

**الخصائص السيكومترية لمقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي
اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي**

الباحثة / زينب محمد أحمد الحلو

ضمن متطلبات الحصول على دكتوراة الفلسفة في التربية تخصص (الصحة النفسية)
(بنظام الساعات المعتمدة)

أ.د/ أحمد علي بديوي

أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة حلوان

أ.م.د/ سارة عاصم رياض

أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة حلوان

م.د/ هدي عصام عبد الوهاب

مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة حلوان

الخصائص السيكومترية لمقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي

(*) زينب محمد أحمد الحلو

(**) أ.د/ أحمد علي بديوي

(***) أ.م.د/ سارة عاصم رياض

(****) م.د/ هادي عصام عبد الوهاب

ملخص الدراسة باللغة العربية :

هدف البحث الحالي إلى إعداد مقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والتحقق من خصائصه السيكومترية، وقد تألفت عينة البحث من (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٧ : ١٢) سنة بمتوسط عمري (٩,٨٩) سنة وانحراف معياري (١,٤٠٧)، وطبقت الباحثة مقياس الاضطرابات الانفعالية والذي يتكون من (٤٠) مفردة، وتم التحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس من حيث الصدق والثبات والاتساق الداخلي، وأشارت النتائج إلى تمتع مقياس الاضطرابات الانفعالية بصدق وثبات مرتفع، وبالتالي فهو صالح للتطبيق، وأصبح المقياس في صورته النهائية مكوناً من (٣٧) مفردة.

كلمات مفتاحية: الخصائص السيكومترية، الاضطرابات الانفعالية، اضطراب طيف التوحد.

-
- (*) باحثة ماجستير بقسم الصحة النفسية - كلية تربية - جامعة حلاوة .
(**) أستاذ الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة حلاوة .
(***) أستاذ الصحة النفسية المساعد - كلية التربية - جامعة حلاوة .
(****) مدرس بقسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة حلاوة

Abstract

This study aimed at Emotional Disorders Scale Preparation Students with autism spectrum disorder (ASD) in the first cycle of basic education. and verify its psychometric properties. The sample comprised (120) male and female student with ASD In the first cycle of basic education between (7 - 11) years of age. With an average age of (9.89) years and a standard deviation of (1.407) and the researcher applied the emotional disturbances scale Which consists of (40) phrases. The psychometric efficiency of the scale was verified in terms of validity, reliability and internal consistency. The results indicated that the emotional disturbance scale has high validity and reliability; therefore, it is suitable for application. The scale in its final form consisted of (37) phrases.

Keywords: Psychometric properties - Emotional Disorders - children with autism spectrum disorder

مقدمة :

التوحد هو أحد الاضطرابات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال وتعيق تواصلهم الاجتماعي واللفظي وغير اللفظي كما تعوق نشاطهم التخيلي وتفاعلاتهم الاجتماعية المتبادلة ويظهر هذا الاضطراب خلال الثلاث السنوات الأولى من عمر الطفل وتكون أعراضه واضحة تماماً في الثلاثين شهراً من عمر الطفل الذي يبدأ في تطوير سلوكيات شاذة وأنماط متكررة والانطواء على الذات . تعد هذه المرحلة من أبرز المراحل النمائية وهي الأكثر حساسية في حياة الفرد، ولهذه المرحلة أهمية في تكوين شخصية الفرد، وما يترتب عليها من سواء نفسي أو اضطراب سلوكي وانفعالي، وفي هذه المرحلة يحتاج الطفل إلى تعلم أنواع مختلفة من الخبرات المرتبطة به كذات إنسانية، حيث إن الأفراد فيها بحاجة إلى مطالب نمائية معينة يجب تحقيقها لديهم، وفيها كذلك تتوفر لدى الأفراد استعدادات لتعلم الخبرات، واكتساب أنماط السلوك السليم، وتنمية المهارات والقدرات المناسبة، وإن عدم تلبية مطالب هذه المرحلة واستغلال الاستعدادات المتاحة فيها ينعكس سلبياً في نمو الأفراد وتطور خصائصهم، وبالتالي يؤثر في تكوين شخصياتهم المستقبلية ويعيقهم عن عملية التكيف النفسي والاجتماعي.

ويعد اضطراب التوحد من الاضطرابات المعقدة جداً والتي تظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل نتيجة الخلل في الجهاز العصبي المركزي، ولم يصل العلم بعد إلى تحديد أسبابه ويضع فقط افتراضات لحدوثه وينتج عن هذا الاضطراب عجز في الاتصال اللفظي وغير اللفظي يؤثر بشكل كبير في التفاعل الاجتماعي واللعب التخيلي والإبداع نتيجة هذه الاضطراب العصبي حيث يؤثر على الطريقة التي يتم من خلالها جمع المعلومات ومعالجتها من خلال الدماغ مسببة مشكلات في المهارات الاجتماعية تتمثل في عدم القدرة على الارتباط وخلق علاقات مع الأفراد، وعدم القدرة على اللعب واستخدام أوقات الفراغ. (Palmer, M., San, 2020)

وتعد الاضطرابات الانفعالية من أعقد المشكلات النفسية التي تنتضح عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصورة واضحة، ، ويمكن ملاحظتها والحكم عليها من قبل الأفراد الذين لهم علاقة بالطفل ويرى بأن الطفل المضطرب انفعالياً هو والذي لا يتوافق سلوكه مع السلوك السائد في المجتمع ، ومن هنا تبرز ظاهرة التوحد كمشكلة عامة تتطلب المزيد من الدراسات والبحوث للعثور على الأسباب والمساعدة في وضع الحلول الناجحة للحد من الظاهرة أو التخفيف منها.

مشكلة البحث :

تحددت فكرة البحث من خلال الخبرة الشخصية والمهنية للباحثة، حيث تعمل في مجال رعاية وتأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة ومن الأطلاع علي نتائج البحوث و الدراسات السابقة التي اتفقت علي أن اضطراب طيف التوحد يُعد من ضمن الاضطرابات النمائية التي تؤثر سلباً على حياة الفرد ، وتعوق نمو التفاعل الاجتماعي للفرد مع محيطه وبيئته، وتؤثر على كافة جوانب شخصية.

ويمكن تحديد مشكلة البحث بصورة إجرائية في إعداد مقياس الاضطرابات الانفعالية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحساب الخصائص السيكومترية للمقياس للتأكد من صدقه وثباته.

أسئلة البحث:

ما الخصائص السيكومترية التي يتمتع بها مقياس مهارات التواصل غير اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الاسئلة الفرعية التالية:

١- ما معاملات الصدق التي يتمتع بها مقياس الاضطرابات الانفعالية لذوي اضطراب طيف التوحد ؟

٢- ما معاملات الثبات التي يتمتع بها مقياس الاضطرابات الانفعالية لذوي اضطراب طيف التوحد؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى :

١- إعداد مقياس الاضطرابات الانفعالية لذوي اضطراب طيف التوحد .

٢- التعرف على الخصائص السيكومترية للمقياس من حيث صدقه وثباته.

مصطلحات البحث

أولاً: الاضطرابات الانفعالية:

لقد عرفتُها (حورية الشمري وآخرون ٢٠٢٢) أنها حالة يظهرها الفرد تتضمن عدد من الاستجابات السلوكية والانفعالية وتختلف عن السلوك المتعارف عليه مما يؤثر على اكتساب الفرد للمعارف والمهارات الحياتية والأكاديمية المختلفة المناسبة.

كما تعرفها (إسراء باواكد، ٢٠٢٣) بأنها حالة تظهر من خلال واحدة أو أكثر من الخصائص التالية: عدم القدرة على التعلم لا ترجع لأسباب صحية أو عقلية أو حسية، عدم القدرة على بناء علاقات شخصية مرضية مع الآخرين، وعدم القدرة على المحافظة على هذه العلاقات إن وجدت أنماط سلوكية غير مناسبة في المواقف العادية، مزاج عام من الكآبة أو الحزن، الميل لإظهار أعراض مرضية جسمية، آلام أو مخاوف مرتبطة بمشكلات شخصية ومدرسية.

ثانياً: اضطراب طيف التوحد:

لقد قام (بلال عودة ، ٢٠٢٠) بتعريف اضطراب التوحد إنه أحد الإضطرابات النمائية المعقدة التي تعيق تواصل الأطفال التوحديين سواء اللفظي أو غير اللفظي كما تعيق تفاعلاتهم الاجتماعية المتبادلة.

