الخصائص السيكومترية لمقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا

جهاد عبد المعتمد محمد محمد

باحثة ماجستير بقسم الصحة النفسية

كلية التربية ـ جامعة المنيا

أ.م.د. نهلة فرج علي الشافعي

أستاذ الصحة النفسية المساعد

كلية التربية – جامعة المنيا

أ.م.د. مصطفى خليل محمود عطا الله

أستاذ الصحة النفسية المساعد

كلية التربية ـ جامعة المنيا

مستخلص:

هدف البحث إلى التحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياس المرونة المعرفية لدى أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا، وتم التوصل إلى الصورة النهائية منه والتي تألفت من (١٥) عبارة موزعة على بعدين أساسين (المرونة التكيفية، المرونة البدائل التلقائية)، على عينة قوامها(١٠٠) أخصائي وأخصائية، وقد تمتع مقياس المرونة المعرفية بدلالات صدق وثبات، حيث فسرت المرونة التكيفية (٣٠,٨٤%)، ومرونة البدائل التلقائية (١٨,١٧%) من التباين الكلي، في حين بلغ التباين الكلي (٤٩,٠١%) وفق نتائج الصدق العاملي، وهذا يدل على صدق عوامل المقياس في قياس ماوضع لقياسه، وتراوحت معاملات ثبات المقياس مابين (٠,٧٠–٠,٨٨).

الكلمات المفتاحية: المرونة المعرفية – أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة

The Psychometric Properties of a Measure of the Cognitive Flexibility of the Specialist of Children with Autism Spectrum Disorder in the Minia Governorate

Jihad Abdel Moatamed Mohamed Mohamed
Mental Health Department
Faculty of Education- Minia University
gehad.ebdmoatamedPG@edu.s-mu.edu.eg

Dr:**Mustafa Khalil Mahmoud Atallah**
Assistant Professor of Mental Health
Faculty of Education- Minia University

Dr: **Nahla Farg Ali Al-Shafei**
Assistant Professor of Mental Health
Faculty of Education- Minia University

Abstract

The present research aimed to verify the psychometric properties of a Measure of the Cognitive Flexibility of the Specialist of Children with Autism Spectrum Disorder in the Minia governorate. The scale final image depended on fifteen phrases divided into two dimensions (Adaptive Flexibility - Alternative Flexibility), with a sample size of 100 Specialists (male and female). It has also demonstrated stability and validity. The degree of this variability has also been interpreted as the Adaptive Flexibility (30.84%) and the Alternative Flexibility (18.17%) value of the total variance that amounted to (49.01%) which widely shows the factors' reliability in measuring cognitive flexibility. Ultimately, the coefficients ranged from 0,70 to 0,88.

Keywords: Cognitive Flexibility, Specialist of Children with Autism Spectrum Disorder in the Minia governorate.

مقدمة:

يُعد اضطراب طيف التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية غموضاً وغرابة، وقد يرجع ذلك إلى عدم الوصول حتى الآن إلى أسبابه الحقيقة، ويتميز اضطراب طيف التوحد بتعدد وتتنوع فئات وشدة اضطراب طيف التوحد من متلازمة أسبرجر واضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة واضطراب التفكك الطفولي (الجابري، ٢٠١٤)، وبسلوكيات ومشكلات غير التكيفية وغير التقليدية، تشمل: القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، الحركات والسلوكيات والاهتمامات والأنشطة المقيدة أو المتكرر، والخلل الحسي والحركي (الفرحاتي، والطلى، ٢٠١٧، ٣٢٧)؛ مما يتطلب عند التعامل معهم قدرات عقلية وشخصية تكون قادرة على التكيف مع تعددهم وتنوع فئاتهم من جانب، ومع المواقف والمشكلات المتنوعة وغير التكيفية الصعبة الناتجة من طبيعة خصائصهم وإنتاج حلول بديلة متعددة غير التقليدية بشكل تلقائي لهذه المواقف من جانب آخر. لما تمتاز بها فئات اضطراب طيف التوحد من انتقائية عالية غير التقليدية وهو ما وضحته الأطر السيكولوجية والبحوث والدراسات السابقة ومنها(خطاب،٢٠٠٥؛ Lamb& Luiselli ,2012 , Knox, Rue,Wildenger).

ويطلق على هذه القدرة المرونة المعرفية Cognitive Flexibility، وهي من الموضوعات النفسية الحديثة نسبيًا التي زاد الاهتمام بدراستها وعلاقتها وآثارها بالعديد من المتغيرات الأخرى وكيفية تنميتها وممارستها في السنوات الأخيرة لدورها وأهميتها وتأثيرها في مجالات الحياة المختلفة. حيث تمثل قدرة الفردعلى تطبيق ما لديه من معرفة على المواقف الجديدة وغير المألوفة التي قد تواجهه وذلك بطرق جديدة (Carvalho, 2000, 53 ؛ Feltorich&Coulson ,1996, 75 , Spiro). وكذلك قدرته على تكييف استراتيجيات المعالجة المعرفية ؛ للتكييف مع

الظروف أو المهام أو المشكلات الجديدة وغير المتوقعة (Koszalka, 2016,1 , Deak , 2015,31؛Cheng)، وذلك من خلال البناء والتعديل المستمر في عملياته المعرفية استجابة للمتطلبات المتغيرة للمهام، وعوامل السياق، وانتقاء الاستجابات المناسبة (Deak, 2003,275).

