مجلة جامعة الأقصى– سلسة العلوم التربوية والنفسية، المجلد السابع، العدد الرابع، أغسطس 2024، ص:287 – 300

ISSN 2791 – 3783

مقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم

أ.د. يوسف ذياب إبراهيم عواد

أستاذ الصحة النفسية – ومدير فرع جامعة القدس المفتوحة – طولكرم

(تاريخ الاستلام 2023/05/08، تاريخ القبول2023/05/21)

Traits Describing Scale of the "Autism Spectrum Disorder" (ASD) from the Perspective of working specialists with autistic individuals.

Prof. Yousef Diab Ibrahim Awad

Professor of Mental Health – and Director of the Tulkarm Branch of Al-Quds Open University

(Received 08/05/2023, Accepted 21/05/2023)

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء مقياس لتوصيف سمات طيف التوحد على المستوى العربي، وقد جرى إعداد أداة تضمنت(50) سمة من سمات أطفال طيف التوحد استنادا إلى المقاييس والدراسات المتصلة بذلك، كما جرى تحكيمها من خبراء متخصصين، وقد جرى تطبيقها على عينة قوامها (392)أخصائيا من العاملين مع أطفال طيف التوحد من اختصاصات الطب النفسي والتربية الخاصة والإرشاد النفسي والخدمة الاجتماعية واختصاصات أخرى ممن تم تأهيلهم بذلك، موزعين على عدة دول عربية هي: فلسطين والأردن ومصر والسعودية والإمارات العربية.

أظهرت النتائج تمتع مقياس توصيف سمات طيف التوحد بالخصائص السيكومترية، بعدما تحققت البنية العاملية للمقياس باستخدام التحليل العاملي بشقيه الاستكشافي (EFA) والتوكيدي (CFA)إذ أظهرت مؤشرات مطابقة التحليل العاملي التوكيدي قيماً مناسبة جاءت (على النحو الآتي($\chi2$= 2740.773*, df=1165, RMSEA= 0.059, CFI=0.951, TLI= 0.948 :،)؛ كما كشفت النتائج عن تحقق ثبات الاتساق الداخلي للمقياس.

وفي ضوء ذلك يمكن استخدام هذا المقياس في توصيف سمات طيف أطفال التوحد من الأخصائيين العاملين معهم بثقة واعتداد كبيرين. كما أوصى الباحث بإجراء دراسات لاحقة تستخدم المقياس على أطفال طيف التوحد وبعض المتغيرات المتعلقة بهم، وتطبيقه في دول عربية أخرى.

الكلمات المفتاحية: طيف التوحد، مقياس وصف طيف التوحد، المهنيون العاملون مع طيف التوحد.

ABSTRACT:

The aim of the current study was to develop a scale for describing the traits of autism spectrum disorder at the Arab World level. An instrument was prepared that included 50 traits of autism spectrum disorder based on relevant scales and studies, and was validated by experts in the field. The instrument was then administered to a sample of 392 specialists who work with children with autism spectrum disorder in various fields, including psychiatry, special education, counseling, social work, and other related areas. The specialists were from several Arab countries, including Palestine, Jordan, Egypt, and Saudi Arabia.

The results showed that the Autism Spectrum Traits Description Scale demonstrated psychometric properties, after the factor structure of the scale was established using exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analyses. The confirmatory factor analysis indicated appropriate fit indices that were as follows: $\chi2$= 2740.773*, df=1165, RMSEA= 0.059, CFI=0.951, TLI= 0.948. Additionally, the results revealed the internal consistency reliability of the scale.

"In light of this study, this scale can be used with confidence and high credibility by professionals working with children on the autism spectrum to describe their characteristics. The researcher also recommended conducting subsequent studies using the scale on children with

autism spectrum and some variables related to them, and applying it in other Arab countries.

Keywords: autism spectrum, autism spectrum description scale, professionals working with the autism spectrum."

المقدّمة :

يحتل طيف التوحد مكاناً بارزاً في تفكير الباحثين في العلوم النفسية والتربوية، بل والطبية والعاملين معهم، لما يكتنفه هذا الاضطراب من غموض وازدياد وانتشار عبر العالم، دون التوصل إلى علاج شاف، مما يحتاجه ذلك إلى تشخيص يمهد الطريق لمستقبل واعد للأسرة والمجتمع.

يقصد بالتوحد كمصطلح مترجم عن اليونانية العزلة أو الانعزال، وبالعربية أسموه الذاتوية (وهو اسم غير متداول)، وليس التوحد هو الانطوائية، كونه حالة مرضية لا تقتصر على العزلة فقط، ولكنه رفض للتعامل مع الآخرين مع سلوكيات ومشاكل متباينة من شخص لآخر (مركز الياسمين للعلاج الطبيعي وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة،٢٠١٤).

يختلف اضطراب طيف التوحد (**ASD**) عن الإعاقة الذهنية على الرغم من أن الكثير منهم يعانون من كلتا الحالتين، مع الأخذ بعين الاعتبار أن تصنيف اضطرابات طيف التوحد يقع ضمن الطيف الواسع للمرضى الذين تتباين سماتهم من حيث الشدة أو الاختلاف والوضوح من حالة إلى أخرى (النوبي، ٢٠١٨).

يعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات التي تضر بعملية النمو، ولا سيما في الطفولة المبكرة، وفيها يعاني الطفل من انشغال دائم وزائد بذاته أكثر من الانشغال بمن حوله، واستغراق في التفكير مع ضعف في الانتباه وضعف في التواصل، كما يتميز بنشاط حركي زائد، ونمو لغوي بطيء، وتكون استجابة الطفل ضعيفة للمثيرات الحسية الخارجية ويقاوم التغيير في بيئته (محمد، ٢٠٢١).

يصنف التوحد (**Autism**) كأحد الاضطرابات التابعة لمجموعة من اضطرابات التطور المسماة (**Autism Spectram Disordres**) أو ما يسمى بطيف التوحد التي غالباً ما تظهر أعراضها قبل بلوغ الطفل سن الثالثة من عمره(الشحات، ٢٠١٩).

يؤثر طيف التوحد بوصفه مرضاً غامضاً في السلوك، وطريقة بناء النمو المعرفي واللغوي، واضطراب النفس وأسرارها، وهناك مجال واسع من التوافق والاختلاف للأعراض المرضية التي تتركز على تواجد اضطراب في السلوك(نحوي، ٢٠١٢).

يصيب التوحد البيض والسود، والأغنياء والفقراء أيضا، وينتشر في شتى بقاع العالم، وليس كما كان يعتقد في السابق بأنه مرض الطبقة الراقية؛ ففي الماضي كان الأغنياء يبدون الاهتمام بالحالة النفسية لأبنائهم، على عكس الفقراء منهم(**Mayo Clinic, 2018**).

يعد الطبيب النفسي ليو كانر **Leo Kanner** (١٩٤٣) أول من استخدم مصطلح التوحد (**Autism**)، بعد متابعته لأحد عشر مريضاً في عيادته ممن يتصفون بأعراض مرضية تختلف عن تلك الأعراض النفسية التي دأب على متابعتها(السكارنة، ٢٠١٥).

كان الاعتقاد السائد سابقاً أن التوحد يحدث ردّ فعل نفسي لتصرفات أحد الوالدين أو كلاهما، وبخاصة عندما يكونا غير دافئين في تعاملهما أو منعزلين غير ودودين أو من كان لديهم مشكلات نفسية أو انفصام في الشخصية. وكان يطلق على أم الطفل المتوحد (الأم الثلاجة) لبرودتها في التعامل، ولكن الحقيقة أن الوالدين مهما كان تعاملهما مع الطفل ومهما كانت حالتهم النفسية ليسوا سبباً في حدوث التوحد(المركز السوداني العالمي لتدريب أطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة، ٢٠٢٠).

يولد الطفل سليماً معافى، وغالباً لا تكون هناك مشكلات خلال الحمل أو عند الولادة، وعادةً ما يكون الطفل وسيماً وذي ملامح جذابة، وينمو هذا الطفل جسمياً وفكرياً بصورة طبيعية سليمة حتى بلوغه سن الثانية أو الثالثة من العمر، فتبدأ الأعراض فجأة في الظهور ومنها الصمت التام أو الصراخ المستمر، ونادراً ما تظهر الأعراض عند الولادة أو بعد سن الخامسة من العمر، ويتركز ظهور الأعراض الفجائي في اضطراب المهارات المعرفية واللغوية ونقص التواصل مع المجتمع بالإضافة إلى عدم القدرة على الابداع والتخيل (حسين وإبراهيم، ٢٠١٩).

تظهر التقديرات الإحصائية أن هناك ستة من بين كل (١٠٠٠) طفل يعانون من طيف التوحد، وان عدد الحالات قابلة للزيادة بحكم الكشف والتبليغ من جهة، أو إجراء زيادة طبيعية للمصابين أو نتيجة العاملين معاً. ومن الواضح أن اضطرابات طيف التوحد لا تنجم عن سوء رعاية الأبوين أو العنف الأسري والتجارب القاسية للطفولة أو اللقاحات المعطاة(**Tebcan.com, 2018**).

