



مركزاً. د. أحمد المنشاوي  
للتشر العلمي والتميز البحثي  
مجلة دراسات في مجال الإرشاد النفسي والتربوي

=====

## ” الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الإجتماعية لذوى حالات طيف التوحد ”

إعزاز

أ.د / خضر مخيمر أبوزيد

أ.د / علي أحمد سيد مصطفى

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي سابقاً

أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ

وكيل كلية التربية لشؤون الطلاب السابق

عضو الجمعية النفسية الأمريكية APA

كلية التربية □ جامعة أسيوط

كلية التربية □ جامعة أسيوط

أ / سلوى محفوظ أحمد محمد

باحثة دكتوراة الفلسفة في التربية □ جامعة أسيوط

تخصص علم النفس التربوي

﴿ المجلد السابع □ العدد الرابع □ أكتوبر ٢٠٢٤ م ﴾

<https://dapt.journals.ekb.eg>

Your username is: ali\_salah790@yahoo.com

Your password is: ztu6y8qpw

## المستخلص:

سعي البحث الحالي إلى التعرف على طبيعة الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد، وتمثل المقياس في (خمسة) أبعاد تصف سلوكيات محددة وملحوظة ويمكن قياسها وهي " (١) فهم المشاعر والعواطف، (٢) التعاون والعمل الجماعي، (٣) تنظيم الوقت، (٤) تعزيز الثقة بالنفس، (٥) التكيف الإجتماعي وإجمالي عبارات المقاييس الخمسة الفرعية ٥٨ عبارة. وقد تكونت عينة البحث السيكومترية من (١٢٣) حالة من ذوي حالات طيف التوحد، بلغت أعمارهم الزمنية ما بين ٧ - ١٤ عامًا بمتوسط حسابي (٩,٩٩) وانحراف معياري ١,٧٨٦، ودرجة شدة متوسط التوحد (٨٤,٤٠)، وتم ذلك عن طريق استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة، وأظهرت نتائج البحث وجود مؤشرات الاتساق الداخلي والصدق والثبات لمقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد، مما يدل على أنه أداة صالحة للاستخدام لتحقيق الأهداف التي وُضع من أجلها، ومن ثم نُوصي بإجراء مزيد من الدراسات التي تستهدف الحد من أوجه القصور، وتنمية المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد باستخدام المقياس الحالي.

**الكلمات المفتاحية:** الخصائص السيكومترية - المهارات الاجتماعية - حالات طيف التوحد.

## "Psychometric Characteristics of the Social Skills Scale for People with Autism Spectrum"

**Prof. Ali Ahmed Sayed Mustafa**

**Prof. Dr. Khader Mukhaimer Abu Zeid**

**Mr. Salwa Mahfouz Ahmed Mohamed.**

### **Abstract:**

The current research aimed to identify the psychometric properties of the Social Skills Scale for individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD). The scale comprises five dimensions that describe specific, observable behaviors that can be measured: (1) Understanding emotions and feelings, (2) Cooperation and teamwork, (3) Time management, and (4) Enhancing self-confidence<sup>(5)</sup> Social adaptation with a total of 58 items across the four subscales. The psychometric sample consisted of 123 cases of individuals with ASD, aged between 7 and 14 years, with a mean age of 9.99 years and a standard deviation of 1.786, and a moderate level of autism severity (84.40). Appropriate statistical treatments were applied, and the results indicated the presence of internal consistency, validity, and reliability for the Social Skills Scale for individuals with ASD, suggesting that it is a valid tool for achieving its intended objectives. Therefore, we recommend conducting further studies aimed at addressing shortcomings and developing social skills for individuals with ASD using the current scale.

**Keywords:** Psychometric properties – Social skills – Autism Spectrum Disorder.

## مقدمة البحث

تصنف حالات طيف التوحد بأنها من الاضطرابات النمائية المنتشرة والأكثر تعقيداً، حيث أنها من حالات النمو العصبي غير المتجانسة ويستمر مدي الحياة American Psychiatric Association (2013) بدرجات متفاوتة من ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي المتبادل، بالتزامن مع أنماط سلوكية واهتمامات مقيدة ومتكررة (Neetu, S.; Ruchi, M., Devendra, M. (2015) الطفل خلال الثلاثة أعوام الأولى من عمره أو بعدها، عادل عبدالله (٢٠٢٥، ٣٤) علي الرغم من وجود تباين كبير في ملف أعراض الطيف، وبالتالي مستوي الضعف الناتج، فعادةً ما يعاني ذوو طيف التوحد من حالات صحية عقلية مصاحبة كالقلق والاضطرابات العاطفية والسلوكية، واضطراب النوم، والأكل المقيد، ويمكن أن يؤدي الاعتلال النفسي المصاحب إلى تفاقم الصعوبات في القيام بأداء المهارات الإجتماعية، فضلاً عن اكتساب مهارات المعيشة المستقلة (Debbie, S., Jacqueline, S., Trudie, C., Declan, M., Francesca, H. (2015) وبالمثل حتي إذا كان طفل يعاني من مرض جسدي أو عقلي، فإنه لا يزال بحاجة إلي تعليم المهارات الاجتماعية اللازمة لإقامة علاقات وثيقة والحفاظ عليها، (Mateusz, p., Kinga, W., Elizabeth A, L. 2024).

ويتزايد انتشاره حيث تظهر البيانات أن معدل انتشار حالات طيف التوحد واحد من بين كل ٤٤ ولادة (Centre for Disease Control and Prevention (2021); Amarie, C., Leslie, N., Siobhan, G., Marie, K., John, Q.; Kameron, C. (2023) تشخيص إصابة طفل من بين ٣٦ طفلاً في الولايات المتحدة Matthew, M., Zachary, w., Ashley, W., Esther, A., et al (2023) ويؤثر علي خمسة أضعاف عدد البنات Junqiang, Z., Xinxin, Z., Yi, L., Xingyang, W., Fujun, Z., Shichang, Y., Luping, W., Xingyang, W., Fangrong, F.(2022) وغالبًا ما تشخص الحالات عن طريق الملاحظات، والتي يتم ملاحظتها بشكل عام من قبل الأسرة بمتوسط عمر ٥ سنوات، وتتفاوت حسب العمر من مرحلة الطفولة لما بعدها Ruchika, K.; Meena, G., & Priya, S. (2023) والتقييمات النفسية السلوكية من قبل الاخصائي النفسي، والطب النمائي والعصبي للأطفال والتي تتسم بقصور في الإدراك وتأخر أو توقف في النمو، ونزعة انسحابية للطفل عن الوسط المحيط به فيصبح منغلّقاً علي نفسه (Cervantes, P., & Matson, J. 2015).

