

دراسة استكشافية للنموذج البنائي للمهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم

أ.م.د/ هانى شحته أبراهيم[†]
الزهراء مهني عراقي[§]

أ.د/ صلاح عبدالقادر محمد*
د / وحيد مصطفى كامل[‡]

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على معايير الصدق والثبات لمقياس المهام التنفيذية، كما هدفت إلى التعرف على معايير جودة حسن المطابقة للنموذج البنائي للمهام التنفيذية . تكونت عينة الدراسة من (٦٩) من معلمي الأوتيزم وذوي الإعاقة العقلية بمدروستي التربية الفكرية بينها وطوخ. اشتملت أدوات الدراسة على مقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيوييا وآخرون "Gioia et al., ٢٠٠٠" ترجمة وتعريب الباحثون، وتمثل منهج الدراسة في المنهج الوصفي التحليلي . أشارت نتائج الدراسة إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات، كما أشارت النتائج إلى ارتفاع معايير جودة حسن المطابقة للنموذج البنائي للمهام التنفيذية.

Explratory Study For Structural Model Of Executive Functions Among Teacher Of Children With Autism Spectrum Disorder.

Summery

The study aimed to identify the standards of validity and reliability of executive functions scale, it also aimed to identify the quality standards of good conformity of the structural model of the executive functions. The study sample consisted of (٦٩) teachers of autism and intellectual disability at schools of intellectual disability in Banha and Toukh. The tools of the study included Behavior Rating Inventory of Executive Function "Teacher's Copy", prepared by "Gioia et al., ٢٠٠٠" and translated by the researcher. The results of the study indicate that the scale has a high degree of validity and reliability. The results also indicate high standards of quality of good conformance to the structural model of executive functions.

* أستاذ الصحة النفسية كلية التربية النوعية – جامعة بنها

† أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال المساعد بقسم التربية الموسيقية

‡ مدرس الصحة النفسية كلية التربية النوعية - جامعة بنها

§ باحثة دكتوراة كلية التربية النوعية – جامعة بنها

مقدمة الدراسة:

يعد اضطراب الأوتيزم من أعقد وأشد الاضطرابات النمائية العصبية والذي يمتد تأثيره ليشمل كل من الطفل والأسرة؛ حيث يؤكد هشام الخولي (٢٠٠٨) أن هذا الاضطراب يتناول جميع جوانب نمو الطفل العقلية (المعرفية)، الجسمية (البدنية)، والانفعالية (الوجدانية)، والاجتماعية، كما يؤكد أمجد عبد اللطيف (٢٠٠٧) على أن هذا الاضطراب ينتج عن خلل وظيفي يترتب عليه توقف النمو التطوري في معظم مجالاته المرتبطة باللغة والتواصل والنمو الاجتماعي والإدراك الحسي والانفعالي، مما يعيق عمليات التعلم واكتساب القدرات والمهارات التي تمكنه من التعامل مع الآخرين. هذا ونجد طفل الأوتيزم يبدو مثل الحاضر الغائب، فهو حاضر جسدياً ولكنه غائب في عالمه الخاص، وتجد نظراته من خلال اتجاه الآخرين ولكنها لا تتوقف عليه ولا يبدو عليه أنه يهتم بهم أو يشعر بمن حوله، كما تظهر عليه أعراض الانسحاب الاجتماعي، والانطواء على النفس، وعدم القدرة على إقامة علاقات سوية مع الآخرين (محمد كمال، ٢٠١٠)

هذا ويعد قصور المهام التنفيذية من الخصائص المميزة لذوي اضطراب الأوتيزم، كما تعد سبباً أساسياً للعديد من المشكلات اليومية التي يواجهها ذوي اضطراب الأوتيزم مثل قصور في الانتباه، وخاصة الانتباه المشترك، وقصور في اللعب الظاهري، والتواصل، بالإضافة إلى أنها تؤدي إلى حدوث العديد من المشكلات السلوكية كالسلوكيات العصابية *Impulsivity*، والسلوكيات التحفظية *Perseveration*، والسلوكيات غير المرنة *Inflexible*، والسلوكيات النمطية والتكرارية، ليس ذلك فحسب بل أن قصورها يؤدي إلى مشكلات في المعرفة الاجتماعية *Social Cognition*، وضعف في أداء مهام نظرية العقل *Theory of Mind* لديهم.

ولقد سميت تلك المهام بالمهام التنفيذية نظراً لأنها تؤدي دور قائد الأوركسترا الذي يقوم بتوجيه وإرشاد فريق الأوركسترا ليعزفوا معاً متكاملين، لذا تلعب تلك المهام دوراً هاماً في تنسيق عمل الأجزاء المختلفة لدماع الفرد، فقد نجد أنها قد تتكامل مع بعضها البعض عند القيام بأداء بعض المهام، أو تنفصل ليؤدي كل منها مهام محددة، وأن هذا التكامل أو الانفصال هو بناءً على طبيعة المهمة المكلف أداؤها (Brown, ٢٠٠٦, ٣٦).

وتتضمن المهام التنفيذية مجموعة من عمليات التحكم المعرفي، تدعم من قبل قشرة الفص الجبهي، والتي تنظم عمليات المستوى الأدنى (مثل الإدراك والاستجابات الحركية)، وبالتالي تمكن الطفل من التنظيم الذاتي والسلوك الموجه ذاتياً نحو الهدف، مما يسمح له بكسر العادات واتخاذ القرارات وتقييم المخاطر، والتخطيط للمستقبل، وتحديد أولويات وتسلسل أعمالنا، والتعامل مع المواقف الجديدة (Craig et al., ٢٠١٦, ١١٩١).

ولقد صنف بعض الباحثين تلك المهام إلى تصنيفين هما: العمليات المعرفية الدنيا وتتضمن كل من المبادرة، والذاكرة العاملة، والكف، وهذه العمليات تنمو مبكراً في الطفولة، والعمليات المعرفية العليا وتتضمن كل من التخطيط، والتنظيم، ومراقبة الذات. (Drayer, J., ٢٠٠٨, ١٣)، بينما صنف البعض الآخر تلك المهام إلى مهام باردة *Cool* وتتضمن كل من الكف، والذاكرة العاملة، والمرونة المعرفية، وأخرى ساخنة *Hot* القدرة على تأجيل الإشباع واتخاذ القرار العاطفي (Tsermentseli & Poland, ٢٠١٦, ١٢). وفي

الدراسة الحالية يحاول الباحثون التعرف على معايير حسن المطابقة للنموذج البنائي للمهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم .
مشكلة الدراسة

