



مركزاً. د. أحمد المنشاوي
للتنشر العلمي والتميز البحثي
مجلة دراسات في مجال الإرشاد النفسي والتربوي

=====

مؤشرات الصدق والثبات لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه

إعزاز

أ.د / هويدا محمود سيد سيد

أ.د/ عماد أحمد حسن علي

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

أستاذ ورئيس مجلس علم النفس التربوي ووكيل

كلية التربية - جامعة أسيوط

الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة السابق

كلية التربية - جامعة أسيوط

أ. / سميحة صلاح أحمد جابر

باحثة ماجستير بالبرنامج الخاص

كلية التربية - جامعة أسيوط

﴿ المجلد السابع □ العدد الرابع □ أكتوبر ٢٠٢٤ م ﴾

<https://dapt.journals.ekb.eg>

Your username is: ali_salah790@yahoo.com

Your password is: ztu6y8qupw

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، وشملت الدراسة على عينة مكونة من (40) طفلاً بالصف الثالث الابتدائي بمحافظة أسيوط وتراوحت أعمارهم ما بين (3- 9) سنوات، وطبق عليهم مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد الباحثة)، وأسفرت النتائج عن: تمتع مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بمؤشرات صدق وثبات مقبولة يمكن الاعتماد عليها، واستخدم في الصدق طريقة الصدق المنطقي (صدق المحكمين)، واستخدم في الثبات طريقة ألفا كرو نباخ؛ حيث بلغت قيمة الثبات (0.88). كما تم حساب الاتساق الداخلي بين الابعاد والدرجة الكلية.

الكلمات المفتاحية: الصدق، الثبات، الوظائف التنفيذية، اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

Indicators of honesty and stability of the measure of executive functions in children with ADHD.

Prof. Dr. Emad Ahmed Hassan Ali

Prof. Dr. Howayda Mahmoud Sayed Sayed

Ms. Samiha Salah Ahmed Gaber

Abstract

The current research aimed to verify the psychometric properties (validity and reliability) of Executive Functions in Children with ADHD scale. The study included a sample of (40) children with ADHD from third grade at primary school in Assiut, aged between (3-9), and Executive Functions in Children with ADHD scale (prepared by the researcher) was applied to them. The results showed that: Executive Functions in Children with ADHD scale had acceptable and reliable indicators of validity and reliability. The logical validity method was used in validity, and Alpha Cronbach Method was used in reliability; the reliability value was (0.88). The internal consistency between the dimensions and the total score were also calculated.

Keywords: validity, reliability, Executive Functions, Children with ADHD.

مقدمة البحث:

تعد مرحلة الطفولة من أهم المراحل العمرية في حياة الإنسان، فهي تتميز بالنمو المتسارع الذي يشمل النواحي العقلية والانفعالية والجسمية وغيرها، وهي مرحلة حساسة كونها اللبنة الأساسية في تكوين شخصية الطفل والتي تتشكل فيها العادات والاتجاهات وتنمو فيها الميول والاستعدادات، حيث لا يسير الأطفال بنفس المستوى في جميع مظاهر النمو، فمنهم من ينمو بشكل طبيعي ومنهم من يعاني من مشاكل سلوكية واضطرابات نفسية تعرقل هذا السير العادي للنمو.

ويعتبر اضطراب النشاط الزائد ونقص الإنتباه والاندفاعية الأكثر انتشاراً بين المشكلات السلوكية لدى الأطفال، وهو أحد الاضطرابات المزمنة التي قد تمتد حتى مرحلة الرشد، وهو اضطراب عصبي نمائي وغالباً ما تظهر أعراضه بوضوح قبل سن السابعة (فاطمة الزهراء، ٢٠١١). ويؤكد Harpin(2005,90) أن اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه من الاضطرابات السلوكية التي تصحبها زيادة ملحوظة في النشاط الحركي للطفل يصعب السيطرة عليها، وتصحبه الاندفاعية والشرود والنسيان وقصور في الإنتباه، حيث يؤثر ذلك الاضطراب بصورة سلبية على النواحي الإجتماعية، والنفسية، والأكاديمية، وقد يؤثر أيضاً على الوظائف التنفيذية والنواحي المهنية والشخصية في المراحل العمرية المتقدمة. ويرتبط أيضاً اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بمناطق دماغية ووظيفية مهمة خاصة المناطق المسؤولة عن العمليات النفسية الأساسية المتمثلة في الوظائف التنفيذية والذاكرة والتعلم وسرعة معالجة المعلومات (أحمد عاشور، ٢٠٠٧، ١٠).

