المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 2، عدد 2، 2006، 73-85

تطوير مقياس عربي متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد

إبراهيم القريوتي * و عماد عبابنة *

تاريخ تسلم البحث 2005/12/4 تاريخ قبوله 2006/5/9

ملخص: هدفت الدراسة إلى بناء مقياس عربي متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد. وبعد المراجعة والتدقيق في تجمع الفقرات تم الوصول إلى (68) فقرة. طبقت فقرات المقياس على عينة من الأطفال بلغ حجمها (391) طفلاً موزعة على جنسيات عربية مختلفة. وتم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية *SPSS* في تحليل البيانات. وقد أمكن التوصل للنتائج التالية:1. تحقق للمقياس دلالات الصدق ألعاملي،والتمييزي وفسرت العوامل المستخلصة (59.11%) من التباين الكلي، وأظهر التحليل التمييزي قدرة المقياس على التصنيف بشكل صحيح بنسبة 77.2% من الحالات. 2. بلغ معامل ثبات المقياس المحسوب بمعادلة كرونباخ ألفا (0.89)، وتراوحت معاملات الثبات على أبعاد المقياس بين (0.42-0.89). 3. أظهر اختبار (*t*) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$) بين أداء الأفراد التو حديين والعاديين. توصي الدراسة إجراء دراسات أخرى للتأكد من استقرار النتائج، واستخدام الأداة في تشخيص حالات التوحد. (**الكلمات المفتاحية:** التوحد، مقياس التوحد، تطوير المقاييس).

مقدمة: التوحد عرض سلوكي يتجلى في مراحل الحياة المبكرة، ويظهر على شكل خلل في التفاعل الاجتماعي (Social interaction)، وفي اللغة (Language)، والتواصل (Communication)، واللعب (Play)، والنمطية (Stereotype) (Dawsen& Lew, 1989).

ومن أعراض الاضطراب أو الخلل الاجتماعي (Social Deficits) مقاومة الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة إلى العناق، كما أنهم يتجاهلون الآخرين كأنهم لا يرونهم، ويفشلون في الالتفات للآخرين عند مناداتهم، ويتجنبون النظر أو الحملقة بالآخرين، ويفشل هؤلاء الأطفال في تكوين الأصدقاء ومشاركة الآخرين اهتماماتهم ومشاعرهم،ويمثل النمط الانعزالي عند الأطفال التوحديين النسبة العظمى، ويعتبر سلوكهم الانعزالي المظهر الرئيسي المميز لهم (حمدان،2001؛ حلواني 1996؛ فراج 2001).

Developing Arabic Multi-Dimensional Scale for Detecting Autism

Ibrahim Al- quryouti and Imad Ababneh, Faculty of Higher Educational Studies, Amman Arab University for Graduate Studies, Amman, Jordan.

***Abstract**: The aim of the study was to develop an Arabic multi-dimensional scale to detect autism.. After auditing the items pool (68) which are the preliminary version of the scale, the researchers administered the scale to a sample of (391) children from different Arab countries. The software (SPSS) was used to analyze the collected data, and the findings were as follows: 1. The scale showed that the factorial and discriminate validity were significant. The dimensions which extracted accounted (59.11%) of the total variance; moreover, the discriminate analysis showed that the scale has the power to classify more than (77.2%) of the cases correctly. 2. The Reliability coefficient calculated by Cronbach Alpha was (0.89), whereas reliability coefficients for the dimensions of the scale ranged between (0.42 and 0.89). 3. The t-test showed that the differences between performance means of autistics and Normal children were statistically significant. The researchers recommended further studies to ensure stability, and utilizing the scale for detecting autism cases.**(Key Words**: autism, autism scale, scales development).*

أما بالنسبة إلى اللغة والأنشطة التخيلية فان أطفال التوحد يفشلون في اكتساب اللغة في العمر المتوقع أن تنمو فيه، والعديد منهم يملكون القليل من اللغة عند وصولهم سن الخامسة أو السادسة من العمر، ويظهر لديهم ضعف في عملية التواصل غير اللفظي، ويتميز ذوو الأداء السلوكي المضطرب منهم بضعف في الانتباه ومشاركة الآخرين انتباههم مما يعيق عملية التواصل لديهم (السيد وعبد الله،2003؛ نصر، 2002) وغالبية هؤلاء الأطفال لديهم ضعف تعبيري، وبعضهم يظهرون وكأنهم بكم،ويبدو عليهم عدم فهم ما يقال لهم، ويبدأ البعض الكلام بوقت متأخر، ولكنهم يصدرون كلاماً مضطرباً وغير مفهوم، وغالباً ما يكون عبارة عن مقاطع من الإعلانات أو الدعايات التلفزيونية، وقد يقلدون نغمة صوت أو إيقاع صوت ما،والبعض يردد بعض الكلمات لفترات طويلة (Rutter,1988).

وعندما يعجز الطفل التوحدي عن التواصل لفظياً نادراً ما يستخدم الإشارات أو التلميحات للحصول على ما يريد، في حين يتمكن الأطفال ذوو النمو الطبيعي في السنة الأولى من العمر التواصل سواء بالإشارات أو بهز الرأس، أما العديد من أطفال التوحد لا يعوون هذا الأمر، علاوة على أنهم لا يقومون بالحصول على الأشياء بأنفسهم، ولا يمسكون أي شئ إلا من خلال شخص قريب منهم، إذ يضعون يده على الشيء الذي يرغبون الحصول

* كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان الأردن.

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك، اربد، الأردن.

عليه، أو يبقى الطفل يبكي وكأنه في عزاء حتى يستجيب له الأهل، ويحققوا له ما يريد وقد يستجيب له الأهل عن طريق المحاولة والخطأ لأنهم لا يعرفون فعلاً ما يريده مباشرة (Powell & Jordan, 2001; Rutter, 1970).

كما يعاني هؤلاء الأطفال من مشاكل في اللعب التخيلي، ويفضلون عمل وصلات بواسطة اليدين أو القيام بتصنيف مجموعة العاب، وغالباً ما يقومون بتخريب الألعاب، كما أنهم لا يدركون أن اللعبة هي نموذج وليست شخصاً حقيقياً (Rutter, 1988; Dawson and lew, 1989; Allen 1989؛ الراوي وحماد، 1999). ويظهرون الحركات المتكررة مثل الرفرفة في اليدين عندما يستثارون، والدوران والهمهمة والركض حول دائرة وهز الجسم، وحركات في الرأس ولف الأصابع وشد الشعر، وبعضهم يصبح بلا شعر من كثرة شده لشعره، وعادة ما يعارضون بعنف تغيير الروتين أو التعديلات كالتغيرات البيئية، و لديهم قدرة عالية وغير طبيعية على تحمل الرتابة والتصرف على وتيرة واحدة، فمثلاً يقضى بعضهم ساعات طويلة في اللعب بالماء، أو تمزيق ورقة إلى أجزاء صغيرة جداً، أو النقر على مفاتيح الكهرباء، أو دحرجة لعبة أو هز وتحريك سلك أو خيط أو حبل، وبعضهم ينخرط أو يمارس الأنماط اللفظية مثل إعادة سرد أغنية أو نكتة سمعها. وقد تم تلخيص السلوك النمطي عند هؤلاء الأفراد بربطه بالحواس مثال ذلك:

- **حاسة الإبصار** : التحديق في لمبة الكهرباء،ورعشة العين المتكررة،و تحريك الأصابع أمام العين، والنظر باستمرار وصمت في الفضاء أمامه.
- **حاسة السمع** : طقطقة الأصابع، وإحداث صوت معين باستمرار، وإغلاق أو سد الأذن.
- **حاسة اللمس** : لحس الأشياء والمواد ووضع الإصبع بالفم.
- **حاسة الشم** : شم الأشخاص أو المواد والأدوات (حمدان،2001؛ حلواني،1996 ؛ الشمري، 2000 نصر،2002 وينج،1994 ; Powell & Jordan , 2001; Trafert, 1989).

ويوجد لدى بعض أطفال التوحد مهارات فائقة في جوانب محددة وضيقة المدى مثل الحساب،أو فك الألغاز، أو تذكر واستظهار لفظي عديم المعنى، ويوصف هؤلاء من قبل بعض الباحثين بالعلماء الأغبياء (Idiots Savant) (Trafert, 1989).

