Dirasat: *Educational Sciences*, Volume 48, No. 3, 2021

Deanship of Scientific Research

Psychometric Properties of Jordanian Version of the Gilliam Autism Rating Scale -Third Edition Based on DSM-5

Salah Aldeen Mohammad

College of Educational Sciences, Mutah University, Jordan.

Received: 7/1/2020
Revised: 15/3/2020
Accepted: 8/11/2020
Published: 1/9/2021

Citation: Mohammad, S. A. (2021). Psychometric Properties of Jordanian Version of the Gilliam Autism Rating Scale -Third Edition Based on DSM-5. *Dirasat: Educational Sciences*, *48*(3), 355-372. Retrieved from https://dsr.ju.edu.jo/djournals/index.php/Edu/article/view/2880

© 2021 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

The current study aims to examine the validity and reliability of Arabic Jordanian Version of Gilliam Autism Rating Scale -Third Edition. The sample consisted of (150) children aged between (3-17) years. Thus, they were divided into (50) autism, (50) mental retardation, and (50) normal. The scale was translated to Arabic language. The validity of the scale was verified by arbitrators and a concurrent validity of the scale through finding its correlation coefficients with Jordanian Version of Autistic Behavior Checklist (ABC). The reliability was calculated by using the internal consistency. The internal consistency of the scale was verified via finding the reliability coefficients for the scale dimensions and the scale as a whole, by using the Cornbrash's alpha equation and the test-retest method. Also, the reliability was calculated by correlating the item with a dimension which belongs, by using the correlation coefficient. The results of the study indicated that the scale is characterized by high and good validity and reliability indicators in the Jordanian environment.

Keywords: Autism spectrum disorder, psychometric properties, validity, reliability, Gilliam autism rating scale.

الخصائص السيكومترية للصورة الأردنية من مقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد -الطبعة الثالثة المستند إلى DSM-5

صلاح الدين محمد

محاضر غير متفرغ، جامعة مؤتة، الأردن.

ملخّص

هدفت الدراسة الحالية إلى فحص مؤشرات الصدق والثبات للصورة الأردنية المعربة من مقياس"جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد -الطبعة الثالثة؛ حيث تألفت العينة من (150) طفل تراوحت أعمارهم بين (3 و 17) سنة؛ (50)توحد، و(50) إعاقة عقلية، و(50) عاديون، وتمت ترجمة المقياس إلى اللغة العربية، وتم التحقق من صدق المقياس باستخدام صدق المحكمين، والصدق التلازمي للمقياس من خلال إيجاد معاملات الارتباط بينه وبين الصورة الأردنية من قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC)، وتم حساب الثبات باستخدام الاتساق الداخلي: تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس من خلال إيجاد معاملات الثبات للأبعاد المكونة للمقياس وللمقياس ككل، وذلك باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وطريقة إعادة الاختبار، وتم أيضا حساب الثبات عن طريق ارتباط الفقرة بالبعد الذى تنتمي إليه باستخدام معامل الارتباط، وأشارت نتائج الدراسة إلى تمتع المقياس بدلالات صدق وثبات مرتفعة وجيدة فى البيئة الأردنية.

الكلمات الدالة : اضطراب طيف التوحد، الخصائص السيكومترية، الصدق، الثبات، مقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد.

المقدمة

تُعَدّ اضطرابات طيف التوحد (Autism spectrum disorder) من الاضطرابات التي أثارت جدلا واسعًا في الأوساط العلمية والبحثية، وقد اعتبرت هذه الفئة في السابق مظهرًا من مظاهر الاضطرابات الانفعالية الذهانية الشديدة، وقد صنف التوحد ضمن فئة الاضطرابات النمائية الشاملة التي ورد ذكرها في الدليل الإحصائي الأمريكي الرابع - المنقح الصادر عن جمعية الطب النفسي الأمريكية (الزريقات،2004).

وتضمن التعريف الحديث لاضطرابات طيف التوحد، كما جاء في الطبعة الخامسة من الدليل الإحصائي والتشخيصي (American Psychiatry Association, 2013) بأنه:

(أ) - قصور (عجز) دائم في التواصل والتفاعل الاجتماعيين اللذين يظهران في عدد من البيئات التي يتفاعل عبرها الفرد سواء أكان ذلك القصور معبرًا عنه حاليًا، أم أشير إليه في التاريخ التطوري للفرد.

(ب) - أنماط سلوكية واهتمامات ونشاطات محدودة وتكرارية ونمطية سواء أكانت هذه السلوكات معبرًا عنها حاليا، أم أشير إليها في التاريخ التطوري للفرد.

(ج)- وجوب ظهور الأعراض في مرحلة النمو المبكرة (إلا أن الأعراض قد لا تكون مكتملة الظهور حتى تتجاوز المطالب الاجتماعية مستوى القدرات، أو قد تكون محتجبة بفعل استراتيجيات التعلم في مراحل العمر المتأخرة).

إلا أن عملية التقييم والتشخيص لاضطرابات طيف التوحد تتضمن تحديات عدة تُصعب عملية التشخيص، وتؤثر في دقة النتائج، وعادةً ما تتمحور تحديات التقييم والتشخيص حول ثلاثة محاور أساسية كما يلي:

1- محور الفئة غير المتجانسة (تعددية الأعراض، واختلاف شدتها، والفروق الفردية بين المفحوصين، ومقدار القدرة العقلية، وتعاون المفحوص، وعمره الزمني، والتاريخ التربوي والتدريبي له).

2- محور الفاحص(خبرته، ونوع تأهيله، وذاتيته أو موضوعيته، وألفته مع المفحوص)، وبيئة الفحص (سواء أكانت مألوفة كالمنزل أم غير مألوفة كعيادة متخصصة، والخصائص الفيزيائية لمكان الفحص، ووجود أشخاص مألوفين كالوالدين أو عدمه).

3- محور الأدوات ومدى تناسبها مع الأهداف "نوع الأدوات، ومدى وضوح آلية تطبيقها، وتفسير نتائجها، ومدى ألفة الفاحص بها، ومستوى التدريب والتأهيل الذي تتطلبه، والوقت الذي تستغرقه، وكيفية الإجابة عنها" (الجابري،2014).

ويشخص اضطراب طيف التوحد على نحو دقيق بعد بلوغ الطفل ثلاث سنوات، ويمكن وجود علامات مبكرة لاضطراب طيف التوحد بصورة متباينة قبل بلوغ الثلاث سنوات، ومن هذه المؤشرات: عدم الاستجابة لاسمه، وعدم التواصل البصري مع الآخرين، وعدم الاستجابة للتعليمات، والعجز عن اللعب التمثيلي، وانعدام مهارات التقليد، ومن الممكن ظهور هذه المؤشرات في عمر سنة ونصف، وحالما تظهر هذه المؤشرات يكون الطفل معرضا لخطر الإصابة باضطراب طيف التوحد، لذلك لابد حينها من توفير الدعم للطفل وأسرته (الزريقات،2004).

ويواجه تشخيص هذه الفئة الكثير من الصعوبات والتحديات التي تزيد من احتمالية الخطأ في التشخيص وبالتالي اتخاذ قرارات غير سليمة، ولعل من أبرز هذه الصعوبات والتحديات ما يلي:

- عدم قدرة الفاحص على إقامة علاقة إيجابية مع الطفل في أثناء التشخيص نظرا إلى آثار اضطراب طيف التوحد السلبية على المجالات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية للطفل.
- وجود تباين كبير في القدرات والميول والخصائص بين ذوي اضطراب طيف التوحد تداخل أعراض وصفات اضطراب طيف التوحد مع الكثير من الإعاقات والاضطرابات الأخرى.

ويجب الانتباه للعديد من العوامل الضرورية في التشخيص الفارقي لاضطراب طيف للتوحد أهمها: مدة جلسة التشخيص ومدى مطابقة معايير التوحد للنسخة الخامسة المنقحة للدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية، وشدة أعراض اضطراب طيف التوحد،وتغيرها عبر حياة الطفل، والمعلومات المستمدة من الملاحظة السلوكية والاختلافات الثقافية بين المجتمعات الإنسانية وحاول الكثير من الباحثين إعداد معايير ومحكات علمية موثوقة للرجوع إليها عند تصميم المقاييس والاختبارات المختلفة؛ حيث ركزت جميع المعايير والمحكات على العجز في المجال: الاجتماعي والتواصلي والسلوكي.(Schreibman, 2005)

ولعل أبرز هذه المحكات والمعايير: معايير كانر (Kanner) التي أوردها في مقالته الشهيرة عام 1943، ومعايير روتر(Rutter)،ومعايير منظمة الصحة العالمية بطبعتها التاسعة والعاشرة والحادية عشرة لتصنيف الامراضالنفسية، ومعايير جمعية الطب النفسي الأمريكي الواردة في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية، وغيرها الكثير من المعايير الصادر عن الجمعيات والمنظمات المهنية المتخصصة .(Klose,Plotts, Kozeneski and Foster., 2011)

وتماشيًا مع المعايير التشخيصية الجديدة والواردة في الطبعة الخامسة من الدليل الاحصائي ضرورة العمل على توفر نسخة من مقياس جيليام

لتقدير اضطراب طيف التوحد الطبعة الثالثة على البيئة الاردنية،فأرتى الباحث بتعريب النسخة الانجليزية واستخراج دلالات الصدق والثبات للمقياس على البيئة الاردنية.

