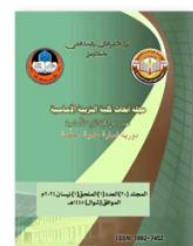




College of Basic Education Research Journal

www.berj.mosuljournals.com



Building a Scale for Non-Verbal Communication in Children with Autism Spectrum Disorder in Nineveh Governorate

Layth Hazim Habeeb

College of Basic Education / University of Mosul

Article Information

Article history:

Received: November 3, 2024

Reviewer: December 19, 2024

Accepted: December 19, 2024

Available online

Keywords:

*non-verbal communication,
children with autism*

Correspondence:

Layth76Hazzm@uomosul.edu.iq

Abstract

Researcher used a descriptive method with a survey approach due to its suitability. Sample consisted of 120 children in centers and institutes for individuals with special needs. Construction steps included defining scale's dimensions, preparing initial version of scale, determining method and formulation of items, as well as relying on scientific steps and procedures for building psychological scales, including expert validity and statistical analysis of items using extreme groups and internal consistency methods, in addition to factor analysis of scale items. Statistical methods were limited to mean, standard deviation, T-test, simple correlation, and factor analysis. Researcher developed a non-verbal communication scale for children with autism in Mosul, and based on results of factor analysis, five factors were extracted sequentially: factor of "joint attention" with 6 items, factor of "visual communication" with 6 items, factor of "imitation" with 6 items, factor of "use of gestures" with 6 items, and factor of "understanding facial expressions and vocal tones" with 6 items, distributed across three alternatives (always applies, sometimes applies, rarely applies). Thus, final version of scale consists of 30 items characterized by construct validity. Given these results, researcher recommends to use current scale by researchers in field of special education to measure non-verbal communication in children with autism, and suggests standardizing current scale for children with autism in Iraq.

بناء مقياس التواصل غير اللفظي لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة نينوى

ليث حازم حبيب

كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل

الملخص:

استخدام الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته وطبيعة البحث الحالي، واشتملت عينة البحث على (120) طفلاً وطفلة في مراكز ومعاهد لذوي الاحتياجات الخاصة، وقد تضمنت خطوات البناء (تحديد محاور المقياس، اعداد الصيغة الأولية للمقياس، تحديد أسلوب وصياغة الفقرات، فضلاً عن اعتماد الخطوات والإجراءات العلمية لبناء المقاييس النفسية منها صدق الخبراء والتحليل الاحصائي للفقرات بأسلوبي المجموعات المتطرفة ومعامل الاتساق الداخلي فضلاً عن التحليل العاملي لفقرات المقياس، توصل الباحث الى بناء مقياس التواصل غير اللفظي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد في مدينة الموصل، بناء على نتائج التحليل العاملي، تم استخلاص (5) عوامل على التوالي وهي: عامل (الانتباه المشترك) تضمن (6) فقرات، وعامل (التواصل البصري) تضمن (6) فقرات، وعامل (التقليد) تضمن (6) فقرات، وعامل (استخدام الإشارة) تضمن (6) فقرات، وعامل (فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها) تضمن (6) فقرات، موزعة على ثلاث بدائل (تنطبق عليه دائماً ، تنطبق عليه أحياناً ، تنطبق عليه نادراً) ، وبذلك يصبح المقياس بصورته النهائية مكون من (30) فقرة تتميز بصدق البناء، وفي ضوء النتائج يوصي الباحث إمكانية استخدام المقياس الحالي من قبل الباحثين في مجال التربية الخاصة لقياس التواصل غير اللفظي لأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويقترح تقنين المقياس الحالي على الأطفال ذوي اضطراب التوحد في العراق .

الكلمات المفتاحية: التواصل غير اللفظي، الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

مشكلة البحث:

يعاني معظم أطفال طيف التوحد (Autism) من صعوبات متباينة في مختلف جوانب النمو (التواصلية، الاجتماعية، الانفعالية، الحركية، السلوكية)، ويعد القصور في مهارات التواصل غير اللفظي من أكثر الصعوبات انتشاراً بين هؤلاء الأطفال إذ يعاني معظمهم من مشكلات في مهارات الانتباه والتقليد والتواصل البصري واستخدام الإشارة وفهم الإيماءات الجسدية.

اذ يشير الدليل التشخيصي الاحصائي الخامس للاضطرابات العقلية الصادر عن رابطة الطب النفسي الأمريكي (DSM-5) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ان اضطراب طيف التوحد يتضمن عرضين اساسيين هما: وجود سلوكيات نمطية ومتكررة، وقصور في التواصل بنوعيه اللفظي وغير اللفظي (American Psychiatric Association, 2013)

ومن هنا بدا الإحساس بالمشكلة من خلال الاطلاع على العديد من الادبيات ودراسات ذات الصلة وملاحظة الباحث عن كثب هذه الفئة من الأطفال، واثاء الزيارات الميدانية للمراكز والمعاهد التي تعنى بهم لاحظ كم المشقة والجهد التي تواجه كل من يتعامل مع هذه الفئة سواء (الاختصاصيين، المدرسين، المعلمين، أولياء الامور) في كيفية التواصل معهم وباي السبل التواصل بينهم.

وبما ان مقاييس التواصل غير اللفظي أجريت على ألوان وفئات تربوية كثيرة الا انها كانت تقتصر الى الخصوصية التي تتحاز الى التعرف على التواصل غير اللفظي لدى أطفال طيف التوحد، وهو الامر الذي دفع الباحث الى معالجة هذه المشكلة، التي تبرز من هنا في قلة توافر وسيلة لقياس التواصل غير اللفظي لدى أطفال طيف التوحد لكي يتمكن الباحثون من الوصول الى الحقائق التي تؤدي الى الثبات والاستقرار للكشف على المهارات الخاصة بهم من اجل التركيز عليها في البرامج التدريبية المعتمدة، فضلا عن افتقار المكتبة العراقية الي اية دراسة او بحث حسب علم الباحث تناولت قياس التواصل غير اللفظي لدى أطفال طيف التوحد، مما دفع الباحث الى التفكير في بناء مقياس التواصل غير اللفظي وحساب الخصائص السيكو مترية للمقياس للتأكد من صدقه وثباته.

أهمية البحث:

يعد اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorders (ASD من الاضطرابات التي ما زالت تشغل اهتمام كثير من المختصين في التربية الخاصة، حيث يعتبر أحد الاضطرابات النمائية الأكثر انتشاراً ويمثل نسبة لا يمكن تجاهلها تصل الى حالة من بين كل 50 حالة ميلاد حسب الإحصائية

الصادرة عن مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها بالولايات المتحدة عام 2018 وقد زاد الوعي والاهتمام بها في الدول العربية خلال السنوات الأخيرة (محمد صلاح، 2022، 11).

اذ تشير (سوسن، 2015، 51) ان الطفل الذي يعاني من اضطراب التوحد نقل لديه قنوات التواصل بينه و بين العالم الخارجي و نتيجة لذلك النقص في عملية التواصل فإنه يعاني من العديد من المشاكل في تواصله بالأشخاص العاديين ويتجنب التواصل اللفظي وغير اللفظي و معهم، و ذلك نتيجة لخصائص إعاقته و نقص خبراته المتعلقة بكيفية التواصل الجيد و شروطه.

