مركز أ.د/ أحمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
(مجلة كلية التربية)
=======

البنية العاملية لمقياس الوظائف التنفيذية لأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي

إشـــــراف

أ.د/ منتصر صلاح عمر
أستاذ علم النفس التربوي والتربية الخاصة
كلية التربية، جامعة أسيوط
montaser.soliman@edu.aun.edu.eg

أ.م.د / أحلام دسوقي عارف
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية، جامعة أسيوط
ahlam.ibrahim@edu.aun.edu.eg

إعـــــداد

أ/ رنيا عاطف سليمان حماد
باحث ماجستير في التربية الخاصة – تخاطب
كلية التربية _ جامعة أسيوط
Raniaatef1561992@gmail.com

﴿المجلد الواحد والأربعون– العدد السابع– يوليو ٢٠٢٥م﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص البحث :

يهدف البحث الحالي إلي إعداد مقياس مُصور لتقييم الوظائف التنفيذية لدي أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي، والتعرف علي الخصائص السيكومترية للمقياس من حيث الصدق والثبات، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد المقياس والذي يتكون في صورته النهائية من (٣٦) عبارة موزعة علي (٦) أبعاد، وذلك علي النحو التالي : البعد الأول الذاكرة العاملة (٦) عبارات، والبعد الثاني هو كف الاستجابة ويتكون من (٦) عبارات، والبعد الثالث هو المرونة المعرفية ويتكون من (٦) عبارات. والبعد الرابع هو المبادأة ويتكون من (٦) عبارات. والبعد الخامس هو تنظيم الوقت ويتكون من (٦) عبارات. والبعد السادس هو التخطيط ويتكون من (٦) عبارات.

وللتحقق من صدق وثبات المقياس قامت الباحثة بتطبيق المقياس علي مجموعة مكونة من (١٥) طفل وطفلة من أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي بالمركز التأهيلي للتخاطب وتنمية المهارات والتكامل الحسي بمحافظة أسيوط مركز صدفا، حيث تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٩) بمتوسط زمني (٦) سنوات ونصف عام وانحراف معياري (٣.٤٥٥) عام خلال الفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٤م، وأسفرت نتائج البحث عن أن مقياس الوظائف التنفيذية لأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات، وبالتالي يصلح للاستخدام بدرجة عالية من الثقة .

الكلمات المفتاحية : الخصائص السيكومترية ، الوظائف التنفيذية ، اضطراب اللغة النمائي.

Factor structure of the executive function scale for students with developmental language disorder

Prof. Montaser Salah Omar

Educational psychology and special education Professor

Faculty of education - Assiut university

montaser.soliman@edu.aun.edu.eg

Ahlam Desouky Aref Ibrahim

Associate Professor of Educational Technology

Faculty of Education - Assiut University

ahlam.ibrahim@edu.aun.edu.eg

Rania Atef Soliman Hammad

Master's Researcher in Special Education - Speech Therapy

Faculty of education Assiut university

Raniaatef1561992@gmail.com

Abstract :

The current research aims to prepare a visual scale to evaluate executive functions in children with developmental language disorder, and to identify the psychometric properties of the scale in terms of validity and reliability. To achieve this goal, the scale was prepared, which in its final form consists of (36) phrases distributed over (6) dimensions, as follows: The first dimension is working memory (6) phrases, the second dimension is response inhibition and consists of (6) phrases, the third dimension is cognitive flexibility and consists of (6) phrases. The fourth dimension is initiative and consists of (6) phrases. The fifth dimension is time management and consists of (6) phrases. The

sixth dimension is planning and consists of (6) phrases. To verify the validity and reliability of the scale, the researcher applied the scale to a group of (15) male and female children with developmental language disorder at the Rehabilitation Center for Speech, Skills Development and Sensory Integration in Assiut Governorate, Sadaf Center, where their ages ranged between (3-9) years during the period 2023-2024 AD. The research results showed that the executive functions scale for with children developmental language disorder has a high degree of validity and reliability, and therefore is suitable for use with a high degree of confidence.

Keywords: Psychometric properties, Executive Functions, developmental language disorder.

مقدمة البحث :

يعد مفهوم الوظائف التنفيذية من المفاهيم الحديثة نسبيا في مجالات عدة في علم النفس، فهو عبارة عن مظلة كبيرة لمجموعة من الوظائف المعرفية المهمة والضرورية التي تتمثل في قدرة الطفل على التحكم في سلوكياته وتصرفاته، ومن خلالها يستطيع التعامل مع المواقف المختلفة.

وقد نشأ مفهوم الوظائف التنفيذية في الأساس في أربعينيات القرن التاسع عشر من خلال الجهود الأولية التي بذلها العلماء لفهم وظائف الفص الجبهي عموما والقشرة الدماغية على وجه التحديد .

ويعد مفهوم الوظائف التنفيذية من المفاهيم الحديثة نسبيا في مجالات عدة في علم النفس، فهو عبارة عن مظلة كبيرة لمجموعة من الوظائف المعرفية المهمة والضرورية التي تتمثل في قدرة الطفل على التحكم في سلوكياته وتصرفاته، ومن خلالها يستطيع التعامل مع المواقف المختلفة.

وقد نشأ مفهوم الوظائف التنفيذية في الأساس في أربعينيات القرن التاسع عشر من خلال الجهود الأولية التي بذلها العلماء لفهم وظائف الفص الجبهي عموما والقشرة الدماغية على وجه التحديد .

وتعتبر الوظائف التنفيذية هي قدرة الطفل علي كف السلوك غير المرغوب فيه والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب، وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف، وهي تعتمد في ذلك علي العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والإدراك والذاكرة واللغة . وفي نفس الوقت تؤثر فيها وتوجهها، ولها دور هام في أنشطة الحياة اليومية، والتفاعل الاجتماعي .

ونجد أن الوظائف التنفيذية من أهم البني المعرفية انتشارا في علم النفس المعرفي وعلم النفس العصبي، فالوظائف التنفيذية هي تلك العمليات التي تقود الأفعال لسلوك موجه نحو الهدف، وتهتم الوظائف التنفيذية بكيفية توظيف مختلف المعلومات التي تتوافر لدي الطفل من خلال مختلف الحواس ومن خلال مخازن الذاكرة وإجراء عديد من العمليات عليها مثل التخطيط، والتنظيم، والمراقبة، والاهتمام بعمليات الإدراك والذاكرة والانتباه.

وتُعد الوظائف التنفيذية مهارات وعمليات معرفية تعتمد علي مهارات التفكير والانتباه، والقدرة علي تنظيم الذات ودعم السلوكيات التي تعمل علي تحقيق الهدف والتخلص من المشتتات الخارجية، وأيضاً تعديل السلوك بما يتلائم مع البيئة الاجتماعية .

وقد نالت الوظائف التنفيذية تقديراً كاملاً نتيجة لتأثيرها علي الوظيفة المعرفية والعاطفية بصفة عامة، والتثبيط المعرفي وتنظيم الذات والنجاح الدراسي بصفة خاصة، فالوظائف التنفيذية عبارة عن مجموعة من القدرات المترابطة المختلفة التي تقوم بالفعل المقصود والمُوجه نحو الهدف وحل المشكلات، كما تُعرف الوظائف التنفيذية علي أنها وظائف فوق معرفية تُدير مجالات فرعية متعددة للتفكير والسلوك .