فتلك القدرة تُعد السبب الكامن وراء تفوق وتمييز الأفراد ،لأنها المولد الفعلي للأفكار والحلول والبدائل والإبداع ؛حيث تكسبهم تعدد زوايا رؤياه (Martin,Rubin,1995)، فهي تتيح للفرد مواجهة المواقف والظروف المختلفة والتعامل معها بمرونة (وهدان، وعلي ،٢٠١٦).

فالأخصائي ذو المرونة المعرفية المرتفعة يتمتع بالقدرة على التحكم في انفعالاته أثناء التعامل مع أطفال اضطراب طيف التوحد ، وتكوين اتجاهات ايجابية نحوهم، وتقبلهم كما هم، وأن يُكون دائم الاطلاع على كل ما هو جديد في التخصص الأمر الذي يساعده على التميز والمثابرة والإبداع، كما يتصف أيضًا بإتقان الأداء المهني، والانفتاح وتقبل أراء باقي فريق عمله، والتكيف مع كل حالة على حدة، وحسن التعامل مع أسر الأطفال، وكذلك فهو على دراية بالبرامج العلاجية المتنوعة والتي تناسب أطفال اضطراب طيف التوحد، والقدرة على التنسيق بين هذه البرامج بما يناسب حالة كل طفل على حدة، وكذلك التنوع في استراتيجيات وأساليب التعلم والتعليم لأطفال اضطراب ذوي طيف التوحد ، والقدرة على توظيف معرفته بنقاط القوة لكل طفل في تحسين نقاط ضعفة. فهي بذلك توفر الخصائص والمواصفات العقلية والشخصية والمهنية التي لابد من توافرها في أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد وهو ما أشار إليه (الخولي ،٢٠١٣).

وقد اتفق عديد من نتائج الدراسات ومن بينهم (Guilford,1967 ؛حنورة،٢٠٠٥؛الزيات،٢٠٠٦ ؛Ran ،John & Shira ,2009؛الحلاق

،٢٠١٠؛2010، Davies & Maddoux، McNulty؛ اللوزي،٢٠١٨)، **على وجود مكونين رئيسين للمرونة المعرفية، وهما:**

- المرونة التكيفية **Adaptive flexibility**: والتي تشير إلى تعامل الفرد الناجح مع ما يواجهه من مشكلات ومواقف جديدة أو مفاجئة؛ حيث قدرته على التغيير المقصود لزاوية الرؤية والوجهه الذهنية التي ينظر منها لحل مشكلة ما، دون التقيد بإطار أو فكر معين، أو عند مواجهته لتغييرات جديدة ومفاجئة عليه؛ بغرض الوصول للحلول الجديدة وغير التقليدية والمتنوعة واختيار المناسب منها، وهذا التغيير ناتج عن التغيير في وجهته المعرفية.
- والمرونة البدائل التلقائية **Spontaneous Alternative Flexibility** : والتي تشير إلى سرعة الفرد في إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار والحلول المتنوعة المختلفة غير التقليدية للمشكلات والمواقف التي يواجهه وعلى نحو تلقائي مستخدمًا إمكاناته العقلية واستعداده الانفعالي، كالاستخدامات غير المألوفة.

مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة الحالية بالحاجة إلى وجود أداة لقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا ، وذلك لعدم توافر أداة مقننة في الأدب التربوي لقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد(ففي حدود أطلاع الباحثة) رغم أهميتها، والحاجة الماسة إليها في تقييم أداء أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا.

ويكمن تحديد مشكلة الدراسة الحالية إلى الإجابة على الأسئلة الآتية:

- ما دلالات صدق مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا؟
- ما دلالات ثبات مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- بناء مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا.
- الكشف عن الخصائص السيكومترية لفقرات مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا.
- توفير أداة قياس للمرونة المعرفية سهلة التطبيق والتصحيح؛ تستخدم لتقييم كفاءة الأداء المهني لأخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا.

أهمية الدراسة:تبرز أهمية البحث الحالى في جانبين: الأول نظري، والثاني تطبيقي:

أ – الأهمية النظرية:

١– الفئة التي يتناولها البحث بالاهتمام وهي فئة أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد، حيث يتعاملون مع أشد الاضطرابات النمائية صعوبة ولغزًا محيرًا لكثير من العلماء والباحثين كونه يؤثر بشكل كبير على مظاهر النمو المختلفة للطفل، وعدم توصلنا ليومنا هذا على أساليب علاجية فعاله معه.