وعلى هذا الأساس تعتبر مشكلات التواصل من العلامات المبكرة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، وبالتالي أدى هذا إلى الافتراض أن مشكلات الأطفال الاجتماعية والسلوكية تعزى إلى نقص التواصل لديهم، فوجد مشاكل شديدة في التواصل، فحوالي (50%) منهم لا يكتسبون كلاماً مفيداً. (آل إسماعيل، 2011، 40)

ومن ناحية أخرى يعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من قصور مهارات التواصل اللفظي Non-verbal communication حيث يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في فهم لغة الجسد، وتعابير الوجه، والإيماءات خلال التفاعلات الاجتماعية (LaBarbera, 2019 , 76)

كما اكدت دراسة (مراد ، 2020 ، 18) ان اضطرابات التواصل (التواصل اللفظي، والتواصل غير اللفظي) لدى الطفل التوحدي من الاضطرابات المحورية الأساسية التي تؤثر سلباً على مظاهر نموه الطبيعي. وقد تزيد من خطورة أنماط السلوك التي تظهر لديه، حيث يعد التواصل غير اللفظي من قنوات التواصل التي تتضمن استخدام ملامح أو تعبيرات الوجه والإيماءات والنظر بالعيون واللمس، ولغة الجسد والتقليد، والانتباه المشترك، إلا أن الأطفال التوحديين يجدون صعوبة كبيرة في استيعاب واستخدام هذه القنوات حتى تصل إلى حد أن وجوههم تبدو بلا حياة أو تعبير في جميع المواقف تقريباً.

ويظهر لدى أطفال التوحد صعوبة في تبادل النظر، وتتبع تحولات نظرات الوالدين والآخرين بالإضافة لصعوبة التزامن والتطابق بين المشاعر العاطفية والنبرات الصوتية، والإيماءات الجسدية الدالة عليها، ويتطلب تعليمًا مكثفًا للوالدين لاستغلال كل المواقف اليومية في تنمية هذه المهارات (بطرس، ٢٠١٥، ص ٤٨).

ويؤثر اضطراب التوحد على النمو الطبيعي في مجال الحياة الاجتماعية ومهارات التواصل حيث عادة ما يواجه الأطفال ذوي اضطراب التوحد صعوبات ذوي اضطرابات التوحد صعوبات كثيرة في مجال التواصل اللفظي والتفاعل الاجتماعي وكذلك صعوبات في الأنشطة الترفيهية، حيث تؤدي

الإصابة باضطرابات التوحد الى صعوبة في التواصل مع الآخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي (الجلامة وعلي 2013 ، 13)

وفي هذا الصدد جاءت العديد من الدراسات التي تؤكد على أهمية مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال المصابين باضطراب التوحد ومنها دراسة (Taryadi, & Kurniawan, 2018) ودراسة مبروك والطاهر (2019) ودراسة مرسى (2023) لتؤكد أهمية تدريب الأطفال ذوي اضطراب التوحد على مهارات التواصل غير اللفظي لتحسين تفاعلاتهم الاجتماعية واسفرت نتائج كلا منهم الى ان بتحسين مهارات التواصل غير اللفظي ينعكس إيجابيا على تحسن تفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين .

وفي ضوء المعطيات المتوفرة تتضح أهمية البحث الحالي في الضرورة الملحة الماسة لوجود مثل هذه المقاييس والاختبارات التي يمكن اعتبارها أدوات علمية تتصف بقدر من الدقة والموضوعية من خلال بناء مقياس التواصل غير اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يتحقق به الخصائص السيكومترية، مما يساعد الباحثين في استخدامه ضمن المقاييس المستخدمة مع فئة ذوي اضطراب طيف التوحد، فضلا عن لقاء الضوء على مفهوم التواصل غير اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فبهذا يعد البحث إضافة للتراث النظري في مجال التواصل، بما يتيح للباحثين المجال لدراسة متغير التواصل غير اللفظي وكيفية تنميته لدى هؤلاء الأطفال وخاصة ان قصور التواصل من اهم الابعاد التي يتم من خلالها تشخيص اضطراب طيف التوحد.

هدف البحث:

بناء مقياس للتواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

حدود البحث:

1. الحدود البشرية : تم اختيار عينة من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في مراكز ومعاهد لذوي الاحتياجات الخاصة بعدد (120) طفلا في عمر (5-10) سنوات .
2. الحدود المكانية: يتم تطبيق مقياس البحث في اغلب معاهد ومراكز لرعاية وتأهيل أطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة
3. الحدود الزمانية للبحث: العام الدراسي 2023-2024

تحديد المصطلحات:

التواصل غير اللفظي عرفة كل من:

هلا السعيد (2014) بانه "ذلك النوع من الاتصال الذي تستخدم فيه التصرفات والاشارات وتعبيرات الوجه والصور وكلها رموز لمعان معينة" (هلا السعيد، 2014 ، 36)

وعرفه (Oryadi-Zanjani, 2020) بانه "نقل المعلومات من خلال لغة الجسد وتعبيرات الوجه والايماءات" (Oryadi-Zanjani, 2020 , 1241).

وعرفه خروبي وبوضياف (2021) بانه "السلوكيات غير المنطوقة التي يستخدمها أطفال طيف التوحد للتفاعل مع الآخرين من اجل التعبير عن الذات او طلب شيء ما او التعليق حول مثير في البيئة دون استخدام الكلام" (خروبي وبوضياف ، 2021 ، 225)

التعريف الإجرائي للتواصل غير اللفظي: هي الدرجة التي يحصل عليها أطفال التوحد " افراد عينة البحث" على قائمة تقدير مهارات التواصل غير اللفظي، والتي تم اعدادها من قبل الباحث، وتم تحديد هذه المهارات بـ(الانتباه المشترك والتواصل البصري، الاستماع والفهم والتقليد، فهم واستخدام التعبيرات الوجهية والانفعالية والاشارة الى ما هو مرغوب) حيث يتم قياس هذه المهارات بشكل منفصل من خلال تحديد الدرجة الفرعية لمجال كل مهارة، بالإضافة الى قياس مجموع هذه المهارات لتحديد درجة التواصل غير اللفظي بشكل كلي.

اضطراب التوحد عرفه كل من:

(chiang, 2017) بانه "نوع من الاضطرابات النمائية التطورية والذي يظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل حيث ينتج عن هذا الاضطراب خلل في الجهاز العصبي يؤثر بدوره على وظائف المخ وبالتالي على مختلف نواحي النمو فيؤدي الى: القصور في مهارات التفاعل الاجتماعي، ضعف في مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية، السلوكيات النمطية" (Chiang, 2017, 2) .

وعرفه (السيد، 2018) بانه "اضطراب عصبي نمائي يؤثر على مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومصاحب بالسلوكيات النمطية ومحدودية الأنشطة والاهتمامات يظهر خلال مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر على أداء الطفل للأنشطة اليومية" (السيد، 2018، 14) .

وعرفه (Martó, etal, 2019) بانه "اضطراب نمو عصبي شديد التغير يشير الى مجموعة واسعة من الحالات المعرفية والفسولوجية، ويتميز بثلاث اعراض، وهي ضعف التفاعل الاجتماعي، وضعف في التواصل، والاهتمامات المقيدة والسلوك المتكرر" (Martó, etal, 2019 ,)

ويعرف اضطراب التوحد اجرائياً: بأنه اضطراب نمائي يصيب الطفل في سن مبكر يجعل من الصعب عليه التفاعل والتواصل مع المحيطين به؛ وتختلف من طفل الى اخر، والملتحقين في مراكز ومعاهد ذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة نينوى.

الاطار النظري ودراسات سابقة

المحور الأول: مفهوم التوحد: Autism

أولاً: نظرة تطويرية لاضطراب التوحد:

لقد شهدت العقود الأخيرة تقدماً كبيراً في ميدانية التربية الخاصة، وخاصة فهمنا لاضطراب طيف التوحد حيث يعد هذا الاضطراب واحد من أكثر الاضطرابات التي تصيب الأطفال في مرحلة الطفولة، وقد اختلف الباحثون والمختصون حول هذا الاضطراب حيث أطلق عليه العديد من المسميات والمصطلحات والتي تعكس التطور التاريخي لاضطراب التوحد.