و يعد الضعف الإجماعى سمة مميزة للعديد من حالات النمو العصبى والمهارات الإجماعية ضرورية طوال الحياة من أجل الأداء الإجماعى وتكوين العلاقات والحفاظ عليها، والتصرف بشكل مناسب فى التفاعلات الإجماعية من خلال التواصل الفعال والتفاعلات التوافقية مع الآخرين، علاوة على ذلك ترتبط المهارات الإجماعية بمفاهيم أخرى أثناء الطفولة، والافتقار إليها يمكن أن يؤدى إلى صعوبات فى الصحة العقلية مثل الاكتئاب وهذا يؤثر على التوافق الإجماعى (Gloria, M., Vanessa, Z., Stefanie, H., Beate, S., Adam, B., & Kate, W. 2023)

وأوضحت دراسة (Brian, R., AmandaM, S., Fred, V. (2012) أن المهارات الإجماعية هى السمة الرئيسية للضعف لدى حالات طيف التوحد وخاصة أولئك الذين يتمتعون بمهارات معرفية فوق المتوسطة، وعلى الرغم من كونها ممارسة موصى بها بشكل متكرر، فقد كان تطوير وتقييم علاجات المهارات الإجماعية مجالاً مهماً من جوانب تخطيط التدخل، هناك عدة طرق كالنمذجة والقصص الإجماعية والتدخلات بوساطة الأقران. ومع ذلك، لم يتم إثبات التحسن الكامل وتظل الصعوبات الإجماعية قائمة حتى فى الأفراد الذين تلقوا علاجاً ناجحاً.

كما أشارت دراسة (Gonzalo, L., Marcos, G., et al., (2019) إلى أن الأطفال المصابين بطيف التوحد يظهرون نقصاً فى المهارات الإجماعية ومع ذلك يفهمون ويستوعبون ويحتفظون بالمعلومات بشكل أفضل باستخدام المساعدات الافتراضية، وقد كان لديهم صعوبات فى الفهم البديهي فى المواقف الإجماعية، وعلاوة على ذلك يظهر هؤلاء نقصاً فى القدرة على فهم معنى سلوك الآخرين، وبالمثل يظهرون صعوبات فى بدء المحادثات والحفاظ عليها، وإجراء اتصال بصرى مناسب، وفهم المعلومات الإجماعية وتفسيرها، بنفس الطريقة لديهم مهارات أقل تركيزاً فى فهم اللغة الحرفية، وعدم القدرة على تكرار وتخيل والمشاركة فى المواقف الإجماعية المختلفة.

وأشارت دراسة (Gloria, M., Vanessa, Z., et al., (2023) إلى أن المهارات الإجماعية تكتسب من خلال سلوكيات مكتسبة محددة يتم تعزيزها اجتماعياً، من خلال القدرة على تحديد الأشياء المفيدة، وتحديد السلوك المناسب الموجه نحو الهدف، وتنفيذ السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التى تزيد من الحفاظ على علاقات جيدة مع الآخرين، وقد تم تنفيذ تدخلات علاجية كالتدريب على المهارات الإجماعية بنجاح، مما يدل على إمكانية استخدامه فى مجال علم النفس، يستخدم فى المقام الأول كشكل ناجح من أشكال العلاج النفسى السلوكى. وتضيف دراسة (Shu-jou, S., An-chin, H., Wei-sho, H. (2024) إلى أن الطلاب المصابين

بطيف التوحد يتم وضعهم في الغالب في فصول عادية، ولكن بسبب صعوبات التواصل، وضعف مهارات التفاعل الإجتماعي، والصعوبات الكبيرة في التوافق مع المدرسة، أصبحت المهارات الإجتماعية هدفاً مهماً للتدخل في البيئات التعليمية.

وعلى الرغم من أن درجة الضعف تختلف بشكل كبير بين الأفراد المصابين ب طيف التوحد إلا أن هذه الأعراض يمكن أن تؤدي إلى الإقصاء الإجتماعي وتشكل عقبات كبيرة أمام الحفاظ على الصداقات إلا إن الاتجاه العالمي يستدعي تقنيات مبتكرة وفعالة للتقييم والعلاج ووضع أداة للقياس، وتكتسب نظرية الدعم النظري من نظريات إعادة التأهيل بالواقع الافتراضي المعزز والتربية. لذا كانت فكرتنا الحاجة ضرورية لمقياس المهارات الإجتماعية وتسلب الضوء على صعوبة التعميم عبر سياقات، وصعوبة المهارات الإجتماعية التي تنتمي في الغالب إلى جانبين هما مهارات الصداقة وإدارة الصراع في التفاعل بين الأشخاص، لذلك كان تنمية مثل هذه المهارات بين الأشخاص المصابين أحد دوافع هذه البحث.

### مشكلة البحث

تؤكد عدة دراسات منها دراسة كل من Matthew, H., Sarah, C. (2016) ، ودراسة خشخوش صالح (٢٠١٨)، Keith, R., EvanH, D., KayieighJ, B., KateA, H., Mi N, P., Emily E, M., ودراسة EricaL, L., Magenta, S., & Kai, M. (2020) Mateusz, p., Kinga, W., Elizabeth A, L. (2024)، Elizabeth A, L., (2022) على أن انخفاض المهارات الإجتماعية لدى ذوي حالات طيف التوحد هي سمة مميزة وقضية مهمة وضرورية حتى لا تقل فعالية عن الصحة النفسية، حيث يكون لها تأثير سلبي بشكل كبير على الأفراد المصابين في جميع مستويات الأداء المعرفي واللغوي وفي التفاعل الإجتماعي والعلاقات في وقت مبكر من الطفولة وتصبح أكثر وضوحاً مع زيادة تعقيد السياقات الإجتماعية عبر فترات النمو الحرجة، لأنهم يفتقرون إلى المهارات اللازمة للتفاوض في المواقف المختلفة، وتعد هذه المهارات مهمة لتفسير نوايا الآخرين، مما يضع الأفراد المصابين بطيف التوحد في وضع غير مؤات أي "ملائم أو مناسب" أثناء التفاعلات الإجتماعية.

