

بناء مقياس لتشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال والتحقق من بنيته العاملية وخصائصه القياسية في البيئة المصرية

Building a scale to diagnose autism disorder in children and verifying its factorial structure and standard properties in the Egyptian environment

لمياء دراج

(deradjlamia@gmail.com)

المؤلف المرسل : لمياء دراج	تاريخ النشر : 2024-12-12	تاريخ القبول : 2024-12-10	تاريخ الارسال : 2024-12-03
----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء مقياس لتشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال، والتعرف على بنيته العاملية وخصائصه القياسية من حيث (الصدق - الثبات - الاتساق الداخلي) في البيئة المصرية لدى عينة قوامها (214) طفلاً وطفلة؛ أُختيرت بطريقة قصدية من مراكز التوحد والتربية الخاصة، ومراكز الرعاية النهارية في بعض محافظات الوجه البحري والقبلي بجمهورية مصر العربية، طبق عليهم مقياس اضطراب التوحد لدى الأطفال إعداد/ الباحثة، حيث قام بالتطبيق أخصائيي التربية الخاصة (تخصص اضطراب التوحد)، وآباء وأمهات الأبناء ذوي اضطراب التوحد؛ وبحساب صدق: المحكمين، والمقارنات الطرفية (التمييزي)، والتلازمي (الحك)، والعاملية الاستكشافي باستخدام برنامج SPSS V27 والتوكيدي باستخدام برنامج AMOS V27، وبحساب الثبات (بطريقة ألفا ل كرونباخ)، وكذا بحساب الاتساق الداخلي من خلال معامل الارتباط ل بيرسون بين درجة

البُعد والدرجة الكلية للمقياس، أشارت النتائج إلى أن المقياس الحالي يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق، والثبات، والاتساق الداخلي؛ مما يجعلنا نثق بالبناء العاملي والخصائص القياسية لمفرداته لاستخدامه في الكشف المبكر عن اضطراب التوحد لدى الأطفال.

الكلمات المفتاحية: اضطراب التوحد - البنية العاملية - الخصائص القياسية.

Abstract:

The current study aimed to build a scale for diagnosing autism spectrum disorder among children, and to identify its standard properties in the Egyptian environment on a sample of (214) children in Egypt. The current scale was applied to them; By calculating construction validity, stability, and internal consistency, the results indicated that the current scale has an acceptable degree of psychometric efficiency; Which makes us trust the global construction and standard properties of its vocabulary for use in the early detection of autism spectrum disorder in Egyptian children.

Key words: Autism disorder - Factorial construct - Standard characteristics.

مقدمة:

لما كان الاهتمام بالأطفال في أي مجتمع يُعد اهتمامًا بمستقبل هذا المجتمع بأسره، فإن تقدم تلك المجتمعات ورفيها يُقاس بمدى اهتمامها بالأطفال سواء العاديين أم ذوي الاحتياجات الخاصة والعناية بهم. وتعتبر فئة الأطفال ذوي اضطراب التوحد إحدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي ظهر الاهتمام بها في العالم العربي في السنوات الأخيرة، وأصبح هذا المصطلح معروفًا في العقد الأخير من القرن العشرين، وتزامن استخدام هذا المصطلح مع وجود اهتمام كبير في مجال اضطراب التوحد من قبل المختصين في ميدان التربية الخاصة والمجالات المرتبطة بالإعاقة، مثل علم النفس، وطب الأطفال والأعصاب، والقياس والتقويم، وعلم السلوك، وعلم الاجتماع، وغيرها (سليمان، 2000، 122).

كما يُعد اضطراب التوحد "الأوتيزم" Autism Spectrum Disorder من الاضطرابات النمائية العصبية المعقدة متعددة الواجه، والتي تؤثر سلبًا على النمو العصبي خلال السنوات الأولى من الحياة، وبالنسبة للكثيرين، طوال فترة الحياة، حيث تؤثر في تواصلهم مع الآخرين وأيضًا في تفاعلهم الاجتماعي، وسلوكياتهم تجاه أنفسهم والآخرين (الزريقات، 2020، 54)، لذا يجب الاهتمام منا جميعًا مسئولين، وأساتذة، وأخصائيين، ومعلمين، ومُربين بهذه الفئة من فئات الأفراد ذوي الإعاقات، والعمل على تعديل سلوكهم، وتعليمهم، ودمجهم الشامل في نسق التعليم العام تمهيدًا لدمجهم اللاحق في المجتمع.

وتمثل الأطفال ذوو اضطراب التوحد شريحة لا بأس بها في المجتمع، وهم غيرهم من الأطفال لهم الحق في التعليم، والتربية، والإعداد للحياة، والاندماج الكامل، والتمكين اللاحق في المجتمع (محمد، 2022، 5).

ولقد بدأ الاهتمام بفئة اضطراب التوحد كإحدى الفئات الخاصة، بعدما قدمه الطبيب النفسي ليو كانير Leo Kanner عام 1943م لـ واحد عشر طفلًا يشعرون بالسعادة عندما يُتركون بمفردهم؛ حيث لا يكون للذهاب مع والديهم، ولا يكثرثون بمجيء آبائهم إلى المنزل ودائمًا لا يفضلون زيارة الأقارب، ويفعلون حركات نمطية بأصابع الأيدي، ويتفوهون بكلمات محددة غير مفهومة المعنى، ووصفهم بأنهم مصابون باضطراب التوحد الطفولي (البحيري والحديدي وسيد، 2020، 13 - 14).

وهناك مصطلحات عديدة يتم استخدامها للدلالة على اضطراب التوحد معي أن بعضها قد يعطي المهني المعاكس له، ولا يمكن أن تكون مُقابلًا له، ويعكس بعضها الآخر مجرد جانب واحد من الاضطراب، ولا يمكن للجزء أن يستخدم للدلالة على الكل، ولم يهتم سوى القليلون بالمصطلح الصحيح، منها مصطلحات: التوحد، والاجترار، والذاتوية، والأوتيزم أو الأوتيسية؛ وأخيرًا نأتي إلى المصطلح الصحيح، والمصطلح الذي يستخدم للدلالة على الأطفال الذين يعانون منه وفق ما تم عالميًا في يناير عام 2007م هو الأطفال ذوو اضطراب التوحد Children with Autism لانهم أطفال في المقام الأول، ثم أنهم يعانون من هذا الاضطراب في المقام الثاني. وهو صحيح لأنه يمثل أو يعكس اضطرابًا في عملية التوحد أو في ميكانيزم التوحد مما يترتب عليه أن يتوقع الطفل حول ذاته، ويعيش فس عالمه الخاص لانه لم يستطع أن يدخل إلى عوالم الآخرين فانعزل عنهم (محمد، 2020 ب، 15 - 20).