لا تزال الأسباب النوعية لاضطرابات طيف التوحد غير مفهومة بشكل كامل، على الرغم من أنها غالبًا ما تتصل بعوامل جينية. وفي حال وجود طفل في العائلة مصاب بالتوحد، فإن خطر ولادة طفل آخر مُصاب بالتوحد يرتفع بنسبة (٥٠-١٠٠٪). قد ترتبط

العديد من العوامل الجينية مثل متلازمة الصبغي X الهش، ومتلازمة داون، مع الإصابة باضطرابات طيف التوحد، كما يمكن لأنواع العدوى قبل الولادة، مثل عدوى الحصبة الألمانية أو العدوى بالفيروس المضخم للخلايا أن تسبب ذلك، كما تنتشر نسبة طيف التوحد بين الذكور أكثر من الإناث(معدن وعورة، ٢٠٢٠).

يعد التوحد من الاضطرابات النمائية الشاملة التي تعزل الطفل المصاب عن المجتمع؛ فينخرط في سلوكيات ذات مظاهر غير عادية بالنسبة لمن يتعاملون مع الطفل بينما يعانيها الطفل بصفة دائمة ومستمرة، لأنها الوسيلة الوحيدة التي يعبر بها عن أحاسيسه ومشاعره بطريقته الخاصة(محمد، ٢٠٢١).

تشير المعطيات أن الأطفال المصابين بالتوحد ممن تتحسن حالتهم، يصبحون أكثر اجتماعياً ويظهرون سلوكا اضطرابيا أقل، ويمكن لهم أن يعيشوا حياة طبيعية أو شبه طبيعية، ومع ذلك يستمر البعض في مواجهة المهارات اللغوية أو الاجتماعية، ويمكن أن تزداد المشكلات السلوكية الانفعالية سواء في مرحلة الطفولة أو المراهقة **(Mayo Clinic,2018)**.

أكدت نتائج دراسات عديدة منها: دراسة عبد الله (٢٠٠٢) وبخش (٢٠٠٢) وعمارة (٢٠٠٥) المشار إليها في أبو صبحة (٢٠١٥)على أن الأطفال التوحديين لديهم ميل للانسحاب، وعدم التفاعل الاجتماعي، ويتصفون بالسلبية تجاه الآخرين، فهم يظهرون عدم الرغبة في مشاركة الأطفال ألعابهم، ولا يتفاعلون مع آبائهم، ويتجنبون أي لقاءات عائلية، كما أن لديهم قصوراً شديداً في الاستجابة للمثيرات البيئية.

لقدتم إجراء تعديل جذري على اضطراب التوحد ليشمل طيفاً أو نطاقاً من الاضطرابات، منها: التوحد التقليدي، ومتلازمة أسبرجر **Asperger syndrome**، ومتلازمة ريت **Rett syndrome**، والاضطراب التحللي الطفولي **childhood disintegrative disorder**، واضطراب الارتقاء المنتشر **pervasive developmental disorder.**، وأصبح الأطباء يُطلقون على جميع أنواع التوحد اسم اضطراب (طيف التوحد **autism spectrum disorders (ASDs)**)باستثناء متلازمة ريت، التي تُعد اضطرابًا وراثياً مختلفاً(الدليل التشخيص والإحصائي للاضطرابات النفسية، ٢٠١٣).

يعاني الأطفال التوحديون من مشكلات كبيرة في اللغة والتخاطب، بالإضافة إلى مشكلات سلوكية كعدم مشاركة الأطفال الآخرين في اللعب، كما أنهم ينفعلون ويغضبون عندما يتدخل الآخرون في ترتيب أغراضهم، أو أخذ شيء من خصوصياتهم(سهيل،٢٠١٣).

تكثر مشكلات اللغة والكلام في أطفال طيف التوحد، ويعتقد الكثير من المختصين أنها من أكثر المشكلات، وهناك (٥٠٪) من المتوحدين لا يستطيعون التعبير اللغوي المفهوم، ولديهم بعض المشكلات في التواصل اللغوي، ومثال ذلك تأخر النطق أو انعدامه، وعدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين أو تسمية الأشياء بكلمات، ولديهم جمل بدون معنى، وكذلك الترديد كالببغاء(حسين وإبراهيم، ٢٠١٩).

ومن الأشياء الملاحظة والغريبة قيام أطفال طيف التوحد بعمل حركات متكررة وبشكل متواصل دون غرض أو هدف معين، وقد تستمر هذه الحركات طوال فترة اليقظة، وعادة ما تختفي مع النوم، مما يؤثر على اكتساب المهارات، كما يقلل من فرص التواصل مع الآخرين، ومن أمثلتها: اهتزاز الجسم، ورفرفة اليدين، وفرك اليدين، وتموج الأصابع، وغيرها(سهيل، ٢٠١٣).

يعاني الكثير من أطفال طيف التوحد من درجة ما من الإعاقة الذهنية (معدل ذكاء **IQ** أقل من ٧٠)، ويتفاوت أداؤهم بشكل كبير، وعادة ما يكون أداؤهم أفضل في اختبارات المهارات الحركية والاستيعاب الفراغي بالمقارنة مع الاختبارات اللفظية، كما يمتلك بعضهم مهارات ذاتية للتعلم أو فريدة، كالقيام بعمليات حسابية معقدة، أو امتلاك مهارات موسيقية متقدمة، ولكن للأسف، كثيراً ما يعجز هؤلاء الأطفال عن توظيف مهاراتهم بطريقة تفاعلية أو مثمرة اجتماعياً(أبو صبحه، ٢٠١٥).

تظهر نسبة قليلة من أطفال طيف التوحد مقدرات خاصة، كطفل يستطيع عزف مقطوعة موسيقية بعد سماعه لها لمرة واحدة، وآخر يرسم لوحة فنية جذابة، أو يستطيع حفظ مادة طويلة، ولكنه لا يعرف ماذا تعني، وآخر يستطيع أن يحل مسألة حسابية معقدة بدون استخدام الآلة الحاسبة، وفي نفس الوقت يعجز عن حل سؤال بسيط(جمعية الإغاثة الطبية الفلسطينية، ٢٠١٥).

بات من المؤكد به أن ليس هناك من علاج ناجع لطيف التوحد، ولكن مع التعليم والتدريب يمكنهم اكتساب المهارات الفكرية والنفسية والسلوكية مما ينعكس إيجابا على حالتهم، بينما تستمر بعض

الأعراض المرضية لآخرين منهم طوال حياتهم مهما قلت درجتها(مكتبة معلومات التوحد، ٢٠١٦).

يعرف كنوبلوج سورانسون (**Knoblouch, Soranson,1998**) المشار إليه في الشحات (٢٠١٩) التوحد بأنه إعاقة نمائية تؤثر بشكل أساسي في المهارات اللفظية وغير اللفظية وعلى التفاعل الاجتماعي، ويبدأ تأثير الإعاقة قبل سن الثالثة، ويؤثر على أداء الطفل التعليمي، وهناك بعض السمات الشخصية التي تصاحب التوحد مثل: الحركات النمطية، ومقاومة أي تغيير في البيئة المحيطة له، ولديه أيضاً استجابات غير طبيعية للمثيرات الحسية.

يُعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات التي أصبحت منتشرة بنسبة لا يمكن تجاهلها خاصة في السنوات الأخيرة، وقد كانت تستخدم بمسميات مختلفة لها؛ مثل: الذاتوية، الاجترارية، الاوتوسية، وذهان الطفولة؛ وذلك يرجع إلى أن التشخيص كان من أهم الصعوبات التي كانت تواجه هذه الفئة مع تشابه وتداخل بعض الاضطرابات الأخرى واصطحابها مع اضطراب التوحد(محمد، ٢٠٢٢).

إن اضطرابات طيف التوحد ما هي إلا نوع من الاضطرابات الارتقائية المعقدة التي تظل متزامنة مع الطفل منذ ظهورها وعلى مدار حياته، ويؤثر هذا النوع من الاضطرابات الارتقائية على التواصل سواء أكان تواصلاً لفظياً أم غير لفظي، وأيضاً على العلاقات الاجتماعية وعلى أغلب القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال المصابين فيفقده الاتصال والاستفادة ممن حوله أشخاصاً أو خبرات أو تجارب يمر بها، فيما يمكن قد يتحسن بالتدخل العلاجي والتدريبي المبكر(الشحات، ٢٠١٩) ولمساعدة أطفال طيف التوحد في الاعتماد على أنفسهم، كان هنالك العديد من برامج التدخل النفسي والسلوكي والطبي، وتستخدم فيه طرق نفسية لعلاج مشكلات أو اضطرابات ذات صبغة انفعالية يعاني منها المريض، وتؤثر على سلوكه، وهنا يقوم المعالج بالعمل على إزالة الأعراض المرضية أو تعطيل أثرها(أبو صبحه، ٢٠١٥).