و قد تظهر هذه الصعوبات الإجتماعية على شكل مشاركة أقل مع الأقران، مثل البقاء على هامش الأنشطة، ومن الجدير بالملاحظة أن ضعف المهارات يبدو أنه يساهم في نتائج انخفاض الرفاهية النفسية العامة، حيث تتجلى في علاقات أضعف بين الأقران، وغالباً يظهر من مستويات أعلى من الاكتئاب مقارنة بمقرنتهم بأقرانهم الذين يتطورون بشكل طبيعي، ويرجع ذلك للأفراد الذين يرون أنفسهم معزولين اجتماعياً يعانون من مستويات أعلى من الشعور بالوحدة،

وغالبًا ما يعانون من نتائج غير مرغوبة طوال حياتهم، وتوفير مقاييس دقيقة وثابتة، هو من الأمور الضرورية جدًا، لأن المقياس غير الثابت لا يعطى صورة صادقة عن الوضع الراهن، ولا يتسم بصدق تنبؤى مناسب، لذلك كان ولا بد من توفير أداة تقيس المهارات الإجتماعية، وبذلك تتحدد مشكلة الدراسة وتثير التساؤل الرئيس التالى:

ما الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الإجتماعية لدى ذوي حالات طيف التوحد؟  
ويتفرع منه الأسئلة التالية:

- (١) ما الاتساق الداخلى لمقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد؟
- (٢) ما مدى صدق مقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد؟
- (٣) ما مدى ثبات مقياس الانفعالات المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد؟

#### أهداف البحث

يسعى البحث الحالى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- (١) التحقق من دلالة الاتساق الداخلى لمقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.
- (٢) التحقق من دلالة صدق مقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.
- (٣) التحقق من دلالة ثبات مقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.

#### أهمية البحث

ترجع أهمية البحث إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد فى تنمية مهارات التوافق الإجتماعى والحد من السلوكيات والأنماط الشاذة.

#### المفاهيم الإجرائية للبحث

- الخصائص السيكومترية

تُعرّف الخصائص السيكومترية بأنها المؤشرات الإحصائية المستخرجة والمشتقة من إخضاع مقياس معين لسلسلة من الإجراءات التجريبية والإحصائية وفق واقع معين للكشف عن نواحي القوة والضعف فى كل من المقياس، والواقع هدف المقياس، وتتمثل فى الثبات والصدق (Paula, B., EricJ, M., DanielN, M., Susan L, H.,& Catherine, R. 2008).

## - حالات طيف التوحد

تعرف الجمعية الأمريكية للطب النفسي حالات طيف التوحد بناء علي الاصدار الخامس من الدليل التشخيصي الخامس(DSM-5)علي أنها مجموعة من الحالات العصبية التنموية غير المتجانسة ممن يعانون من مشاكل في التواصل والتوافق مع المجتمع Autism Research Institute (2021) ويتم تشخيصهم باضطراب نمائي عصبي معقد يتسم بوجود أوجه قصور تطويرية ودائمة مدي الحياة في ضعف المهارات التواصلية، والتفاعلية، والسلوكية عبر مجموعة متنوعة من السياقات الموقفية التي تتضمن أوجه قصور في التبادل الإجتماعي، وقصوراً في المهارات اللازمة لإقامة التفاعلات والإبقاء عليها وفهمها وغالباً ما تكون مصحوبة بسلوكيات متكررة ومحدودية والاهتمامات الضيقة والمقيدة بشكل غير عادي (American Psychiatric Association "APA" (2013).

## التعريف الإجرائي

عُرفت حالات طيف التوحد إجرائياً: إنها حالة من حالات الإعاقة التي تنتضح في مرحلة الطفولة المبكرة، وتمثل اضطراباً عصبياً يتميز بمعاناة المصاب به من إعاقات خفيفة ومتوسطة وغالباً تصل إلي الشديدة، مع وجود اختلافات في أنماط التواصل الإجتماعي، والتفاعل الإجتماعي المتبادل (لفظياً وغير لفظي) بالإضافة إلى محدودية الأنماط والسلوكيات والاهتمامات والأنشطة الضيقة المتكررة والمقيدة التي تؤثر علي مهارات التوافق الإجتماعي.

## - المهارات الاجتماعية

يعرف مصطلح المهارات الاجتماعية: أنه سلوك يتم إجراؤه في سياق اجتماعي وينطوي علي مشاركة بين الأشخاص.

## التعريف الإجرائي

مجموعة من المهارات الاجتماعية التي يمتلكها الأفراد منذ الطفولة، وتمكنه من التفاعل والتواصل وتؤدي به إلى التوافق والتكيف مع الآخرين.

## فروض البحث

صيغت الفروض التالية كإجابات محتملة للأسئلة التي طرحت في مشكلة الدراسة:

- ١- توجد دلالة للاتساق الداخلي لمقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.
- ٢- توجد دلالة لصدق مقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.
- ٣- توجد دلالة لثبات مقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.



## إجراءات البحث:

تتمثل إجراءات البحث فيما يلى:

- **منهج البحث:** انطلاقاً من طبيعة البحث، والأهداف التي سعى إليها، والبيانات المراد الحصول عليها للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد، وبناءً على الأسئلة التي سعى البحث للإجابة عنها، فقد تم استخدام المنهج الوصفي السيكومتري.

- **المحددات البشرية:** تكونت عينة الدراسة من حالات طيف التوحد، وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية من الحالات في محافظة أسيوط، وقد أجريت علي (١٢٣) تلميذاً وتلميذة.

## هدف المقياس:

يهدف إلى التعرف على درجة المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.

## وصف المقياس:

تم تحديد أبعاد المقياس وتحديد العبارات من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت المهارات الإجتماعية بصفة عامة. ولإعداد مقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد تم الاتي:

أ- الإطلاع على الأطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة التي تناولت المهارات الإجتماعية.

ب- تم الإطلاع على عدد من المقاييس التي استُخدمت لقياس المهارات الإجتماعية.

ج- في ضوء ذلك تم إعداد مقياس المهارات الإجتماعية في صورته الأولية، مكوناً من (٥٨) عبارة.

ومن خلال ما سبق تم إعداد الصورة الأولية للمقياس والتي اشتملت على ثلاثة أقسام، هي:

**القسم الأول:** بيانات أساسية تتمثل في اسم الطفل، الصف، المدرسة، تاريخ التطبيق، اسم المقدر، تاريخ الميلاد، العمر الزمني، النوع، وغيرها من البيانات.