نبعت مشكلة الدراسة الحالية من خلال استقراء الباحثون لبعض الدراسات والبحوث السابقة كدراسة هيل "Hill, ٢٠٠٤"، ودراسة روبينسون وآخرون "Robinson et al., ٢٠٠٩" ، ودراسة شان وآخرون "Chan et al., ٢٠٠٩"، ودراسة روزنثال وآخرون "Rosenthal et al., ٢٠١٣"، والتي أشارت إلى أن طفل الأوتيزم يعاني من قصور واضح في المهام التنفيذية لدى ذوي اضطراب الأوتيزم ، وما ينتج عن هذا القصور من العديد من المشكلات اليومية التي يواجهونها، ومن تلك الدراسات وجدير بالذكر أنه ما زالت هناك ندرة في الدراسات التي تناولت إعداد أدوات تهدف قياس المهام التنفيذية لدى أطفال الأوتيزم وخاصة على صعيد الدراسات العربية -في حدود علم الباحثين - والتي يمكن الاستفادة منها في قياس وتقييم المهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم وغيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة.
ومن هنا تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في محاولة ترجمة وتعريب مقياس للمهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم والتعرف على معايير الصدق والثبات التي يتسم بها هذا المقياس، والتعرف على معايير جودة حسن المتابعة للنموذج البنائي للمهام التنفيذية لدى عينة الدراسة، وذلك تمهيداً لإعداد برنامج قائم على الأنشطة المتكاملة لتحسين المهام التنفيذية لخفض السلوكيات النمطية لديهم.

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي :

١. التعرف على معايير الصدق والثبات لمقياس المهام التنفيذية.
٢. التعرف على معايير جودة حسن المطابقة للنموذج البنائي للمهام التنفيذية على عينة الدراسة الحالية.

أهمية الدراسة

وتكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي :

١. تعد من الدراسات العربية-في حدود علم الباحثين- القليلة التي تهتم بقياس المهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم.
٢. ترجمة وتعريب مقياس المهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم، وتزويد المكتبة العربية بهذا المقياس حتى يمكن إجراء مزيد من الدراسات والبحوث في هذا المجال.
٣. تحديد موطن القوة أو الضعف في المهام التنفيذية لدى أطفال الأوتيزم مما يساعد في إعداد البرامج التدريبية المناسبة لهم.

مصطلحات الدراسة :

المهام التنفيذية Executive Function

يعرفها جيوييا واسكويز (139-138, 2004, Gioia & Isquith) بأنها مجموعة من القدرات المترابطة والتي تتضمن القدرة على المبادأة، والكف، واختيار الأهداف الموجهة، والتخطيط والتنظيم، والانتقال بمرونة، ورصد وتقييم السلوك لدى الفرد.

اضطراب طيف الأوتيزم Autism Spectrum Disorder

يعرف في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية - الإصدار الخامس بأنه اضطراب نمائي عصبي يتميز بقصور في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى مجموعة من السلوكيات والاهتمامات والأنشطة النمطية والمتكررة والتي تؤثر في الأداء الاجتماعي والوظيفي للطفل، وكذلك تؤثر على الأداءات الحياتية الأخرى المهمة، وتنتج هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة (APA, 2013).

دراسات وبحوث سابقة التي تناولت متغيرات الدراسة:

نستعرض فيما يلي ما أمكن الحصول عليه من دراسات وبحوث تتعلق بمتغيرات الدراسة الحالية والتي تم تقسيمها إلى محورين كما يلي :

المحور الأول: دراسات تناولت المهام التنفيذية لدى ذوي اضطراب الأوتيزم.

هدفت دراسة كولن توريس "Colón-Torres, 2011" بعنوان "المهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم في مرحلة ما قبل المدرسة: *Executive functions of preschool children with autism spectrum disorders*" إلى التعرف على المهام التنفيذية لدى (١٢) من أطفال الأوتيزم في مرحلة ما قبل المدرسة تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٥) سنوات. أشارت النتائج إلى أن قصور المهام التنفيذية لدى أطفال الأوتيزم يمكن أن يستدل عليه مبكراً في المراحل الأولى من حياة الطفل، كما أشارت النتائج إلى أن القصور في المهام التنفيذية لدى أطفال الأوتيزم يرتبط بالسلوكيات النمطية والتكرارية لديه.

وهدفت دراسة هيلتون وآخرين "Hilton, et al., 2014" بعنوان "تأثير الألعاب المرتبطة بالتمارين على المهمة التنفيذية والمهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتيزم: دراسة تجريبية: *Effects of exergaming on executive function and motor skills in children with autism spectrum disorder: A pilot study*" إلى معرفة أثر استخدام الألعاب المرتبطة بالتمارين على المهام التنفيذية والمهارات الحركية لدى (٧) من أطفال الأوتيزم تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤.٤-١٣.٩) سنة.

وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن ملحوظ في كل من الذاكرة العاملة ومهارات ما وراء المعرفة والمهارات الحركية، حيث أبدوا الأطفال تحسناً ملحوظاً في فهم المهام الموجهة إليهم.

كما هدفت دراسة بيرارد وآخرون "Berard et al., 2017" بعنوان "المهمة التنفيذية، والتعلم العاطفي الاجتماعي، والكفاءة الاجتماعية في التعليم المدرسي لدى البنين ذوي اضطراب طيف الأوتيزم في مرحلة المدرسة: *Executive Function, Social Emotional Learning, and Social Competence in School Aged Boys With Autism Spectrum Disorder*" إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين المهمة

التنفيذية، والتعلم العاطفي الاجتماعي، والكفاءة الاجتماعية لدى عينة من ذوي اضطراب الأوتيزم. تكونت عينة الدراسة من (٤٩) من البنين ذوي اضطراب الأوتيزم تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٨-١٣) سنة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين المهمة التنفيذية والكفاءة الاجتماعية لدى عينة الدراسة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المهمة التنفيذية والتعلم العاطفي والاجتماعي لدى عينة الدراسة.

المحور الثاني: دراسات تناولت الخصائص السيكومترية لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية (نسخة المعلمين).

هدفت دراسة إجيلاند وفيلمير "Egeland & Fallmyr, ٢٠١٠" بعنوان "التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية: تدعياً للتمييز بين التنظيم الانفعالي والتنظيم السلوكي: Confirmatory factor analysis of the behavior rating inventory of executive function: Support for a distinction between emotional and behavioral regulation." إلى دراسة التحليل العاملي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية لدى (١٥٨) من الأطفال بمتوسط عمر (١٠.٩) سنة، وانحراف معياري (٢.٦) سنة. أشارت النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات، وأن المقياس صالح لقياس المهام التنفيذية.