٢- المتغير التي يتناوله البحث وهو المرونة المعرفية؛ حيث تبرز أهميتها للأخصائي في كونها وظيفة عقلية أدائية تساعده على التكيف وتغيير أدائه وطرق تعلمه وتعامله مع أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد حسب طبيعتهم وطبيعة الظروف البيئية المحيطة.

ب- الأهمية التطبيقية:

١- إثراء المكتبة العربية والتراث السيكولوجي بأداة حديثة ومقننة لقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مما يتيح الاستفادة منها في الدراسات والبحوث المستقبلية.

٢- في ضوء نتائج القياس يتم التخطيط لوضع برامج إرشادية أو محاضرات أو ندوات من قبل المعنيين بمجال اضطراب طيف التوحد؛ مما ينعكس بصورة إيجابية على كفاءة الأخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد.

حدود الدراسة:

- **حدود مكانية:** محافظة المنيا.
- **حدود بشرية:** أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد.

المفاهيم الإجرائية:

١- المرونة المعرفية **Cognitive Flexibility** :

وتُعرف الباحثة المرونة المعرفية إجرائيًا بأنها القدرة العقلية المعرفية التي تساعد أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد على التكيف الفعال مع طبيعة سلوكيات ومشكلات أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومهام عمله المتنوعة داخل وخارج الجلسات التدريبية، مستعيناً بمرونته التكيفية ومرونة البدائل التلقائية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة على مقياس المرونة المعرفية إعداد الباحثة.

وهذا ما يقيسه المقياس المعد في الدراسة الحالية من خلال أبعاده وهي كالتالي:

أ – المرونة التكيفية **Adaptive flexibility:** وتتمثل توظيف أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد لمعارفة، وعملياته العقلية بمرونه؛ من حيث قدرته على التغيير والتعديل لهذه المعارف والعمليات العقلية ليناسب طبيعة كل طفل بيتعامل معه.بالإضافة إلى قدرته على إيجاد الحلول الناجحة للمواقف والمشكلات التي تواجهه مع أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ب – **والمرونة البدائل التلقائية** Spontaneous Alternative Flexibility : وتعبر عن قدرة أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد على إدراك البدائل المتاحة للمواقف والمشكلات، وسرعة تعاملة معه؛ من حيث اكتساب القدر المتنوع والمتجدد من المعارف والخبرات من مصادر مختلفة، والدمج بينهم.

٢– **أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد** Specialist Of Children with Autism Spectrum Disorder: هو أخصائي التربية الخاصة الذي يقوم

فروض الدراسة:

بالتدريب وتأهيل وتعليم أطفال اضطراب طيف التوحد داخل أو خارج الجلسات، بمراكز التربية الخاصة لذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة المنيا.

فى ضوء ماتم عرضه من الإطار النظري وما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة يمكن صياغة الفروض كالآتي :

أ– توجد دلالات صدق لبناء مقياس المرونة المعرفية لدى أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا.

ب– توجد دلالات ثبات لبناء مقياس المرونة المعرفية لدى أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا.

إجراءات الدراسة:تتمثل إجراءات الدراسة فيما يلي:

أ- منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي، حيث جُمعت البيانات الخاصة بالمرونة المعرفية من خلال استجاباتهم على مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد، ومن ثم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس والمتمثلة بالصدق والثبات.

ب- عينة الدراسة:

وتم الاختيار من أخصائي أطفال اضطراب بمراكز التربية الخاصة ، ومراكز الجمعيات والمؤسسات الخيرية والأهلية المعنية، ومراكز التابعة للعيادات المخ والأعصاب والطب النفسي، وأخصائي الحضانات، وأخصائي الدعم المدرسي **(Shadow Teacher)** بالمدارس والحضانات الدامجة، وأخصائي الجلسات الفردية بالحضانات، وأخصائي الخاص **(Private)** بالمنزل بمدينة المنيا وملوي، وقد اشتملت هذه العينة على (١٠٠) أخصائي وأخصائية.

وقد تم التطبيق على العينة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م، وذلك من خلال التنسيق بين الباحثة وبعض أخصائي التربية الخاصة، ويوضح **جدول (١)** توزيع أفراد العينة.

جدول (١)

توزيع العينة وفق المدينة (ن=١٠٠)

م	المدينة	أخصائي / معلم بمراكز التربية الخاصة والجمعيات الأهلية		أخصائي / معلم الدعم المدرسي والحضانات		أخصائي البرنامج المنزلي والعمل الخاص (private)		أجمالي المشاركين بالدراسة
		أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث وذكور

١	المنيا	٢٨	٧	-	-	-	٢	٣٧
٢	ملوي	٢٣	٢	٢٦		٧	٥	٦٣
٣	أجمالي	٥١	٩	٢٦	-	٧	٧	١٠٠

ج –أداة الدراسة:

مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا (إعداد: الباحثة).

(١) هدف المقياس: صمم مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد؛ للكشف عن الخصائص السيكومترية لفقرات مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد بمحافظة المنيا؛ تستخدم لتقييم كفاءة أدائه المهني.