يعاني أطفال طيف التوحد من قصور في الجوانب البصرية، والحسية، والحركية، والاجتماعية، مما يجعلهم في صعوبة كبيرة في التوافق مع البيئة والمتطلبات الاجتماعية المختلفة، نظراً لافتقارهم المهارات التوافقية والاجتماعية، والاضطرابات النمائية الشاملة، والأفعال النمطية المتكررة، وقصور الأداء الوظيفي والاجتماعي والأكاديمي والمهني(محمد، ٢٠٢٢).

تشير الدراسات إلى أن اضطراب الجوانب المعرفية يعد من أكثر الملامح المميزة للتوحد، لما يترتب عليه من نقص في التواصل الاجتماعي، ونقص في الاستجابة الانفعالية للمحيطين(أبو صبحه، ٢٠١٥).

وقد حدد كارن كما ورد في بيرس (**Pearce,2005**) مجموعة من الخصائص السلوكية التي تظهر عند الأطفال التوحديين بالصعوبة في تكوين تواصل فعال وعلاقات طبيعية مع الآخرين، وتدن في مستوى الذكاء لدى معظم الأطفال، مع وجود ذكاء متوسط ومرتفع لدى البعض منهم، والعزلة والانسحاب الشديد من المجتمع، وترديد الكلمات والعبارات التي يذكرها الآخرون، والتكرار النمطي للأنشطة الحركية، واضطرابات في المظاهر الحركية واللغة، وفقدان القدرة على الكلام، وضعف الاستجابة للمثيرات البيئية، والاضطرابات الشديدة في السلوك.

وتعرف هولين (**Howlin**) المشار إليها في الشحات (٢٠١٩) التوحد بأنه أحد اضطرابات النمو الارتقائي الشاملة التي تتميز بقصور أو توقف نمو الإدراك الحسي واللغة، ومن ثمَّ، تؤثر في نمو القدرة على التواصل والتخاطب والتعلم والنمو المعرفي والاجتماعي، ويصاحب ذلك نزعة انسحابيه انطوائية وانغلاق على الذات مع جمود عاطفي وانفعالي.

شغلت عملية تشخيص حالات اضطراب طيف التوحد وتقويمها الباحثين في مجال تشخيص الاضطرابات السلوكية النمائية بشكل عام، واضطراب طيف التوحد على وجه الخصوص؛ لشيوع هذا الاضطراب في المجتمعات والبيئات المختلفة، وإصابته للأفراد في أعمار مبكرة؛ ما جعل الوالدين والقائمين على الرعاية والمتخصصين والعاملين في ميدان التشخيص يولونه أهمية كبيرة، وبالرغم من تمتع معاييره التشخيصية بقوة أساسها التجريبي في الاضطرابات النمائية والعصبية (عواد، ٢٠١٨).

يعتقد بعض الباحثين، أن هنالك استحالة أو تعقيد في كيفية تربية الطفل ذي طيف التوحد، لكن الحقيقة ليست كذلك، فإن كل ما يحتاج إليه هو الصبر والحب والمثابرة، لأن خطوات التطور لديه بطيئة وليس مثل أقرانه، وأي تقدم ولو كان بسيطا فإنه إنجاز كبير، ويعتبر خطوة جبارة، مهما طالت فترة الوصول إليها، وبالمقابل فإن إهمال الطفل ذي طيف التوحد يزيد من معاناته ويجعله سلبياً وغير قادر الاعتماد على نفسه (أبو صبحه، ٢٠١٥).

وفي ضوء ما سبق، يرى الباحث أهمية بناء مقياس لتوصيف سمات طيف التوحد ليكون دالة كبيرة في التشخيص الذي يسهم بتوفير آليات تدخل مناسبة لفئة يتزايد عددها وتتزايد مشكلاتها عالميا.

مشكلة الدراسة

تعدّ فئة الأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد فئة غير متجانسة من ناحيتي الخصائص والصفات، وربما يكون الاختلاف بين فرد وآخر من المصابين باضطراب طيف التوحد أكبر من التشابه، ولكن هذا لا يعني عدم وجود خصائص عامة يتشابه بها الأفراد الذين يجري تشخيصهم باضطراب طيف التوحد(عواد، ٢٠١٨).

يواجه العلماء والباحثون مشكلة كبيرة في تشخيص التوحد، إذ يتميز التوحد بكثير من الأعراض ومنها التأخر في النمو الاجتماعي واللغوي والإدراكي، وإن الكثير من الأعراض تتشابه مع أعراض اضطرابات أخرى مما يستلزم التعاون بين الأخصائيين النفسيين والاجتماعيين وأخصائيي التخاطب والأطباء لعمل الفحوص الطبية لتحقيق الأفضل للأطفال ذوي التوحد، ومن هنا يعد التشخيص من أهم الصعوبات التي تواجه هذه الفئة نتيجة التشابه مع الاضطرابات الأخرى وخصوصاً التشابه مع الإعاقة العقلية، وفصام الطفولة، والإعاقة السمعية، واضطراب الانتباه، واضطرابات التواصل(أبو صبحة، ٢٠١٥).

لقد أصبح اضطراب طيف التوحد من أكثر فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الأكثر صعوبة وتعقيداً، نظراً لما يعانيه أطفال اضطراب طيف التوحد من إعاقة نمائية، تؤثر بشكل كبير في مظاهر النمو المختلفة، وتؤدي بالمصاب إلى انسحابه وانطوائه، بل انغلاقه بشكل تام على نفسه، إذ إن اضطراب طيف التوحد من الإعاقات الصعبة والشديدة، وذلك لأنها تؤثر في سلوك الفرد وعلى قابليته للتعلم أو التواصل أو التطبيع أو التدريب أو الإعداد المهني، أو الاستقلال الاجتماعي والاقتصادي، كما أن اضطراب طيف التوحد يعوّق قدرة الفرد في المجالات اللغوية والعلاقات الاجتماعية والتواصلية، حيث تقل قدرته على التفاهم والتفاعل بينه وبين المحيطين به، كما أنها تعوّق قدرته على التفاعل مع البيئة المحيطة (عواد،٢٠١٨).

تزداد نسبة أطفال طيف التوحد وتتسع سماتهم وخصائصهم يوما تلو آخر، ما يقتضي تطوير مقاييس تشخيصية باستمرار، للإسهام بمواجهة هذا التحدي الكبير. ويرى الباحث أن معظم الدارسات السابقة والمقاييس كانت تجري على أشخاص محدودين من حيث الاختصاص في التعامل مع أطفال طيف التوحد في مراكز تأهيلية. فيما تمايز الاهتمام اليوم ليشمل العاملين معهم سواء على صعيد التشخيص أو التأهيل ليضم فريقا من العمل من اختصاصات مختلفة كالتربية الخاصة، والإرشاد النفسي والخدمة الاجتماعية، الطب النفسي وأخصائيي السمع والنطق والعلاج الطبيعي، وتخصصات التعليم بعد إخضاعهم لدورات تأهيلية ومنهم معلمي غرف المصادر في المدارس، وأن إشراكهم جميعا على مستوى الوطن العربي في توصيف هذه السمات من شأنه أن يعطي صورة أشمل وأدق لسمات طيف التوحد وأبعادها. مما يسهل بناء خطط واستراتيجيات أفضل للتعامل معهم. وفي ضوء ما سبق، ونظرا لما يمتلكه الباحث من خبرة واختصاص بالصحة النفسية، ولخبرته في التعامل مع اضطراب طيف التوحد، يرى أن تطوير مقياس لتوصيف سمات طيف التوحد يبعث الأمل في تطوير العمل وتصويبه بما أمكن لإيجاد منطلقات متكاملة مع مقاييس أخرى، بما تحويه هذه الدراسة من أبعاد لسمات طيف التوحد على نحو أكثر شمولية. وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة على النحو الآتي: ما الخصائص السيكومترية لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم؟

أسئلة الدراسة : انبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: هل تتحقق البنية العاملية لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي وفقاً للبنية النظرية لمجالات المقياس الخمسة ومحكات القبول المعتمدة ؟

السؤال الثاني: هل تتحقق مؤشرات الثبات لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم وفقا لمحكات القبول المعتمدة؟

السؤال الثالث: هل يتحقق التحليل العاملي التوكيدي لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم وفقاً لمحكات القبول المعتمدة؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية من خلال كونها تتناول موضوعاً جديراً بالاهتمام لقاء ما يحدثه هذا الاضطراب من تأثيرات سلبية على الأسرة وما يسببه من احتراق وضغوط نفسية على أسرهم

والعاملين معهم بل ومراكز تقديم الخدمات لهم عدى عن الفاقد الإنتاجي على مجتمعاتهم.

ومما لا شك فيه أن بناء مقياس شامل بحسب سمات طيف التوحد، يساعد العاملين معهم بتطبيق معايير التدخل وتطوير عملياته وتقويم مخرجاته، انطلاقاً من حيث كونهاً أبعادا تشكل شخصية الطفل ذي طيف التوحد في بعض الدول العربية.

