"الخصائص السيكومترية لمقياس التواصل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد "

إعداد

أ.د/ مُحَمَّد أحمد علي هيبة

أستاذ علم النفس التربوي

كلية التربية جامعة - عين شمس

د/ سمر رجب حافظ

مدرس التربيـة الخاصـة

كلية التربية جامعة - عين شمس

زينب علي مُحَمَّد علي

باحثة ماجستير بقسم التربية الخاصة

كلية التربية – جامعة عين شمس

ISSN : 2535- 2032 print)

ISSN : 2735-3184 online)

العدد ١٤٨يونيو ٢٠٢٥م

الخصائص السيكومترية لمقياس التواصل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد

أ.زينب علي محمد علي

ملخص

هدف البحث الحالي إلى إعداد مقياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد والتحقق من خصائصه السيكومترية على عينة بلغت (٦٠) طفل من الأطفال ذوي اضطراب التوحد من الذكور والإناث من مؤسسة عناية لتنمية مهارات الطفل و الأسرة ، والجمعية الذهبية لذوى الاحتياجات الخاصة وتنمية المهارات ، ممن تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٤-٦) سنة بمتوسط عمر زمني قدره (٥.١١) سنة, وانحراف معياري بلغ (٠.٨٨), وتم إعداد المقياس من خلال الاطلاع على الإطار النظري المتاح في مجال التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، فاعتمدت الباحثة في إعدادها للمقياس على مجموعة من المصادر والمراجع ، وتضمن المقياس (٤٧) عبارة، تصف التواصل الاجتماعي لذوي اضطراب التوحد ويتكون المقياس من ثلاث أبعاد هي: البعد الأول: التفاعل الاجتماعي ، ويعنى الاستخدام المناسب للكلمات أو الألفاظ أو الإيماءات، بالإضافة إلى أشكال التواصل البديلة التي ينتجها الطفل بشكل واضح وموجهة نحو شخص آخر، وذلك بغرض جذب انتباه شخص آخر أو المشاركة / الانخراط في نشاط ما، أو الحصول على الراحة أو المساعدة أو المودة من شخص آخر، أو مشاركة شيء ما مع شخص آخر بدون محاوله لجذب انتباه الشخص الآخر إلى الشيء ويتكون من(١٦)عبارة.

البعد الثاني: الطلب، وهو عبارة عن كلمات أو ايماءات يصدرها الطفل ذوي اضطراب التوحد للوصول إلى شيء/ لعبة (نشاط ملموس) وكذلك الحصول على شخص آخر لتنفيذ إجراء معين مع الشيء ويتكون من(١٤)عبارة.

البعد الثالث: الانتباه المشترك، وهو التكامل الواضح للتواصل البصري مع الكلمات أو النطق أو الإيماءات بالإضافة إلى أشكال التواصل البديلة من قبل الطفل لجذب انتباه الشخص الآخر الى شيء/ حدث لغرض مجرد (مشاركة تجربة) مع الشخص الآخر. ويتكون من(١٧)عبارة.، وقد تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن المقياس يتمتع ببنية عامليه مكونة من ثلاث أبعاد (التفاعل الاجتماعي، الطلب، الانتباه المشترك)، كما تمتع المقياس بثبات مرتفع حيث بلغت قيمة ألفا كرونباخ للمقياس ككل (٠.٨٩)، وتميز أيضا باتساق داخلي مرتفع.

الكلمات المفتاحية: التواصل الاجتماعي – اضطراب التوحد– الصدق – الثبات

Psychometric Properties of the Social Communication Scale in a Sample of Children with Autism Spectrum Disorder

The current research aimed to develop a Social Communication Scale for children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and to verify its psychometric properties. The sample consisted of (60) male and female children with ASD from "Enaya Foundation for Child and Family Skill Development" and "Al-Zahabiya Association for Special Needs and Skill Development." Their chronological ages ranged from (4 – 6) years, with a mean chronological age of (5.11) years and a standard deviation of (0.88).

Scale Development and Dimensions

The scale was developed by reviewing the available theoretical framework on social communication in children with ASD. The researcher relied on a variety of sources and references in its construction. The scale comprises 47 items describing social communication in individuals with ASD, structured into three main dimensions:

- First Dimension: Social Interaction (16 items): This dimension refers to the appropriate use of words, phrases, gestures, and alternative forms of communication produced clearly by the child and directed towards another person. The purpose is to attract another person's attention, participate in an activity, obtain comfort, help, or affection from another person, or share something with another person without attempting to draw the other person's attention to the item.
- Second Dimension: Requesting (14 items): This dimension involves words or gestures made by a child with ASD to obtain an item/toy (a tangible activity) or to get another person to perform a specific action with the item.
- Third Dimension: Joint Attention (17 items): This dimension represents the clear integration of eye contact with words, vocalizations, or gestures, in addition to alternative forms of communication by the child, to draw another person's attention to an item/event for an abstract purpose (sharing an experience) with that person.

Psychometric Properties and Study Findings

Confirmatory Factor Analysis (CFA) was employed, and the study results indicated that the scale possesses a factor structure composed of the three dimensions (Social Interaction, Requesting, and Joint Attention). The scale also demonstrated high reliability, with a Cronbach's Alpha value of (0.89) for the scale as a whole, and exhibited high internal consistency. These findings affirm the scale's validity and reliability in assessing social communication among children with Autism Spectrum Disorder.