ومن ثم تتضح أهمية توافر نظم لتقييم الوظائف التنفيذية من خلال أساليب وأدوات تستوفي شروط القياس الجيد للوظائف التنفيذية لدي الأطفال وذلك لدورها في تقديم معلومات عن الإنجاز الأكاديمي لهم، شأنها شأن اختبارات الاستعدادات

كما أن ضعف الوظائف التنفيذية يؤثر بشكل كبير علي الأداء والكفاءة في الفهم القرائي حيث أن الذاكرة العاملة تُساعد التلاميذ علي تشفير الكلمات، وارتفاع مستوي التخطيط والتنظيم وتنظيم الوقت بفعالية وكل هذه المهام تؤثر علي التحصيل الأكاديمي، من ناحية أخري والتي تتمثل في الكف والتخطيط والتنظيم والضبط الانفعالي والذاكرة العاملة .

وتشير الوظائف التنفيذية إلي العمليات العقلية المتداخلة، مثل التخطيط، الذاكرة العاملة، وحل المشكلات وتثبيط عمليات معينة . وتعبر هذه الوظائف عن العمليات العقلية العليا والتي تختلف عن الوظائف الأساسية، مثل: الذاكرة، اللغة والإدراك والإحساس. وتلعب هذه الوظائف دوراً في الضبط السلوكي والاجتماعي.

وتمثل الوظائف التنفيذية شكلا من أشكال السلوك المتطور من الاستجابة العامة إلى الاستجابة الخاصة كوسيله لتنظيم الذات، فهي تقوم بتحويل وضبط السلوك من السياق الاجتماعي والعلاج المباشر للتنظيم الذاتي الداخلي المرتبط بافتراضات وتنبؤات اجتماعيه مستقبليه، وتعمل على تلبية المتطلبات البيولوجية، وحل بعض مشكلات التكيف مثل التعاون والتفاعل الاجتماعي والتقليد والتعلم والتواصل الحركي، وينظر للوظائف التنفيذية على انها عمليات معرفية تتداخل فيها الحواس والانفعالات والدوافع، وهذا التداخل يقدم مجموعه من الاساليب العقلية التي تساهم في التكيف الوظيفي وتسمح بمحاكاة خاصة للأفعال داخل أُطر محددة .

وحظيت الوظائف التنفيذية بقدر كبير من الاهتمام منذ العقد الماضي، وذلك نظراً لتأثيرها في الأداء المعرفي والانفعالي، وأيضاً الاستهلال والتثبيط المعرفي، والتنظيم الذاتي والنتاج الحركي، وتعد مجموعة القدرات المترابطة التي تسهم في الأفعال المقصودة الهادفة، وعرف عن الدليل التشخيصي والإحصائي للإضطرابات العقلية الرابع الوظائف التنفيذية علي أنها قدرة الشخص علي القيام بعملية التخطيط، والتنظيم، وبدء المهام ورصدها، والحفاظ علي تسلسها، وكف السلوكيات المعقدة .

وتحاول الدراسة الراهنة إلقاء مزيد من الضوء علي الوظائف التنفيذية لدي أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي.

مشكلة البحث :

شعرت الباحثة بالمشكلة من خلال ما يلي :

أولاً : من خلال شكوي المعلمات من ضعف الوظائف التنفيذية لدي أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي حيث ذلك الضعف يظهر في تحصيلهم الدراسي وتفاعلاتهم الاجتماعية وأدائهم للمهام اليومية، حيث قامت الباحثة بعمل زيارة لبعض الروضات، ومراكز التأهيل وعمل بعض المقابلات الميدانية مع المعلمات والأخصائيين والتحدث معهم حول موضوع البحث فتبين شكوتهم حول ضعف مهارات التفاعل الاجتماعي وضرورة التدريب علي الوظائف التنفيذية لدي أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي، حيث ظهرت أهمية الوظائف التنفيذية عندما يواجه الطفل صعوبة في مراحل الطفولة الأولي، وقد شكلت هذه الأهمية جدلاً في مدي تأثير الوظائف التنفيذية علي المهارات الاجتماعية والنمائية للأطفال.

ثانياً : البحوث والدراسات السابقة التي أكدت علي ضرورة الاهتمام بأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي ومنها دراسة :

(D. V.M. Bishop) و Inmaculada Mendez-Freije, Debora Arecas (2024) و Sarah Griffiths (2021) و الشرقاوي (٢٠٢٣) و شومان (٢٠٢٢) و 2023) Susan Ellis Weismer (2021) و Alessandra Sansovino, (2021

وبدأ البحث في مصطلح الوظائف التنفيذية أولاً في المجال الطبي وخصوصاً طب الأعصاب، ثم اتجهت البحوث بعد ذلك للمجال السيكولوجي، وذلك لملاحظة أنها ترتبط بالجوانب السلوكية، والعاطفية، والاجتماعية فمجال علم النفس يهتم بالسلوك وتحليله وكذلك من العلوم المهتمة بالعقل والمعرفة والوجدان، وهي الأمور التي تعد الوظائف التنفيذية مسؤولة عن إنتاجها (Zelazo, 2016) .

ويشهد العالم ارتقاء علمي في المعلومات والتكنولوجيا بشكل هائل وخاطف مما يحمل على الطلبة المتميزين لزوم الالتحاق بهذا التطور المعلوماتي والتكنولوجي، مما يجعلهم معرضين إلى المزيد من المشكلات الحياتية الاجتماعية والأكاديمية وفي مجال الانسجام النفسي ايضأ، كذلك في مجال وعيهم، قد يجعلهم عرضة للشعور بالضعف وبعدم الاتزان وقصور الانتباه والتركيز وتذكّر المعلومات وانخفاض في مستواهم العلمي والعملي إذا ما كان يعانون من خلل او عجز في وظائفهم التنفيذية المعرفية، حتى لو كانوا يمتلكون مواهب و قدرات واسعة من حياتهم، مما يتطلب منهم مواجهة هذه المشكلات والتطلع في حلها، إذ تلعب الوظائف التنفيذية المعرفية دوراً مهماً في التحكم بسلوك الطلبة المتميزين وقدراتهم الاكاديمية، وهذا يفرض على الطلبة المتميزين ان يكون لديهم سلامة في أداء وعمل الوظائف التنفيذية المعرفية للتعامل مع المواقف التعليمية وفي مواجهة المشكلات وادارة الأزمات والأحداث الضاغطة ورفع مستوى الإنجاز المعرفي و السلوك الاجتماعي من خلال الوظائف التنفيذية المعرفية ليكونوا أكثر إتزاناً لذلك تعد الوظائف التنفيذية من الضروريات المهمة في التعلم (عباس، ٢٠١٩) .

وبما أن الفرد يعتمد في نجاحاته الأكاديمية والاجتماعية علي وظائف عقلية التي تسمي بالتنفيذية المعرفية لكي يواكب ذلك التطور العلمي والمعلوماتي، فلابد أن له أن يضع في حساباته تطوير تلك الوظائف التنفيذية المعرفية وتنميتها وخصوصاً أثناء فترة النمو، وهذه الوظائف التنفيذية المعرفية تتطور بصورة كبيرة أثناء فترة النمو وخصوصاً لدي الطلبة المتميزين، لذلك فإنهم يحتاجون إلي رعاية خاصة ومتفردة، فعند قصور إحدي تلك الوظائف التنفيذية سينعكس سلباً لدي الطلبة المتميزين، سواء في حياتهم الاجتماعية أو الأكاديمية، لذلك في حالة تعرقل هذا النمو أو اضطرابه لأي سبب من الأسباب فإن هذا قد يؤدي إلي عجز الوظيفة التنفيذية عن القيام بما هو مفوض إليها من مهام عن الطلبة المتميزين (عبد الحافظ، ٢٠١٦) .

