، فكان لا يدرك الفرق بين نبرة الصوت أو تحديد الاتجاهات وتقدير الفراغ والتذوق والتركيز والانتباه والإدراك، إلا أن البرنامج التدريبي نجح في مساعدة الطفل على تنظيم حواسه لتصل المعلومة بطريقة صحيحة. وهنا يتضح دور التدخلات الحسية والبرامج العلاجية التي يمكن أن تضبط وتحسن سلوك الطفل ذو اضطراب التوحد وتواصله وتفاعله مع الآخرين، فكان للأنشطة والفنيات المتنوعة المتضمنة في البرنامج دورًا في تحسين الانتباه المشترك وتعديل سلوك هؤلاء الأطفال؛ ومن ثم تحسين السلوكيات التكيفية وإصدار الاستجابات السليمة.

توصيات البحث:

ينتهي البحث الحالي بمجموعة من التوصيات الآتية:

(١) التدخل المبكر وتقديم البرامج العلاجية والتأهيلية المناسبة كمدخل وقائي للأطفال ذوي اضطراب التوحد لتنمية السلوكيات والاستجابات السوية.

(٢) مساعدة أولياء أمور الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال البرامج الإرشادية في تنفيذ الخطوات الإجرائية لإكساب أطفالهم المهارات الإدراكية والاشتراك معهم في القيام بالأنشطة المناسبة.

دراسات مقترحة:

من البحوث المقترحة والمرتبطة بنتائج البحث الحالي:

(١) **فعالية برنامج تدريبي لأسر الأطفال ذوي اضطراب التوحد لتدريب أطفالهم على استخدام البرامج التدريبية المصورة في تنمية السلوك الاستقلالي والتفاعل الاجتماعي لديهم.**

(٢) **المهارات التواصلية وعلاقتها بالسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.**

المـــراجـــع

أبـو السعـود، نادية (٢٠٠٢). الاضطـراب التوحـدي وعلاقتـه بضغـوط الوالديـن، **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

أبـو السعـود، نادية (٢٠١١). **الطفـل التوحدي في الأسـرة**. الإسكندريـة: مؤسسة حورس الدولية للنشر.

أحمـد، سمـر. (٢٠١٤). تعريب برنامـج تحليل السلوك التطبيقـي (ABA) وقياس أثـره علـى تحسـين مهـارات الطفـل الذاتـوي في البيئـة المصريـة. **رسـالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

أمـين، سهى (٢٠١٣). فعالية برنامـج تدخل مبكر لتنمية الانتباه المشترك للأطفال التوحديـين وأثره في تحسين مستوى التفاعـلات الاجتماعية لديهم. **مجلة العلوم التربوية**، جامعة عين شمس، ١٦(٣): ٩١- ١٤٨.

أحمـد، مـروة (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي قائـم على الاهتمام المشترك لتحسين التواصل اللفظي لدي الأطفال التوحديين. **رسـالة ماجسـتير**، جامعة قناة السويس، كلية التربية، قسم التربية الخاصة، مصر.

إبراهيـم، شيمـاء (٢٠١٧). أثـر برنامـج إرشـادي قائم علـى الفن في تحسـين الانتباه المشترك لدى الأطفال الذاتويين، **رسـالة ماجسـتير**، كليـة التربية، جامعة أسيوط، مصر.

إبراهيم، منى (٢٠١٩). دور الإدراك الحسي (البصري – السمعي – اللمسي) لتنمية التواصـل اللغـوي لـدى الطفـل التوحـدي. **مجلـة كليـة التربيـة**، جامعـة المنصورة، ٣٤(٢)، ٣٦٧- ٤١٢.

إسماعيـل، عمـرو (٢٠٢٠). فاعلية برنامـج تدريبي قائم على فنيـات تحليل السلوك التطبيقـي في تنمية المهارات الاستقلالية وخفض السلوكيات التكرارية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. **رسـالة دكتوراه**، قسم علم النفس والصحة النفسية، كلية التربية، جامعة دمياط.

البحيري، عبد الرقيب (٢٠١٤). **اضطراب التوحد- الدليل التطبيقي للتشخيص والتدخل العلاجي**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الجارحي، سيد (٢٠١٤). فاعلية برنامج في تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين وخفض سلوكياتهم المضطربة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

الجلامدة، فوزية (٢٠١٥). **قياس وتشخيص اضطرابات طيف التوحد**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الحديدي، منى؛ الخطيب، جمال (٢٠١٥). **برنامج تدريبي للأطفال المعاقين**. الأردن: دار الكر للنشر والتوزيع.