**القسم الثاني:** ويتمثل المقياس في (خمسة) أبعاد تصف سلوكيات محددة وملحوظة ويمكن قياسها "فهم المشاعر والعواطف: هي مدي القدرة علي الاستجابة بشكل عاطفي لمشاعر الآخرين،<sup>(١)</sup> التعاون والعمل الجماعي: مدي قدرة الحالات علي التعاون والتواد وحب العمل الجماعي وفق قواعد وتعليمات بشكل مناسب للمهارات والأنشطة المرجو تحقيقها،<sup>(٢)</sup>تنظيم الوقت: مدي أداء

الحالات علي مجموعة من العمليات المعرفية المعقدة التي تخدم التوقيت الفعال، والقدرة علي التنظيم في الوقت المناسب بما في ذلك التنسيق مع الآخرين والتخطيط وانتظار حدوث الأشياء،<sup>(٤)</sup> تعزيز الثقة بالنفس: قدرة الحالات في الاعتماد علي نفسه وقدراته علي مواجهة التحديات والمعوقات والظروف المختلفة التي يتعرض لها في حياته اليومية بصورة واقعية وتحقيق أهدافه دون قلق أو خوف،<sup>(٥)</sup> مهارات التكيف الاجتماعي: وهي مدي قدرة الحالات علي الوعي وفهم البيئة المحيطة والمشاركة مع الآخرين وتحقيق الصحة والسلامة وتجنب الإيذاء وتحمل المسؤولية، وإجمالي عبارات المقياس ٥٨ عبارة.

**القسم الثالث:** مركبات الأداء والدليل التفسيري للدرجات، أصغر من ٥٨ غير متوافق وشديدة السلوكيات ويتطلب دعم كبير جداً، من ٥٩ إلى ١١٦ متوسطة ويتطلب دعم كبير، من ١١٧ إلى ١٧٤ متوافق بدرجة بسيطة ويحتاج لحد أدنى من الدعم.

وترتبط هذه الأبعاد التي تم تحديدها بطبيعة وفلسفة وأهداف الدراسة حيث يشتمل كل بعد من هذه الأبعاد على مؤشرات ومواقف محصلتها النهائية قياس كل بعد على حدة، وقبل حساب الخصائص السيكومترية للأدوات تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاتفاق السادة المحكمين للمقياس تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوي، وعددهم (٩) بهدف التأكد من مناسبة العبارة للبعد المراد قياسه ومدي ارتباط المفردات بالمهارة المراد قياسها، ومدي مناسبتها -أيضاً- للفئة العمرية، وكذلك طبيعة وخصائص عينة الدراسة، وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم إجراء التعديلات المقترحة التي اتفق عليها معظم المحكمين سواء بحذف بعض المفردات أو تعديلها وإعادة صياغتها، وبناءً على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي موقف من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠٪).

### خطوات تطبيق المقياس

تم تطبيق المقياس بطريقة فردية أي صورة طفل واحد مع الأخصائي/ة.

- سجل بيانات الحالة.
- تطبيق المقياس.
- كتابة الدرجة الخام.
- جمع الدرجات لمعامل التوافق.
- وضع التصنيف المناسب وفقاً للدرجة في ضوء الجدول.

## طريقة تطبيق المقياس

- شرح المقياس أمام من يقوم برعاية الطفل وتوضيح طريقة الإجابة على بنوده.
- التأكد من أن الجميع قد أجابوا عن بنود المقياس بدقة ولم يتركوا أي بند دون إجابة.
- استبعاد الورق غير الكامل وغير دقيق الإجابة أو اختيار أكثر من إجابة.

## تصحيح المقياس

الاستجابات علي المقياس توجد ثلاثة احتمالات للإجابة

يتم تقدير درجة الطفل علي متصل ثلاثي ( ١ - ٢ - ٣ ) حيث يحصل الطفل علي درجة واحدة في حال ندرة قيامه بالمهارة، ودرجتين في حال قيامه بالمهارة في بعض الأحيان، وعلي ثلاثة درجات في حال قيامه بالمهارة دائماً وذلك وفقاً تجاه البعد أو الفقرة ( سلّبا / أو إيجاباً).

يدل الاختيار (١) على: نادراً ما يقوم الطفل بالمهارة بشكل صحيح.

❖ يدل الاختيار (٢) على: عندما يقوم الطفل بالمهارة في بعض الأحيان ما بين (٣-٤) مرات كل ست ساعات (٢).

❖ يدل الاختيار (٣) على: عندما يقوم بالمهارة بشكل دائم ما بين (٥-٦) مرات كل ست ساعات (٣).

## نتائج البحث:

تم تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية على عينة مكونة من (١٢٣) فرداً، ممن تبلغ أعمارهم ما بين (٧-١٢) عاماً، بمتوسط حسابي قدره (٩,٩٩) وانحراف معياري (١,٧٨٦) وذلك بهدف حساب بعض الخصائص السيكومترية للمقياس. وبعد تقدير الدرجات ورصدها تم إدخالها لبرنامج SPSS الإحصائي.

نتائج الفرض الأول: توجد دلالة للاتساق الداخلي لمقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.

وللتعرّف على دلالة الاتساق الداخلي لمقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد تم الآتي:

### ١- اتساق المفردات مع الدرجة الكلية للبعد:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد، والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس المهارات الاجتماعية (ن = ١٢٣)

مهارات التكيف الاجتماعي		مهارة تعزيز الثقة بالنفس		مهارة تنظيم الوقت		مهارة التعاون والعمل الجماعي		مهارة فهم المشاعر والعواطف	
معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
**٠,٧١٤	١	**٠,٥٥٥	١	**٠,٦١٦	١	**٠,٦٧٢	١	**٠,٦١٠	١
**٠,٧٦٠	٢	**٠,٦٦٤	٢	**٠,٥٣٢	٢	**٠,٨٤٢	٢	**٠,٧٥٦	٢
**٠,٤٠٢	٣	**٠,٧٤٣	٣	**٠,٥٢٣	٣	**٠,٧٢١	٣	**٠,٥٩٠	٣
**٠,٤٤٤	٤	**٠,٥٣٤	٤	**٠,٥٧٩	٤	**٠,٨٩٢	٤	**٠,٧٣٨	٤
**٠,٧٩٨	٥	**٠,٧١٦	٥	**٠,٥٢٢	٥	**٠,٧٧٢	٥	**٠,٥٤٨	٥
**٠,٥٣٦	٦	**٠,٧٢٥	٦	**٠,٥٦٠	٦	**٠,٨٦٧	٦	**٠,٧٢٤	٦
**٠,٧٧٥	٧	**٠,٧٧٤	٧	**٠,٤٥١	٧	**٠,٨٦٠	٧	**٠,٧٤٧	٧
**٠,٦٦٦	٨	**٠,٧٢٣	٨	**٠,٤٤٢	٨	**٠,٨٦٢	٨	**٠,٦٦٩	٨
**٠,٦٦٢	٩	**٠,٦١٧	٩	**٠,٥٦٠	٩	**٠,٥٦٠	٩	**٠,٦٨٨	٩
		**٠,٦٢٦	١٠	**٠,٤٨٩	١٠	**٠,٤٠٢	١٠	**٠,٧٠٦	١٠
		**٠,٤٨٨	١١					**٠,٤٠٢	١١
		**٠,٤٤٣	١٢					**٠,٣١٨	١٢
		**٠,٧٩٨	١٣					**٠,٧١٨	١٣
								**٠,٣٨٩	١٤
								**٠,٧٣٧	١٥
								**٠,٤١٥	١٦