ولما كان التشخيص يمثل جوهر العمل والتعامل مع الأفراد ذوي الإعاقات بشكل عام والأطفال ذوي اضطراب التوحد بصفة خاصة؛ فإنه - اضطراب التوحد - يُعد اضطرابًا معقدًا يتم النظر لإليه من ست زوايا مختلفة، كما أنه يتسم ببدايته في وقت مبكر من عمر الطفل؛ إذ يعمل التشخيص في الواقع على تحديد مجموعة من العوامل والأسباب التي تقف خلفه وتؤدي إليه، وعادةً ما يكون من الصعب بل ومن المستحيل أحيانًا أن يكون هناك سبب واحد يُعد هو المسئول عنه، أو يمكن أن نعزوه إليه. كما يعمل التشخيص أيضًا على تحديد الأطفال الذين

يعانون من ذلك الاضطراب، وتمييزهم عن غيرهم من الأطفال ذوي الاضطرابات المختلفة حتى يتم تقديم الخدمات، والخطط، والبرامج التدريبية والتربوية والتعليمية لهم بما يساعدهم على الاندماج مع الآخرين في المجتمع. ويمثل التعرف والتشخيص الدقيق للحالة بذلك الأساس في تطوير أو إعداد أو اختيار برنامج التدخل المناسب، وتحديد الخطة التربوية الفردية الملائمة، فضلاً عن اختيار خدمات التربية الخاصة ذات الأهمية بالنسبة للحالة (محمد، 2014، 211؛ 2020 أ، 35).

إن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يختلفون في تشخيصهم عن فئات التربية الخاصة الأخرى، فليس هناك طفل يشبه الآخر في أعراض الأوتيزم إلا أننا يمكن أن نرى أن هناك أطفال أوتيزم شديد Autism Sever وآخرين لديهم أوتيزم أقل شدة Less Sever، وقد يكون هؤلاء الأطفال المصابين بهذه الأعراض لديهم إعاقة عقلية، أما من لديهم قدرات عقلية (70) فيما فوق وليس لديهم إعاقات أخرى سوى الأوتيزم أو قصور لغوي يطلق عليهم أوتيزم ذو أداء وظيفي مرتفع.

ولعل انتشار اضطراب التوحد في العالم كله بما فيه العالم العربي قد أصبح حقيقة ملموسة مع رصد تزايد أعداد هؤلاء الاطفال وتردد آبائهم على العيادات ومراكز التأهيل والمدارس آملين أن يمد احد لهم يد العون في مساعدتهم على فهم هذا الاضطراب في المقام الأول، ثم تعريفهم بالأسلوب الامثل للتعامل مع أطفالهم (البحيري وإمام، 2019، 5).

مما سبق يتضح أن ظاهرة اضطراب التوحد تُعد مشكلة إنسانية، واجتماعية، وأسرية، وطبية، وتربوية، ونفسية جديرة بالاهتمام والدراسة، ولا أدل على ذلك من اهتمام الباحثين في التخصصات المختلفة بتلك الحالة بالبحث والدراسة، حيث إن هذا الاضطراب- التوحد- قد أصبح أكثر الاضطرابات شيوعاً في المجالين البحثي والإكلينيكي. الأمر الذي دفعنا إلى الاهتمام بموضوع التشخيص الفارق لدى الأطفال ذوو اضطراب التوحد في ضوء تصور شمولي وتكاملي؛ إذ أنه في حد ذاته يمثل موضوعاً خصباً ومن الموضوعات الهامة على المستويين النظري والتطبيقي وهذا ما حدا بالباحثة إلى إجراء الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

يعد اضطراب التوحد من أكثر فئات التربية الخاصة إثارة للجدل عبر العقود الماضية وحتى وقتنا الحاضر، وهذا يرجع إلى عدم الاتفاق بين المتخصصين على كثير من القضايا الأساسية المرتبطة بهذا الاضطراب والتي من أهمها قضية التشخيص الفارق لهذه الفئة الغامضة والمحيرة، والتي لا تزال بحاجة إلى مزيد من الأبحاث والدراسات العلمية المؤدية إلى حصول التراكم المعرفي اللازم لنضوج الحقائق العلمية المرتبطة بهذا الاضطراب، ومن ثم بلورة رؤى متفق عليها بين المختصين تفسر ما خفي من تلك القضايا، وتوضح ما التبس منها.

وعلى ذلك، فإن مشكلة الدراسة الحالية تمثلت في الحاجة إلى وجود أداة قياس دقيقة لتشخيص اضطراب التوحد بوصفه أحد الاضطرابات النمائية العصبية لدى الأطفال. إضافة إلى ما يحدثه هذا الاضطراب النمائي العصبي من قصور في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي عبر سياقات متعددة، بما في ذلك قصور التبادل الاجتماعي Social Reciprocity، وقصور في سلوكيات التواصل اللفظي المستخدمة في التفاعل الاجتماعي، وقصور في مهارات تطور العلاقات الاجتماعية والحفاظ عليها وفهمها (American Psychiatric Association, 2013., 2018). وهذا ما حدا بالباحثة إلى إعداد أداة قياس لتشخيص اضطراب التوحد وتقنينها لدى الأطفال في البيئة المصرية حتى يسهل التعرف على أو اكتشاف الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب النمائي العصبي.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما هي دلالات صدق مقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال بالبيئة المصرية؟.
2. ما هي دلالات ثبات مقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال بالبيئة المصرية؟.
3. ما هي دلالات الاتساق الداخلي لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال بالبيئة المصرية؟.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى بناء مقياس لتشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال بوصفه اضطراباً عصبياً نمائياً، وكذا التحقق من بنيته العاملية وخصائصه القياسية في البيئة المصرية، وذلك من خلال دلالات عديدة منها صدق البناء بعدة أنواع، والثبات بألفا كرونباخ، والاتساق الداخلي.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية في جانبين؛ الأول نظري، والثاني تطبيقي، فمن حيث الأهمية النظرية فإن الدراسة الحالية يتوقع أن تساهم في التوصل إلى أداة قياس تتصف بالموضوعية، لتشخيص اضطراب التوحد بوصفه أحد الاضطرابات النمائية العصبية لدى الأطفال. أما من حيث الأهمية التطبيقية فإن هذا المقياس سيُصبح له قيمة تربوية خاصة، إذ سيكون أداة قياس سهلة وسريعة التطبيق للكشف عن اضطراب التوحد لدى الأطفال. وفي ضوء نتائج المقياس يمكن التخطيط لوضع برامج تدخل سيكولوجي (تدريبية - إرشادية) أو محاضرات أو ندوات من قبل المعنيين المسؤولين وصانعي القرار بالحقل التربوية والتعليمي العربي للتكفل النفسي بهذه الفئة من فئات التربية الخاصة. وبذلك تتوفر إمكانية تصحيح مسارهم والتفاعل النشط الفعال في المؤسسات التربوية والتعليمية وجميع