الحناوي، صفاء (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الانتباه المشترك في حدوث تغيرات مصاحبة في التفاعل والتواصل الاجتماعي غير المستهدف لدى عينة من الأطفال المصابين بالذاتوية. **رسالة دكتوراه**، قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة طنطا.

الراوي، فضيلة؛ صالح، آمال (٢٠٠٩). **التوحد الإعاقة الغامضة**، ط (٣). الدوحة.

الروسان، فاروق (٢٠١٠). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين**. عمان: دار الفكر للطباعة

الرويلي، منار؛ التل، سهير (٢٠١٨). مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجها. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، جامعة عمان، ١٢ (٣)، ٢٣٧- ٢٩٧.

الزريقات، إبراهيم (٢٠١٠). **التوحد السلوك والتشخيص والعلاج**. عمان: دار وائل للطباعة.

الزريقي، مصطفى (٢٠١٦). فاعلية برنامج إرشاد والدي قائم على تحليل السلوك التطبيقي في تحسين الانتباه لدى عينة من الأطفال ذوي التوحد، **رسالة ماجستير**، قسم الصحة النفسية والإرشاد النفسي، كلية التربية، جامعة عين شمس.

السيد، وفاء (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي في تنمية الانتباه المشترك وأثره على التواصل الانفعالي لدى أطفال اضطراب التوحد، **رسالة دكتوراه**، قسم الصحة النفسية، كلية التربية، جامعة المنصورة.

الشامي، وفاء (٢٠١٤). **سمات التوحد (تطورها وكيفية التعامل معها)**. الرياض: الجمعية الفيصلية.

الشخص، عبد العزيز (٢٠٠٢). برامج تدريبية لإعداد متخصصين للعمل في مجال التوحد الطفولي (الأوتيسية). **مجلة اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين**، القاهرة، (ع) ٦٩، ص ص: ٢٢- ٧٥.

الشخص، عبدالعزيز (٢٠١٤). **تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: دار الطبري للطباعة والنشر

الشربيني، زكريا (٢٠١٤). **طفل خاص بين الإعاقات والمتلازمات (تعريف وتشخيص)**. القاهرة: دار الفكر العربي.

الظاهر، قحطان (٢٠٠٩). **التوحد**. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

الفوزان، محمد (٢٠١٢). **التوحد: المفهوم والتعليم والتدريب**. الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.

بحيري، صفاء. (٢٠١٨): فعالية برنامج قائم على بعض مهارات الوظائف التنفيذية في تحسين الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. **مجلة كلية التربية**، جامعة الإسكندرية، مصر، ٢٨(١)، ٩٩- ١٣٨.

بهادر، سعدية (٢٠١٢). **المرجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة**، ط (٣). القاهرة: منشور بواسطة المؤلف.

جودت، مصطفى (٢٠٠٧). أثر استخدام برنامج علاجي مقترح في التربية الأمانية على تعديل استجابات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الابتدائي بمدينة المنيا نحو بعض الأفعال السلوكية غير الأمنة لهم. **مجلة البحوث في التربية وعلم النفس**، كلية التربية، جامعة المنيا، مج (١٠)، ع (٤)، ، ص ص: ٣٢٥- ٣٧٦.

حسن، عزة (٢٠١٩): فعالية برنامج تدريبي لتنمية الانتباه المشترك وأثره في السلوك التكراري لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، **رسالة دكتوراه**، قسم علم النفس والصحة النفسية، كلية التربية جامعة بني سويف.

حسين، جيهان (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحياتية لخفض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال التوحديين. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة قناة السويس.

خطاب، محمد (٢٠١٤). فاعلية برنامج علاجي باللعب لخفض درجة الاضطراب السلوكية. **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

خطاب، محمد (٢٠١٤). **تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العادية**. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.

ربيع، سحر (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية وخفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال التوحديين. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

رياض، سعد (٢٠٠٨). **الطفل التوحدي: أسرار الطفل التوحدي وكيف نتعامل معه**. القاهرة: دار النشر للجامعات.

زيتون، كمال (٢٠١٣). **التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: عالم الكتاب للنشر والتوزيع.