وقد وصف كانر وريد ريجاس واشيندن (Kanner, Redriguez & Ashenden,1972) مدى ذكاء الأطفال الذين يعانون من التوحد بالاختلاف والتباين والاتساع، وفي عام 1950 قال كانر ورفاقه إن قلة المهارات عند أطفال التوحد تعزى لعدم القدرة على فحص تلك المهارات، لكنهم ذوو قدرة عقلية عادية، وفي عام 1970 أصبحت حقيقة المحدودية المعرفية لبعض الأطفال شيئا لا مفر منه، وان البندول أخذ يتجه نحو الاتجاه المعاكس، واعترض عدد من الإكلينيكيين على عملية تصنيف الأطفال التوحديين بأنهم لا يعانون من خلل في القدرات العقلية، ويدور الحديث حالياً حول المدى الواسع لكفايات الأطفال العقلية، ويتراوح هذا المدى ما بين الإعاقة العقلية الشديدة والتميز العقلي،وعلى الأقل فان 30% منهم نسبة ذكائهم أكثر من 70 درجة مقاسة على اختبارات الذكاء (Kanner, Radriguez & Ashenden, 1972).

والتوحد مصطلح يطلق على أحدى الاضطرابات النمائية الشاملة التي تتميز بقصور أو تأخر في نمو الإدراك الحسي واللغة، وبالتالي يؤثر في نمو القدرة على التواصل والتخاطب والتعلم والنمو المعرفي والاجتماعي، ويصاحب بنزعة إنسانية انطوائية وانغلاق على الذات مع جمود عاطفي انفعالي (Howlin, 1998).

وعرّف الشخص وعبد الغفار(1992) التوحد أنه نوع من اضطرابات النمو والتطور الشامل،الذي يؤثر على عمليات النمو بصفة عامة وفي المجالات الاجتماعية والأنشطة واللغة بصفة خاصة، وعادة تظهر لدى الأطفال قبل سن الثالثة.

أما سيسالم(2002) فقال إن التوحد يتمثل في الانطواء الشديد والتمركز حول الذات والانشغال بالذات بصورة أكثر من العالم الخارجي.

ويتميز الطفل التوحدي بالخصائص التالية:

- عدم إصدار تلميحات جسمية أو حسية تشير إلى الانتباه.
- البرود العاطفي وعدم الاستجابة لمشاعر الحب والحنان.
- الإثارة الذاتية المتمثلة بالحركات النمطية.
- سلوك الإيذاء.
- الكلام النمطي.
- تأخر في نمو السلوك بما لا يتوافق مع العمر.

وعرفت جمعية علم النفس الأمريكية (American Psychological Association) الطفل التوحدي بفقد القدرة على التحسن في النمو مؤثراً بذلك على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي، وعادة ما يظهر في سن قبل ثلاث سنوات،الذي يؤثر بدوره على الأداء في التعلم، وفي بعض الحالات التوحدية تكون مرتبطة بالتكرار الآلي لمقاطع معينة، ويظهر هؤلاء مقاومة شديدة لأي تغيير في الروتين وردود فعل غير طبيعية لأي خبرات جديدة (القريوتي والسرطاوي والصمادي، 2001).

وعرف اوسبيرلينغ وداوسون (Osperling & Dawsen, 1994) التوحد بأنه ذلك الاضطراب الذي يتضمن قصوراً في التواصل الانفعالي وتأخراً في النمو اللفظي المصاحب بشذوذ في الكلام سواء من حيث الشكل أم المضمون، وعدم القدرة على استخدام الضمائر بالإضافة إلى النمطية والإصرار على الطقوس دون توقف، ويصاحب ذلك باستجابات تتسم بالعنف إزاء أي تغيير.

لقد اقتصر التعرف على حالات التوحد على الأحكام التي يطلقها الاكلينيكيون، إذ قام عليها في اغلب الأوقات أخصائيو الطب النفسي والنفسيون من ذوي الكفايات والخبرات العالية.

ومن أكثر الأدوات المناسبة حالياً في الكشف عن حالات التوحد قوائم ومقاييس التقدير. ومن مميزات هذه الأدوات أنها تسمح بمشاركة فعالة للوالدين، والمعلمين، والمختصين، وتمتع

المقاييس وقوائم التقدير بإجراءات مقننة للاستخدام وبمعايير ودرجات كمية، مما يساعد في تقييمها سيكومترياً.

ويعتبر تشخيص التوحد تحدياً للعاملين في هذا المجال بسبب تداخل سمات **التوحد** وخصائصه مع حالات أو اضطرابات نمائية، يمكن أن تظهر سمات وخصائص يصعب تفريقها عما يظهره الطفل التوحدي.

إن الخلط والتشويش الحاصل في التعرف على حالات التوحد وصعوبة التشخيص من أهم المشكلات التي تواجه العاملين في تدريب الطفل التوحدي وتعليمه، والسبب في ذلك كما ذكرنا تداخل خصائص وسمات الاضطراب مع اضطرابات أخرى وغموضه الذي يكمن في الأسباب المؤدية له.

وقد ظهر في السنوات الأخيرة قبول متزايد للمعايير التشخيصية مثل مقاييس تقدير التوحد الطفولي وقوائم الشطب والأدوات المسحية لسمات التوحد لدى الأطفال.

وفي غياب توافر أدوات تشخيصية عربية مناسبة كانت الحاجة ماسة إلى بناء أداة عربية موثوقة لتقدير التوحد، تتمتع بدلالات صدق وثبات مناسبة يعتمد عليها في التعرف على أطفال التوحد والتوصية بتقديم الخدمات التربوية الفنية المناسبة لهم، بالإضافة إلى استخدامها في إجراء الدراسات والبحوث العلمية، وبناء على المعطيات سابقة الذكر تتمثل مشكلة الدراسة في تطوير مقياس عربي متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد.

هدف الدراسة وأهميتها: تسعى الدراسة الحالية إلى تطوير مقياس متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد الطفولي، وذلك بهدف توفير أداة تتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة يمكن الاعتماد عليها مستقبلاً في الكشف عن حالات التوحد، وبعبارة أخرى حاولت الدراسة الحالية الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما هي الأبعاد المميزة لسمة التوحد؟
2. ما دلالات صدق البناء العاملي والتمييزي لمقياس التوحد؟
3. إلى أي مدى يتمتع مقياس التوحد بالثبات؟

وتتجلى أهمية الدراسة في كونها تسعى لبناء أداة قياس تساعدنا في التعرف على سمات وخصائص الطفل التوحدي، مما يسهل على المختصين عمليات التشخيص واتخاذ القرارات العلمية المناسبة للحالات سواء بتوفير برامج خاصة بالأطفال التوحديين أنفسهم، أو أسرهم من حيث تقديم خدمات الإرشاد الأسري لهم للتعامل مع خصائص الحالات بما يساعدهم في تفهم أطفالهم والتعامل معهم. كما تظهر أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تعالجه، وسد النقص في الأدوات المتوفرة ولما كانت غالبية المقاييس الموجودة في الدول العربية ما هي إلا ترجمة للمقاييس الأجنبية، التي يتصف معظمها بعدم الشمولية، فقد جاءت هذه الدراسة في محاولة لبناء مقياس يتصف بالشمولية ويخدم فئة التوحديين والعاملين في هذا المجال. بما يؤدي إلى تسهيل عمليات القياس والتشخيص بصورة أكثر دقة.

فرضيات الدراسة: بناءً على أدب الموضوع فمن المتوقع أ ن تتحقق الفرضيات التالية:

- تتحدد سمة التوحد بأبعاد متعددة تشير إلى فروق بين الطفل التوحدي والطفل الطبيعي.
- تتحقق لمقياس التوحد دلالات صدق البناء بشقيه العاملي والتمييزي.
- تتحقق للدرجات على مقياس التوحد دلالات الثبات.

محددات الدراسة: صغر حجم العينة وعدم شمولها لكافة البلاد العربية.

مصطلحات الدراسة: الطفل التوحدي: هو الفرد الذي يفقد القدرة على التحسن في النمو مؤثراً بذلك على تواصله اللفظي وتفاعله الاجتماعي، وعادة ما يظهر في عمر الثلاث سنوات، والذي يؤثر بدوره على الأداء في التعلم، وفي بعض حالات التوحدية تكون مرتبطة بالتكرار الآلي لمقاطع معينة، ويظهر هؤلاء مقاومة شديدة لأي تغيير في الروتين، وردود فعل غير طبيعية لكل جديد.