وعندما يحدث تلف لهذه المناطق تبدأ مجموعة آثار معقدة ومميزة بالظهور، وتتمثل في : الاندفاعية، فقر في الأحكام الاجتماعية، عدم القدرة في التكيف الاجتماعي، الأنانية، صعوبة في تفسير سلوك الآخرين، تكرار السلوك غير الصحيح، تدني في ضبط الانتباه، عدم التنظيم في الكلام والتفكير أو الأفعال، ضعف في تكوين وبناء الأهداف، عدم فاعلية التخطيط، انخفاض في المرونة وتغيير الاستجابات، بطء في المعالجة، عدم النضج في حل المشكلات، ضعف في ضبط الذات، الاستجابات غير الملائمة للتغذية وتوابع السلوك، انخفاض في القدرة على بدء السلوك، واستجابات انفعالية غير مناسبة (Burgess & Alderman,2004) .

وتناولت البحوث النفسية في العقد الأخير الوظائف التنفيذية بالبحث والدراسة كقدرات معرفية عليا تتحكم وتنظم غيرها من القدرات والسلوكيات، وهذا المجال ليس مهما فقط للبحث الأكاديمى ولكنه مهم للأباء والأمهات في امدادهم بمعلومات عن الوظائف التنفيذية لدى أطفالهم وامكانياتها وحدودها وكيفية مساعدة أطفالهم في تنمية قدراتهم المعرفية العليا والتي تتحكم في سلوكهم وأفعالهم وتساعدهم في تنشئتهم التنشئة المعرفية السليمة واكتشاف ومحاولة تعديل الخلل البسيط في الوظائف التنفيذية عن طريق التدريب والارشاد والتوجيه السليم في جميع المواقف الحياتية المختلفة (دنيا علي،٢٠٢٠) .

وعلي الرغم من الاعتقاد الذي كان يسود سابقاً بأن الفصوص الجبهية تكون في حالة سكون وظيفي functionally silent أثناء فترة الطفولة المبكرة، وقد ساد الاعتقاد كذلك بأن الوظائف التنفيذية تظهر فقط في اواخر مرحلة الطفولة المبكرة، وهو ما أدي إلى عدم الاهتمام في مجالات البحوث النيروسيكولوجية سابقاً بالوظائف التنفيذية في مرحلة الطفولة، الإ أن الدراسات الحديثة قد رصدت نشاطاً ملحوظاً في القشرة المخية والفصوص الجبهية لدى الرضيع والأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة .

ويركز الاطار النظري لأندرسون (٢٠٠٢) على العناصر المعرفية للوظائف التنفيذية التي أسفرت عنها نتائج البحوث النيروسيكولوجية ودراسات التحليل العامل ،Anderson

(Duncan, 1986, Lezak, "Anderson, Northam, Jacobs, 2001 و

Alexander, & 1995, Luria, 1973, Neisser, 1967, Shallice,1990,) (stuss,2000

والفصل بين الوظائف التنفيذية الساخنة والباردة له أساس فسيولوجى مرتبط بمناطق معينة بالمخ(Goswami 2011))

وبناء على ماسبق فإن البحث الحالى يتبنى دراسة الوظائف التنفيذية الباردة من خلال دراسة الكف والمرونة المعرفية والذاكرة العاملة ، وهى مكونات تتصل بالعمليات المعرفية التى يقوم بها الفرد وتساعده على أداء مهامه اليومية.

ومن هنا دعت الحاجة لبناء مقياس يقيس الوظائف التنفيذية لتلاميذ ذوي اضطراب اللغة النمائي والتحقق من البنية العاملية الخاصة به

وفي ضوء ما سبق تحددت مشكلة البحث في السؤال التالي :

ما البنية العاملية لمقياس الوظائف التنفيذية لأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلي :

١- التحقق من البنية العاملية لمقياس الوظائف التنفيذية لأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي .

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي :

١- يُسهم البحث في توفير إطار نظري يتناول متغيراً وموضوعاً مهماً في مجال علم النفس والتربية الخاصة وهو الوظائف التنفيذية لدي تلاميذ ذوي اضطراب اللغة النمائي .

٢- يساعد المقياس في تقييم مظاهر القصور في الوظائف التنفيذية لدي أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي .

٣- تحديد جوانب القوة والضعف في الوظائف التنفيذية التي يمكن أن تظهر لدي أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي .

٤- إعداد هذا المقياس يساعد في إجراء المزيد من الدراسات والبحوث في مجال الوظائف التنفيذية الخاصة ذوي بأطفال اضطراب اللغة النمائي .

المفاهيم الجرائية للبحث:

اضطراب اللغة النمائي :

وتعرفه الباحثة إجرائيا في البحث الحالي علي أنه :

قصور أو ضعف في استخدام القواعد اللُغوية الصحيحة وتوظيفها وصعوبة تمييز المقاطع الصوتية كما يعرف الأطفال المصابين باضطراب اللغة النمائي عدداً قليلاً من الكلمات مقارنة بغيرهم من الأطفال في نفس الفئة العمرية كما يواجهون أيضاً مشكلات في الاستخدام الصحيح للغة في المواقف الاجتماعية. ويُقاس في الدراسة الحالية من خلال مقياس اضطراب اللغة النمائي اعداد الباحثة وفقا للمعايير العلمية والمقاييس .

الوظائف التنفيذية :

وتعرفها الباحثة إجرائيا في البحث الحالي علي أنه :

مجموعة من العمليات المعرفية المسيطرة علي سلوك الأفراد في مختلف المواقف، وتشمل (الذاكرة العاملة – كف الاستجابة – المرونة المعرفية – المبادأة – تنظيم الوقت - التخطيط).

تعريف الأبعاد إجرائياً :

البُعد الأول : الذاكرة العاملة

وهي المسؤولة عن التخزين المؤقت للمعلومات وتجهيزها والقدرة علي الربط بين المعلومات المقدمة وإعادة تنظيمها .

البُعد الثاني : كف الاستجابة

وتعني قدرة الطفل علي ضبط اندفعاته ووقف سلوكه بشكل مناسب في الوقت المناسب، وأن يتوقف عن السلوك غير المرغوب وتحويلها إلي استجابات ملائمة.

البُعد الثالث : المرونة المعرفية

قدرة الطفل علي تحويل انتباهه أو أدائه استجابة لتغير الموقف مع إيجاد حلول جديدة للمشكلات وتقبلها، والانتقال من مهمة إلي أخري أو من سلوك إلي اخر وفقاً للمتطلبات .

البُعد الرابع : المبادأة

وهي قدرة الطفل علي بدء النشاط أو المهمة، وعلي عرض الأفكار من تلقاء نفسه دون الاعتماد علي الاخرين، والتعامل مع الاخرين والتعرف عليهم ومد يد العون لهم في كثير من المواقف الحياتية.

البُعد الخامس : تنظيم الوقت

ويُقصد به فن إدارة الوقت عند الطفل وهو عملية من خلالها يتم ترتيب المهام التي سيتم تحقيقها وانجازها في وقت محدد .

البُعد السادس : التخطيط

ويقُصد به قدرة الطفل علي تحقيق متطلبات مهمة محددة تشتمل علي عدة خطوات، من خلال وضع الهدف، وتحديد الأسلوب الأكثر كفاءة، وتحديد الأدوات والخامات اللازمة قبل تنفيذ أي مهمة .