وأثبتت دراسة صلاح منتصر(٢٠٠٧، ٣٧٥ - ٤٢٠) ودراسة حسن علي (٢٠١٤) وجود ارتباط موجب دال بين اضطراب الوظائف التنفيذية واضطراب فرط الحركة ونقص الإنتباه وهنا تبرز أهمية الدور الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في النمو المعرفي والاجتماعي الذي قد يؤثر بشكل أو بآخر في اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة والتوافق النفسي لدى الطفل. وتتمثل أهميتها في تنظيم مصادر المعلومات المتدفقة بالذاكرة العاملة، وتسهيل عملية الاستدعاء في الذاكرة طويلة المدى، وسرعة تجهيز المعلومات، وإخماد وكف الاستجابات السلوكية غير المرغوب فيها، وتنشيط الإنتباه، وتعديل الأداء استناداً إلى المعلومات المستمدة من التغذية المرتدة (فاطمة علي، ٢٠١٦، ٢٩).

فتعد الوظائف التنفيذية وظائف التحكم فى الدماغ، فهي وصف للعمليات الإدراكية ذاتية التنظيم التي تكمل الاجراءات التكيفية الموجهة نحو الهدف بما فى ذلك الذاكرة العاملة والكف والتحول والتخطيط (Skoff, 2004, 345). وتقوم الوظائف التنفيذية بدوراً محورياً فى العمليات العقلية العليا، والتي يعتمد عليها الفرد لمعالجة المعلومات التي يتلقاها من البيئة الداخلية والخارجية لكي يستطيع أن يستجيب بشكل ملائم لتلك المدخلات، مما يساعده على حل المشكلات التي تواجهه بكفاءة (ولاء محمد، ٢٠١٥، ٥١). ويرى أشرف لطفي (٢٠١٩، ٥٧) أنها شكلا من أشكال السلوك المتطور من الاستجابة العامة إلى الاستجابة الخاصة، وتساعد على التفكير والتخطيط والملائمة مع المتغيرات وتنفيذ المخططات الجديدة اللازمة لتحقيق الأهداف فى ظل ظروف محددة. وترتبط الوظائف التنفيذية بشكل إيجابي مع المهارات اللغوية، ويظهر هذا الارتباط بشكل ثنائي الاتجاه حيث أن كل منهما يؤثر فى الآخر علي مدار التطور النمائي لتلك المهارات خلال مرحلة ما قبل المدرسة والطفولة المبكرة مروراً بمرحلة المراهقة وحتى البلوغ (Pollock, 2009).

فالوظائف التنفيذية لها القدرة على توظيف المعلومات لدى الفرد عن طريق الحواس، وإجراء العديد من العمليات عليها كالتخطيط، والتنظيم، والمراقبة، والكف، والمرونة وغيرها ، ولها القدرة أيضاً على تصحيح الأخطاء وتجنب ارتكابها، وكل هذا يتطلب تدخل الذاكرة العاملة، لمقارنة المعلومات الموجودة لدى الفرد القديمة منها بالحديثة، واستبعاد غير المرغوب فيها، وكف المعلومات، وتحديد اللازم منها لأداء المهام الخاصة بالوظيفة التنفيذية (Gray , 2015)