\*\* دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن كل مفردات مقياس المهارات الاجتماعية معاملات ارتباطه موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، أي أنها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

مصفوفة ارتباطات مقياس المهارات الاجتماعية (ن = ١٢٣)

م	أبعاد المقياس	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	الكلية
١	مهارة فهم المشاعر والعواطف	-					
٢	مهارة التعاون والعمل الجماعي	**٠,٤٤٩	-				
٣	مهارة تنظيم الوقت	**٠,٥٧٨	**٠,٥٩١	-			
٤	مهارة تعزيز الثقة بالنفس	**٠,٣٦٩	**٠,٣٥٤	**٠,٥٩٢	-		
٥	مهارات التكيف الاجتماعي	**٠,٤٧٣	**٠,٣٤٩	**٠,٥٥٧	**٠,٧٤٤	-	
	الدرجة الكلية	**٠,٧٧٣	**٠,٦٧٣	**٠,٥٨١	**٠,٧٨٠	**٠,٦٨٢	-

\*\* دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من جدول (٢) أنّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على تمتع مقياس المهارات الاجتماعية.

**نتائج الفرض الثاني:** توجد دلالة لصدق مقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد. وللتعرّف على دلالة صدق مقياس المهارات الاجتماعية لذوي حالات طيف التوحد تم الآتي: تم حساب صدق مقياس المهارات الاجتماعية بالطرق التالية:

١- الصدق العاملي:

من خلال التحليل العاملي للمقياس تم معرفة تشعبات العوامل المشتركة على مقياس المهارات الاجتماعية وقد أسفر لأبعاد المقياس عن تشعبها على عامل واحد، وقد اعتمدت المحكات الآتية من أجل تحديد العوامل.

١- محك كايزر لتحديد عدد العوامل المستخلصة وهو محك يحدد استخلاص العوامل التي يقل جذرها الكامن عن الواحد الصحيح.

٢- محك كاتل وهو طريقة بيانية ويطلق عليها اسم (Scree Plot).

٣- الاحتفاظ بالعوامل التي تشعب عليها ثلاث أبعاد على الأقل.

وقد روعي في انتقاء الأبعاد وفي تصنيفها على العوامل المحكات الآتية:

أ- أن يكون تشعب الفقرة على العامل الذي تنتمي له (٠,٣٠) أو أكثر كما اقترح جيلفورد.

ب- إذا كان الفقرة تتمتع بنسبة أكثر من (٠,٣٠) على أكثر من عامل، فتعد منتمية للعامل الذي يكون تشبعها عليه أعلى وبفارق (٠,١٠) على الأقل عن أي عامل آخر.

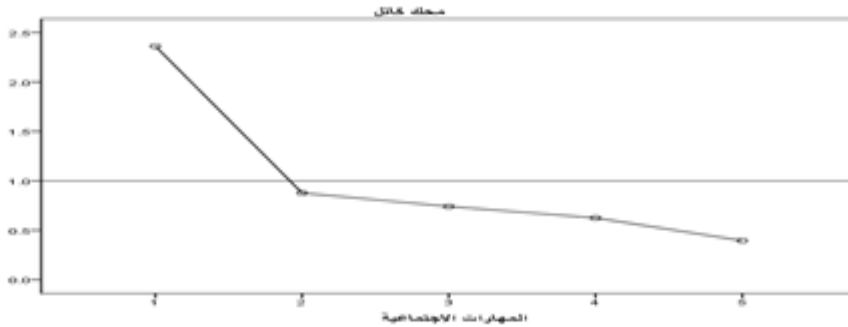
وقد تم حساب درجة تشبع كل بعد من أبعاد المقياس على العوامل الأساسية، ونسبة التباين لكل عامل، والنسبة التراكمية لتباين المصفوفة العاملية، ونتيجة لذلك تم استخلاص عامل واحد وتم تقسيم التشبعات على العوامل كالآتي: تشبعات صفرية (أقل من  $\pm 0,30$ )، تشبعات متوسطة ( $\pm 0,30$  - أقل من  $\pm 0,40$ )، تشبعات عالية ( $\pm 0,40$  - أقل من  $\pm 0,50$ )، تشبعات كبرى ( $\pm 0,50$  فأعلى) كما يتضح من جدول (٣)

### جدول (٣)

صدق التحليل العاملي لمقياس المهارات الاجتماعية (ن = ١٢٣)

الأبعاد	قيم التشبع بالعامل	نسب الشبوع
مهارة فهم المشاعر والعواطف	٠,٧١٥	٠,٥١١
مهارة التعاون والعمل الجماعي	٠,٧٦٤	٠,٥٨٣
مهارة تنظيم الوقت	٠,٥٩٩	٠,٣٥٩
مهارة تعزيز الثقة بالنفس	٠,٧٤٩	٠,٥٦١
مهارات التكيف الاجتماعي	٠,٥٩٠	٠,٣٤٨
الجذر الكامن	٢,٣٦٢	
نسبة التباين	٤٧,٢٤٦	

نستخلص من جدول (٣) تشبع عبارات مقياس المهارات الاجتماعية على عامل واحد، وبلغت نسبة التباين (٤٧,٢٤٦)، والجذر الكامن (٢,٣٦٢) وقيمة الجذر الكامن أكبر من الواحد الصحيح وفقاً لمحك كايذر مما يعني أن أبعاد المقياس التي تكون هذا العامل تعبر تعبيراً جيداً