(٢) مبررات إعداد المقياس، ومنها: عدم وجود مقاييس تقيس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال اضطراب ذوي طيف التوحد في البيئة العربية والبيئة الأجنبية_ في حدود اطلاع الباحثة_ رغم أهميتها، والحاجة الماسة إليها في تقييم أداء أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا.

(٣) خطوات إعداد المقياس:

١- عمل مسح شامل للأطر النظرية العربية والأجنبية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم المرونة المعرفية والنظريات المفسرة لها ، ومراجعة الدراسات السابقة التي تناولت معلمي / أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد، ودراسة الواقع الفعلي لمعلمي / أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد؛ للوقوف على الأبعاد التي تتناسب معهم، مثل دراسة كل من : Deak (2003) ؛ (2005) **Carvalho**؛ أيوب (٢٠١١) ؛ ياسين، وكريمان محمد (٢٠١٧)؛ (2012), McNulty,Davies &Maddoux ؛ شكر (٢٠١٨) وغيرها.

٢- حصر المقاييس المستخدمة في قياس المرونة المعرفية في الدراسات العربية والأجنبية – في حدود علم الباحثة – ومنها: مقياس Martin & Rubin , (1995) ؛Dennis,Vander (2010) ؛ الفيل (٢٠١٥)؛ الهزيل (٢٠١٥)؛ الدسوقي، وإسماعيل (٢٠٢١).

٣- عرض المقياس البالغ عددها(١٧) عبارة بصورته الأولية، على (١٢) محكمًا من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، لإبداء آرائهم حول ملائمة العبارات للبعد الذي تنتمي إليه، ولملائمتها لعينة الدراسة أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد، ودقة العبارات من حيث الصياغة اللغوية، وحذف العبارات غير المناسبة والمكررة، وقد تم الإبقاء على العبارات التي بلغت نسبة اتفاق أكثر من(٨٠%) وتعديل صياغة بعض العبارات، وتم حذف (٢) عبارة نتيجة لآراء المحكمين، تناسبها مع المرونة السلوكية أكثر من كونها تمثل المرونة المعرفية، وبذلك أصبح المقياس مكونًا من (١٥) عبارة نتيجة آراء المحكمين.

٥- تم تطبيق المقياس بصورته الأولية المكونة من (١٥) عبارة على العينة من أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد قوامها (١٠٠) أخصائي.

٦- تم تصحيح المقياس وفقًا لمقياس ليكرت خماسي التدرج؛ حيث إن لكل عبارة خمسة بدائل للأجابة هي : دائمًا (٥) درجات، غالبًا (٤) درجات، أحيانًا (٣) درجات، نادرًا (٢) درجتين، أبدًا (١) درجة واحدة، جميع عبارات المقياس موجبة.

٧- تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس كمؤشر للصدق من خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس وانحصرت معاملات الارتباط بين (٠.٤٠ :٠.٧٥).

جدول (٢)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس (ن = ١٠٠)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٦٩**	٩	٠.٧٥**
٢	٠.٤٨**	١٠	٠.٤٠**
٣	٠.٥٧**	١١	٠.٦٧**
٤	٠.٥٢**	١٢	٠.٦٨**
٥	٠.٦٣**	١٣	٠.٧٠**
٦	٠.٤٧**	١٤	٠.٦٩**
٧	٠.٥١**	١٥	٠.٤٩**
٨	٠.٧١**		

** دالة عند مستوي ٠,٠١

يتضح من جدول (٢): تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه ما بين (٠.٤٠: ٠.٧٥) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس.

عرض نتائج الدراسة:اولًا: نتائج السؤال الأول:

للإجابة على السؤال الأول والذي ينص على " ما دلالات صدق مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

للتحقق من صدق المقياس، فقد جري بأكثر من طريقة، فقد جري التحقق من خلال صدق الاتساق الداخلي كخطوة في إعداد المقياس، والصدق المحكمين والصدق العاملي.

صدق المحكمين: [*] تم عرض مقياس المرونة المعرفية البالغ عددها (١٧) عبارة بصيغتها الأولية، على (١٢) محكم من المتخصصين في علم النفس والصحة

[*] ملحق (١) أسماء المحكمين لأداة الدراسة.

النفسية بجامعة المنيا، وقد تم الأبقاء على العبارات التي بلغت نسبة اتفاق أكثر من ٨٠% وتعديل صياغة بعض العبارات وبذلك أصبح المقياس مكونًا من (١٥) عبارة، حيث تم حذف (٢) عبارة نتيجة لآراء المحكمين.