كما أكدت دراسة Barkley et al. (2008) أن الذاكرة العاملة تقع ضمن مكونات الوظائف التنفيذية، وهي مكوناً أساسياً من مكونات الذاكرة البشرية فهي تلعب دوراً هاماً فى أداء المهام المعرفية، وأكدت أيضاً على وجود علاقة بين الذاكرة العاملة واضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه. وتعد الذاكرة العاملة المكون المعرفي العملياتي الأكثر تأثيراً فى تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستجابات المعلوماتية ويتم ذلك من خلال النظم المعرفية المتصلة بها، فهي نظام محدود السعة يسمح بتخزين المعلومات بشكل مؤقت ومعالجتها ثم حفظها فى الذاكرة طويلة المدى (رجاء محمود، ٢٠١٢). ومن وظائفها تشفير ومعالجة وتخزين المعلومات اللفظية والبصرية المكانية وضبط انتباه الفرد أثناء أداء المهام اليومية (رانيا محمد، ٢٠٠٧).

ويعد عمل "بادلي" منطلقاً لفهم دور الذاكرة العاملة، ويرى أن الذاكرة العاملة تتكون من الجوانب الأتية: أ – الحلقة الصوتية: وهي المسؤولة عن إدارة المواد اللفظية وتتكون الحلقة الصوتية من المخزن الصوتي، وهو المسؤول عن تخزين المواد اللفظية وإعادة ترميز المواد غير اللفظية، ومكون التسميع الذاتي الصوتي وهو المسؤول عن تمثيل المواد في رمز صوتي ويتم تسميعها والتدريب عليها لمنع اضمحلالها من الذاكرة العاملة (Peeters, et. al, 2009)
 ب – لوحة التخطيط البصرية المكانية: وهي مسؤولة عن الاحتفاظ بالصور البصرية ومعالجتها في الذاكرة قصيرة المدى. ج – المنفذ المركزي: الذي يتحكم في الإنتباه الموجه نحو هذه المصادر والمسؤول عن تنسيق لوحة التخطيط البصرية المكانية والحلقة الصوتية وربطهما بالذاكرة طويلة المدى. وفي الآونة الأخيرة اقترح مكوناً رابعاً عُرف بأسم د – الرابط الدلالي: واعتبر "بادلي" أن الرابط الدلالي هو سعة أساسية للذاكرة العاملة للآداء كمساحة عمل يتم الوصول إليها عن طريق العقل الواعي وفقاً لهذا النموذج، عندما تتطلب الذاكرة العاملة معلومات من وحدة التخزين طويلة المدى، فقد يتم تحميلها في الرابط الدلالي بدلاً من تنشيطها في الذاكرة طويلة المدى (Saklofske et al., 2005).

ويمكن تحسين سعة الذاكرة العاملة من خلال المعرفة المكتسبة عن طريق تعليمات شفوية وخبرة مباشرة فعالة تعمل على معالجة المعلومات فيها، وتحسينها أيضاً من خلال التدريب على الاستراتيجيات والأنشطة المعرفية (Eder & Dignath, 2017, 355-365). ومن وظائفها تشفير ومعالجة وتخزين المعلومات اللفظية والبصرية المكانية وضبط انتباه الفرد أثناء أداء المهام اليومية (رانيا محمد، ٢٠٠٧).

ومما تقدم ترى الباحثة وجود ارتباط وثيق بين قصور الوظائف التنفيذية واضطراب فرط الحركة ونقص الإنتباه، وهنا تبرز أهمية الدور الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في النمو المعرفي والاجتماعي الذي قد يؤثر بشكل أو بآخر في اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، ومن ثم تنادي بأهمية التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

الإطار النظرى للبحث:

مفهوم الوظائف التنفيذية:

الوظائف التنفيذية تعد من المفاهيم التى تستخدم لوصف مجموعة واسعة من العمليات المعرفية والاداءات السلوكية والتى تشمل: التخطيط والمرونة والتصنيف، ومراقبه الاداء والقدرة على كف الاستجابات الغير مناسبة والذاكرة وهي مظلة لمختلف العمليات المعرفية المعقدة والعمليات الفرعية وتعبير عن العلاقات الوظيفية بين الاستجابات المتفاعلة والمتبادلة.

