الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية عند أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه

إعـــداد

ا.م.د /رغدة أحمد حلمي
أستاذ علم نفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الفيوم

ا.م.د /زينب محمد سلامة
أستاذ علم النفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الفيوم

ا/أمل عبدالنبي شعبان طه
معيدة بقسم العلوم النفسية-كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة الفيوم

المستخلص :

تتحدد مشكلة البحث في ضرورة إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لطفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه، خاصة أن الدراسة الحالية تتناول مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس الوظائف التنفيذية، الأمر الذى دعا إلى الاهتمام بإعداد بحث خاص لذلك، وانعكاس ذلك على تحسين البرامج المقدمة لطفل الروضة التي تهدف إلى تعزيز مهاراته وبناء شخصيته المتكاملة.

يهدف البحث إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية بأبعاده الأربعة (الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية، كف السلوك) عند أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه.

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي؛ لملائمته لطبيعة وأهداف البحث الحالي لحساب مؤشرات صدق وثبات مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال النشاط الزائد وقصور الانتباه.

وقد أجرت الباحثة البحث على عينة قوامها (١٨٠) طفلًا وطفلة من ذوي النشاط الزائد الزائد وقصور الانتباه، تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، وتمثلت أداتا البحث في: اختبار اضطراب نقص الانتباه-مفرط الحركة (إعداد عبدالرقيب البحيري، ومصطفى الحديبي، ٢٠٢١)، ومقياس الوظائف التنفيذية لطفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه (إعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج البحث عن تمتع مقياس الوظائف التنفيذية بدرجة كبيرة من الصدق والثبات، مما يؤكد أن هذا المقياس يصلح تطبيقه على أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه، بالإضافة لاستفادة الباحثين منه في البحوث والدراسات العربية الخاصة بالنشاط الزائد وقصور الانتباه في مرحلة رياض الأطفال في البيئة المصرية والعربية والثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال استخدامه.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية، النشاط الزائد وقصور الانتباه، طفل الروضة.

مقدمة

تعتبر الوظائف التنفيذية مفهومًا حديثًا نسبيًا وذو أهمية كبرى للنجاح في النواحي الأكاديمية والسلوكية والاجتماعية؛ ولذلك شغلت الوظائف التنفيذية اهتمام الباحثين في المجال النفسي والمعرفي، وتناولها كل جانب وفقًا لدراساته واهتماماته، ونجد طبيعة الوظائف التنفيذية تختلف من فرد لآخر طبقًا لمبدأ الفروق الفردية بين الأشخاص والتي تمثل جزء ضرورى لمساعدة الفرد على التكيف والتفاعل مع البيئة بشكل جيد (Hansen, 2013, 8).

وتتيح الوظائف التنفيذية قدرات محددة ذاتية التوجيه نستخدمها في التحكم في أنفسنا، بالإضافة إلى أنها قدرات عقلية تُستخدم في توجيهنا وإرشادنا خطوة بخطوة للوصول إلى وجهتنا السليمة؛ فعلى الرغم من اختلاف العلماء في تصنيف الوظائف التنفيذية إلا أنها تشتمل عمومًا على قدرات مثل الكف، والذاكرة العاملة، والتخطيط...وغيرها (Barkley, & Benton, 2022, 73).

وتشير العديد من الدراسات أن قصور الوظائف التنفيذية يصيب الطفل بالنشاط الزائد وقصور الانتباه الذي يعتبر من اضطرابات النمو العصبية التي يصعب الوقاية منها وتنتشر بدرجة كبيرة بين الأطفال؛ كدراسة (2014) ., Tamm et al، ودراسة Forgan& Richey (2015)، ودراسة (Yazdi et al., 2018)، ودراسة السلاموني (٢٠١٩)، ودراسة Benzing & Schmidt (2019)، دراسة الشخص (٢٠٢٠)،

ولذلك فإن تحديد نواحي القصور في الوظائف التنفيذية كعامل أساسي في إصابة طفل الروضة بالنشاط الزائد وقصور الانتباه، وكذلك تحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا على تلك المرحلة العمرية، يؤتى ثماره بدرجة كبيرة انطلاقًا من مبدأ أن تلك المرحلة العمرية تعمل على تشكيل شخصية الطفل ومن ثم تؤثر على سلوكياته.

ولهذا جاءت الدراسة الحالية للكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية للأبعاد الأربعة (الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية، كف السلوك)

عند أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه، للتأكيد على صدق وثبات هذا المقياس لأهميته في مرحلة الروضة، ولمعرفة نواحي القصور في الوظائف التنفيذية الأربعة وتعديلها في مرحلة مبكرة.

مشكلة الدراسة:

ينبع الاهتمام بالوظائف التنفيذية من الإحساس الواضح بتأثيرها على طفل الروضة ذو النشاط الزائد ونقص الانتباه عن غيره بمن هم في مثل عمره من الأطفال العاديين، ومن هذه الدراسات دراسة كريجر وكاميوس (2018) Krieger & campos التي أشارت إلى أن مكونات الوظائف التنفيذية الأكثر دراسة وشيوعًا عند الأطفال المصابين بالنشاط الزائد وقصور الانتباه هى (الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية، التخطيط، وكف السلوك)، وأيضًا تتفق دراسة علي وآخرون (Aly et al., 2015) على نفس المكونات؛ حيث وجدت أن الوظائف التنفيذية الأكثر انخفاضًا عن غيرها عند الأطفال المصريين ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه هي الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية، كف السلوك.

وبناءً على ذلك تتمثل مشكلة البحث الحالي في ضرورة إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لطفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه؛ خاصة أن البحث الحالي تتناول مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس الوظائف التنفيذية، كما أن معظم المقاييس السابقة التي تم الاطلاع عليها غير مناسبة لطبيعة عينة البحث من أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه، بالإضافة إلى تشبع المقاييس الأجنبية التي تناولت الوظائف التنفيذية لدى أطفال النشاط الزائد وقصور الانتباه بعوامل ثقافية تختلف عن البيئة العربية والمصرية.

أهداف الدراسة:

التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية عند أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه.

أهمية الدراسة:

١-تعد الدراسة العربية والمصرية الأولى التي تهتم بقياس الوظائف التنفيذية الأربعة عند طفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه عن طريق المهام الآدائية.