دراسات سابقة: قام الزارع (2003) بإجراء دراسة هدفت إلى التوصل إلى دلالات عن صدق وثبات صورة سعودية من قائمة تقدير السلوك التوحدي، ولتحقيق أهداف دراسته قام ببناء قائمة تقدير السلوك التوحدي مكونة من (216) فقرة موزعة على (11) بعداً، وتم التوصل إلى صدق المحتوى للأداة،وذلك عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين، وبعد أخذ رأي المحكمين في القائمة تم حذف (15) فقرة وجد المحكمون عدم ضرورتها والاقتصار على (201) فقرة موزعة على (11) بعداً، وبعدها طبقت على (180) مفحوصاً، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء على كل بعد من الأبعاد المكونة للمقياس، أما عن الثبات فقد أظهرت نتائج الدراسة أن معامل الاتساق الداخلي بلغت (0.99) ومعامل الاستقرار بلغ (0.98).

وقد أجرى الشمري والسرطاوي (2002) دراسة للتحقق من صدق وثبات الصورة العربية لمقياس تقدير التوحد الطفولي والصورة المختصرة التي طوراها من خلال تقديرات المعلمين ومساعدي المعلمين العاملين في أكاديمية التربية الخاصة وبرامج التوحد الملحقة في معاهد التربية الفكرية بالسعودية، وتكونت عينة الدراسة من (105) تلاميذ منهم (54) تلميذاً من التوحديين، و(25) من المتخلفين عقلياً، و(26) من العاديين،وقد أظهرت نتائج الدراسة تمتع الاختبار بدلالات صدق وثبات مناسبة، إذ كانت الفقرات تميز بين أفراد عينة الدراسة بدرجة مرتفعة وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01) كما ظهر أن الصدق العاملي للقياس تراجع ما بين (0.79 – 0.96) أما عن الاتساق الداخلي للمقياس فقد ارتبطت جميع فقرات المقياس بالدرجة الكلية بدرجة دالة عند مستوى الدلالة (0.01) وتراوحت قيم الارتباط ما بين (0.79-0.96) وبلغ الثبات بالتجزئة النصفية لعينة الدراسة الكلية (0.98).

وقامت نصر (2002) بتقنين مقياس تقدير السلوك للطفل التوحدي لمؤلفه (مارفي وآخرون) على عينة من (30) طفلاً من الأطفال التوحديين تراوحت أعمارهم من (8 – 12) سنة، وقد بلغ معامل الثبات (0.95) وبلغ صدق المقياس بطريقة التجانس الداخلي (47%) بمستوى دلالة (0.01).

وقام محمد (2003) بإعداد مقياس الطفل التوحدي، وقد تكون المقياس من (28) فقرة وأشارت نتائج صدق المحكمين إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من المصداقية، إذ بلغت نسبة اتفاق المحكمين (0.95) وبلغت نسبة ثبات المقياس باستخدام كودر ريشاردسون 21 (KR – 21) (0.46) وهي دالة إحصائياً.

وقد أشار باكويل (Backwell, 2003) إلى أن أعراض التوحد تظهر عند الأطفال في عمر الثالثة، ولا يمكن تشخيص الحالات قبل عمر الأربع سنوات، والحالات التي يتم تشخيصها ظهرت لديها الأعراض التالية، التأخر في اللغة، واللعب، والتواصل الاجتماعي.

وهذه الأعراض إما بسيطة أو متوسطة أو شديدة، وجاء عند الغالبية العظمى من الحالات ضعف في القدرة على التواصل بالعيون، ومشاكل في التواصل اللفظي وغير اللفظي، كما أنهم يقومون بحركات جسمانية رتيبة ويرفضون التغيير، ويتصرفون بشكل عدواني ويؤذون أنفسهم.

وقام تاكيمورا واوسادا وكوريتا (Tachimori, Osada & Kurita, 2003) بقياس مدى استخدام مقياس التوحد الطفولي نسخة طوكيو، إذ قام الباحثون بتطبيق المقياس على (430) مفحوصاً، أظهرت نتائج الدراسة تمتع المقياس بثبات عالٍ، إذ بلغ معامل الثبات (0.91) واظهر المقياس قدرة على تمييز الأفراد الذين يعانون من التوحد مقارنة مع حالات الإعاقة العقلية.

وقام كل من وينغ، ليكام،وليبي، جولد ولاركومب (Wing, Leeckam, Libby, Gould & Larcomb , 2002) بالتحقق من مدى الصدق الداخلي للمقدرين والاستخدامات الإكلينيكية لمقياس المقابلات التشخيصية للمضطربين اجتماعياً وتواصليا (The Diagnostic interview for social and communication disorders:DISCO)، وقد صمم المقياس لجمع معلومات حول التطور والسلوك، وذلك بهدف مساعدة الإكلينيكيين في تشخيص ومعرفة طيف التوحد وأي اضطرابات نمائية تؤثر على التفاعل الاجتماعي والتواصل، إذ تم تطبيقه على (82) أسرة من الأسر التي يعاني أطفالها من التوحد وصعوبات التعلم واضطرابات اللغة، إذ بلغت أعمار الأطفال الذين استجابت أسرهم للأداة من (3-11) سنة، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى ارتفاع مستوى صدق الأداة حيث وصل الى (0,75).

وقام روبنز، فين، بارتون وغرين (Robins, Fein, Barton & Green, 2001) بدراسة (1293) حالة مستخدمين قائمة تودلر المعدلة للكشف عن التوحد، وأظهرت نتائج الدراسة تمتع المقياس بدلالات صدق داخلي عالية وصلت إلى (0,85).

كما أجرى نوتورديم، سيتر، ميلدن بيرغر وأموروسا (Noterdaeme, Sitter, Mildenberger & Amorosa, 2000) دراسة باستخدام جداول الملاحظة لتشخيص التوحد (Autism Diagnostic observation Schedule :ADOS) للتعرف على مستوى الاضطراب في المهارات اللغوية لدى (11) طفلاً من الأطفال التوحديين و(20) طفلاً لديهم اضطرابات شديدة باللغة الاستقبالية، وقد طبق عليهم جدول الملاحظة بشكل فردي، وقد أظهرت النتائج انحرافا" واضحا" عند الأطفال التوحديين على غالبية فقرات المقاييس مقارنة بالمجموعة الثانية.

وقام ايفانز وميلنر (Evans & Milner, 1993) بفحص العلاقة بين مقاييس تقدير التوحد الطفولي (CARS) وقائمة سلوك التوحد (ABC)، وتكونت عينة الدراسة من (77) مفحوصاً، منهم (48) مفحوصاً يعانون من التوحد في حين اشتبه بوجود توحد لدى بقية أفراد عينة الدراسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجات الارتباط بين الأداتين تراوحت ما بين (0.16- 0.73) وكان معامل الصدق (0.76) كما تم تحليل مدى حساسية الأداتين في التعرف على حالات التوحد لمجموعة العينة، فبينت النتائج أن مقياس تقدير الطفل التوحدي (CARS) تمكن من التعرف على (0.98) من الحالات المصنفة بالتوحدية، فيما حدد (0.69) من بقية الحالات لديها أعراض توحد ممن كان مشتبهاً بوجود توحد لديهم، أما قائمة سلوك التوحد فتعرفت على (88%) من مجموعة أفراد التوحد وصنفت (48%) من الحالات المشتبه بأنها تعاني من التوحد.

وأجرى الصمادي (Smadi,1985) دراسة هدفت إلى إعداد صورة أردنية من قائمة تقدير السلوك التوحدي تتوفر فيها دلالات صدق وثبات في البيئة الأردنية، كما هدفت إلى مقارنة أداء الأطفال الأردنيين والأطفال الأمريكيين على تلك القائمة، وتم التوصل إلى دلالات صدق لهذا المقياس متمثلة في الصدق التمييزي لهذا المقياس بقدرته على التمييز بين مجموعات الدراسة المتمثلة لفئات فصام الطفولة وذوي الإعاقة العقلية الشديدة والعاديين عند مستوى دلالة (α = 0,05) على كل بعد من أبعاد القائمة الخمس وهي: الحس الاجتماعي، واستعمال الأشياء، واللغوي والاجتماعي، والمساعدة الذاتية. كما توفرت دلالات ثبات الصورة الأردنية من قائمة تقدير السلوك الفصامي الطفولي، إذ توفرت دلالات ثبات المقياس باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وتوفرت دلالات عن ثبات الصورة الأردنية من القائمة باستخدام أسلوب اتفاق المقيّمين وتراوحت معاملات الاتفاق ما بين (0.95- 0.96).