ويرجع اكتشاف هذا الاضطراب الطبيب الأمريكي ليو كانر (Lee Kanner) في عام 1943 أول من أشار إلى التوحد كاضطراب نمائي يحدث في مرحلة الطفولة، وأطلق عليه اسم التوحد الطفولي من خلال وصفه لأحد عشر (١١) طفلاً كانوا مصنّفين على أنهم متخلفين عقلياً، حيث وجد أن هؤلاء الأطفال يظهرون عزلة واضحة عن محيطهم، وكذلك قصوراً واضحاً في النمو اللغوي والتواصل والتفاعل الاجتماعي، ويظهرون أنماطاً سلوكية وحركية تحدهم من إقامة علاقات مع الآخرين، ويظهر هذا الاضطراب بوضوح عند الأطفال في الأعمار المبكرة (محمد عيد ، 2024 ، 12)

لقد بدأ استخدام مصطلح اضطراب التوحد في ميدان الطب النفسي مع فصام الطفولة حيث كان يستخدم هذا المصطلح لوصف صفة الانسحاب لدى الفصامين ثم بعد ذلك أصبح مستخدماً للدلالة على اضطراب بأكمله، فبالرغم من ان ليو كانر (Lee Kanner) قام برصد دقيق لخصائصهم حيث يعود اليه الاسهام الحقيقي الذي ميز اضطراب التوحد كحالة منفردة الان ان الاعتراف به كفئة يطلق عليها مصطلح (Autism) لم يتم الا حينما نشرت الطبعة الثالثة من الدليل الاحصائي والتشخيصي للأمراض العقلية (DSM-3) عام 1980 والتي فرقت بوضوح بين الفصام والتوحد (هلا السعيد ، 2021 ، 53)

وحديثاً في العام (٢٠١٣) نشرت الرابطة الأمريكية للطب النفسي (APA) الإصدار الخامس للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (Statistical The Diagnostic and Manual of Mental Disorder DSM-V) وقد تم فيه دمج اضطرابي "التوحد"، و"أسبرجر"، مع الاضطرابات النمائية غير المحددة في فئة ومجموعة تشخيصية واحدة تحت مسمى "طيف التوحد".

وقامت بحذف "متلازمة ريت و اضطراب التفكك الطفولي"، إذ يبين الدليل العلمي والممارسة الإكلينيكية أن طيف التوحد يعبر عن جميع الأعراض المتوقعة، وكذلك أكد أنه لا يوجد أي دليل بحثي يدعم فصل اضطراب التوحد واسبرجر والاضطرابات النمائية عن بعضها البعض Brignell, et al. (2018 , 26)

المحور الثاني: التواصل غير اللفظي Non – Verbal communication:

التواصل وسيلة الفرد للتعامل والتواصل مع من حوله، ويمثل تلك العملية الغنية الشاملة وتضم تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الناس بكل الأساليب كالإشارات والإيماءات وتعبيرات الوجه وحركات الأيدي والتعبيرات الانفعالية واللغة، وتعد اللغة المنطوقة هي أحد أشكال التواصل التي تسمح للفرد نقل المعلومات وبصورة دقيقة وموضحة (عبد العزيز الشخص ، 2019 ، 19)، في حين يلعب التواصل غير اللفظي دوراً هاماً في عملية التواصل، فعلى الرغم من أننا نميل في تواصلنا إلى أن نركز على الكلمة المنطوقة، إلا أن معظم المعاني التي تشتمل عليها رسالة المتحدث: تقريباً 65% أو أكثر منها ينتقل عن طريق السلوك غير اللفظي من خلال: حركات الجسم، وتعبيرات الوجه التي تدل على المشاعر والانفعالات وغيرها من السلوكيات غير اللفظية أثناء الحديث (Herrero & Lorenzo, 2020, 1690).

ويرى الخيران (2011) أن التواصل غير اللفظي هو مجموعة من المهارات التي يستخدمها الطفل للتعبير عن احتياجاته ورغباته، وذلك من خلال التواصل مع الأقران إما عن طريق التواصل البصري أو التقليد أو الإشارة (روان 2016، ص 30)

ويفتقد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد القدرة على التواصل بطريقة غير لفظية، ففي الوقت الذي يتجه فيه الأطفال العاديون إلى استخدام أشكال عديدة من التواصل غير اللفظي كالإشارة والإيماءات وإصدار الأصوات وغيرها من سلوكيات التواصل غير اللفظي، يستمر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام البكاء بشكل أساسي للتواصل مع الغير (العجمية ، 2015 ، 30)

وفيما يلي عرض لمجموعة من مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تناولها الباحث في بحثه وهي:

1. مهارة الانتباه المشترك:

هو القدرة على تحقيق تركيز مشترك للانتباه مع شخص آخر أثناء التفاعل الاجتماعي وهو مقدمة مهمة لتطوير اللغة والتعلم الاجتماعي، تتكون مجموع قدرات الانتباه المشترك من المبادأة والاستجابة للانتباه المشترك، فتشير المبادأة بالانتباه المشترك الى توجيه انتباه الطرف الآخر الى شيء/ حدث؛ ويتم ذلك من خلال الإشارة- التعليق -تحويل النظر الاتصال بالعين، وتعرف مهارة الاستجابة للانتباه المشترك بتتبع الانتباه الطرف الآخر او حدث ما ويتم ذلك باستخدام (القدرة على قراءة اتجاه العين-الالتفات بالراس- تحويل النظرات) (Suarez-Rivera & Smith, 2019, 101).

2. مهارة التواصل البصري:

إن التواصل البصري من المهارات الأساسية في التواصل غير اللفظي، وتؤثر على تطور جميع السلوكيات المطلوبة للتواصل والتفاعل الاجتماعي، واكتساب واستخدام اللغة، وحتى تعلم المهارات الأكاديمية فالتواصل البصري بعد هاما للتفاعل الاجتماعي والتواصل اللغوي مع الآخرين، ويساعد في إكساب الأطفال مهارات الانتباه أيضاً. و بشكل عام يختلف الأطفال التوحديين عن الأطفال العاديين في سلوك التواصل البصري، فهم يركزون على أشياء محددة، دون أن يقوموا بدمجها بالأشياء المحيطة بها، إذ يتجنبون التواصل البصري مع الآخرين وعملية التقاء العيون، لذلك هم لا يعرفون ما الذي يشير إليه المتحدث أمامهم، وهذا ما يفقدهم العديد من القدرات في فهم الآخرين والتواصل معهم، كما يؤثر في نموهم وتواصلهم الاجتماعي (Muhammad & Sholihatul, 2022, 3398)

3. التقليد:

يعتبر التقليد من المهارات الهامة واللازمة لنمو طفل التوحد وتعليمه، فمن دون التقليد لن يتعلم الطفل التواصل الإنساني فهو يعتبر العملية الهامة لتأسيس نظام التواصل غير اللفظي السليم لذا يجب استغلال ميل ومهارة التقليد عند أطفال التوحد في تعليمهم الكثير من المهارات الاجتماعية ويبدأ التطور الطبيعي لمهارات التقليد بتقليد أفعال معينة ثم تقليد الايماءات يليها تقليد الرموز، حيث تمت الإشارة الى تعليم طفل التوحد على تقليد الأفعال الحركية كالتصفيق والوقوف ويمكن ان يساعدهم على تعليمهم اتباع التعليمات اللفظية كما ان تعليم طفل ذوي اضطراب التوحد التقليد اللفظي كإخراج الأصوات وترديد الكلمات يساعد فيما بعد على تعليم الكلام العفوي (بالخير، 2020، 77)

4. استخدام الإشارة:

يعد استخدام الإشارة شكلاً من أشكال التواصل غير اللفظي، ولها هدفان الأول: لطلب الأشياء والثاني: للمشاركة الاجتماعية، ويبدو أن الأطفال العاديين يتعلمون الإشارة بصورة تلقائية دون أن يتعلموها بشكل مباشر، أما الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من صعوبات في كلا النوعين من الإشارة، فعندما يريدون أن يطلبوا شيئاً يقومون في أغلب الأحيان بالامساك بيد الشخص البالغ ويسحبونه خلفهم كوسيلة للحصول على المساعدة في عمل شيء ما أو الحصول على شيء يهتمهم، أما بالنسبة للإشارة لمجرد غرض المشاركة الاجتماعية في متعة أو إنجاز شيء ما فيندر حدوثها بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد بشكل عام وباختلاف مراحل التطور (Horovitz, 2010, 29).

5. فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها

الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من صعوبات واضحة في التعبير عن مشاعرهم، تتمثل بعدم القدرة على اظهار تعبيرات الوجه المناسبة لحالتهم الانفعالية، وحتى الذين يظهرون بعضاً من التعبيرات فانها تكون غير مناسبة للحالة الانفعالية للطفل أو للموقف الانفعالي بين الطفل والآخرين ، فهؤلاء الأطفال يميلون الى اظهار تعبيرات محايدة وعواطف سلبية أكثر من غيرهم، كما انهم قلما يظهرون مشاعر الذنب أو الخجل في المواقف الاجتماعية، ولا يدركون بأن كل نغمة صوتية وكل ايماء جسدية تعبر عن انفعال عاطفي معين ، وبالتالي لا يستطيعون فهم تلك الايماءات ومدى انسجامها مع الكلام ويجدون صعوبة في استخلاص المفاهيم من اللغة المسموعة وغير المسموعة (عويجان ، 2012 ، 44)

دراسات سابقة:

1. دراسة (Adamson & Bakeman & Suma & Robins 2017)

تقدم هذه الدراسة رؤية موسعة للاهتمام المشترك وعلاقته بتطور اللغة التعبيرية للأطفال المصابين بطيف التوحد، تكونت العينة من (144) طفلاً أولئك الذين تم تشخيص إصابتهم باضطراب طيف التوحد لاحقاً، كانت لديهم مهارات اهتمام مشترك ضعيفة، ومشاركة مشتركة أثناء تفاعل الطفل الصغير، واللغة التعبيرية. تسلط النتائج الضوء على العلاقة الديناميكية بين الاهتمام المشترك والانتباه عن طريق نظرات العين، باتباع نظرات الآخرين أو الإشارة وتوجيه انتباه الآخرين عن طريق نظرات العين أو الإشارة.

2. دراسة (أبو العلا ، 2022)

هدف البحث الى بناء مقياس مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتحقق من الخصائص السيكومترية له من خلال حساب الاتساق الداخلي ومعاملات الثبات

والصدق له، طبق البحث على (40) طفل وطفلة من الملتحقين بمراكز التربية الخاصة بمحافظة أسيوط، تراوحت أعمارهم من (3-6) سنوات، تم اعداد الأداة من قبل الباحثة بعد اجراء المعالجات الإحصائية لنتائج تطبيق المقياس على عينة البحث، وتوصلت الى تمتع مقياس مهارات التواصل غير اللفظي بمعاملات صدق مرتفعة، وتم حساب الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ ووجد انه يساوي 0.95 وهو ثبات مرتفع مما يجعلها صالحة للتطبيق، ومن ثم تم التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس (الصدق والثبات) مما يؤكد كفاءته في قياس مهارات التواصل غير اللفظي.

2. دراسة (عبدالفتاح ، 2022)

هدف البحث الى التعرف على مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية (النوع-العمر) تكونت العينة من 30 طفلا تتراوح أعمارهم ما بين 8-12 سنة، تم اعداد الأداة من قبل الباحثة بعد التأكد من خصائصها السيكومترية ، واسفرت النتائج الى الى تمتع مقياس مهارات التواصل غير اللفظي بمعاملات الصدق والثبات فيما كشفت النتائج الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمتغيرات الديموغرافية في كل من (النوع والعمر)

منهجية البحث وأجراءاته الميدانية

أولاً: منهجية البحث: تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة البحث.

ثانياً: مجتمع البحث: عند البحث عن مجتمع البحث تبين انه لا توجد إحصائية خاصة باعداد الأطفال التوحديين في محافظة نينوى، لذلك اقتصر مجتمع البحث على الأطفال التوحديين المسجلين في معاهد ومراكز التوحد في مدينة الموصل، والتابعة للمديرية العامة للرعاية الاجتماعية وقد بلغ عددهم (270) طفل وطفلة موزعين على معاهد ومراكز رعاية أطفال طيف التوحد وبواقع (١٢٦) طفل و (١٤٤) طفلة وكما موضح بالجدول (1)

جدول (1) يبين توزيع مجتمع البحث على مراكز ومعاهد أطفال التوحد

اسم المركز او المعهد	ذكور	اناث	المجموع
1 معهد القيس لذوي الاحتياجات الخاصة	13	16	29
2 مركز الغسق لرعاية التوحد	15	12	27
3 معهد اكاديمية الزهور لذوي الهمم	11	14	25
4 معهد النور للمكفوفين وذوي الاحتياجات الخاصة	16	11	27
5 مركز دار العطاء للتوحد وذوي الاحتياجات الخاصة	12	15	27
6 معهد سارة لرعاية التوحد وبطيني التوحد وعلاج النطق	14	17	31
7 مركز عين الشمس لتأهيل أطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة	10	15	25

27	16	11	مركز تمكين لتأهيل أطفال التوحد واضطراب النطق والاحتياجات الخاصة	8
24	14	10	معهد العطاء لرعاية التوحد	9
28	14	14	مركز نينوى للنطق وأطفال التوحد	10
270	144	126	المجموع	

ثالثا عينة البحث: تكونت عينة البحث من (120) طفل وطفلة بواقع (70) طفل و (50) طفلة ، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة وبنسبة (41%) من المجتمع الأصلي .

رابعا اداة البحث: خطوات بناء المقياس

قام الباحث الخطوات الاتية في بناء مقياس التواصل غير اللفظي لذوي اضطراب طيف التوحد:

1. الاطلاع على عدد من المقاييس التي صممت لقياس مهارات التواصل لدى أطفال طيف التوحد كمقياس (ريشان ، 2021) ومقياس (مهدي ومحمد تقي ، 2021) ومقياس (أبو العلا ، 2022) وغيرها من المقاييس التي اهتمت بقياس التواصل ، وذلك بهدف تعريف ما تحتويه من مجالات وبنود تساهم في بناء المقياس الحالي.

2. قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات التي تناولت التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحديين ومنها دراسة (الشوابكة، 2013) ودراسة (Adamson & Bakeman & Suma & Robins 2017) ، ودراسة (مراد ، 2021) فضلا عن الاطلاع على معايير التوحد في الدليل التشخيصي والاحصائي للاضطرابات العقلية-الطبعة الخامسة، الصادرة عن الجمعية الامريكية للطب النفسي، فضلا عن ذلك قام الباحث بصياغة العديد من الفقرات من خلال قراءته للأطر النظرية وادبيات في هذا المجال.

3. تحديد التعريف الاجرائي: لمقياس التواصل غير اللفظي لذوي اضطراب طيف التوحد في المقياس بانه " مجموعة المهارات التي يمكن للطفل من خلالها الحصول على الاحتياجات واشباع الرغبات باستخدام المهارات الاستقبالية دون التعبيرية وهي (الانتباه المشترك، التواصل البصري، التقليد، استخدام الإشارة، فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها)، ويتم التعرف على مهارات التواصل غير اللفظي اجرائيا في هذا البحث عن طريق الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في المقياس المستخدم في البحث.