مشكلة الدراسة:

تزايد الاهتمام باضطراب طيف التوحد في المملكة الاردنية الهاشمية، وتمثل هذا الاهتمام بإنشاء العديد من المراكز والمؤسسات التي تعنى بالأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في مختلف مناطق المملكة وتدريب العاملين في تلك المراكز، وارشاد الاسر والمؤسسات، بالإضافة إلى زيادة برامج توعية وارشاد اسر الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، والتقدم الواضح في إجراءات التشخيص والتقييم النفسي والتربوي لهذه الفئة والبرامج العلاجية إحدى المساهمات في المجال التربوي، وما الدراسة الحالية إلا تشخيص وتقييم الأفراد ذوي اضطراب التوحد في المملكة الاردنية الهاشمية اذ أن الحاجة تدعو إلى توفير مقاييس عالمية معربة أسوة بما هو قائم في بعض البلدان العربية المجاورة، ومقياس جليام لتشخيص اضطراب طيف التوحد هو من المقاييس العالمية المشهورة والمهمة في تشخيص اضطراب طيف التوحد، وبما أن الطبعة الثالثة من المقياس هي الإصدار الأحدث فقد جاءت هذه الدراسة لسد النقص في البيئة الاردنية لتوفير أداة تتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة يمكن أن تسهم في تطور خدمات الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد.

وانطلاقًا من أهمية ضرورة العمل على تشخيص اضطراب طيف التوحد وفقا لمعايير التشخيص الجديدة والواردة في الطبعة الخامسة من الدليل الاحصائي؛ حيث تم تطوير النسخة الثالثة من مقياس جليام لتقدير اضطراب طيف التوحد التوحد لتكون مماثلة لتلك المعايير التشخيصية. ولكون هذه النسخة قد صدرت في عام 2013 م ولم يتم تناولها من قبل الدراسات العربية أو الاجنبية – في حدود علم الباحث وتتمحور مشكلة الدراسة في فحص مؤشرات الصدق والثبات للصورة الاردنية منه، للتاكد من تمتعه بدلالات صدق وثبات جيدة، كما كانت دلالاته مرتفعه بطبعته الثانية خاصة على البيئة الاردنية.

وبناء على ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلين التاليين:

1- ما دلالات صدق الصورة المعربة من مقياس جيليام(Gilliam Autism Rating Scale-Third Edition) الطبعة الثالثة لتقدير اضطراب طيف التوحد للفئة العمرية (3–17) سنة في تشخيص حالات اضطراب طيف التوحد معبرا عنها بمعاملات صدق المحتوى والصدق التلازمي وصدق البنية على عينة أردنية؟

2- ما دلالات ثبات الصورة المعربة من مقياس جيليام (GARS-3) الطبعة الثالثة لتقدير اضطراب طيف التوحد للفئة العمرية (3–17) سنة في تشخيص حالات التوحد معبرا عنها بمعاملات الثبات بطريقة إعادة الاختبار والاتساق الداخلي واتفاق المقيمين على عينة أردنية؟

اهداف الدراسة:

1- التوصل الى مقياس تتوفر فيه دلالات صدق وثبات , لتشخيص حالات اضطراب طيف التوحد في الاردن للفئة العمرية من (3 –17) سنة وتميزها عن حالات الإعاقة العقلية والعاديين.

2- تزويد المختصين والباحثين وطلبة الدراسات العليا بأداة قياس موثوق بها واستخدامها في البحوث العلمية.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة: في رفد الأدب العربي بمزيد من المعلومات حول الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد سواء في عملية التعرف عليهم أوتشخيصهم ومن العمل على تحديد افضل موجهات الخدمات التي يجب تقديمها لهم وفقا لمستوى قدراتهم التي تناول توضيحها المقياس، وتعميق مستوى الفهم للمنهجية البحثية المستخدمة في الدراسة، وتطوير المعرفة النظرية في مجال التخصص واستخدام هذا المقياس في ميدان البحوث والدراسات العربية التي تبحث في تشخيص اضطراب طيف التوحد، ومقارنة معايير ومؤشرات اضطراب طيف التوحد، عبر الثقافات المختلفة .إضافة لما سبق، تعرُّف الخصائص السيكومترية لمقياس جيليام الطبعة الثالثة الذي استند في بناءه على الدليل الاحصائي والتشخيصي للاضطرابات النفسية الطبعة الخامسة، وتقديم دلالات للبحوث المستقبلية في مجال التخصص.

الاهمية العملية:

1- المساهمة في توفير خصائص سيكومترية لمقياس جيليام (GARS-3) الطبعة الثالثة على البيئة الاردنية.

2- التعرف الدقيق يساعد العاملين مع فئة اضطراب طيف التوحد على التخطيط للبرامج التربوية ومدى فاعلية هذه البرامج ومستوى التحسن الذي يظهره الطفل.

3- يوفر مقياسا محكيا لمقاييس اخرى يمكن ان تجرى في المستقبل.

4- تزويد مراكز التربية الخاصة عامة, ومراكز التوحد خاصة بأداة قياس, لتشخيص حالات اضطراب طيف التوحد تتوفر بها خصائص سيكومترية مناسبة وملائمة للبيئة الاردنية.

مفاهيم الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

- اضطراب طيف التوحد: اضطراب نمائي عصبي تظهر الأعراض في مرحلة النمو المبكرة، ويتمثل قصور (عجز) دائم في التواصل والتفاعل الاجتماعيين اللذين يظهران في عدد من البيئات التي يتفاعل عبرها الفرد سواء أكان ذلك القصور معبرًا عنه حاليًا،أم أشير إليه في التاريخ التطوري للفرد،وأنماط سلوكية واهتمامات ونشاطات محدودة وتكرارية ونمطية سواء أكانت هذه السلوكات معبرًا عنها حاليا، أم أشير إليها في التاريخ التطوري للفرد.(APA, 2013)

- مقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد: أداة فحص مرجعية معيارية، مصممة لتحديد الأفراد،الذين لديهم مشاكل سلوكية صارمة، التي يمكن أن تكون مؤشرًا للتوحد من عمر 3 الى 22 سنة، وهي مستندة على المعايير التشخيصية المنشورة في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الخامسة DSM-5، وتتكون GARS-3 من 58 بندًا منصوص عليهم بوضوح، ومنقسمين لست مقاييس فرعية، وهي السلوكات المقيدة (المتكررة) والتفاعل الاجتماعي، التواصل الاجتماعي، الاستجابات العاطفية، الأسلوب المعرفي،الحديث غير المتكيف/ غير المتاقلم. (Gilliam, 2013)

- الثبات:(Reliability) هو اتساق الاختبار مع نفسه, وان يعطي الاختبار نفس النتائج فيما لو تم تطبيقه أكثر من مرة على نفس العينة (مخائيل,2006).

ويعرف اجرائيا: القيم التي تم تقديرها باستخدام طرق ثبات المقيمين وإعادة الاختبار والاتساق الداخلي.

- الصدق (Validity): أن يقيس الاختبار ما اعد لقياسه (مخائيل,2006).

ويعرف اجرائيا: القيم التي تم استخراجها من خلال صدق المحتوى والصدق التلازمي وصدق البناء.

محددات الدراسة:

تناولت هذه الدراسة اضطراب طيف التوحد كما يوصف ويصنف حسب الدليل التشخيصي الإحصائي الخام "DSM-5 " كما اقتصرت عينة الدراسة على الأفراد المشخصين مسبقًا ضمن المراكز المتخصصة باضطراب طيف التوحد بالمملكة الاردنية الهاشمية، في حين امتدت الفترة الزمانية على مدى (2) شهر من تاريخ 2019/10/10- 2019/12/10، كمت اقتصرت الدراسة الحاليةعلى تمثيل متغيري العمر والحالة العقلية،إلى جانب اقتصارها على معرفة الخصائص السيكومترية على البيئة الاردنية المتمثلة ب :الصدق والثبات

تحددت نتائج الدراسة بما وفرته من شروط فيما يتعلق بحجم العينة وطريقة اختيارها واداة الدراسة من حيث صدقها وثباتها، والمنهجية البحثية المتبعة فيها.