٢-معرفة نواحي القصور والقوة في مثل هذه الوظائف عند طفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه.

٣-إجراء المزيد من الدراسات في مجال الوظائف التنفيذية عن طفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه.

المصطلحات الإجرائية للبحث:

١-**الوظائف التنفيذية:** مجموعة من الوظائف العقلية الضرورية لطفل الروضة التي تعمل على مراقبة سلوكياته والتحكم بها من خلال مجموعة من الوظائف ومنها الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية، وكف السلوك.

أ-**الذاكرة العاملة:** هي قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة مؤقته في ذاكرته واسترجاعها ومعالجتها للاستفادة من تلك المعلومات في الموقف الحالي وتحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطفل ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه على مهام وظيفة الذاكرة العاملة.

ب-**التخطيط:** هو قدرة الطفل على معرفة الأولويات من أجل ترتيب خطواته بشكل متسلسل لإكمال المهمة المطلوبة منه وتحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مهام وظيفة التخطيط.

ج- **المرونة المعرفية:** هي قدرة الطفل على نقل انتباهه بين المثيرات أو المهام المختلفة بسهولة وتكيفه في حالة حدوث أي تغيرات من حوله وتحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مهام وظيفة المرونة المعرفية.

د-كف السلوك (التحكم في السلوك): هو قدرة الطفل على التفكير قبل التصرف لاختيار الحل المناسب وتجاهل مادون ذلك ويحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مهام وظيفة كف السلوك (التحكم في السلوك).

٢-النشاط الزائد وقصور الانتباه: عرَّفه الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس (DSM-5) أنه "اضطراب في النمو العصبي يُعرَّف بضعف مستويات عدم الانتباه، وعدم التنظيم، و/أو فرط النشاط والاندفاع" (DSM-5, 2013, 32).

الإطار النظري والدراسات السابقة

١-الوظائف التنفيذية:

تعتبر الوظائف التنفيذية ـ بما تتضمنه من مهارات ـ ذات أهمية في الحياة اليومية حيث أنها تمكن الفرد من معرفة ما هو مهم وما هو أقل أهمية، وكذلك تساعده على تنظيم وإدارة وقته والتركيز على أداء المهمة المطلوبة حتى تنتهي مع مراقبة مدى التقدم لأداء تلك المهمة (Forgan & Richey, 2015, 3).

وقد ارتكز البحث الحالي على هذه الأبعاد من ذاكرة عاملة، التخطيط، المرونة المعرفية، وكف السلوك وتُعرف بالوظائف التنفيذية الباردة؛ حيث تكون هامة لتكيف السلوك وتنظيمه لدى الطفل؛ حيث أن أساس تنمية تلك الوظائف قائِم بالمخ منذ وجود الجنين في رحم الأم، وتُكتسب تلك الوظائف تدريجيًا خلال أول عامين من عمر الطفل، ويؤكد كلًا من داوسون وجوار خلال دراساتهم أن وظيفتي كف السلوك، والذاكرة العاملة ينموا من عمر ستة أشهر حتى سنة، بينما التخطيط والمرونة المعرفية يتحسنا من عمر سنة إلى سنتين ولكن باقي الوظائف تنمو في مرحلة الروضة (Dawson, Guare, 2009/ 2018, 6, 20).

وفي هذا الصدد فإن وجود أي قصور في هذه الوظائف التنفيذية الأربعة (الذاكرة العاملة، التخطيط، المرونة المعرفية، كف السلوك) في مرحلة الروضة يعتبر أمر غير طبيعي وذلك على عكس باقي الوظائف التنفيذية التي تكون مازالت في فترة نمو.

قياس الوظائف التنفيذية:

ومن طرق قياس الوظائف التنفيذية عند ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه هي استخدام بطارية كامبريدج الآلية للاختبارات العصبية والنفسية Cambridge Neuropsychological Testing Automated Battery (CANTAB) لدراسة تحديات الوظائف التنفيذية المرتبطة بالنشاط الزائد وقصور الانتباه؛ حيث توصلت الدراسات التي استخدمت هذه البطارية لتقييم الوظائف التنفيذية عند ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه أن هؤلاء لديهم قصور في كف السلوك والذاكرة العاملة بالإضافة إلى مزيد من التحديات الثانوية في التخطيط والمرونة المعرفية (Goldstein,& Naglieri,2014,177_180).

كما يرى كلًا من باركلي وواسرمان Barkley & Wasserman أن طرق قياس الوظائف التنفيذية متعددة (Koziol, 2014, 7). ومن هذه الطرق الاتجاه السريري ولكنه تعرض هذا الاتجاه للانتقاد لذلك استُبدل بالاستبيانات فيما بعد والتي كانت انسب طريقة يتم من خلالها تقييم الوظائف التنفيذية عند الأطفال (Willoughby & Hudson, 2021, 19-20).

وبالتالي أوضح كلاً من ثوريل ونيبيرج Thorell & Nyberg عام ٢٠٠٨م أنه قد صُممت استبيانات الوظائف التنفيذية لقياس السلوك المتعلق بأنشطة الحياة اليومية، كما أنها تعكس دور الوظائف التنفيذية وتأثيرها على السلوك بشكل مباشر، ومنها على سبيل المثال جرد الأداء التنفيذي للأطفال (CHEXI) وهو استبيان موزع مجانًا يحتوي على نسخ الآباء والمعلمين (Willoughby & Hudson, 2021, 20).

كما توجد مقاييس أكثر استخدامًا لتقييم السلوك للوظائف التنفيذية مثل مقياس قائمة تقدير السلوك لقياس الوظائف التنفيذية (BRIEF) "عبارة عن مقياس تقييم يمكن إكماله من قبل الآباء والمعلمين للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥-١٨عامًا"، حيث يسمح بتقييم المظاهر السلوكية اليومية لمهارات الوظائف التنفيذية في البيت والمدرسة، حيث يشمل ٨٦ بندًا يقيم من خلالهم ثمانية جوانب للوظيفة التنفيذية مثل:

المنع، التحول، التحكم العاطفي، البدء، الذاكرة العاملة، التخطيط، تنظيم المواد، والمراقبة، وتشكل المقاييس الثمانية مؤشرين أوسع هما: التنظيم السلوكي وما وراء المعرفة، كما توجد نسخة من هذا المقياس(BRIEF-P) تناسب أطفال ماقبل المدرسة ويراعى في هذا المقياس بعض المعايير للأطفال ذوى المناطق الريفية والحضرية من حيث الوضع الاقتصادي والثقافي والعرقي والجنسي (Thompson & Wen, 2021, 92).