كل ذلك أدى الى الحصول على (38) فقرة تقيس متغير التواصل غير اللفظي وفق المجالات التي تم تحديدها وهي ، وبعد الانتهاء من اعداد الصيغة الأولية لقائمة تقديرات مهارات التواصل غير

اللفظي، تم إيجاد الخصائص السيكومترية للقائمة ، وذلك من خلال استخراج دلالات الصدق والثبات وبالشكل الآتي:

صدق قائمة تقدير مهارات التواصل غير اللفظي "لدى أطفال التوحد"

لغرض التعرف على صدق الفقرات تم عرض المقياس بشكله الأولي على السادة ذوي الخبرة والاختصاص في مجال العلوم التربوية والنفسية لمعرفة آرائهم في كل مجال ومدى ملاءمة فقراته لقياس التواصل غير اللفظي، وبعد جمع الاستمارات تم استخراج:

1. الصدق الظاهري (صدق الخبراء) للمقياس من خلال النسبة المئوية لاتفاق المحكمين حول فقرات المقياس تم الاعتماد على نسبة (80%) لغرض ابقائها في المقياس، وبموجب هذا الاجراء الاحصائي تم استبعاد (8) فقرات وتعديل عدد من الفقرات ليصبح المقياس بواقع (30) فقرة.

2. الصدق المنطقي: تم تحقيق الصدق المنطقي من خلال التعريف النظري لمقياس التواصل غير اللفظي، وتكون من خمسة مجالات، وكل مجال يحتوي على عدة فقرات، وتم التأكد من ذلك عن طريق الخبراء وقد تبين ان جميع الفقرات تنتمي الى مجالاتها اذ ان نسبة الاتفاق بين اراء المحكمين كانت 80% فاكثر.

اعداد تعليمات المقياس:

أعد الباحث تعليمات المقياس التي ستقدم الى مدربي ومدربات اضطراب طيف التوحد في مراكز ومعاهد ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد روعي فيها ان تكون متسمة بالبساطة والوضوح، حيث طلب من المجيب ان يضع علامة (√) تحت البديل المناسب امام كل فقرة من الفقرات باستخدام أسلوب الملاحظة لكل طفل، مع التأكيد على عدم ترك أي فقرة بلا إجابة وضرورة الإجابة بصراحة ودقة، كما تم التأكيد على عدم وجود إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، لأن أي إجابة تعد صحيحة طالما انها تعبر عن رأيه بصدق والنظر الى المثال التوضيحي في كيفية الإجابة.

تطبيق المقياس:

قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة البناء لغرض تحليل الفقرات احصائيا، واختيار الصالحة منها، واستبعاد غير الصالحة منها، اعتمادا على القوة التمييزية (بأسلوبي المجموعتين الطرفيتين والاتساق

الداخلي) لكل منها وكذلك لاستخراج مؤشرات الثبات والصدق للمقياس، وقد تم تطبيق المقياس على عينة البناء البالغة (120) طفل وطفلة في مراكز ومعاهد ذوي الاحتياجات الخاصة.

تصحيح المقياس:

يتكون المقياس من (30) فقرة موزعة على خمسة محاور، وتكون الإجابة عليها وفق ثلاث بدائل هي (تنطبق عليه دائما، تنطبق عليه أحيانا، تنطبق عليه نادرا) وتعطى الاوزان الدرجات (3، 2، 1) على التوالي لفقرات المقياس .

تحليل فقرات المقياس

يعد أسلوبا المجموعتين الطرفيتين وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس اجراء ان مناسبان في عملية تحليل الفقرات لتحديد الفقرات ذات التميز العالي، لذا استخدم الباحث هذين الاسلوبين:

أ. المجموعتان الطرفيتان:

بعد ان قام الباحث بتصحيح الاستمارات على مقياس التواصل غير اللفظي وفق الاوزان المعطاة لكل بديل، وتم ترتيب الدرجات الكلية التي حصل عليها افراد عينة البناء والبالغة (120) طفل وطفلة ترتيبا تنازليا، ثم اختارت نسبة 27% من الاستمارات الحاصلة على اعلى الدرجات ومثلها للمجموعة الدنيا، اذ بلغت عدد الاستمارات للمجموعتين العليا والدنيا (66) استمارة، بواقع 33 استمارة للمجموعة العليا ومثلها للمجموعة الدنيا، ثم قام الباحث بحساب القوة التمييزية لكل فقرة، باستعمال الاختبار التائي (t-test) لاختبار الفروق بين المجموعتين لفقرات المقياس البالغ عددها (30) فقرة بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وعدت قيم (ت) الجدولية مؤشرا لتمييز الفقرة اذ ان القيم التائية لفقرات المقياس تراوحت بين (2.53-12.30) وعند الرجوع الى قيمة (ت) الجدولية امام درجة حرية (64) وذات مستوى دلالة (0.05) نجد انها تساوي (1.96) وفي ضوء ذلك يتضح ان جميع الفقرات مميزة، وكما موضح في جدول (2)

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين العليا والدنيا ونتائج

الاختبار التائي لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياس التواصل غير اللفظي

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة t-test المحسوبة
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
1	0.38	4.92	4.25	10.05	3.07
2	0.69	4.77	3.59	1.00	5.01
3	0.57	4.77	2.66	0.67	12.30
4	0.87	4.66	3.11	1.31	5.12

3.17	1.18	3.51	1.12	4.51	5
6.84	1.27	3.00	0.60	4.85	6
4.76	1.20	3.29	0.95	4.70	7
5.70	1.14	3.07	0.83	4.62	8
4.35	1.31	3.11	1.12	4.55	9
2.53	0.97	3.40	1.16	4.14	10
10.21	1.03	2.70	0.36	4.85	11
8.04	1.17	3.00	0.32	4.88	12
7.28	0.88	3.35	0.18	4.25	13
4.42	0.84	3.44	0.74	4.40	14
7.96	0.59	2.74	1.07	4.62	15
5.07	0.96	3.00	1.22	4.51	16
4.20	1.12	3.96	0.38	4.92	17
5.28	1.15	3.40	0.69	4.77	18
10.71	0.77	2.70	0.64	4.77	19
3.45	1.16	3.14	1.19	4.25	20
2.53	1.31	3.11	1.57	4.11	21
4.70	0.61	3.92	0.65	4.74	22
4.75	1.03	3.29	0.96	4.59	23
3.48	1.42	3.22	1.04	4.40	24
2.69	1.09	3.25	1.32	4.14	25
4.42	0.86	3.29	1.08	4.48	26
3.98	0.93	3.03	1.28	4.25	27
3.75	0.89	3.48	1.12	4.51	28
6.17	1.15	3.22	0.68	4.81	29
3.29	1.13	3.14	1.09	4.14	30

ب- أسلوب معامل الاتساق الداخلي: قام الباحث بإيجاد التجانس الداخلي لمقياس التواصل غير اللفظي لأطفال طيف التوحد عن طريق:

- الاتساق الداخلي لمفردات المقياس:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات افراد العينة على كل مفردة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3) يبين معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه

الانتباه المشترك		التواصل البصري		التقليد		استخدام الإشارة		فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط

**0.59	25	**0.54	19	**0.47	13	**0.63	7	**0.43	1
**0.73	26	**0.71	20	**0.55	14	**0.63	8	**0.63	2
**0.71	27	**0.72	21	**0.62	15	**0.56	9	**0.65	3
**0.63	28	**0.68	22	**0.67	16	**0.63	10	**0.66	4
**0.69	29	**0.64	23	**0.67	17	**0.54	11	**0.69	5
**0.54	30	**0.61	24	**0.52	18	**0.56	12	**0.77	6

** دال عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق ان معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من المفردات والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه تتراوح ما بين (0.43-0.77) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) وهي معاملات ارتباط متوسطة الى مرتفعة القيمة؛ مما يشير الى قوة ارتباط المفردة بالمجال الذي تنتمي اليه.