الخصائص السيكومترية لمقياس التواصل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد

أ.زينب علي محمد علي

مقدمة:

يُعد اضطراب التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية تعقيدًا وتأثيرًا على حياة الطفل وأسرته، حيث يتميز بمجموعة من القصور الجوهرية التي تؤثر سلبا على الجوانب الأساسية للنمو، خاصة في مجالات التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك النمطي المتكرر. ومن بين هذه الجوانب، تظهر مهارات التفاعل الاجتماعي، والطلب، والانتباه المشترك كركائز حيوية وأساسية تؤثر بشكل مباشر على قدرة الطفل على الاندماج في المجتمع والتواصل الفعّال مع الآخرين.

ويعاني العديد من الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قصور واضح في مهارة التفاعل الاجتماعي، إذ يجدون صعوبة في فهم الإشارات الاجتماعية، وتبادل المشاعر، وإقامة علاقات متبادلة مع الآخرين. كما يُعَد الطلب من المهارات التواصلية الوظيفية التي تمكّن الطفل من تلبية احتياجاته الأساسية بطريقة مقبولة اجتماعيًا، إلا أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد غالبًا ما يفتقرون إلى المبادرة اللفظية أو غير اللفظية لطلب شيء معين، مما يسبب لهم الإحباط ويؤدي أحيانًا إلى سلوكيات غير مرغوبة. أما مهارة الانتباه المشترك، فهي من المهارات التأسيسية التي تسبق عملية التواصل، وتعكس قدرة الطفل على مشاركة الانتباه مع شخص آخر نحو حدث أو شيء معين، وهو ما يمثل تحديًا كبيرًا لدى الأطفال المصابين باضطراب التوحد ويُعد مؤشراً إنمائيًا مهمًا في التشخيص والتدخل المبكر.

والتوحد (Autism) هو أحد الاضطرابات النمائية والتطورية الشاملة التي تظهر على الطفل خلال المرحلة المبكرة من عمره (الثلاث سنوات الاولي)، ويؤثر على جميع جوانب النمو لدي الطفل، وأول ما يلاحظ على الطفل المشخص بهذا الاضطراب هو صعوبة التواصل مع الآخرين سواء كان التواصل لفظي أو غير لفظي، وقد يستجيب الطفل للأشياء لكنه لا يستجيب للأشخاص فيتأخر اكتسابه للغة ومهارات اللعب والمهارات الاجتماعية. ويعاني من قصور شديد في التفاعل الاجتماعي والطلب والانتباه المشترك ولا يستطيع مشاركة الأطفال العاديين العابهم وألفاظهم وأنشطتهم ولا حتى اهتماماتهم.

ويعتبر اضطراب التوحد من أشد الاضطرابات التي تواجه الأطفال وأكثرها تعقيداً وصعوبة، كما يعد من أكثر الاضطرابات النمائية العصبية انتشاراً، ويطلق عليه المعلوم المجهول وذلك لأن هناك العديد من الأسباب التي تسبب حدوثه ولم تكتشف بعد، فهو عبارة عن خلل وظيفي في النمو الإدراكي والمعرفي والاجتماعي حيث أنه حالة ترتبط بنمو الدماغ وتؤثر على كيفية تميز الطفل للآخرين وقدرته على التواصل والتفاعل والتعامل معهم (هلا السعيد،٢٠٢١، ٣٢).

يعد اضطراب التوحد من الاضطرابات التي تشغل اهتمام الكثير من المختصين بالتربية الخاصة حيث أن اضطراب التوحد أحد الاضطرابات النمائية الأكثر توسعاً ويمثل نسبة لا يمكن التغاضي عنها حيث تصل إلى حاله ما بين كل ٦٨ حالة ميلاد حسب الإحصائيات الصادرة عن مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها بالولايات المتحدة عام ٢٠١٨ وقد زاد الوعي والاهتمام بها في الدول العربية خلال السنوات الأخيرة (محمد صلاح، ٢٠٢٢).

يعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد من قصور واضح في مهارات التواصل الاجتماعي، والتي تُعد أحد المحكات الأساسية لتشخيص الاضطراب. ويتمثل هذا القصور في ضعف القدرة على بدء التفاعل مع الآخرين أو الاستجابة له بطريقة مناسبة، بالإضافة إلى غياب أو محدودية استخدام التواصل غير اللفظي مثل تعبيرات الوجه، والايماءات، ونظرات العين، ولغة الجسد (American Psychiatric Association, ٢٠١٣). كما يواجه هؤلاء الأطفال صعوبات في تبادل الأدوار أثناء الحوار، وفهم القواعد الاجتماعية الضمنية، مما يؤدي إلى صعوبة في تكوين العلاقات أو الحفاظ عليها مع الأقران (Tager-Flusberg & Joseph, ٢٠٠٣). وقد أشارت الدراسات إلى أن هذا القصور لا يرجع فقط إلى ضعف المهارات اللغوية، بل يمتد إلى صعوبات في فهم الحالات العقلية للآخرين مثل النوايا والرغبات، وهي ما يُعرف بـ "نظرية العقل" (Baron-Cohen et al., ١٩٨٥).

ويعاني الاطفال المصابون بالتوحد من قصور في التواصل الاجتماعي مثل عدم الاستجابة للاسم، ومقاومة التلامس، وتأخر في اللغة ، ونبرة الصوت غير الطبيعية، وترديد الكلمات و العبارات، وأنماط المحادثة غير الطبيعية، والتفاعلات الاجتماعية غير الملائمة بما في ذلك المبادأة والاستجابة الاجتماعية، وضعف في التواصل البصري و فهم تعبيرات الوجه، و التعبير عن مشاعرهم وعواطفهم وعن اهتماماتهم ، وكذلك ضعف التعرف على الإشارات الاجتماعية غير اللفظية وغيرها، وضعف القدرة على بدء التفاعلات سواء من خلال إصدار سلوك لفظي أو

ايمائي، وعجز في الاستجابة المناسبة اجتماعيا لمبادرات التواصل (Ali & Fazil, 2022:252-253).