فعملية تقييم الوظائف التنفيذية عند الأطفال بوجه عام تحتاج إلى معرفة الجانب المطلوب قياسه، إذا كان المطلوب قياسه المؤشرات السلوكية أم الأداء الإدراكي، ونجد أنه من أفضل طرق القياس المُستخدمة مع الأطفال هي استخدام قائمة تقدير السلوك لقياس الوظائف التنفيذية BRIEF-P، ورغم ذلك وجه لها نقد وهي صعوبة عزل وظيفة تنفيذية ما عن باقي الوظائف (Thompson & Wen, 2021, 96). أيضًا تحتاج الوظائف التنفيذية إلى مجموعة من الاختبارت التي نستعين بها من أجل معرفة طبيعة الاضطراب الموجود ونوعه ودرجته والعمل على تحسينه مثل:

١-**اختبارات لقياس الذاكرة العاملة:** اختبار المدي العكسي للأرقام Didit span Backwords، ومهمة Moriguchi et al., Listening Recall Task (2016, 75).

٢- **اختبارات لقياس التخطيط:** مثل اختبار برج لندن Tower of London Test (Funahashi,2022, 233, 234).

٣- **اختبارات لقياس المرونة المعرفية:** مثل اختبار فرز بطاقات ويسكونسن Wisconsin Card sorting Test (Funahashi,2022, 230).

٤-**اختبارات لقياس كف السلوك أو التثبيط:** مثل اختبار ستروب Stroop واختبار Go/No-go Test (Moriguchi et al., ;Bertuletti,2012,40-41 2016, 75, 76).

٢-النشاط الزائد وقصور الانتباه:

إن الطفل ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه يتميز بالنمو غير المناسب لسنه (نقص النمو)، ونقص الانتباه فيما بين الموضوعات، وسمات لا تتناسب مع عمره من النشاط الزائد والاندفاع أو كلاهما، ووفقًا لذلك فإنه يضع ثلاث أنماط فرعية من النشاط الزائد وقصور الانتباه (تشتت الانتباه، والنشاط الزائد المصحوب بالاندفاع، ونوع مركب يضم النوعين السابقين معًا)

(غزال، ومحمد، ٢٠١٤، ١٦).

ويعد النشاط الزائد وقصور الانتباه من الحالات المنتشرة في جميع أنحاء العالم، فقد أشار الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض النفسية الأمريكي في طبعته الخامسة DSM-5 (2013, 61) إلى أن هذا الاضطراب يحدث في معظم الثقافات في حوالي ٥٪ من الأطفال، وحوالي ٢.٥٪ من البالغين.

وبالتالي تحديد مؤشرات إصابة الطفل بالنشاط الزائد وقصور الانتباه تبدء في مرحلة مبكرة من عمر الطفل وهذا ما أكده اختبار اضطراب نقص الانتباه-مفرط الحركة (إعداد عبدالرقيب البحيري، ومصطفى الحديبي، ٢٠٢١).

قياس النشاط الزائد وقصور الانتباه:

يعد قياس أعراض النشاط الزائد وقصور الانتباه لدى الأطفال الصغار جدًا يمثل تحديًا بشكل خاص؛ لأن الأطفال في سن ما قبل المدرسة، والذين يتطورون بشكل طبيعي يظهرون بشكل شائع فرط نشاط واندفاع ملحوظين (Leffa et al., 2022, 6).

وعلى الرغم من أن قيا س أو تشخيص النشاط الزائد وقصور الانتباه لا يزال أقل تواترًا في فترة ما قبل المدرسة مقارنة بالأطفال في سن المدرسة، إلا أن بعض الدراسات أشارت إلى نسب انتشار النشاط الزائد وقصور الانتباه في مرحلة ما قبل المدرسة، منها دراسة Danielson et al., (2018) التي أشارت إلى أن معدل انتشاره في مرحلة ما قبل المدرسة يقدر بنسبة ٢.١٪، كما أن دراسة ريدل Riddle (2013) أجريت لمتابعة مدى استمرار النشاط الزائد وقصور الانتباه وتغير حدته من

مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة ما بعد دخول المدرسة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن تشخيص النشاط الزائد وقصور الانتباه كان مستقرًا إلى حد ما من مرحلة ما قبل المدرسة إلى الأطفال في سن المدرسة، بنسبة ثبات تتراوح من ٧٧٪ إلى ٨٩٪. وقد يعكس ذلك أهمية الوعي المتزايد بأهمية التحديد المبكر لهذا الاضطراب لدى الأطفال.

ويؤكد Barkley (1985) على أنه لابد من توافر عدد من المحكات التي تساعد في تشخيص النشاط الزائد وقصور الانتباه، والتي يحددها كما يلي:

١. شكوى الآباء والمعلمين من عدم الانتباه والاندفاعية وعدم الهدوء، أو الحركة المفرطة لدى الطفل.
٢. تبدأ هذه الأعراض قبل سن السابعة.
٣. الانحراف عن المعايير العمرية بواسطة تقديرات المعلمين والآباء للنشاط الزائد والقدرة على الانتباه لدى الأطفال، والانحراف المعياري يكون على الأقل بدرجتين فوق المتوسط.
٤. استبعاد ذوي العاهات من الصم، والبكم، والعمي، والمعاقين عقليًا، وذوي الاضطراب الانفعالي الشديد (غزال، ومحمد، ٢٠١٤، ١٣٤).

وهناك العديد من الأدوات والطرق والأساليب التي تُستخدم في تشخيص الطفل ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه، يتمثل أهمها فيما يأتي:

أولًا: المسح:

يتمثل في ملء قائمة فحص قصيرة (استبيان التقرير الذاتي لمشاكل الانتباه وفرط النشاط). مثل مقياس تصنيف Conners Adult ADHD (CAARS)، ومقياس Brown Attention Deficit Disorder Scale (BADDS) (Kooij, 2022, 32).