- الاتساق الداخلي لمجالات المقياس:

وللتحقق من اتساق محتوى المقياس ككل، تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول التالي نتائج معاملات الارتباط.

جدول (4) يبين معاملات الارتباط درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس التواصل غير اللفظي

المجال	معاملات الارتباط بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس
الانتباه المشترك	** 0.63
التواصل البصري	**0.69
التقليد	**0.75
استخدام الإشارة	**0.76
فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها	**0.68

** دال عند مستوى (0.01)

الخصائص السيكو مترية (المقياس)

1. الصدق:

ويبدأ اهتمام الباحث بصدق المقياس منذ اللحظة الأولى التي يبدأ فيها التخطيط له، ولا ينتهي الا عندما يفسر نتائجه ويستفيد منها لان الصدق لا يعتمد فقط على المقياس وحده، وانما على الغرض منه وعلى المجموعة التي يستخدم معها التصحيح والتطبيق، وللتأكد من صدق المقياس استخدم الباحث مؤشرين مهمين للصدق بما يتلاءم وطبيعة البحث وهما:

أ. **الصدق الظاهري:** وقد تحقق هذا النوع من الصدق عند عرض مقياس التواصل غير اللفظي على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في مجال العلوم التربوية والنفسية لإقرار صلاحية فقرات المقياس وثبتت مجالاته ومدى تمثيل الفقرات للمجالات التي يقيسها.

ب. **صدق التكوين الفرضي:** ويطلق عليه أيضا "صدق البناء" أو "صدق المفهوم" وقد تحقق الباحث من صدق التكوين الفرضي في المقياس بطريقتين هما:

- المجموعتان الطرفيتان

وقد تحقق ذلك عندما تم حساب القوة التمييزية لفقرات المقياس باستخدام أسلوب المجموعتين الطرفيتين، وتم اعتمادا عليه للإبقاء على الفقرات لأنها ذات تمييز جيد ومقبول، وإن قدرة الفقرات على التمييز تعد دليلاً على صدق البناء.

- علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس

وهي طريقة أخرى استخدمها الباحث للتحقق من صدق التكوين الفرضي من خلال معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس.

2. الثبات: ولقد استخدم الباحث طريقتين لغرض إيجاد الثبات هما:

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا لكرونباخ، وإعادة تطبيق المقياس بفواصل زمني قدره أسبوعين بين التطبيقين، والجدول (5) يوضح قيم معاملات الثبات لكل بعدا ومعامل الثبات لمقياس التواصل غير اللفظي لأطفال طيف التوحد.

جدول (5) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" و "إعادة الاختبار" لمقياس التواصل غير اللفظي لأطفال طيف التوحد

المجالات	ألفا كرونباخ (ن=120)	إعادة التطبيق (ن=20)
الانتباه المشترك	0.805	0.811
التواصل البصري	0.817	0.824
التقليد	0.825	0.836
استخدام الإشارة	0.793	0.802
فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها	0.824	0.829
المجموع الكلي لمجالات التواصل غير اللفظي	0.849	0.861

يتضح من الجدول السابق ان قيم معاملات الثبات لمجالات المقياس والدرجة الكلية للمقياس مرتفعة، مما يجعلنا نثق في ثبات المقياس ويتبين كفاءة المقياس في التطبيق على أطفال طيف التوحد لتمييزه بالصدق والثبات.

خامسا: الوسائل الاحصائية

1. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) استعمل لمعرفة القوة التمييزية لفقرات المقياس المعد.
2. معامل ارتباط بيرسون: استعمل لمعرفة علاقة الفقرة بالدرجة الكلية وعلاقة الفقرة بالمجال، فضلا عن استخدامه في استخراج الثبات للمقياس.
3. تحليل التباين (الفكروناخ) لحساب معامل الثبات.
4. التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية لهوتلنج، ومحك كايزر، وتدوير المحاور بطريقة فاريمكس Varimax، محك جيلفورد لإيجاد معاملات الصدق للمقياس.

عرض ومناقشة النتائج:

فبعد ان تم جمع البيانات من خلال تقدير المدربين للأنماط السلوكية المتضمنة في المقياس التواصل غير اللفظي لأطفال ذوي اضطراب التوحد، وبذلك تكونت المصفوفة الخاضعة للتحليل العاملي من (120) صف تمثل افراد العينة و (30) عمودا تمثل متغيرات البحث، ولحساب الصدق العاملي لمقياس التواصل غير اللفظي، استخدم الباحث التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية ومحك كايزر Kaiser على (120) من أطفال طيف التوحد وذلك من خلال:

- حساب قيمة اختبار بارتليت Bartlett's Test of Sphericity للتأكد من ان مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة (Field, 2018, 648)، وكانت نتيجة اختبار بارتليت Bartlett's Test لدرجات (120) من أطفال طيف التوحد دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01)، وأشار هذا الى خلو مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة، أي ان مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة، وانه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة؛ مما يوفر أساسا سليما احصائيا

لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، ويوضح جدول (6) قيمة اختبار بارتلليت لدرجات العينة على مقياس التواصل اللفظي.

جدول (6) قيمة اختبار بارتلليت لدرجة العينة على مقياس التواصل غير اللفظي

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	كا ²
0.001	231	1311.69

يتضح من الجدول (6) ان قيمة اختبار بارتلليت (Bartlett's) دالة احصائيا، مما يعد مؤشرا لقوة العلاقات بين المتغيرات

- حساب معامل كايير ماير اولكين (Kaiser–Mayer–Olkin (KMO) Coefficient) (وقد بلغت قيمته (0.774) وهذه القيمة اعلى من المستوى المقبول الذي اشترطه كايير (0.5) مما يعني مناسبة البيانات للتحليل العاملي

التحليل العاملي للمقياس:

استخدم الباحث أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام برنامج (SPSS) للتعرف على البناء العاملي لمقياس التواصل غير اللفظي بطريقة المكونات الأساسية Principal Components مع تدور المحاور بغرض استخلاص العوامل المتعامدة بطريقة الفاريماكس Varimax Method ، ويوضح جدول (7) المصفوفة العاملية لمتغيرات مقياس التواصل غير اللفظي قبل التدوير .

جدول (7) المصفوفة العاملية لمتغيرات مقياس التواصل غير اللفظي قبل التدوير

المفردة	تشبعات العامل الأول	المفردة	تشبعات العامل الثاني	المفردة	تشبعات العامل الثالث	المفردة	تشبعات العامل الرابع	المفردة	تشبعات العامل الخامس
1	0.416	7	0.411	13	0.400	19	0.449	25	0.674
2	0.673	8	0.586	14	0.529	20	0.675	26	0.687

0.675	27	0.733	21	0.531	15	0.422	9	0.656	3
0.733	28	0.597	22	0.516	16	0.453	10	0.442	4
0.630	29	0.709	23	0.596	17	0.410	11	0.405	5
0.620	30	0.581	24	0.449	18	0.546	12	0.476	6
1.798	الجذر الكامن	2.301	الجذر الكامن	2.815	الجذر الكامن	3.182	الجذر الكامن	13.322	الجذر الكامن
%4.282	التباين المفسر	%5.474	التباين المفسر	%6.701	التباين المفسر	%7.576	التباين المفسر	%31.719	التباين المفسر