أداة الدراسة: من أجل بناء أداة الدراسة قام الباحثان بالرجوع إلى أدب الموضوع ودراسة صفات وسمات الطفل التوحدي (صادق، 2004؛ الشامي، 2004؛ الزريقات، 2004؛ السيد وعبد الله، 2003؛ عبد الله، 2001؛ والراوي وحماد، 1999؛ ووينج، 1994؛ ICD 10 DSM IV) والاطلاع على الدراسات ذات العلاقة بالموضوع والتي اعتمدت مقاييس وقوائم تقدير للتعرف على الطفل

التوحدي (Wing et al ,2002; Leekam, Libby, Wing, Gould & Taylor, 2002).

كما قام الباحثان بزيارات ميدانية لمراكز التوحد في الأردن لاستطلاع آراء المختصين النفسيين والمدرسين حول سمات وخصائص الأطفال التوحديين الذين يتعاملون معهم، كما تم مقابلة بعض اسر الأطفال التوحديين والتحدث معهم حول المظاهر السلوكية والاجتماعية لأطفالهم،والمشاركة في مؤتمرات وندوات حول التوحد، وبناء على ذلك تم بناء تجمع من الفقرات اشتمل على (100) فقرة روعي عند صياغتها المحكات الأساسية في تشخيص التوحد مثل (DSMIV, ICD-10)،وقد صممت الفقرات من أجل الحصول على منظومة المعلومات الضرورية لاستكمال تاريخ الحالة الإكلينيكي بحيث تم بناء أداة تستخدم كموجه تساعد في وضع التوصيات التربوية والمهنية للحالة، ولتحقيق هذه الغاية تم عرض الفقرات بصورتها الأولية على مجموعة من المختصين والفنيين العاملين في مراكز التوحد، إذ تم حذف الفقرات الغامضة، والفقرات المتماثلة، والفقرات التي لا تنتمي للمجال السلوكي، حيث تألفت الأداة بصورتها النهائية من (68) فقرة توزعت على أربعة أبعاد أولية هي : اضطرابات التواصل والتفاعل الاجتماعي، والنمطية، والاضطرابات الحس-حركية ، والسلوك العدواني، وقد بلغت أعلى درجة على الفقرة (3) واقل درجة (1)، وقد تضمنت الأداة مجموعة من الفقرات السلبية هي الفقرات (68,62,61,60,58,51,49,38,37,35,33,28,23,21,13)

الطريقة والإجراءات

عينة الدراسة: بلغ حجم عينة الدراسة (391) طفلاً من دول عربية مختلفة منها الأردن والبحرين والإمارات العربية المتحدة، وقطر، والسعودية ومصر ولبنان، إذ بلغ عدد الأطفال من الأردن (218) طفلاً ومن الدول العربية الأخرى (173) طفلاً.

تألفت عينة الدراسة من (191) طفلاً صنفوا حسب مراكز التوحد المسجلين بها على أنهم أطفال توحديون، بينما صنف الأطفال الآخرون والبالغ عددهم (200) طفلاً على أنهم أطفال عاديون، وتمثل عينة الدراسة مجموعة الأطفال التو حديين في الدول المذكورة، التي تمكن الباحثان الوصول إليهم من خلال تعاون مراكز التوحد في ترتيب لقاءات مع أولياء أمور الأطفال وموافقتهم الإجابة على فقرات المقياس، والجدول (1) يبين أعداد الأطفال المشمولين في العينة وذلك حسب حالتهم وجنسياتهم ومراكز التوحد المسجلين بها، بالإضافة لمدارس الطلبة العاديين.

جدول (1): عينة الدراسة مصنفة حسب حالة الطفل وجنسيته والمركز والمدرسة*

الدولة	المركز		المدرسة	
	اسم المركز	عدد الحالات	اسم المدرسة	عدد الطلبة
الأردن	المدرسة النموذجية	9	سال الأساسية	70
	الأكاديمية الأردنية للتوحد	28	أبو فراس الحمداني	52
	المركز الأردني	6	تلاع العلي	50
الإمارات	للتوحد		الأساسية	
	مركز أمان	10		
	مركز دبي للرعاية الخاصة	30	الخنساء	28
	مركز راشد	15		
قطر	مركز الشفلح	30		
السعودية	أكاديمية التربية الخاصة	32		
	مركز والدة الأمير فيصل	8		
البحرين	مركز الرشاد للتوحد	30		

*: الجنسيات المصرية واللبنانية من المقيمين في السعودية وقطر.

إجراءات التطبيق: تم توزيع أداة الدراسة على مراكز التوحد في كل من الأردن، والبحرين، والإمارات العربية المتحدة، وقطر، والسعودية بالاتصال المباشر أو عن طريق البريد الإلكتروني أو بواسطة بعض طلبة الدراسات العليا، وقد تم توضيح تعليمات الاستجابة للاختصاصي النفسي في المراكز على الأداة الذي بدوره قام بالاتصال مع أمهات الأطفال ووضح لهم الغرض من الدراسة وطريقة الاستجابة عليها وأهمية سرية المعلومات عن طريق مدراء المراكز أو طلبة الدراسات العليا، وقد استغرقت عملية جمع البيانات حوالي أربعة شهور وهي الفصل الأول من العام الدراسي 2005/2004، و تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل النتائج.

المعالجات الإحصائية: بعد إجراء عملية تفريغ البيانات على جهاز الحاسوب تم القيام بإجراء التحليلات التالية للبيانات التي تم الحصول عليها من العينة.

ثبات المقياس: للحصول على بيانات حول ثبات المقياس فقد تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا لإيجاد الاتساق الداخلي للمقياس، كما تم استخدام الطريقة النصفية بعد تصحيحها بمعادلة سبيرمان براون،إذ بلغت قيمة معامل الثبات المحسوب بمعادلة كرونباخ ألفا (0.89) وبطريقة التجزئة النصفية بعد تصحيحها بمعادلة سبيرمان براون (0.83).

صدق المقياس:

أولاً: الصدق العاملي: تم استخراج دلالات الصدق العاملي للمقياس، إذ تم إجراء التحليل العاملي باستخدام طريقة المكونات الرئيسية (Principle Component) متبوعة بتدوير المحاور المتعامدة (Varimax) وأظهر التحليل العاملي من الدرجة الأولى وجود 18 عاملا" بلغ الجذر الكامن لها أكثر من 1 صحيح،إذ فسر العامل الأول ما نسبته 16.39% من التباين الكلي وفسرت العوامل مجتمعة ما نسبته 60.85% من التباين الكلي، ويبين الجدول (2) قيم الجذور الكامنة ونسبة التباين المفسر للعوامل المستخلصة.

جدول (2): الجذور الكامنة ونسبة التباين المفسر لكل عامل

رقم العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر %	نسبة التباين المفسر التجميعية %
.1	11.14	16.39	16.39
.2	4.33	6.37	22.75
.3	3.83	5.63	28.38
.4	2.71	3.98	32.36
.5	2.28	3.35	15.71
.6	2.02	2.98	38.68
.7	1.67	2.46	41.14
.8	1.64	2.42	43.56
.9	1.47	2.16	45.72
.10	1.34	1.97	47.68
.11	1.29	1.89	49.57
.12	1.20	1.76	51.34
.13	1.17	1.72	53.06
.14	1.13	1.66	54.72
.15	1.07	1.57	56.29
.16	1.05	1.54	57.83
.17	1.04	1.53	59.36
.18	1.01	1.49	60.85

وإذا قمنا بتحديد الفقرات التي تتشبع على أحد العوامل بصورة مرتفعة، بحيث يتم اعتماد معيار تشبع الفقرة على العامل بما يزيد عن 0.35 فإنه تتشكل لدينا مجموعات من الفقرات تتشبع كل مجموعة بأحد العوامل، ويبين الجدول 3 قيم تشبعات الفقرات على كل عامل من العوامل . وقد تم حذف الفقرتين 27، 47 نظرا لعدم تشبعها على أي عامل .