ثانيًا: الملاحظة:

إن المعنى الاصطلاحي للملاحظة يشير إلى أداة من أدوات البحث تجمع بواسطتها المعلومات التي تُمكَّن المتخصص من تحقيق أهدافه من التشخيص، فهي تعني

الانتباه المقصود والموجه نحو سلوك الطفل بقصد متابعته ورصد تصرفاته ليتمكن المتخصص بذلك من وصف السلوك فقط، أو وصفه وتحليله (دويدار، ١٩٩٩، ١٩٣).

ثالثًا: المقابلة:

تعتبر المقابلات السريرية المفصلة مع الأطفال والمخبرين الآخرين (بما في ذلك الآباء / أفراد الأسرة والمعلمين) هامة بدرجة كبيرة لتشخيص اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه؛ وذلك من أجل الحصول على معلومات بشأن الاضطرابات النفسية المرضية المصاحبة، والتاريخ الطبي، والتطور الكامل للمشكلة، والتاريخ العائلي النفسي (Leffa et al., 2022, 4).

رابعًا: تقديرات المعلمين:

تعد من أبرز الأدوات المستخدمة في الفصل الدراسي للتعرف على الأطفال ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه، حيث إن المعلمين هم أكثر المتخصصين قدرة على ملاحظة سلوك الأطفال وردود أفعالهم بحكم خبرتهم الطويلة في مجال العمل والاحتكاك بالأطفال، ومقارنة سلوكهم في المواقف المتماثلة، والحكم عليها بدرجة قد لا يستطيع الآباء أو الأطباء والمتخصصين الوصول إليها، كما أن الطفل يمكث في الحضانة لمدة زمنية كافية، مما يساعد على تنوع المواقف من مهارات التحصيل والمهارات الاجتماعية في علاقته مع معلميه ومع زملائه. وكل هذا يشير إلى أهمية المعلم في تقييم الطفل ذي النشاط الزائد وقصور الانتباه، وأن المدرسة تلعب دورًا مهمًا في عملية التشخيص

(غزال، ومحمد، ٢٠١٤، ١٤٣-١٤٤ ; Leffa et al., 2022, 5).

خامسًا: تقارير الوالدين:

حيث تفيد هذه التقارير في معرفة مواقف الطفل وتفاعلاته مع كافة الأفراد ذوي العلاقة به، خاصة وأن التشخيص الفعلي يتطلب متابعة الأعراض في أكثر من

موقف خلال المنزل والمدرسة، وبذلك تعتبر تقارير الوالدين من الأساليب الهامة لجمع المعلومات عن النشاط الزائد وقصور الانتباه في مجال الأسرة (Leffa et al., 2022, 5).

سادسًا: المقاييس التشخيصية:

تتعدد وتتنوع المقاييس التي يُعتمد عليها في تشخيص النشاط الزائد وقصور الانتباه عند الأطفال، ويرجع ذلك إلى الأساس النظري الذي تنطلق منه كل أداة، ولذلك يتضح التنوع والاختلاف في الأدوات المعرفية والسلوكية والتربوية والطبية (Berry, & Brunet, 2021, 27-29).

ومن خلال ما سبق فقد قامت الباحثة باستخدام مقياس عبدالرقيب البحيري ومصطفى الحديبي (٢٠٢١)؛ حيث أن هذا المقياس تم تقنينه ليُناسب المرحلة العمرية من ٣-٢٣ سنة من أجل التعرف على الأشخاص ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه، وذلك بعد أن تأكدت الباحثة من المؤسسة التابع لها أطفال عينة الدراسة وأولياء أمورهم بأن هؤلاء الأطفال لا يعانوا من أي حالات مرضية أخرى سواء كانت خاصة بالقدرات العقلية، البصرية، أو السمعية التي قد تتسبب في وجود أعراض النشاط الزائد وقصور الانتباه.

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض لبعض الدراسات ذات الصلة بقياس الوظائف التنفيذية:

دراسة Saydam et al., (2015) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى أطفال النشاط الزائد وقصور الانتباه من خلال مقارنة نمطي نقص الانتباه، والمختلط في حالتي المصاحب باضطرابات، وبدون اضطرابات مصاحبة، والأطفال العاديين، وبلغت عينة الدراسة عينة الدراسة ١٤٧ طفلًا، ومنهم ١١١طفلًا من ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه، واستعانت هذه الدراسة بأدوات منها مقياس كونرز لتشخيص النشاط الزائد وقصور الانتباه، واختباروكسلر لقياس الذكاء، ولقياس الوظائف التنفيذية: اختبار برج لندن، اختبار ويسكونسن لفرز البطاقات، اختبار

ستروب، واختبار الطلاقة اللفظية، وقد أسفرت النتائج عن أن أداء مجموعة نقص الانتباه أفضل من مجموعة النمط المختلط في الذاكرة العاملة اللفظية، بينما لا توجد فروق جوهرية بين المجموعتين في كف السلوك، والمرونة المعرفية، والتخطيط، كما أظهرت مجموعة النمط المختلط المصحوب بالاضطرابات المصاحبة درجة قصور أعلى على مقاييس الوظائف التنفيذية من مجموعة النمط المختلط.

دراسة زمار (٢٠١٥) والتي هدفت إلى الكشف عن وجود اضطراب في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه والتعرف على أداء بعض هذه الوظائف لديهم مثل المرونة المعرفية وكف السلوك، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الإكلينيكي (دراسة حالة)، حيث تكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال من جنس الذكور وطبق عليهم اختبار ستروب Stroop لقياس كف السلوك، واختبار لوسكونسين Wcst لقياس المرونة المعرفية، وأوضحت النتائج وجود اضطراب في الوظائف التنفيذية على مستوى وظيفة الكف ووظيفة المرونة المعرفية لدى الأطفال ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه.

دراسة روبيرتس وآخرون (2017) ,.Roberts et al والتي هدفت إلى الكشف عن مدى الإستفادة من الأنماط الفرعية للوظائف التنفيذية لتخفيف اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥٧) طفلاً من ذوى اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه، واستخدمت الدراسة أدوات منها: بطارية مختبرية مختصرة لقياس الوظائف التنفيذية، واختبار ذكاء، واختبار تحصيلى، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه يمكن تقسيمهم إلى ثلاثة أنماط على ملف الوظائف التنفيذية التعريفى وهى: ضعف كف السلوك وضعف سرعة المرونة المعرفية والأداء الصحيح للمهام. ويوجد إختلاف بين الأنماط الثلاث في مقاييس الذكاء، والتحصيل الدراسى، والاضطرابات المصاحبة؛ أى أن ملامح الوظائف التنفيذية غير متجانسة فيما بين الأطفال ذوى اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه.