أهداف الدراسة:

بناء مقياس لتوصيف سمات أطفال طيف التوحد طبقا لمعايير سابقة وأخرى مستمدة من الأدب التربوي والنتائج الواقعية للدول العربية، وذلك من أجل الوصول إلى تحقيق الاهداف الآتية:

١- التحقق من البنية العاملية لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي وفقاً للبنية النظرية لمجالات المقياس الخمسة ومحكات القبول المعتمدة.

٢- الكشف عن مؤشرات الثبات لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم وفقا لمحكات القبول المعتمدة.

٣- الكشف عن تحقق التحليل العاملي التوكيدي لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم وفقاً لمحكات القبول المعتمدة.

حدود الدراسة: تتحدد الدراسة الحالية بالأخصائيين العاملين مع أطفال طيف التوحد في المعاهد والمراكز التأهيلية والمدارس المتخصصة أو التي تقدم خدمة لهم ضمن سياسات الدمج الحديثة وتوافر غرف مصادر فيها في بعض الدول العربية وهي فلسطين والأردن ومصر والسعودية والإمارات العربية.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

- **مقياس توصيف سمات طيف التوحد:** يقصد الباحث بذلك: حصر عدد من سمات طيف التوحد وتصنيفها ضمن أبعاد معينة، ومن ثم حصر استجابات الأخصائيين العاملين معهم وإخضاعها لبرامج معالجة إحصائية متقدمة، ومن ثم اعتمادها لتشكل الضمانة العلمية لاعتماد المقياس واستخدامه.
- **طيف التوحد:** تعرفه الجمعية الأمريكية للتوحد(**ASA**)على أنه "إعاقة نمائية شديدة تستمر طوال الحياة وتظهر عادة خلال الأعوام الثلاث من العمر، ويؤثر التوحد في النمو السليم للدماغ في المجالات التي تتحكم في الثلاثية التالية: الاتصال اللفظي وغير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي، والتطور الحسي" (معدن وعورة، ٢٠٢٠،ص:١٠١)
- **السمات:**" الخصائص الثابتة نسبيا ويظهر تأثيرها بالمواقف المختلفة" (عواد،،٢٠١٢، ص١٧٤)' وبحسب الدراسة الحالية تم حصرها من حيث كونها سلوكية أو شخصية أو اجتماعية أو معرفية أو جسمية، وتتحدد سمات طيف التوحد إجرائياً بالدرجة التي يستجيب عليها المفحوص في ضوء المقياس المستخدم.
- **الأخصائيون العاملون مع أطفال طيف التوحد:** يعرفهم الباحث بأنهم الأشخاص المؤهلون علميا وعمليا في التعامل مع أطفال طيف التوحد من اختصاصات مختلفة كالتربية الخاصة، أو الإرشاد النفسي والخدمة الاجتماعية، أو الطب النفسي وأخصائي السمع والنطق والعلاج الطبيعي، وتخصصات التعليم بعد إخضاعهم لدورات تأهيلية.

الدراسات السابقة

تناولت عدد من الدراسات موضوع طيف التوحد من أبعاد مختلفة وكان من أحدثها دراسة علي وعيد وشعبان وهليل (٢٠٢١) التي سعت إلى بناء مقياس لقياس السلوكيات النمطية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتحقق من الخصائص السيكومترية له. تكونت عينة الدراسة من (٤٠٩) طفلا ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم بين ٣–١١ سنة. وتوصلت الدراسة إلى تمتع مقياس السلوكيات النمطية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بخصائص سيكومترية جيدة يصلح للاستخدام بها بدرجة عالية من الثقة.

وهدف دراسة أنجلش وجينياك وفيسر و وايت هواس وإنس ومايبيري (**English, Gignac, Visser, Whitehouse, Enns&Maybery,** ٢٠٢١) في دراستهم إلى إنشاء مقياس جديد لصفات التوحد **Comprehensive Autistic Trait Inventory (CATI)** بما يعكس الفهم الحالي للتوحد من خلال جرد شامل لسمات التوحد (**CATI**)بين عموم الناس ، وقد استخدم الباحثون ٤٢عنصرا تضم ستة أبعاد فرعية هي: التفاعلات الاجتماعية ، والتواصل ، والتمويه الاجتماعي ، والسلوكيات المتكررة ، والصلابة

المعرفية ، والحسية. أظهرت نتائج **CATI** صلاحية متقاربة على كل من المقياس الكلي ومستوى النطاق الفرعي. كما أظهر **CATI** أيضًا موثوقية داخلية فائقة لدرجات المقياس الإجمالي (**α = .95**) بالنسبة إلى **AQ (α = .90)** و **BAPQ (α = 0.94)**، وموثوقية عالية باستمرار للمقاييس الفرعية (**α>.81**)، أكبر القدرة التنبؤية لتصنيف التوحد (مؤشر يودن = **.62**. مقابل **.59–.56**) ، وثبات قياس الجنس. مما يعزز من استخدام المقياس بموثوقية عالية.

كما سعت دراسة أحمد (٢٠٢٠) إلى تحديد فاعلية استخدام مبدأ التفاعل الجماعي الموجه وتنمية القدرات الاتصالية لدى أطفال طيف التوحد باستخدام المنهج المسحي الاجتماعي، وطبقت الدراسة في وحدة تشخيص قسم التوحد في مركز التأهيل المهني لذوي الإعاقة التابع لوزارة التنمية الاجتماعية في جمهورية مصر العربية، وتوصلت الدراسة إلى تصور مقترح لتفعيل استخدام مبدأ التفاعل الجماعي الموجه وتنمية القدرات الاتصالية لدى جماعات أطفال طيف التوحد.

وقامت دراسة محمد ومحمد (٢٠٢٠) بتطوير صورة عربية من الإصدار الثالث لمقياس جيليلام لتشخيص اضطراب التوحد وتقدير مدى شدته كي يمكن استخدامه من جانب الأخصائيين والمعلمين وأولياء الأمور. تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طفل من المترددين على المراكز المتخصصة في اضطراب التوحد في محافظات الزقازيق وفاقوس والحسينية والشرقية في مصر ممن تتراوح أعمارهم بين ٦–١٢ سنة وطبق عليهم مقياس جيليام المعرب من قبل الباحثين. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت أداة الدراسة من (٣٤) فقرة على ثلاثة مجالات هي: السلوكات النمطية والتواصل والتفاعل الاجتماعي. وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن تمتع المقياس بخصائص سيكومترية تجعل من الممكن الوثوق به والاعتداد به في صورته العربية لتشخيص اضطراب التوحد وتحديد مدى شدته بين الأطفال المصابين به.

وقد قام الكبيسي (٢٠١٩) ببناء مقياس للأطفال التوحد طبقا لمعايير جمعية الأطباء النفسانيين الأمريكية(**APA**) الذي جاء في الطبعة الخامسة(**DSM–5**). تكون المقياس من (٥٠) فقرة موزعة على (٤) مجالات، وتحتوي كل عبارة على (٤) بدائل من حيث الشدة. شملت عينة الدراسة (٨٠) فردا من مدربي وذوي الأطفال التوحديين في مراكز ومعاهد التوحد في مدينة بغداد، وقد أظهرت النتائج التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس بمجالاته الأربعة وهي: عجز مستمر في التواصل الاجتماعي، وتكرار أنماط محددة من السلوك والأنشطة، والأعراض التي تكونت في فترة النمو المبكرة، والأعراض التي تسبب ضعفا سريريا في المجالات الاجتماعية والمهنية

وتعرفت دراسة محمد والعنزي (٢٠٢٠) على أسباب تجنب الأطفال ذوي اضطراب التوحد للتواصل البصري من وجهة نظر الآباء والأخصائيين، باستخدام المنهج الوصفي، واعتمدا على مقياس تشخيص اضطراب التوحد (إعداد عادل عبد الله، ٢٠٠٣) ومقياس تقدير الإدراك البصري للطفل ذي اضطراب التوحد (إعداد الباحثان). وأكدت النتائج بأن أسباب تجنب الأطفال ذوي اضطراب التوحد للتواصل البصري من وجهة نظر الآباء والأخصائيين ترجع إلى أن الطفل ذو اضطراب التوحد غير قادر على إدراك الأشياء من حوله وتكوين علاقات مع الأقران، ويترتب على القصور في النواحي السابقة العديد من المشكلات كأن يصبح الطفل في حالة من العزلة والوحدة الدائمة تحتاج الدمج بين فنيات تعديل السلوك والتغلب على مشكلات وصعوبات الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما تساعد الأنشطة المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد على كسر حاجز العزلة التي فرضوها على أنفسهم والاندماج مع الآخرين، فهؤلاء الأطفال يحملون قدرات ايجابية إلى جانب أوجه القصور، والتي يمكن تنميتها للتغلب على مظاهر الضعف والقصور.

وبينت دراسة الرويلي والتل(٢٠١٩) مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجها، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٠) معلماً ومعلمة ممن يعملون في مراكز ومؤسسات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الخاصة في العاصمة عمان، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وجرى بناء مقياس مشكلات التكامل الحسي، ومقياس طرق علاج مشكلات التكامل الحسي، وقد كشفت نتائج الدراسة أن مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد متوسطاً، وأنه لا توجد فروق في مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد من وجهة نظر المعلمين تعزى لجنس الطفل وعمره، وأن مستوى طرق علاج مشكلات التكامل

الحسي لذوي اضطراب طيب التوحد من وجهة نظر المعلمين متوسطاً ولجميع أبعادها.