مناحي الحياة وصقل شخصياتهم وإعدادهم للمستقبل بما ينعكس إيجابيًا على جودة حياتهم الأكاديمية والاجتماعية.

مصطلحات الدراسة:

1. اضطراب التوحد Autism Disorder:

هو "مصطلح يشير إلى اضطراب عصبي نمائي متعلق بتطور المخ، ويصف إعاقة من إعاقات النمو التي تؤدي إلى التأخير، والانحراف في الأنماط المعتادة للتنمية، وتتضمن مجموعة من ثلاثة أعراض أساسية وهي القصور في التفاعل الاجتماعي المتبادل، والقصور في التواصل المتبادل- اللفظي وغير اللفظي- وإظهار السلوكيات النمطية ومحدودية النشاطات والاهتمامات على أن تظهر هذه الأعراض قبل سن ثلاث سنوات" (Whitehouse & Bishop, 2008., Stroganova, Komarov, Sysoeva, Goiaeva, Obukhova, Ovsiannikova, Prokofyev, & Orekhova, 2020., Floris, Wolfers, Zabih, Holz, Zwiers, Charman, & et al., 2021).

2. الأطفال ذوي اضطراب التوحد Children with Autism Disorder:

يعرفهم يوسف (2010 أ، 156، ب، 18 - 19؛ 2012، 16 - 17) بأنهم "أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب نمائي عصبي قبل سن الثالثة من العمر، بحيث يظهر علي الطفل في شكل انشغال دائم وزائد بذاته أكثر من الانشغال بمن حوله، واستغراق في التفكير، مع ضعف في الانتباه، وضعف في التواصل، إضافة إلى نشاط حركي زائد، ونمو لغوي بطيء، واستجابة ضعيفة للمثيرات الحسية الخارجية، ومقاومة للتغير في البيئة، مما يجعله أكثر حاجة للاعتماد على غيره، والتعلق بهم، إضافة إلى وجود نزعة انطوائية انسحابية تعزل الطفل عن الوسط المحيط بحيث يعيش مغلقًا على نفسه أو لا يكاد يشعر بمن حوله أو من يحيط به من أفراد أو أحداث أو ظواهر".

3. البنية العاملية The Factorial Construct:

هو شكل من أشكال صدق البناء Construct Validity يتم الوصول إليه من خلال التحليل العاملي Factorial Analysis والذي يُعد أسلوبًا إحصائيًا يمثل عددًا كبيرًا من العمليات والمعالجات الرياضية في تحليل الارتباطات بين المتغيرات (بنود المقياس) ومن ثم تفسير هذه الارتباطات واختزلها في عدد أقل من المتغيرات تُسمى العوامل (السيد، 2008).

4. الخصائص القياسية Standard properties:

يُقصد بالخصائص القياسية لأداة القياس تلك الخصائص السيكومترية الضرورية والمتعلقة بالصدق والثبات والاتساق الداخلي، والتي يتم حسابها بعد تجريب الأداة على عينة ممثلة للمجتمع الأصلي لعينة الدراسة. وتعتمد كفاءة الأداة على مدى توافر بيانات مناسبة لهذه الخصائص (يوسف، 2020، 13)، وتشتمل الخصائص القياسية في الدراسة الحالية على: (الصدق **Validity**: حيث استخدمت الباحثة طرق صدق المحكمين **Trustees Validity**؛ والمقارنات الطرفية (الصدق التمييزي) **Discriminatory Validity** (Peripheral Comparisons)؛ والصدق التلازمي **Concurrent Validity**؛ والصدق العاملي "التحليل العاملي" **Factorial Validity "Factorial Analysis"**، والثبات **Reliability**: حيث اقتصرت الباحثة في الدراسة الحالية على استخدام طريقة ثبات ألفا كرونباخ **Alpha Cronbach**، إضافة إلى الاتساق الداخلي **Internal Consistency**: والذي يتم حسابه من خلال الارتباط بين الدرجة الكلية ودرجات مكونات المقياس (أو علاقة درجات بنود المقياس بالدرجة الكلية إذا كان يقيس شيئاً واحداً) وتدل معاملات الارتباط هذه على أن المكونات أو البنود تقيس شيئاً مشتركاً، أي تُعبر عن الاتساق الداخلي للمفردات. وهذا يؤكد صدق المفردات وليس صدق المحتوى.

فرض الدراسة:

يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

1. يتوفر لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال درجة مقبولة من صدق البناء، والصدق التلازمي بالبيئة المصرية.
2. يتوفر لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال درجة مقبولة من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ بالبيئة المصرية.
3. يتوفر لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال درجة مقبولة من الاتساق الداخلي باستخدام ارتباطات درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس بالبيئة المصرية.

الطريقة والإجراءات:

أولاً: منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي؛ حيث إنه المنهج المناسب لنوعية فروض وبيانات الدراسة الحالية.

ثانياً: عينة الدراسة:

تكونت العينة من (214) طفلاً وطفلة؛ أُختيرت بطريقة قصدية من مراكز التوحد والتربية الخاصة، ومراكز الرعاية النهارية في بعض محافظات الوجه البحري والقبلي بجمهورية مصر العربية، موزعة كالتالي: عينة الذكور (ن=125)؛ وعينة الإناث (ن=89).