دراسة كريجر وكاميوس Krieger & campos (2018) والتي هدفت إلى تحليل الأداء على مقاييس الوظائف التنفيذية النفسية العصبية والسلوكية لدى المصابين بالنشاط الزائد وقصور الانتباه، وأجريت هذه الدراسة على عينة قوامها ١١٨ من مصابي النشاط الزائد وقصور الانتباه والذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٢-١٦ عامًا، وأشارت النتائج إلى أن استخدام الاختبارات القائمة على الأداء ومقاييس التقييم يوفر معلومات تكميلية قيمة عن الوظائف التنفيذية عند ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه.

دراسة الشخص وآخرون (٢٠٢٠) حيث هدفت هذه الدراسة إلى إعداد مقياس مستوى نمو الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، والتحقق من صدقه وثباته واستخراج معاييره، وقد قام الباحثون بإعداد المقياس في صورته المبدئيةح حيث تكون من ١٣٢ عبارة موزعين على احدا عشر محور لتقييم مستوى نمو تلك الوظائف عبر المراحل العمرية المختلفة { من ٤-٦سنوات؛ من ٦-٩سنوات؛ من ٩-١٢سنة؛ من ١٢-١٥سنة}، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين للتحقق من صدقه، وأسفرت آراء المحكمين على استبعاد أي عبارة، وتعديل صياغة بعض العبارت، وقد طُبق هذا المقياس على عينة قوامها ٤١٨طفلًا وطفلة ممن تراوحت أعمارهم ما بين ٤-١٥سنة، ثم تم معالجة البيانات إحصائيًا؛ وذلك للتحقق من صدقه وثباته.

دراسة سابلوك وآخرون Sabhlok et al., (2022) التي أشارت إلى أن اختبارات الوظائف التنفيذية هي أدوات محتملة للفحص والتشخيص التفريقي للأنواع الفرعية من اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه، وقد هدفت الدراسة إلى تطوير المعرفة بالعلاقة بين اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه، وبين الوظائف التنفيذية، وذلك باستخدام: (١) نماذج العامل الكامن لأبعاد لاضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه، و (٢) بطارية شاملة وموثوقة للوظائف التنفيذية. وتألفت العينة من (١٥٤٨) طفلًا ومراهقًا (تتراوح أعمارهم بين ٧ و١٥ عامًا). وأشارت نتائج الدراسة إلى أن العجز في الوظائف التنفيذية كان متعلقًا بمجال عدم الانتباه لاضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه. حيث إن الارتباط بين الوظائف التنفيذية وعدم الانتباه كان مستقرًا عبر

المجموعات المختلفة في الدراسة. وكان هذا الاستقرار متخذًا شكل إخفاقات في الأداء التنفيذي تتجلى في شكل أعراض غفلة وشرود، ومشكلة في التنظيم، والنسيان، وتشتيت الانتباه.

تعليق على النظري والدراسات السابقة:

– استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد وتصميم مقياس للوظائف التنفيذية يتناسب مع طفل الروضة ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه في البيئة المصرية.

–ندرة الدراسات التي تناولت المرحلة العمرية من عمر ٤–٦سنوات للأطفال ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه.

–أكدت الدراسات السابقة أن ضعف الوظائف التنفيذية يساهم في زيادة أعراض النشاط الزائد وقصور الانتباه لدى الأطفال.

– إن أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بحاجة إلى تقييم سلوكهم في الحياة اليومية من خلال الوالدين والمعلمين؛ أي في بيئات مختلفة.

–التأكيد على ضرورة التدخل المبكر لما له من قوة تأثير على الطفل خاصةً الطفل ذو النشاط الزائد وقصور الانتباه من أجل معرفة نواحي القصور لديه في الوظائف التنفيذية.

–من أفضل الطرق لقياس الوظائف التنفيذية عند الطفل هي المهام الآدائية.

فروض البحث:

١– يتصف مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بمؤشرات صدق.

٢– يتصف مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بمؤشرات ثبات.

٣– يتصف مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بمؤشرات الاتساق الداخلي.

منهج وإجراءات البحث

أولًا منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي؛ لملائمته لطبيعة وأهداف البحث الحالي لحساب مؤشرات صدق وثبات مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال النشاط الزائد وقصور الانتباه.

ثانيًا عينة البحث:

أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٨٠) طفلًا وطفلة من ذوي النشاط الزائد الزائد وقصور الانتباه، تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات.

ثالثًا أداة البحث:

للتحقق من هدف البحث والإجابة عن تساؤله، فقد تم إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال النشاط الزائد وقصور الانتباه؛ بحيث يتم تحديد الخصائص السيكومترية التي تتناسب مع أفراد العينة وخصائص أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه.

ولإعداد مقياس الوظائف التنفيذية قامت الباحثة ببناء المقياس في صورته الأولية، ولتحقيق هذه الصورة الأولية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه أجرت الباحثة الآتي:

أ-مراجعة الإطار النظري وما يتضمنه من مكونات للوظائف التنفيذية، بالإضافة للإطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بالوظائف التنفيذية، ومن هذه الدراسات التي ساعدتني في تحديد المهام والتعريف الإجرائي:

- Nicholas, J. T., Johannessen, A. M., & Van Nunen, T. (2019) - Forns, J., Esnaola, M., López-Vicente, M., Suades-González, E., Alvarez-Pedrerol, M., Julvez, J., ... & Sunyer, J. (2014) - Roman, A. S., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2014)-

Ezpeleta, L., Granero, R., Penelo, E., de la Osa, N., & Domènech, J. M. (2015)- García Fernández, T., González García, J. A., Rodríguez Pérez, C., Álvarez García, D., & Álvarez Pérez, L. (2014)- Rosas, R., Espinoza, V., Martínez, C., & Santa-Cruz, C. (2022).