يوضح جدول (7) قيم الجذر الكامن والتباين المفسر لكل عامل من العوامل المستخلصين من مقياس التواصل غير اللفظي قبل التدوير، وقد تبين من قيم تشبعات المفردات على العوامل الستة للمقياس انهم متداخلون وانهم بحاجة الى تدوير للوصول الى البناء البسيط للمقياس واكساب العوامل معنى ذو دلالة، ومن ثم استخدم الباحث التدوير المتعامد بطريقة فاريماكس Varimax Method لكايزر (Kaiser) ويوضح جدول (8) المصفوفة العاملية لمتغيرات مقياس التواصل غير اللفظي بعد التدوير

جدول (8) المصفوفة العاملية لمتغيرات مقياس التواصل غير اللفظي بعد التدوير

تشبعات العامل الخامس	المفردة	تشبعات العامل الرابع	المفردة	تشبعات العامل الثالث	المفردة	تشبعات العامل الثاني	المفردة	تشبعات العامل الأول	المفردة
0.848	25	0.915	19	0.565	13	0.538	7	0.480	1
0.691	26	0.872	20	0.499	14	0.566	8	0.624	2
0.872	27	0.809	21	0.466	15	0.554	9	0.603	3
0.809	28	0.777	22	0.445	16	0.450	10	0.446	4
0.526	29	0.762	23	0.504	17	0.589	11	0.574	5
0.557	30	0.711	24	0.915	18	0.563	12	0.489	6
3.330	الجذر الكامن	3.836	الجذر الكامن	4.390	الجذر الكامن	4.836	الجذر الكامن	5.467	الجذر الكامن
%7.928	التباين المفسر	%9.134	التباين المفسر	%10.452	التباين المفسر	11.513	التباين المفسر	%13.017	التباين المفسر

وعن طريق حساب صدق مقياس التواصل غير اللفظي بطرق صدق المحكمين وصدق التكوين الفرضي والصدق العاملي، يتضح ان المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول، مما أشار الى إمكانية استخدامه والوثوق بالنتائج التي ستسفر عنه.

تفسير العامل الأول:

تبرز أهمية هذا العامل عن غيره من العوامل، إذ بلغ الجذر الكامن لهذا العامل (5.467) ونسبة التباين المفسر (13.017%) من مجموع التباين في مصفوفة المتغيرات، وكما موضح في جدول (9).

جدول (9) يبين الفقرات وتشبعها الخاصة بالعامل الأول

ت	المضمون	التشبع
1	يلتفت باتجاه الصوت عند المناداة باسمه.	0.480
2	ييدي اهتماما بمن حوله من اشخاص في نفس المكان.	0.624
3	يركيز الانتباه على الأنشطة التي يقوم بها.	0.603
4	يستجيب للمثيرات السمعية والبصرية التي تدور حوله.	0.446
5	يجذب انتباه الآخرين (كأن يصدر أصوات أو يقوم بحركات).	0.574
6	يستغني عن تنبيهه لكي يتواصل وينظر الى الشيء.	0.489

وبفحص الفقرات أو المتغيرات المكونة للعامل الأول نجد انها تشرح وتبين بوضوح الجانب الخاص بالانتباه والتركيز المشترك للمثيرات السمعية والبصرية التي حول أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وفي ضوء هذه المتغيرات يمكننا ان نطلق على هذا العامل الأول اسم (الانتباه المشترك).

تفسير العامل الثاني:

يأتي هذا العامل بالمرتبة الثانية، حيث بلغ الجذر الكامن لهذا العامل (4.836) ونسبة التباين المفسر (11.513%) من مجموع التباين في مصفوفة المتغيرات، والجدول (10) يبين ذلك

جدول (9) يبين الفقرات وتشبعها الخاصة بالعامل الثاني

ت	المضمون	التشبع
7	ينظر في اعين الآخرين مباشرة عند الحديث معه	0.538
8	ينظر الى الأشياء والاجسام بشكل جانبي (من زاوية العين)	0.566
9	يثبت بصره على أشياء ومثيرات مهمة	0.554
10	يتواصل بصريا اثناء اللعب	0.450
11	ينظر الى ما يشير اليه الآخرين.	0.589
12	ينظر بوجه الآخرين عند مصافحتهم	0.563

وبفحص الفقرات أو المتغيرات المكونة للعامل الثاني نجد انها تشرح وتبين بوضوح المتغيرات المتعلقة بالتواصل والنظر عند الحديث مع الآخرين والتواصل بصريا اثناء اللعب، وعليه يمكن ان نطلق على هذا العامل اسم (التواصل البصري).

تفسير العامل الثالث:

يكشف هذا العامل عن تباين بنسبة (4.390) من مجموع التباين في مصفوفة المتغيرات، اما قيمة الجذر الكامن (10.452%)، ويبين الجدول (10) المتغيرات التي ترتبط مع هذا العامل.

جدول (10) يبين الفقرات وتشبعها الخاصة بالعامل الثالث

ت	المضمون	التشبع
13	يقلد الأطفال في مواقف اللعب.	0.565
14	يقلد الطفل نبرات صوت الآخرين.	0.499
15	يقلد الطفل حركات بسيطة (كرفع اليد مثلا).	0.466
16	يقلد أصوات الحيوانات عندما يطلب منه ذلك.	0.445
17	يردد الطفل الكلمات تقليدا للآخرين.	0.504
18	يقلد حركات الفم والشفاه.	0.915

ومن ملاحظة المتغيرات المرتبطة بهذا العامل نلاحظ انها تتعلق لمهارات التقليد، حيث تمت الإشارة الى تعليم طفل التوحد على تقليد الأفعال الحركية البسيطة كرفع اليد وتقليد الأصوات وترديد الكلمات، وعليه يمكن تسمية هذا العامل بـ (التقليد).

تفسير العامل الرابع:

بلغت قيمة الجذر الكامن لهذا العامل (3.836) فيما كانت نسبة التباين (9.134%) من مجموع التباين في مصفوفة المتغيرات، ومن خلال الجدول (11) تتضح لنا متغيرات هذا العامل.

جدول (11) يبين الفقرات وتشبعها الخاصة بالعامل الرابع

ت	المضمون	التشبع
19	يحرك برأسه للإشارة الى الموافقة على امر ما	0.915
20	يسحب الآخرين من يدهم عندما يريد الحصول على شيء ما	0.872
21	يعبر عن حاجاته الخاصة بالإشارة باليد	0.809
22	يقوم بتحريك رأسه يمينا ويسارا للإشارة الى عدم القبول	0.777
23	يعبر عن حاجاته بإصدار أصوات (الاكل او الشرب مثلا)	0.762
24	يمد الطفل ذراعيه تعبيراً عن رغبته في الحمل والعناق.	0.711

ونلاحظ ان الفقرات المرتبطة بالعامل الرابع تتمثل في استخدام لغة الإشارة للتعبير عن حاجاته ورغبته للحصول على ما يريد، فضلا عن استخدامها للموافقة او الرفض على امر ما، وعليه يمكن تسمية هذا العامل بـ"استخدام الإشارة".

تفسير العامل الخامس:

بلغ قيمة الجذر الكامن لهذا العامل (3.330) فيما كانت نسبة التباين (7.928) من تباين مصفوفة المتغيرات، حيث ارتبطت مع هذا العامل (6) متغيرات، والجدول (12) يوضح ذلك.