ووصفته الجمعية الوطنية البريطانية بأنه إعاقة تستمر مدى الحياة تؤثر على كيفية التواصل مع العالم، وهي حالة طيفية تؤثر على الأشخاص بطرق مختلفة على شكل نقاط قوة وتحديات، وقد يواجهون صعوبة في عدة مجالات منها التواصل الاجتماعي، والهواجس، والسلوك المتكرر، والحساسية الزائدة أو المنخفضة للضوء أو الصوت أو اللمس أو التذوق ووجود اهتمامات شديدة التركيز بالإضافة بالشعور العام بالإرباك والقلق (National Autistic Society, 2021)

الإطار النظري والدراسات السابقة

مفهوم الاضطرابات الانفعالية: Definition of emotional disturbances

لقد عرفتها (مي عبده، ٢٠٢٤) بأنها "حالة تكون فيها ردود الفعل الانفعالية غير مناسبة لمثيرها بالزيادة أو بالنقصان، فالخوف الشديد كاستجابة لمثير مخيف حقاً لا يعتبر اضطراباً انفعالياً بل استجابة انفعالية عادية وضرورية للمحافظة على الحياة، أما الخوف الشديد من مثير غير مخيف فيعتبر اضطراباً انفعالياً"

وقد حاولت الباحثة استخلاص تعريف للاضطرابات الانفعالية وهي اضطرابات نفسية تؤثر على قدرة الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد على إدارة مشاعره وسلوكه، وتؤثر سلباً على الأداء الأكاديمي والعلاقات الاجتماعية. يتميز هذا الاضطراب باختلاف في السلوك والانفعال بشكل ملحوظ عن السلوك الطبيعي.

أنواع (تصنيف) الاضطرابات الانفعالية:

تصنف الجمعية الأمريكية للطب النفسي الاضطرابات الانفعالية إلى فئات أربعة هي:

١- اضطرابات السلوك: مثل الكذب السرقة، نوبات الغضب ، السلوك العدواني.

٢- اضطرابات القلق الانسحابية مثل القلق الزائد ، الخجل ، الاكتئاب ، الخوف ، الانطواء

٣- اضطرابات عدم النضج: مثل عدم الاستقلالية ، الإهمال ، عدم القدرة على التحمل والصبر ، عدم القدرة على التركيز لفترة زمنية كافية ، الكسل والخمول . - العدوان الاجتماعي وينتج عن مصاحبة أصدقاء السوء مثل السرقة الجماعية (حنان أبو العنين ، رحمة الغامدي ، ٢٠٢٢).

سيتم عرض أربعة من الاضطرابات الأنفعالية كما يأتي:

أولاً: اضطراب القلق: Anxiety disorder

مفهوم اضطراب القلق: Definition of anxiety disorder

لقد حاولت الباحثة تعريف القلق إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه شعور بالخوف ينتاب الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ويظهر في شكل مظاهر سلوكية وفسولوجية واجتماعية مختلفة، وذلك كما تعكسه الدرجة التي يحصل عليها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد على مقياس القلق المستخدم في الدراسة.

اضطراب القلق Anxiety Disorder

اضطراب يتصف بالخوف والقلق المفرط والاضطرابات السلوكية ذات الصلة وتتضمن:

١- القلق المعمم Generalized Anxiety Disorder

وهو قلق مفرط يحدث أغلب الوقت حول عدد من الأحداث، ويجد فيه الفرد صعوبة في التحكم بنفسه.

٢- قلق الانفصال Separation Anxiety Disorder

وهو قلق مفرط غير مناسب نمائياً يتعلق بالانفصال عن الأشخاص الذين يتعلق بهم الطفل.

٣- نوبة الهلع Panic Attack

وهي عبارة عن نوبات هلع من الخوف الشديد تصل إلى الذروة خلال دقائق.

الخوف من الأماكن العامة أو رهاب الخلاء Agoraphobia وهو خوف مرتبط بوجود الشخص في مكان خارج المنزل يصعب عليه أن يجد المساعدة إذا حدث له مكروه حيث يشعر أنه محاصر (DSM-5, 2013: 189)

ثانياً: السلوك العدواني Aggressive Behavior

مفهوم السلوك العدواني Defenation Aggressive Behavior

لقد حاولت الباحثة استخلاص تعريف للسلوك العدواني لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: بأنه ردود الأفعال التي يعبرون عن مشاعرهم من خلالها تجاه الآخرين. وفي بعض الأحيان يمكن توجيه سلوكهم العدواني تجاه أنفسهم وهذا يسمى سلوك إيذاء النفس وقد يضربون أو يركلون أو يرمون أشياء أو يؤذون أنفسهم مثل ضرب الرأس في الحائط أو غيرها من السلوكيات العنيفة.

أشكال السلوك العدواني:

-لقد قام (ياسر الفهد، ٢٠١٨) بتناول السلوك العدواني علي النحو التالي:

- **العدوان اللفظي:** هو سلوك مرفوض اجتماعيا يقوم به الطفل ويتمثل في السب والسخرية والتخويف والتهديد للآخرين واتهامهم، ويقف عند حدود الكلام.

العدوان الجسدي: هو إيذاء الطفل للآخرين باستخدام اعضاء جسمه مثل أن يعض الآخرين أو يضربهم أو يدفعهم بقوة.

العدوان الموجه نحو الأشياء : هو تدمير واثلاف الأشياء والممتلكات وبأخذ صوراً متعددة مثل التكسير، التقطيع، والرمي علي الأرض.

العدوان الموجه نحو الذات : هو إيذاء الطفل نفسه وإيقاع الضرر بها، ويتخذ إيذاء الذات اشكالاً مختلفة منها : (تمزيق الملابس، شد الشعر، أو رمي نفسه علي الأرض). (ياسر الفهد، ٢٠١٨).

ثالثاً: نوبات الغضب: Temper Tantrums

مفهوم نوبات الغضب: Definition Temper Tantrums

وقد حاولت الباحثة تعريف لنوبات الغضب:

هو الانفعال الشديد الذي يشعر به الطفل التوحدي ويفقد السيطرة فلا يستطيع الطفل التحكم في نفسه، والطفل هنا يحتاجك أن تعرف هذا السلوك والذي في الغالب يحدث في الأماكن العامة - المحلات - مراكز التسوق - المعارض - الأماكن التي يتواجد فيها الكثير من الناس والنشاط والضوضاء العالية تزيد من احتمال حدوث الانصهار أو الغليان. فهو غير قادر على السيطرة على نفسه، فالطفل التوحدي في منتصف هذه الحالة يحتاج مساعدة كبيرة لكسب السيطرة .

رابعاً: اضطراب الخوف:

مفهوم اضطراب الخوف:

وقد حاولت لباحثة استخلاص تعريف لاضطراب الخوف بأنه اضطراب من الاضطرابات الأنفعالية التي يشعر الخوف المفرط من الأشياء أو المواقف يشعر فيها بالخطر أو لا خطر منها على الإطلاق، ولكنها تجعل الفرد يشعر بقلق بالغ. لذلك تحاول الابتعاد عن هذه الأمور.

اضطراب الخوف لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

- يُعد الخوف من الظلام من الأمور الشائعة بين أطفال التوحد، ومع ذلك من المهم ملاحظة أن نوع الخوف يمكن أن يختلف باختلاف الطفل، وليس لدى جميع أطفال التوحد خوف من الظلام.
- قد يعاني بعض الأطفال الذين يعانون من التوحد من قلق غير تقليدي لا يتناسب مع أي تشخيص موجود لطيف التوحد، بالإضافة إلى ذلك أظهرت الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من التوحد يميلون إلى الاستجابة إما بشكل محايد أو سلبي للمواقف العاطفية، بما في ذلك الخوف. كما إنهم يخافون من الماء وقد يواجهون هذه الحالة نتيجة لبعض المشاعر السلبية أو صعوبة التعامل مع الأشياء المحسوسة كالماء. ومع ذلك قد يشعر بعض الأطفال الذين يعانون من التوحد بانجذاب نحو الماء نتيجة للتحفيز الحسي الذي يقدمه، كما يخاف الطفل التوحدي من الناس لكن رد فعله تجاه هذا الخوف سيكون مختلفاً عن الأطفال الآخرين، حيث سيلجأ لاتباع أسلوب التجاهل والحيادية عند تعرضه لموقف اجتماعي جديد أو اقتراب أناس غريباء منه، وهذا نتيجة الصعوبة التي يواجهها في استقبال وإدراك التعبيرات الشعورية المختلفة.
- ويعتبر التكامل الحسي عملية عصبية تحدث لجميع الأشخاص، فجميعنا نستقبل المعلومات من خلال الحواس والعالم المحيط بنا، ويتم معالجة وتنظيم المعلومات بشكل يسمح لنا بالارتياح، بحيث تصدر الاستجابة بشكل مناسب لمواقف ومتطلبات البيئة، حيث إن الدماغ مبرمج لتنظيم هذه المعلومات بشكل متكامل ليجعلها ذات معنى وبالتالي الاستجابة بشكل تلقائي (أحمد الحوامدة، ٢٠١٩)