جدول (3): تشبعات الفقرات على العوامل

العامل / الفقرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
13	0.60																	
33	0.65																	
34	0.57																	
35	0.52																	
36	0.67																	
37	0.49																	
38	0.38																	
49	0.48																	
60	0.54																	
61	0.79																	
62	0.75																	
63	-0.51																	
28		0.53																
45		0.49																
50		0.39																
52		0.61																
53		0.40																
54		0.57																
55		0.54																
56		0.65																
57		0.58																
58		0.67																
59		0.45																
17			0.51															
18			0.59-															
19			0.59															
20			0.59															
21			0.59															
23			0.50															
32			0.40															
29				045														
43				0.51														
64				0.74														
65				0.57														
66				0.61														
30					0.53													

العامل / الفقرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
31					0.69													
44					0.43													
48					0.49	0.72												
8						0.66												
9							0.73											
1							0.80											
2							0.61											
3																		
24								0.38										
39								0.44										
41								0.75										
46								0.37										
51									-0.79									
67									0.50									
68									-0.44									
4										0.44								
11										0.77								
12										0.46								
25											0.51							
26											0.70							
10												0.62						
14												0.68						
5													0.52					
42														0.67				
6															0.55			
40															0.45			
22																0.76		
16																	0.67	
7																		0.42
15																		0.79

يلاحظ من جدول (3) أن هناك تشتتاً مفرطاً لتوزيع الفقرات على العوامل الأمر الذي أدى إلى تشبع بعض العوامل بعدد قليل من الفقرات، ولما كنا نرغب في اقتصار عدد العوامل إلى عدد يمكن تفسيره ويعبر بشكل أفضل عن السمة، فقد تولدت الحاجة إلى إجراء التحليل العاملي من الدرجة الثانية.

التحليل العاملي من الدرجة الثانية: لتحقيق فكرة استخلاص عدد قليل من العوامل يمكن من خلالها التعرف بصورة أفضل على سمة التوحد بحيث تفسر هذه العوامل أكبر قدر ممكن من التباين، فقد تم إدخال العوامل الـ(18) بالفقرات التي تشبعت عليها إلى تحليل عاملي من الدرجة الثانية، وذلك بطريقة المكونات الرئيسية متبوعة بالتدوير المتعامد للمحاور، إذ تم استخلاص (6) عوامل فسر العامل الأول ما نسبته (23.59%) وفسرت العوامل مجتمعة ما نسبته (59.11%) من التباين الكلي.

ويبين الجدول (4) العوامل الجديدة وقيم الجذر الكامن لكل منها ونسبة التباين المفسر لكل عامل.

جدول (4): الجذور الكامنة ونسبة التباين المفسر من كل عامل ونسبة التباين المفسر التراكمي

العامل	الجذور الكامنة	التباين المفسر%	التباين المفسر التراكمي%
1	4.25	23.59	23.59
2	1.94	10.77	34.36
3	1.23	6.82	41.18
4	1.13	6.28	47.46
5	1.09	6.07	53.53
6	1.00	5.58	59.11

وإذا ما استخدمنا معيار الـ0.35 فأكثر لاعتبار التشبع مقبول للمتغيرات على العوامل فقد أظهر الجدول (5) تشبعات المتغيرات على العوامل الستة على النحو التالي:

جدول (5): تشبعات المتغيرات على العوامل المستخلصة من التحليل العاملي من الدرجة الثانية

العامل / المتغير	1	2	3	4	5	6
العامل 1	0.60					
العامل 2	0.65					
العامل 4	0.66					
العامل 5	0.67					
العامل 8	0.64					
العامل 11	0.56					
العامل 6		0.58				
العامل 10		0.56				
العامل 12		0.51				
العامل 13		0.71				
العامل 15		0.42				
العامل 3			0.60			
العامل 9			0.72			
العامل 7				0.33		
العامل 17				0.77		
العامل 14					0.81	
العامل 18					0.69	
العامل 16						0.90

ثبات المقياس بعد إجراء التحليل العاملي من الدرجة الثانية: تم إيجاد معاملات الثبات بطريقة كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية على الأبعاد الستة المستخلصة وكما يظهر في الجدول (6) فإن معاملات ثبات المقياس الكلي كانت مرتفعة، كما أن معاملات الثبات للعامل الأول كانت أيضاً مرتفعة على اعتبار أن هذا العامل يتضمن أكبر عدد من الفقرات بينما كانت معاملات الثبات للعوامل الأخرى متوسطة.

جدول (6): معاملات الثبات بعد إجراء التحليل العاملي من الدرجة الثانية

العوامل	كرونباخ ألفا	التجزئة النصفية
المقياس الكلي	0.89	0.83
العامل الأول	0.89	0.82
العامل الثاني	0.68	0.65
العامل الثالث	0.42	0.46
العامل الرابع	0.67	0.59
العامل الخامس	0.49	0.48
العامل السادس	-	-

المؤشرات التمييزية للفقرات: تم إيجاد معاملات الارتباط بين الفقرة والبعد الذي تنتمي إليه ضمن التحليل العاملي من الدرجة الثانية، وكما يظهر في الجدول (7)، فإن معاملات الارتباط كانت جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

جدول (7): مؤشرات التمييز للفقرات على الأبعاد الستة

العامل / الفقرة	الأول	العامل / الفقرة	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
13	0.60	8	0.72				
33	0.65	9	0.66				
34	0.57	4	0.44				
35	0.52	11	0.77				
36	0.67	12	0.46				
37	0.49	10	0.62				
38	0.38	14	0.68				
49	0.48	5	0.52				
60	0.54	6	0.55				
61	0.79	40	0.45				
62	0.75	17		0.51			
63	-0.51	18		-0.59			
28	0.53	19		0.59			
45	0.49	20		0.59			
50	0.39	21		0.59			
52	0.61	23		0.50			
53	0.40	32		0.40			
54	0.57	51		-0.79			
55	0.54	67		0.50			
56	0.65	68		-0.44			
57	0.58	1			0.73		
58	0.67	2			0.80		
59	0.45	3			0.61		
29	0.45	16			0.67		
43	0.51	42				0.67	
64	0.74	7				0.55	
65	0.57	15				0.45	
66	0.61	22					0.76
30	0.53						
31	0.69						
44	0.43						
48	0.49						
24	0.38						
39	0.44						
41	0.75						
46	0.37						
25	0.51						
26	0.70						

تسمية العوامل المستخلصة: لقد تشبع العامل السادس المستخلص من خلال التحليل العاملي من الدرجة الثانية بفقرة واحدة هي الفقرة (22)، ولذلك فقد تم حذف هذا العامل من المقياس، إذ أنه لا يمكن أن يكون لهذا العامل دور في تصنيف الأفراد كمتوحدين أو عاديين. ومن أجل تحديد الخاصية التي يحددها كل عامل فقد تم تصنيف وترتيب الفقرات على العوامل الخمسة المتبقية وذلك لتسهيل تسميتها. والجدول (8) بين الفقرات الـ(38) التي تشبعت على العامل الأول.

وبمراجعة محتوى الفقرات الـ(38) نجد أن محتواها يركز على اضطرابات التواصل والتفاعل الاجتماعي ومن هنا فإنه يمكن أن نطلق على هذا العامل اسم "التواصل والتفاعل الاجتماعي".