الصدق العاملي الاستكشافي: لحساب صدق المقياس تم تطبيقه على عينة قوامها (١٠٠) أخصائي، حيث تم إجراء التحليل العاملي Factorial Analysis بطريقة المكونات الأساسية Principal Component وبعد التدوير أنتج (٢) عامل وبأخذ محك جيلفورد (٠.٣) لاختيار التشبعات الدالة فقد تم اختيار العبارات التى تشبعت على أكثر من عامل بقيم غير متقاربة باختيار التشبع الأكبر وتم الإبقاء على العوامل التي تتشبع عليها ثلاث عبارات فأكثر بقيمة تشبع حدها الأدنى (٠.٣) ومحك العامل الجوهري ماكان له جذر كامن ≤ ٠,١ ، ثم أجري تدويرًا باستخدام طريقة الفاريمكس Varimax، وقد أسفرت هذه الخطوة على الحصول على عاملين تُشبعت عليها (١٥) عبارة وفسرت (٤٩,٠١%) من التباين الكلي، وفيما يلي وصف لتلك العوامل.**جدول (٣)**

مصفوفة العوامل بعد التدوير

رقم العبارة	العامل الأول	العامل الثاني	الاشتراكيات
١	٠.٦٥٩	٠.٢٧٠	٠.٥٠٧
٢	٠.٥٤٢	٠.٠٣٢	٠.٢٩٥
٣	٠.٧٢٨	٠.٠٣٩-	٠.٥٣١
٤	٠.٠٨٥	٠.٨٠٠	٠.٦٤٧
٥	٠.٥٥٤	٠.٣٣١	٠.٤١٦
٦	٠.٢٥٢	٠.٤٦٣	٠.٢٧٨
٧	٠.١٧٥	٠.٦٣٤	٠.٤٣٣
٨	٠.٧٥٢	٠.١٦٨	٠.٥٩٤
٩	٠.٧٣٣	٠.٢٥٧	٠.٦٠٣
١٠	٠.٠٩٨	٠.٥٠٧	٠.٢٦٧
١١	٠.٦٨٩	٠.١٨١	٠.٥٠٨
١٢	٠.٧٢٨	٠.١٢٨	٠.٥٤٦

رقم العبارة	العامل الأول	العامل الثاني	الاشتراكيات
١٣	٠.٧٣٩	٠.١٧١	٠.٥٧٥
١٤	٠.٥٤٤	٠.٤٤٥	٠.٤٩٥
١٥	٠.٠٣٧	٠.٨١٠	٠.٦٥٨
الجذور الكامنة	٤.٦٣	٢.٧٣	
نسبة التباين	%٣٠.٨٤	%١٨.١٧	
نسبة التباين الكلي (٤٩,٠١%)			

جدول (٤)

التشبعات الدالة على العامل الأول

رقم العبارة	العبارة	التشبع
١	أجد حلولاً ناجحة للمواقف الصعبة التي تواجهني مع الأطفال .	٠.٦٥٩
٢	أعدل في الحلول المتاحة عندما تواجهني مشكلة ما مع الأطفال بما يناسب حالتهم.	٠.٥٤٢
٣	أوظف ما لدي من خبرات سابقة عند التعامل مع أي حالة جديدة بما يناسبها.	٠.٧٢٨
٥	أستطيع توظيف نقاط قوة الطفل في تحسين جوانب قصوره .	٠.٥٥٤
٨	أغير في أفكار الأنشطة لتحقيق أكثر من هدف مع الطفل .	٠.٧٥٢
٩	أجد حلول للمواقف والمشكلات المفاجئة التي تواجهني مع الأطفال داخل الجلسة.	٠.٧٣٣
١١	أقدم أولياء الأمور أفكارًا تمكنهم من توظيف أهداف الجلسة بالأدوات المتاحة بالمنزل.	٠.٦٨٩
١٢	أفكر في طرق للتواصل عندما يرفض الطفل التواصل معي أثناء الجلسة.	٠.٧٢٨
١٣	استبدل بأنشطة أخري تحقق نفس أهداف الجلسة إذا شعرت بعدم تقبل الطفل لأنشطة الجلسة.	٠.٧٣٩
١٤	لدي القدرة على اختيار الحل الأنسب لمشكلة ما تواجهني مع الطفل.	٠.٥٤٤
الجذر الكامن (٤.٦٢) نسبة التباين (٣٠.٨٤%)		

من **الجدول(٤)** يتضح أن قيمة الجذر الكامن لهذا العامل بلغت (٤.٦٢) وأن نسبة التباين العاملي المفسر (٣٠.٨٤%) وقد تشبع بهذا العامل (١٠) مفردات وتراوحت قيم تشبعاته من (٠.٥٤٢–٠.٧٥٢). ويتضح من خلال فحص فقرات هذا العامل

أنها تدور حول قدرة الأخصائي على توظيف معارفه وخبراته، والتغيير والتعديل بها، لإيجاد لحلول الناجحة والمناسبة للمواقف والمشكلات؛ وعليه تقترح الباحثة تسمية هذا العامل (المرونة التكيفية). ويُعرف هذا البعد إجرائيًا بأنه توظيف أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد لمعارفه، وعملياته العقلية بمرونه؛ من حيث قدرته على التغيير والتعديل لهذه المعارف والعمليات العقلية ليناسب طبيعة كل طفل بيتعامل معه. بالإضافة إلى قدرته على إيجاد الحلول الناجحة للمواقف والمشكلات التي تواجهه مع أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