دراسات السابقة الاضطرابات الانفعالية:

-قامت ولاء موسي،(٢٠١٥) بدراسة هدفت الي الكشف عن الخصائص
السيكومترية لمقياس المخاوف المرضية

الحسية لدى الأطفال الذاتويين، تكونت عينة البحث من (٢٠) طفلا يتراوح اعمارهم
(٥-٩) سنوات، وأوضح البحث أن المقياس أشتمل على أبعاد رئيسية هي المخاوف
اللمسية ، المخاوف الشمية ، المخاوف البصرية، المخاوف السمعية، المخاوف المتعلقة
بالتوازن والاورار.وللتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس تم حساب صدق المقياس
من خلال استخدام الصدق العاملي وصدق المقارنة الطرفية، وصدق الاتساق الداخلي ،
وتم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا قوامها كرونباخ ، وطريقة التجزئة
النصفية وتوصلت نتائج البحث الى التأكيد على صدق ، وثبات المقياس ، مما يؤكد على
الكفاءة السيكومترية للمقياس كأداة قياس عملية للسلوك العدواني بأبعاده ككل في ظل هذه
العينة ..

- وقد قام نبيل حافظ عبدالفتاح واخرون ،(٢٠٢١) بدراسة هدفها التعرف علي
الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك العدواني لدى الأطفال ذوي اضطراب
التوحد، تكونت عينة البحث من (٢٨) طفلا تتراوح اعمارهم (٦-٨)سنوات من ذوي
اضطراب طيف التوحد، توصلت نتائج البحث إلى مقياس يتمتع بصدق الاتساق الداخلي
والمقارنة الطرفية وكذلك الثبات بطريقي ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية وأظهر ثبات
مرتفع وثبات مقبول على طفل ذوي اضطراب التوحد. يمكن استخدامه في الدراسات
والبحوث التربوية والنفسية التي تتناول قياس السلوك العدواني لدي طفل ذوي التوحد لتقديم
الخدمات النفسية الإرشادية والعلاجية من أجل تحقيق الصحة النفسية والتوافق الاجتماعي
لديهم.

-كما قامت هديل عبد العزيز عبد الرحمن ربحان، (٢٠٢٣) بدراسة هدفت إلى
الكشف عن الخصائص السيكومترية المقياس المشكلات السلوكية الأطفال الروضة والذي
تم اعداده من قبل الباحثة، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث طبقت
مقياس المشكلات السلوكية على عينة البحث المكونة من (٢٦٠) أم ومعلمة، وبلغ عدد
الأمهات اللواتي أطفالهن ملتحقين في رياض الأطفال (١٣٠) أم و (١٣٠) معلمة ، تم
اختيارهم بالطريقة العشوائية، وذلك للتأكد من الخصائص السيكومترية المقياس المشكلات
السلوكية، وتم بناء المقياس بعد إجراء استطلاع رأي تم من خلاله تحديد أهم الأبعاد
والمتمثلة في (العدوان الجسمي، فرط الحركة العناد، الخوف، وللتحقق من الخصائص
السيكومترية تم إجراء المعالجات الإحصائية من صدق محكمين واتساق داخلي كصدق
للمقياس ومعامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية كثبات للمقياس، وقد توصلت نتائج

الدراسة إلى تمتع مقياس المشكلات السلوكية للأطفال بصدق وثبات مرتفع وبالتالي فهو صالح للتطبيق.

- وقد قامت (شرين توفيق قطب توفيق أحمد، ٢٠٢٣) بدراسة هدفت إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك العدواني لاضطراب طيف التوحد، وأوضح البحث أن المقياس أشتمل على أبعاد رئيسية هي سلوك إيذاء الذات ، سلوك إيذاء الآخرين ، سلوك تدمير أو إتلاف الأشياء والممتلكات. وللتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس وتم حساب معاملات الصدق والثبات على عينة ٣٠ طفلاً تتراوح أعمارهم (٦-٨) سنوات، وتم حساب صدق المقياس من خلال استخدام الصدق العاملي وصدق المقارنة الطرفية، وصدق الاتساق الداخلي ، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرومها كرونباخ ، وطريقة التجزئة النصفية وتوصلت نتائج البحث الى التأكيد على صدق ، وثبات المقياس ، مما يؤكد على الكفاءة السيكومترية للمقياس كأداة قياس عملية للسلوك العدواني بأبعاده ككل في ظل هذه العينة ..

إجراءات البحث

١- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الاضطرابات الانفعالية:

تكونت العينة من (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والذين تم اختيارهم من مراكز التربية الخاصة الواقعة بمحافظة (القاهرة)، ومن بين هذه المراكز: دار الإيمان لذوي الإعاقة، المركز التعليمي المبتكر، مركز افاق ،مركز فايف سينس، مدرسة علي بن ابي طالب، مركز لانش، مركز اركان ، وتراوحت أعمارهم الزمنية بين (٧-١٢) سنة، وبمتوسط عمري (٩,٨٩) سنة وانحراف معياري (١,٤٠٧)، وبواقع (٨٢ ذكور، ٣٨ إناث)، ويوضح جدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة من حيث العمر الزمني.

جدول (١)

الانحرافات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة البحث من حيث العمر الزمني.

الانحراف المعياري للعمر الزمني	متوسط أعمارهم الزمنية	ن	المجموعات	المتغير التصنيفي
١,٣٩٣	٩,٩٠	٨٢	ذكور	النوع
١,٤٥٥	٩,٨٧	٣٨	إناث	
١,٤٠٧	٩,٨٩	١٢٠	عينة التحقق من الخصائص السيكومترية ككل	
١٠٠%				

أدوات البحث الحالي:

ثانيًا: مقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد
إعداد/ الباحثة.

٢-الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك من خلال أبعادها الأربعة، وهي: اضطراب الخوف، نوبات الغضب، اضطراب القلق، السلوك العدواني.

٣-وصف المقياس وطريقة التصحيح:

اشتمل المقياس على (٤٠) مفردة وزعت على أربعة أبعاد هي: الخوف، نوبات الغضب، القلق، السلوك العدواني (٤٠) عبارة، وقد وزعت العبارات كما يلي: (١٠) عبارة لبعاد الخوف، (١٠) عبارة لبعاد نوبات الغضب، (١٠) عبارة لبعاد القلق، (١٠) عبارات لبعاد السلوك العدواني، وطريقة التصحيح: (دائما: ٣، أحيانا: ٢، نادرا: ١) حاولت الباحثة صياغة مفردات تتسم بالوضوح والقصر كي يسهل استيعابها من المجيب، وإلا يكون المقياس مطولا فيؤدي إلى الملل في الإجابة.

٤-التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد:

قامت الباحثة بالتحقق من صدق وثبات المقياس على النحو التالي:

أولاً: صدق المقياس

يُعد الصدق من أهم الخصائص السيكومترية للاختبارات النفسية، ذلك لأنه يتعلق بما يقيسه الاختبار، ويقصد بصدق الاختبار " أن الاختبار يقيس ما أعد لقياسه " (علي ماهر خطاب، ٢٠٠٤، ٣٢٩)، وقد قامت الباحثة بحساب صدق المقياس من خلال عدة طرائق هي: الصدق العاملي، وفيما يلي النتائج التي حصلت عليها الباحثة:

أ)الصدق العاملي Factorial Validity

قبل إجراء الصدق العاملي الاستكشافي والتوكيدي قامت الباحثة بالتحقق من مدى ارتباط المفردات بالدرجة الكلية لمقياس الاضطرابات الانفعالية على عينة البحث السيكومتري المكونة من (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وذلك من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

جدول (٣)

معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية لمقياس الاضطرابات الانفعالية (ن=١٢٠)