وهدفت دراسة ريدي وآخرين "Reddy, L et al, ٢٠١١" بعنوان "الصدق التمايزي التوكيدي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية نسخة الآباء للأطفال ذوي اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد: Discriminant Validity of the Behavior Rating Inventory of Executive Function Parent Form for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Children With" إلى دراسة الصدق التمايزي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية. تكونت عينة الدراسة من (١١٦) من آباء الأطفال ذوي اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد. أشارت النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

كذلك هدفت دراسة فيرنانديز وآخرين "Fernández et al., ٢٠١٤" بعنوان "الخصائص السيكومترية التوكيدية لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية لتقييم المهام التنفيذية لدى عينة كينيكية من المجتمع الأسباني: Psychometric characteristics of the BRIEF scale for the assessment of executive functions in Spanish clinical population." إلى التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية، تكونت عينة الدراسة من (١٢٥) من المجتمع الأسباني تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥-١٨) سنة. وأشارت النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات حيث تراوح معامل الثبات (بطريقة الاتساق الداخلي Internal Consistency) لعوامل المقياس ما بين (٠.٨٢-٠.٩٨).

تعقيب على الدراسات والبحوث السابقة:

يتضح من العرض السابق لدراسات المحور الأول أنها تؤكد على قصور المهام التنفيذية لدى ذوي اضطراب الأوتيزم؛ وأن هذا القصور يؤثر على والتعلم العاطفي

والاجتماعي كما يؤدي إلى العديد من السلوكيات غير الملائمة كالسلوكيات النمطية، كما يتضح من دراسات المحور الثاني أن جميعها أكدت على تمتع مقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيوييا وآخرون "٢٠٠٠، Gioia et al." بدرجة عالية من الصدق والثبات على عينات غير عينة الدراسة وهذا ما يؤكد أهمية إجراء هذه الدراسة التي تحاول تحديد معايير الصدق والثبات لهذا المقياس على هذه العينة.

منهجية الدراسة وإجرائتها:

أولاً : منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي .

ثانياً : عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من (٦٩) من معلمي الأوتيزم وذوي الإعاقة العقلية بمدرساتي التربوية الفكرية بينها وطوخ.

ثالثاً : أدوات الدراسة:

تضمنت أدوات الدراسة الحالية على مقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيوييا وآخرون "٢٠٠٠، Gioia et al." ترجمة وتعريب الباحثين

رابعاً : الأساليب الإحصائية:

تمثلت الأساليب الإحصائية في الآتي :

١. التحليل العاملي التوكيدي.
٢. معامل الارتباط لبرسون.
٣. معامل الفا.

الهدف من المقياس:

يهدف مقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيوييا وآخرون "٢٠٠٠، Gioia et al." إلى تقييم المهام التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم، وذلك تمهيداً لإجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع من جهة ، وكذلك استخدام المقياس على عينات أخرى من الأطفال سواء العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة.

وصف المقياس:

يتكون هذا المقياس من (٧٢) بنداً يندرجوا تحت مقياسين رئيسيين فرعيين هما مقياس تنظيم المؤشرات السلوكية *Behavioral Regulation Index Scales* ويندرج تحته ثلاث مقاييس فرعية هي الكف *Inhibit*، التغير *Shift*، الضبط الانفعالي *Emotional Control*، مقاييس مؤشرات ما وراء المعرفة *Meta Cognition Index Scales* ويندرج تحته خمس مقاييس فرعية هي المبادرة *Initiate*، الذاكرة العاملة *Working Memory*، التخطيط / التنظيم *Plan / Organize*، تنظيم الأدوات *Organization Of Materials*، المراقبة *Monitor*. ويتميز هذا المقياس بقدرته على الكشف عن قصور المهام التنفيذية لدى طفل الأوتيزم، والتي يصعب الكشف عنها من خلال المقاييس الأدائية، فتقارير المعلمين عن سلوك الطفل في بيئته الطبيعية تكون مؤشراً أكثر دلالة من تلك المقاييس الأدائية.

خطوات ترجمة المقياس:

تم ترجمة المقياس الحالي ، كما تم إرسال المقياس إلى باحثة دكتوراة في التربية الخاصة "الأوتيزم" وحاصلة على بكالوريوس تربية في اللغة الإنجليزية وطلب منها ترجمة المقياس ، بعد ذلك تمت المقارنة بين النسختين وتعديل صياغة الفقرات إلى أن وصلت إلى الشكل الحالي .

نتائج الدراسة :

نتائج السؤال الأول : ونصه ما معايير الصدق والثبات التي يتمتع بها مقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيوبا وآخرون " ٢٠٠٠ ، Gioia et al. " على عينة من أطفال الأوتيزم؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس وذلك بإتباع الإجراءات التالية :

نظراً لكون المقياس يتكون من مهام مستقلة وبالتالي يصعب الحصول على درجة كلية للمقياس ؛ لذا تم التعامل مع كل مقياس فرعي من المقاييس الثمانية المكونة لهذا المقياس كأنه مقياس مستقل بذاته ، وفيما يلي التحقق من مؤشرات الصدق والثبات لكل مقياس من المقاييس الثمانية :

١ - الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الاتساق الداخلي لكل مقياس فرعي من خلال التحقق من قيمة معامل الارتباط لكل مفردة مكونة للمقياس والدرجة الكلية للمقياس وفيما يلي نتائج الاتساق الداخلي لكل مقياس فرعي على حدة:

مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية

العدد (٥) مايو ٢٠١٨

جدول (١) يوضح الاتساق الداخلي للمقياس

المراقبة	تنظيم الأدوات		التخطيط		الذاكرة العاملة		المبادأة		الضبط الانفعالي		التحول		الكف	
	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	١	**٠,٤٣٢	١	**٠,٥٦٩	١	**٠,٥٤٩	١	**٠,٦٥٩	١	**٠,٤٩٣	١	**٠,٦٦٦	١	**٠,٤٧٤
٢	٢	**٠,٥٥٦	٢	**٠,٥٥٠	٢	**٠,٥٢٩	٢	**٠,٥٧٩	٢	**٠,٣٢٥	٢	**٠,٤٣٨	٢	**٠,٣٩٥
٣	٣	**٠,٥٤٦	٣	**٠,٤٥٨	٣	**٠,٥٩٩	٣	**٠,٦٨٢	٣	**٠,٥٦٨	٣	**٠,٤٦٨	٣	**٠,٥١٨
٤	٤	**٠,٥٥٦	٤	**٠,٥٠٨	٤	**٠,٦٣٩	٤	**٠,٥٥٣	٤	**٠,٥٣٧	٤	**٠,٥٦١	٤	**٠,٥٣٠
٥	٥	**٠,٦٣٥	٥	**٠,٤٠٤	٥	**٠,٤٤٠	٥	**٠,٥٥٠	٥	**٠,٤٠٣	٥	**٠,٢٥٨	٥	**٠,٤٣١
٦	٦	**٠,٣٥٢	٦	**٠,٥٢٩	٦	**٠,٥٦٧	٦	**٠,٦٢٥	٦	**٠,٥٧٣	٦	**٠,٥٧٦	٦	٠,١٨٩
٧	٧		٧	**٠,٧١١	٧	**٠,٥٤٨			٧	**٠,٧٣٧	٧	**٠,٤٢٢	٧	**٠,٤٤٦
٨	٨		٨	**٠,٥٤٣	٨	**٠,٦٨٠			٨	**٠,٧٢٥	٨	**٠,٦٠٩	٨	**٠,٥٦٩
٩	٩		٩	**٠,٣٩٧	٩	**٠,٥١٣			٩	**٠,٣٦٩	٩	**٠,٤١٩	٩	**٠,٤٨٢
١٠	١٠		١٠	**٠,٥٣٠	١٠	**٠,٦٠٧					١٠	**٠,٤٣٣	١٠	**٠,٣٧٢