سلامة، ربيع (٢٠١٢). تصميم برنامج لتنمية بعض المهارات الحسية والحياتية للأطفال المصابين بالاضطراب التوحدي (الذاتوي). **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

سليمان، سيدة (٢٠١٦). مدى فاعلية برنامج إرشادي لتنمية بعض طفل الأوتيزم، **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

سليمان، عبد الرحمن (٢٠٠٦). **إعاقة التوحد**، ط (٢)، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

سليمان، عبد الرحمن (٢٠١٠). **الذاتوية : إعاقة التوحد لدى الأطفال**. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

سيد، دعاء (٢٠١٥). فاعلية برنامجين قائمين على فنيات العلاج التكاملي والإرشاد النفسي الأسرى للأطفال الذاتويين وأباءهم في تنمية مهارات الانتباه المشترك للأطفال الذاتويين. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.

شبلي، فادي (٢٠١١). **إعاقة التوحد المعلوم والمجهول، خصائص التوحد– طرق التدخل والعلاج دليل عملي للمعلمين وأولياء الأمور**، الكويت.

شقير، زينب (٢٠٠٦). **التعلم العلاجي والرعاية المتكاملة لغير العاديين**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

صالح، قاسم (٢٠٠٨): **الأمراض النفسية والانحرافات السلوكية أسبابها وأعراضها وطرائق علاجها**، عمان: دار دجلة.

عامر، طارق (٢٠٢٠). **الذاكرة والتذكر والنسيان- طرق تنشيط الذاكرة وأنواعها**. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عباس، السيد (٢٠٢٠). تأثير برنامج نفسي رياضي على تحسين مستوى الانتباه المشترك وخفض بعض السلوكيات النمطية التكرارية لدى أطفال طيف التوحد، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مصر.

عبد الحافظ، هناء (٢٠١٥). فاعلية برنامج لتحسين الانتباه المشترك في تنمية مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال التوحديين، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.

عبد الرؤوف، طارق (٢٠١٧). الطفل التوحدي، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الفتاح، محمد (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية للأطفال المصابين بالتوحد. **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة بنها.

عبد الله؛ عادل (٢٠١٠). العلاج بالموسيقى كاستراتيجية علاجية تنموية للأطفال التوحديين، **المؤتمر العلمي الأول لكليتي الحقوق والتربية النوعية**، جامعة الزقازيق، ٣(١)، ٤٨١- ٥٣٧.

عطيانة، قسمت؛ عمرو، منى؛ مكاوي، سمية (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التكامل الحسي في خفض مشكلات الاستجابات الحسية لدى الأطفال. **اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين**، ٢١(٤)، ٣٩١- ٤٦٧.

علي، أمل (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى عينة من الأطفال التوحديين. **رسالة ماجستير**، كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية.

علي، محمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي لتحسين بعض مهارات التواصل غير اللفظي لدى عينة من الأطفال ذوى التوحد. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عمر، أميرة (٢٠٠٩). فاعلية التدخل المبكر من خلال العلاج باللعب في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

فراج، عثمان (٢٠٠٧). برامج التدخل العلاجي والتأهيلي لأطفال التوحد. **النشرة الدورية لاتحاد هيئات الفئات الخاصة**، ١٩(٢)، ص ص: ٥٥- ١٠٨.

فراج، عثمان (٢٠١٤). توحديون ولكن موهوبين، **النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين**، ٢٣(٤)، ١١- ٦٨.

قاسم، سمية (٢٠١٩). مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا: دراسة ميدانية. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، يوني، ص ص: ٢٣٩- ٢٥٦..Available at: http://search. ٨٤٣٤٧٠/mandumah.com/Record

قنديل، شاكر (٢٠٠٠): إعاقة التوحد، طبيعتها وخصائصها. **المؤتمر السنوي «نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوى الاحتياجات الخاصة»**. إبريل، كلية التربية، جامعة المنصورة، ١(٢)، ٢١٨- ٢٧١.

كامل، أميمة (٢٠١٣). أثر التدريب على الانتباه المشترك في تحسين المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الوظيفية. **مجلة دراسات الطفولة**. ٢٠(٤)، ٩٩- ١٠٨.

كامل، سهير (٢٠٠٩). **سيكولوجية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة**. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

كامل، محمد (٢٠٠٨). **من هم ذوى الأوتيزم وكيف نعدهم للنضج**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

كامل، محمد (٢٠١٣). **الدليل العملي لبناء قدرات الأطفال المعاقين ذهنيًا**. القاهرة: دار الطلائع.

مدبولي، أسامة (٢٠٠٦). فاعلية برنامج TEACCH في تنمية التفاعل الاجتماعي للأطفال التوحديين. **رسالة ماجستير**، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

مراد، صلاح (٢٠٠٠). **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والعلوم التربوية والاجتماعية**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

ممدوح، هناء (٢٠١٤). أثر برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي لدى التلاميذ ضعاف السمع بالحلقة الابتدائية، **رسالة ماجستير**، جامعة القاهرة.