جدول (٥)
التشبعات الدالة على الثاني

رقم العبارة	العبارة	التشبع
٤	**أضيف لمعارفي وخبراتي بالمجال اضطراب طيف التوحد كل ماهو جديد بصفة دورية.**	٠.٨٠٠
٦	**أتعامل مع المشكلات والمواقف التي تواجهني مع الأطفال بسرعة.**	٠.٤٦٣
٧	**أوظف معارفي المتنوعة بما يناسب طبيعة أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.**	٠.٦٣٤
١٠	**أدرك جيدًا بأن أية مشكلة تواجهني مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لها عدة حلول.**	٠.٥٠٧
١٥	**أقرأ بكثرة عن الحلول المختلفة للمشكلات التي يعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد .**	٠.٨١٠
الجذر الكامن (٢,٧٢) نسبة التباين (١٨.١٧%)		

من **الجدول (٥)** يتضح أن قيمة الجذر الكامن لهذا العامل بلغت (٢,٧٢) وأن نسبة التباين العاملي المفسر (١٨.١٧%) وقد تشبع بهذا العامل (٥) مفردات وتراوحت قيم تشبعاته من(٠.٤٦٣–٠.٨١٠). ويتضح من خلال فحص فقرات هذا العامل أنها تدور حول تنوع وتجدد معارف وخبرات الأخصائي وقدرته على ادراك البدائل المتاحة للمواقف والمشكلات وسرعه تعامله معها؛ وعليه تقترح الباحثة تسمية هذا العامل (المرونة البدائل التلقائية). ويُعرف هذا البعد إجرائيًا قدرة أخصائي

أطفال اضطراب طيف التوحد على إدراك البدائل المتاحة للمواقف والمشكلات، وسرعة تعاملة معه؛ من حيث اكتساب القدر المتنوع والمتجدد من المعارف والخبرات من مصادر مختلفة، والدمج بينهم.

ثانيًا: نتائج السؤال الثاني:

للإجابة على السؤال الثاني والذي ينص على " مادلالات ثبات مقياس المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد".

للتواصل إلى دلالات ثبات المقياس قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كورنباخ وذلك باستخدام عينة الصدق نفسها، وتراوحت معاملات الثبات للأبعاد مابين (٠.٧٠ : ٠.٨٨)، بينما كان معامل ثبات المقياس ككل (٠.٨٧) وهى معاملات دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات المقياس.

جدول (٦)

معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كورنباخ للمقياس (ن=١٠٠)

الأبعاد	معامل الفا
المرونة التكيفية	٠.٨٨
مرونة البدائل التلقائية	٠.٧٠
الدرجة الكلية	٠.٨٧

يتضح من جدول (٦):تراوحت معاملات ألفا كورنباخ لأبعاد المقياس ما بين (٠.٧٠ : ٠.٨٨)، كما بلغ معامل الفا للمقياس (٠.٨٧) وهى معاملات دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات المقياس.

تصحيح المقياس: تكون مقياس المرونة المعرفية بصوررته النهائية من (١٥) فقرة، المرونة التكيفية وتشمل أرقام عبارات هذا البعد على المقياس النهائي (١،٢،٣،٥،٨،٩،١١،١٢،١٣،١٤)، والمرونة البدائل التلقائية: ويتشمل أرقام العبارات هذا البعد على المقياس (٤-٦-٧-١٠-١٥)، يستجيب لها الأخصائي

وفق تدرج خماسي يشتمل على البدائل التالية :(دائمًا وتعطي عند التصحيح (٥)، غالبًا وتعطي عند التصحيح (٤)، أحيانًا وتعطي عند التصحيح (٣)، ونادرًا وتعطي عند التصحيح(٢)، أبدًا وتعطي عند التصحيح (١). لكل العبارات؛ حيث جميعهم عبارات موجبة. وتكون أدني درجة(١٥) وأعلى درجة (٧٥)، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى زيادة في المرونة المعرفية بأبعادها.

وتحديد مستوي المرونة المعرفية على المقياس تتحد بالآتي:

- (١٥-٢٧) مستوي منخفض.
- (٢٧-٣٩) مستوي دون المتوسط .
- (٣٩-٥١) مستوي متوسط.
- (٥١-٦٣) مستوي مرتفع.
- (٦٣-٧٥) مستوي مرتفع جدًا.
- **مناقشة نتائج الدراسة:**

أشارت نتائج السؤال الأول في الدراسة إلى تمتع المقياس بصدق ظاهري وفق ما أشار إليه المحكمين، وبتمتع المقياس بصدق دال إحصائيًا وذلك من خلال الصدق العاملي والذي وضح وجود تشبعات دالة لعبارات المقياس بأبعادها، وبلغ قيمة الجذر الكامن للمرونة التكيفية (٤.٦٢) وأن نسبة التباين العاملي المفسر (٣٠.٨٤%) وقد تشبع بهذا العامل (١٠) مفردات، وقيمة الجذر الكامن للمرونة البدائل التلقائية بلغت (٢.٧٣) وأن نسبة التباين العاملي المفسر (١٨.١٧%) وقد تشبع بهذا العامل (٥) مفردات. إضافة على ذلك فقد تراوحت معاملات الارتباط الاتساق الداخلي حيث ثم تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس وانحصرت معاملات الارتباط بين (٠,٤٠: ٠,٧٥) وهي دالة إحصائيًاعند (٠.٠١).