يتضح من الجدول رقم (١) ما يلي :

- حذف المفردة رقم (٦) من مقياس الكف نظراً لعدم دلالة معامل الارتباط بينها وبين الدرجة الكلية لمقياس الكف.
 - أن كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس التحول أو التغيير جميعها دالة عند ٠.٠١ .
 - كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس الضبط الانفعالي جميعها دالة عند ٠.٠١ .
 - كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس المبادأة جميعها دالة عند ٠.٠١ .
 - كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس الذاكرة العاملة جميعها دالة عند ٠.٠١ .
 - كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس التخطيط جميعها دالة عند ٠.٠١ .
 - كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس تنظيم الأدوات جميعها دالة عند ٠.٠١ .
 - كافة معاملات ارتباط مفردات مقياس المراقبة جميعها دالة عند ٠.٠١ .
- في حين تؤكد نتائج جدول (١) على تمتع كل مقياس من المقاييس الفرعية بدرجة عالية من الاتساق الداخلي وهذا يعكس أن المقاييس الفرعية المكونة للمقياس الأساسي متماسكة البناء الداخلي .

-الصدق العاملي التوكيدي :

ينطلق مقياس تنظيم المؤشرات السلوكية Behavioral Regulation Index Scales على نموذج نظري /عداد جيوييا وآخرون " ٢٠٠٠، Gioia et al." بهدف تقييم المهام التنفيذية لدى أطفال الأوتيزم ، ويتكون هذا النموذج من (٨) مقاييس فرعية كل مقياس يتكون من مجموعة مؤشرات تعطي درجة الطفل من وجهة نظر المعلمين في هذه المهمة ؛ لذا لجأ الباحثون إلى استخدام التحليل العاملي التوكيدي كأحد أساليب الصدق التي تعطي مؤشراً لمطابقة بيانات العينة المطبق عليها المقياس مما يشير إلى درجة الصدق التي يتمتع بها المقياس ؛ لذا تم استخدام برنامج النماذج البنائية ٢٠-AMOS لبناء النماذج البنائية المكونة للمقياس وفيما يلي نتائج التحليل العاملي التوكيدي :

مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية العدد (٥) مايو ٢٠١٨

جدول (٢) يوضح التحليل العاملي التوكيدي للمقياس

قيمة المقياس للمراقبة	قيمة المقياس لتنظيم الأدوات	قيمة المقياس للتخطيط	قيمة المقياس للذاكرة العاملة	قيمة المقياس للمبادأة	قيمة المقياس للضبط الانفعالي	قيمة المقياس التحول	قيمة المقياس الكف	رمز المؤشر	مؤشرات حسن المطابقة
٠.٩٨	١.٧٧	١.٦٦	١.٥٦	١.٥٤	١.٢٠	١.٥٣٦	١.٢١	$K^2(X^2)/df$	النسبة بين ك ^٢ /درجته الحرية (df)
١	٠.٦٥٤	٠.٧٣٣	٠.٨١٠	٠.٨٩٣	٠.٩٢٦	٠.٧٣٣	٠.٨٠٣	CFA	مؤشر المطابقة المقارنة
٠.٩١٩	٠.٩٣٦	٠.٨٥٣	٠.٨٧٢	٠.٩٣٨	٠.٩٥١	٠.٨٤٤	٠.٩١١	GFA	مؤشر حسن المطابقة
٠.٨٧٣	٠.٨٥١	٠.٧٧٠	٠.٧٩٩	٠.٨٥٥	٠.٨٥٩	٠.٧٥٥	٠.٨٥٢	AGFI	مؤشر حسن المطابقة المعدل
٠.٦٨٨	٠.٥٤٦	٠.٥٥٨	٠.٦٣١	٠.٧٧١	٠.٧٠٥	٠.٥٣٣	٠.٤٩٩	NFI	مؤشر المطابقة المعيارية
٠.٥٠٠	٠.٥٠١	٠.٥٠٨	٠.٥٠٩١	٠.٥٠٨٩	٠.٥٠٥	٠.٥٠٨٩	٠.٥٠٦	RMSEA	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.
١	٠.٤٢٤	٠.٦٥٧	٠.٧٥٥	٠.٨٢١	٠.٩٠١	٠.٦٥٦	٠.٧٣٨	TLI	مؤشر توكر لوبيس
١	٠.٧٣٤	٠.٧٦١	٠.٨٢٧	٠.٩٠٥	٠.٩٣٤	٠.٧٦٦	٠.٨٤٩	IFI	مؤشر المطابقة المتزايد

يتضح من جدول (٢) أن النماذج الثمانية قد حقق جودة حسن المطابقة، إلا أن مقياس المراقبة كان أعلى المقاييس الثمانية في جودة حسن المطابقة مما يشير أن هذا المقياس يتمتع بمعامل صدق أعلى من المقاييس السبع الفرعية الأخرى، كما تشير تلك النتائج إلى تمتع تلك المقاييس بدرجة من الصدق العملي التوكيدي ومطابقة هذه النماذج للنموذج المفترض .