موسى، رائد (٢٠١٧). تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية لدى الأطفال التوحديين وقياس فاعليته. **رسالة دكتوراه**، كلية الدراسات العليا، الأردن.

موسى، محمد (٢٠٠٦). فعالية برنامج إرشادي تدريبي لأمهات الأطفال التوحديين لتنمية بعض مهارات السلوك الاستقلالي لهؤلاء الأطفال باستخدام جداول النشاط المصورة. **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

موسى، نعمات (٢٠١٣). **التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد.** البحرين، جمعية الخالدية للإعاقة.

هيفلين، جون (٢٠١٧). **الطلاب ذوو اضطراب التوحد «ممارسات التدريس الفعالة»**. ترجمة نايف بن عابد الزراع ويحيى فوزي عبيدات، عمان، الأردن: دار الفكر.

- Adamson, L. & Bakeman, R. (2015): Affect and Attention: Infants Observed with Mothers and Peers**. Child Development**, 58(3), 82-93.

Ambrose, D., McKenzie, D., & Ghanouni, P. (2020). The impact of person–environment–occupation transactions on joint attention in children with autism disorder: A scoping review. **British Journal of Occupational Therapy**, 83(6), 50-62.

Ball, J. (2017). **Increasing social interactions of preschoolers with autism through relationships with typically development peers**. Practicum Report، Nova Southeastern University.

Barrmann, K. (2018). The development of emotional concepts in autism. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 36(3), 124-136.

Beitchman, J. & Brownie, E. (2015). Language Development and its Impact on Children's Psychosocial and Emotional Development. **Encyclopedia on Early Childhood Development,** 11(2), 1-8.

Belind, S.; Medhuret, Y.; Joyne, A.; Bersford, M. (2018). TOMAS Training: An Early Intervention for Children with an Autistic Spectrum Disorders", **Educational Psychology in Practice**, 23(11), 1-17.

Belardo, A., Gevi, F., & Zolla, L. (2019). The concomitant lower concentrations of vitamins B6, B9 and B12 may cause methylation deficiency in autistic children. **The Journal of nutritional biochemistry**, 70(5), 38- 46.

Biklen, D. (2019). Communication unbound: Autism and Praxis. **Harvard Educational Review,** 60(3), 291-314.

Carr, E. & Kemp, A. (2016). A training program to develop social communication by autistic children: Spontaneity and generalization effects. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 16(3), 297-316.

Charman, T. (2016). **Why is joint attention a pivotal skill in autism?**. Philos.Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci. 358, 315–324. doi: 10.1098/rstb.2002.1199.

Chiang, A,; Chung-Hsin, P.; Chu, T.; Lee, Y. & Tsonga-Chin, S. (2012). Efficacy of Caregiver-Mediated Joint Engagement Intervention for young Children with Autism disorders: International. **Journal of Research and Practice**, Feb, 2012, 20(2), 172-182.

Connie, L.; Kasari, A.; Stephanny, P.; Freeman, Y.; Tanya, H. & Paparella. R. (2017). Joint Attention and Symbolic Play in young Children with Autism: A Randomized Controlled Intervention Study. **Journal of Psychology and Psychiatry**, 47(6), 611-620.

Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J. & Estes, A,. (2014). Early social impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. **Developmental Psychology Journal**. March;40(2), 271–83.

Dean, D.; Hayward, D.; Gale, C.; Eikeseth, S. & Klintwall, L. (2020). Treatment Gains from Early and Intensive Behavioral Intervention (EIBI) are Maintained 10 Years Later. **Behavior Modification145445519882895**. Available at: https://doi.org/10.1177/0145445519882895.

Delfos, H. (2015). **A Strange World- Autism, Asperger's Syndrome and PPD – NOS**, First published, London: N1 9JB, UK.

Jennifer, H.; Sammons, P.; & Di Mattie's, L.; (2018). **Understanding Sensory Integration.** ERIC Clearing house on disabilities and Gifted education Arlington VA.

Freeman, A.; Stephanny F., Gulsrud, F.; Amanda, K. & Connie, P. (2016). Linking early joint attention and play abilities to later reports of friendships for children with ASD, **Journal of Autism Developmental Disorders**, 45(7), 259-266.

Firth, U. (2017). **Autism Scientific American**. London: Merrill Publishing. Com.