عن عامل واحد هو مقياس المهارات الاجتماعية الذي وضع المقياس لقياسه بالفعل، مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة صدق مرتفعة وشكل (١) يوضح محك كاتل:

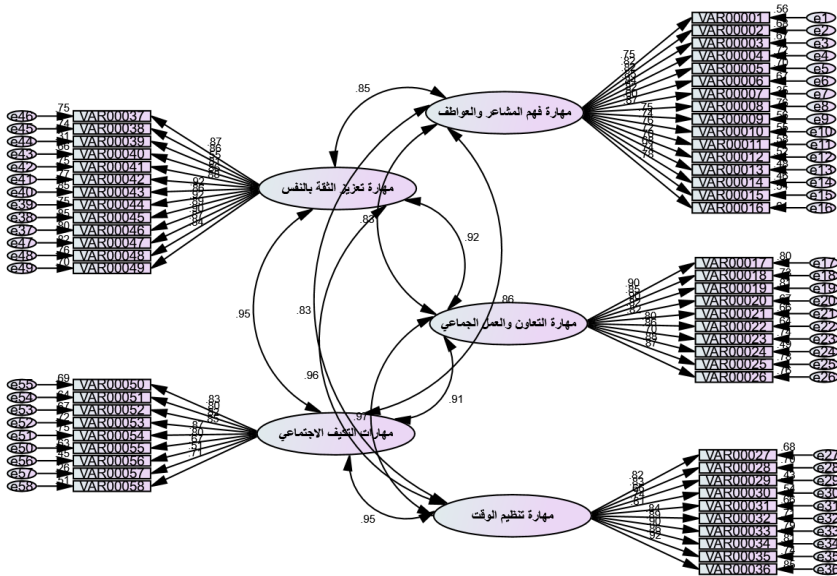
شكل (١)

التمثيل البياني للجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس المهارات الاجتماعية

يتضح من الرسم البياني Scree Plot أن عامل واحد يزيد جذره الكامن عن الواحد الصحيح وهذا يعتبر معياراً آخر يمكن استخدامه بالإضافة إلى معيار الإبقاء على العوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح.

- التحليل العاملي التوكيدي:

وهي حساب الصدق العاملي لمقياس المهارات الاجتماعية عن طريق استخدام التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis باستخدام البرنامج الإحصائي



(AMOS 26)، وذلك للتأكد من صدق البناء الكامن (أو التحتي) للمقياس، عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن العام، حيث تم افتراض أن جميع العوامل المشاهدة لمقياس المهارات الاجتماعية تنتظم حول خمسة عوامل كامنة كما هو موضح بالشكل (٢):

شكل (٢)

نموذج العوامل الكامنة لمقياس المهارات الاجتماعية

الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الإجتماعية  
 ا.د/ علي أحمد سيد مصطفى  
 ا.د/ خضر مخيمر أبو زيد  
 ا/ سلوى محفوظ أحمد محمد

وقد حظي نموذج العوامل الكامنة لمقياس المهارات الإجتماعية على مؤشرات حسن مطابقة جيدة، حيث كانت قيمة (مربع كاي = 2620,136) ودرجة حرية = (1085) ومؤشر رمسي  $RMSEA = (0,086)$  وهذا يدل إن نموذج يتمتع بمؤشرات مطابقة جيدة ويوضح الجدول (4) نتائج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية:

جدول (4)

ملخص نتائج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية

العامل الكامن	العوامل المشاهدة	التشعب بالعامل الكامن الواحد	الخطأ المعياري لتقدير التشعب	قيم "ت" ودلالاتها الإحصائية
مهارة فهم المشاعر والعواطف	1	0,75	0,51	**7,365
	2	0,82	0,27	**6,986
	3	0,82	0,45	**6,946
	4	0,85	0,69	**6,909
	5	0,84	0,64	**6,930
	6	0,82	0,67	**7,015
	7	0,60	0,72	**7,073
	8	0,87	0,75	**6,084
	9	0,75	0,63	**7,317
	10	0,74	0,70	**7,227
	11	0,76	0,76	**7,329
	12	0,72	0,82	**7,206
	13	0,70	0,75	**7,249
	14	0,68	0,74	**7,236
	15	0,74	0,31	**7,102
	مهارة التعاون والعمل الجماعي	16	0,78	0,66
17		0,90	0,75	**6,848
18		0,86	0,77	**7,178
19		0,90	0,85	**6,659
20		0,82	0,75	**7,213
21		0,82	0,85	**7,221
22		0,80	0,80	**7,330
23		0,86	0,85	**7,132
24		0,70	0,74	**7,025
25		0,88	0,81	**6,928



مجلة دراسات فى مجال الإرشاد النفسى والتربوي - كلية التربية - جامعة أسيوط

قيم "ت" ودلالاتها الإحصائية	الخطأ المعياري لتقدير التشعب	التشعب بالعامل الكامن الواحد	العوامل المشاهدة	العامل الكامن
**٧,٠٧١	٠,٧٩	٠,٨٧	٢٦	مهارة تنظيم الوقت
**٧,٢٤٩	٠,٧١	٠,٨٢	٢٧	
**٧,٣٥٣	٠,٦٦	٠,٨٤	٢٨	
**٧,٦٢٠	٠,٥٤	٠,٦٦	٢٩	
**٧,٥٢١	٠,٤٣	٠,٧٤	٣٠	
**٧,٣٥٥	٠,٧٠	٠,٨١	٣١	
**٧,١٨١	٠,٦٨	٠,٨٤	٣٢	
**٦,٩١١	٠,٧٦	٠,٨٩	٣٣	
**٦,٩٢٢	٠,٧٨	٠,٩٠	٣٤	
**٧,٢٣٠	٠,٤٩	٠,٨٦	٣٥	
**٦,٧٦٧	٠,٧٤	٠,٩٢	٣٦	مهارة تعزيز الثقة بالنفس
**٧,٠١٢	٠,٦٤	٠,٨٩	٣٧	
**٦,٨٧٦	٠,٦٦	٠,٩٢	٣٨	
**٧,٢٣٦	٠,٦٧	٠,٨٦	٣٩	
**٦,٧٨٠	٠,٨١	٠,٩٢	٤٠	
**٧,١٢٧	٠,٧٣	٠,٨٨	٤١	
**٧,٢٦١	٠,٨٠	٠,٨٦	٤٢	
**٧,٣٨٤	٠,٦١	٠,٨١	٤٣	
**٧,٦٧١	٠,٥٤	٠,٥٥	٤٤	
**٧,٢٧٩	٠,٤٦	٠,٨٦	٤٥	
**٧,٢١٦	٠,٤٨	٠,٨٧	٤٦	مهارات التكيف الاجتماعى
**٦,٩٥٠	٠,٥٢	٠,٩٠	٤٧	
**٧,١٣٥	٠,٥٨	٠,٨٧	٤٨	
**٧,٣٣٧	٠,٥٥	٠,٨٤	٤٩	
**٧,٠٤٠	٠,٥٦	٠,٨٠	٥٠	
**٦,٥٨٧	٠,٧٦	٠,٨٧	٥١	
**٦,٨٥٣	٠,٣٥	٠,٨٥	٥٢	
**٦,٨٥١	٠,٦٧	٠,٨٢	٥٣	
**٧,١٥٢	٠,٧٠	٠,٨٠	٥٤	
**٦,٩٩٣	٠,٧٢	٠,٨٣	٥٥	
**٧,٢٥٤	٠,٦٧	٠,٦٧	٥٦	
**٧,٥٩٠	٠,٦٨	٠,٥١	٥٧	
**٧,١٢٣	٠,٥٦	٠,٧١	٥٨	