ثبات المقياس :

تم التحقق من ثبات كل مقياس من المقاييس الفرعية الثمانية بطريقتين ؛ طريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية ، وفيما يلي نتائج معاملات الثبات لكل مقياس من المقاييس :

جدول (٣) يوضح ثبات المقياس

قيمة معامل الثبات بالتجزئة النصفية		قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ)	المقياس الفرعي
التصحیح سبيرمان	التصحیح بجاتمان		
٠.٥٠٣	٠.٤٩٨	٠.٥٧٤	مقياس الكف
٠.٤٣٧	٠.٤٣٧	٠.٦٤١	مقياس التحول/ التغير
٠.٦٦٧	٠.٦٦٨	٠.٦٨١	مقياس الضبط الانفعالي
٠.٦٩١	٠.٦٩٠	٠.٦٥٦	مقياس المبادأة
٠.٨٢١	٠.٨٢١	٠.٧٦٢	مقياس الذاكرة العاملة
٠.٦٤٨	٠.٦٤٧	٠.٧٠٠	مقياس التخطيط والتنظيم
٠.٣٥٢	٠.٣٥١	٠.٤٢٥	مقياس تنظيم الأدوات
٠.٦٩٤	٠.٦٩٣	٠.٧٠٧	مقياس المراقبة

يتضح من جدول (٣) أن كافة المقاييس الفرعية تتمتع بمعامل ثبات مرضي يتراوح ما بين ٠.٤٢٥ - ٠.٧٦٢ لمعامل ألفا كرونباخ ، ٠.٣٥١ - ٠.٨٢١ لمعامل الثبات بالتجزئة النصفية والتصحیح باستخدام معادلة جتمان ، ٠.٣٥٢ - ٠.٨٢١ عند التصحيح باستخدام معادلة سبيرمان. وهذا يعني أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مرضي مادام كافة المقاييس الفرعية ثابتة .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي اتفقت ولو بشكل جزء مع هدف الدراسة الحالية ومن هذه الدراسة دراسة *مارك وآخرين "Mark et al., ٢٠٠٢"* والتي حاولت التعرف على صدق مقياس التقدير السلوكي. وخلصت نتائج الدراسة إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق، حيث بلغ قيمة معامل الصدق (٠.٨٥). كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة *فيرنانز وآخرين "Fernández et al., ٢٠١٤"* والتي حاولت التعرف على الخصائص السيكومترية لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية، على عينة مكونة من (١٢٥) من المجتمع الأسباني تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥-١٨) سنة ، حيث أشارت النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات حيث تراوح معامل الثبات (بطريقة الاتساق الداخلي *Internal Consistency*) لعوامل المقياس ما بين (٠.٨٢-٠.٩٨). ومن ثم نخلص أن المقياس الحالي يتمتع بخصائص سيكومترية ومعاملات صدق وثبات مرضية تجله يصلح كأداة تشخيصية لعينة الدراسة الحالية .

نتائج السؤال الثاني: ونصه ما مؤشرات جودة حسن المطابقة للنموذج البنائي للمهام التنفيذية على عينة الدراسة؟

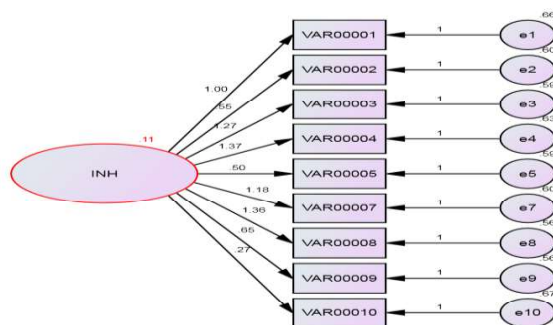
سبق وأنه تم الإشارة إلى أنه نظراً لكون المقياس يتكون من مهام مستقلة وبالتالي يصعب الحصول على درجة كلية للمقياس؛ لذا تم التعامل مع كل مقياس فرعي من المقاييس الثمانية المكونة لهذا المقياس كأنه مقياس مستقل بذاته، لذا تم التعامل مع كل مقياس فرعي ببناء نموذج خاص به، ومن خلال جودة حسن المطابقة لهذا النموذج يتضح مدى مطابقة البيانات المقاسة مع النموذج المعياري المفترض أو النموذج الصفري، وفيما يلي نتائج النموذج البنائي لكل نموذج من النماذج الثمانية المكونة للمهام التنفيذية المقاسة باستخدام مقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية:

نموذج مقياس الكف

جدول (٤) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس الكف

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج الكف

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس الكف
١	النسبة بين كا ^٢ /درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	١.٢١
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٨٠٣
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٩١١
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٨٥٢
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٤٩٩
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٥٦
٧	مؤشر توكر لوييس	TLI	٠.٧٣٨
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٨٤٩



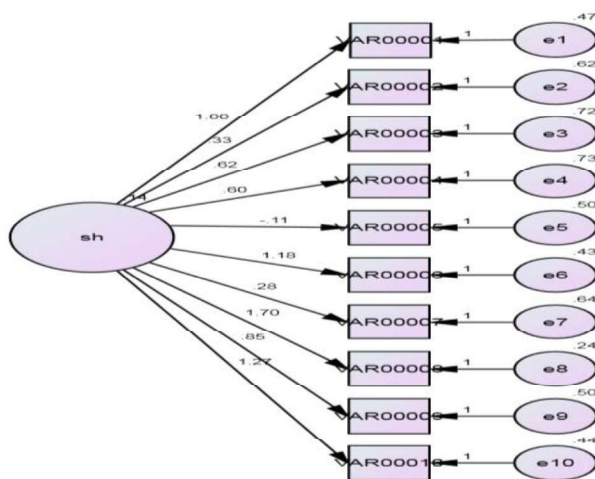
شكل (١) يوضح تحليل المسار لنموذج الكف

نموذج مقياس التحول/ التغيير:

جدول (٥) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس التحول/ التغيير

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج التحول/ التغيير:

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس التحول
١	النسبة بين كا ^٢ /درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	١.٥٣٦
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٧٣٣
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٨٤٤
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٧٥٥
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٥٣٣
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٨٩
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	٠.٦٥٦
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٧٦٦



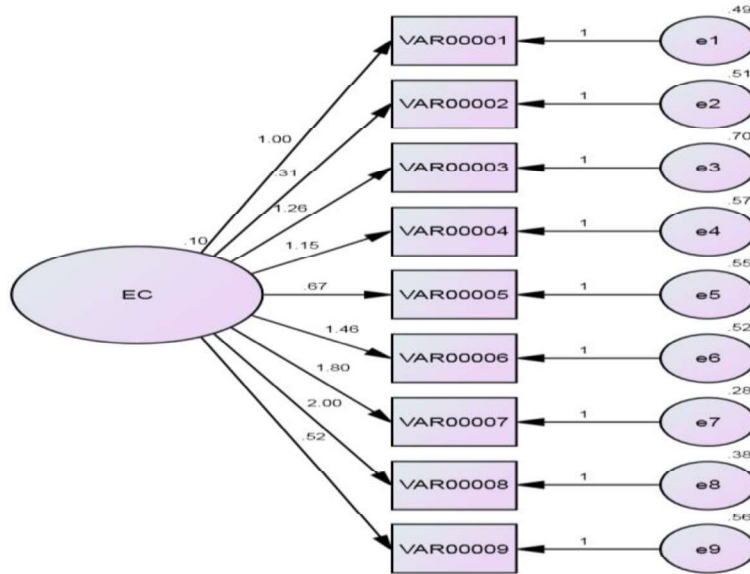
شكل (٢) يوضح تحليل المسار لنموذج التحول/ التغيير

نموذج مقياس الضبط الانفعالي:

جدول (٦) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس الضبط الانفعالي

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس الضبط الانفعالي
١	النسبة بين كا ^٢ /درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	١.٢٠
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٩٢٦
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٩٥١
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٨٥٩
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٧٠٥
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٥٥
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	٠.٩٠١
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٩٣٤

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج الضبط الانفعالي:



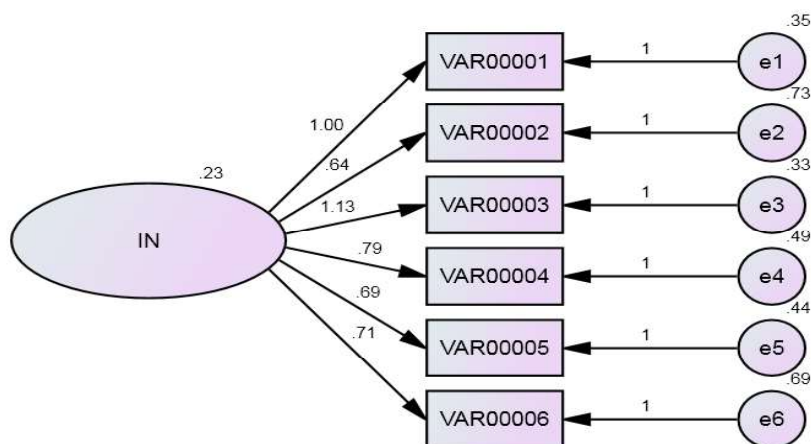
شكل (٣) يوضح تحليل المسار لنموذج الضبط الانفعالي

نموذج مقياس المبادأة :

جدول (٧) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس المبادأة

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس المبادأة
١	النسبة بين كا ^٢ /درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	١.٥٤
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٨٩٣
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٩٣٨
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٨٥٥
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٧٧١
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٨٩
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	٠.٨٢١
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٩٠٥

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج المبادأة:



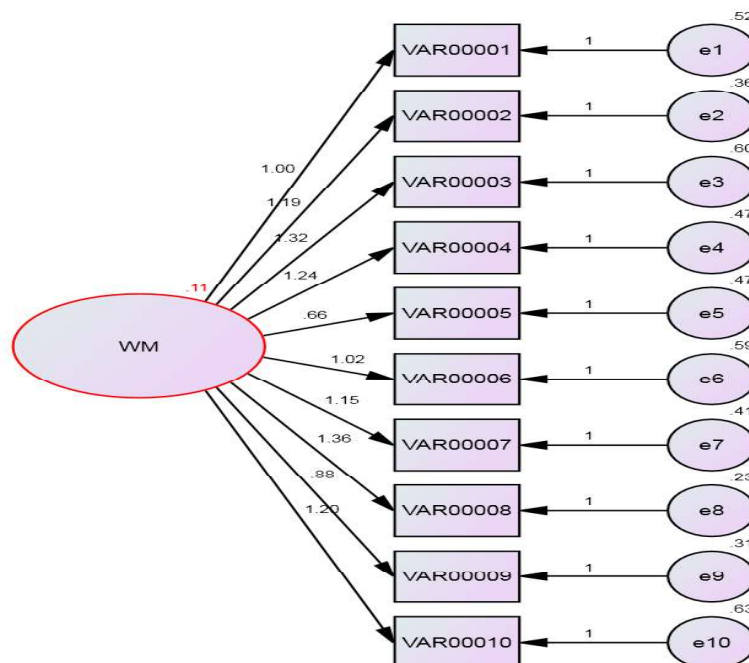
شكل (٤) يوضح تحليل المسار لنموذج المبادأة

نموذج مقياس الذاكرة العاملة :

جدول (٨) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس الذاكرة العاملة

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس الذاكرة العاملة
١	النسبة بين كا ^٢ /درجة الحرية (df)	K ^٢ (X ^٢)/df	١.٥٦
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٨١٠
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٨٧٢
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٧٩٩
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٦٣١
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٩١
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	٠.٧٥٥
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٨٢٧

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج الذاكرة العاملة:



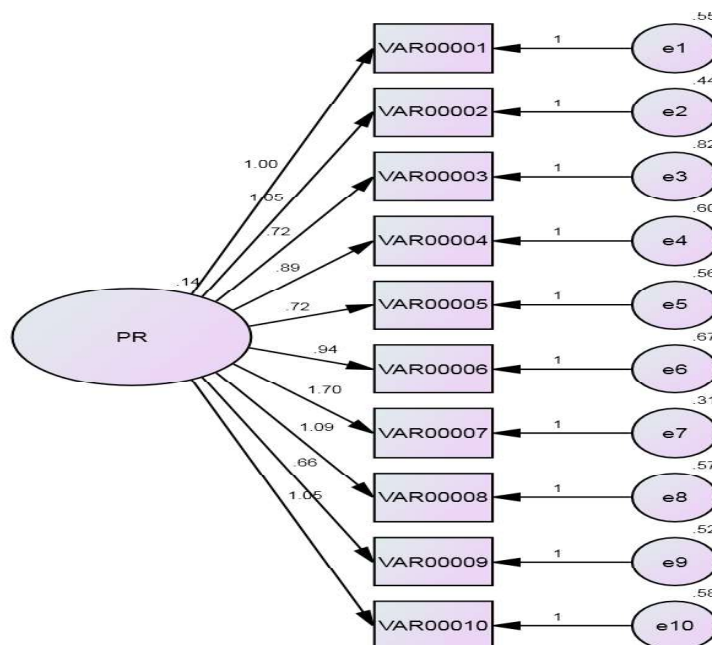
شكل (٥) يوضح تحليل المسار لنموذج الذاكرة العاملة

نموذج مقياس التخطيط والتنظيم:

جدول (٩) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس التخطيط والتنظيم

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس التخطيط
١	النسبة بين كا ^٢ /درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	١.٦٦
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٧٣٣
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٨٥٣
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٧٧٠
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٥٥٨
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٩٨
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	٠.٦٥٧
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٧٦١

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج التخطيط والتنظيم:



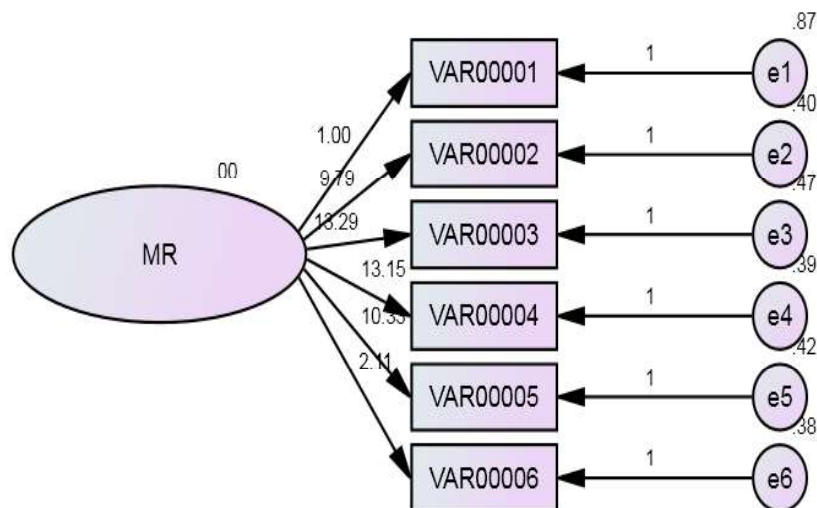
شكل (٦) يوضح تحليل المسار لنموذج التخطيط والتنظيم