حدود الدراسة :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي . عينة الدراسة . تم اختيار عينة الدراسة الحالية من بين أطفال في عمر (٣ - ٩) أعوام بمركز التأهيلي للتخاطب وتنمية المهارات والتكامل الحسي لمركز صدفا التابع لمحافظة أسيوط، وقد تم اختيار عينة الدراسة بعد تطبيق أدوات الدراسة حيث أسفرت العينة النهائية عن (١٥) طفل وطفلة . أداة البحث . مقياس الوظائف التنفيذية.

مفاهيم البحث النظرية:

الوظائف التنفيذية :

الوظيفة التنفيذية عبارة عن مصطلح شامل يشمل مجموعة من العمليات المعرفية التي تطورت منذ الطفولة بما في ذلك التحكم في الانتباه والذاكرة العاملة والتخطيط والمرونة المعرفية.

ويُشير مفهوم الوظائف التنفيذية إلي السلوكات الموجهه ذاتياً والتي تساهم في تنظيم الذات، وتشمل الأفعال الموجهه ذاتياً، الإشباعات الموجهه، والأفعال القصدية وتوجيه الهدف. إذ تتكون الوظائف التنفيذية من القدرات التي تمكن الفرد من الانخراط في سلوك مستقل غرضي يخدم الذات بنجاح، ومادامت هذه الوظائف سليمة فيمكن للفرد ان يصمد في حالة ما أن يفقد عدداً من الوظائف المعرفية الأخري، ويمكنه الاحتفاظ باستقلاليته وإنتاجيته البنّاءة، ولكن إذا أصيبت الوظائف التنفيذية بالخلل فإنه يعجز عن رعاية ذاته بصورة مقبولة أو يعجز عن أداء أعمال مفيدة من تلقاء نفسه، أو أن يحتفظ بعلاقات اجتماعية عادية بغض النظر عن سلامة قدراته المعرفية، وغالباً ما يتضمن الخلل في الوظائف المعرفية مجالات معينة محددة، بينما يكون الخلل في الوظائف التنفيذية عامةً يؤثر في كل جوانب السلوك (Roche, 2018).

وأشارت رانيا علي، وسلمي السبيعي (٢٠١٤) الي ان الضبط المعرفي يؤدي الي القدرة علي التوجيه ومعالجة السلوك الذي يخدم اهداف المهمة، كما ان من العناصر الهامة في الضبط المعرفي التي تشمل أهداف المهمة والحفاظ علي نشاطها وتقوم بشكل إنتقائي ونشط بتحديث أهداف المهمة وتؤثر هذه المكونات في كثير من المهام والمواقف مثل: القدرة علي الاستخدام الفعال للضبط المعرفي والوظائف التنفيذية المختلفة مثل: التحديث، والكف، والتحويل.

ويحدد كوكس Cox (2004) الدور الذي تؤديه الوظيفة التنفيذية في توجيه العمليات المعرفية المختلفة في النقاط التالية:

١- التنسيق بين مدخلات الذاكرة قصيرة المدي والذاكرة العاملة.

٢- إدارة مخزون المعلومات في الذاكرة طويلة المدي.

٣- الاسترجاع المباشر من الذاكرة طويلة المدي.

٤- تبادل الإشراف علي عملية معالجة النماذج والتفصيلات

٥- مراقبة وتنظيم سرعة عملية معالجة المعلومات.

٦- كف الاستجابات السلوكية

٧- المساعدة علي المراقبة الذاتية والتحليل الذاتي للسلوك.

٨- تطبيق الإدراك المتأخر والبصيرة في عملية معالجة المعلومات.

٩- التغيير في المخرجات الحركية والاداء المتصل بها اعتمادا علي التغذية المرتدة (cox2004).

نمو الوظائف التنفيذية :

أحدث موضوع نمو الوظائف التنفيذية جدال بين الباحثين، ففئة منهم يرون أن هذه الوظائف التنفيذية متأخّرة في نموها مقارنةً مع الوظائف المعرفية الأخري، نجد من بينهم (Golden) الذي يربط ربطاً وثيقاً بين الوظائف التنفيذية والفصوص الجبهية إذ أقر أن هذه الأخيرة لا تتطور الإ في سن المراهقة. أما(Stuss) فقد اعتبر أن نموها ينطلق في سن المراهقة. في حين أبدي (Braun) عدم موافقته في هذا الأمر مع هؤلاء الباحثين مبرراً ذلك بقوله: " اولاً، المثيرات البيولوجية الحديثة للنمو العصبي تشير إلي أن الفص الجبهي من أول المناطق العصبية التي تنمو. ثانياً، عند استعمال الاختبارات المُعِدّة خصيصاً لطب الأطفال يتبين بوضوح تطور الوظائف التنفيذية عند الطفل السليم انطلاقا من العام السادس " إذ أثبت أن تطور ونمو الوظائف التنفيذية يبلغ عندما يكتمل نمو الجهاز العصبي ويكتسب قوته، ثم تضعف هذه القدرات في سن الخمسين حيث ترتبط سرعة هذا الضعف بالاضمحلال الحتمي للجهاز العصبي المركزي

والوظائف التنفيذية تنمو بشكل جيد في مرحلة الطفولة بالموازاة مع اكتمال نمو الشبكات العصبية الموجودة في الفصوص الجبهية، حيث تظهر ما بين ٧-١٢ شهر من العمر وتنمو ما بين ٥-١٠ سنوات من العمر وتصل للنضج ما بين سن ١٩-١٧ سنة (Noel & Cen (Sabella, 2007

كيفية قياس الوظائف التنفيذية:

١- تُستخدم الاختبارات النفسية العصبية (مثل اختبار ستروب) ومقاييس التصنيف (مثل مقياس قائمة التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية) في قياس الوظائف التنفيذية. وتُجرى هذه الاختبارات كجزءٍ من تقييم أكثر شمولية لتشخيص الاضطرابات العصبية والنفسية.

٢- مقياس الوظائف التنفيذية إعداد / عبد المجيد البارقي (٢٠١٣) .

٣- مقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين إعداد/ فاطمة على الرفاعي (٢٠١٦).

٤- مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية صورتي المنزل والمدرسة ترجمة وتعريب / ولاء محمد حسن (٢٠١٥).

٥- مقياس الوظائف التنفيذية إعداد/ هيام فتحي (٢٠١٣).

ولقد أفادت هذه الدراسات والمقاييس الباحث في التعرف على المكونات الرئيسية التي يمكن الاعتماد عليها في تصميم المقياس؛ ومن خلال ذلك تم التوصل إلى عدد من الأبعاد الرئيسية للوظائف التنفيذية والخاصة بهذه الدراسة والتي تتمثل في(الذاكرة العاملة – كف الاستجابة – المرونة المعرفية – المبادأة – تنظيم الوقت – التخطيط).

إجراءات البحث:

أولاً : عينة البحث . مبررات اختيار العينة

لقد استلزم الأمر اختيار هذه العينة من التلاميذ في تلك المرحلة العمرية من أجل التشخيص السليم لضعف مهارات التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الاخرين.

بناءاً علي الأسباب التالية :

• خطوات اختيار العينة النهائية :

عينة الدراسة الحالية من فئة ذوي اضطراب اللغة النمائي وللحصول علي هذه العينة قامت الباحثة بالخطوات التالية :

١ . تم حصر أطفال المرحلة العمرية (٣ -٩) عام بمركز التأهيلي للتخاطب وتنمية المهارات والتكامل الحسي بمركز صدفا التابع لمحافظة أسيوط البالغ عددهم (٢٠) طفل .