دراسات سابقة:

أجريت العديد من الدراسات الأجنبية والعربية لتطوير مقاييس وأدوات تشخيص وتقييم للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، ونشطت حركة الترجمة والتعريب للعديد من مقاييس واختبارات اضطراب طيف التوحد العالمية، وفيما يلي عرض لبعض هذه الجهود:

دراسة الجابري (AL Jabery, ،2008): هدفت إلى فحص مؤشرات الصدق والثبات للصورة الأردنية المعربة من مقياس"جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد- الطبعة الثانية (GARS-2)؛ حيث تألفت العينة من (100) طفل تراوحت اعمارهم بين 3-13 سنه وبلغت النسبه المئوية للاتفاق بين النسخة الأصلية والعربية المترجمة100% وبينت نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين وجود اختلاف في المتوسط بين المجموعتين: (مجموعة الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، ومجموعة الأطفال المصابين بالإعاقة العقلية)، ويشير ذلك إلى دلالات صدق البناء للمقياس، أما نتائج إعادة الاختبار، ومعامل كرونباخ ألفا، ومعاملات الثبات بالتجزئة النصفية فأشارت جميعها إلى دلالات ثبات مرتفعة للنسخة المعربة.

دراسة الكلدي (2009): هدفت الدراسة إلى تطوير صورة سعودية وأردنية للنسخة الثالثة لمقياس الملف النفس تربوي Psycho Educational Profile Third Edition (PEP-3) وبلغ عدد افراد الدراسة (242) طفلا ملتحقين بمراكز وصفوف التربية الخاصة والصفوف العادية موزعين كالتالي: في مدينة عمان(62) طفلا من ذوي اضطراب توحد(60) من الأطفال العاديين اما في مدينتي الرياض وجدة فكان عددهم (60) طفلا ذوي اضطراب توحد ومثله عاديين وتمتعت هذه الصورة بدلالات صدق وثبات مقبولة في البيئتين السعودية والأردنية.

دراسة الشيخ ذيب (2012): هدفت إلى تعرُّف الخصائص السيكومترية للصورة السورية من مقياس" جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد - الطبعة الثانية، واسفرت نتائج الدراسة إلى تمتعه بدلالات صدق المحتوى من خلال إجراءات تطويره، والتأكد من صحة وصدق الترجمة، والصدق التمييزي من خلال قدرته على التمييز بين فئة اضطراب طيف التوحد، وكل من المعوقين عقليًا والعاديين، كما حسبت دلالات صدق البناء بين

المقاييس الفرعية الثلاثة المكونة للمقياس الكلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون (0.757 -0.886) وتراوح معامل الثبات للمقياس باستخدام اتفاق المقيمين (ن _95) بين 0.829 و0.906 وبطريقة الاتساق الداخلي بين 0.89 و0.93.

دراسة الصقور وظاظا (2014): هدفت إلى اشتقاق معايير الاداء على الصورة الاردنية من مقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد (الطبعة الثانية) للاعمار من 3 الى 13 سنة. وهدفت هذه الدراسة إلى توفير معايير للأداء على الصورة الأردنية من مقياس" جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد - الطبعة الثانية(GARS-2) ، لتتضمن :(العلامة المعيارية،والرتب المئينية، ومؤشر التوحد) و(محتملة جدًا، وممكنة، وغير محتملة) تألّفت أفراد الدراسة من (260) طفلًا وطفلة تتراوح أعمارهم بين3 و 13 سنة مشخّصين باضطراب طيف التوحد على قائمة السلوك التوحدي (ABC)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والتأكد من سوية البيانات باستخدام اختبار كولموغوروف - سميرنوف(K-S,) واسفرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين على المقياس، ما يشير إلى إمكانية استخراج معايير موحدة للجنسين، ومن ثَم تحويل العلامات الخام على المقاييس الفرعية إلى علامات معيارية متوسطها (10) وانحرافها((3 ورتب مئينية مقابلة لها، ومن خلال مقارنة العلامات على المقياسين بالصورتين الأمريكية والأردنية، ظهر تقارب كبير بينهما؛ الأمر الذي يشير إلى أن هذه المعايير صالحة للاستخدام في أي بيئة في حال الاستغناء عن المقياس الفرعي" التواصل.

دراسة كروج, اريك والموند (Krug, Arick, Almond,2008): هدفت إلى تقنين قائمة السلوك التوحدي الطبعة الثالثة (ABC-3) وتكونت الأداة من (47) فقرة، وللفئة العمرية من (2 – 13:11) سنة تكون الاجابة عنها (نعم, لا), وتكونت عينة الدراسة من (386) فردا من الاطفال المشخصين باضطراب التوحد, وأعتمد الاساس النظري في بناء المقياس على المعايير الواردة في(DSM-IV-TR-2000) ومعايير كل من Kanner (1974) , Lotter(1973) , Lovaas(1964), Rimland(1966) ,Ruttenberg,Wenar(1958), والدراسات التي اجريت على فئة التوحد من (40) سنة وحتى تاريخ إلاجراء, وتوفرت للمقياس دلالات عن الصدق التلازمي من خلال إيجاد معامل الارتباط بين الأداء على المقياس والأداء على مقياس (GARS-2), وكان معامل الارتباط (0,64) وعلى مقياس (PEP-3) كان معامل الارتباط يتراوح من (0,41 – 0,67), وكما توفرت للمقياس دلالات ثبات بطريق كرونباخ الفا وكان معامل الثبات (0,88) وبطريقة الإعادة وكان معامل الثبات (0,99) وتم حساب الرتب المئينية والدرجات المعيارية للعلامات الخام وللفئتين العمريتين (2 – 6:11) سنة, و(7 – 13:11) سنة.

دراسة تافياديس ولولي وتسانوسا وتافيدي(Tafiadis, loli , Tsanousa, & Tafiadi ,2008): هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق مقياس جيليام GARS-2)) لتقدير اضطراب طيف التوحد في البيئة اليونانية، وما المعايير المحتملة، وتكونت العينة من (30) مفحوصًا (15) مفحوصاً من غير المصابين باضطراب طيف التوحد، و15))مفحوصًا من المصابين باضطراب طيف التوحد، وكشف التحليل الإحصائي للبيانات أن فقرات الاختبار التي قُسمت إلى ثلاثة مقاييس فرعية هي :السلوكات النمطية، والتواصل، والتفاعل الاجتماعي ذات علاقة بتشخيص التوحد لدى عينة الأفراد المصابين بالتوحد، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الخطي، ولم تكن ذات علاقة بنسبة اضطراب طيف التوحد التي تم ملاحظتها لدى عينة الأفراد غير التوحديين،واسفرت نتائج الدراسة عن فروق غير دالة إحصائيًا في كل من عينة الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد، وعينة الأفراد غير المصابين باضطراب طيف التوحد، وتلك الفروق (غير دالة إحصائيًا) كانت بين نسبة اضطراب طيف التوحد والجنس، وعينة الأفراد غير التوحديين، ونسبة اضطراب طيف التوحد مع العمر، وعينة الأفراد غير التوحديين.

دراسة التي أجراها نورس وليكافالير(Norris and Lecavalier,2010) : هدفت الدراسة إلى مراجعة خمسة مقاييس مستخدمة للكشف عن التوحد وهذه المقاييس الخمسة هي قائمة التواصل الاجتماعي Social Communication Questionnaire (SCQ) ومقياس جارز لتقدير التوحد بطبعتيه الأولى والثانية(GAR -2) (GARS), ومقياس الاستجابة الاجتماعية Social Responsiveness Scale (SRS) واستبانة كشف طيف التوحد(ASSQ) Autism Spectrum Screening Questionnaire ومقياس تشخيص متلازمة اسبرجر Syndrome 'Asperger وأظهرت نتائج الدراسة أن صدق هذه المقاييس في التشخيص غير كاف؛ حيث كانت قائمة التواصل الاجتماعي (SCQ) أفضل، بينما كان مقياس الاستجابة الاجتماعية (SRS) واستبانة كشف التوحد (ASSQ) واعدين، وكان مقياس جليام بصورته الأولى والثانية GARS- 2/GARS ومقياس تشخيص متلازمة اسبرجر(ASDS) اقل فاعلية وحساسية في الكشف عن التوحد.