جدول (8): محتوى الفقرات على العامل الأول

رقم الفقرة	محتوى الفقرة
13	يفرح كثيراً إذا أحضرت له لعبة جديدة
33	يتحدث أو يشير إلى أشياء قام بها أو أنجزها
34	ينزعج ويغضب إذا غابت أمه
35	تظهر عنده ردود فعل تعبر عن وعيه لما يلاحظه على الآخرين من مشاعر (الفرح، الغضب، الحزن..الخ)
36	يلعب مع ممن هم في عمره الزمني
37	يقبل على والديه بلهفة عند قدومهما بعد غياب عنه
38	يصافح الآخرين
49	ينسجم مع الأطفال من عمره ويشاركهم نشاطاتهم
30	يطلب من الآخرين ملاحظة بعض الأعمال والإنجازات التي يقوم بها من أجل لفت أنظارهم
61	يقلد أدوار الكبار (البنت تقلد دور الأم أو المعلمة، الولد يقلد دور الأب أو المعلم)
62	يقلد حركات أشخاص تمثل صفات بطولية مثل المهرج، الممثل، المصارع
63	يميل إلى ألألعاب والألغاز والأحاجي
28	يشارك الآخرين في المناسبات الاجتماعية المشتركة مثل (الأعياد، الرحلات، الحفلات..)
45	يعبر عن حاجته أو طلباته للآخرين
50	يهتاج ويغضب عند سماعه لبعض الأصوات مثل (جرس الباب، المكنسة الكهربائية..)
52	يبدي سلوكات تدل على وعيه بأهمية تجنب الأشياء الخطرة مثل : النار، الكهرباء، الأدوات الحادة.....الخ.
53	ينزعج ويهتاج أثناء تواجده في الأماكن الصاخبة أو المزدحمة بالناس
54	يبدو عليه الانزعاج من توبيخ الكبار له
55	لا يدافع عن نفسه إذا تم الاعتداء عليه من قبل الأطفال
56	يعمل على استرداد حاجاته عندما يسلبها الأطفال
57	لا يحافظ على نظافة ملابسه وهندامه
58	يبادر بغسل يديه إذا اتسختا
59	لا يظهر عليه أي رد فعل نحو خطر مفاجئ ظهر أمامه
29	لا يختلط بأطفال من عمره
43	لا يتعرف على شيء عند تسميته باسم آخر غير مألوف لديه مثل (دراجة بدل من باسكليت أو سيكل)
64	لا يراعي الدور أثناء قيامه باللعب مع الآخرين
65	يفتقر إلى اللعب التخيلي مثل اللعب بالعصا على أنها حصان يركبه أو ما شابه
66	لا يشارك اللعب مع أطفال آخرين
60	لا يظهر ردود فعل تعبر عن فهمه تعابير وجه وإيماءات من يتحدث معه
31	لا يبتسم في وجوه الآخرين
44	لا يستجيب عندما يطلب منه القيام بعمل ما
48	لا يظهر ردود فعل تدل على شعوره بالحزن أو السرور أو الفرح
24	لا ينظر في عيون الآخرين مباشرة عند التفاعل والتواصل معهم
39	لا يلتفت عند مناداته باسمه
41	لا يلفت انتباهه صوت طارئ إذا كان منشغلاً في لعبه أو ما شابه
46	يتصرف وكأنه لا يسمع ما يقال له
25	يسحب الشخص إلى مكان الشيء الذي يريد دون أن يتحدث معه
26	ينظر إلى الأشياء فقط عند طلبها

وأما العامل الثاني الذي تم استخلاصه من التحليل من الدرجة الثانية فقد تضمن (10) فقرات. وبالنظر إلى محتواها كما تظهر في الجدول (9) نجد أنها تدور حول تكرار السلوك بصورة نمطية، والانزعاج من تغيير أسلوبه في اللعب، أو ممارسة الأعمال، ولذلك فإنه يمكن أن نطلق على هذا البعد اسم "النمطية".

جدول (9): محتوى الفقرات على العامل الثاني

رقم الفقرة	محتوى الفقرة
8	ينزعج إذا تغير ترتيب بعض الأشياء المعتاد عليها
9	يصر على استخدام نفس الطريق في كل مرة عند الذهاب إلى مكان ما
4	يكرر سلوك نمطي مثل لف أو تدوير الأشياء أو الأدوات حول نفسها
11	يتعلق بأشياء معينة مثل (لعبة، دمية، علب فارغة، قطعة قماش)
12	يقضي أوقات طويلة في اللعب بنفس اللعبة بدون هدف محدد
10	يستخدم أداة واحدة للشرب أو الأكل دون غيرها
14	يقوم بحركات طقوسية (روتين خاص، مثل النقر على الأشياء مثل الكرسي قبل الجلوس عليه أو يقف ويدور مرتين حول الطاولة خلال فترة تناول الطعام)
5	يشم الأشياء والأشخاص والمواد
6	يتعلق بالألعاب الإلكترونية المحوسبة من نوع الأتاري أو بلاي ستيشن أو ما شابه والتي يصدر عنها ضوء أو صوت
40	ينتبه لأصوات بعض الأشياء (خشخشة غلاف حبه حلوى أو صوت ساعة يد أو فتح علبة..الخ) سواء ظهرت أمامه أم لا

وبتفحص محتوى الفقرات التي تشبعت على العامل الثالث، التي تظهر في الجدول (10) نجد أنها ذات علاقة بوعي الطفل وإحساسه بالآخرين، ولذلك فإنه يمكن أن نطلق على هذا البعد اسم "الوعي الذاتي وبالآخرين".

جدول (10): محتوى الفقرات على العامل الثالث

رقم الفقرة	محتوى الفقرة
17	يهتم لوجود أشخاص حوله من خلال مشاركتهم الحديث أو اللعب
18	يحرك رأسه باتجاه الصوت
19	ينزعج إذا ترك لوحده لفترة طويلة
20	يمد يده لكي يحمله أو يداعبه أحد
21	يظهر ردود فعل تعبر عن تألمه عند تعرضه لمرض أو إصابة أو حادث مثير مؤلم
23	يتفاعل مع من يداعبه أو يلمسه
32	يظهر تودداً" إذا لاطفه أحد
51	يستدل من تصرفاته على أنه يتذكر المعلومات التي يشاهدها أكثر من تذكره المعلومات التي يسمعها
67	يرتب ألعابه بنفس الطريقة دائماً
68	يفضل الألعاب القابلة للفك والتركيب مثل (المكعبات، صور، الأشكال...الخ)

وبمراجعة محتوى الفقرات في العامل الرابع والذي ضم (4) فقرات نلاحظ أنها تركز على الاضطرابات الحركية والحسية، وبالتالي فإنه يمكن أن نطلق على هذا البعد اسم "الاضطرابات الحس - حركية" والموضحة في الجدول (11).

جدول (11): محتوى الفقرات على العامل الرابع

رقم الفقرة	محتوى الفقرة
1	يرفرف (يحرك) بيديه أمام الوجه
2	يحرك جسمه بالكامل بشكل متكرر
3	يحملق بالأضواء والأشياء اللامعة
16	يحرك الأشياء قرب عينيه

وأما الفقرات التي تشبعت على العامل الخامس، فقد بلغ عددها (3) فقرات، وكما تظهر في الجدول (12)،فقد تضمنت هذه الفقرات السلوكات العدوانية للطفل من خلال الإيذاء الجسدي لنفسه وعليه فإنه يمكن تسمية هذا البعد اسم "السلوك العدواني".

جدول (12): محتوى الفقرات على العامل الخامس

رقم الفقرة	محتوى الفقرة
42	يبكي باستمرار ومن الصعب تهدئته
7	يؤذي نفسه (بالعض أو القرص أو شد الشعر أو الصفع)
15	يكسر ويخرب ويرمي الأشياء عندما يغضب

لقد تطابقت الأبعاد التي افرزها التحليل العاملي مع الأبعاد الأولية وهي :اضطرابات التواصل والتفاعل الاجتماعي ، والنمطية،والاضطرابات الحس-حركية، والسلوك العدواني، بالإضافة لذلك اظهر التحليل العاملي بعداً جديداً أطلق عليه "الوعي الذاتي وبالآخرين "

دلالة الفروق بين الأفراد كونهم عاديين أو متوحدين: أظهر التحليل العاملي من الدرجة الثانية خمسة عوامل تحدد نمط شخصية الطفل، ولتحديد فيما إذ كان هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات الأداء لمجموعة الأفراد العاديين ومجموعة الأداء للأفراد التوحديين، فقد تم إدخال استجابات المفحوصين إلى اختبار (t) على كل بعد من أبعاد المقياس. وقد أظهر اختبار (t) لاختبار الفرق بين متوسطات أداء الأفراد على العوامل وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$). والجدول (13) يبين نتائج اختبار (t) لاختبار الفرق بين متوسطات أداء الأفراد على العوامل الخمسة.