رقم المفردة	معامل الارتباط بالمقياس	رقم المفردة	معامل الارتباط بالمقياس	رقم المفردة	معامل الارتباط بالمقياس
١	**٠,٥٥٢	١٥	**٠,٤٩٦	٢٩	**٠,٤٧١
٢	**٠,٦٣٧	١٦	**٠,٤٩٥	٣٠	**٠,٥١٢
٣	**٠,٥٧٥	١٧	**٠,٥٣٣	٣١	**٠,٥٥٧
٤	**٠,٣٦٨	١٨	**٠,٣٧٦	٣٢	**٠,٤٧٧
٥	**٠,٥٢٣	١٩	**٠,٤٦٢	٣٣	**٠,٦٢٩
٦	**٠,٥٦٧	٢٠	**٠,٤٦٨	٣٤	**٠,٤٦١
٧	**٠,٦١٠	٢١	٠,٠٨١	٣٥	**٠,٥٢٥
٨	**٠,٦٤٦	٢٢	**٠,٦٢٣	٣٦	**٠,٤١٣
٩	**٠,٥٥٧	٢٣	**٠,٦٤٨	٣٧	**٠,٦١٣
١٠	**٠,٦٨١	٢٤	٠,٠٣٣	٣٨	**٠,٣٢٢
١١	**٠,٥٦٦	٢٥	*٠,١٩٨	٣٩	**٠,٥٨٠
١٢	**٠,٥٥٩	٢٦	**٠,٣٨٥	٤٠	**٠,٤٥٤
١٣	**٠,٦٨٩	٢٧	**٠,٤٩٩		
١٤	**٠,٤٨٦	٢٨	**٠,٥٩٦		

(**). دال عند مستوى ٠,٠١

(*) . دال عند مستوى ٠,٠٥

ويتضح من النتائج الواردة بالجدول السابق، أن قيم معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لمقياس الاضطرابات الانفعالية قد تراوحت بين (**٠,٣٢٢) : (**٠,٦٨٩)، وهي قيم موجبة ودالة إحصائيًا وأكبر من الحد المقبول (٠,٣٠)، باستثناء المفردات أرقام (٢١، ٢٤، ٢٥) فقد تم حذفها لعدم ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس أو لانخفاض معاملات ارتباطها عن (٠,٣٠)؛ وبهذا يصبح طول المقياس مُكوّنًا من (٣٧) مفردة، سيتم إجراء التحليل العاملي عليها.

أولاً: التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis

تم إجراء التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية Principal Component التي وضعها هوتلينج Hotelling باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.25)، والاعتماد على محك كايزر Kaiser Normalization الذي وضعه جوتمان Guttman، وفي ضوء هذا المحك يقبل العامل الذي يساوي أو يزيد جذره الكامن

عن الواحد الصحيح، كذلك يتم قبول العوامل التي تشبع عليها ثلاثة بنود على الأقل بحيث لا يقل تشبع البند بالعامل عن (٠,٣)، وقد تم اختيار طريقة المكونات الأساسية باعتبارها من أكثر طرق التحليل العاملي دقة ومميزات، ومن أهمها إمكانية استخلاص أقصى تباين لكل عامل، وبذلك تتلخص المصفوفة الارتباطية للمتغيرات في أقل عدد من العوامل.

تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وتم التحقق من مدى قابلية البيانات التحليل العاملي؛ حيث جاءت القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباط أكبر من (٠,٠٠٠٠١)، وتم حساب اختبار كايزر-ماير أولكن لكفاية العينة قيمته (٠,٧٣١) وهي قيمة أكبر من (٠,٦٠) لذا يُعد حجم العينة مناسب، وبلغت قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity (٣٦١٤,٢١٩) بدرجة حرية (٦٦٦) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠١)، وبهذا فإن البيانات تستوفي الشروط اللازمة لاستخدام محك كايزر لتحديد عدد العوامل، وتم الإبقاء على العوامل التي جذرها الكامن ≥ 1 مع استبعاد البنود ذات التشبعات الأقل من (٠,٣٠)، وحذف العوامل التي تشبع عليها أقل من ثلاثة بنود. وأسفرت نتائج التحليل العاملي لمفردات المقياس عن وجود (٤) أربعة عوامل جذرها الكامن أكبر من الواحد الصحيح فسرت (٥٣,٢٥١%) من التباين الكلي، ويوضح جدول (٤) الجذر الكامن ونسبة التباين لكل عامل والنسبة التراكمية للتباين، ويوضح جدول (٥) مصفوفة العوامل الدالة إحصائياً وتشبعاتها بعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً الفاريماكس Varimax.

جدول (٤)

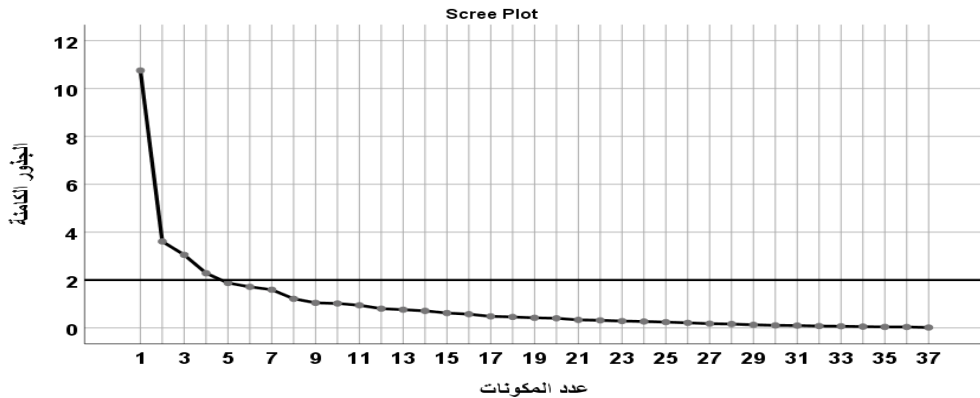
العوامل المستخرجة، وجذورها الكامنة، ونسبة التباين لكل عامل، والنسبة التراكمية للتباين لمقياس الاضطرابات الانفعالية.

العوامل	الجذر الكامن	نسبة التباين	نسبة التباين التراكمية
العامل الأول	٥,٧١٩	%١٥,٤٥٧	%١٥,٤٥٧
العامل الثاني	٥,٠٩	%١٣,٧٥٦	%٢٩,٢١٣
العامل الثالث	٤,٦١٤	%١٢,٤٧	%٤١,٦٨٣
العامل الرابع	٤,٢٨	%١١,٥٦٧	%٥٣,٢٥١

اختبار كايزر-ماير-أوليكن = ٠,٧٣١

اختبار بارتليت = ٣٦١٤,٢١٩ دال عند مستوى ثقة ٠,٠٠١

والشكل البياني (١) يوضح عدد العوامل المستخرجة ** ١:



شكل بياني (١) عدد العوامل المستخرجة في مقياس الاضطرابات الانفعالية.

ويتضح من الشكل البياني (١) أن عدد النقاط التي تسبق الخط المستقيم أو تقع على الخط الذي يقطع المنحنى بالعرض هي أربع نقاط أي أن هناك أربعة عوامل جذرها الكامن أكبر من الواحد الصحيح، لذا فإن عدد العوامل الأنسب لإجراء التحليل العاملي هو (٤) عوامل كما توصلت إليها نتائج التحليل العاملي، وفيما يلي مصفوفة العوامل التي نتجت عن التحليل العاملي.

جدول (٥)

مصفوفة العوامل الدالة إحصائيًا وتشبعاتها بعد تدوير المحاور (مقياس الاضطرابات الانفعالية).