• خطوات بناء مقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال:

تم إعداد المقياس الحالي وفقاً للخطوات التالية:

1. تم الإطلاع على الأدب السيكولوجي والتربوي من أطر نظرية ودراسات وبحوث سابقة تناولت اضطراب التوحد وتشخيصه، ومنها: صمادي (Samadi, 1985)، والشمري والسرطاوي (2002)، ومحمد (2003)، والزراع (2004)، والقريوتي وعبابنة (2006)، ومحمد (2008)، وحسن (2011)، والضامن (2013)، واللالا والزيري واللالا والجلامدة وحسونة والشرمان والعلي والقبالي والعايد (2013)، وشعبان (2016)، وشارمان وجوندا تارازي (Sharma., Gonda., & Tarazi., 2018)، والكبيسي (2019)، والزريقات (2020)، والهواري وبلميهور (2020)، ومحمد (2020)، وشرياف (2021)؛ وعبد ربه وعبد العزيز (2022)، ودراج (2023)، والبيلاوي وحسن (2024).

2. في ضوء ما سبق الإطلاع عليه من أطر نظرية ودراسات وبحوث سابقة، ومقاييس تناولت اضطراب التوحد لدى الأطفال، تم صياغة مفردات المقياس في صورته الأولية للعرض على السادة المحكمين، والمكونة من (30) مفردة، موزعة على ست (6) أبعاد هي: (السلوك النمطي، واللغة والتواصل، والاستجابة الانفعالية، والسلوك الاجتماعي، والاستجابة المعرفية، والمهارات الحركية)، ويشتمل كل بعد على (5) خمس مفردات. وأمام كل مفردة خمس بدائل هي (تنطبق عليّ كثيراً جداً - تنطبق عليّ كثيراً - تنطبق عليّ إلى حد ما - لا تنطبق عليّ كثيراً - لا تنطبق عليّ إطلاقاً) ويتم تصحيح المقياس من خلال إعطاء الاختيارات السابقة الدرجات التالية (5 - 4 - 3 - 2 - 1) على الترتيب، ولما كانت مفردات المقياس جميعاً مصاغة في الاتجاه السلبي؛ فإن مدى الدرجات التي يحصل عليها كل متعلم على المقياس يتراوح ما بين (30 - 150)؛ حيث تدل الدرجة المرتفعة على معاناة الطفل من اضطراب التوحد، في حين تدل الدرجة المنخفضة على عكس ذلك. والجدول رقم (1) يوضح الصورة النهائية للمقياس (ملحق 2).

جدول رقم (1) أبعاد مقياس تشخيص اضطراب التوحد وأرقام المفردات المنتمة لكل بعد

المجموع	أرقام المفردات	البعد
5	1، 7، 13، 19، 25	السلوك النمطي
5	2، 8، 14، 20، 26	اللغة والتواصل
5	3، 9، 15، 21، 27	الاستجابة الانفعالية
5	4، 10، 16، 22، 28	السلوك الاجتماعي
5	5، 11، 17، 23، 29	الاستجابة المعرفية
5	6، 12، 18، 24، 30	المهارات الحركية
30		المجموع

نتائج الدراسة وتفسيرها:

1. نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "يتوفر لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال درجة مقبولة من صدق البناء، والصدق التلازمي بالبيئة المصرية".

ولاختبار هذا الفرض تم التحقق من صدق المقياس على النحو التالي:

1. صدق المحكمين:

بعد أن تم صياغة مفردات المقياس، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين (ملحق 1) المتخصصين في التربية الخاصة والأروطونيا ببعض الجامعات المصرية والعربية، وذلك لتحديد مدى صلاحيته لما وضع لقياسه، حيث حازت جميعها على نسبة اتفاق تزيد عن (80%)، ومن ثم فقد تم الإبقاء عليها جميعاً، وذلك طبقاً لمعادلة كوبر Cooper لحساب نسبة الاتفاق (الوكيل والمفتي، 2012، 226)؛ وتم تعديل بعض المفردات، وأُعتبر ذلك مؤشراً لصدق المقياس.

2. صدق المقارنات الطرفية (الصدق التمييزي):

تم حساب صدق المقياس الحالي من خلال طريقة المقارنة الطرفية التي ذكرها (أبو علام، 2003، 427)، حيث تم تطبيق محك خارجي وهو مقياس تشخيص اضطراب التوحد (إعداد/ شريف، 2021)، وذلك بغرض تحديد الـ 27% الأعلى والـ 27% على المحك الخارجي، ثم تم تطبيق المقياس المعد على المجموعتين الطرفيتين، وحساب متوسطي درجاتهما في اضطراب التوحد، باستخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين الطرفيتين، وهما أعلى (27%)، وأدنى (27%)، أى أعلى (58) طفلاً وطفلة، وأدنى (58) طفلاً وطفلة (27% X 214)، فكانت هناك فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين؛ حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (7.961) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، مما يُعد دليلاً على قدرة المقياس الحالي على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي الأداء عليه، ومن ثم تم اعتبار ذلك مؤشراً لصدق المقياس.

3. الصدق التلازمي (صدق المحك):

تم حسابه من خلال إيجاد معامل الارتباط بين مقياس تشخيص اضطراب التوحد إعداد/ شريف (2021) والمقياس الحالي، وبلغ معامل الارتباط بينهما (0.835) وهو معامل دال إحصائياً عند مستوى (0.01).

4. الصدق العاملي:

أ. التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis:

تم حساب الصدق العاملي الاستكشافي للمقياس باستخدام برنامج SPSS V27 باتباع طريقة المكونات الأساسية لهوتلينج مع التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة بطريقة Varimax، واعتماداً على ذلك فقد أسفر التحليل العاملي عن ستة (6) عوامل، ولم يحذف أى مفردة حيث كانت تشبعاتها أكبر من (3.0) وفق محك جيلفورد (فرج، 1991، 151)، والجدول رقم (2) يوضح التشبعات الجوهرية للمفردات بالعوامل.