٢ . تم تطبيق مقياس اضطراب اللغة النمائي علي الأطفال حيث أسفرت النتائج إلي أن الأطفال الذين لديهم اضطراب لغة نمائي عددهم (١٥) طفل .

٣ . تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية علي هؤلاء الأطفال لاستكمال إجراءات الدراسة، واستقرت العينة في صورتها النهائية علي (١٥) طفل .

ومن ثم تتمثل العينة بالمواصفات التالية :

- انخفاض درجاتهم علي مقياس اضطراب اللغة النمائي وحصولهم علي نسب تؤكد أنهم من ضعاف التعلم.
- ضعف ملحوظ في نسب تفاعلهم الاجتماعي مع الاخرين .
- انخفاض مستوي الوظائف التنفيذية لديهم .
- بطء في عملية التواصل اللغوي لديهم
- مقياس الوظائف التنفيذية

وفيما يلي عرضاً مفصلاً لخطوات إعداد المقياس:

إجراءات إعداد المقياس:

١- وصف المقياس :

تم إعداد هذا المقياس من قبل الباحثة لقياس الوظائف التنفيذية لدي الأطفال بما يتناسب مع طبيعة هذه الوظائف وخصائص الأطفال وقد تكون المقياس من (٣٦) فقرة تتضمن مفردات وجمل من واقع حياة الأطفال، تم توزيعها بناءاً علي التوجهات الحديثة إلي ستة أبعاد للوظائف التنفيذية وتم الاستدلال بمحتوي تلك الفقرات وكيفية صياغتها والتركيز علي تسلسلها التطوري، بما يتفق مع النمو والتفاعل والتطور اللغوي الطبيعي عند هؤلاء الأطفال، كما تمت مناقشة ذلك مع عدد من المتخصصين الأكاديمي العلمي والعملي في ميادين اللغة وتطورها

٢- هدف المقياس :

تم إعداد المقياس كأداة تستخدم لقياس الوظائف التنفيذية في الفئة العمرية من (٣- ١٣) سنة وسوف يتم استخدام هذا المقياس في القياس القبلي والبعدي والتتبعي.

٣- مبررات استخدام المقياس :

نظراً لعدم توافرمقاييس مُعدة خصيصاً لقياس الوظائف التنفيذية بهذ الأبعاد لدي الأطفال وعلي الرغم من أن بعض المقاييس قد تشتمل علي بُعد من أبعاد الوظائف التنفيذية الإ أنها لم تكن مُخصصة لأطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي حيث تم التركيز في المقياس الحالي علي الجانب المعرفي والانفعالي لذلك تم اختيار المفردات بصورة خاصة ووضعها في المقياس الخاص بمهارات اللغة عند التلاميذ .

٤- خطوات بناء المقياس :

- بعد تحديد غرض المقياس واطلاع الباحثة علي مراجعة الاطار النظري وما يتضمنه العديد من الاختبارات المستخدمة والمتداولة في البيئة العربية للتعرف علي طبيعية المفردات المتداولة والدراسات المختلفة، وجد أن معظمها يعتمد فقط علي قياس الوظائف التنفيذية ولا يراعي كيفية توظيفها في تحسين مهارات التفاعل الاجتماعي للأطفال .
- الاطلاع علي المقاييس العالمية المعنية بفئة الاطفال العاديين وذوي اضطرابات اللغة وقياس الوظائف التنفيذية لديهم .

- الاطلاع علي أكثر من مقياس خاص بالوظائف التنفيذية والخاصة بالأطفال ذوي اضطرابات اللغة بشكل أساسي، وذلك من أجل التعرف علي أهم المهارات والخصائص التي يجب التركيز عليها أثناء إعداد المقياس .

٥- بناء المقياس وصياغة فقراته :

بمراجعة المصادر السابقة وأدبيات نفسية ومقاييس خاصة والتعرف علي محتوياتها من مفردات ومكونات وجُمل أصبح من السهل استخلاص مكونات وأبعاد وبنود مقياس الوظائف التنفيذية والتي رُوعي أن عند صياغتها أن تكون مستمدة من الأسس والمقاييس السابقة وقد تكون المقياس من (٣٦) عبارات، حيث يقيس ست أبعاد البعد الأول هو الذاكرة العاملة ويتكون من (٦) عبارات. والبعد الثاني هو كف الاستجابة ويتكون من (٦) عبارات. والبعد الثالث هو المرونة المعرفية ويتكون من (٦) عبارات. والبعد الرابع هو المبادأة ويتكون من (٦) عبارات. والبعد الخامس هو تنظيم الوقت ويتكون من (٦) عبارات. والبعد السادس هو التخطيط ويتكون من (٦) عبارات. بعد الحذف والتعديل والدمج علي فقرات المقياس بصورته الأولي.

٦. تعليمات المقياس :

١. يجب عند تطبيق المقياس خلق جو من الألفة مع الأطفال.

٢. يجب علي القائم بتطبيق المقياس توضيح أنه ليس هناك زمن محدد للإجابة.

٣. يجب الإجابة علي كل العبارات لأنه كلما زادت العبارات غير المُجاب عنها انخفضت دقة النتائج.

الخصائص السيكومترية للمقياس :

أولا : العرض علي المحكمين

تم عرض مقياس الوظائف التنفيذية فى صورته الأولية وكان يتكون من (٣٦) مجموعة مقترناً بالتعريف الإجرائى لمقياس الوظائف التنفيذية والأبعاد على أساتذة متخصصين فى الصحة الفسية وعلم النفس التربوي ، وطلب منهم الحكم على عبارات المقياس من حيث مدى سلامة الصياغة اللغوية للعبارات، ومدى وضوحها من حيث المعنى، ومدى تمثيلها ومناسبتها وصلاحيتها لقياس كل بعد من أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية، ومن ثم الإفادة سواء بالإضافة أو الحذف أو التعديل وعلى ضوء ذلك أجريت التعديلات اللازمة، وتم تعديل بعض العبارات التي أشار إليها السادة المحكمين، وتراوحت نسبة الإتفاق على عبارات المقياس بين ٨٠-١٠٠% .

ثانياً : الاتساق الداخلي للمقياس

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها ١٢٠ طفلاً وطفلة وللتحقق من ارتباط كل بعد من أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية بالدرجة الكلية للمقياس تم حساب معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس ، كما هو موضح بجدول(١) التالي:

جدول (١)

مصفوفة معاملات الارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية

الأبعاد	ذاكرة عاملة	تنظيم	مرونة	كف	مبادأة	تخطيط	الدرجة الكلية
ذاكرة عاملة	-	٠.٠٦٨	٠.١٥٢	٠.٣٨٩	٠.٠٩٦	٠.٠٣٨	٠.٤٩٦
تنظيم		-	٠.٤١٢	٠.٠١٤	٠.٧١	٠.٦٢٤	٠.٦٠٥
مرونة			-	٠.٥٣٣	٠.٣٢٧	٠.٣٣٨	٠.٧٧٣
كف				-	٠.٣٢٨	٠.١٤٨	٠.٦١١
تخطيط					-	٠.٠٧٤	٠.٥٢٣
مبادأة						-	٠.٥٤٤
الدرجة الكلية							-

**** دال عند مستوى ٠.٠١** **** دال عند مستوى ٠.٠٥**

يتضح من جدول (٥) السابق أن معاملات الارتباط بين الأبعاد لمقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للمقياس جاءت موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١، ٠.٠٥ مما يدل على جودة بنية المقياس.