العوامل المفردات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
٩	٠,٧٦١			
١١	٠,٧٥٥			
٣٩	٠,٧٢٣			
١٥	٠,٧٠٢			
٢٠	٠,٦٤١		٠,٣٩٧	
١٢	٠,٥٨١			
١٦	٠,٥٦٤			
١٨	٠,٥٦٤			

** عدد العوامل في هذا الشكل هو عدد النقاط التي تسبق الخط المستقيم أو تقع على الخط الذي يقطع المنحنى بالعرض.

العوامل المفردات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
١٤	٠,٥٥٣			
١٧	٠,٥٤٥			
١٣	٠,٤٩٨	٠,٤٠٧		٠,٣٤٢
٣٥	٠,٤٣١			
١٩	٠,٣٨٦			٠,٣٣٣
١		٠,٨٠٨		
٦		٠,٧٦٤		
٢٧		٠,٦٩٨		
٢		٠,٦٤١		
٧		٠,٦٣٢		
٥	٠,٣٤٧	٠,٥٩٧		
٤		٠,٥٧٢		
١٠		٠,٥٤٦		٠,٤٤٣
٣		٠,٥١٣		٠,٤٥٩
٢٨			٠,٨٨٢	
٢٣			٠,٨٥٠	
٨			٠,٨١٢	
٢٢		٠,٣٢٠	٠,٧٤٠	
٣٠		٠,٣٢٢	٠,٧٢٠	
٢٦			٠,٥٣٢	
٢٩			٠,٣٠٤	
٤٠				٠,٧٥٥
٣٦				٠,٦٨٣
٣٤	٠,٣٠٧		٠,٣١٢	٠,٦٢٧
٣٣	٠,٣٩٦			٠,٥٩٩
٣٧			٠,٣٧١	٠,٥٦٥
٣١		٠,٣٩٨		٠,٥٥٠
٣٨				٠,٤٢١

العوامل المفردات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
٣٢			٠,٣٠٦	٠,٣٥٤

باستقراء النتائج الواردة في الجدول السابق يتضح أنه لا يوجد تشبعات أقل من ٠,٣٠؛ ومن ثم يصبح طول المقياس مُكوّنًا من (٣٧) مفردة، وفيما يلي تفسير هذه العوامل سيكولوجيًا بعد تدوير المحاور تدويرًا متعامدًا:

جدول (٦)

درجات تشبع مفردات العامل الأول مرتبة ترتيبًا تنازليًا.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٩	يخاف الطفل أن يذهب إلي الحمام في الظلام.	٠,٧٦١
١١	ينفعل الطفل عند عدم قدرته على التعبير عن احتياجاته.	٠,٧٥٥
٣٩	يضرب ويقذف الآخرين بالأشياء.	٠,٧٢٣
١٥	يبكي الطفل لفترة زمنية طويلة.	٠,٧٠٢
٢٠	يبكي الطفل عندما ترفض معلمه تنفيذ طلب له.	٠,٦٤١
١٢	يثور الطفل عند الشعور بالتعب أو الجوع.	٠,٥٨١
١٦	يصاحب غضب الطفل تدمير وتكسير الأشياء.	٠,٥٦٤
١٨	يقوم الطفل بشد شعره أو يخط رأسه عند الدخول في نوبة غضب.	٠,٥٦٤
١٤	يثور الطفل بسبب المنع من السلوك النمطي.	٠,٥٥٣
١٧	يصعب عليه التحكم في انفعالاته.	٠,٥٤٥
١٣	يصاب الطفل بنوبات غضب مفاجئة دون مقدمات.	٠,٤٩٨
٣٥	يضرب رأسه في الحائط.	٠,٤٣١
١٩	ينزعج الطفل عند القيام بأداء مهمة لا يريدها.	٠,٣٨٦

يتضح من جدول (٦) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠,٣٨٦ : ٠,٧٦١) وبلغ جذرها الكامن (٥,٧١٩)، ويفسر هذا العامل (١٥,٤٥٧%) من حجم التباين الكلي، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "نوبات الغضب"، وتعكس مفردات هذا العامل " الانفعال الشديد الذي يشعر به الطفل التوحدي ويفقد السيطرة فلا يستطيع الطفل التحكم في نفسه ".

جدول (٧)

درجات تشبع مفردات العامل الثاني مرتبة ترتيباً تنازلياً.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
١	يخشي الطفل عندما يكون في مكان ضيق.	٠,٨٠٨
٦	يهاب الطفل التواجد في أماكن مزدحمة بها ضوضاء وأصوات عالية.	٠,٧٦٤
٢٧	يمتنع عن الحديث أمام الناس.	٠,٦٩٨
٢	يظهر علي الطفل علامات الخوف اذا كان في مكان مزدحم.	٠,٦٤١
٧	يجري الطفل عندما يري كلب أو قطة .	٠,٦٣٢
٥	يشعر الطفل بالخوف من أشخاص عاديين مستبعد إيذاؤهم له.	٠,٥٩٧
٤	يهاب الطفل من الذهاب إلي سريره بمفرده.	٠,٥٧٢
١٠	يشعر بالخوف عند مقابلة اشخاص غرباء.	٠,٥٤٦
٣	يظهر علي الطفل علامات الخوف في الأماكن المظلمة.	٠,٥١٣

يتضح من جدول (٧) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠,٥١٣ : ٠,٨٠٨) وبلغ جذرها الكامن (٥,٠٩)، ويفسر هذا العامل (١٣,٧٥٦%) من حجم التباين الكلي، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "اضطراب الخوف"، وتعكس مفردات هذا العامل " اضطراب يشعرفيه الطفل الخوف مفرط من الأشياء أو المواقف يشعر فيها بالخطر أو لا خطر منها على الإطلاق، ولكنها تجعل الفرد يشعر بقلق بالغ".

جدول (٨)

درجات تشبع مفردات العامل الثالث مرتبة ترتيباً تنازلياً.

رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٢٨	يمتنع عن تكوين علاقات مع الآخرين.	٠,٨٨٢
٢٣	يشعر الطفل بالتوتر من شيء ما أو شخص ما طول الوقت تقريباً.	٠,٨٥٠
٨	يجري الطفل خوفاً من الحشرات مثل (الصراصير، العناكب).	٠,٨١٢
٢٢	يجد الطفل صعوبة في التركيز لإنهاء عمل معين.	٠,٧٤٠
٣٠	ضعف الانتباه والتركيز مع أبسط الأشياء.	٠,٧٢٠
٢٦	يشعر بالتوتر عند المشاركة في المناسبات والحفلات.	٠,٥٣٢
٢٩	يبكي الطفل بسهولة مع ابسط الأسباب.	٠,٣٠٤

يتضح من جدول (٨) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠,٣٠٤ : ٠,٨٨٢) وبلغ جذرها الكامن (٤,٦١٤)، ويفسر هذا العامل (١٢,٤٧%) من حجم التباين الكلي، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية " اضطراب القلق"، وتعكس مفردات هذا العامل " شعور بالخوف ينتاب الطفل ذو اضطراب طيف التوحد ويظهر في شكل مظاهر سلوكية وفسولوجية واجتماعية مختلفة".

جدول (٩)

درجات تشبع مفردات العامل الرابع مرتبة ترتيباً تنازلياً.

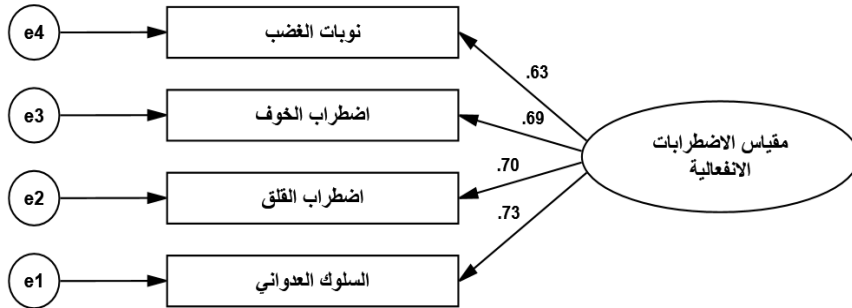
رقم المفردة	المفردات	درجة التشبع
٤٠	يرمي أشياء الآخرين علي الأرض تعبيراً عن رفضه لهم.	٠,٧٥٥
٣٦	يقوم الطفل بأشكال مختلفة من العدوان كالضرب والعض.	٠,٦٨٣
٣٤	يرمي الأشياء علي الأرض.	٠,٦٢٧
٣٣	يحاول الطفل توجيه سلوكه العدواني تجاه نفسه.	٠,٥٩٩
٣٧	يقوم بالبصق علي الآخرين إثارة استيائهم أو إغاظتهم.	٠,٥٦٥
٣١	يظهر عدوان الطفل علي الآخرين من خلال ازعاجهم.	٠,٥٥٠
٣٨	يستمر في إيذاء نفسه رغم الضرر الذي يصيبه.	٠,٤٢١
٣٢	يظهر الطفل سلوك عدواني من خلال صيحات وصراخ.	٠,٣٥٤

يتضح من جدول (٩) أن تشبعات هذا العامل تراوحت بين (٠,٣٥٤ : ٠,٧٥٥) وبلغ جذرها الكامن (٤,٢٨)، ويفسر هذا العامل (١١,٥٦٧%) من حجم التباين الكلي، ومن خلال ما تتضمنه هذه المفردات يمكن أن نطلق على هذا العامل من الناحية النظرية والنفسية "السلوك العدواني"، وتعكس مفردات هذا العامل " ردود الأفعال التي يعبرون عن مشاعرهم من خلالها تجاه الآخرين. وفي بعض الأحيان يمكن توجيه سلوكهم العدواني تجاه أنفسهم وهذا يسمى سلوك إيذاء النفس وقد يضربون أو يركلون أو يرمون أشياء أو يؤذون أنفسهم مثل ضرب الرأس في الحائط أو غيرها من السلوكيات العنيفة".