وأجرى حمدان (٢٠١٧) دراسة هدفت التعرف إلى خصائص اللعب الشائعة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قبل المعلمين وعلاقتها ببعض المتغيرات، حيث قام بدراسة (٣٩) ذكراً و(٢٥) أنثى من ستة مراكز ومؤسسات للتربية الخاصة في العاصمة عمان، أظهرت نتائج الدراسة أن المشكلات السلوكية لديهم المتمثلة بالسلوك النمطي والمقيد والسلوكيات المحددة أدت إلى انخفاض خصائص ومهارات اللعب بين كافة فئات اضطراب التوحد بغض النظر عن شدة الإعاقة.

وقامت الخرعان (٢٠١٦) بدراسة على عينة قوامها (٦٦) طفلاً توحدياً في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية بهدف التعرف على أبرز مشكلات الأطفال من وجهة نظر أولياء الأمور من خلال ستة مجالات هي: العدوانية، الانتباه، الانفعالية، إيذاء الذات، السلوكيات النمطية، والتفاعل الاجتماعي، وأظهرت النتائج أن قلة التفاعل الاجتماعي حصل على أعلى متوسط حسابي بمتوسط قدره (٣٥.٨٨) في حين كان إيذاء الذات أقل المشكلات.

وأجرى راو ولاند (**Rao& Landa,2014**) دراسة على عينة مكونة من (١٠٠) ذكراً و(٦٢) أنثى من مستشفى ماساشوستس ومركز كينيدي في أمريكا بهدف التعرف على الارتباط بين اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى الأطفال في سن المدرسة (٤-٨) سنوات مع اضطراب طيف التوحد. كشفت النتائج أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد واضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لديهم أداء ادراكي أقل، وضعف اجتماعي حاد، وضعف أكبر في الأداء التكيفي من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد فقط.

وقام شكيرين وكوت وبيجر (**Scheeren, Koot & Begeer, 2012**)بدراسة أنماط التفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال والمراهقين الذين يعانون من اضطراب التوحد الشديد، أجريت هذه الدراسة في امستردام بهولندا على عينة مكونة من الذكور والإناث البالغ عددهم (١٠٥) ومتوسط أعمارهم (١٣.٤) سنة، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام مقياس وينج لأنماط التفاعل الاجتماعي، ومقياس بيدس لجودة حياة التوحديين، ومقياس تقييم سلوك التوحديين، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين السلوك النشط وبين اضطراب التوحد، ووجود نسبة من فرط الحركة والتشتت أثناء التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، كما أظهرت النتائج أن التوحديين يتفاعلون بشكل سلبي مع معظم البالغين من حولهم وخصوصاً لدى الإناث، وبينت الدراسة عدم وجود علاقة دالة إحصائياً لجنس التوحدي وأسلوبه في التفاعل الاجتماعي.

وتناولت دراسة الكيكي (٢٠١١) المظاهر السلوكية لأطفال التوحد من وجهة نظر آبائهم وأمهاتهم، وقد اختيرت عينة بلغت (٤٦) أباً وأماً لأطفال التوحد في معهدي الغسق وسارة في مركز محافظة نينوى العراقية بالطريقة العشوائية، ولغرض تحقيق أهداف البحث أعد الباحث استبياناً كأداة للبحث يتكون من (٣٢) فقرة في المظاهر السلوكية، وتم التحقق من الصدق الظاهري للاستبيان بعرضه على مجموعة من الخبراء، وقد أظهرت النتائج وجود العديد من المظاهر السلوكية عند أطفال التوحد.

وكشفت دراسة الطيطي (٢٠٠٧) عن أهم السمات النفسية والاجتماعية للأطفال التوحديين في المحافظات الشمالية من وجهة نظر المختصين وأمهات الأطفال التوحديين، وتكونت عينة الدراسة من (٤٤) أخصائياً من العاملين في مؤسسات التربية الخاصة (الحكومية والأهلية)، و(٦٣) أماً من أمهات الأطفال التوحديين في المحافظات الشمالية (الخليل، بيت لحم، رام الله، نابلس، وقلقيلية. أظهرت النتائج أن متوسطات السمات النفسية والاجتماعية للأطفال التوحديين من وجهة نظر المختصين كانت مرتفعة، وإن أهم السمات النفسية والاجتماعية تمثلت في سمة الانسحابية بينما كان اضطراب السلوك الحسي أقل السمات انتشاراً.

وهدفت دراسة القريوتي وعبابنة (٢٠٠٦) إلى محاولة بناء مقياس عربي للكشف عن التوحد يتكون من (٦٨) فقرة موزعة على (٥) أبعاد هي التواصل والتفاعل الاجتماعي، النمطية، الوعي الذاتي وبالآخرين، الاضطرابات الحس حركية، السلوك العدواني، وطبقت فقرات المقياس على عينة من الأطفال بلغ حجمها (٣٩١) طفلاً موزعة على جنسيات عربية مختلفة، إذ أظهرت نتائج الدراسة تحقق دلالات الصدق العاملي والتمييزي للمقياس، كما كشفت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين الأفراد التوحديين والعاديين.

أفاد الباحث من الأدب التربوي للدراسات السابقة في بناء مقياس سمات طيف التوحد من وجهة نظر العاملين معهم، انطلاقا من عدم وجود دراسات-بحدود علم الباحث-تناولت هذا الموضوع من وجهة نظر العاملين معهم من مختلف الاختصاصات كفريق عمل

متكامل، كما دفعت الدراسات السابقة الباحث إلى استخدام معالجات إحصائية متقدمة لم تستخدمها تلك الدراسات التي بُنيت على معالجات إحصائية بسيطة، كما طبقت أدواتها على الأهالي أو أطفال طيف التوحد في مراكز التأهيل، فيما تنفرد هذه الدراسة من تشكيل وجهة نظر عامة لفريق التشخيص والتأهيل والتدريب.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

استخدم المنهج الوصفي الذي يعد الأنسب لهذه الدراسة، ويحقق الغاية منها بالشكل الذي يضمن الدقة والموضوعية في الإجابة عن أسئلتها.

مجتمع الدراسة وعينتها

أولاً: مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأخصائيين العاملين مع اطفال طيف التوحد في الوطن العربي، الذين يصعب تقدير أعدادهم.

ثانياً-عينة الدراسة:

اختار الباحث عينة عنقودية تكونت من دول عربية عدة، وهي: (فلسطين والأردن والسعودية ومصر والإمارات العربية المتحدة) وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٩٢) من الأخصائيين العاملين مع أطفال طيف التوحد والجدول (١) ويضح توزيع كل من متغيري الجنس والدولة.

المتغير	المستوى	العدد	النسبة%
الجنس	ذكر	94	24.0
	أنثى	298	76.0
	المجموع	392	100.0
الدولة	فلسطين	142	36.2
	الأردن	80	20.4
	السعودية	64	16.3
	مصر	70	17.9
	الإمارات العربية المتحدة	36	9.2
	المجموع	392	100.0

أداة الدراسة:

من أجل إنجاز مهام الدراسة وتحقيقاً لأهدافها قام الباحث ببناء مقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم، اعتماداً على الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية، الوارد في الإصدارين الرابع والخامس (**DSM 5-4:**)، والأدب التربوي المتعلق بطيف التوحد. ويتكون المقياس من (**50-item**) فقرة تتوزع إلى خمسة عوامل هي: السمات الشخصية، وتتمثل في الفقرات من (١-١٠)، السمات السلوكية، وتتمثل في الفقرات من (١١-٢٠)، السمات الاجتماعية، وتتمثل في الفقرات من(٢١-٣٠)، السمات الحركية والجسمية، وتتمثل في الفقرات من(٣١-٤٠)، السمات المعرفية، وتتمثل في الفقرات من(٤١-٥٠). ويصحح المقياس عن طريق نوع تدرج ليكرت خماسي (**5-point Likert-type**)، تبدأ في موافق بشدة وتُعطى (٥) درجات، وتنتهي في معارض بشدة وتُعطى (١)، درجة واحدة.

إجراءات الدراسة:

نفُذت الدراسة وفق عدة خطوات أولاً جمعت المعلومات من العديد من المصادر والمراجع، بناء مقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم، ثم حدد مجتمع الدراسة ومن ثم حددت عينتها. ثم تُطبق مقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم على عينة الدراسة، وقبل تطبيقه أُخذت الموافقة من أفراد العينة مع إعلامهم أن عملية الإجابة تستغرق ما بين ٨ إلى ١٥ دقيقة، ثم طُلب منهم الإجابة عن فقرات المقياس بكل صدق وموضوعية، مع إعلامهم

بأن إجابتهم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. وقد استغرقت عملية جمع البيانات مدة ثمانية أسابيع.