جدول (13): ملخص نتائج اختبار t لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات أداء الأفراد (عاديين وتوحديين) على العوامل الخمسة

العامل	المجموعة	متوسط المجموعة	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة t	مستوى الدلالة
الأول	توحد	76.43	10.33	389	14.51	0.000
	عادي	61.05	10.62			
الثاني	توحد	19.04	3.88	389	7.840	0.000
	عادي	16.22	3.22			
الثالث	توحد	19.14	3.12	389	4.52	0.000
	عادي	17.78	2.81			
الرابع	توحد	7.24	2.13	389	2.96	0.003
	عادي	6.60	2.14			
الخامس	توحد	4.95	1.53	389	4.37	0.000
	عادي	4.32	1.30			

الصدق التمييزي للمقياس: تم إجراء التحليل التمييزي لتحديد الدالة التمييزية التي تتضمن العوامل الخمسة التي تم استخلاصها من التحليل العاملي من الدرجة الثانية بهدف التفريق بين الأفراد العاديين والتوحديين، ونظراً لوجود فئتين فقط هما: فئة الأفراد العاديين وفئة الأفراد التوحديين فإن عدد الدوال التي يمكن الحصول عليها باستخدام التحليل التمييزي هي دالة واحدة، ويوضح الجدول (14) الجذر الكامن ونسبة التباين التي تفسرها الدالة التمييزية.

جدول (14)

الدالة التمييزية وقيمة الجذر الكامن ونسبة التباين المفسّر

الدالة	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	λ	كاي تربيع	مستوى الدلالة
الأولى	0.64	%100	0.61	191.53	0.00

أما فيما يتعلق بنتائج التصنيف التنبؤي لأعضاء المجموعتين فقد أشارت النتائج كما هي موضحة في جدول (15) إلى أن 80.1% من الأفراد التوحديين ثم تصنيفهم بشكل صحيح فيما تم تصنيف (19.9%) منهم بصورة خاطئة، وكذلك تم تصنيف ما نسبته (74.5%) من الأفراد العاديين بصورة صحيحة وبشكل عام أمكن تصنيف (77.2%) من المجموعات الأصلية بصورة صحيحة.

جدول (15): نتائج التصنيف التنبؤي

المجموعة المتنبأ بها / المجموعة	متوحدين	عاديين
متوحدين	153	38
النسبة	%80.1	%19.9
عاديين	51	149
النسبة	%25.5	%74.5

اشتقاق معايير التوحد: بناءً على النتائج الوصفية المدونة في جدول (16) أدناه يلاحظ أن توزيع درجات العينة الكلية المؤلفة من (391)فرداً يقترب من التوزيع الطبيعي، وفي هذا المجال يقترح الباحثان اعتبار المئين (25) والمئين (75) نقاط قطع لتقصي حالات التوحد.

جدول (16): ملخص وصفي لتوزيع درجات حالات التوحد

الوسط	الوسيط	المنوال	معامل الالتواء	معامل التفرطح	القيمة الدنيا	القيمة العليا	المئين P25	المئين P75
116	118	130	0.15	-0.64	81	164	101	129

يشير الجدول (17) إلى أن النسب المئوية لتكرار الدرجات موزعة على الفئات كانت بحدود (24.8%) للحالات التي حصلت على درجة أعلى من (129)، وما يقارب (23.3%) على علامة أقل من (101)، فيما توزعت النسبة الباقية بين الدرجتين 101، 129.

جدول (17): النسب المئوية لحالات التوحد مقسمة حسب الفئات

الفئة	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية التراكمية*
89-81	23	5.9	5.9
98-90	50	12.8	18.7
107-99	65	16.6	35.3
115-108	43	11.0	46.3
124-116	69	17.6	63.9
133-125	86	22.0	85.9
142-134	33	8.4	94.3
151-143	13	3.3	97.6
160-152	7	1.8	99.4
169-161	2	0.51	99.9

*: الفروق ناتجة عن التقريب.

واستناداً إلى ذلك فإنه يمكن اقتراح التصنيف التالي:

التصنيف= التوحد غير دال الدرجة (أقل من 101)
شبهة التوحد الدرجة بين (101-129)
التوحد دال الدرجة أعلى من 129

كما يبين الجدول (18) الترتيب المئيني لبعض الدرجات.

جدول (18)

الرتب المئينية لدرجات منتقاة

الدرجة	الرتبة المئينة
80	0
90	7.2
100	23.3
111	39.4
121	58.6
129	75.2
139	92.3
149	96.9
159	99.2
164	100

وتبين النتائج إلى أن حوالي (23.3%) من العينة الكلية كانت سمة التوحد لديهم غير دالة حسب التصنيف المقترح، فيما تصل نسبة الذين لديهم شبهة التوحد إلى حوالي 48%. وتصل نسبة الذين يمكن اعتبار التوحد لديهم دالاً إلى حوالي (24.8%) من العينة الكلية.

مناقشة النتائج: هدفت الدراسة إلى تطوير مقياس عربي متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد اذ أظهر التحليل العاملي من الدرجة الثانية خمسة عوامل رئيسية في هذا المقياس فسرت ما نسبته 53.5% من التباين الكلي اذ تشبعت (38) فقرة على العامل الأول تضمن محتواها مجالات سلوكية لها علاقة باضطرابات التواصل والتفاعل الاجتماعي، ولذلك فقد أطلق على هذا البعد اسم "التواصل والتفاعل الاجتماعي" وهذا يتفق مع ما أشار إليه باكويل (Backwell, 2003) من أن الحالات التي تم تشخيصها ظهرت لديها أعراض التأخر في اللغة، واللعب، والتواصل الاجتماعي، وهذه الأعراض إما أن تكون بسيطة أو شديدة، والغالبية تكون لديها ضعف في القدرة على التواصل بالعيون ومشاكل في التواصل اللفظي وغير اللفظي.

كما تشبعت (10) فقرات على العامل الثاني وبالنظر إلى محتواها فنجد أنها تدور حول تكرار السلوك بصورة نمطية، ولذلك فقد أطلق على هذا البعد اسم "النمطية"، وهذا يتفق مع ما ذهب إليه كل من روتر وباوسون وليو والراوي وحماد (Rutter, 1988, 1970; Bawson and Lew, 1989؛ والراوي وحماد، 1999) من أن الأطفال الذين يعانون من التوحد يظهرون من الحركات المتكررة مثل: الرفرفة في اليدين عندما يستثارون والدوران والهمهمة والركض حول دائرة وهز الجسم وحركات في الرأس ولف الأصابع وشد الشعر.

وأما البعد الثالث من أبعاد المقياس فقد تشبع بـ(10) فقرات دلت على الوعي الذاتي وبالآخرين، ويمكن اعتبار هذا البعد من الأبعاد الجديدة التي تقيس التوحد إذ إن الدراسات السابقة التي تمكن الباحثان الوصول إليها لم تظهر أية إشارات حول هذا البعد.

أما البعد الرابع فقد تشبع بـ(4) فقرات تركزت على الاضطرابات الحركية والحسية وقد أطلق على هذا البعد اسم "الاضطرابات الحس حركية" وهذا يتفق مع ما جاء في الأدبيات من أن الطفل التوحدي يعاني من التأخر في نمو السلوك، وأن الأطفال التوحديين يعانون من اضطرابات النمو الارتقائي الشاملة التى تتميز بقصور أو تدفق في نمو الإدراك الحسي. وأما البعد الخامس فقد تشبع بـ(5) فقرات أشارت إلى السلوكات العدوانية والإيذاء، وينسجم ذلك مع تعريف أوسترلينج وداوسون (Osperling & Dawsen, 1994)، إذ أشار الباحثان إلى أن استجابات الأطفال التوحديون تتسم بالعنف إزاء أي تغيير، كما تتفق مع ما أشار إليه روتر من أن الأطفال التوحديين يقومون بتخريب الألعاب وشد الشعر لذلك فانه يمكن اعتبار سمة التوحد تتحدد بخمسة أبعاد مميزة هي : التواصل والتفاعل الاجتماعي، النمطية، الوعي الذاتي وبالآخرين، الاضطرابات الحس – حركية والسلوكيات العدوانية .

وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن المقياس وأبعاده تتمتع بدلالات صدق وثبات مناسبة إذ كانت الفقرات تميز بين عينة الطلاب التوحديين وعينة الطلاب العاديين حيث أظهر اختبار (t) أن الفروقات بين متوسطات الأداء للمجموعتين دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$) أما عن الاتساق الداخلي للفقرات المميزة للأبعاد فقد كانت مرتفعة إذ تراوح بين (0.49-0.84) فيما بلغ للمقياس ككل (0.89) وهذا يتفق مع النتائج التي توصل إليها الشمري والسرطاوي (2002) وكذلك مع دراسة الزراع (2003) ودراسة تاكيمورا وأوسادا وكوريتا (Tachimori, Osada, Kurita, 2003)، كما اتفقت أيضاً نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق بثباتها مع نتائج دراسة الصمادي (Smadi, 1985).