كما أشارت نتائج السؤال الثاني في الدراسة إلى تمتع المقياس بثبات دال إحصائيًا حيث تراوحت معاملات ألفا كورنباخ لأبعاد المقياس ما بين (٠.٧٠ : ٠.٨٨)، كما بلغ معامل الفا للمقياس ككل (٠.٨٧) وهى معاملات دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات المقياس.

ويتضح مما سبق تمتع المقياس بقدر كبير من الدقة والموضوعية، وهذا يزيد من الثقة في إمكانية الاعتماد عليه مستقبلًا في تقييم كفاءة أداء أخصائي أطفال اضطراب طيف التوحد، وتوفير برامج تدريبي التي من الممكن أن تصقل كفاءة أداء الأخصائي؛ مما يؤهلهم للتعامل المناسب مع أطفال اضطراب طيف التوحد، كما توضح ضرور تحسين مهارات المرونة المعرفية (التكيفية والبدائل التلقائية) لدي طلاب التربية الخاصة بكلية تربية ودمجها ضمن مقررات الدراسية.

توصيات الدراسة:

١- إجراء المزيد من الدراسات على الصورة النهائية للمقياس المرونة المعرفية لأخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لتشمل محافظات أخري بجمهورية مصر العربية؛ وذلك من أجل تأكيد الثقة بالخصائص السيكومترية لفقرات المقياس لاستخدامه بدرجة عالية من الثقة في الكشف عن المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- إجراء المزيد من الدراسات على المرونة المعرفية لعينات أخري كإولياء أمورهم، ومعلمين الدمج، وأخصائي الدعم المدرسي، ومعلم الظل (الشادو تيتشر) للأطفال اضطراب طيف التوحد.

٣- إجراء برامج تدريبية إرشادية لتنمية المرونة المعرفية لدي أخصائي أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

المراجع:

أيوب، علاء الدين عبد الحميد .(٢٠١١). نموذج الواحة الإثرائى وأثره على القدرات التأملية والمرونة المعرفية والذكاء العملي لدي الطلبة الموهوبين : دراسة تقويمية . مجلة دراسات تربوية واجتماعية كلية تربية جامعة حلوان ،١٧(٣). ١١٥-١٦٨.

الحلاق، هشام سعيد .(٢٠١٠).التفكير الإبداعي مهارات تستحق التعلم. الهيئة العامة السورية للكتاب.

حنورة، مصرى عبد الحميد. (٢٠٠٠). علم نفس الفن وتربية الموهبة. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

خطاب، محمد أحمد. (٢٠٠٥). سيكولوجية الطفل التوحدي "تعريفها – تصنيفها – أعراضها – تشخيصها – أسبابها – التدخل العلاجي". دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الخولي، هشام عبد الرحمن. (٢٠١٣). خصائص أخصائي معلم الاتيزم التوحد واعاقات النمو الشامل. مؤتمر العلمي السادس :التعليم. وآفاق مابعد الثورات الربيع العربي.

الدسوقي، ايناس عبد القادر، واسماعيل، سهير السعيد جمعة. (٢٠٢١). لإسهام النسبي للمرونة المعرفية والمعتقدات المعرفية في التنبؤ بالأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. المجلة التربوية بكلية تربية سوهاج، ٨٣(١)،٦٥١- ٧٠٣.

الزيات، فتحي مصطفي. (٢٠٠٦). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات (ط.٢). دار النشر للجامعات.

الفرحاتي محمود ،السيد، والطلى، فاطمة سعيد. (٢٠١٧). تشخيص ذاكرة الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد في ضوء محكات التشخيص الإصدار الخامس للدليل الإحصائي الأمريكي . مجلة التربية الخاصة،٥ (١٨)، ٣٢٠-٣٨٢.

الفيل، حلمي محمد حلمي عبد العزيز. (٢٠١٣). تصميم مقرر إلكتروني في علم النفس قائم على مبادئ نظرية المرونة المعرفية وتأثيره في تنمية الذكاء المنظومى وخفض العبء المعرفي لدي طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية [رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية].

الهزيل، عيسى سلطان سلامة. (٢٠١٥). المرونة المعرفية لدي طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتى [رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية].

الوزي، أرزاق محمد عطية. (٢٠١٨). أثر توظيف نظرية الذكاء الناجح في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية التفكير الإيجابي والمرونة العقلية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية المهنية. مجلة العلوم التربوية، ١(٣)،١٤٤-٢١٦.

شكر، أماني شعبان محمد .(٢٠١٨).فعالية برنامج إرشادي سلوكي في تحسين المرونة المعرفية لدي المراهقين ضعاف السمع .مجلة كلية تربية – جامعة كفر الشيخ ،١٨(٢)،٨٤٥-٨٧٦.