وعرفها سليمان عبدالواحد (٢٠١٠) أنها مجموعة من العمليات المعرفية التى تشكل حالة عقلية لدى الفرد تجعله قادراً على التحكم فى سلوكياته وأفكاره وانفعالاته واستجاباته للمواقف المتغيرة، وقادراً على قمع الاستجابات الاندفاعية الآلية غير الملائمة من أجل الحفاظ على الاستجابات المناسبة لهذه المواقف، كما تعكس قدرته على تغيير استجاباته أو تحول حالته الذهنية بشكل يتناسب مع التحول فى السياقات والأهداف المختلفة، بالإضافة إلى أنها تعكس قدرته على إدارة المعلومات وسرعة معالجتها فى الذاكرة العاملة بما يضمن التحديث المستمر للمعلومات فى هذه الذاكرة واستخدامها بكفاءة عبر السياقات.

بينما يرى (Barkley, 2016) أن الوظائف التنفيذية مصطلح يصف مجموعة من القدرات المعرفية التى تحكم وتنظم قدرات وسلوكيات ضرورية لسير الفرد فى الحياة اليومية بشكل طبيعى وهي تشمل القدرة على رصد السلوك والبدء به وتوقفه عند اللزوم وتغييره تبع الحاجة وكذلك التخطيط للمستقبل، كما أنها تمكن الفرد من توقع النتائج وقد تعتبر القدرات على تكوين المفاهيم وكذلك التفكير التجريدى والمنطقي من مكونات الوظائف التنفيذية.

وتعرفها زينب ماضي (٢٠١٧، ١٦٣) بأنها قدرة الطفل على الاتزان الانفعالي للمواقف المختلفة، وتقبله لذاته وتنظيمها، وتحمل جميع الضغوط التى تواجهه، وقدرته على توليد الأفكار وإثارة لدافعية لإنجاز المهمات المطلوبة مع المراقبة والتقييم المستمر، وتحفيز الذات للوصول إلى الأهداف.

حيث عرفها زيد البتال (٢٠١٩) بأنها القدرة على ضبط السلوك والتحكم فيه من خلال الذاكرة العاملة والحوار الداخلى والسيطرة على الانفعالات ومستويات الإثارة الدافعية والقدرة على التحكم فى النفس، وتحليل المشاكل وتوصيل الحلول إلى الآخرين ويتضمن جملة من الوظائف المعرفية والإدراكية المرتبطة بالسلوك الموجه نحو هدف معين.

وقد عرفت رانيا سعد (٢٠٢١، ٦ - ٧) بأنها التنظيم الذاتي للسلوك اللازم لتحديد المهمة والحفاظ عليها، والسلوك الموجه لتحقيق الأهداف، وهو النظام المعرفي الذي يشرف على الخطط وتنفيذها لإتمام المهمة.

وتشير اسماء لطفي (٢٠٢٢، ٢٢) إلى أن الوظائف التنفيذية هي وظائف المخ، والتي تعمل على تنشيط وتكامل وتنظيم الوظائف الفكرية الأخرى، فهي تساعد على التخطيط لأداء المهمات، ومعرفة مدى تحقيقها على المدى القريب أو المدى البعيد، وكذلك تسمح بعمل تقييم فعلي لأفعاله، ومعرفة الأهداف التي لم تنجز.

أهمية الوظائف التنفيذية:

للوظائف التنفيذية أهمية كبيرة حيث أنها تسهم بشكل فعال في إنجاح المخرجات السلوكية والمعرفية والوجدانية إلى الواقع الذي يتعامل معه الفرد، وليس أدل على ذلك من أهمية دورها المحوري في العمليات العقلية العليا والتي يعتمد عليها الفرد لمعالجة ما يتلقاه من معلومات من البيئة المحيطة به لكي يستطيع أن يستجيب بشكل ملائم لتلك المدخلات مما يعينه على حل المشكلات التي تواجهه بكفاءة وفقاً لنموذج معالجة المعلومات.