-بالإضافة إلى الاطلاع على مجموعة من المقاييس التي تناولت الوظائف التنفيذية وقد استعانت بها الباحثة في إعداد المقياس مثل اختبار (CANTAB)، مقياس الوظائف التنفيذية إعداد عبدالعزيز الشخص وآخرون (٢٠١٣)، مقياس McCloskey، مقياس ستروب Stroop، اختبار تصنيف البطاقات لوسكونسين، مقياس BRIEF-P، اختبار سعة الأرقام المعكوسة.

-ثم عرض المقياس على السادة المحكمين من أجل التحقق من صلاحية المقياس، ثم أجريت معالجة البيانات إحصائيًا؛ وذلك للتحقق من صدقه وثباته.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

١-نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

ينص الفرض الأول على أنه: يتصف مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بمؤشرات صدق.

أ- صدق المحكمين:

للتحقق من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من المحكمين (الصدق المنطقي) وذلك بهدف تحديد ما يرونه لازمًا وضروريًا من تعديلات أو مقترحات؛ لذا تم عرض الصورة الأولية، والتي تكونت من تسع مهام أدائية على مجموعة مكونة من (١١) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال علم النفس التربوي والصحة النفسية وعلم نفس الطفولة، وبناءً على إجماع من هؤلاء الأساتذة فقد أجرت الباحثة تعديلات في المقياس؛ حيث اتفق أغلب المحكمين على ضرورة الإلتزام بأن يكون الوزن النسبي واحد لكل المهام؛ فيجب أن يكون لكل مكون مهمتين ولكل مهمة

ثلاث مستويات وبنفس عدد المحاولات، بالإضافة لضرورة تحديد زمن كل مهمة على حدة.

١- بالنسبة إلى مكون الذاكرة العاملة: نظرًا لطبيعة المرحلة العمرية فقد اتفق بعض المحكمين على حذف مهمة الجمل؛ وذلك لأنها تحتاج لتمكَّن الطفل من اللغة بدرجة مناسبة، وبالتالي أكتفت الباحثة بمهمة مدى الأرقام والأشكال وعرضها على الطفل في شكل بطاقات، كما أكد البعض منهم على ضرورة عدم تكرار الصور في مستويات مهمة الأشكال وأن تكون خلفية الشكل بيضاء والصورة واضحة وتُعرض بطريقة ثابتة حتى لا يتشتت الطفل.

٢-مكون التخطيط: اتفق أغلب المحكمين في مهمة ترتيب أحداث قصة، بأن الصورة المستخدمة غير مناسبة وذلك لأنه يجب عرض بطل القصة بشكل موحد في جميع الأحداث حتى لا يُشتت الطفل.

٣-مكون المرونة المعرفية: اتفق جميع المحكمين على مهمة التصنيف المتعدد بينما مهمة التشكيل المتعدد كانت تحتاج لتعديل في الصياغة مع توزيها على ٣ مستويات.

٤-مكون كف السلوك: فقد أضافوا تعديلات لمهمة الأصوات بأن تتكون من ٣ مستويات متدرجة في الصعوبة والاتفاق على مسمى مناسب لها وهو مهمة المعكوسات، وبالنسبة لمهمة ستروب فرأى بعض المحكمين أن تلك المهمة لا تتناسب مع عمر هؤلاء الأطفال وبناءً عليه تم تغيير تلك المهمة إلى مهمة تسمية اللون الأصلي.

وفي ضوء أراء السادة المحكمين أصبح مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه يحتوي على ثماني مهام أدائية.

(ب) الصدق التمييزي (صدق المقارنة الطرفية):

قامت الباحثة بحساب الفروق بين درجات المفحوصين فى الأعلى و الأدني فى الأداء على مقياس الوظائف التنفيذية ، وجاءت النتائج كالتالى:

جدول (١)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المفحوصين في الأدنى والأعلى لمقياس الوظائف التنفيذية

م	الابعاد	الارباعى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
١	الذاكرة العاملة	الادنى	٤٥	٢.٢٧	١.٦٨	١٣.٢٥	٠.٠١
		الاعلى	٤٥	٥.٧٣	٠.٥٠		
٢	التخطيط	الادنى	٤٥	٢.٤٩	١.٢٤	١٦.٣٤	٠.٠١
		الاعلى	٤٥	٥.٧٣	٠.٥٠		
٣	المرونة المعرفية	الادنى	٤٥	٣.٠٩	١.٥٩	١١.٨٣	٠.٠١
		الاعلى	٤٥	٥.٩٣	٠.٢٥		
٤	كف السلوك	الادنى	٤٥	٢.١١	١.٦٨	١٤.٥٥	٠.٠١
		الاعلى	٤٥	٥.٨٤	٠.٣٧		
	المجموع الكلى	الادنى	٤٥	٩.٩٦	٣.٢٣	٢٦.٨٧	٠.٠١
		الاعلى	٤٥	٢٣.٢٤	٠.٧٤		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى ١.٩٨ ، و مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى٢.٦٣ إذن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية تساوي (١.٩٨) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٦٣) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (٨٨) . مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح لصالح الاعلى، وهذا يؤكد على أن المقياس قادراً على التمييز بين درجات المفحوصين، ويتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بالقدرة على التمييز بين المستويين القوى والضعيف، مما يعنى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

٢-نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

ينص الفرض الثاني على أنه: يتصف مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بمؤشرات ثبات، وللتحقق من صحة هذا الفرض اعتمدت الباحثة في حساب ثبات المقياس على طريقتي وهما:

أ- طريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب الثبات بمعادلة كرونباخ والتي نطلق عليها إسم معامل ألفا Alpha ، وقد بلغت معاملات ثبات الأبعاد (٦٩١ ٠) ، (٧٩٧, ٠) وجميعها دالة عند مستوي (٠١, ٠)، بينما كان معامل ثبات المقياس كله مساويا (٨٨٧, ٠) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

جدول (٢)

معاملات الثبات للأبعاد والمقياس ككل بطريقة ألفا كرونباخ

لمقياس الوظائف التنفيذية

م	الأبعاد والمقياس ككل	معاملات الثبات
١	مهام الذاكرة العاملة	٠.٧٩٧
٢	التخطيط	٠.٦٩١
٣	المرونة المعرفية	٠.٧٠٠
٤	كف السلوك	٠.٧٨٤
	المقياس ككل	٠.٨٨٧