دراسة دكين وأردك وجيليام(Diken& Ardic, Gilliam, ,2012): هدفت الدراسة إلى تعرُّف الخصائص السيكومترية للصورة التركية لمقياس "جيليام لتقدير التوحد (الطبعة الثانية) على عينة الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد، والإعاقة العقلية، والإعاقة السمعية، والأطفال الطبيعيين، الذين شكلوا عينة التقنين البالغ عددها (1191) مفحوصا، وبعد الانتهاء من ترجمة المقياس إلى اللغة التركية، تم فحص دلالات الصدق والثبات للمقياس بإجراء سلسلة من التحليلات، مثل :صدق البناء، والصدق التمييزي، وتحليل الفقرات، والتحليل العاملي التوكيدي، وصدق الاتساق الداخلي، والثبات بطريقة الإعادة للاختبار، واسفرت نتائج الدراسة إلى أن مقياس" جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد (الطبعة الثانية)" هو أداة قياس ذات دلالات صدق وثبات يمكن استخدامها مع الأطفال المصابين بالتوحد في البيئة التركية.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن القول إن ثمة عاملا مشتركا بين الدراسات يتمثل في تناولها لمقاييس اضطرابات طيف التوحد على نحو عام، ومقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد على وجه الخصوص،مع اختلاف محتوى تلك المقاييس، ومضمونها،وخصائصها السيكومترية،وطريقة حساب العلامات وتفسيرها، إذ هدفت غالبية الدراسات إلى تطوير أو بناء مقاييس لتقييم السلوكات المرتبطة باضطراب طيف التوحد، إلى جانب تناول بعضها تقييم مقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد، والوصول إلى دلالات الصدق والثبات الخاصة به واشتقاق معايير الاداء على الطبعة الثانية.

كما يلاحظ أن البحوث المحلية تناولت اضطراب طيف التوحد من خلال تطوير صور أردنية لتقييم السلوك التوحدي، أو التحقق من فاعلية مقياس لتشخيص حالات اضطراب التوحد، في حين أجريت دراستين حول مقياس جيليام لتقدير اضطراب التوحد الدراسة الاولى من خلال البحث في مؤشرات الصدق والثبات للصورة الاردنية منه، والدراسة الثانية اشتقاق معايير الاداء على الصورة الاردنية من مقياس جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد (الطبعة الثانية).

أما الدراسات العربية، فقد انحصرت في تناولها لمقاييس اضطراب طيف التوحد من حيث بناء مقاييس لتشخيص حالات اضطراب طيف التوحد، وكذلك إلى جانب اهتمامها بتوفير دلالات صدق وثبات أو تقنين مقاييس لتشخيص حالات اضطراب التوحد .في المقابل لم تتناول أي من الدراسات العربية مقياس" جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد الطبعة الثالثة "من حيث الصدق أو البناء، وتقييم فائدته في تقدير اضطراب طيف التوحد، وتطوير صور منه للبيئات العربية الأخرى في حدود علم الباحث.

الطريقة والاجراءات

عينة الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على الحالات العقلية الثلاث (اضطراب طيف التوحد، والإعاقة العقلية والعاديين)،الذين تتراوح أعمارهم بين(3-17) سنة، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية من المدارس العادية ومراكز التربية الخاصة الأهلية الأردنية؛ حيث بلغ عددها (150) فردا ويوضح الجدول (1) خصائصها.

الجدول (1): توزيع أفراد العينة حسب متغيري الفئة العمرية والحالة العقلية (ن = 150)

الفئة العمرية / الحالة العقلية	3-7	8 - 12	13-17	المجموع
اضطراب طيف التوحد	20	15	15	50
إعاقة عقلية	20	15	15	50
عاديون	20	15	15	50
المجموع	60	45	45	150

وتم الاعتماد في تحديد حالات الإعاقة العقلية على تصنيفات المراكز التي توجد فيها هذه الحالات بناءعلى الاختبارات والمقاييس الخاصة بكل مركز، مثل: اختبار الصورة الجانبية، واختبار ستانفورد- بينيه، الإضافة إلى قوائم أخرى خاصة بكل مركز ترتبط بتحديد الأعمار العقلية مقارنة بالعمر الزمني.

وتم الاعتماد في تحديد حالات اضطراب طيف التوحد على الأساليب التالية:

1. تصنيفات المراكز التي توجد فيها هذه الحالات، المبنية على أساليب تشخيصية خاصة بكل مركز،مثل تطبيق قائمة شطب السلوك التوحدي(Autistic Behavior Checklist)، ومقياس جيليام لتقدير اضطراب التوحد الاصدار الثاني (The Gilliam Autism Rating Scale-2). ومقياس تقدير التوحد الطفولي - الاصدار الثاني (Childhood Autism Rating Scale-2).

2. المحكات والمعايير الخاصة بالدليل الإحصائي الأمريكي الخامس(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5)،أما بالنسبة للمراكز التي كانت تستخدم أساليب تشخيصية غير مطورة للبيئة الأردنية مثل القائمة التشخيصية العلاجية لاضطراب التوحد Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)، ومقياس جيليام لتقديراضطراب التوحد (GARS)، فقد قام الباحث بالكشف على الحالات فيها باستخدام المعيارين السابقين وهما: قائمة ABC، والدليل الاحصائي والتشخيصي للاضطرابات النفسية الطبعة الخامسة.

أداة الدراسة

الصورة الامريكية للمقياس:

تمثل GARS-3 أداة فحص مرجعية معيارية، والمصممة لتحديد الأفراد الذين تتراوح اعمارهم بين 3 - 22 سنة، الذين لديهم مشاكل سلوكية،التي يمكن أن تكون مؤشرًا للتوحد،وتتكون GARS-3 من 58 بندًا منصوص عليهم بوضوح، وموزعة على ستة مقاييس فرعية، التي تصف سلوكات معينة، ومشاهدة، وقابلة للقياس، ويصف القسم التالي المقاييس الفرعية والمكونات لـ GARS-3.

مقاييسGARS-3 الفرعية:

يتألف GARS-3 من ست مقاييس فرعية، التي ارتبطت بمجتمع التوحد، لتعريف إضطراب طيف التوحد ASD وهي قائمة على المعايير التشخيصية لإضطرابات طيف التوحد المنشورة في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية- الطبعة الخامسة (DSM-5)، وأن المقاييس الفرعية:هي السلوكات المقيدة- المتكررة، والتفاعل الاجتماعي، والاتصالات الاجتماعية، والاستجابات العاطفية، والأسلوب المعرفي، والحديث غير المتأقلم، وأن هذه المقاييس الفرعية هي:

السلوكات المقيدة/ المتكررة (13 بند) تقيس السلوكات النمطية، والاهتمامات الثابتة، والروتينيات، أو الطقوس

التفاعل الاجتماعي(14 بند) يقيس السلوكات الاجتماعية؛ حيث إن هذا المقياس الفرعي يصف العجز في السلوكات الاجتماعية.

التواصل الاجتماعي (9 بنود) يقيس استجابات الفرد للمواقف الاجتماعية، وفهم الغرض من التفاعل والتواصل الاجتماعي.

الاستجابات العاطفية (8 بنود) يقيس استجابات عاطفية متطرفة للمواقف اليومية.

الأسلوب المعرفي (7 بنود) يقيس الاهتمامات الثابتة والقدرات المعرفية والشخصية.

الحديث غير التكيفي(غير المتأقلم): يتكون من (7 بنود) تصف العجز والقصور في التواصل اللفظي.

وتستخدم هذه الأداة لتقييم الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين3 و 22 عامًا الذين ثبتت لديهم مشاكل سلوكية تدل على اضطراب طيف التوحد، وقد تم تصميمه لمساعدة الأطباء والمعلمين لتحديد احتمالية وجود اضطراب طيف التوحد لدى الطفل، واستبعاد الاضطرابات الأخرى . يتكون مقياس" جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد "من (58) فقرة تصف خصائص وسلوكات الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد، استنادًا إلى تعريفات اضطراب طيف التوحد الذي اعتمدته جمعية التوحد الأمريكية، والدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية) الطبعة الرابعة؛ ويتم تطبيقه من قبل الوالدين والمتخصصين في المدرسة والمنزل.(Anderw, 2010)

دلالات صدق وثبات النسخة الأمريكية GARS-3:

الوصف: مقياس تقدير التوحد لجيليام- الطبعة الثالثة هو أداة رسمية مصممة لتقدير الاشخاص الذين لديهم إضطراب طيف التوحد ASD والإضطرابات السلوكية الشديدة الأخرى، يزود GARS-3 معلومات معيارية المرجع، التي يمكن أن تساعد على تشخيص ASD.

اختيار البند: إن البنود في GARS-3 تستند في اختيارها على معايير DSM-5 التشخيصية لـ ASD والمتبناة من قبل جمعية الطب النفسي الأمريكية في 2013.

بيانات عينة التقنين المعيارية:تم العمل على تقنين المقياس على عينة تقنين قوامها 1859 فردا من ذوي اضطراب طيف التوحد ومأخوذة من (47) ولاية، ومناطق مقاطعة كولومبيا.