وأما فيما يتعلق بمؤشرات الصدق التمييزي للمقياس فقد أظهرت النتائج قدره المقياس على تصنيف الأطفال العاديين والتوحديين اذ كانت نسبة التصنيف الصحيح للأطفال التوحديين حوالي (80.1%) وكانت نسبة التصنيف الصحيح للأطفال العاديين حوالي 74.5%، وفي هذا المجال تختلف هذه النتائج مع نتائج إيفان وميلنر (Evans & Milner, 1993)،التي اهتمت بفحص العلاقة بين مقاييس تقدير التوحد الطفولي (CARS) وقائمة سلوك التوحد (ABC)، التي أظهرت أن مقياس تقدير الطفل التوحدي تمكن من التعرف على (0.98) من الحالات المصنفة بالتوحدية فيما صنف (0.69) من بقية الحالات أن لديها أعراض توحد ممن كان مشتبهاً بوجود توحد لديهم.

وباستخدام نتائج التحليل التي أمكن التوصل إليها، فقد تم اشتقاق تصنيفات مبدئية لحالات التوحد إذ تم اعتبار حالات التوحد غير دالة عند حصول المفحوص على درجة أقل من(101) على المقياس وأن هناك شبهة توحد للمفحوصين الذين يحصلون على درجة بين (101) و(129) ويكون التوحد دالا عندما يحصل المفحوص على درجة تزيد على (129) علماً أن العلامة القصوى المحتملة على المقياس هي (204) والدنيا هي (68).

واستناداً إلى النتائج التي تم التوصل لها، فإن الدراسة توصي بإجراء دراسات أخرى يتم فيها زيادة حجم عينة التقنيين، ومجمع الفقرات للتأكد من استقرار النتائج التي توصلت لها الدراسة

والكشف عن أبعاد أخرى لسمة التوحد، كما توصي الدراسة باستخدام هذه الأداة في تشخيص حالات التوحد .

المصادر والمراجع

حلواني، حسن . (1996). **المؤشرات التشخيصية الفارقة للأطفال ذوي الاوتزم (التوحد) من خلال أدائهم على بعض المقاييس النفسية**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية جامعة أم القرى، السعودية.

حمدان، محمد. (2001) .**التوحد لدى الأطفال، اضطراباته وتشخيصه وعلاجه**.، الفيحاء: دار التربية الحديثة.

الراوي، فضيلة؛ وحماد وآمال. (1999). **التوحد الإعاقة الغامضة**. مؤسسة حمد بن حسين، الدوحة، قطر.

الزارع، نايف. (2003). **بناء قائمة لتقدير السلوك التوحدي**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا. عمان، الأردن.

الزريقات، إبراهيم. (2004). **التوحد الخصائص والعلاج**. عمان، الأردن: دار وائل.

السيد، السيد عبد الحميد، وعبد الله، محمد. (2003). **الدليل التشخيصي للتوحديين (العيادي)**. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

سيسالم، كمال. (2002). **موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي**. العين، الإمارات :دارة الكتاب الجامعي.

الشامي، وفاء. (2004). **سمات التوحد تطورها وكيفية التعامل معها**، بدون دار نشر.

*الشخص، عبد العزيز؛ وعبد الغفار، عبد السلام. (1992). **قاموس التربية الخاصة**، الكويت: دار القلم.*

الشمري، طارش. (2000). **أطفال التوحد التدخل ومعوقات نجاح برامج خدماتهم**. ندوة الإعاقة النمائية قضاياها العلمية ومشكلاتها العملية. جامعة الخليج العربي بالتعاون مع مؤسسة سلطان بن عبد العزيز آل سعود الخيرية للتربية الخاصة البحرين.

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

صادق، فاروق. (2004). **التشخيص الفارق – تعدد صور التوحدية، واحتياجاتها في رسم البرامج**. الندوة العلمية المتخصصة لتأهيل معلمي أطفال التوحد. الجمعية الوطنية لرعاية أطفال التوحد الخيرية 23-26 أغسطس. مركز الحسين الثقافي، عمان، الأردن.

عبد الله، محمد. (2001). **الطفل التوحدي**. القاهرة، مصر : دار الرشاد.

فراج، عثمان. (2001). **التوحد خصائصه وأعراضه وآثاره على شخصية وسلوك ومستقبل الطفل**. الحلقة الثقافية حول التوحد. وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بدولة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع جامعة الدول العربية، الشارقة 5-7 يونيو الشارقة.

القريوتي، يوسف؛ والسرطاوي، عبد العزيز؛ والصمادي، جميل. (2001).**المدخل إلى التربية الخاصة**. دبي: دار القلم.

محمد، عادل. (2003). **مقياس الطفل التوحدي**. القاهرة، مصر: دار الرشاد.

نصر، سهى. (2002). **الاتصال اللغوي للطفل التوحدي**. عمان، الأردن: دار الفكر.

وينج، لورنا.(1994). **الأطفال التوحديون**. ترجمة هناء المسلم. قطر: مطابع الرسالة.

Allen, D.A.(1989). *Developmental Language disorders in preschool children*: clinical: Syptypes and Syndrome. school psychology Review.18, 442 – 451.

American psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Mental disorders*, e.d. DSM IV Washington, D.C. A.P.A..

Backwell, j.(2003). *Diagnose and manage autistic children*. Nurse practitioner. 28, 36-43.

Dawson, G; and Lew, A. (1989). *Arousal, attention and Socio emotional impairment of individual with autism In* :Dawson G. e.d. Autism nature, Diagnosis and treatment, New York, Ny, Guilford press.

Evans, R; and Milner, B.(1993). The Criterion related validity of the childhood autism rating scale and the autism behavior chick. list. *journal of Abnormal, child psychology*. 21 ,481-491.

Howlin, p. (1998). *children with autism and asperger syndrome* :a guide for practition and cares. New York , weinheim , John Wiley and sons.

Kanner, L; Rodriguez.; and Ashendren , B.(1972).For car autistic children in matters of social adaptation. *journal Autism child Schizopher*.2,9-33.

Leekam , S; Libby. S; Wing.L; Gould j ;and Taylor. C.(2002) .The diagnostic interview for social and communication disorders. *journal of child psychology and psychiatry*,43,3, 327-342.

Nolerdaeme. M; Sitter.S; Miblenberger. K; and Amoroso ,H. (2000). Diagnostic assessment of communication and interaction behaviors in children with autism and receptive language disorders. *Europeans child and Adolescents psychiatry*. 9, 295-300.

Osperling ,j; and Dawsen ,G. (1994). early recognition of child with Autism, A study birthday Home video type. journal of Autism and development disorders 24 , 246-257.

Powell,S; and Jordan ,R. (2001). Autism and Learning. David Fulton publishers.

Robins, D; Fein , D.; Barton , M.; and Green ,j. (2001). The midified chicklist for autism in toddlers : An initial study Investigation The Early Detection of Autism and Pervasive Developmental Disorders. *journal of Autism and Development Disorders*. 31(2) , 131-144.

Rutter , M. (1988). *Language Cognition and Autism In*: Katz Man Rged. Congenital and Acquired Cognitive Disorders. New York, Ny Raven Press.

Rutter, M.(1970). Autistic children : Infancy to adulthood. *Semin Psychiatry*. 2 , 435-450.

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..

Tachimori , H.; Osada , H.; and Kurita.H.(2003). childhood Autism Rating Scale – Tokyo version for screening pervasive development disorders. *Psychiatry and Clinical Neuroe sciences 57*. , 113-118.

Traffert , D. (1989). Extra ordinary people :*Understanding idiots savants*. New York , NY. Haper and Rew.

Wing ,L; Leekam ,S; Libby , S; Gould ,j. and Larcombo M. (2002). *The Diagnostic interview for social and communication.*

Word Health Organization .(1992). ICD-10 classification of Mental and Behavior Disorders. *Clinical Description and Diagnosis Guidelines* W.H.O. Geneva.