ب – طريقة التجزئة النصفية:

تم حساب الارتباط بين جُزأي المقياس ككل والأبعاد، ثم صُححت بمعاملات الارتباط بمعادلة سبيرمان – بروان، وقد بلغت معاملات ثبات الأبعاد (٠,٨٦١)، (٠,٩٢٠) وجميعها دالة عند مستوي (٠,٠١)، بينما كان معامل ثبات المقياس كله مساوياً (٠,٨٩٨)، وهذا ما يوضحه جدول التالى:

جدول (٣)

معاملات الثبات للأبعاد والمقياس ككل بطريقة التجزئة النصفية

لمقياس الوظائف التنفيذية

م	الأبعاد والمقياس ككل	معاملات الثبات
١	مهام الذاكرة العاملة	٠.٨٧٧
٢	التخطيط	٠.٨٦١
٣	المرونة المعرفية	٠.٨٦٤
٤	كف السلوك	٠.٩٢٠
	المقياس ككل	٠.٨٩٨

* جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوي (٠,٠١)

ويتضح من جدول (١) و(٢) ارتفاع قيم معامل ثبات مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بأبعاده الأربعة الفرعية؛ مما يُشير إلى درجة عالية من الثبات للمقياس ككل وأبعاده.

٣-نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

ينص الفرض الثالث على أنه: يتصف مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي النشاط الزائد وقصور الانتباه بمؤشرات الاتساق الداخلي.

وللتأكد من اتساق المقياس في الدراسة الحالية قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية للتأكد من مدى ارتباط الفقرات مع البعد الذى ينتمى إليه ، وأيضًا ارتباط البعد مع الدرجة الكلية للمقياس ، ولقد استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) إصدار (٢١) ، ويوضح ذلك ما يلي:

(١) مهام الذاكرة العاملة:

أ- مهمة الأشكال:

جدول (٤)

معامل ارتباط بنود مهام الذاكرة العاملة (مهمة الأشكال) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٧٦٤	٠.٠١
٢	٠.٩١٢	٠.٠١
٣	٠.٨٨١	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام الذاكرة العاملة (مهمة الأشكال) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

ب- مهمة الأرقام:

جدول (٥)

معامل ارتباط بنود مهام الذاكرة العاملة (مهمة الأرقام) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٦٩٧	٠.٠١
٢	٠.٩٠١	٠.٠١
٣	٠.٨٥٠	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣) .

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام الذاكرة العاملة (مهمة الأرقام) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١)

(٢) مهام التخطيط:

أ- مهمة ترتيب أحداث قصة:

جدول (٦)

معامل ارتباط بنود مهام التخطيط (مهمة ترتيب أحداث قصة) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٦٩٤	٠.٠١
٢	٠.٨٢٦	٠.٠١
٣	٠.٨٥٠	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام التخطيط (مهمة ترتيب أحداث قصة) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

ب- مهمة المتاهة:

جدول (٧)

معامل ارتباط بنود مهام التخطيط (مهمة المتاهة) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٤٩٦	٠.٠١
٢	٠.٨٣١	٠.٠١
٣	٠.٨٣٧	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام التخطيط (مهمة المتاهة) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

(٣) مهام المرونة المعرفية:

أ- مهمة التصنيف المتعدد:

جدول (٨)

معامل ارتباط بنود مهام المرونة المعرفية (مهمة التصنيف المتعدد) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٥٧٤	٠.٠١
٢	٠.٨١٧	٠.٠١
٣	٠.٨٠٦	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام المرونة المعرفية (مهمة التصنيف المتعدد) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

ب- مهمة التشكيل المتعدد:

جدول (٩)

معامل ارتباط بنود مهام المرونة المعرفية (مهمة التشكيل المتعدد) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٥٨٩	٠.٠١
٢	٠.٨٧٨	٠.٠١
٣	٠.٨٨٢	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام المرونة المعرفية (مهمة التشكيل المتعدد) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

(٤) مهام كف السلوك:

أ- مهمة المعكوسات:

جدول (١٠)

معامل ارتباط بنود مهام كف السلوك (مهمة المعموسات) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٥٠٠	٠.٠١
٢	٠.٨٩١	٠.٠١
٣	٠.٨٦٠	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام كف السلوك (مهمة المعموسات) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

ب- مهمة تسمية اللون الاصلي:

جدول (١١)

معامل ارتباط بنود مهام كف السلوك (مهمة تسمية اللون الاصلي) بالدرجة الكلية للبعد

م	معامل ارتباط كل بند بدرجه البعد الذى يقيسه	مستوي الدلالة
١	٠.٧٤٦	٠.٠١
٢	٠.٩٠٢	٠.٠١
٣	٠.٨٩٢	٠.٠١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٠.١٥٥)، وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى (٠.٢٠٣).

يتضح لنا من الجدول السابق أن معامل ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لبعد مهام كف السلوك (مهمة تسمية اللون الاصلي) جميعها دالة عند مستوي (٠.٠١).

ومن ناحية أخري تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس بحساب ارتباط درجة كل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس، وهذا ما يوضحه الجدول التالى:

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية

م	الأبعاد والمقياس ككل	معامل الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس	مستوي الدلالة
١	**الذاكرة العاملة**	٠.٧٩٩	٠.٠١
٢	**التخطيط**	٠.٧٧٨	٠.٠١
٣	**المرونة المعرفية**	٠.٧٩٦	٠.٠١
٤	**كف السلوك**	٠.٧٩٨	٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق قوة تماسك أبعاد المقياس بالمقياس ككل عند مستوي (٠.٠١).

قائمة المراجع

البحيري، عبدالرقيب أحمد، الحديبي، مصطفى عبدالمحسن. (٢٠٢١). اختبار اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة: التعرف على الأفراد ذوي اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة (ADHD). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

دويدار، عبد الفتاح محمد. (١٩٩٩). *مناهج البحث في علم النفس* (ط٢). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

زمار، وافية.(٢٠١٥). *إضطراب الوظائف التنفيذية(المرونة المعرفية– الكف) عند الأطفال مفرطي النشاط الحركي المصحوب بتشتت الانتباه* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم البواقي.