نموذج مقياس تنظيم الأدوات:

جدول (١٠) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس تنظيم الأدوات

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس تنظيم الأدوات
١	النسبة بين ٢/درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	١.٧٧
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	٠.٦٥٤
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٩٣٦
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٨٥١
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٥٤٦
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠١
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	٠.٤٢٤
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	٠.٧٣٤

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج تنظيم الأدوات:



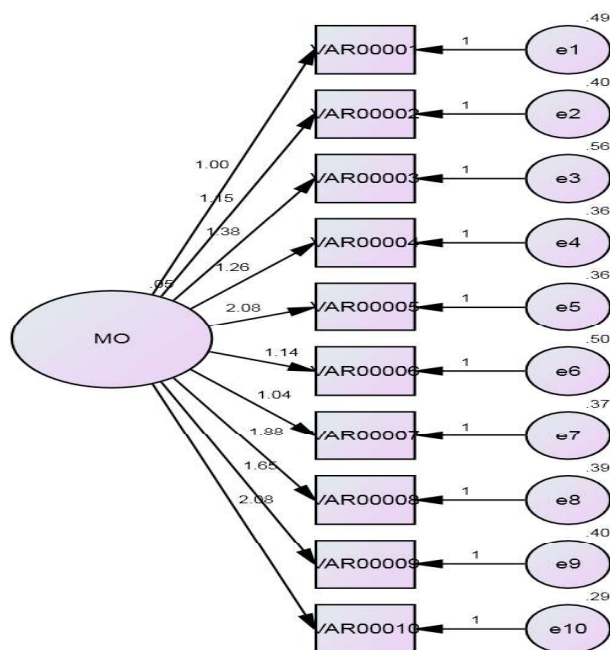
شكل (٧) يوضح تحليل المسار لنموذج تنظيم الأدوات

نموذج مقياس المراقبة:

جدول (١١) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس المراقبة

م	مؤشرات حسن المطابقة	رمز المؤشر	قيمة المؤشر لمقياس المراقبة
١	النسبة بين ٢/١ درجة الحرية (df)	$K^2(X^2)/df$	٠.٩٨
٢	مؤشر المطابقة المقارنة	CFA	١
٣	مؤشر حسن المطابقة	GFA	٠.٩١٩
٤	مؤشر حسن المطابقة المعدل	AGFI	٠.٨٧٣
٥	مؤشر المطابقة المعيارية	NFI	٠.٦٨٨
٦	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي.	RMSEA	٠.٠٠
٧	مؤشر توكر لويس	TLI	١
٨	مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	١

وفيما يلي تحليل المسار الذي يوضح نموذج المراقبة:



شكل (٨) يوضح تحليل المسار لنموذج المراقبة

يتضح من جدول مؤشرات جودة المطابقة للنماذج الثمانية المكونة للمقياس والتي تمثل المهام الثمانية التي يقيسها المقياس أن كل نموذج مثل مهمة من المهام الثمانية وتم بناء نموذج بناء له في ضوء ما أورده شوماخر ولوماكس من أن بناء النموذج التوكيدي لا بد أن يمر بخمسة خطوات أساسية تتمثل في : تحديد النموذج ، تعيين النموذج ، تقدير النموذج، اختبار صحة النموذج، تعديل النموذج أن استيعادي الأمر. (أحمد بوزيان ، ٢٠١٢ ، ١٨٥)

وفيما يلي توضيح لما تشير إليه هذه المؤشرات:

١- النسبة بين قيم χ^2 (Chi-square) ودرجات الحرية df :

فإذا كانت أقل من (٥) تدل على قبول النموذج ولكن إذا كانت أقل من (٢) تدل على أن النموذج مطابق تماماً للبيانات ويستخدم مستوى دلالة χ^2 كمؤشر لجودة المطابقة في حالة العينات كبيرة الحجم أو عندما لا نرغب في مقارنة نماذج بنائية مختلفة لنفس البيانات حيث تتأثر هذه القيمة بحجم العينة ولذلك لا بد وأن يؤخذ في الاعتبار بعض المؤشرات الأخرى لجودة المطابقة بجانب النسبة بين قيمة χ^2 ودرجات الحرية.

٢- مؤشرات المطابقة المطلقة Absolute Fit Indexes :

ويكون الاهتمام هنا منصباً على مقارنة مصفوفة التغيرات للعينة -المصفوفة الأساسية -بالمصفوفة المحللة - التي تم استهلاكها من قبل النموذج- ومن هذه المؤشرات:

أ- مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI) :

ويجب أن تتراوح قيمته ما بين (٠ ، ١) وتدلل القيمة المرتفعة على مطابقة النموذج.

ب- مؤشر حسن المطابقة المعدل (AGFI) :

تتراوح قيمته ما بين (٠ ، ١) وتدلل القيمة المرتفعة على مطابقة النموذج.

ج- مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي:

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

وهو من أهم مؤشرات جودة المطابقة وإذا ساوت قيمته ٠.٠٥ فأقل دل ذلك على أن النموذج يطابق تماماً البيانات وإذا كانت القيمة محصورة بين ٠.٠٥ ، ٠.٠٨ دل ذلك على أن النموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات العينة أما إذا زادت قيمته عن ٠.٠٨ فيتم رفض النموذج.

٣- مؤشرات المطابقة المتزايدة Incremental Fit Indexes :

وهي تعتمد في تقديرها على مقارنة النموذج المقترض مع النموذج الصفري Null Model والذي يُفترض فيه وجود عامل عام واحد تتشعب عليه كل المتغيرات المقاسة ومن هذه المؤشرات:

أ- مؤشر المطابقة المعياري Normed Fit Index (NFI) :

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠ ، ١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

ب- مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI) :

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠ ، ١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

ج- مؤشر توكر لويس Tucker-Lewis Index (TLI) :

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠ ، ١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

٤- مؤشر المطابقة المتزايد (IFI) Incremental Fit Index

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠، ١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة.