\*\* دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من الجدول (٤) أن نموذج العامل الكامن قد حظي على قيم جيدة لمؤشرات حسن المطابقة، وأن معاملات الصدق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على صدق جميع

العبارات المشاهدة لمقياس المهارات الإجتماعية، ومن هنا يمكن القول بأن نتائج التحليل العامل التوكيدي من الدرجة الأولى قدمت دليلاً قوياً على صدق البناء التحتي لهذا المقياس، وأن مقياس المهارات الإجتماعية أسفر عن خمسة عوامل كامنة تنتظم حولها العوامل الفرعية (٥٨ عبارة) المشاهدة لهم.

## ٢- القدرة التمييزية:

تم حساب صدق المقياس عن طريق القدرة التمييزية، وذلك بترتيب درجات عينة التحقق من الخصائص السيكمترية وفق الدرجة الكلية للمقياس تنازلياً (كمحك داخلي)، وتم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الإربعاء الأعلى والإربعاء الأدنى، والجدول (٥) يوضح ذلك:

### جدول (٥)

#### القدرة التمييزية لمقياس المهارات الإجتماعية (ن = ١٢٣)

الأبعاد	الإربعاء	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
مهارة فهم المشاعر والعواطف	الأعلى	٣١	٣٢,٤٥	٥,٣١	١١,٨٧١	٠,٠١
	الأدنى	٣١	١٩,٨٤	٢,٦١		
مهارة التعاون والعمل الجماعي	الأعلى	٣١	٢٢,١٠	٢,٨٤	١٠,٩٣٥	٠,٠١
	الأدنى	٣١	١٥,٥٨	١,٧١		
مهارة تنظيم الوقت	الأعلى	٣١	١٩,٩٤	١,٩٥	٢,٤١	٠,٠١
	الأدنى	٣١	١٨,١٠	١,٣٧		
مهارة تعزيز الثقة بالنفس	الأعلى	٣١	٢٧,٥٨	٣,٠٥	١١,٤٥٨	٠,٠١
	الأدنى	٣١	١٩,٨٧	٢,١٧		
مهارات التكيف الإجتماعي	الأعلى	٣١	٢٠,١٩	٣,٠٤	٨,٦٤٢	٠,٠١
	الأدنى	٣١	١٤,٨٤	١,٦٣		
الدرجة الكلية	الأعلى	٣١	١٢٢,٢٦	٥,٥٣	٢٧,٥٩٣	٠,٠١
	الأدنى	٣١	٨٨,٢٣	٣,٣٤		

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات ذوي المستوى المرتفع وذوي المستوى المنخفض، وفي اتجاه المستوى المرتفع، مما يعني تمتع المقياس بقدرة تمييزية مرتفعة.

نتائج الفرض الثالث: توجد دلالة لثبات مقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد.

وللتعرّف على دلالة ثبات مقياس مقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد تم الآتي: تم حساب ثبات مقياس المهارات الإجتماعية بالطرق التالية:

- طريقة إعادة التطبيق:

تمّ ذلك بحساب ثبات مقياس المهارات الاجتماعية من خلال إعادة تطبيق المقياس بفواصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠,٠١) مما يشير إلى أنّ المقياس يعطي نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول (٦):

### جدول (٦)

#### نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس المهارات الاجتماعية

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
مهارة فهم المشاعر والعواطف	٠,٧٥٨	٠,٠١
مهارة التعاون والعمل أو اللعب الجماعي	٠,٨٦٢	٠,٠١
مهارة تنظيم الوقت	٠,٨٤٧	٠,٠١
مهارة تعزيز الثقة بالنفس	٠,٧٩٦	٠,٠١
مهارات المرونة (التكيف الاجتماعي)	٠,٨٠٥	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٨١٦	٠,٠١

يتضح من خلال جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأبعاد مقياس المهارات الاجتماعية، والدرجة الكلية لها، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس المهارات الاجتماعية التي وُضع من أجلها.

#### ٢- طريقة معامل ألفا لكرونباخ:

تمّ حساب معامل الثبات لمقياس المهارات الاجتماعية باستخدام معامل ألفا - كرونباخ وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (٧):

### جدول (٧)

#### معاملات ثبات مقياس المهارات الاجتماعية باستخدام معامل ألفا لكرونباخ

م	أبعاد المقياس	معامل ألفا لكرونباخ
١	مهارة فهم المشاعر والعواطف	٠,٧٥٢
٢	مهارة التعاون والعمل أو اللعب الجماعي	٠,٧٢٤
٣	مهارة تنظيم الوقت	٠,٧٤٤
٤	مهارة تعزيز الثقة بالنفس	٠,٧١١
٥	مهارات التكيف الاجتماعي	٠,٧٢٥

م	أبعاد المقياس	معامل ألفا كرونباخ
		٠,٧٢٠
الدرجة الكلية		

يتضح من خلال جدول (٧) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطي مؤشراً جيداً لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

### ٣- طريقة التجزئة النصفية:

طبق مقياس المهارات الإجتماعية على عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية التي شملت (١٢٣) فرداً، وتم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل فرد على حدة، فكانت قيمة مُعامل سبيرمان - براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (٨):

### جدول (٨)

#### معاملات ثبات مقياس المهارات الاجتماعية بطريقة التجزئة النصفية

م	أبعاد المقياس	سبيرمان - براون	جتمان
١	مهارة فهم المشاعر والعواطف	٠,٩٥٨	٠,٨٤٤
٢	مهارة التعاون والعمل أو اللعب الجماعي	٠,٩٣٧	٠,٩٠٧
٣	مهارة تنظيم الوقت	٠,٨٦٥	٠,٧٥٨
٤	مهارة تعزيز الثقة بالنفس	٠,٩١٦	٠,٧٧٤
٥	مهارات التكيف الاجتماعي	٠,٩٢٣	٠,٧٦٥
الدرجة الكلية			٠,٦٢٨

يتضح من جدول (٨) أنَّ معاملات ثبات المقياس الخاصة بكل بعد من أبعاده بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان - براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات في قياسه للمهارات الاجتماعية.