ثانياً: التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis

ثم قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاضطرابات الانفعالية، وذلك لاختبار أن جميع المقاييس والعوامل المشاهدة Observed Factors (نوبات الغضب، اضطراب الخوف، اضطراب القلق، السلوك العدواني) تتنظم حول عامل كامن

واحد One Latent Factor وهو الاضطرابات الانفعالية، وتم التحقق من هذا الافتراض من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي كما هو موضح بجداول (١٠) وشكل (٢).



شكل (٢) نموذج العامل الكامن الواحد لمقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد.

جدول (١٠)

مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاضطرابات الانفعالية.

م	مؤشرات حسن المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القرار
١	قيمة كا ٢ المحسوبة	٤,٣٢٤	غير دالة	تحقق
٢	مستوى الدلالة الإحصائية	(٠,١١٥) غير دالة إحصائياً		
٣	درجات الحرية df.	٢		
٤	مؤشر النسبة بين X2 ودرجات الحرية (CMIN/df)	٢,١٦٢	أقل من ٥	تحقق
٥	مؤشر جذر متوسطات مربعات البواقي RMR	٠,٤٩٤	الاقترب من الصفر	مقبول
٦	مؤشر حسن المطابقة GFI	٠,٩٨٢	٠ إلى ١	مقبول
٧	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات حرية AGFI	٠,٩٠٨	٠ إلى ١	مقبول
٨	مؤشر المطابقة المعياري NFI	٠,٩٦٦	٠ إلى ١	مقبول
٩	مؤشر المطابقة النسبي RFI	٠,٨٩٨	٠ إلى ١	مقبول
١٠	مؤشر المطابقة المتزايد IFI	٠,٩٨١	٠ إلى ١	مقبول
١١	مؤشر توكر لويس TLI	٠,٩٤٢	٠ إلى ١	مقبول
١٢	مؤشر المطابقة المقارن CFI	٠,٩٨١	٠ إلى ١	مقبول
	جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA	٠,٠٩٩	٠ إلى ٠,١	مقبول

يتضح من نتائج جدول (١٠) أن قيمة كا^٢ بلغت (٤,٣٢٤) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا، أن قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول لحسن المطابقة؛ حيث بلغت قيمة مؤشر النسبة بين X^2 ودرجات الحرية (CMIN/df) ٢,١٦٢ وهي قيمة جيدة تقع في المدى المثالي، بينما بلغت قيمة مؤشر جذر متوسطات مربعات البواقي RMR (٠,٤٩٤) وهي قيمة تقترب من الصفر، كما أن قيم مؤشرات GFI, CFI, TLI, NFI, AGFI, IFI بلغت (٠,٩٨٢, ٠,٩٨١, ٠,٩٤٢, ٠,٩٦٦, ٠,٩٠٨) وهي قيم مقبولة تقترب من الواحد الصحيح، كما بلغت قيمة جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA (٠,٠٩٩) وهي قيمة أقل من ٠,١، مما يدل على أن النموذج مطابق بدرجة مقبولة. كما أشارت النتائج إلى أن قيم التشبع للعوامل المشاهدة لمقياس الاضطرابات الانفعالية بلغت (٠,٦٣, ٠,٦٩, ٠,٧٠, ٠,٧٣)، وجميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ثانيًا: ثبات مقياس الاضطرابات الانفعالية

قامت الباحثة بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام الطرائق التالية: التجزئة النصفية (باستخدام معادلتى جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان براون) ومعامل ألفا-كرونباخ وماكدونالد أوميغا، على عينة قوامها (١٢٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

أ) حساب الثبات بطريقتي ألفا-كرونباخ وماكدونالد أوميغا

جدول (١١)

قيم معاملات الثبات لمقياس الاضطرابات الانفعالية بطريقتي (معامل ألفا-كرونباخ- معامل ماكدونالد أوميغا).

المقياس وأبعاده الفرعية	عدد المفردات	معامل ألفا-كرونباخ	معامل ماكدونالد أوميغا
البعد الأول (نوبات الغضب)	١٣	٠,٨٧٩	٠,٨٨٠
البعد الثاني (اضطراب الخوف)	٩	٠,٨٧٨	٠,٨٧٩
البعد الثالث (اضطراب القلق)	٧	٠,٨٨٤	٠,٨٩٧
البعد الرابع (السلوك العدواني)	٨	٠,٨٠٨	٠,٨٠٢
مقياس الاضطرابات الانفعالية ككل	٣٧	٠,٩٣٠	٠,٩٢٤

ويتضح من جدول (١١) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة، مما يجعلنا نثق في ثبات مقياس الاضطرابات الانفعالية، وأنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

ب- طريقة التجزئة النصفية Half-Split

تم حساب معامل الارتباط (معامل ثبات التجزئة النصفية) بين نصفي الاختبار لكل بعد من الأبعاد الفرعية والمقياس ككل، باستخدام معادلتين جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان-براون على عينة قوامها (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

جدول (١٢)

قيم معاملات الثبات لمقياس الاضطرابات الانفعالية بطريقة التجزئة النصفية.

معامل جوتمان	معامل التجزئة "سبيرمان-براون"		عدد المفردات	المقياس وأبعاده الفرعية
	بعد التصحيح	قبل التصحيح		
٠,٨٧٤	٠,٨٨٥	٠,٧٩٣	١٣	البعد الأول (نوبات الغضب)
٠,٨٧٣	٠,٩٠٨	٠,٨٣٠	٩	البعد الثاني (اضطراب الخوف)
٠,٧٨٠	٠,٨٧٥	٠,٧٧٥	٧	البعد الثالث (اضطراب القلق)
٠,٧٦٤	٠,٧٦٦	٠,٦٢١	٨	البعد الرابع (السلوك العدواني)
٠,٩٤٥	٠,٩٤٦	٠,٨٩٧	٣٧	مقياس الاضطرابات الانفعالية ككل

ويتضح من خلال جدول (١٢) أن قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية تراوحت بين (٠,٧٦٤ : ٠,٩٤٦)، وهي قيم مقبولة ومطمئنة مما يدل على ثبات مقياس الاضطرابات الانفعالية.

ثالثاً: الاتساق الداخلي للمقياس

تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس على عينة قوامها (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة على كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه والمقياس ككل، وفيما يلي النتائج:

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ومقياس الاضطرابات الانفعالية ككل.

الخصائص السيكومترية لمقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد
بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي

الأبعاد الفرعية	رقم المفردة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالمقياس	رقم المفردة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالمقياس
البعد الأول (نوبات الغضب)	٩	**٠,٧٤٨	**٠,٥٥٧	١٧	**٠,٦١٩	**٠,٥١٥
	١١	**٠,٧٧١	**٠,٥٥٩	١٨	**٠,٥٧٢	**٠,٣٨٧
	١٢	**٠,٦٦٢	**٠,٥٦٠	١٩	**٠,٤٦٤	**٠,٤٦٤
	١٣	**٠,٦٤٦	**٠,٦٩٠	٢٠	**٠,٦٣٥	**٠,٤٦١
	١٤	**٠,٥٩٢	**٠,٤٦٩	٣٥	**٠,٥٠٥	**٠,٥٣٠
	١٥	**٠,٧٠٠	**٠,٤٩٠	٣٩	**٠,٧٠٣	**٠,٥٧٤
	١٦	**٠,٦٤٦	**٠,٤٨٢			
البعد الثاني (اضطراب الخوف)	١	**٠,٨٥١	**٠,٥٦٣	٦	**٠,٧٩٢	**٠,٥٨٠
	٢	**٠,٧٣٩	**٠,٦٤٠	٧	**٠,٧٠٧	**٠,٦١٢
	٣	**٠,٦٨٠	**٠,٥٨٢	١٠	**٠,٧٠٣	**٠,٦٨٥
	٤	**٠,٥٧٦	**٠,٣٧٥	٢٧	**٠,٦٩٢	**٠,٥١١
	٥	**٠,٦٣٩	**٠,٥٢٤			
البعد الثالث (اضطراب القلق)	٨	**٠,٨٦٤	**٠,٦٥٠	٢٨	**٠,٨٨٦	**٠,٦٠٢
	٢٢	**٠,٨٤٣	**٠,٦٣٤	٢٩	**٠,٤٦٩	**٠,٤٧٢
	٢٣	**٠,٨٨٤	**٠,٦٥٧	٣٠	**٠,٧٨٧	**٠,٥١٢
	٢٦	**٠,٥٨٥	**٠,٣٨٩			
البعد الرابع (السلوك العدواني)	٣١	**٠,٧٠٩	**٠,٥٦٠	٣٦	**٠,٦٣٩	**٠,٤١٣
	٣٢	**٠,٤٦١	**٠,٤٦١	٣٧	**٠,٧١٧	**٠,٦١٥
	٣٣	**٠,٧٣٥	**٠,٦٣٢	٣٨	**٠,٥٥١	**٠,٣٠٦
	٣٤	**٠,٦٩٠	**٠,٤٦٢	٤٠	**٠,٧٢٥	**٠,٤٦٠