نتائج الفرض الأول :

والذي ينص علي " يتمتع مقياس الوظائف التنفيذية المعد ببنية عاملية مقبولة .

وللتحقق من صحة الفرض الثاني قامت الباحثة بحساب الصدق العاملي الاستكشافي للمقياس كما يلي :

صدق البناء لمقياس الوظائف التنفيذية Construct Validity:

قبل إجراء الصدق العاملي الاستكشافي والتوكيدي قامت الباحثة بالتحقق من مدى ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية على عينة الدراسة السيكومترية المُكونة من (١٢٠) طفلاً وطفلة من الأطفال، وذلك من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها :

جدول (٩)

معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي (ن= ١٥)

رقم العبارة	معاملات الارتباط	رقم العبارة	معاملات الارتباط	رقم العبارة	معاملات الارتباط
١	*٠.٢٣٧	١٤	**٠.٣٢٩	٢٧	٠.٠٤٦
٢	**٠.٣٣٧	١٥	**٠.٤٠٩	٢٨	**٠.٢٩٢
٣	**٠.٣٣٧	١٦	**٠.٣١٨	٢٩	**٠.٣٨٨
٤	**٠.٤٩٧	١٧	٠١٠٧	٣٠	**٠.٣٣٧
٥	*٠.٢٢٥	١٨	**٠.٢٥٩	٣١	٠.١٤٢
٦	**٠.٤٣٧	١٩	**٠.٣٠٣	٣٢	**٠.٤٤٨
٧	**٠.٣٩١	٢٠	**٠.٣٤٣	٣٣	**٠.٤٧٧
٨	**٠.٢٧٠	٢١	**٠.٣٦٩	٣٤	**٠.٥٦٧
٩	**٠.٣١١	٢٢	**٠.٤٧٠	٣٥	**٠.٤٢٠
١٠	**٠.٥٢٥	٢٣	**٠.٣٣٢	٣٦	**٠.٣٦٥
١١	**٠.٥٤٠	٢٤	**٠.٤٦٧	٣٧	**٠.٤٩٣
١٢	**٠.٤٣٣	٢٥	٠١٢٠	٣٨	**٠.٤٢٤
١٣	**٠.٤٠٤	٢٦	**٠.٤٤٣	٣٩	**٠.٤١٣

(*). دال عند مستوى ٠.٠٥ (**). دال عند مستوى ٠.٠١

ويتضح من النتائج الواردة بالجدول السابق أن : قيم معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية قد تراوحت بين (٠.٢٢٥* : ٠.٥٦٧**) ، وهي قيم موجبة ودالة إحصائيًا وأكبر من الحد المقبول (٠.٣٠)، باستثناء العبارات أرقام (١٧، ٢٥، ٣١) فقد تم حذفها لعدم دلالتها أو لانخفاض قيمة معامل ارتباطها ؛ وبهذا يصبح طول المقياس مُكونًا من (٣٦) عبارة، سيتم إجراء التحليل العاملي عليها.

التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis:

تم إجراء التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية Principal Component التي وضعها هوتيلينج Hotelling باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.25)، والاعتماد على محك كايزر Kaiser Normalization الذي وضعه جوتمان Guttman، وفي ضوء هذا المحك يقبل العامل الذي يساوي أو يزيد جذره الكامن عن الواحد الصحيح، كذلك يتم قبول العوامل التي تشبع عليها ثلاثة بنود على الأقل بحيث لا يقل تشبع البند بالعامل عن (٠.٣)، وبلت قيمة اختبار كايزر-ماير-أوليكن = ٠.٩٠٣، اختبار بارتليت = ٣٠٧٠.٥٢٦ دال عند مستوى ثقة ٠.٠٠١ مما يبين صلاحية نتائج التحليل العاملي.

وقد تم اختيار طريقة المكونات الأساسية باعتبارها من أكثر طرق التحليل العاملي دقة ومميزات، ومن أهمها إمكانية استخلاص أقصى تباين لكل عامل، وبذلك تتلخص المصفوفة الارتباطية للمتغيرات في أقل عدد من العوامل.

وقد تم التحقق من التحليل العامليFactorial Analysis وذلك بعد تطبيق المقياس في صورته الأولية على الأفراد المشاركين بالدراسة، حيث تم حساب التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis للتحقق من الصدق البنائي لمقياس الوظائف التنفيذية عن طريق إخضاع مصفوفة الارتباطات بين فقرات المقياس (٣٦ فقرة) لدى العينة الاستطلاعية (١٢٠ طفلاً وطفلة) ، وقد أسفر التحليل العاملي بعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً بطريقة الفاريماكس Varimax لـ Kaiser عن وجود ستة عوامل قابلة للتفسير، وهذه العوامل جذورها الكامنة Eigenvalues أكبر من الواحد الصحيح، ومحك التشبع الجوهرى للفقرة بالعامل ≤ ٣٠,٠، ومحك جوهرية العامل هو أن يحتوى على ثلاثة بنود جوهرية على الأقل (فؤاد أبو حطب، وأمال صادق، ٢٠١٠) ، وفسرت مجتمعة ٦٧.٧٦٢ % من التباين الكلي لعبارات المقياس، ويوضح جدول (٩) مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس Varimax وحذف التشبعات الأقل من ٠.٣ لعبارات مقياس الوظائف التنفيذية .

جدول (١٠)

مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس Varimax وحذف التشبعات الأقل من ٠.٣ لعبارات مقياس الوظائف التنفيذية (ن = ١٢٠)

م	العبـــــــارات	العـــوامل بعـــد التدوير					
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
١	يتذكر الطرق الصحيحة في تركيب المكعبات والبازل	٠.٨٩٧					
٤	يتذكر النشاطات والأشياء التي يُريد أن يفعلها	٠.٨٩١					
٢٢	يُبادر بطلب اللعب مع الأقران والمشاركة معهم في الأنشطة	٠.٧٩٧					
٣	لديه صعوبة في تذكر ما يود أن يقوله	٠.٦٩٤					
٢	يتذكر الواجبات المدرسية المطلوبة منه	٠.٦٩١					
٢٥	يحتاج إلي الكثير من التذكير والتعليمات لبدء المهام	٠.٦٨٨					
٧	يُفرق بين السلوك المرغوب وغير المرغوب		٠.٦٥١				
٩	يستجيب للأوامر الموجهه له		٠.٦٠٢				
١٢	يُمكنه الجلوس في المكان المخصص له		٠.٥٧٢				
١٣	يُعاني من صعوبة في الانتقال من مهمة إلي مهمة أخري		٠.٥٣٦				
٢٩	يجد في تنظيم وقته أمر مُرتبط بأمور مُحببة لديه		٠.٤٣٧				
٣٣	يُخطط للمهام قبل البدء فيها		٠.٣٣٩				
٥	لديه صعوبة في الاحتفاظ بما تعلمه ويحتاج إلي مراجعة متكررة للتغلب علي النسيان			٠.٦٦٦			
٢٦	يجد صعوبة في تنظيم الواجبات وترتيب الأشياء			٠.٦١٨			
٢٤	يتجنب البدء في المهام أو إكمالها كالتأخير في أداء الواجب بدعوي بري القلم			٠.٥٢٢			
٢٣	لا يُمكنه أن يبدأ المهمة المكلف بها من تلقاء نفسه دون مساعدة الكبار			٠.٥٠١			