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات الاتساق الداخلي لـ GARS-3 باستخدام أسلوب اعادة الاختبار، وقد أظهرت الدراسات متوسط معامل ألفا من 0.90 للسلوكات المقيدة /المتكررة و0.94 للتفاعل الاجتماعي، و0.89 للتواصل الاجتماعي، و0.90 للاستجابات العاطفية، و0.86 للأسلوب المعرفي، و0.79 للحديث غير التكيفي/ المتأقلم، و0.94 لمؤشر التوحد (4)، و0.93 لمؤشر التوحد (6)، وتشير معاملات الثبات أن البنود في المقاييس الفرعية تتسق في قياسها للخصائص السلوكية المميزة للأشخاص الذين لديهم ASD، والإضطرابات السلوكية الشديدة الأخرى،إن كل البنود ثابتة بدرجة كافية للمساهمة في اعطاء القرارات التشخيصية المهمة.

صدق المقياس:

تم توضيح صدق GARS-3 من خلال دراسات بحثية عديدة، صدق التحليل العاملي أشار أن بنود المقاييس الفرعية لـ GARS-3 متسقة وتمييزية، وتشير دراسات الصدق التنبؤي أن GARS-3 منبئ عالي الدقة للتوحد، وتقدم دراسات صدق البناء والتمييزي دليل قوي لبناء GARS-3، ومن الممكن استنتاج أن GARS-3 يمثل مقياس صالح لإضطراب طيف التوحد، خاصة تلك السلوكات التي تحدد في DSM-5، وأن الفاحصين يستطيعون استخدام المقياس بثقة.

إجراءات بناء أداة الدراسة

اتبع الباحث في الدراسة الحالية الإجراءات التالية:

1. الحصول على النسخة الاجنبية لمقياس جيليام (GARS-3) لتقدير اضطراب طيف التوحد.
2. ترجمة المقياس، اتباع سلسلة من خطوات الترجمة المنظمة التى اشتملت على إعداد صورة أولية للمقياس بترجمتها مباشرة من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية .
3. ترجمة المقياس عكسيًا (Backward translation) من اللغة العربية إلى اللغة الانجليزية ومقارنتها بالصورة الأصلية للحصول على الصورة النهائية المعربة للمقياس.
4. تم إعداد الصورة الأولية من مقياس الدراسة وعرضها على مجموعة من المحكمين (ن= 10) من ذوي الاختصاص والمعرفة في مجال اضطراب طيف التوحد،(أساتذة التربية الخاصة، والارشاد النفسي، وعلم النفس) في كل من الجامعة الأردنية وجامعة مؤتة، بالإضافة إلى أخصائيين من ذوي الخبرة والاتصال المباشر مع حالات التوحد في الميدان، حيث تم اجراء التعديلات اللازمة بناء على نتائج التحكيم.
5. تم التحقق من دلالات الصدق التلازمي للمقياس (Concurrent Validity) من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الاداءعلى مقياس الدراسة والاداءعلى الصورة الأردنية من قائمة تقدير السلوك التوحدي. (Smadi, 1985)

المعالجة الإحصائية

تم استخدام عدة أساليب إحصائية للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، وذلك على النحو التالي:

دلالات الصدق

- دلالات صدق المحتوى: تم التحقق من دلالات صدق المحتوى من خلال إجراءات بناء الصورة الأولية للمقياس التي تم عرضها على مجموعة من المحكمين (ن=10) من ذوي الاختصاص ومراجعتها من قبلهم للتأكد من صحة صياغتها اللغوية وارتباط فقراتها بأبعاد المقياس.

- دلالات الصدق التلازمي: تم التحقق من دلالات الصدق التلازمي من خلال حساب معاملات الارتباط بين أداء أفراد من عينة الدراسة على الصورة الأردنية من قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC) التي طورها الصمادي (Smadi, ،1985) وأدائهم على أداة الدراسة.

- دلالات صدق البناء: تم تحقق صدق البناء للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين العلامات الفرعية لكل مقياس فرعي مع بعضها بعضا ومع المجموع الكلي لفقرات المقياس الكلي البالغ عددها (58) فقرة.

كما تم استخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي (Two-Way Anova) لمعرفة دلالة الفروق في الاداء على كل بعد من الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس تبعا لمتغيري الحالة العقلية والفئة العمرية، هذا بالإضافة إلى استخدام اختبار أقل فرق دال LSD للمقارنات البعدية للتحقق من الفروق بين المتوسطات ذات الدلالة الإحصائية، وتم كذلك استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام على جميع أبعاد المقياس تبعا لمتغيري الحالة العقلية والفئة العمرية.

دلالات الثبات

1- طريقة الاتساق الداخلي:تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس من خلال إيجاد معاملات الثبات للأبعاد المكونة للمقياس وللمقياس ككل، وذلك باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (ن= 150).

2- إعادة الاختبار(إعادة تطبيق الأداة): تم استخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار على عينة من (التوحد،الإعاقة العقلية، العاديين) عددها (ن= 50) من العينة الأساسية للدراسة لحساب الثبات بطريقة الإعادة.

3- تم حساب الثبات عن طريق ارتباط الفقرة بالبعد الذى تنتمى إليه باستخدام معامل الارتباط (ن= 50).

نتائج الدراسة والمناقشة

للإجابة عن السؤال الأول تم التحقق من دلالات صدق المقياس باستخدام الطرق الإحصائية التالية:

1. صدق المحتوى (Content Validity)

تم التوصل إلى دلالات صدق المحتوى من خلال الإجراءات التي تم اتباعها في بناء الصورة الأولية للمقياس، وتصميم نموذج تحكيم المقياس الذي تم توزيعه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص (ن= 10)، حيث قام المحكمون باقتراح مجموعة من التعديلات على فقرات المقياس وتراوحت نسبة اتفاق المحكمين على فقرات المقياس بين(90%-100%).وقد تم تعديل بعض الفقرات لغويا، ومن ثم الخروج بالصورة النهائية للمقياس التي تكونت من (58) فقرة توزعت على خمسة أبعاد رئيسية.

2. الصدق التلازمي (Concurrent Validity) تم التوصل إلى دلالات الصدق التلازمي لأداة الدراسة من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الاداء على أداة الدراسة والصورة الأردنية من قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC) التي قام بتطويرها للبيئة الأردنية الصمادي ,Smadi) (1985، حيث تم تطبيق الأداتين على عينة مكونة من (150) حالة من حالات التوحد والإعاقة العقلية والعاديين من كافة الفئات العمرية.

وقد تم حساب معاملات الارتباط بين الاداء على الأبعاد الأردنية من قائمة (ABC)، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2):معاملات الارتباط بين أبعاد أداة الدراسة ودرجتها الكلية وبين الدرجة الكلية على قائمة (ABC)

أبعاد أداة الدراسة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية على قائمة (ABC)
السلوكات المقيدة / المتكررة	0.805**
التفاعل الاجتماعي	0.755**
التواصل الاجتماعي	0.72**
الاستجابات العاطفية	0.442**
الأسلوب المعرفي	0.38**
الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	0.65**
الدرجة الكلية لأداة الدراسة	0.81**

يظهر الجدول (2) أن معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على مقياس الدراسة والدرجة الكلية على قائمة (ABC) بلغ (0.81)، وتعتبر هذه الدرجة مرتفعة وتدل على ارتباط عالٍ في الاداء بين المقياسين، وتراوحت معاملات الارتباط للاداء على الأبعاد الستة لمقياس الدراسة وقائمة (ABC) بين (0.38) على بعد الأسلوب المعرفي و(0.805) على بعد السلوكات المقيدة/المتكررة وهذا يشير إلى أن معاملات الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.01)، مما يشير إلى صدق أداة الدراسة بأبعادها المختلفة في تشخيص حالات اضطراب طيف التوحد.

3. صدق البناء (Construct Validity)

تم التحقق من دلالات صدق البنية من خلال استخدام الأساليب الإحصائية التالية.

1- تحقق صدق البنية للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين العلامات الفرعية لكل مقياس فرعي مع بعضها بعضا ومع المجموع الكلي لفقرات المقياس الكلي البالغ عددها (58) فقرة، فقد أشارت النتائج إلى وجود معاملات ارتباط عالية وذات دلالة إحصائية بين العلامات الفرعية للمقاييس الفرعية، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (3):

الجدول (3): معاملات الارتباط بين الابعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس (ن=150)

أبعاد أداة الدراسة	السلوكات المقيدة / المتكررة	التفاعل الاجتماعي	التواصل الاجتماعي	الاستجابات العاطفية	الأسلوب المعرفي	الحديث غير المتأقلم	الاجمالي
السلوكات المقيدة / المتكررة	-	.715**	.690**	.591**	.313**	.940**	.891**
التفاعل الاجتماعي	-	-	.832**	.389**	.178	.738**	.870**
التواصل الاجتماعي	-	-	-	.404**	-.009	.761**	.847**
الاستجابات العاطفية	-	-	-	-	.344**	.448**	.647**
الأسلوب المعرفي	-	-	-	-	-	.240*	.349**
الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	-	-	-	-	-	-	.916**
الاجمالي	-	-	-	-	-	-	-

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

2- حساب الارتباط بين الفقرات والبعد الذى تنتمى إليه باستخدام معامل الارتباط (ن= 150)،والجدول (4) يوضح هذه المعاملات.