جدول رقم (2) تشبعات المفردات بالعوامل لمقياس تشخيص اضطراب التوحد بعد التدوير

رقم المفردة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
	رقم البعد					

					0.843	22
					0.875	8
					0.883	16
					0.801	5
					0.795	9
				0.854		19
				0.897		27
				0.871		14
				0.885		18
				0.893		11
			0.817			29
			0.865			30
			0.790			2
			0.784			26
			0.760			21
		0.742				15
		0.810				3
		0.865				4
		0.869				28
		0.699				25

	0.792					6
	0.834					10
	0.693					12
	0.696					24
	0.850					13
0.814						1
0.753						17
0.798						20
0.697						23
0.821						7
2.758	3.941	4.025	4.101	6.114	6.365	الجذر الكامن
7.663	9.456	10.158	13.320	16.331	18.687	نسبة التباين
75.615						التباين الكلي

يتضح من النتائج السابقة للتحليل العاُملي بالجدول رقم (2) تشبع مفردات المقياس على ستة عوامل فسرت مجتمعة معًا (75.615%) من التباين الكلي وهذه العوامل هي:

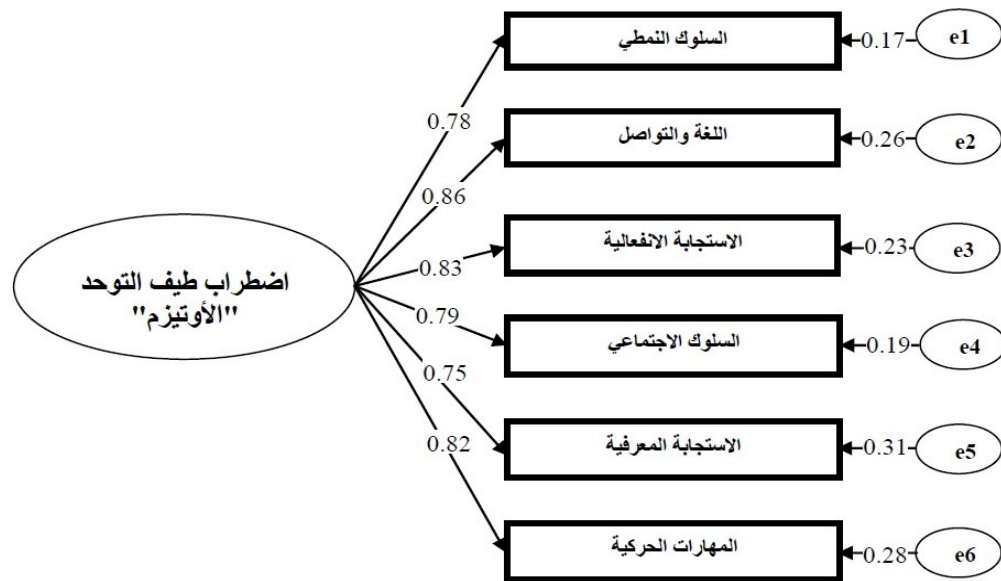
- العامل الأول وجذره الكامن (6.365) وفسر حوالى (18.687%) من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع على هذا العامل (5) مفردات من المقياس، ويقترح تسمية هذا العامل "السلوك النمطي".

- العامل الثاني وجذره الكامن (6.114) وفسر حوالى (16.331%) من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع على هذا العامل (5) مفردة من المقياس، ويقترح تسمية هذا العامل "اللغة والتواصل".
- العامل الثالث وجذره الكامن (4.101) وفسر حوالى (13.320%) من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع على هذا العامل (5) مفردات من المقياس، ويقترح تسمية هذا العامل "الاستجابة الانفعالية".
- العامل الرابع وجذره الكامن (4.025) وفسر حوالى (10.158%) من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع على هذا العامل (5) مفردة من المقياس، ويقترح تسمية هذا العامل "السلوك الاجتماعي".
- العامل الخامس وجذره الكامن (3.941) وفسر حوالى (9.456%) من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع على هذا العامل (5) مفردة من المقياس، ويقترح تسمية هذا العامل "الاستجابة المعرفية".
- العامل السادس وجذره الكامن (2.758) وفسر حوالى (7.663%) من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع على هذا العامل (5) مفردة من المقياس، ويقترح تسمية هذا العامل "المهارات الحركية". مما يشير إلى درجة عالية من الصدق العاملى للمقياس.

مما سبق يتضح أن التحليل العاملى الاستكشافى قدم دليلاً قوياً على صدق البناء التحتى أو الكامن لهذا المقياس، وأن اضطراب التوحد عبارة عن عامل كامن عام واحد ينتظم حوله الأبعاد الفرعية الست المكونة له.

ب. التحليل العاملى التوكيدى Confirmatory Factor Analysis:

كما تم التحقق من صدق البنية باستخدام التحليل العاملى التوكيدى، باستخدام برنامج AMOS V27 حيث تم التحقق من صدق البناء الكامن (أو التحتى) للمقياس الحالى باستخدام أسلوب التحليل العاملى التوكيدى Confirmatory Factor Analysis عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن العام لدى أفراد العينة الكلية (ن= 214) طفلاً وطفلة، وفي نموذج العامل الكامن العام تم افتراض أن جميع العوامل (المكونات الفرعية) المشاهدة للمقياس الحالى تنتظم حول عامل كامن عام واحد One Latent Factor كما بالشكل رقم (1).



شكل رقم (1) البناء العاملي لمقياس تشخيص اضطراب التوحد باستخدام التحليل العاملي التوكيدي

ومن خلال الشكل رقم (1)، يمكن القول بأنه تم التحقق من صدق البنية للمقياس حيث أظهرت النتائج إن قيمة "كا²" = 8.854؛ 7.456؛ لعيني (الذكور، والإناث) على الترتيب، وهما غير داليتين إحصائياً، كما إن قيمة "كا²" لدرجات الحرية كانت = 1.118؛ 1.569 > 5، مما يدل على وجود مطابقة جيدة للنموذج في الأبعاد الست وهي: (السلوك النمطي، واللغة والتواصل، والاستجابة الانفعالية، والسلوك الاجتماعي، والاستجابة المعرفية، والمهارات الحركية).

كما تم استخدام أسلوب التحليل العاملي التوكيدي أيضاً بطريقة الاحتمال الأقصى Maximum Likelihood لدى أفراد العينة الكلية (ن = 214) طفلاً وطفلة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (3).

جدول رقم (3) الاشتراكيات والتشبعات وقيمة الجذر الكامن والتباين لاضطراب التوحد.