يتضح مما سبق أن النموذج المقترح لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيويو وأخرون "Gioia et al., ٢٠٠٠" يطابق تماماً بيانات العينة، وهو ما يؤكد تشبع أبعاد المقياس، حيث كانت قيمة كا^٢ غير معنوية، وكذلك النسبة بين (X^٢) ودرجات الحرية (df) أقل من (٢)، وكانت قيم مؤشرات حسن المطابقة مرتفعة وكذلك مؤشرات المطابقة المطلقة، ومؤشرات المطابقة المتزايدة؛ إلى حد تساويها مع الحد الأقصى لهذه المؤشرات وهو الواحد الصحيح، وكان مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التجريبي RMSEA أقل من ٠.٠٥ وهو ما يؤكد الصدق البنائي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية "نسخة المعلمين" إعداد جيويو وأخرون "Gioia et al., ٢٠٠٠". ومن ثم يمكن القول أن المقياس وفق المعايير المتحققة لجودة النموذج المقترح يحقق معامل صدق بناءً مرضي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات السابقة كدراسة جيويو وآخرين "Gioia et al., ٢٠٠٢" والتي بعنوان "التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية لدى عينة كينيكية: حيث أشارت النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات بالإضافة إلى قدرته على قياس أبعاد متعددة للمهام التنفيذية. ودراسة إيجلان وفيلمير "Egeland & Fallmyr, ٢٠١٠" والتي بعنوان "التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية: تدعيماً للتمييز بين التنظيم الانفعالي والتنظيم السلوكي: حيث أشارت نتائجها إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق والثبات، وأن المقياس صالح لقياس المهام التنفيذية. وكذلك دراسة ريدي وآخرين "Reddy, L et al, ٢٠١١" والتي بعنوان "الصدق التمايزي التوكيدي لمقياس التقدير السلوكي للمهام التنفيذية نسخة الآباء للأطفال ذوي اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد حيث خلصت النتائج إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

المراجع

- أمجد عبداللطيف إبراهيم (٢٠٠٧). تأثير التأهيل الرياضي على خفض مستوى النشاط الزائد وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين. المؤتمر السنوي الرابع عشر للإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس (الإرشاد النفسي من أجل التنمية في ظل الجودة الشاملة "نحو توجهات مستقبلية")، ٦٩٧-٧٢٨.
- أمجد بوزيان تيغزة (٢٠١٢). التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي (مفاهيمها ومنهجيتها بتوظيف حزمة spss ولبيرال). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- محمد كمال أبو الفتوح (٢٠١٠). الأطفال الأوتيسك: ماذا تعرف عن اضطراب الأوتيزم: دليل إرشادي للوالدين والباحثين والمتخصصين في التشخيص والعلاج. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
- هشام الخولي (٢٠٠٨). الأوتيزم "الإيجابية الصامتة". إستراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم. بنها: دار المصطفى للطباعة.

- American Psychiatric Association.(٢٠١٣). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-(٥th Ed)*. Washington, DC.
- Berard,N.; Loutzenhiser,L.; Sevigny,P & Alfano,D. (٢٠١٧). Executive Function, Social Emotional Learning, and Social Competence in School-Aged Boys With Autism Spectrum Disorder. *Canadian Journal of School Psychology*, ٣٢(٣-٤), ٢٦٥-٢٨١.
- Brown, T. (٢٠٠٦). Executive functions and attention deficit hyperactivity disorder: implications of two conflicting views. *International Journal of Disability, Development and Education*, ٥٣(١), ٣٥-٤٦.
- Chan,A.; Cheung,M.; Han,Y.; Sze,S.; Leung,W et al (٢٠٠٩). Executive function deficits and neural discordance in children with autism spectrum disorders. *Clinical Neurophysiology*, ١٢٠, ١١٠٧-١١١٥.
- Colón-Torres,M. (٢٠١١). Executive functions of preschool children with autism spectrum disorders. *PhD*, University of Pennsylvania.
- Craig,F., Margari,F., Legrottaglie,A., Palumbi,R., Giambattista,C & Margari,L. (٢٠١٦). A review of executive function deficits in autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* , ١٢, ١١٩١-١٢٠٢.
- Drayer,J. (٢٠٠٨). Profiles of executive functioning in preschoolers with autism. *PhD*, Northeastern University.
- Egeland, J & Fallmyr, Q . (٢٠١٠). Confirmatory factor analysis of the behavior rating inventory of executive function: Support for a distinction between emotional and behavioral regulation. *Child Neuropsychol*, ١٦(٤), ٣٢٦-٣٣٧.
- Fernandez_Duque,D.; Jodic,A.& Posner.M.(٢٠٠٠) : Executive Attention and Meta-cognitive Regulation. *Consciousness and cognition*, ٩, ٢٧٧- ٣٠٣.
- Gioia, G., & Isquith, P. (٢٠٠٤). Ecological Assessment Of Executive Function In Traumatic Brain Injury. *Developmental Neuropsychology*, ٢٥(١), ١٣٥-١٥٨.
- Gioia, G.; Isquith, P; Retzlaff, P& Espy, K.(٢٠٠٢). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a clinical sample. *Child neuropsychology*, ٨(٤), ٢٤٩-٢٥٧.
- Hill, E. (٢٠٠٤). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, ٨(١), ٢٦-٣٢.

- Hilton,C.; Cumpata,K.; Cumpata,C.; Gaetke,S.; Artner,A et al.(٢٠١٤). Effects of exergaming on executive function and motor skills in children with autism spectrum disorder: A pilot study. *The American journal of occupational therapy*, ٦٨(١), ٥٧-٦٨.
- Mark,M.; Cirino,P.; Cutting,L.; Cerrone,P.; Hagelthorn,K et al.(٢٠٠٢). Validity of the behavior rating inventory of executive function in children with ADHD and/or Tourette syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology*, ١٧, ٦٤٣-٦٦٢.
- Reddy,L.; Hale,J. & Brodzinsky,L.(٢٠١١). Discriminant Validity of the Behavior Rating Inventory of Executive Function Parent Form for Children With "Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *School Psychology Quarterly*, ٢٦(١), ٤٥-٥٥.
- Robinson,S.; Goddard,L.; Dritschel,B.; Wisley,M & Howlin,P. (٢٠٠٩). Executive functions in children with autism spectrum disorders. *Brain and cognition*, ٢١, ٣٦٢-٣٦٨.
- Rosenthal,M., Wallace,G., Lawson,R., Wills,M., Dixon,E., Yerys,B & Kenworthy,L. (٢٠١٣). Impairments in Real World Executive Function Increase from Childhood to Adolescence in Autism Spectrum Disorders. *Neuropsychology*, ٢٧(١), ١٣-١٨.
- Tsermentseli,S & Poland,S. (٢٠١٦). Cool versus hot executive function: A new approach to executive function. *Encephalos*, ٥٣, ١١-١٤.