ويعتبر قصور التواصل الاجتماعي عرضاً واضحاً يدل على وجود اضطراب التوحد لدى الأطفال نظرا لعدم قدرتهم على تكوين علاقات اجتماعيه مع الاخرين، وعدم رغبتهم في التعامل مع الاخرين والاقتراب منهم، وقصور في استجابتهم لانفعالات الوالدين والاقران والمحيطين بهم وتبادل نفس المشاعر معهم، وقصور في استجابتهم لما يحدث حولهم من مثيرات، ويظل الطفل معظم وقته ساكنا لا يطلب من أحد الاهتمام به (خطاب ،٢٠٠٥، ١٥)

يعد برنامج التدخل المبكر(ASAP) من أهم برامج التدخل الأكثر شمولاً للأطفال الصغار المصابين بالتوحد (أي البرامج التي تتناول مجموعة واسعة من الأهداف في مجالات اللغة والإدراك والتفاعل الاجتماعي ومهارات الرعاية الذاتية وتنظيم السلوك) كما يوفر الأهداف والمواد والاستراتيجيات التي يمكن مزجها بنجاح مع مجموعة متنوعة من المناهج المختلفة تستخدم في برامج ما قبل المدرسة العامة التي تخدم الأطفال المصابين بالتوحد, كما أن برنامج التدخل المبكر(ASAP) يهدف إلى تنمية التواصل الاجتماعي من خلال تطوير مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة (Watson et al.,2011: 2)

وتم تطوير البرنامج على يد Watson وزملائه في عام(٢٠٠٩) كجزء من منحة ممولة من قبل معهد العلوم التربوية التابع لوزارة التعليم الأمريكية مقتبساً من تدخلات كإساري وزملائه(٢٠٠٦) والتي أظهرت أن أطفال ما قبل المدرسة الذين يعانون من اضطراب التوحد يتلقون علاج تحليل السلوك التطبيقي (ABA) لمدة ٣٠ ساعة في الأسبوع وقد أدت التدخلات التكميلية التي تستهدف الانتباه المشترك ومهارات اللعب تحسين المهارات المستهدفة مقارنة بالمجموعة الضابطة التي تلقي فيها الأطفال ٣٠ ساعة فقط من تدخل (ABA) وبالتشاور مع دكتور كإساري بدأ فريق بحث(ASAP) في تكييف هذا التدخل للتنفيذ في البيئات الأصلية وتحديداً الفصول الدراسية العامة لمرحلة ما قبل المدرسة ، وتم تصميمة لاستهداف التواصل الاجتماعي ومهارات اللعب لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد في بيئة ما قبل المدرسة باستخدام التسلسلات الهرمية النمائية حيث تتكون الأهداف التعليمية في (ASAP) من ٢١ هدفاً لثلاث فئات من التواصل الاجتماعي (التفاعل الاجتماعي، الطلب، الانتباه المشترك)، و ٢١ هدفاً لفئات اللعب الأربعة (اللعب الاستكشافي، اللعب العلائقي، اللعب الوظيفي، اللعب الرمزي) (Dykstra et al, 2012; Dykstra et al,2015).

كما يعرفه (Kinard, et al,2011) على أنه برنامج تم تطويره من قبل باحثين ومعلمين وأخصائيين أمراض النطق واللغة وغيرهم من أفراد المجتمع استجابة للحالة إلى تدخل قائم علي تحسين مهارات التواصل الاجتماعي واللعب لمرحلة ما قبل المدرسة لذوي اضطراب التوحد.

ومن هنا يتضح أن هناك حاجة ماسة إلى إجراء دراسات تتضمن برامج تدريبية تستند إلى برنامج التدخل المبكر(ASAP)، ومن ثم تحاول الدراسة الحالية إلقاء الضوء على برنامج التدخل (ASAP) لتزويد الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالمهارات التي تمكنهم من زيادة التواصل الاجتماعي.

مشكلة البحث:

الأطفال ذوو اضطراب التوحد هم أولئك الأطفال الذين يعانون من مشكلات عديدة في مراحل النمو المختلفة كعملية التواصل الشفهي مع الآخرين ومشكلات في التواصل الاجتماعي والتفاعل مع الآخرين، وكذلك اللعب الخيالي والمهارات الإبداعية، وتباين في مستوى المعالجة الحسية لديهم (Azeem et al, 2022).

يعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد من قصور ملحوظ في التفاعل الاجتماعي، يُعد من الأعراض الأساسية لتشخيص الاضطراب .ويتمثل هذا القصور في ضعف القدرة على تكوين العلاقات الاجتماعية المناسبة للعمر، وقلة الاهتمام بالتواصل مع الآخرين، وصعوبة فهم الإشارات الاجتماعية غير اللفظية مثل تعابير الوجه والايماءات ونبرة الصوت (American Psychiatric Association, 2013). كما تشير الدراسات إلى أن الأطفال التوحديين قد يظهرون اهتماماً محدوداً بالتفاعل مع أقرانهم، ويفضلون اللعب الفردي، مما يؤثر على تطورهم الاجتماعي والعاطفي .(Howl in & Moss, 2012) ويرجع هذا القصور إلى اختلال في نظرية العقل(Theory of Mind) ، وهي القدرة على فهم أن الآخرين لديهم أفكار ومشاعر مختلفة عن الذات(Baron–Cohen et al., 1985) ، مما يجعل من الصعب على الطفل التوحدي فهم نوايا وسلوكيات الآخرين والاستجابة لها بشكل مناسب.