العوامل (أبعاد مقياس اضطراب التوحد)		عينة الذكور (ن = 125)		عينة الإناث (ن = 89)	
		الاشتراكيات	التشبعات	الاشتراكيات	التشبعات
السلوك النمطي		0.331	0.490	0.399	0.558

0.547	0.380	0.535	0.210	اللغة والتواصل
0.597	0.394	0.452	0.308	الاستجابة الانفعالية
0.545	0.377	0.534	0.212	السلوك الاجتماعي
0.555	0.397	0.495	0.333	الاستجابة المعرفية
0.595	0.395	0.450	0.309	المهارات الحركية
1.521		1.990		الجذر الكامن
28.658		31.896		التباين

يتضح من الجدول رقم (3) ما يلي:

1. تشبع العوامل الست المكونة لمقياس اضطراب التوحد على عامل عام واحد بجذر كامن قدره (1.990) ويُفسر (31.896%) من التباين الكلي لعينة الذكور، وانحصرت التشبعات بين (0.450، 0.535)، أما في عينة الإناث كان الجذر الكامن للعامل (1.521) ويُفسر (28.658%) من التباين الكلي وانحصرت التشبعات بين (0.547، 0.597).

2. وجود تقارب شديد في قيم الجذر الكامن للعامل في عيني (الذكور، والإناث)، وكذلك في قيم التباين المفسرة بهذا العامل، وأيضًا تشبعات العوامل الست للنموذج على هذا العامل، وهذا يُحقق تشابه البناء العملي للنموذج سداسي العوامل لاضطراب التوحد بالرغم من اختلاف نوع الجنس.

ويُعد النموذج مطابقًا للبيانات في ضوء العديد من المؤشرات ذكرها حسن (2016، 370 - 371) منها: مؤشر "كا²" ويكون مقياسًا مناسبًا لمطابقة النموذج لحجم عينة ما بين (100، 200) وينصح باستخدام مؤشرات أخرى في حالة زيادة حجم العينة عن ذلك، ومن هذه المؤشرات التي اعتمد عليها في هذه الدراسة نظرًا لكبر حجم العينة مؤشر حسن المطابقة GFI، مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI، مؤشر المطابقة المعياري NFI، مؤشر المطابقة غير المعياري NNFI، مؤشر المطابقة المقارن CFI، مؤشر المطابقة النسبي RFI، مؤشر المطابقة التزايدية IFI، مؤشر الافتقار للمطابقة المعياري PNFI، مؤشر الافتقار إلى حسن المطابقة PGFI وجميع هذه المؤشرات يجب أن تقع قيمتها بين (الصفر، والواحد)، حيث تشير القيم القريبة من الواحد الصحيح لهذه المؤشرات إلى مطابقة جيدة، أما القيم القريبة من الصفر فتشير إلى مطابقة سيئة. وتوجد مؤشرات

مؤسسة على خطأ الاقتراب من مجتمع العينة منها: جذر متوسط مربع البواقي RMSR، جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب RMSEA وتنحصر قيم المؤشرين بين (صفر، 0.1) أما القيم التي تزيد عن ذلك فتشير إلى سوء مطابقة النموذج للبيانات موضع الاختبار. وفي الدراسة الحالية جاءت قيم مؤشرات حسن مطابقة البيانات للنموذج المقترح في ضوء نوع الجنس كما يوضحها الجدول رقم (4).

جدول رقم (4) قيم مؤشرات بيانات النموذج المقترح لاضطراب التوحد وفقاً لنوع الجنس

مؤشرات حسن المطابقة	الذكور	الإناث	المدى المثالي للمؤشر	المطابقة
الاختبار الاحصائي كا ² X ²	8.854	7.456	أن تكون قيمة كا ²	
مستوى دلالة كا ²	1.118	1.569	غير دالة احصائياً	
مؤشر حسن المطابقة GFI	0.930	0.853	(صفر) إلى (1)	√
مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	0.908	0.888	(صفر) إلى (1)	√
مؤشر المطابقة المعياري NFI	0.910	0.941	(صفر) إلى (1)	√
مؤشر المطابقة غير المعياري NNFI	0.888	0.889	(صفر) إلى (1)	√

√	(صفر) إلى (1)	0.801	0.799	مؤشر المطابقة المقارن CFI
√	(صفر) إلى (1)	0.698	0.806	مؤشر المطابقة النسبي RFI
√	(صفر) إلى (1)	0.894	0.841	مؤشر المطابقة التزايدى IFI
√	(صفر) إلى (1)	0.901	0.883	مؤشر الافتقار للمطابقة المعيارى PNFI
√	(صفر) إلى (1)	0.847	0.814	مؤشر الافتقار إلى حسن المطابقة PGFI
√	(صفر) إلى (0.1)	0.033	0.020	جذر متوسط مربع البواقي RMSR
√	(صفر) إلى (0.1)	0.019	0.028	جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب RMSEA

يتضح من الجدول رقم (4) ما يلى:

1. تحقق جميع مؤشرات حسن المطابقة للنموذج سداسى العوامل لاضطراب التوحد لدى عىنتى (الذكور، والإناث).
2. التقارب الواضح فى قىم المؤشرات المختلفة رغم اختلاف نوع الجنس.
3. تطابق البنىة العاملىة لمقاس تشفىص اضطراب التوحد لى عىنتى (الذكور، والإناث) بشكل كبرى، وهذا يعنى عدم اختلاف البناء العاملى لمقاس تشفىص اضطراب التوحد باختلاف نوع الجنس.
4. أن نموذج العامل الكامن الواحد لاضطراب التوحد قد حظى على قىم جىدة لجميع مؤشرات حسن المطابقة، حىث إن قىمة "كا²" غير دالة احصائىاً، وقىمة مؤشر الصءق الزائف المتوقع للنموذج الحالى (نموذج العامل الكامن الواحد) أقل من نظىرتها للنموذج المشبع، وأن قىم بقىة المؤشرات وقعت فى المءى المثالى لكل مؤشر، مما ىدل على مطابقة النموذج الجىدة للبنىة لوضع الاختبار (حسن، 2016، 370 - 371)، أى أن التحلىل العاملى التوكىدى أكد صءق البنىة للمقاس فى صورته الحالىة. مما ىجعله صالحاً للاستءءام فى الكشف المبكر عن اضطراب التوحد لى الأطفال فى البىئة المصرىة.

وأخيراً تشير جميع النتائج السابقة أن مقياس تشخيص اضطراب التوحد يتمتع بدرجة مقبولة من صدق البناء، والصدق التلازمي بالبيئة المصرية، وبذلك يتحقق الفرض الأول للدراسة الحالية.

2. نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه "يتوفر لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال درجة مقبولة من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ بالبيئة المصرية".

ولاختبار هذا الفرض تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة ألفا ل كرونباخ Cronbach Alpha، وذلك على أفراد عينة الدراسة، وقد كانت معاملات الثبات مقبولة كما يتضح من الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) قيم معاملات ثبات مقياس تشخيص اضطراب التوحد

م	أبعاد المقياس	معاملات ارتباط درجة البعد بالدرجة الكلية للمقياس	
		عينة الذكور	عينة الإناث
1	السلوك النمطي	0.821	0.799
2	اللغة والتواصل	0.832	0.854
3	الاستجابة الانفعالية	0.798	0.847
4	السلوك الاجتماعي	0.884	0.748
5	الاستجابة المعرفية	0.899	0.758
6	المهارات الحركية	0.805	0.779
	المقياس ككل	0.847	0.803

* هذه القيم دالة عند مستوى (0.01)

مما سبق يتضح من الجدول رقم (5) أن مقياس اضطراب التوحد يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ لدى الأطفال من الجنسين بالبيئة المصرية، وبذلك يتحقق الفرض الثاني للدراسة الحالية.

3. نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "يتوفر لمقياس تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال درجة مقبولة من الاتساق الداخلي باستخدام ارتباطات درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس بالبيئة المصرية".

ولاختبار هذا الفرض تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك على أفراد عينة الدراسة، والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

جدول رقم (6) معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية لمقياس تشخيص اضطراب التوحد

م	أبعاد المقياس	معاملات ارتباط درجة البعد بالدرجة الكلية للمقياس	
		عينة الذكور	عينة الإناث
1	السلوك النمطي	0.664	0.714
2	اللغة والتواصل	0.790	0.521
3	الاستجابة الانفعالية	0.710	0.736
4	السلوك الاجتماعي	0.698	0.558
5	الاستجابة المعرفية	0.798	0.503
6	المهارات الحركية	0.814	0.657

*هذه القيم دالة عند

مستوى (0.01)

فبفصف من المءءول رقم (6) أن فمفع قفم معاملات الارتباط ءالة إحصاففا عند مستوى (0.01)، مما ففبفر إلى ففانفس المققاس واتساقه الءافلف. وبذلك ففءقق الفرض الفالف للءراسفة الءافلفة.

الاستنتافات والفوصفات:

لما كانت هءة الءراسفة فءءف إلى بناء مققاس عرفف لفشففس اضطراب الفوءء بوصفه لءى الأطفال، والفعرف على خصائصه القفاسفة من ففء (الصفء - الفباء - الاتساق الءافلف) لءى عفنة مصرفة من الفنسفن؛ لءا ففء استءءمء البافءة عءءاف من الفطوات المءمءلة فف فءفء الأبعاء كنقطة ارتكاز رففسفة من فلال فءفء مفهوم اضطراب الفوءء كاضطراب فمافف عصفف، ومن فم فم صفاغة مففراء المققاس بالاستفافة من الأدب السفكولوجف والفربوف، وفبرة البافءة، والءراسفات والفءوء ذات الصلة بمفوءع الءراسفة، ففء فم مراعاة أن فءطف مففراء الأبعاء الست المكونة للمققاس. كما فم الفءقق من ءلالاف الصءق والفباء والاتساق الءافلف للمققاس من فلال الفءقق من الصءق بطرق صءق: المءكمفن، والمقارنات الطرففة (الفمفففف)، والفلازمف (المءك)، والعاملف الاستكشافف والفوكفءف باستءءام برنامج AMOS25، كما فم فقءفر الفباء بطرففة ألفا كرونباخ، إصاففة إلى فساب الاتساق الءافلف للمققاس من فلال فساب معاملف الارتباط بفن ءرعة كل بعء والءرعة الكلية للمققاس. ففء أظهرت الفائف فمفع المققاس الءافلف بءرعة مقبولة من المفوءعفة والخصائص القفاسفة فبففر استءءامه بصورفه الففائفة (30) مففءة لفشففس اضطراب الفوءء لءى الأطفال العرب الممافلفن لعفنة الصءق والفباء والاتساق الءافلف المسةءمة فف بناء المققاس بالءراسفة الءافلفة؛ ففء فمك الاستفافة من هءة الأءاة فف الإرشاء والفوففه الفربوف، بففء فصفف معلوماف مهمة عن هءة الفئة الغامضة والمفبرة إلى فانب ما فقءمه أءواف القفاس الأفرف، وبذلك فمك القفام بفناء وقءفرم برامج الفءءل السفكولوجف المناسب لهم.

ونظرفا لاقفصار عفنة الءراسفة على مشاركن من ءولة عربفة وافءة هف: (مصر)؛ ففن البافءة الءافلفة فقءم فوصفة بفءراء المرفء من الءراسفات على الصورة الففائفة للمققاس الءافلف والمكونة من (30) مففءة لفشمف عفنات أفرى من ءول عربفة أفرى شقفقة وصءففة، وذلك من أجل فأكفء الفءة بالخصائص القفاسفة لمففراء المققاس لاستءءامه بءرعة عاففة من الفءة فف الكشف المبكر عن اضطراب الفوءء لءى الأطفال العرب للقفام بالفءراء المناسبة عئءئء.

المراجع:

أبو علام، رجاء مءموء. (2003). الفءللل الافصافف للففاناف باستءءام برنامج SPSS. ءار النشر للجامعات.

البلاوي، إيهاب عبد العزيز؛ وحسن، عبير أبو المجد. (2024). الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، 48، 1 - 33.

البحيري، عبد الرقيب أحمد؛ وإمام، محمود محمد. (2019). اضطراب طيف التوحد (الدليل التطبيقي للتشخيص والتدخل العلاجي). مكتبة الأنجلو المصرية.

البحيري، عبد الرقيب أحمد؛ والحديبي، مصطفى عبد المحسن؛ وسيد، دعاء محمد. (2020). الانتباه المشترك لأطفال طيف التوحد (دليل الآباء والإخصائيين والمعالجين النفسيين). الهيئة المصرية العامة للكتاب.

دراج، لمياء محمد. (2023). برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية بعض مهارات الانتباه لدى أطفال طيف التوحد. مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، 44، 2144 - 2170.