وهدان، سربناس ربيع عبد الغني، وعلي، عبير حسن أحمد. (٢٠١٦). فعالية برنامج لما وراء الذاكرة باستخدام الوسائط المتعددة في تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والمرونة المعرفية لدي التلميذات ذوات اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط . المجلة التربوية، ٤٤ (٤٤)، ٧٦٣-٨١٩.

ياسين، حمدي محمد، و محمد ، كريمان محمود محمد .(٢٠١٧).إثراء المرونة المعرفية وخفض السلوكيات النمطية المتكررة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية . مجلة البحث العلمي في التربية ،٨، ٦٣٣-٦٥٣.

الجابري، محمد عبد الفتاح .(٢٠١٤).التوجيهات الحديثة في تشخيص اضطرابات طيف التوحد في ظل المحكات التشخيصية الجديدة [عرض ورقة]. الملتقى الأول للتربية الخاصة الرؤى والتطلعات المستقبلية، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية .أبريل ٨-٩.

Carvalho, A. A. (2000, October 25-28). How to Develop Cognitive Flexibility in A WWW Course. Papers Presented at the National Convention of the Association for Education Communication.

Carvalho, A.A.(2005). Criss-crossing Cognitive Flexibility Theory based research in Portugal: an overview. Interactive Educational Multimedia, 11, 1-26.

Cheng, J&,. Koszalka,T. (2016). Cognitive Flexibility Theory and its

Application to Learning Resources. (concept paper) Retrieved from: http://ridlr.syr.edu/publications.

Deák,G .O . (2003) .The Development Of Cognitive flexibility And Language Abilities . advances in child development and behavior,31 (1), 271-327.

Deák, G. O., & Wiseheart, M. (2015). Cognitive flexibility in young or task-specific capacity? .Journal of Experimental Child Psychology, 138, 31–53.

Dennis,.J. P .& Vander ,J .S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity .Cogn Ther Res ,(34) ,241–253 .DOI 10.1007/s10608-009-9276-4.

Guilford, J. P. (1966). Measurement and Creativity. Theory Into Practice,4(5),185-189, DOI: 10.1080/00405846609542023.

Knox, M., Rue, H. C., Wildenger, L., Lamb, K., & Luiselli, J. K. (2012). Intervention for food selectivity in a specialized school setting: Teacher implemented prompting, reinforcement, and demand fading for an adolescent student with autism. Education & Treatment of Children, 35(3), 407–417

Martin ,M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. Psychological Reports ,76, 623–62.

McNulty ,C.P, Davies, M. & Maddoux ,M .(2010). Living in the Global Village: Strategies for Teaching Mental Flexibility . Social Studies and the Young Learner,23 (2) ,21–24.

Ran ,R. H., John ,A. B .& Shira ,Z. (2009). Automatic and Flexible: The Case of Non-conscious Goal Pursuit .Soc Cogn ,27(1) , 20–36.

Spiro, R., Feltorich, R., & Coulson, R. (1996). Tow Epistemic word views: perfigurative Schema and Learning in complex Domain. Applied.

Wang,F . (2011). Relationship between Cognitive Flexibility and Career Decision-making Self-efficacy of College Graduates. [Master's thesis, Hebei University].

ملحق (١) أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

م	الأسم	الدرجة العلمية
١	أ. د. أسهام أبو بكر عثمان	أستاذ الصحة النفسية بكلية تربية ووكيل كلية التربية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة (الأسبق)- جامعة المنيا.
٢	أ. د. إبراهيم علي إبراهيم	أستاذ الصحة النفسية بكلية تربية - جامعة المنيا.
٣	أ. د. أنور رياض عبد الرحيم	أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ وعميد كلية التربية - جامعة المنيا.
٤	أ. د. حسام محمود زكي	أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بكلية تربية – جامعة المنيا.
٥	أ. د. سلوي عبد السلام عبد الغني	أستاذ علم النفس الطفل ووكيل كلية التربية للطفولة المبكرة لشئون التعليم بكلية التربية للطفولة المبكرة والطلاب _ جامعة المنيا.
٦	أ. د. فضل إبراهيم عبد الصمد	أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية التربية الأسبق بكلية تربية – جامعة المنيا.
٧	أ. د. مشيرة عبد الحميد اليوسفي	أستاذ الصحة النفسيةبكلية تربية - جامعة المنيا.
٨	أ. د. محمد محمود محمد عبد الوهاب	أستاذ علم النفس التربوي بكلية تربية–جامعة المنيا.
٩	أ. م. د. أحمد سمير صديق	أستاذ مساعد بكلية تربية – قسم الصحة النفسية.
١٠	أ. م. د. أحمد سيد التلاوي	أستاذ علم النفس المساعد بكلية أداب – جامعة المنيا.
١١	أ. م. د. أمل أنور عبد العزيز	أستاذ مساعد ورئيس قسم علم النفس التربوي بكلية التربية – جامعة المنيا.
١٢	أ. م. د. هشام محمد كامل	أستاذ علم النفس المساعد بكلية أداب – جامعة المنيا.