(**). دال عند مستوى ٠,٠١

(*). دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٣) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (**٠,٣٠٦) : (**٠,٨٨٦)، وهي قيم تشير إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين المفردات وكل من الدرجة الكلية للأبعاد الفرعية (نوبات الغضب، اضطراب الخوف، اضطراب القلق، السلوك العدواني) والمقياس ككل؛ وهذا يؤكد على الاتساق الداخلي لمفردات المقياس وتجانسها وصلاحيته المقياس للاستخدام في البحث الحالي.

ثم قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين الأبعاد الفرعية (نوبات الغضب، اضطراب الخوف، اضطراب القلق، السلوك العدواني) والدرجة الكلية لمقياس الاضطرابات الانفعالية، ويوضح جدول (١٤) نتائج معاملات الارتباط:

جدول (١٤)

معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الاضطرابات الانفعالية (ن=١٢٠).

المقياس وأبعاده الفرعية	البعد الأول (نوبات الغضب)	البعد الثاني (اضطراب الخوف)	البعد الثالث (اضطراب القلق)	البعد الرابع (السلوك العدواني)	مقياس الاضطرابات الانفعالية ككل
البعد الأول (نوبات الغضب)	١	***,٥٠١	***,٣٩٠	***,٤٤٤	***,٨١٢
البعد الثاني (اضطراب الخوف)	***,٥٠١	١	***,٤٦٥	***,٤٦٤	***,٧٩٥
البعد الثالث (اضطراب القلق)	***,٣٩٠	***,٤٦٥	١	***,٥٥٢	***,٧٣١
البعد الرابع (السلوك العدواني)	***,٤٤٤	***,٤٦٤	***,٥٥٢	١	***,٧٤٦
مقياس الاضطرابات الانفعالية ككل	***,٨١٢	***,٧٩٥	***,٧٣١	***,٧٤٦	١

(**). دال عند مستوى ٠,٠١

(*). دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٤) وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الأبعاد الفرعية (نوبات الغضب، اضطراب الخوف، اضطراب القلق، السلوك العدواني)، والدرجة الكلية لمقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يدل على تكافؤ المقياس واتساقه من حيث الأبعاد الفرعية.

وصف مقياس الاضطرابات الانفعالية في صورته النهائية وطريقة تصحيحه:

أصبح المقياس في صورته النهائية بعد حساب الخصائص السيكومترية له مكوناً من (٣٧) مفردة، وأمام كل مفردة ثلاثة بدائل هي (دائماً، أحياناً، نادراً)، ويختار القائم بتطبيق المقياس من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بديلاً واحداً لكل مفردة من البدائل السابقة، بحيث يتم تصحيح المفردات الإيجابية باتجاه (٣-٢-١) والمفردات السلبية باتجاه (١-٢-٣)، بحيث تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (٣٧ : ١١١) درجة، وتشير

الدرجة المرتفعة على المقياس إلى مستوى مرتفع من الاضطرابات الانفعالية، والدرجة المنخفضة على انخفاض مستوى الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وجدول (١٥) يوضح أرقام مفردات كل بعد من الأبعاد الفرعية لمقياس الاضطرابات الانفعالية.

جدول (١٥)

توزيع المفردات على الأبعاد الفرعية لمقياس الاضطرابات الانفعالية.

الأبعاد الفرعية	عدد المفردات	أرقام المفردات
البعد الأول (توبات الغضب)	١٣	١ _____ ١٣
البعد الثاني (اضطراب الخوف)	٩	١٤ _____ ٢٢
البعد الثالث (اضطراب القلق)	٧	٢٣ _____ ٢٩
البعد الرابع (السلوك العدواني)	٨	٣٠ _____ ٣٧

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات

أحتاج التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث، وأيضاً التحقق من صحة فروضها إلى مجموعة من الأساليب الإحصائية تمثلت فيما يلي:

- ٢- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- ٣- معامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون.
- ٤- التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي.
- ٥- معامل ألفا-كرونباخ ومعامل ماكدونالد أوميجا.
- ٦- التجزئة النصفية (معادلتى سبيرمان-براون، جوتمان).

مناقشة نتائج البحث

توصل البحث الحالي إلى أن مقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والذي تم إعداده من قبل الباحثة، يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، ويتوافر فيه الشروط السيكومترية للقياس؛ فقد تم التحقق من صدق المقياس بثلاثة طرق، أولهما الصدق الظاهري (صدق المحكمين) وتم تعديل المفردات من الناحية اللغوية واستبقاء المفردات التي أتفق عليها المحكمون بنسبة اتفاق لا تقل عن ٨٠%، ثانيهما الصدق العاملي والذي تم التحقق منه بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي على عينة قوامها (١٢٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي باستخدام التدوير المتعامد Varimax، وقد أسفرت النتائج عن تشعب مفردات المقياس (٣٧ مفردة) على

(٤) عوامل أساسية تفسر (٥٣,٢٥١%) من التباين الكلي للمقياس، وهي: نوبات الغضب (١٣ مفردة)، اضطراب الخوف (٩ مفردات)، اضطراب القلق (٧ مفردات)، السلوك العدواني (٨ مفردات).

وبالنسبة لنتائج التحليل العاملي التوكيدي، فكانت قيمة كا^٢ (٤,٣٢٤) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، أن قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول لحسن المطابقة؛ حيث بلغت قيمة مؤشر النسبة بين X^2 ودرجات الحرية (CMIN/df) ٢,١٦٢ وهي قيمة جيدة تقع في المدى المثالي، كما أن قيم مؤشرات GFI, CFI, TLI, NFI, AGFI, IFI بلغت (٠,٩٨٢، ٠,٩٨١، ٠,٩٤٢، ٠,٩٦٦، ٠,٩٠٨، ٠) وهي قيم مقبولة تقترب من الواحد الصحيح، كما بلغت قيمة جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي RMSEA (٠,٠٩٩) وهي قيمة أقل من ٠,١. كما أشارت النتائج إلى أن قيم التشعب للعوامل المشاهدة لمقياس الاضطرابات الانفعالية بلغت (٠,٦٣، ٠,٦٩، ٠,٧٠، ٠,٧٣)، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ولما كان الثبات من الشروط السيكمترية المهمة التي تعبر عن الدقة في قياس ما يدعى قياسه، لذا قام الباحث بتقدير معاملات ثبات مقياس الاضطرابات الانفعالية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بعدة طرق، هي: التجزئة النصفية (باستخدام معادلتين جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان براون) ومعامل ألفا-كرونباخ وماكدونالد أوميغا، وقد بلغت معاملات ثبات المقياس وأبعاده الفرعية باستخدام معامل ألفا-كرونباخ (٠,٨٧٩، ٠,٨٧٨، ٠,٨٨٤، ٠,٨٠٨، ٠,٩٣٠)، ومعامل ماكدونالد أوميغا (٠,٨٨٠، ٠,٨٧٩، ٠,٨٩٧، ٠,٨٠٢، ٠,٩٢٤)، كما بلغت معاملات ثبات التجزئة النصفية للمقياس بتعديل سبيرمان-براون (٠,٨٨٥، ٠,٩٠٨، ٠,٨٧٥، ٠,٨٦٦، ٠,٩٤٦)، وتعديل جوتمان (٠,٨٧٤، ٠,٨٧٣، ٠,٧٨٠، ٠,٧٦٤)، وجميعها معاملات مرتفعة أكبر من ٠,٦٠ تدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية.

كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات بمجموع درجات البعد الذي تنتمي إليه، وقد أتضح أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والمقياس، وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على تجانس المقياس وتماسكه الداخلي، كما تم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية للمقياس، والدرجة الكلية للمقياس، وقد أتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) تراوحت بين (٠,٣٩٠** : ٠,٨١٢**؛) وذلك بين الأبعاد الفرعية (نوبات الغضب، اضطراب الخوف، اضطراب القلق، السلوك العدواني) وبعضها البعض، وبينها وبين الدرجة الكلية لمقياس الاضطرابات

الانفعالية؛ مما يشير إلى أن مقياس الاضطرابات الانفعالية يتمتع بدرجة مرتفعة من التجانس والاتساق الداخلي.

توصيات البحث:

وفق ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإن الباحثة توصي بالآتي:

توصيات خاصة بالباحثين

- توجيه أنظار الباحثين إلى ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول الاضطرابات الانفعالية لدى أعمار أكبر وأصغر من الفئة العمرية التي استهدفها البحث.
- توعية الباحثين بضرورة التنوع في استخدام البرامج والإستراتيجيات المختلفة المبنية على أبحاث الدماغ للتعرف على قدرات وسمات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حتى يتسنى لهم العمل بمقتضاها.
- ضرورة تطوير أنظمة البحث؛ بحيث تغطي معظم احتياجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتعمل على حل ما يعترض طريقهم في الحياة الاجتماعية.
- التركيز على المهارات الحياتية وتطويرها عند دراسة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

- وتكوين العلاقات الاجتماعية - تنمية المحصول اللغوي - العلاج الوظيفي والحركي
- أهمية إدخال مساق سيكولوجية اللعب ضمن إجراء الدراسات والتركيز على تنمية المهارات الحركية بجانب المهارات العقلية لهؤلاء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- الاهتمام بمرحلة الطفولة عند إعداد الدراسات الحديثة لما لها من أثر إيجابي على تنمية وتشكيل الشخصية، والتركيز على تنمية التفاعلات الاجتماعية داخل وخارج المؤسسات التعليمية.
- تطبيق البحث على عينة من نفس الفئة لكن في مرحلة عمرية متقدمة وفي مناطق مختلفة لتعميم نتائجها على كافة المستويات.

بحوث مقترحة

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن وضع بعض المقترحات الدراسات وبحوث مستقبلية على صورة تأكيدات لضمان دور الوالدين التربوي في رفع المعالجة الحسية وتكوين شخصية الأبناء تكوينًا اجتماعيًا وسلوكيًا ومعرفيًا سليمًا، وذلك وفقًا للآتي:

- فاعلية برنامج إرشادي لتنمية المعالجة الحسية لدى الأطفال أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة.
- برنامج إرشادي للتخفيف من الضغوط النفسية والاضطرابات الانفعالية لدى الأطفال التوحدين في المراحل التعليمية المختلفة.
- إجراء المزيد من الدراسات لمعرفة أثر بعض المتغيرات الأخرى تنمية الاستبصار لدى أمهات الأطفال التوحدين وأثره على الاضطرابات الانفعالية لدى الأطفال التوحدين.
- دراسة الفروق في الاضطرابات الانفعالية بين الأطفال التوحدين وذوي الإعاقات الأخرى.

المراجع

المراجع العربية

- أحمد محمود الحوامدة،(٢٠١٩) الأساليب التربوية والتعليمية للتعامل مع اضطراب التوحد، عمان: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع، ٧٥
- إسراء بنت أحمد باواكد. (٢٠٢٣) الاضطرابات الانفعالية والسلوكية في ضوء تشريعات الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة العربية السعودية مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٥ (٥٥)، ١٤٨.
- بلال أحمد عودة (٢٠٢٠) . اضطراب طيف التوحد: دليل تطبيقي مصور. دار أسامة للنشر والتوزيع.
- حنان عثمان محمد أبو العنين ؛ و رحمة علي أحمد الغامدي . (٢٠٢٢). التشوهات المعرفية والاضطرابات الانفعالية كمنبئات بالتسويق الأكاديمي لدى عينة من طالبات كلية التربية - جامعة نجران، مجلة العلوم الإنسانية ، ١٣ ، ٩.
- حورية عبد العزيز موسى الشمري ، نورة راشد عبد العزيز العنزي دلال عيد مصيبيح؛ منشي، لجين جميل أحمد؛ والعريفي هند سعد عبدالله (٢٠٢٢). دور الإرشاد التربوي في تعديل الاضطرابات السلوكية والانفعالية لدى الطالبات الموهوبات في محافظة الاحساء من وجهة نظر المعلمات. مجلة القراءة والمعرفة ٢٤٥، ١٠٣.
- دعاء محمد مساعد أبو زرقعة (٢٠٢١). المشكلات الانفعالية والسلوكية لأطفال الأمهات المضطربات نفسيا وعلاقته بالتوافق الأسري لديهن (رسالة ماجستير غير منشورة).كلية التربية، الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
- شرين توفيق قطب توفيق أحمد، (٢٠٢٣). الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك العدوانى لاضطراب طيف التوحد.مجلة كاية التربية.جامعة بني سويف.المجلد(٢٠).العدد(١١٩).
- على ماهر خطاب (٢٠٠٧). القياس والتقويم فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. ط٦. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- كوثر جمال الدين خلف الله ، (٢٠١٦) ، اضطرابات الخوف لدى الأطفال (نموذج خطة علاجية)، مجلة الدراسات العليا جامعة النيلين، المجلد (٦)، العدد (٢٢).
- مى حسن على عبده، (٢٠٢٤) ، فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات حل المشكلات في خفض الاضطرابات الانفعالية لدى المراهقات، مجلة الإرشاد النفسي،المجلد ٧٩، العدد (١) ، أغسطس ٢٠٢٤.

-نادر إسماعيل الزيدي ، (٢٠١٥) ، الخوف والقلق والابتزاز عند الأطفال ، دار
المستشارون للنشر والتوزيع ، عمان.

-نبيل حافظ عبدالفتاح، معتز عبيد محمد ، أشرف محمد عبدالحليم ، إيناس محمد
توفيق، (٢٠٢١) الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك العدواني لدى الأطفال
ذوي اضطراب التوحد مجلة الإرشاد النفسي ، مجلة الارشاد النفسي ، المجلد
(٦٨)، العدد(٦٨)،ديسمبر ٢٠٢١.

-هديل عبد العزيز عبد الرحمن ربحان، (٢٠٢٣)، الخصائص السيكومترية لمقياس
المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة في قطاع غزة ، مجلة دراسات وبحوث
التربية النوعية، المجلد(٩)، العدد(٣)، يوليو ٢٠٢٣.

-ولاء موسي،(٢٠١٥) الخصائص السيكومترية لمقياس المخاوف المرضية الحسية لدى
الأطفال الذاتويين،مجلة الارشاد النفسي ، المجلد(٤٣)،العدد(٤٣)،
اغسطس ٢٠١٥.

-ياسر الفهد (٢٠١٨) السلوك العدواني لدى ذوي التوحد الأنواع.. استراتيجيات لتجنب
العدوانية. استخراج بتاريخ ١١-٢-٢٠٢٠ من

<https://almanalmagazine.com>

المراجع الأجنبية

- 1-Baribeau, D. A., Vigod, S., Pullenayegum, E., Kerns, C. M., Mirenda, P., Smith, I. M., & Szatmari, P. (2020). Repetitive behavior severity as an early indicator of risk for elevated anxiety symptoms in autism spectrum disorder. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 59(7), 890
- 2-Beckers, T., Krypotos, A.-M., Boddez, Y., Effting, M., & Kindt, M. (2013). What's wrong with fear conditioning? Biological Psychology, 92(1), 90.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.12.015>
- between sleep problems and daytime behavior in children of different ages with autism spectrum disorders. Pediatrics, 130(Supplement), S83
- 3-Kaartinen, M., Puura, K., Pispä, P., Helminen, M., Salmelin, R., Pelkonen, E., ... & Skuse, D. H. (2019). Associations between cooperation, reactive aggression and social impairments among boys with autism spectrum disorder. Autism, 23(1), 154
- 4-MacLennan, K., Roach, L., & Tavassoli, T. (2020). The relationship between sensory reactivity differences and anxiety subtypes in autistic children. Autism Research, 13(5), 785
- 5- Mingins, Jessica E.; Tarver, Joanne; Waite, Jane; Jones, Chris; Surtees, Andrew D. R. (2021). Anxiety and Intellectual Functioning in Autistic Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. Autism: The International Journal of Research and Practice, v25 n1 p18 Jan.

6-National Autistic Society. (2021). What is autism?. Retrieved
May 1, 2021, <https://www.autism.org.uk/advice-and-guidance/what-is-autism?>