ويعد قصور التفاعل الاجتماعي من السمات المشتركة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مثل الصعوبة في تقديم نفسه، والسلوكيات العنيفة في التفاعل مع الأقران، والقصور في الاندماج معهم خاصة بالنسبة للصغار، ويلاحظ هذا القصور لديهم منذ مرحلة الرضاعة بدءاً من ضعف مهارات اللعب، وتبادل النظر بالعين، والمشكلات الانفعالية، والدوافع الاجتماعية ،وفهم النوايا،

والتواصل، وتظهر بوضوح في العام الثاني من العمر، حيث العزوف عن المشاركة في الاهتمامات وعدم الانتباه عند المناداة باسمه، والقصور في الانتباه المشترك ما بين (١٤-٢٤ شهراً) مؤشر دال على القصور في وقت مبكر من العمر (عبد العزيز الشخص& هيام فتحي، ٢٠١٨: ٧٤-٧٥).

كما يعد قصور مهارة الطلب أحد أبرز التحديات التواصلية التي يواجها الأطفال ذوو اضطراب التوحد، حيث يجد العديد منهم صعوبة في التعبير عن احتياجاتهم أو رغباتهم سواء لفظيًا أو غير لفظي، مما يؤدي إلى ظهور سلوكيات غير ملائمة كوسيلة بديلة للتواصل (Charlop-Christy et al., 2002). ويُعزى هذا القصور إلى خلل في النمو اللغوي والاجتماعي المشترك، حيث يعاني الطفل التوحدي من ضعف في استخدام اللغة التواصلي الوظيفي مقارنةً بالجانب الشكلي أو التكراري (Tager-Flusberg & Joseph, 2003). كما أشارت الدراسات إلى أن التدريب المنظم على مهارة الطلب باستخدام استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي (ABA) كالتلقين والتعزيز يمكن أن يؤدي إلى تحسين هذه المهارة بشكل ملحوظ (Carr & Durand, 1985).

ويشير(Ibanez,2010) إلي أن الأطفال ذوو اضطراب التوحد يعانون من عدم الانتباه إلى الأشياء التي ينتبه إليها أقرانهم الآخرون، وإذا قاموا بالانتباه لأشياء معينة، فغالباً ما يحدث ذلك من خلال قيام الآخرين بلفت انتباههم، ولذا نجدهم يعانون من المبادأة بالانتباه المشترك والاستجابة إليه، وهذا الإخفاق في الانتباه إلى الأشياء المحيطة بهم أو إلى وجوه الآخرين يجعلهم غير قادرين على التواصل معهم، ويقلل من قدرتهم على الحصول على المعلومات الاجتماعية التي تتحها وجوه الآخرين والتي تلعب دوراً حيوياً في فهم أوجه القصور في السلوك الاجتماعي المصاحب للتوحد، وللتغلب على جوانب القصور في الانتباه المشترك وصعوبة التواصل مع الآخرين لدى الأطفال ذوو اضطراب التوحد وما يرتبط بها من مشكلات في نموهم الاجتماعي والتي تزيد من قلقهم، فان التدخل ببرامج علاجية مناسبة قد يكون له الأثر الإيجابي على جميع جوانب نموهم، والتغلب على صعوبات تواصلهم مع الآخرين، وكيفيه التعبير عن انفعالاتهم وأحاسيسهم بأكثر من طريقة، ويتم هذا التدخل من خلال تهيئة بيئة دائمة لتعلم مهارات التواصل البصري، والإشارة إلى الأشياء والإيماءات الجسدية والتعليق اللفظي وهذا ما هدفت إليه وأوصت به العديد من الدراسات مثل دراسة أمين (٢٠٠٨)، ودراسة بلايند وآخرون Belind, et al, (2007)، ودراسة كاساري Kasari, (2006)، ودراسة ريتمان Reitman,(2005).

يعاني الطفل ذوي اضطراب التوحد من قصور شديد في الانتباه المشترك وهي مهارة اجتماعية تواصلية ويظهر ذلك إذا تم مقارنة الطفل التوحدي بقرينه العادي من نفس العمر الزمني فنجد الطفل العادي يستجيب للإيماءات والإشارات لمشاركة الانتباه في 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 دوراً محورياً في التواصل والتطور اللغوي والاجتماعي (Vidya,2020:14).

ويعد القصور في الانتباه المشترك أحد السمات الأكثر شيوعا 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 بآخر نقص استجابة الطفل للمثيرات البيئية، الذي بدوره يحد من تفاعله الاجتماعي بشكل متسق وسليم، وهذا ما أكد عليه (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.

ويعد برنامج (ASAP) يعمل علي تحسين التواصل الاجتماعي لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أهدف البحث:

يسعي البحث الي اعداد أداة تهدف الي قياس التواصل الاجتماعي لدى اطفال التوحد وحساب الخصائص السيكومترية له من صدق وثبات.
والتحقق من فاعليه برنامج (ASAP) في تنميه التواصل الاجتماعي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد والتحقق من استمراريه فاعلية البرنامج بعد شهر من تطبيقه.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