### التوصيات:

- أ- إجراء مزيد من الدراسات عن الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الإجتماعية لذوي حالات طيف التوحد عن طريق تقنيات الواقع الافتراضي المعزز AR.
- ب- استخدام المقياس في تقييم برامج التدخل الموجهة في تحسين المهارات الإجتماعية لتنمية مهارات التوافق الإجتماعي لذوي حالات طيف التوحد.

## المراجع

- خشخوش صالح (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض المهارات الإجتماعية لذي عينة من الأطفال المصابين بالتوحد. رسالة دكتوراة، جامعة العرب بن مهدي – أم البواقي: كلية العلوم الاجتماعية والانسانية.
- عادل عبدالله (٢٠٢٥). التواصل الاجتماعي لذوي حالات طيف التوحد لأطفال ذوي اضطراب التوحد. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.
- Amarie, C., Leslie, N., Siobhan, G., Marie, K., John, Q., & Kameron, C. (2023). Systematic Review of Virtual Reality in Behavioral Interventions for Individuals with Autism. License:CCBY4.0; *Advances in Neurodevelopmental Disorders*; 7(3),3.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (5th Ed) ition: DSM-5*. Washington, DC: Publisher.
- Autism Research Institute (2021). Accessed 20 october [www.autism.org](http://www.autism.org)
- Brian, R., AmandaM, S., Fred, V. (2012). Social skills groups for people aged 6 to 21 with autism spectrum disorders (ASD). *SYSTEMATIC REVIEW*; 8(1),1-76. <https://doi.org/10.4073/csr.2012.16>

- Centre for Disease Control and Prevention (2021). *Data and statistics on autism spectrum disorder*. Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Cervantes, P., & Matson, J. (2015). Co morbid symptom logy in adults with autism spectrum Disorder and intellectual disability. *Journal of Autism and Disorder and Disorders*. 45(12), 4961-3970
- Debbie, S., Jacqueline, S., Trudie, C., Declan, M., Francesca, H. (2015). Cognitive behaviour therapy for adults with autism spectrum disorders and psychiatric co-morbidity: A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, (9), 151-162. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.10.019>
- Gloria, M., Vanessa, Z., Stefanie, H., Beate, S., Adam, B., Kate, W. (2023). Using Augmented Reality Toward Improving Social Skills: Scoping Review. *Journal List JMIR Serious Games*, 20 (11), e42117.
- Gonzalo, L.; Marcos, G-P.; Graciela, A-V.; Alejandro, L-L. (2019). Preliminary study of augmented reality as an instrument for improvement of social skills in children with autism spectrum disorder. *Education and information Tehnologies*, 24(1), 181-204. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9768-5>
- Junqiang, Z., Xinxin, Z., Yi, L., Xingyang, W., Fujun, Z.; Shichang, Y., Luping, W., Xingyang, W., Fangrong, F. (2022). *virtual reality technology enhances the cognitive*

and social communication of children with autismspectrum disorder. public Health .

- Keith, R., EvanH, D., KayieighJ, B., KateA, H., EricaL, L., Magenta, S., & Kai, M. (2020). Social Skills Teaching for Individuals with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review. *Advances in Neurodevelopmental Disorders; (4), 215–226.*
- Mateusz, p., Kinga, W., Elizabeth A, L. (2024). Fostering friendship dating skills among adults on the autism spectrum: a randomized controlled trial of the polish version of the PEERS for young adults curriculum. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 54, 2224-2239 .*
- Matthew, H., & Sarah, C. (2016). The Effectiveness of Social Skills Training Groups for Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders; (3), 68–81.*
- MatthewJ, M., Zachary W., Ashley, W., Esther A., AmandaV, B., DeborahA, B., MaureenS, D., RobertT, F., Sarah M F., Michelle M H., Christine M, L-A., Dedria, M., Elise T, P., Angelica S., Alison V., Susan W., Amy E., Andrea G., Jennifer H-L., Ruby H N., Karen P., Walter Z., Allison H., Libby H., Kristen C., Mary P., Josephine S., Kate S., Monica D., Johanna G., MargaretH, S., Maya, L., Sydney, P., YvetteD, S., Anita, W., KellyA, S. (2023). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years-



Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR Surveill Summ*,24; 72(2), 1-14.

- Mi N, P., Emily E, M., Elizabeth A, L., (2022). Parent-assisted social skills training for children with autism spectrum disorder: peers for preschoolers. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 38(2),80-89.
- Neetu, S., Ruchi, M., Devendra, M. (2015). *The fifth edition of diagnostic and statical manual of mental disorders (dsm-5): what is new for the pediatrician?* Indian pediatr. (52), 141-143.
- Paula, B., EricJ, M., DanielN, M., Susan L, H., Catherine, R. (2008). Rapid facial reactions to emotional facial expressions in typically developing children and children with autism spectrum disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*, 101(3),206–223.  
doi: 10.1016/j.jecp.2008.04.004. Epub 2008 Jun 17.
- Ruchika, K., Meena, G., Priya, S. (2023). Recent advancement in interventions for autism spectrum disorder: A review. *Journal of Neurorestoratology*, 11(3), 100068.  
<https://doi.org/10.1016/j.jnrt.2023.100068>
- Shu-jou, S., An-chin, H., Wei-sho, H. (2024). *Enhancing Social Skills in Autism Students with Augmented-Reality Picturebooks*. 14(11), 4907;

- <https://doi.org/10.3390/app14114907>(This article belongs to the Special Issue Extended Reality Applied in Therapy and Special Education for Social and Job Inclusion.