الزراع، نايف بن عابد. (2004). قائمة تقدير السلوك التوحدي مقياس خاص بفئة التوحد مطور على بيئة عربية. دار الفكر ناشرون وموزعون.

الزريقات، إبراهيم عبد الله. (2020). التدخلات الفعالة مع اضطراب طيف التوحد "الممارسات العلاجية المستندة إلى البحث العلمي". دار الفكر ناشرون وموزعون.

السيد، فؤاد البهي. (2008). علم النفس الإحصائي ومقياس العقل البشري. دار الفكر العربي.

الشمري، طارش مسلم؛ والسرطاوي، زيدان أحمد. (2002). صدق وثبات الصورة العربية لمقياس تقدير التوحد الطفولي. مجلة أكاديمية التربية الخاصة، المملكة العربية السعودية، 1، 1 - 39.

الضامن، أماني علي. (2013). تطوير صورة أردنية من مقياس تقدير التوحد الطفولي. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.

عبد ربه، علي محمد؛ وعبد العزيز، عفاف حسن. (2022). العتبات الإدراكية اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد والعاديين. دراسات نفسية، رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية (رانم)، 32 (1)، 175 - 234.

القريوتي، إبراهيم؛ وعبابنة، عماد. (2006). تطوير مقياس عربي متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 2 (2)، 73 - 85.

- الكبيسي، ناطق فحل. (2019). بناء مقياس للتوحد على وفق DSM5. مجلة البحوث النفسية، الجزائر، عدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي السنوي الدولي 21 "واقع ذوي الاحتياجات الخاصة"، مركز البحوث النفسية بالتعاون مع الهيئة الطبية الدولية (IMC)، خلال الفترة من 17 - 18 نيسان، 247 - 284.
- اللالا، زيادة كامل؛ والزييري، شريفة عبد الله؛ واللالا، صائب كامل؛ والجلامدة، فوزية عبد الله؛ وحسونة، مأمون محمد؛ والشمرمان، وائل محمد؛ والعلي، وائل أمين؛ والقبالي، يحيى أحمد؛ والعايد، يوسف محمد. (2013). أساسيات التربية الخاصة (ط2). دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الهواري، شريف؛ وبلميهوب، كلثوم. (2020). دراسة الخصائص السيكمومترية لمقياس تقدير التوحد الطفولي. مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي، الجزائر، 6 (2)، 276 - 290.
- الوكيل، حلمي أحمد، والمفتي، محمد أمين. (2012). أسس بناء المناهج وتنظيماتها (ط 5). دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- حسن، عزت عبد الحميد. (2016). الإحصاء المتقدم للعلوم التربوية والنفسية والإجتماعية: تطبيقات باستخدام برنامج ليزرل LISREL 8.8. دار الفكر العربي.
- حسن، هناء رجب. (2011). بناء مقياس التوحد للأطفال. مجلة البحوث التربوية والنفسية، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، 28، 1 - 34.
- سليمان، عبد الرحمن سيد. (2000). الذاتية إعاقاة التوحد عند الأطفال. مكتبة زهراء الشرق.
- شريف، زهرة. (2021). بناء مقياس لتشخيص التوحد. مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، 6 (2)، 628 - 672.
- شعبان، هبا. (2016). تقنين مقياس جيليام لتشخيص التوحد - الطبعة الثانية GARS-2. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.
- فرج، صفوت أرنست. (1991). التحليل العاملي في العلوم السلوكية (ط 2). دار الفكر العربي.
- محمد، عادل عبد الله. (2003). مقياس الطفل التوحدي (ط 2). القاهرة: دار الرشد.
- محمد، عادل عبد الله. (2008). مقياس الطفل التوحدي (ط 4). القاهرة: دار الرشد.
- محمد، عادل عبد الله. (2014). مدخل إلى اضطراب التوحد: النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية. الدار المصرية اللبنانية.

- محمد، عادل عبد الله. (2020 أ). أساليب تشخيص وتقييم اضطراب التوحد. دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- محمد، عادل عبد الله. (2020 ب). الانتباه المشترك للأطفال ذوي اضطراب التوحد. مؤسسة حورس الدولية.
- محمد، عادل عبد الله. (2022). تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد (دليل الأخصائيين والمعلمين والمربين). مؤسسة حورس الدولية.
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (2010 أ). اضطرابات النطق والكلام واللغة لدى المعاقين عقليًا والتوحيدين. إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (2010 ب). سيكولوجية التوحد (الأوتيزم): الطفل الذاتوي بين الرعاية والتجنب. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (2012). اضطراب التوحد بين المعاناة والمعاقة "دليل الوالدين والمتخصصين في التعامل مع الطفل المنغلق نفسيًا". إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (2020). بناء مقياس لأساليب التعلم المرتبطة بنشاط فصوص المخ في إطار النموذج المتكامل للياقة العقلية ميمليتيكس (Memletics) لدى المراهقين والتحقق من كفاءته السيكمترية عربيًا. دراسات في علم الأطفونيا وعلم النفس العصبي، 5 (1)، 7 - 40.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA). (2018). DSM-5 Update. https://psychiatryonline.org/pbassets/dsm/update/DSM5Update_October2018.pdf.
- Floris, D. L., Wolfers, T., Zabihi, M., Holz, N. E., Zwiers, M. P., Charman, T., & et al., (2021). Atypical Brain Asymmetry in Autism-A Candidate for Clinically Meaningful Stratification. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging*, 6 (8), 802-812.

Samadi, j.(1985). *A validation Study of A Jordanian version of the Autism Behavior checklist of the autism screening*. Doctoral Dissertation. Michigan state university. E. Lansing U.S.A.

Sharma, S. R., Gonda, X., & Tarazi, F. I. (2018). Autism Spectrum Disorder classification, diagnosis and therapy. Pharmacology & therapeutics.

Stroganova, T. A., Komarov, K. S., Sysoeva, O. V., Goiaeva, D. E., Obukhova, T. S., Ovsianikova, T. M., . Prokofyev. A. O., & Orekhova, E. V. (2020). Left hemispheric deficit in the sustained neuromagnetic response to periodic click trains in children with ASD. *Stroganova et al. Molecular Autism, 11*, 1-22.

[Whitehouse](#), A. J. O. & [Bishop](#)., D. V. M. (2008). Cerebral dominance for language function in adults with specific language impairment or autism. *Brain, 131*, 3193-3200.