المعالجات الإحصائية:

من أجل معالجة البيانات وبعد جمعها قام الباحث باستخدام البرامج الآتية: أولاً: برنامج (**SPSS V.28**) التابع لشركة (**IBM Corp, Armonk, NY, USA**)، ثانياً: برنامج (**M*plus*.7**) من إعداد موثين وموثين(**Muthén&Muthén, 1998-2015**). وقد استخدمت الاختبارات الإحصائية الآتية: أولاً: اختبار التحليل العاملي الاستكشافي (**EFA**)، ثانياً: معامل كرونباخ ألفا، ثالثاً: اختبار التحليل العاملي التوكيدي(**CFA**).

نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتصلة بالسؤال الأول: هل تتحقق البنية العاملية لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي وفقاً للبنية النظرية لمجالات المقياس الخمسة ومحكات القبول المعتمدة؟

من أجل الإجابة عن السؤال الأول، أُجري التحليل العاملي الاستكشافي (**EFA**) لفقرات المقياس، وقبل إجرائه حُسب اختبار (**Bartlett**) للتحقق من معنوية العلاقات الارتباطية في المصفوفة، وجاءت قيمة كا^2 التقريبية لاختبار (**Bartlett**) للكروية (χ^2=**11990.575**)، وبدلالة إحصائية (***P*<.000**)، ما يشير إلى تحقق هذا الشرط. كما حُسبت قيمة اختبار (**KMO**) لاختبار مدى سلامة العينة للتحليل العاملي، وبلغت قيمته (٩٤٣.)، وتعتبر هذه القيمة مرتفعة (تغيزة، ٢٠١٢)، وقد استخدم التحليل العاملي بطريقة المحاور الأساسية (**Principal Axis Factoring**)، ثم تدوير مائل للمحاور (**Oblique Rotation**) بطريقة بروماكس (**Promax**) إذ أوصى فابريغار وآخرون (**Fabrigar et al, 1999**) باستخدام التدوير المائل على افتراض أنّ الظواهر النفسية تكون مترابطة فيما بينها. واستخدم الجذر الكامن (**Eigen Value**) بحسب معيار كايزر(**Kaiser**)؛ بحيث تزيد قيمة الجذر الكامن للعامل عن الواحد صحيح. وبعد اعتماد (**.30**)كحد أدنى لمستوى دلالة تشبع الفقرة بالعامل وفقا لمعيار جيلفورد(**Guilford**)،أشارت النتائج إلى أنّ جميع فقرات المقياس والبالغ عددها (٥٠) فقرة جاء قيم التشبع لها وفقاً لمعيار جليفورد أكبر من(**.30**)، والجدول (٢) يوضح البناء العاملي المستخلص بعد التدوير:

يوضح العوامل المستخرجة بعد التدوير وقيم تشبع كل فقرة والجذر الكامن لكل عامل ونسبة التباين المفسر، ونسبة التباين التراكمي

رقم المفردة	المفردة	عوامل المقياس				
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
العامل الأول: السمات الاجتماعية						
المفردة**28**	لا يستطيع تكوين صداقات بسهولة.	**.868**				
المفردة**30**	لا يستطيع المبادرة إلى الحديث.	**.861**				
المفردة**29**	لا يستطيع لعب لعبة جماعية مع الآخرين.	**.853**				
المفردة**25**	تبدو عليه صعوبات في التفاعل مع الأطفال الآخرين.	**.800**				
المفردة**22**	لديه ضعف أو انعدام التواصل البصري مع الآخرين.	**.737**				
المفردة**24**	يتجاهل الآخرين في معظم الأوقات.	**.725**				
المفردة**27**	لديه قصور في المشاركة في الأحاديث المتبادلة.	**.724**				
المفردة**21**	لديه صعوبة في الاندماج مع الآخرين.	**.724**				

المفردة26	لا يبالي بمن حوله من الآخرين عموماً.	.618
المفردة23	يفضل الجلوس لوحده بمعزل عن الآخرين.	.618
العامل الثاني: السمات السلوكية		
المفردة14	يردد كلمات أو عبارات بشكل تسجيلي	.839
المفردة11	قهقهة أو زمجرة غير مناسبة.	.764
المفردة13	يحب لف وتدوير الأشياء.	.739
المفردة15	يصر على تكرار السلوك المشكل.	.714
المفردة18	يصدر أصواتاً غير مفهومة (همهمه).	.683
المفردة12	له أساليب غريبة في طريقة اللعب.	.654
المفردة16	يقوم بترديد الأصوات.	.636
المفردة17	يكرر كلام الآخرين (يردد).	.623
المفردة20	يضحك من غير سبب.	.596
المفردة19	لديه حركة زائدة.	.529
العامل الثالث: السمات المعرفية		
المفردة46	تنقصه القدرات الإبداعية.	.889
المفردة42	ذاكرتهم متدنية بالمهارات التي تحتاج إلى تفكير.	.783
المفردة47	لا يطبقون ما يحفظونه.	.765
المفردة43	قلما تكون لديهم ذاكرة قوية.	.718
المفردة41	لديه مستوى منخفض من الذكاء.	.718
المفردة48	يبدي عدم فهم الأسئلة الموجه إليه ولو كانت بسيطة.	.649
المفردة45	صعوبة الكتابة على خط مستقيم.	.622
المفردة44	لديهم نقص متفاوت بالقدرات.	.602
المفردة49	لا يلعب ألعاب تخيلية مثل إطعام الدمية أو قيادة السيارة.	.542
المفردة50	يقاوم تعلم أي مهارة جديدة.	.539
العامل الرابع: السمات الحركية والجسمية		
المفردة36	يتسلق الأشياء دون منطق..	.802

المفردة38	يهرب مسرعاً من البيت.	.796
المفردة34	يدخل أصبعه أو شيء آخر في أذنه.	.789
المفردة35	يشقلب جسمه.	.752
المفردة37	يدخل مسرعاً إلى البيت.	.747
المفردة40	يصعب السيطرة عليه جسمياً.	.609
المفردة39	يقطع الشارع دون رهبة.	.589
المفردة32	يحرك جسمه ويدور به.	.502
المفردة33	يرمي الأشياء من حوله.	.475
المفردة31	يمسك (قلم، ممحاة،...) بيديه ويلهو بها.	.475
العامل الخامس: السمات الشخصية		
المفردة5	غير حساس بدرجة كبيرة للألم أو البرد أو الحر.	.749
المفردة8	لا يثير اهتمامه الأشخاص والأشياء الجديدة في بيئته.	.694
المفردة4	لا يستجيب لاسمه إذا نودي بين اسمي شخصين آخرين.	.681
المفردة7	يفشل في إظهار الخوف في المواقف الخطرة.	.676
المفردة9	غالباً لا ينتبه لأصوات الأشياء التي تصدر من حوله.	.639
المفردة10	لا يستطيع التعبير عن الآلام.	.633
المفردة1	لا يظهر إحساس بالآلام.	.619
المفردة6	غالباً ما ينزع للاستجابة ليد الشخص أو أنفه أو أي جزء بدل الشخص نفسه.	.586
المفردة2	يلعب بطريقة شاذة ولمدة طويلة.	.550
المفردة3	يظهر اهتماماً وانشغالاً غير عادي برائحة الأشياء.	.528

الجذر الكامن	**17.692**	**3.354**	**2.925**	**2.050**	**1.709**
نسبة التباين	**%35.384**	**%6.708**	**%5.850**	**%4.100**	**%3.417**
نسبة التباين التراكمي	**%55.459**				

جاءت النتائج على النحو الآتي:

العامل الأول: وجذره الكامن **(17.692)** فسّر **(35.384%)** من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع بعشر مفردات بشكل موجب من مفردات مقياس توصيف سمات طيف التوحد هي من: (٢١-٣٠)، وتكشف مضامين هذه المفردات بأنها تعبر عن السمات الاجتماعية لطفل طيف التوحد.

العامل الثاني: وجذره الكامن **(3.354)** فسّر **(6.708%)** من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع بعشرة مفردات بشكل موجب من مفردات مقياس توصيف سمات طيف التوحد هي: من: (١١-٢٠)،

وتكشف مضامين هذه المفردات بأنها تعبر عن السمات السلوكية لطفل طيف التوحد.

العامل الثالث: وجذره الكامن **(2.925)** فسّر **(5.850%)** من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع بعشرة مفردات بشكل موجب من مفردات مقياس توصيف سمات طيف التوحد هي: من: (٤١-٥٠)، وتكشف مضامين هذه المفردات بأنها تعبر عن السمات المعرفية لطفل طيف التوحد.

العامل الرابع: وجذره الكامن **(2.050)** فسّر **(4.100%)** من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع بعشرة مفردات بشكل موجب من مفردات مقياس توصيف سمات طيف التوحد هي: من: (٣١-٤٠)، وتكشف مضامين هذه المفردات بأنها تعبر عن السمات الحركية والجسمية لطفل طيف التوحد.