الجدول (4):معاملات الارتباط بين الفقرات والبعد الذى تنتمى إليه (ن =150)

السلوكات المقيدة / المتكررة		التفاعل الاجتماعي		التواصل الاجتماعي		الاستجابات العاطفية		الأسلوب المعرفي		الحديث غير المتأقلم	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	.907**	14	.828**	28	.844**	37	.795**	45	.835**	52	.870**
2	.840**	15	.865**	29	.938**	38	.539**	46	.817**	53	.885**
3	.825**	16	.876**	30	.883**	39	.829**	47	.686**	54	.870**
4	.710**	17	.838**	31	.839**	40	.681**	48	.637**	55	.637**
5	.796**	18	.838**	32	.937**	41	.728**	49	.594**	56	.773**
6	.846**	19	.817**	33	.946**	42	.597**	50	.899**	57	.876**
7	.840**	20	.861**	34	.950**	43	.847**	51	.525**	58	.887**
8	.887**	21	.871**	35	.929**	44	.855**				
9	.922**	22	.884**	36	.931**						
10	.925**	23	.849**								
11	.828**	24	.882**								
12	.902**	25	.898**								
13	.914**	26	.831**								
		27	.907**								

يبين الجدول (4) ان معاملات الارتباط جاءت بين الفقرات والدرجة الكلي للبعد المنتمي له تراوحت بين (0.525 و0.937) ويتضح من نتائج الجدول أن معاملات الارتباط مرتفعة وكانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.01)، مما يشير إلى ثبات أداة الدراسة بأبعادها المختلفة.

كما تم حساب معاملات الارتباط بين الابعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس من خلال الجدول التالي:

الجدول(5):معاملات الارتباط أبعاد أداة الدراسة والدرجة الكلية للأداة (ن =150)

أبعاد أداة الدراسة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
السلوكات المقيدة / المتكررة	.850**
التفاعل الاجتماعي	.891**
التواصل الاجتماعي	.893**
الاستجابات العاطفية	.574**
الأسلوب المعرفي	.447**
الحديث غير التكيفي/المتأقلم	.842**

يبين الجدول (5) ان معاملات الارتباط تراوحت بين الأبعاد الستة لمقياس الدراسة والدرجة الكلية بين (0.447) على بعد الأسلوب المعرفي و(0.893) على بعد التواصل الاجتماعي وهذا يشير إلى أن معاملات الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.01)، مما يشير إلى صدق البناء لأداة الدراسة بأبعادها المختلفة.

3- نتائج التحليل العاملي (Factor Analysis Results)

وتم من خلاله تحليل العوامل الرئيسية باستخدام التحليل المائل لاستنتاج العوامل التي تفسر التباين في الاداء على فقرات المقياس ونسب التباين المفسرة من قبل كل عامل منها.واستخدم التحليل العاملي الاستكشافي لمفردات المقياس (58 مفردة) بطريقة المكونات الأساسية Principal Components (PC) لهوتلينج والتدوير المتعامد بطريقة الفاريمكس Varimax، واعتمد على محك كايزر Kaiser (لا تقل قيمة الجذر الكامن / القيمة المميزة Eigenvalue عن الواحد الصحيح)، واستبعدت المفردات ذات التشبعات الأقل من (0.30). وقد أسفر التحليل عن ظهور6 عوامل " بجذر كامن قيمته 2.25 فأكثر" تفسر (74.92 %) من قيمة التباين الكلي للمقياس ويمكن عرض نتائج التحليل العاملي في الجدول (**6**):

الجدول (6): نتائج التحليل العاملي بعد التدوير

العامل / المفردة	1	2	3	4	5	6
A22	.872					
A25	.837					
A27	.836					
A24	.812					
A21	.801					
A20	.800					
A17	.793					
A30	.787					
A23	.778					
A14	.769					
A18	.765					
A16	.764					
A15	.759					
A48	.744					
A19	.731					
A26	.702					
A32	.697					
A28	.693					
A33	.684					
A51	.645					
A55	.644					
A35	.630					
A36	.612					
A10		.798				
A12		.756				
A9		.747				
A5		.733				
A6		.720				
A11		.717				
A13		.715				
A1		.708				
A2		.705				
A8		.698				
A4		.696				
A7		.683				
A3		.658				
A52			.797			
A54			.716			
A53			.705			
A58			.633			
A57			.607			
A44				.829		
A39				.821		

العامل / المفردة	1	2	3	4	5	6
A43				.814		
A37				.775		
A41				.702		
A38				.544		
A40				.450		
A42				.431		
A50					.869	
A45					.859	
A46					.806	
A49					.769	
A47						
A29						.732
A34						.710
A31						.631
A56						.534
الجذر الكامن	27.56	4.82	3.84	2.62	2.34	2.25
% للتباين المفسر لكل عامل	27.4	16.66	9.93	8.08	6.90	5.92
قيمة التباين المفسر للمقياس ككل	74.92					

يتضح من الجدول (6) ظهور ستة عوامل: الأول: كان عدد المفردات التى تشبعت عليه 23 مفردة امتدت تشبعاتها من 0.61 إلي 0.87، وفسر هذا العامل 27.4% من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس، وبلغت قيمته المميزة (27.56)، ويمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " التفاعل الاجتماعي ".

والثانى: كان عدد المفردات التى تشبعت عليه 13 مفردة امتدت تشبعاتها من 0.65 إلي 0.79، وفسر هذا العامل 16.66 % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس، وبلغت قيمته المميزة (4.82)، ويمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " السلوكات المقيدة / المتكررة ".

والثالث: كان عدد المفردات التى تشبعت عليه 5 مفردات امتدت تشبعاتها من 0.61 إلي 0.80، وفسر هذا العامل 9.93 % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس، وبلغت قيمته المميزة (3.84) ويمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " الحديث غير التكيفي/ المتأقلم" .

والرابع: كان عدد المفردات التى تشبعت عليه 8 مفردات امتدت تشبعاتها من 0.43إلي 0.83، وفسر هذا العامل 8.08 % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس، وبلغت قيمته المميزة (2.62)، ويمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " الاستجابات العاطفية" .

والخامس: كان عدد المفردات التى تشبعت عليه 4 مفردات امتدت تشبعاتها من 0.77 إلي 0.87، وفسر هذا العامل 6.90 % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس، وبلغت قيمته المميزة (2.34)، ويمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات " الأسلوب المعرفي " .

والسادس: كان عدد المفردات التى تشبعت عليه 4 مفردات امتدت تشبعاتها من 0.53 إلي 0.73، وفسر هذا العامل 5.92 % من التباين الكلي المفسر بواسطة المقياس، وبلغت قيمته المميزة (2.25)، ويمكن تسمية هذا العامل فى ضوء أعلى تشبعات التواصل الاجتماعي" .

ان العوامل الستة السابقة تمثل مجالات أساسية يتم الارتكاز عليها في تشخيص حالات اضطراب التوحد، حيث تتضمن مجموعة من المظاهر والسمات التي تميز حالات اضطراب طيف التوحد.

وللتحقق من الصدق العاملي تم حساب نسبة الجذر الكامن الأول إلى الثاني؛ حيث بلغت (5.72) وهي قيمة اكبر من (2) وهذا يدل على احادية البعد للمقياس, اي ان المقياس يحقق الصدق العاملي

4- الصدق التميزي باستخدام نتائج تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA Results)

تم استخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي بدلالات اختلاف المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام للتحقق من الصدق التمييزي لبيان فيما اذا كان المقياس يميز بين العمر والحالة العقلية عند مستوى دلالة (α=0.05)، ويوضح الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام على جميع أبعاد المقياس والدرجة الكلية تبعا لمتغيري الحالة العقلية والفئة العمرية (ن=150).