Gillespie, K., Lynch, P., Kristen, M. (2018). Review Response to and initiation of joint attention overlapping but distinct roots of development in autism Department of Psychology, **PhD Thesis**. College of Staten Island, City University of New York, New York, USA.

Green, C., Brown, N., Yap, V., Scheffer, I., & Wilson, S. (2020). Cognitive processes predicting advanced theory of mind in the broader autism phenotype. **Autism Research**, 13(6), 921-934.

Griffith, E.; Pennington, B.; Werner, E. & Rogers, S. (2014). Executive function in young children with autism. **Child Development**، 70(4), 817-832.

Hancock, T. & Kaiser, A. (2018).The Effects of trainer implemented enhanced milieu leaching on the social communication of children with autism: Topics in **Early Childhood Special Education,** Vol. (22), PP: 39-54.

Icasiano, F., Hewson, P., Machet, P., Cooper, C., & Marshall, A. (2014). Childhood autism disorder in the Barwon region: a community-based study. **Journal of pediatrics and child health**, 40(12), 696-701.

Keith, F. (2015): The role of air pollution exposures in mediating nutritional biochemical profiles in autism, **Institute of Health and Environmental Research**, Cleveland, Ohio, USA.

Landa, F & Garret, E. (2016). Development in Infants With Autism disorder A Prospective Study. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 47(3), 173-191.

Lee, K. & Schertz, H. (2020). Brief report: Analysis of the relationship between turn taking and joint attention for toddlers with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 50(7), 633-640.

Maddox, L. (2017). Effects sensory integration and systematic social skills training of the social communication behaviors of young children with autism during play activities. **PhD. Thesis,** University of Nebraska.

Mundy P, Jarrold W. (2019). Infant joint attention, neural networks, and social cognition**. Journal of Neural Newt**. Oct–Nov, 2019, 23(8), 85– 97.

Murza، K. & Schwartz, J. (2016). Joint attention interventions for children with autism disorder: a systematic review and meta-analysis: **International Journal of Language & Communication Disorders**, May 51 (3) 236-251.

Poon, K., Watson, L., Baranek, G., & Poe, M. (2018). To what extent do joint attention, imitation, and object play behaviors in infancy predict later communication and intellectual functioning in ASD. **Journal of autism and developmental disorders**, 42(6), 1064-1074.

Rebecca, M., Jennifer, A., William, V., Amy G., Gina, G., William H., Renee M., & June S. (2018). Behavioral assessment of Joint Attention. **A Methodological Report**, 27(2),138-150.

Sani, B., & Bozkus, G. (2020). New trend on ASD: can social robot be a useful tool in joint attention for ASD. In proceedings of **14th International Technology, Education and Development Conference** (INTED2020). Valencia, Spain.

Schietecatte, I., Roeyers, H., Warreyn, P. (2018). Exploring the nature of joint attention impairments in young children with autism disorder: associated social and cognitive skills. **J Autism Dev. Disorder**. Jan;42(1):1–12.

Striano, T., Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., & Tomasello, M. (2017). Twelve-month-olds point to share attention and interest. **Developmental Science**, 7(2), 297–307.

Sullivan, M., Finelli, J., Marvin, A., Garrett-Mayer, E., Bauman, M., & Landa, R. (2017). Response to joint attention in toddlers at risk for autism disorder: A prospective study. **Journal of autism and developmental disorders**, 37(1), 37- 48.

Sumer, O., Gerjets, P., Trautwein, U., & Kasneci, E. (2020). Attention Flow: End-to-End Joint Attention Estimation. I**n the IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision**, University of Tubingen, Germany

Targ, M. (2013). **Key stopareting the child in with autism**. N.Y.: Barron's Education Series .Inc.

Tavulari, D. (2008). Communication in children with Autism disorder (ASDs). An inquiry, by means of a case study, into how a pre-school specialist provision for children with ADSs interprets theoretical models of practice. **MA Education of children and young people with Autism**, School of Education, Sheffield Hallam University.

Vidya, B.(2020). **Autism disorders in Children**. N.Y. Pub. by in Forma Health Care.

Whalen Christina (2017) "Joint Attention training for Children with autism and the collateral effects on language, play, Imitation, and social behaviors. **PhD Thesis**. The University of California, San Diego.

Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2017). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. **Journal of autism and developmental disorders,** 36(5), 655-664.

Walsh, E.; Holloway, J.; Lyndon, H.; McGrath, A.; & Cunningham, T. (2019). An exploration of the performance and generalization outcomes of a social skills intervention for adults with autism and intellectual disabilities. **Advances in Neurodevelopmental Disorders**, 3(4), 372-385.