العامل الخامس: وجذره الكامن **(1.709)** فسّر **(3.417%)** من التباين الكلي للمصفوفة وتشبع بعشرة مفردات بشكل موجب من مفردات مقياس توصيف سمات طيف التوحد هي: من: (١-١٠)، وتكشف مضامين هذه المفردات بأنها تعبر عن السمات الشخصية لطفل طيف التوحد.

ويلاحظ أنّ نسبة التباين المفسّر للعوامل مجتمعة تفسّر ما مجموعه **(55.459%)** من التباين الكلي للمصفوفة. وبناءً عليه، يمكن القول أنّ عوامل المقياس تشبعت بمفرداته الدالة عليه، وكانت العوامل متمايزة بمفردتها، وهذا يؤكد صدق المقياس بما يفي بمتطلبات الدراسة.

ولدى مقارنة هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة وجد أنها تتفق مع مجموعة من الدراسات السابقة بدرجة مناسبة، حيث تبين أن هذه السمات تظهر على أطفال اضطراب طيف بصرف النظر عن الجهة التي قامت بتشخيصه، ومن بينها دراسة كل من: علي وعيد وشعبان وهليل (٢٠٢١)أحمد، (٢٠٢٠)، ومحمد ومحمد (٢٠٢٠)، والكبيسي (٢٠١٩)، والرويلي والتل (٢٠١٩)، وحمدان (٢٠١٧)، و**(Scheeren, Koot&Begeer, 2012)** والكيكي (٢٠١١)، والطيطي (٢٠٠٧) والقريوتي وعبابنة (٢٠٠٦). ويفسر الباحث هذه النتيجة أن اضطراب طيف التوحد يتضمن مجموعة العوامل التي تشكل بحد ذاتها اضطراب طيف التوحد.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل تتحقق مؤشرات الثبات لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم وفقا لمحكات القبول المعتمدة؟

من أجل الإجابة عن السؤال الثاني قام الباحث بالتحقق من ثبات مقياس توصيف سمات طيف التوحد وذلك باستخدام طريقة الاتساق الداخلي **(Internal consistency)** فقد استخدم معامل كرونباخ ألفا **(Cronbach's Alpha)**، والجدول (٣) يوضح ثبات مقياس توصيف سمات طيف التوحد بطريقة كرونباخ ألفا:

جدول (٣):

معاملات ثبات مقياس توصيف سمات طيف التوحد بطريقة كرونباخ ألفا

المتغير	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
السمات الشخصية	١٠	.٨٥٢
السمات السلوكية	١٠	.٨٩٨
السمات الاجتماعية	١٠	.٩٣١
السمات الحركية والجسمية	١٠	.٩٢٠
السمات المعرفية	١٠	.٨٩٣
الدرجة الكلية	٥٠	.٩٥٩

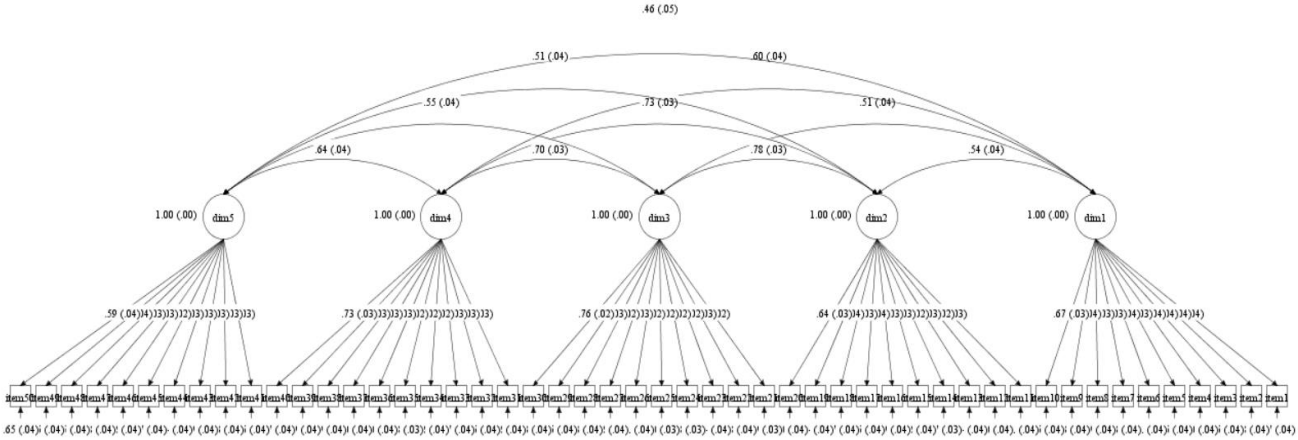
يتضح من الجدول (٣) أنّ قيم معامل ثبات كرونباخ ألفا لمجالات مقياس توصيف سمات طيف التوحد تراوحت ما بين (.٨٥٢-.٩٣١)، كما يلاحظ أنّ معامل ثبات كرونباخ ألفا للدرجة الكلية بلغ (.٩٥٩)، وتعدّ هذه القيم أكبر من القيمة المحكية التي يجب أنّ تكون أكبر أو يساوي (.٧٠ = ≤).

ولدى مقارنة هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة وجد أنها تتفق مع الدراسات السابقة في تحقق مؤشرات الثبات وهي دراسة كل من:

علي وعيد وشعبان وهليل (٢٠٢١)، ومحمد وحمد(٢٠٢٠)، والكبيسي(٢٠١٩) والدليمي ويعمر (٢٠١٦)، و **Rao&Landa (2014)**والطيطي (٢٠٠٧)،

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل يتحقق التحليل العاملي التوكيدي لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معهم وفقاً لمحكات القبول المعتمدة؟

للإجابة عن السؤال الثالث استخدم التحليل العاملي التوكيدي(**CFA**)، واستخدمت طريقة تقدير المربعات الصغرى الموزونة(**WLSMV**) باستخدام برنامج (**M*plus***) وهذه الطريقة من أكثر الطرق دقة مع البيانات الترتيبية(**Ordinal**) كما هو الحال في مقياس ليكرات(**Likert scale**)، إذ تراعي طريقة (**WLSMV**) انتهاك فرضية التوزيع الطبيعي التي تطلبها طريقة استخدام طريقة الأرجحية العظمى(**Maximum Likelihood**)، الموجودة في برنامج (**AMOS**)، ويوضح شكل (١) نتائج التحليل العاملي التوكيدي(**CFA**) بالقيم المعيارية، كما يوضح جدول (**4**)نتائج مؤشرات جودة المطابقة لنموذج القياس لمقياس توصيف سمات طيف التوحد من وجهة نظر الأخصائيين العاملين معم.



شكل (١)

نتائج التحليل العاملي التوكيدي بالقيم المعيارية

يتضح من الشكل (١) أنّ نموذج القياس لمقياس توصيف سمات طيف التوحد قد أظهر بنية عاملية مكونة من خمسة عوامل وفقاً للإساس النظري لمقياس توصيف سمات طيف التوحد؛ إذ كشفت مؤشرات الفقرات عن تشبعها على العوامل المعبرة عنها وجاءت القيم المعيارية لها ما بين (٤٨. – ٨٥.)، مما يؤشر على قوة تشبع المؤشرات على العوامل الخاصة بها، كما ويؤكد ذلك قيم أخطاء القياس (**Measurement errors**) والتي جاءت في حدود منخفضة وهذا مؤشر آخر يؤكد أيضاً على دقة تشبع الفقرات على العوامل الخمسة التي تعبر عنها.

جدول (٤)

نتائج قيم مؤشرات جودة المطابقة للنماذج المفترضة

(df) χ^2	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
(1165) 2740.773*	0.059	0.951	0.948	0.055

يتضح من الجدول (٤) أنّ مؤشرات جودة المطابقة جاءت ضمن المدى المقبول إذ جاءت قيم (**CFI**) و (**TLI**) أكبر من القيمة المحكية للقبول والتي يجب أنّ تكون أكبر أو يساوي (٩٠.≤) حسب أوانج (**Awang, 2012**)، كما جاءت قيمة كل من (**RMSEA**) و (**SRMR**) أقل من القيمة المحكية للقبول والتي يجب أنّ تكون أقل أو يساوي (٨٠. = ≥)، حسب أوانج (**Awang, 2012**). مما يشير إلى تحقق نتائج التحليل العاملي التوكيدي.

ويفسر الباحث نتيجة هذه المؤشرات الإحصائية إلى كون مؤشراته تتناسب مع عوامله وتتفق معها في قياس سمات التوحد الخمسة المتضمنة في المقياس الحالي. وعند محاولة الباحث مقارنة هذه النتيجة مع نتائج غيرها من الدراسات السابقة لم يجد الباحث من

استخدم التحليل العاملي التوكيدي للحكم على جودة المطابقة لنموذج القياس، مما يعطي لهذه الدراسة أهميتها بذلك.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإن الباحث يقترح بعض التوصيات كما في الآتي:

١- تطبيق المقياس الحالي في الدراسات اللاحقة على عينة من ذي اضراب طيف التوحد.

٢- إجراء دراسات للتحقق من التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي **(CFA)** للتحقق من المقياس على عينات من ذي اضطراب طيف التوحد.