الجدول (والدرجة الكلية تبعا لمتغيري 7):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام على جميع أبعاد المقياس الحالة العقلية والفئة العمرية (ن = 150)

العمر	الحالة العقلية	البعد	Meanالمتوسط	Std. Deviationالانحراف المعيارى
7-3	توحد	السلوكات المقيدة / المتكررة	28.6500	9.2297
		التفاعل الاجتماعي	28.4000	10.5051
		التواصل الاجتماعي	23.3500	4.9976
		الاستجابات العاطفية	14.2000	5.5970
		الأسلوب المعرفي	11.5714	4.8312
		الحديث غير المتأقلم	11.7857	4.2820
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	110.9500	25.5765
	إعاقة عقلية	السلوكات المقيدة / المتكررة	11.6500	4.3803
		التفاعل الاجتماعي	20.7500	10.5675
		التواصل الاجتماعي	20.4000	5.6513
		الاستجابات العاطفية	10.0000	6.2995
		الأسلوب المعرفي	11.9474	3.7487
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	10.5789	4.0458
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	84.2000	19.8457
	عاديون	السلوكات المقيدة / المتكررة	.0000	.0000
		التفاعل الاجتماعي	1.5500	3.4101
		التواصل الاجتماعي	7.7000	8.4049
		الاستجابات العاطفية	5.9500	4.5245
		الأسلوب المعرفي	6.3500	3.4070
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	1.1000	1.7442
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	22.6500	12.7992
12-8	توحد	السلوكات المقيدة / المتكررة	26.3077	8.3004
		التفاعل الاجتماعي	24.7692	10.1173
		التواصل الاجتماعي	22.3077	3.6144
		الاستجابات العاطفية	13.7692	3.2185
		الأسلوب المعرفي	12.2500	5.9702
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	11.2500	4.5277
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	101.6154	21.4225
	إعاقة عقلية	السلوكات المقيدة / المتكررة	13.8667	6.4682
		التفاعل الاجتماعي	24.2000	9.8576
		التواصل الاجتماعي	21.9333	4.6363
		الاستجابات العاطفية	7.5333	4.5335
		الأسلوب المعرفي	13.0000	5.1130
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	11.6000	4.4529
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	92.1333	17.5005
	عاديون	السلوكات المقيدة / المتكررة	.0000	.0000
		التفاعل الاجتماعي	5.7333	7.8873
		التواصل الاجتماعي	5.3333	7.5087
		الاستجابات العاطفية	8.3333	4.9666
		الأسلوب المعرفي	10.9333	3.5550
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	6.667E-02	.2582
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	30.4000	17.8678

العمر	الحالة العقلية	البعد	Mean المتوسط	Std. Deviation الانحراف المعيارى
17-13	توحد	السلوكات المقيدة / المتكررة	27.1176	8.3657
		التفاعل الاجتماعي	25.2353	6.9600
		التواصل الاجتماعي	21.3529	5.6893
		الاستجابات العاطفية	14.0588	5.0802
		الأسلوب المعرفي	11.2857	5.1803
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	13.2857	5.8498
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	108.0000	23.0733
	إعاقة عقلية	السلوكات المقيدة / المتكررة	12.8000	3.8396
		التفاعل الاجتماعي	23.2000	6.8055
		التواصل الاجتماعي	21.3333	4.0119
		الاستجابات العاطفية	9.0667	4.1827
		الأسلوب المعرفي	14.4167	3.6045
		الحديث غير التكيفي/المتأقلم	11.0833	5.2303
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	86.8000	12.4969
	عاديون	السلوكات المقيدة / المتكررة	.0000	.0000
		التفاعل الاجتماعي	2.5333	4.8824
		التواصل الاجتماعي	1.1333	2.5875
		الاستجابات العاطفية	7.2000	4.7988
		الأسلوب المعرفي	8.4000	4.0143
		الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	.2000	.5606
		الدرجة الكلية لأداة الدراسة	19.4667	10.8356

توضح نتائج الجدول (7) أن متوسطات فئة التوحديين كانت الأعلى تليها متوسطات فئة الاعاقة العقلية ومن ثم متوسطات فئة العاديين، وذلك على جميع الأبعاد وعلى الدرجة الكلية للمقياس. وقد تم التحقق من وجود فروق في الاداء على كل بعد من الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس الدراسة تبعا لمتغيري الحالة العقلية والفئة العمرية، ويوضح الجدول (8) نتائج ذلك التحليل.

الجدول (8): تحليل التباين الثنائى لمعرفة دلالة الفروق في الأداء على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس الدراسة تبعًا لمتغيري الحالةالعقلية والفئة العمرية (ن = 150)

الأبعاد	مصدرالتباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
السلوكات المقيدة / المتكررة	الحالة العقلية	18318.991	2	9159.495	273.680	.000
	الفئة العمرية	.681	2	.340	.010	.990
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	93.653	4	23.413	.700	.593
	الخطأ	4718.967	141	33.468		
	الكلى	50805.000	150			
التفاعل الاجتماعى	الحالة العقلية	14882.163	2	7441.082	108.653	.000
	الفئة العمرية	51.456	2	25.728	.376	.688
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	343.812	4	85.953	1.255	.291
	الخطأ	9656.333	141	68.485		
	الكلى	70696.000	150			
التواصل الاجتماعى	الحالة العقلية	9527.609	2	4763.804	149.016	.000
	الفئة العمرية	177.497	2	88.748	2.776	.066
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	254.068	4	63.517	1.987	.100
	الخطأ	4507.535	141	31.968		
	الكلى	53630.000	150			

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
الاستجابات العاطفية	الحالة العقلية	1237.568	2	618.784	25.102	.000
	الفئة العمرية	1.276	2	.638	.026	.974
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	101.833	4	25.458	1.033	.393
	الخطأ	3475.799	141	24.651		
	الكلي	19945.000	150			
الأسلوب المعرفي	الحالة العقلية	508.424	2	254.212	13.674	.000
	الفئة العمرية	101.009	2	50.505	2.717	.070
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	105.708	4	26.427	1.421	.231
	الخطأ	2286.733	123	18.591		
	الكلي	18544.000	132			
الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	الحالة العقلية	3712.999	2	1856.499	129.524	.000
	الفئة العمرية	6.089	2	3.045	.212	.809
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	42.208	4	10.552	.736	.569
	الخطأ	1762.996	123	14.333		
	الكلي	12835.000	132			
الدرجة الكلية	الحالة العقلية	183301.831	2	91650.915	260.177	.000
	الفئة العمرية	247.379	2	123.689	.351	.705
	الحالة العقلية× الفئة العمرية	1913.285	4	478.321	1.358	.252
	الخطأ	49669.244	141	352.264		
	الكلي	1040775.000	150			

أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي في الجدول (8) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) في الاداء على أبعاد المقياس والدرجة الكلية تبعا لمتغير الحالة العقلية، مما يشير إلى قدرة المقياس على التمييز بين الحالات العقلية الثلاث، وهي:(عاديون، ومعاقون عقليا، وتوحديون).كذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاداء على أبعاد المقياس والدرجة الكلية عند مستوى (α=0.05) تعود لمتغير الفئة العمرية أو لتفاعل الحالة العقلية والفئة العمرية.

ولمعرفة لمن تعود الفروق تبعا للحالة العقلية على ابعاد المقياس والدرجة الكلية تم اجراء اختبار شافيه للمقارنات البعدية والجدول التالي يبين هذه النتائج:

الجدول(9):اختبارشافيه للمقارنات البعدية على ابعاد المقياس والدرجة الكلية تبعا للحالة العقلية

الابعاد	الحالة العقلية	إعاقة عقلية	عاديين
السلوكات المقيدة / المتكررة	توحد	*14.5862	*27.35843
	إعاقة عقلية		*12.77223
التفاعل الاجتماعي	توحد	8.4199	*22.04213
	إعاقة عقلية		*13.62223
التواصل الاجتماعي	توحد	**5.6591**	***17.61467**
	إعاقة عقلية		***11.95557**
الاستجابات العاطفية	توحد	**5.14266**	***6.84823**
	إعاقة عقلية		**1.705567**
الأسلوب المعرفي	توحد	**1.419-**	**3.14127**
	إعاقة عقلية		***4.56027**
الحديث غير التكيفي/المتأقلم	توحد	**0.35307**	***10.984903**
	إعاقة عقلية		***10.631833**
الدرجة الكلية	توحد	**19.1441**	***82.68287**
	إعاقة عقلية		***63.53877**

يبين الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الابعاد والدرجة الكلية للمقياس بين الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والعاديين وجاءت الفروق لجميع الابعاد والدرجة الكلية لصالح الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستثناء بعد السلوك المعرفي الذي يبين عدم وجود فروق بين التوحد والعاديين, ويبين الجدول وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الابعاد والدرجة الكلية للمقياس بين الاطفال ذوي الاعاقة العقلية والعاديين وجاءت الفروق لجميع الابعاد والدرجة الكلية لصالح الاطفال ذوي الاعاقة العقلية باستثناء بعد الاستجابات العاطفية الذي يبين عدم وجود فروق بين الاعاقة العقلية والعاديين.