١. التعرف على برنامج (ASAP) كمدخل جديد لتحسين التواصل الاجتماعي لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٢. إلقاء الضوء على مكونات برنامج (ASAP) ودراسة مدي فاعليته في تحسين التواصل الاجتماعي لدي أطفال التوحد.
٣. استعراض الدراسات المتنوعة التي تناولت استخدام برنامج (ASAP) والمتغيرات التي عملت على دراستها لتعريف المهتمين بفاعلية البرنامج.
٤. إلقاء الضوء على أهمية برنامج التدخل المبكر(ASAP) واستخدامه في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
٥. الإسهام في زيادة المعلومات والحقائق عن أساليب تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
٦. قياس مهارات التواصل الاجتماعي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال مقياس معد لذلك
٧. اعداد مقياس التواصل الاجتماعي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد
٨. توفير برنامج قائم على الاستراتيجيات (ASAP) في تنميه التواصل الاجتماعي لدى اطفال التوحد

الأهمية التطبيقية:

١. اعداد برنامج قائم على مجموعة من الفنيات والأنشطة المختلفة التي تعمل على تحسين التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد
٢. تطبيق البرنامج على الأطفال ذوي اضطراب التوحد البسيط والتحقق من تحسن أدائهم
٣. تحسين أداء الأطفال المستهدفين من هذه الدراسة ومساعدة ذويهم على تخفيف الأعباء الملقاة على عاتقهم
٤. تقديم البرنامج كنموذج دليل ارشادي لمن يعمل في ميدان التربية الخاصة
٥. اعداد مقياس تواصا اجتماعي يقيس ثلاث مكونات رئيسية (التفاعل الاجتماعي – الطلب – الانتباه المشترك)

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

١. التواصل الاجتماعي: (Social Communication)

هو قدرة الطفل ذوي اضطراب التوحد على اكتساب مجموعة من السلوكيات المكتسبة التي تمكنه 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 قادراً على تعديل سلوكه والتحكم فيه بما يتناسب مع الموقف المختلفة.

٢. اضطراب التوحد: (Autism disorder)

يعد التوحد من الإعاقات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال في طفولتهم المبكرة، وهي إعاقة ذات تأثير شامل على كافة جوانب نمو الطفل العقلية، الاجتماعية، الانفعالية، الحركية، الحسية، وأن أكثر جوانب القصور وضوحاً في هذه الإعاقة هو الجانب التواصلي والتفاعل الاجتماعي المتبادل، حيث أن الطفل التوحدي غير قادر علي التفاعل الاجتماعي وتكوين علاقات مع الأقران، بالإضافة إلى قلة الانتباه، والسلوك النمطي، والاهتمامات لديه مقيدة ومحدودة.

٣. برنامج: (ASAP)

تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: برنامج مخطط ومنظم يتضمن مجموعة من الأنشطة والمهارات المختلفة تقدم للأطفال ذوي اضطراب التوحد خلال فترة زمنية محددة بهدف تنمية التواصل الاجتماعي ورفع كفاءتهم الانفعالية والاجتماعية ومساعدتهم في تحقيق النمو السوي وفقًا لمجموعة خطوات وأسس علمية .وتم تصميم البرنامج وتخطيطه في ضوء مجموعة من الأسس النظرية والعملية؛ حيث تكون البرنامج الحالي من عدة جلسات تضمنت مجموعة من الأنشطة والمهام التي تعتمد على استراتيجيات ASAP بحيث تهدف إلى تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

يتضح مما سبق عرضه من الدراسات أن هناك بعض الدراسات التي ركزت بشكل واضح على تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وأثبتت نتائج الدراسة عن وجود مشكلات في تنمية التواصل الاجتماعي عند هؤلاء الأطفال وتم استخدام العديد من البرامج التي هدفت إلى تنمية التواصل الاجتماعي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد، مثل الدراسات العربية التالية:

رأفت خطاب(٢٠١٢) عزة جمال عبد العظيم(٢٠١٧) محمد عبد العزيز (٢٠١٨) مسعودة حمادو(٢٠١٨)
رمضان السيد المزين (٢٠١٨) سلوي حسين وآخرون (٢٠١٩) كريم منصور عسران(٢٠٢٢) نسيبة محمد المرسى(٢٠٢٣)
ناهد أبو النصر(٢٠٢٣) أيمن بركات(٢٠٢٣) عبد العزيز العثمان وآخرون (٢٠٢٣)

أما الدراسات الاجنبية فكانت كالآتي:

Linkenauger ,et al(2012) Feldman ,et al(2013) Stevenson ,et al(2017)

وانطلاقاً مما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة التي تم استعراضها يتضح أهمية الدور الذي يؤديه برنامج (ASAP) في تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويتضح أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من مشكلات في التواصل الاجتماعي ولذلك فإنهم يحتاجون إلى برنامج (ASAP) لأنه يساعدهم في التغلب على تلك المشكلات.

ومما سبق يمكن تلخيص النتائج المستفادة من الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- معظم الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من مشكلات في التواصل الاجتماعي وبالتالي فهم بحاجه إلى العديد من البرامج التي تسهم في تنمية التواصل الاجتماعي.
- إن برنامج (ASAP) يسهم في تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- يحسن برنامج (ASAP) مهارات التفاعل الاجتماعي، والطلب، والانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وذلك ما دفع الباحثة إلى إعداد برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات(ASAP) في تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

محددات البحث:

موضوع البحث:

برنامج قائم على استراتيجيات (ASAP) في تنمية التواصل الاجتماعي لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج (شبه) التجريبي (التصميم القبلي – البعدي – التتبعي) لمجموعة واحدة، وهذا المنهج يتطلب التعامل مع متغيرين أساسيين أحدهما مستقل والآخر تابع، حيث يعد البرنامج التدريبي القائم على استخدام برنامج (ASAP) بمثابة المتغير المستقل، ويعد تنمية بعض مهارات التواصل بمثابة المتغير التابع.