جدول (12) يبين الفقرات وتشبعها الخاصة بالعامل الرابع

ت	المضمون	التشبع
25	يظهر الابتسامة الاجتماعية.	0.848
26	يبدى رد فعل مناسب عند تعزيزه.	0.691
27	يستخدم تعبيرات الوجه (حزن او الفرح) بشكل صحيح.	0.872
28	يستجيب لسلوكيات التواصل الجسدي العاطفية (ضمه، تقبيله..)	0.809
29	يبادل الطفل الآخرين بالابتسام .	0.526
30	يستخدم تعبيرات الوجه عند التعبير عن مشاعره.	0.557

ونلاحظ من فحص المتغيرات المرتبطة بالعامل الخامس انها تتمثل بالقدرة على اظهار تعبيرات الوجه المناسبة لحالتهم الانفعالية، وعليه يمكن القول بان فهم الايماءات وتعبيرات الوجه هي من العوامل المرتبطة بالتواصل غير اللفظي، ويمكن تسمية العامل الخامس بـ"فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها".

ومن خلال ما افرضته نتائج البحث يمكن استنتاج الاتي:

1. تم التوصل الى بناء مقياس التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
2. بناءً على نتائج التحليل العاملي تم استخلاص (5) عوامل مثلت مقياس التواصل غير اللفظي وقد تشبع على هذه العوامل (30) فقرة تتميز بصدق البناء، موزعة على (6) عوامل هي (الانتباه المشترك، التواصل البصري، التقليد، استخدام الإشارة، فهم تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها).

وفي ضوء الاستنتاجات **يوصي** الباحث إمكانية استخدام المقياس الحالي من قبل الباحثين في مجال التربية الخاصة لقياس التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ويقترح الباحث تقنين المقياس الحالي على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في العراق وأجراء المزيد من البحوث الارتباطية للتعرف على العلاقة بين التواصل غير اللفظي وعدد من المتغيرات مثل التوافق الاجتماعي - العزلة الاجتماعية.

المصادر:

1. ابو العلا، أحلام احمد (2022) الخصائص السيكمترية لمقياس مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال اضطراب طيف التوحد. مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، مجلد4، عدد7، جزء2، 4013-3988 .
2. آل إسماعيل، حازم رضوان (2011) التوحد واضطرابات التواصل. ط1، عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
3. بالخير ، حنان (2020) اقتراح برنامج تدريبي لتنمية التواصل غير اللفظي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية ، جامعة الوادي ، الجزائر ،
4. بطرس، حافظ بطرس (٢٠١٥) إعاقات النمو الشاملة ، الجامعة الأردنية عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر .
5. الجلامدة، فوزية عبدالله ونجوى حسين علي (2013) اضطرابات التواصل لدى التوحديين، دار الزهراء للطباعة والنشر ، الرياض .
6. خروبي ، احمد ونادية بوضياف (2021) فاعلية برنامج تدريبي لتحسين مهارات التواصل غير اللفظي لدى الطفل التوحدي، مجلة العلوم النفسية والتربوية، مجلد7 ، العدد3 ، 236-221.
7. روان، روس والبارعبد الله (2016) فاعلية برنامج تدريبي في التدخل المبكر قائم على السلوك اللفظي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال من ذوي التوحد. رسالة ماجستير، جامعة الإمارات العربية المتحدة المملكة العربية
8. ريشان ، حامد قاسم (2021) قياس مهارات التواصل عند أطفال التوحد، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، مجلد 46، العدد3، 406-391 .
9. سوسن شاكر الجبلي (٢٠٠٥) التوحد الطفولي أسبابه خصائصه تشخيصه و علاجه ،دمشق ،سوريا، مؤسسة رسلان للنشر والتوزيع.

10. السيد، محمد رضا (2018) السلوك اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مكتبة الانجلو المصرية.
11. الشخص ، عبدالعزيز السيد (2019) اضطرابات النطق والكلام الخلفية التشخيص الانواع العلاج ، دار الزهراء للنشر والتوزيع ،
12. الشوابكة ، هديل على (٢٠١3) فاعلية برنامج تدريبي سلوكي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد في مراكز التربية الخاصة في عمان، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية عمان، الأردن.
13. عبد الفتاح ، هالة محمد (2022) مهارات التواصل غير اللفظي في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مجلة التربية الخاصة، مجلد11، العدد40، 268-297.
14. العجمية، نادية بنت علي (2015) فاعلية برنامج تنشئة الطفل في تنمية التواصل غير اللفظي والتفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في سلطنة عمان، أطروحة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية، كلية الدراسات العليا.
15. عويجان ، بشرى عصام (2012) فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال التوحديين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة دمشق .
16. مبروك، شيخي وبوطغان محمد الطاهر (2019) تقييم مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد ، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية ، مجلد10، العدد1 ، 171-184.
17. محمد صلاح عبدالله (2022) العلاج الوظيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، دار الكتاب الحديث للطباعة والنشر ، القاهرة .
18. محمد عيد، زينب منير (2024) فعالية العلاج الوظيفي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة ورعاية الذات لدى الأطفال ذوي طيف التوحد، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة السويس.
19. مراد، شيرين عبدالله (2020) فاعلية برنامج تدريبي لتحسين مهارات التواصل غير اللفظي لأطفال التوحد في محافظة دهوك ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الأساسية ، جامعة دهوك.
20. مرسي، حمدي محمد (2023) فعالية برنامج تدريبي قائم على اللعب في تنمية التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي، كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد6 ، العدد2 ، 89-130.
21. هلا السعيد (2014) اضطرابات التواصل اللغوي "التشخيص والعلاج" ، مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع ، القاهرة .
22. هلا السعيد (2021) اكتشاف وتشخيص اضطراب طيف التوحد، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان.

23. American Psychiatric Association (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders- fifth edition**. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
24. LaBarbera, R. (2019). **Educating students with autism spectrum disorders**: Partnering with families for positive outcomes. Thousand Oaks, CA: SAGE.
25. Taryadi, & Kurniawan, I. (2018, January). The improvement of autism spectrum disorders on children communication ability with PECS method Multimedia Augmented Reality-Based. **In Journal of Physics**: Conference Series (Vol. 947, p. 012009). IOP Publishing.
26. Oryadi-Zanjani, M. M. (2020). Development of the childhood nonverbal communication scale. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 50(4), 1238-1248.
27. Chiang, H. (2017) **Curricula for Teaching Students with Autism Disorder**, Autism and Child Psychopathology Series, Library of Congress Control.
28. Marto, A., Almeida, H., & Gonçalves, A. (2019). **Using augmented reality in patients with autism: A systematic review**. In VipIMAGE 2019: Proceedings of the VII ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing, Porto, Portugal (pp. 454-463). Springer International Publishing.
29. Brignell, A., Chenausky, K., Song, H., Zhu, J., Suo, C., & Morgan, A. (2018). **Communication interventions for autism spectrum disorder in minimally verbal children**. Cochrane Database System Review, 11(11), 1-77.
30. Herrero, J. & Lorenzo, G. (2020) An immersive virtual reality educational intervention on people with autism spectrum disorders (ASD) for the development of communication skills and problem solving, **Education and Information Technologi**, 25 (1) , 1689-1722.
31. Suarez-Rivera, C., Smith, L. B., & Yu, C. (2019). Multimodal parent behaviors within joint attention support sustained attention in infants. **Developmental psychology**, 55(1), 96.
32. Muhammad D. & Sholihatul H. (2022) Echolalia Communication for Autism: An Introduction, Al-Ishlah: **Jurnal Pendidikan, Universitas Islam Negeri** 14(3):3395-3404.
33. Horovitz, M. (2010). **Communication Deficits in Babies and Infants With Autism and Pervasive Developmental Disorders-Not Otherwise Specified(PDD-NOS)**. Unpublished Master's Thesis . The Department of Psychology. University of Florida.
34. Adamson, L., Bakeman, R., Suma, K., & Robins, D. (2017). An Expanded View of Joint Attention: Skill, Engagement, and Language in Typical Development and Autism. **Child Development**, 90(1), 1-18.

- 35.Field, A. (2018). **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics**. 5th Edition, Sage, Newbury Park.