ويبين الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع الابعاد والدرجة الكلية للمقياس بين الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والاطفال ذوي الاعاقة العقلية باستثناء بعد السلوكات المقيدة / المتكررة الذي يبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والاطفال ذوي الاعاقة العقلية وجاءت الفروق لصالح الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وتعزى قدرة مقياس الدراسة على التمييز بين الحالات العقلية، وعدم قدرته على التمييز بين الفئات العمرية إلى أن المقياس بني بشكل أساسي اعتمادا على المحكات والأعراض الواردة في الدليل الإحصائي الأمريكي

(DSM-5) الذي يعتبر دليلا نمائيا عالميا يشتمل على معايير ومحكات لا ترتبط بثقافة أو لغة محددة، ولا يشترط فيه عمر محدد للتطبيق، ومحكاته ومعاييره تناسب جميع الفئات العمرية تقريبا، باستثناءالأعمار الصغيرة جدا بالفترة الواقعة بين (0-3) سنوات التي لا تصلح لأن نقوم بتطبيق الدليل عليها، لعدم وجود نضج كاف لدى الأطفال في هذه الأعمار،وذلك في بعض الخصائص النمائية المرتبطة بالجوانب الاجتماعية واللغوية.

حساب دلالات الثبات:

للإجابة عن السؤال الثاني تم التحقق من دلالات ثبات المقياس باستخدام الطرق الإحصائية التالية:

1- طريقة الاتساق الداخلي:تم التحقق من دلالات ثبات المقياس عن طريق حساب معامل كرونباخ الفا للأبعاد وللمقياس ككل ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول (10): معاملات ثبات كرونباخ الفا لأبعاد أداة الدراسة والأداة ككل (ن=150)

أبعاد أداة الدراسة	معامل ثبات كرونباخ الفا
السلوكات المقيدة / المتكررة	0.97
التفاعل الاجتماعي	0.9723
التواصل الاجتماعي	0.974
الاستجابات العاطفية	0.879
الأسلوب المعرفي	0.836
الحديث غير التكيفي/ المتأقلم	0.923
الأداه ككل	0.9778

يبين الجدول (10) ان معامل الثبات المستخرج بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا بلغ للمقياس ككل(0.9778), وتراوحت معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا لأبعاد المقياس بين(0.836 و0.97) وهي قيم مرتفة ويتضح أن معاملات كرونباخ الفا مرتفعة مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

2- طريقة إعادة الاختبار(إعادة الأداة):

تم التوصل إلى دلالات الثبات لأداة الدراسة من خلال إعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على عينة مكونة من (50) حالة من حالات التوحد والإعاقة العقلية والعاديين من كافة الفئات العمرية، وكانت الفترة الزمنية الفاصلة بين مرتى التطبيق (اسبوعين) والجدول (11) يوضح توزيع أفراد عينة ثبات إعادة الاختبار حسب الحالة العقلية والفئة العمرية.

- وقد تم حساب معاملات الارتباط بين الاداءعلى الأبعاد الأردنية من قائمة (ABC)، ومقياس جيليام(GARS-3) بالصورة الاردنية، والجدول (11) يوضح ذلك.

الجدول (11): توزيع عينة ثبات الإعادة حسب الحالة العقلية والفئة العمرية (ن=50)

الفئةالعمرية / الحالة العقلية	7-3	12-8	17-13	المجموع
توحد	8	5	7	20
إعاقة عقلية	10	6	4	20
عاديون	5	3	2	10
المجموع	23	14	13	50

يبين الجدول (11) توزيع عينة ثبات الاعادة؛ حيث تم اخذ من التوحديين (20) ومن ذوي الاعاقة العقلية (20)، ومن العاديين (10)؛ حيث بلغت عينة ثبات الاعادة (50) طفلا.

- وقد تم حساب معاملات الارتباط بين القياسين الأول والثانى، والجدول (12) يوضح ذلك.

الجدول (12): معاملات الارتباط بين القياس الأول والقياس الثانى على أداة الدراسة (ن=50)

أبعاد أداة الدراسة	الارتباط بإعادة التطبيق
السلوكات المقيدة / المتكررة	0.83
التفاعل الاجتماعي	0.91
التواصل الاجتماعي	0.86
الاستجابات العاطفية	0.80
الأسلوب المعرفي	0.88
الحديث غير التكيفي /المتأقلم	0.81
الدرجة الكلية لأداة الدراسة	0.94

يبين الجدول (**12**) ان معامل الثبات المستخرج بطريقة الاعادة باستخدام معادلة بيرسون؛ حيث بلغ للمقياس ككل (0.94), وتراوحت معاملات الثبات بطريقة الاعادة باستخدام معادلة بيرسون لأبعاد المقياس بين(0.80 و0.91) وهي قيم مرتفة ويتضح أن معاملات ثبات الاعادة مرتفعة مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

التوصيات:

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من خصائص سيكومترية على الصورة الأردنية لمقياس "جيليام لاضطراب طيف التوحد"الطبعة الثالثة. فإنه يمكن التوصية بما يلى:

- تبنى مقياس "جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد – الطبعة الثالثة – للبيئة الأردنية".
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول الصدق التقاطعي للمقياس باختلاف البيئات سواء الأصلية (الأمريكية)، أو الصورة المعربة (الأردنية).
- تطوير مقاييس أخرى للتشخيص والكشف المبكر لاضطراب طيف التوحد في ظل التجديدات والتوجهات الحديثة لمفهوم اضطراب طيف التوحد، وآلية تشخيصه في ظل المحكات التشخيصية الجديدة التي جاء بها الدليل الإحصائي والتشخيصي للإضطرابات العقلية في طبعته الخامسة.
- إيجاد معايير الأداء لنفس الفئة العمرية المستهدفة في الدراسة، لمقياس جيليام الطبعة الثالثة.

المصادر والمراجع

الجابرى، م. (2014). التوجهات الحديثة في تشخيص اضطرابات طيف التوحد في ظل المحكات التشخيصية جديدة، *ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للتربية الخاصة:الرؤى والتطلعات المستقبلية، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية.*

الزريقات، إ. (2004). *التوحد (الخصائص والعلاج)*. عمان، الأردن: دار وائل للطباعة والنشر.

الكلدي، إ. (2009). تطوير صفحة نفسية سعودية وأردنية للنسخة الثالثة للمقياس النفس- تربوي المستخدم في تقييم الأطفال التوحديين، *رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن*.

الصقور، ا.، وظاظا، ح. (2016). معايير الأداء على الصورة الأردنية من مقياس "جيليام لتقدير اضطراب طيف التوحد (الطبعة الثانية) للأعمار من 3 إلى 13 سنة. *المجلة الاردنية في العلوم التربوية*، 12(2).

الشيخ ذيب، ر. (2012). الخصائص السيكومترية للصورة السورية من مقياس جيليام لتشخيص اضطراب طيف التوحد (GARS-2)، *مجلة دراسات*، (40).

مخائيل، ا. (2006). القياس النفسي، *منشورات جامعة دمشق*.

References

Al-Jabery, M.(2008).Theexamination of validity and reliability indicators of the Jordanian translated Arabicversion of the Gilliam Autism Rating Scale (GARS-2), *Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University, Michigan***.**

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition: DSM-5 (Fifth Edit). *American Psychiatric Association DSM*.

Davis, A. S. (Ed.). (2010). *Handbook of pediatric neuropsychology*. Springer Publishing Company.

Diken, I.H., Ardic, A., Diken,O., & Gilliam, J.E. (2012). Exploring validity and reliability of Turkish Version of Gilliam Autism Rating Scale-2. *Education and Science*, 37(166), 318-328.

Gilliam, J.E. (2013). *Gilliam Autism Rating Scale (GARS-3)*. Austin,TX: Pro-Ed.

Klose, L., Plotts, C., Kozeneski, N., & Foster, A. (2011). A Review of Assessment Tools for Diagnosis of Autism Spectrum Disorders: Implications for School Practice. *Assessment for Effective Intervention*, 37(2), 67-69.

Krug, D., Arick, J., & Almond, P. (2008). AutismBehaviorChecklist–ABC. In *Autism Screening Instrument for Educational Planning-ASIEP-2*. Austin, Texas:PRO-ED.

Norris, M., & Lecavalier, L. (2010). Screening accuracy of level 2 autism spectrum disorder rating scales: A review of selected instruments. *Autism*, *14*(4), 263-284.

Smadi, J. M. (1985). *A validation study of a Jordanian version of the Autism Behavior Checklist (ABC) of the Autism Screening Instrument for Educational Planning (ASIEP)*. Michigan State University.

Schreibman, L. (2005). *The science and fiction of autism*. Harvard University Press.

Tafiadis, D., Loli, G., Tsanousa, E., & Tafiadi, M. (2008). The Gilliam Autism Rating Scale (GARS-2), a pilot study for the Greek autistic population. *Annals of General Psychiatry*, *7*(1), 1-1.