عينة البحث:

تتكون عينة البحث من (٢٠) طفل من ذوي اضطراب التوحد البسيط، تتراوح أعمارهم ما بين (٤ – ٦) سنوات مقسمة الى مجموعتين مجموعة تجريبية وتشمل (١٠) أطفال ومجموعة ضابطه وتشمل (١٠) أطفال

- برنامج قائم على استراتيجيات ASAP في تنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد: الباحثة)

أداة البحث:

قامت الباحثة بإعداد مقياس التواصل الاجتماعي بعد اطلاعها على طرق القياس بالدراسات السابقة، وعلى الأطر النظرية

مقياس التواصل الاجتماعي (إعداد الباحثة):

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

خطوات بناء المقياس:

مر إعداد المقياس بعدة خطوات على النحو التالي:

تم الاطلاع على الإطار النظري المتاح في مجال التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد لكي تستطيع الباحثة تحديدها، وقد اعتمدت الباحثة في إعدادها للمقياس على مجموعة من المصادر والمراجع، هي:

١. الإطار النظري للدراسة، وما تضمنه من عرض لتعريفات لاضطراب طيف التوحد وأسبابه.
٢. الاطلاع على بعض الكتب والمصادر التي اهتمت بعملية قياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
٣. الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
٤. الاطلاع على العديد من الأدوات والاختبارات والمقاييس التي تم تصميمها لقياس التواصل الاجتماعي؛ حتى يمكن الاسترشاد بها في إعداد المقياس للدراسة الحالية، **ومن أهم المقاييس والأدوات التي تم الاطلاع عليها والاستفادة منها ما يلي:**

- مقياس التواصل إعداد / كمال كمال عبد المقصود (٢٠١٩)
- مقياس التفاعل الاجتماعي إعداد (موزة سيف خميس، ٢٠٢٢)
- مقياس المهارات التواصلية إعداد (حسن حمدي، ٢٠٠٦)

وبعد جمع المادة العلمية حول التواصل الاجتماعي، صاغت الباحثة مفردات المقياس في صورته الأولية.

وصف المقياس:

قامت الباحثة بإعداد مقياس التواصل الاجتماعي وتضمن المقياس (٤٧) عبارة، تصف التواصل الاجتماعي لذوي اضطراب طيف التوحد ويتكون المقياس من ثلاث أبعاد هي:

- البعد الأول: التفاعل الاجتماعي ، ويعنى الاستخدام المناسب للكلمات أو الألفاظ أو الإيماءات، بالإضافة إلى أشكال التواصل البديلة التي ينتجها الطفل بشكل واضح وموجهة نحو شخص آخر، وذلك بغرض جذب انتباه شخص آخر أو المشاركة / الانخراط في نشاط ما، أو الحصول على الراحة أو المساعدة أو المودة من شخص آخر، أو مشاركة شيء ما مع شخص آخر بدون محاوله لجذب انتباه الشخص الآخر إلى الشيء ويتكون من(١٦)عبارة.
- البعد الثاني: الطلب، وهو عبارة عن كلمات أو ايماءات يصدرها الطفل ذوي اضطراب التوحد للوصول إلى شيء/ لعبة (نشاط ملموس) وكذلك الحصول على شخص آخر لتنفيذ إجراء معين مع الشيء ويتكون من(١٤)عبارة.
- البعد الثالث: الانتباه المشترك، وهو التكامل الواضح للتواصل البصري مع الكلمات أو النطق أو الإيماءات بالإضافة إلى أشكال التواصل البديلة من قبل الطفل لجذب انتباه الشخص الآخر الى شيء/ حدث لغرض مجرد (مشاركة تجربة) مع الشخص الآخر. ويتكون من(١٧)عبارة.

تصحيح المقياس :

تم وضع أمام كل مفردة مقياس ثلاثي (دائما، أحيانا، نادراً)، ويتم التطبيق من خلال الأم أو المعلمة، ويضع للطفل علامة (√) في الخانة التي تتوافق معه. حيث يعطى للطفل ثلاث درجات إذا تم اختار البديل" دائما "، ودرجتين إذا تم اختار البديل " أحيانا "، ودرجة واحدة إذا تم اختار البديل " نادرا "، وبذلك تتراوح درجات المقياس بين ٤٧- ١٤١، وكلما زادت الدرجة دليل على زيادة مستوى التواصل الاجتماعي.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

قامت الباحثة بفحص الخصائص السيكومترية للمقياس من الصدق وثبات، ويتضح ذلك فيما يلي:

أولاً–الصدق:

الصدق التميزي:

والصدق التميزي بقصد به المقارنة بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد والعاديين فى أبعاد المقياس والدرجة الكلية ولحساب هذه المقارنة تم استخدام اختبار " ت" للعينات المستقلة وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (١) المقارنة بين ذوي اضطراب التوحد والعاديين في أبعاد مقياس التواصل الاجتماعي والمقياس ككل

البُعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التفاعل الاجتماعي	توحد	٣٠	٢١.١٣	١.٧٠	٥١.٥٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
	عادى	٣٠	٤٤.٢٧	١.٧٨		
الطلب	توحد	٣٠	١٨.٠٣	٢.٤٣	٣١.٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١
	عادى	٣٠	٣٨.٣٠	٢.٥٨		
الانتباه المشترك	توحد	٣٠	٢١.٧٣	٢.٩٠	٢٦.٨٩	دالة عند مستوى ٠.٠١
	عادى	٣٠	٤٦.٢٧	٤.٠٧		
الدرجة الكلية	توحد	٣٠	٦٠.٩٠	٥.٨٦	٤٣.٦١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	عادى	٣٠	١٢٨.٨٣	٦.٢٠		

يتضح من الجدول السابق (١) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي اضطراب التوحد والعاديين على جميع أبعاد المقياس والدرجة الكلية حيث كانت جميع قيم "ت" دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ لصالح العاديين.

الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس التواصل الاجتماعي عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، ويوضح الجدول التالي الاتساق الداخلي لأبعاد وعبارات مقياس التواصل الاجتماعي.

جدول(٢) يوضح الاتساق الداخلي لمقياس التواصل الاجتماعي

التفاعل الاجتماعي		الطلب		الانتباه المشترك	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٥٨**	١٧	٠.٦٩**	٣١	٠.٥٨**
٢	٠.٦٦**	١٨	٠.٧٥**	٣٢	٠.٤٨**
٣	٠.٥٧**	١٩	٠.٥٥**	٣٣	٠.٥٣**
٤	٠.٥١**	٢٠	٠.٥٥**	٣٤	٠.٦١**
٥	٠.٦٩**	٢١	٠.٥٦**	٣٥	٠.٥٥**
٦	٠.٦١**	٢٢	٠.٥٨**	٣٦	٠.٦٣**
٧	٠.٥٩**	٢٣	٠.٤٦**	٣٧	٠.٥٩**
٨	٠.٥٣**	٢٤	٠.٥٩**	٣٨	٠.٦٨**
٩	٠.٤٨**	٢٥	٠.٥٠**	٣٩	٠.٥٧**
١٠	٠.٥٨**	٢٦	٠.٦٢**	٤٠	٠.٦٧**
١١	٠.٤٠**	٢٧	٠.٧١**	٤١	٠.٤٣**
١٢	٠.٤٦**	٢٨	٠.٧٨**	٤٢	٠.٦٣**
١٣	٠.٤٨**	٢٩	٠.٥٢**	٤٣	٠.٦٠**
١٤	٠.٦٧**	٣٠	٠.٦٣**	٤٤	٠.٥٣**
١٥	٠.٦٤**			٤٥	٠.٥٥**
١٦	٠.٧١**			٤٦	٠.٥٩**
				٤٧	٠.٦١**

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات ارتباط العبارة بالبعد الذي تنتمي إليه، دالة عند مستوي٠.٠١، مما يؤكد على الاتساق الداخلي لعبارات المقياس. ثم قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣) يوضح صدق الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس التواصل الاجتماعي

البعد	معامل الارتباط
التفاعل الاجتماعي	٠.٨٣**
الطلب	٠.٨٢**
الانتباه المشترك	٠.٨٤**

يتضح من جدول (٣) أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوي (٠.٠١) مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات المقياس:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما: ألفاكرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وذلك بالنسبة لأبعاد المقياس ، وكذلك بالنسبة للمقياس الكلي، والجدول التالي يوضح معاملات الثبات.

جدول (٤) يوضح معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

البعد	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)
التفاعل الاجتماعي	٠.٨٤	٠.٨٣
الطلب	٠.٨٧	٠.٨٦
الانتباه المشترك	٠.٨٥	٠.٨٤
المقياس ككل	٠.٨٩	٠.٨٨

يتضح من جدول (٤) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

وفى النهاية تميز المقياس بمؤشرات صدق وثبات مرتفعة تسمح باستخدامه لقياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

- حسن حمدي عبد المنعم (٢٠١٦). فاعلية برنامج ارشادي سلوكي لتنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- رمضان السيد المزين (٢٠١٨). فعالية برنامج قائم على نظام التواصل بتبادل الصور(PECS) لتنمية الكلام التلقائي وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي لدى، الأطفال الذاتويين، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد التاسع عشر.
- سلوى حسين، أحمد طنطاوي، محمد شوقي (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية ماكتون في تنمية التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- سهى أحمد أمين (٢٠٠٨). فعالية برنامج تدخل مبكر لتنمية الانتباه المشترك للأطفال التوحديين وأثره في تحسين مستوى التفاعلات الاجتماعية لديهم، مجلة العلوم التربوية معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، (٣) , ١٤٨ – ١٩١.
- عبد العزيز الشخص& هيام فتحي مرسي (٢٠١٨). مدخل إلى اضطراب التوحد. القاهرة. مكتبة الفيروز.
- عزه جمال عبد العظيم محمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج (HELP) لتنمية مهارات العناية بالذات والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين، رسالة ماجستير، قسم العلوم
- كريم منصور عسران (٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تحسين الانتباه المشترك وأثره على التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- كمال كمال عبد المقصود (٢٠١٩). برنامج تدريبي والدي لخفض السلوكيات النمطية التكرارية وتحسين التواصل لدى ابنائهم من ذوي اضطراب التوحد. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- محمد احمد خطاب (٢٠٠٥). سيكولوجية الطفل التوحدي (تعريفها- تصنيفها- اعراضها- تشخيصها- اسبابها- التدخل العلاجي). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- محمد صلاح عبد الله (٢٠٢٢). العلاج الوظيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. دار الكتاب الحديث
- محمد عبد العزيز (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الفور تايم في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال الأوتيزم، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، المجلد (٦) العدد (٢٥).
- مسعودة حمادو (٢٠١٨). مدى فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى أطفال التوحد. رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة الجزائر.
- موزه سيف خميس ناصر (٢٠٢٢). استخدام برنامج جاسبر JASPER في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وخفض بعد سلوكياتهم المضطربة. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- نسيبة محمد سعد محمد المرسى (٢٠٢٣). فعالية تطبيق برنامج التدخل بتنمية العلاقات الاجتماعية لتطوير مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كلية التربية. جامعة المنصورة.
- هلا السعيد (٢٠٢١). اضطراب طيف التوحد. دور وائل للنشر والتوزيع

المراجع باللغة الانجليزية:

- Ali, H. H., & Fazil, H. (2022). Efficacy of Discrete Trial Training in Developing Social-Communication Skills in Children with Autism. *Journal of Behavioral Sciences*, *32*(1), 251.
- American psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorder, fifth edition, text revision, Washington D.C APA.
- Azeem, A., Bashir, R., Faiz, Z., & Warraich, W. Y. (2022). Effects of Multi -therapy Approaches on Social Skills and Communication Development among Children having Autism Spectrum Disorder.Indian Journal of Economics and Business,21(1).
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? Cognition, 21(1), 37–46.