٣- إجراء دراسات للتحقق من المقياس على عينات من اخصائي التوحد في دول عربية أخرى.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

- أبو صبحة، محمد.(٢٠١٥). **تنمية المهارات الحسية والإدراكية للأطفال ذوي التوحد من خلال استخدام برنامج (TEACCH)**، رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين.
- أحمد، محمد.(٢٠٢٠). تقويم مبدأ التفاعل الجماعي الموجه وتنمية مهارات التواصل لدى جماعات أطفال التوحد، **مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية**، مج (٣)،ع(٥٢)، ٦١٧-٦٥٦.
- تغيزة، أمحمد.(٢٠١٢). **التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- حسين، ولاء وإبراهيم، يسرى.(٢٠١٩). **دور مواقع التواصل الاجتماعي في تطوير مهارات أطفال التوحد من وجهة نظر ذويهم، المؤتمر الدولي الثالث، الأمن الأسري** : الواقع والتحديات، المركز الدولي للاستراتيجيات التربوية والأسرية (**ICEFS**)، تركيا – إسطنبول، ٢٠-٢٢ يوليو ٢٠١٩.
- حمدان، محمد .(٢٠١٧). خصائص اللعب الشائعة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية**، مج(٣١)، ع(١٠) ، ١٩٣٧-١٩٦٢.
- الخرعان، هياء.(٢٠١٦). مشكلات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأساليب مواجهتها من وجهة نظر أولياء أمورهم، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة**، مج(٥)، ع(١)، ١-٣٠.
- الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية –**DSM 5**.(٢٠١٣). منشورة على الموقع الالكتروني : **https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books** ، أخذت بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢٠.
- الدليمي، هناء ويعمر، حسين.(٢٠١٦). قياس التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين بالتوحد، **مجلة كلية التربية الأساسية**– الجامعة المستنصرية– العراق، ع(٩٥)، ٧١١-٧٣٨.
- الرويلي، منار والتل، سهير.(٢٠١٨). مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجها، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، مج(٢٧)، ع(١)، ٥٢٥-٥٥٣.
- السكارنة. محمد.(٢٠١٥). فعالية طرق القراءة المستخدمة لتحسين تدريس الأطفال التوحديين ي مراكز التربية الخاصة بالأردن، **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، مج(٣٤)،ع (١٦٣) ، ٩١ – ١١٤.
- سهيل، تامر.(٢٠١٣). **التوحد، التعريف، الأسباب، التشخيص والعلاج**، دار الشيماء للنشر والتوزيع، رام الله– فلسطين.
- الشحات، خلود.(٢٠١٩). أطفال التوحد، **المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال**، جامعة المنصورة، مج(٦)،ع(٢)، ٢-٢٤.
- الطيطي، عبد الله.(٢٠٠٧). **دراسة لبعض السمات النفسية والاجتماعية للأطفال التوحديين في المحافظات الشمالية من وجهة نظر المختصين وأمهات الأطفال التوحديين**، رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين.
- علي، لمياء وعيد، محمد وهليل، محمد. (٢٠٢١). مقياس السلوكيات النمطية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، م(١٥)، ع(١٦)، ٢٣٤١-٢٣٦٨ .
- عواد، شرين.(٢٠١٨). **السمات المرتبطة باضطراب طيف التوحد للأطفال واستراتيجيات أخصائيي التأهيل في التعامل**

معهم في فلسطين، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا في جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.

- عواد، يوسف.(٢٠١٢). سمات الطلبة المتفوقين دراسيا في جامعة القدس المفتوحة وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية من وجهة نظرهم، **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، ع (٦١)، ١٦٧- ٢٠١.
- القريوتي، إبراهيم وعبابنة، عماد .(٢٠٠٦). تطوير مقياس عربي متعدد الأبعاد للكشف عن التوحد، **المجلة الأردنية للعلوم التربوية**، مج(٢)، ع(٢)، ٧٣-٨٥.
- الكبيسي، ناطق.(٢٠١٩). بناء مقياس للتوحد وفق (DSM-3)، وقائع المؤتمر العلمي السنوي الدولي(٢١) للفترة من ١٧-١٨ نيسان ٢٠١٩، **مركز البحوث النفسية**، جامعة بغداد. ٢٤٧-٢٧٩.
- الكيكي، محسن .(٢٠١١). المظاهر السلوكية لأطفال التوحد في معهدي الغسق وسارة من وجهة نظر آبائهم وأمهاتهم، **مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية**، مج(١١)، ع(١)، ٧٦-٩٩.
- محمد، تقوى.(٢٠٢٢). الخصائص السيكومترية لمقياس الديسبراكسيا (اضطراب التآزر البصري الحركي) لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، **مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة**، مج (٤) ، ع(٧) ، ج(١)، ٣٧٤٨-٣٧٧٤.
- محمد، عادل و محمد، عبير.(٢٠٢٠). مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد -الإصدار الثالث (GARS – 3) **مجلة الطفولة العربية**، ع(٤٢)، ٤١ – ٧٦.
- محمد، عادل والعنزي، فريح.(٢٠٢٠). أسباب تجنب الأطفال ذوي اضطراب التوحد للتواصل البصري من وجهة نظر الآباء والأخصائيين، **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، مج(٤)، ع(١٢)، ٢٧٩-٣١٤.
- محمد، سمية.(٢٠٢١). **المشكلات السلوكية لدى أطفال التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات من وجهة نظر المختصين دراسة تطبيقية بمراكز التوحد**، كلية التربية، قسم علوم النفس التطبيقي، جامعة الجزيرة، رسالة ماجستير منشورة على الموقع الالكتروني:

http://repo.uofg.edu.sd/bitstream/handle/123456789/3893

- معدن، شريفة وعورة، وفاء .(٢٠٢٠). دور الأسرة التربوية في تفعيل الاستراتيجيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة(طيف التوحد أنموذجا)**المجلة العلمية للتربية الخاصة**، مج(٢)، ع(١)، ٩٨-١١٦.
- نحوي، عائشة.(٢٠١٢). التوحد: التشخيص والتكفل، **مجلة علوم الإنسان والمجتمع**، جامعة محمد خيضر، الجزائر، ع (١)، ٢٩٣-٣١٦.
- النوبي، محمد .(٢٠١٨). تشخيص التوحد ، **المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية: الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية**، ع(١٧)، ١٩٦- ٢٤٢ .

المراجع الأجنبية

- **American Psychiatric Association (2013).** ***Desk Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-5.***
- **Awang, Z. (2012).** ***Structural equation modeling using AMOS graphic*****.** **Penerbit Universiti Teknologi MARA.**
- ***English, M., Gignac, G.., Visser, T., Whitehouse, A., Enns, J., & Maybery, M.. (2021). The Comprehensive Autistic Trait Inventory (CATI): development and validation of a new measure of autistic traits in the general population. Molecular Autism, 12(1), 1-23.***
- **Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., &Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research.** ***Psychological Methods*****, 4(3), 272–299. https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272**
- **Pearce, J. (2005). Kanner's infantile autism and Asperger's syndrome.** ***Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*****, *76*(2), 205–205.**

- **Rao, P., & Landa, R. (2014). Association between severity of behavioral phenotype and comorbid attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 18(3), 272-280.**
- **Scheeren, A., Koot, H. , & Begeer, S. (2012). Social interaction style of children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, *42*, 2046-2055.**

المواقع الإلكترونية

- جمعية الإغاثة الطبية الفلسطينية .(٢٠١٥). منشورة على الموقع الالكتروني: http://www.pmrs.ps/details_ar.php?id=x0k8p5a3023ytzlggn55x، أخذت بتاريخ :٢٠/١١/٢٠٢٢.
- **mayo Clinic.com .(2018).**، طيف التوحد ، منشورة على الموقع الالكتروني https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928، أخذت بتاريخ : ١٥/٥/٢٠٢٢ .
- مركز الياسمين للعلاج الطبيعي وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة .(٢٠١٤). منشورة على الموقع الالكتروني: https://www.facebook.com/yasmen.clinic/posts/1007764345904898/?locale=ar_AR ، أخذت بتاريخ: ٢٠/١/٢٠٢٣,
- المركز السوداني العالمي لتدريب أطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة .(٢٠٢٠). هل تعامل الوالدان مع طفلهم يؤدي إلى التوحد؟ منشورة على الموقع الإلكتروني: https://hr-hr.facebook.com/Sudanautism/posts/2829430847157644، أخذت بتاريخ : ١٠/١٢/٢٠٢٢.
- مكتبة معلومات التوحد .(٢٠١٦). التوحد وطيف التوحد، منشورة على الموقع الالكتروني: https://www.facebook.com/197386323759045/posts/547291565435184/?locale=ar_AR ، أخذت بتاريخ ١٦/٩/ ٢٠٢٢.
- **Tebcan.com**.(٢٠١٨). جميع رجال العالم يعانون التوحد، منشورة على الموقع الالكتروني: https://tebcan.com/ar/All/tebline/Admin.أخذت بتاريخ: ٢٠/١١/٢٠٢١.