م	العبـــــــارات	العـــوامل بعـــد التدوير					
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
١٩	لا يُركز علي المهم فقط وترك غير المهم			٠.٣٩٩			
١١	لديه مواقف لفظية غير مناسبة ومتهورة			٠.٣٦٤			
٣٤	يعرف وقت بداية وانتهاء النشاط				٠.٥٦٨		
٢٨	يُنظم وقته ويضع قواعد مُحددة لأوقات النوم واللعب والوجبات				٠.٥٣٤		
٣١	يُواجه صعوبة في الخطوات اللازمة لإكمال مهمة				٠.٥٣٠		
٣٠	يقضي نشاطاته في وقت أطول من الطبيعي ولا يُمكنه الانتهاء من المهام المطلوبة منه في الوقت المُحدد لها				٠.٤٩٢		
٦	لا يتذكر أماكن الأشياء التي يستخدمها يومياً (الشنطة المدرسية – الألعاب – الأدوات)				٠.٤١١		
٢٠	يُمكنه تعلم أشياء جديدة بسهولة ويُسر				٠.٤٠٢		
١٥	يُمكنه التفكير في عواقب مُحتمله لأفعاله قبل التصرف					٠.٥٣٣	
٣٥	لديه القدرة علي تحديد قواعد اللعب مع الأقران					٠.٤٨٩	
٣٢	يعتمد علي الاخرين في اتخاذ القرارات نيابة عنه					٠.٤٧٧	
١٤	يُمكنه تعلم أشياء جديدة بسهولة ويُسر					٠.٣٩٨	
٣٦	يُمكنه ترتيب المكعبات وفق الحجم واللون					٠.٣٤٧	
٢٧	يلعب وقت الأكل ويأكل وقت اللعب						٠.٥٥٢
١٧	لا يُمكنه القيام بمهمتين أو أكثر						٠.٥١٢
١٨	يُمكنه تحويل انتباهه من نشاط إلي أخر دون صعوبة						٠.٤٣٢
٢١	يُبادر في تقديم الطعام للضيوف						٠.٣٩٨

م	العبـــــــارات	العـــوامل بعـــد التدوير				
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
٨	يتوقف عن السلوك العنيف والتحكم في غضبه						٠.٣٨٧
	الجذر الكامن	٦.٩١٢	٤.٦٨٠	٤.٤٦٢	٣.٠٠٧	٢.٤٣١	٢.٢١٤
	النسبة المئوية للتباين	١٩.٧٥٠	١٣.٣٧٢	١٢.٧٤٧	٨.٥٩١	٦.٩٤٦	٦.٣٢٦

يتضح من جدول (١٠) أن جميع عبارات مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال قد تشبعت بقيم ≤ ٣٠,٠، الأمر الذي يؤكد أن المقياس في صورته النهائية مشتملاً على (٣٤) عبارة، وقد فُسر العامل الأول ١٩.٧٥٠% من حجم التباين في ستة فقرات ، والمستقرئ لها يتضح له أنها تتمحور أعلى تشبعاتها في العبارة الأولي وهي (يتذكر الطرق الصحيحة في تركيب المكعبات والبازل)، ولهذا يمكن تسمية هذا العامل بـ " الذاكرة العاملة ، في حين فُسر العامل الثاني ١٣.٣٧٢ % من حجم التباين في ست فقرات، تتمركز أعلى تشبعاتها في العبارة الأولي (يُفرق بين السلوك المرغوب وغير المرغوب)، ولذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ كف الاستجابة.

وقد فُسر العامل الثالث ١٢.٧٤٧% من حجم التباين في ست فقرات، ومن خلال فحص تلك العبارات يلاحظ أن جميعها تتمركز حول العبارة الخامسة (لديه صعوبة في الاحتفاظ بما تعلمه ويحتاج إلي مراجعة متكررة للتغلب علي النسيان) ، ولذلك يمكن تسمية هذا الذاكرة العاملة ، في حين فُسر العامل الرابع ٨.٥٩١% من حجم التباين في ست فقرات ، وباستقراء هذه العبارات يلاحظ أن أعلى تشبعاتها تتمحور في العبارة الرابعة (يعرف وقت بداية وانتهاء النشاط) ولذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ التخطيط .

بينما فُسر العامل الخامس٦.٩٤٦% من حجم التباين في خمس فقرات ، وباستقراء هذه العبارات يلاحظ أن أعلى تشبعاتها تتمحور في العبارة الثالثة (يُمكنه التفكير في عواقب مُحتمله لأفعاله قبل التصرف) ، ولذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ المرونة المعرفية.

بينما فُسر العامل السادس.٣٥٦% من حجم التباين في خمس فقرات ، وباستقراء هذه العبارات يلاحظ أن أعلى تشبعاتها تتمحور في العبارة الثالثة (يلعب وقت الأكل ويأكل وقت اللعب)، ولذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ تنظيم الوقت.

والمستقرئ لعوامل مقياس الوظائف التنفيذية لدى أطفال ذوي اضطراب اللغة النمائي، يتضح له أنها تتسق مع طبيعة الوظائف التنفيذية وأبعاد التعريف الإجرائي المحدد له بالدراسة

نتائج الفرض الثاني :

والذي ينص علي " يتمتع مقياس الوظائف التنفيذية المعد بمعايير ثبات مقبولة .

وللتحقق من صحة الفرض الثاني قامت الباحثة بحساب التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية والأبعاد ، والجدول التالي (٨) يوضح النتائج:

جدول (٨)

معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية وأبعاده

الأبعاد	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
ذاكرة عاملة	٦	٠.٧٨٤	٠.٨٨٦
تنظيم	٦	٠.٨١٢	٠.٨٩٩
مرونة	٦	٠.٧٤٢	٠.٨٤٠
كف	٦	٠.٨١١	٠.٩٢٠
تخطيط	٦	٠.٧٢٥	٠.٨٧٧
مبادأة	٦	٠.٧١٠	٠.٨١٨
مجموع	٣٦	٠.٧٣٥	٠.٩١٠

يتضح من جدول (٨) وجود معاملات ثبات دلالة إحصائية على مقياس الوظائف التنفيذية ، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين ٠.٧١٠ إلى ٠.٩٢٠ وهى قيم دالة إحصائياً عند ٠.٠١ . مما يبين تمتع المقياس بمستوى مقبول ومرضي من الثبات .

مناقشة النتائج :

يتضح من النتائج السابقة تمتع مقياس الوظائف التنفيذية المعد بمعايير صدق عاملي ومعايير ثبات مقبولة ، وظهر ذلك من خلال دلالات المعاملات الإحصائية للمقياس .