- Belind M.& Joyne B. (2007): TOMAS training: an early intervention for children with an autistic spectrum disorders, Educational Psychology in practice, 23(11), 1-17.
- Biklen, D. (2019). Communication unbound: Autism and Praxis. Harvard Educational Review, 60(3), 291-314.
- Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L. A., & Kellet, K. (2002). Using the Picture Exchange Communication System (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 35(3), 213–231.
- Dykstra, J., Boyd, B., Watson, L., Crais., E, & Baranek, G. (2012). The impact of the advancing social-communication and play (ASAP) intervention on preschoolers with autism spectrum disorders. Autism : International Journal of Research and Practice, 16(1), 27-44 https://doi.org/10.1177%2F1362361311408933
- Dykstra, J., Watson, L., Boyd, B., Wilson, k., Crais, E., Baranek, G., Flippin, M., & Flagler, S (2015) Developing Feasible and Effective School-Based Interventions for children with ASD: A Case Study of the Iterative Development Process. Journal of Early Intervention.Vol.37(1)23-43, https://doi.org/10.1177%2f1053815115588827
- Howlin, P., & Moss, P. (2012). Adults with autism spectrum disorders. Canadian Journal of Psychiatry, 57(5), 275–283.
- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006): Joint Attention and Symbolic Play in youing Child-ren with Autism: A Randomized Controlled Intervention Study, Journal of Psychology and Psychiatry, 47(6), 611-620.
- Kinard, J., Wilson, K., Dykstra, J., Watson, L., & Boyd, B. (October 2011).
- Tager-Flusberg, H., & Joseph, R. M. (2003). Identifying neurocognitive phenotypes in autism. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 358(1430), 303-314.

- Watson, L., Boyd, B., Baranek, G., Crais, E. (2011) Advancing Social-Communication and Play (ASAP): An Intervention Program for Preschoolers with Autism. The University of North Carolina at Chapel Hill.
- Belind M.& Joyne B. (2007): TOMAS training: an early intervention for children with an autistic spectrum disorders, Educational Psychology in practice, 23(11), 1-17.
- Biklen, D. (2019). Communication unbound: Autism and Praxis. Harvard Educational Review, 60(3), 291-314.
- Dykstra, J., Boyd, B., Watson, L., Crais., E, & Baranek, G. (2012). The impact of the advancing social-communication and play (ASAP) intervention on preschoolers with autism spectrum disorders. Autism : International Journal of Research and Practice, 16(1), 27-44 https://doi.org/10.1177%2F1362361311408933
- Dykstra, J., Watson, L., Boyd, B., Wilson, k., Crais, E., Baranek, G., Flippin, M., & Flagler, S (2015) Developing Feasible and Effective School-Based Interventions for children with ASD: A Case Study of the Iterative Development Process. Journal of Early Intervention.Vol.37(1)23-43, https://doi.org/10.1177%2f1053815115588827
- Kinard, J., Wilson, K., Horvath, S., Grisnik, J., Boyd, B., & Watson, L (May 2011) Development of a Fidelity of Implementation Tool for a School-Based Intervention. International Meeting for Autism Research. University of North Carolina at Chapel Hill,

https://www.researchgate.net/publication/281098290

- Watson, L., Boyd, B., Baranek, G., Crais, E. (2011) Advancing Social Communication and Paly (ASAP): An Intervention Program for Preschoolers with Autism. The University of North Carolina at Chapel Hill.
- Howlin, P., & Moss, P. (2012). Adults with autism spectrum disorders. Canadian Journal of Psychiatry, 57(5), 275–283.
- Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L. A., & Kellet, K. (2002). Using the Picture Exchange Communication

System (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 35(3), 213–231.

- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006): Joint Attention and Symbolic Play in youing Child-ren with Autism: A Randomized Controlled Intervention Study, Journal of Psychology and Psychiatry, 47(6), 611-620.
- Reitman M. R. (2005). Effectiveness of music therapy interventions on joint attention in children diagnosed with autism, Psy D., Carlo Albizu University.
- Vidya, B. (2020). Autism disorders in children.N.Y.Pub.by in Forma Health Care.
- Linkenauger, S. A., Lerner, M. D., Ramenzoni, V. C., & Proffitt, D. R. (2012). A perceptual–motor deficit predicts social and communicative impairments in individuals with autism spectrum disorders. *Autism Research*, *5*(5), 352-362.
- - Feldman, E. K., & Matos, R. (2013). Training paraprofessionals to facilitate social interactions between children with autism and their typically developing peers. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *15*(3), 169-179.
- Stevenson, R. A., Baum, S. H., Segers, M., Ferber, S., Barense, M. D., & Wallace, M. T. (2017). Multisensory speech perception in autism spectrum disorder: From phoneme to whole-word perception. *Autism Research*, *10*(7), 1280-1290.