الشخص، عبدالعزيز السيد، نوار، إيمان محمد شحاته، حسين، رضا خيري عبدالعزيز، ونور الدين محمد صبري. (٢٠٢٠). مقياس مستوى نمو الوظائف التنفيذية لدى الأطفال. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٦١ (٢)، ١-٦٢.

غزال، عبد الفتاح علي؛ محمد، ابتسام أحمد. (٢٠١٤). النشاط الزائد. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

Aly, H. Y., Effat, S. M. A., Azb, H. M., & Abd Elsamei, A. M. (2015). Executive functions among Egyptian children with attention deficit hyperactivity disorder and reading disabilities. Middle East Current Psychiatry, 22(2), 97-106.

Barkley, R. A., & Benton, C. M. (2022). *Taking charge of adult ADHD: proven strategies to succeed at work, at home, and in relationships*. Guilford Publications.

Benzing, V., & Schmidt, M. (2019). The effect of exergaming on executive functions in children with ADHD: A randomized

clinical trial. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *29*(8), 1243-1253.

Bertuletti, L. (2012). Impact d'une rééducation orthophonique des fonctions exécutives sur le langage oral chez le sujet aphasique.

Danielson, M. L., Bitsko, R. H., Ghandour, R. M., Holbrook, J. R., Kogan, M. D., & Blumberg, S. J. (2018). Prevalence of parent-reported ADHD diagnosis and associated treatment among US children and adolescents, 2016. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *47*(2), 199-212.

DSM-5. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. American Psychiatric Association.

Ezpeleta, L., Granero, R., Penelo, E., de la Osa, N., & Domènech, J. M. (2015). Behavior Rating Inventory of Executive Functioning–Preschool (BRIEF-P) applied to teachers: Psychometric properties and usefulness for disruptive disorders in 3-year-old preschoolers. Journal of attention disorders, 19(6), 476-488.

Forgan, J.W., & Richey, M.A. (2015). The Impulsive, Disorganized Child solutions for parenting kids with executive functioning difficulties. Prufrock Press.

Forgan, J.W., & Richey, M.A. (2015). The Impulsive, Disorganized Child solutions for parenting kids with executive functioning difficulties. Prufrock Press.

Forns, J., Esnaola, M., López-Vicente, M., Suades-González, E., Alvarez-Pedrerol, M., Julvez, J., Grellier, J., Sebastián-Gallés, N., & Sunyer, J. (2014). The n-back Test and the Attentional Network Task as measures of child neuropsychological development in epidemiological studies. *Neuropsychology, 28*(4), 519–529.

Funahashi, S. (2022). *Dorsolateral Prefrontal Cortex working memory and Executive functions*. Springer.

García Fernández, T., González García, J. A., Rodríguez Pérez, C., Álvarez García, D., & Álvarez Pérez, L. (2014). Psychometric characteristics of the BRIEF scale for the assessment of executive functions in Spanish clinical population. Psicothema.

Goldstein, S., & Naglieri, J. A. (2014). Handbook Executive functioning. A Goldstein, Sam.

Hansen, S. A. (2013). The executive functioning workbook for teens: help for unprepared, late, and scattered teens. New Harbinger Publications.

Kooij, J. S. (2022). Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment (Fourth Edition). Springer.

Koziol, L. F. (2014). The Myth of Executive Functioning: Missing Elements in Conceptualization, Evaluation, and Assessment. Germany: Springer International Publishing.

Krieger, V., & Amador-Campos, J. A. (2018). Assessment of executive function in ADHD adolescents: contribution of

performance tests and rating scales. *Child Neuropsychology, 24*(8), 1063-1087.

Leffa, D. T., Caye, A., & Rohde, L. A. (2022). ADHD in children and adults: diagnosis and prognosis. New Discoveries in the Behavioral Neuroscience of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, 1-18.

Moriguchi, Y., Zelazo, P. D., Chevalier, N., eds. (2016). Development of Executive Function during Childhood. Lausanne: Frontiers Media. doi: 10.3389/978-2-88919-800-9

Nicholas, J. T., Johannessen, A. M., & Van Nunen, T. (2019). Tactile working memory scale: A professional manual. Nordens välfärdscenter/Nordic Welfare Centre.

Riddle, M. A., Yershova, K., Lazzaretto, D., Paykina, N., Yenokyan, G., Greenhill, L., ... & Posner, K. (2013). The preschool attention-deficit/hyperactivity disorder treatment study (PATS) 6-year follow-up. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 52*(3), 264-278.

Roberts, B. A., Martel, M. M, . & Nigg, J.T. (2017). Are there executive dysfunction subtypes within ADHD ?. *Journal of attention disorders,21*(4),284-293.

Roman, A. S., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2014). Assessment of working memory capacity in preschool children using the missing scan task. *Infant and child development, 23*(6), 575-587.

Rosas, R., Espinoza, V., Martínez, C., & Santa-Cruz, C. (2022). Playful Testing of Executive Functions with Yellow-Red: Tablet-Based Battery for Children between 6 and 11. *Journal of Intelligence, 10*(4), 125.

Sabhlok, A., Malanchini, M., Engelhardt, L. E., Madole, J., Tucker- Drob, E. M., & Harden, K. P. (2022). The relationship between executive function, processing speed, and attention-deficit hyperactivity disorder in middle childhood. *Developmental Science, 25*(2), e13168.

Saydam, R. B., Ayvasik, H. B., & Alyanak, B. (2015). Executive Functioning in subtypes of attention deficit hyperactivity disorder. Noro Psikiyatri in Arsivi, 52 (4), 386-392.

Tamm, L., Nakonezny, P. A., & Hughes, C. W. (2014). An open trial of a metacognitive executive function training for young children with ADHD. Journal of attention disorders, 18(6), 551-559.

Thompson, H., S., C. , & Wen, Y. (2021). Assessment of Executive Functions in Children . In limpo, T., Olive, T. (Eds), Executive functions and Writing (79-102). Oxford university press.

Willoughby, M., & Hudson, K. (2021). Current lssues in The Conceptualization and Measurement of Executive function Skills. In limpo, T., Olive, T. (Eds), Executive functions and Writing (17_37). Oxford university press.

Yazdi, S. A. A., Farahi, S. M. M., Farahi, S. M. M. M., & Hosseini, J. (2018). Emotional intelligence and its role in cognitive flexibility of children with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, *34*(2), 299-304.