المراجع :

أولاً : المراجع العربية

- الحافظ، ثناء عبد الودود عبد . (٢٠١٦) . الانتباه التنفيذي والوظيفة التنفيذية، الطبعة الأولي، دار من المحيط إلي الخليج للنشر، عمان .
- السامرائي، عباس .(٢٠١٩) . الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالصمود النفسي لدي طلبة الجامعة، رسالة (ماجستير) كلية التربية للبنات . جامعة تكريت .
- الشرقاوي، الاء سمير هاشم أبو زيد، وحسن، محمد السيد عبد الرحمن السيد. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية لتنمية مهارات ما قبل القراءة والتفاعل الاجتماعي لدي أطفال الروضة ذوي اضطراب اللغة النمائي (رسالة ماجستير غير منشورة) . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة .
- العتيق، سارة داوود صالح، وأبوزيد، أحمد جاد الرب (٢٠١٨) . فاعلية التدريب المعرفي في تحسين الوظائف التنفيذية لدي ذوي الإعاقة الفكرية . المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ٤(١) ٥٨- ٩٦ .
- إيمان فاضل، وعليا محمد .(٢٠٢٣) . الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية الشاملة (CEFI) لدي عينة من فئات التربية الخاصة في دولة الكويت . مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ١٠ (٢)، ٣٣١- ٣٨٤.
- رانيا محمد علي الفار، سلمي بنت صالح السبيعي . (٢٠١٤) . القدرة التنبؤية للوظائف المعرفية التنفيذية والعوامل الخمسة الكبري للشخصية في الاخفاق المعرفي . مجلة دراسات عربية : رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية .
- سامي عبد القوي علي . (٢٠١١). علم النفس العصبي: الأسس وطرق التقييم. ط٢

- شومان، محمد شوقي عبد الواحد السيد . (٢٠٢٢) . الانتباه وعلاقته بالمهارات اللغوية لدي أطفال الروضة ذوي اضطراب اللغة النمائي . جامعة الزقازيق – كلية علوم الإعاقة والتأهيل . مجلة التربية الخاصة . ع٤١ . ص ٢٧٧- ٢٣٢.
- منيب، تهاني محمد ، واسماعيل، نيفين عمر، وزكي، دعاء محمود .(٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح قائم على الوظائف التنفيذية في علاج بعض صعوبات تعلم الرياضيات لدى لأنتفن. مجلة الإرشاد النفسي: جامعة عين شمس - مركز الإرشاد النفسي، (٥٥)،٢٤١ – ٠٢٩٥
- عمارة، دنيا علي، حسنين، إسراء عبد المقصود عبد الوهاب، والبحيري، محمد رزق . (٢٠٢٠) . فاعلية برنامج لتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدي عينة من الأطفال المكفوفين . مجلة دراسات الطفولة : جامعة عين شمس – كلية الدراسات العليا للطفولة ، ٢٣ (٨٨)، ٥٥-١٠٢ .
- محمود حمدي، وعبد الجميد محمد، وتهاني محمد . (٢٠٢٣). الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية . مجلة كلية التربية، ٧(٣٦)، ١-٦٢.
- هيام فتحي مرسي . (٢٠١٣) . فاعلية برنامج تدريبي للوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدي الأطفال التوحديين وتحسين تفاعلهم الاجتماعي . رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس .

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Alessandra San Savini, Maria Teresa Guasti. (2021). Developmental Language Disorder: Early Predictors, Age for Diagnosis, and Diagnostic Tools. A Scoping Review.

  Article in Brain Sciences. DOI: 10.3390/brainsci11050654.

- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. Child

  Neuropsychology, 8(2), 71-82. doi:10.1076/chin.8.2.71.8724

- Barkley, R. (2015). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A handbook for diagnosis and treatment, (5th ed). New York, Guilford Press.

- Blakey, E., Visser, L, & Carroll, D. J. (2016). Different Executive Functions Support Different Kinds of Cognitive Flexibility Evidence from 2-,3, and 4-Year-Olds. Child Development, 87(2), 513-526.

- Peter. C; Algina. J., Mith, Dienic, A. P. (2012). Factorial validity of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)-Teacher form. Child Neuropsychology, 18(2), 168-181.

- Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. Learning and Individual Differences, 21(4), 327-336. Doi: 10.1016/j.lindif.2011.01.007
- Boyd, D.& Bee, H. (2012). The Developing Child Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.
- Chang, I. (2020). Influences of Executive Function, Comprehension and Fluency on Young Children's Reading Comprehension J. of Early Childhood Research, 18 (1), 44-57.
- Cox, A. J. (2013). Executive Functions& ADHD, Overview and Intervention Strategies for Parents and Teachers, Lehigh psychological services.
- D. V.M. Bishop. (2023). The Children's Communication Checklist Second Edition CCC-2 Manual. Department of Experimental Psychology University of Oxford. Developed by the Speech Pathology Department, Queensland Children’s Hospital. June 2021.
- Diamond, A. (2012). Activities and Programs that Improve Children Executive Functions, Current Direction in Psychology Science, 21(5),335-341.

- Geronimo, E., Arellano, B. & Borden, J. (2020) Relating Mindfulness and Executive Function in Children, Clinical Child Psychology and Psychiatry, 25 (2), 435-445.
- Goswami, U. C. (2011). The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Groome, D. (2014). An Introduction to Cognitive Psychology: Processes and Disorders, 3 ed Taylor & Francis Group: Psychology Pres.
- Inmaculada Mendez-Freije, Debora Arecas (2024). Language Skills in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Developmental Language Disorder: A Systematic Review Department of Psychology, University of

Oviedo, 33003 Oviedo, Spain; mendezinmaculada@uniovi.es

(I.M.F.); rodriguezcelestino@uniovi.es (C.R.) *Correspondence: arecesdebora@uniovi.es.

- Kegel, N. (2010), Executive Functioning in Asperger*S Disorder and Nonverbal Learning Disabilities: A Comparison of Developmental and Behavioral Characteristics,

Un-Published Doctoral Thesis, Duquesne University

- Noel, Marie-Pascale., Cen Sabella, Sandrine. (2007). Bilan Neuropsychology De L'Enfant (Evaluation, Measure, Dragonesque). Belgique.
- Roche, J., Chevi nard, M., Le Gall, D., Roy, A. (2018). Exploration du Functionate executive chez les enfants et adolescents'

  signs pour one tumor cerebral. Approaches Neuropsychology des Apprentices chez L'Enfant. Paris: De Boeck.
- Robinson, S. Goddard, L. Dreschel, B. Wisley, M. & Howlin, P., (2009). Executive functions in children with autism spectrum disorders, Brain and Cognition, vol. 71, no. 3, pp. 362-368,2009.
- Rogier A. Kievit, Sarah Griffiths. (2021). Mutualistic coupling of vocabulary and non-verbal reasoning in children with and without language disorder. Psychology and Language Science, University College London, London, UK. Cognitive Neuroscience Department Donders Institute for Brain, Cognition and Behavior, Radboud University Medical Center Nijmegen, The Netherlands. Department of Special Needs Education University of Oslo, Oslo, Norway

- Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2009). THE Contribution of Executive Skills TO Reading Comprehension. Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence, 15 (3٢٣٢–٢٤٦،)
- Susan Ellis Weismer, J. Bruce Tomblin. (2021). A preliminary epidemiologic study of social (Pragmatic) communication disorder in the context of developmental language disorder. International Journal of language & communication disorder. DOI: 10.1111/1460-6984.12664 .
- Thompson, A., & stein Beis, N. (2020). Sensitive periods in executive in Behavioral function development. Current Opinion Sciences, (36), 98-105.
- Young, A. R., Grum, M. K., & Odonell. K. A. (2017). Assessing executive functions in young children. In M. J. Hoskin, G. LaRocca A. R. Young (Eds.), Executive functions in children 's everyday lives: a handbook for professionals in applied psychology (pp. 21-37). New York: Oxford University Press.

- Zelazo, P, Blair, B., and Willoughby, M. (2016). Executive function: Implications for education. N C E R- P. b. USA.
- Zelazo, P. D., Müller U., Frye D., Markovich S., Broslowski J. Argyris G. Sutherland A. (2006). The development of executive function in early childhood. The Monographs of the Society for Research in Child Development, 68(3), 137.