وتؤكد نشوى عبدالنواب (٢٠٠٧، ١١) على أهمية للوظائف التنفيذية، حيث أنها تعمل على إكساب الفرد مرونة في الأداء، وتسمح بتغيير الاستراتيجيات والتكيف مع التغيرات في الظروف المختلفة، وفي حالة الفشل يتم تعديل الأساليب المستخدمة لتحقيق الأهداف وإكساب الفرد أساليب جديدة لحل المشكلات، وخلق شكل من أشكال الدافعية، وتساعد الفرد في التنظيم الذاتي للسلوك، وتساعد أيضاً على التوافق مع البيئة التي تتغير من حوله بشكل مستمر.

ويضيف (Ramsay, 2015) أن الوظائف التنفيذية ضرورية في جوانب الحياة اليومية، وكذلك الأنشطة المعرفية؛ فهي تساعد على تنظيم السلوك والمرونة في التفكير، وحل المشكلات، ومراقبة السلوك للتعديل، واتخاذ القرارات الملائمة، وتنشيط الانتباه للتركيز على الهدف، وإتمام الأهداف طويلة المدى، فهي تعمل كضابط عام وجهاز تنظيمي، كما أنها تعتبر مسؤولة عن التحكم المعرفي وتنظيم السلوك والأفكار، وذلك لبدأ ومراقبة وانهاء نشاط ما، وتسمح هذه الوظيفة بمقارنة الأهداف والحصول على نتائج من خلال أساليب المراقبة الذاتية للنشاط المعقد الموجه نحو الهدف؛ وعليه تتوفر لدى الفرد قدرة من الضبط التنفيذي الذي يسمح له بتقييم نتائج النشاطات الحالية وذلك حتى يكون للتنظيم الفعال تأثيره، كما يسمح هذا الضبط بالتعامل مع المهام الجديدة التي تطلب منه لتشكيل الهدف والتخطيط والاختيار من بين بدائل مختلفة لسلسلة من السلوك للوصول إلى الهدف.

خصائص الوظائف التنفيذية:

الوظائف التنفيذية تميز الإنسان عن بقية الكائنات حيث أنها تساعده على التفكير في إقامة علاقات إجتماعية ناجحة مع الآخرين، وتسمح بالتخطيط واشباع الحاجات وتساعد في عملية التنظيم الذاتي للسلوك والتحكم في الضغوطات الانفعالية حيث نجد أن للوظائف التنفيذية عدة خصائص حددتها غادة محمد (٢٠١٥، ٥١٢) و تتمثل في الآتي:

- ١ - الوظائف التنفيذية متعددة وكثيرة بطبيعتها فهي لا تمثل سمة واحدة فقط.
- ٢ - الوظائف التنفيذية توجيهية بطبيعتها؛ بمعنى أنها بناء عقلي مسؤول عن توجيه السلوكيات والأفعال.
- ٣ - الوظائف التنفيذية تحفز وتوجه الوظيفة العقلية بصورة مختلفة داخل أربعة مجالات هي الإدراك، والوجدان، والمعرفة، والفعل.
- ٤ - يبدأ نمو الوظائف التنفيذية مبكراً جداً في مرحلة الطفولة ويستمر في النمو حتى البلوغ
- ٥ - تسهم بشكل فعال في إنجاح المخرجات السلوكية والمعرفية والوجدانية إلى الواقع الذي يتعامل معه الطفل.

مكونات الوظائف التنفيذية تتمثل في:

الذاكرة العاملة: يشير مسعد أبو الديار (٢٠١٢، ١٧) إلى أن الذاكرة العاملة هي من أكثر القدرات المعرفية أهمية؛ لما لها من دور كبير في جميع الأنشطة اليومية، منها مواصلة الإنتباه، وإتباع التعليمات، وتنفيذ التعليمات ذات الخطوات المتعددة، والاحتفاظ بالمعلومات عن خبراتهم السابقة وحل المشكلات، والتفكير المنطقي. ويعرفها عدنان العتوم (٢٠١٤، ٣١) بأنها عملية معرفية تقوم على أساس تلقي المعلومات وترميزها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها. ويوضح (Carretti, et. al (2007, 13).

كف الاستجابة: أكد (Yang & Gray (2017, 74 على أن الكف يشير إلى القدرة على التحكم في الإستجابة والاندفاعية والتلقائية وإنتاج استجابات قائمة على الإنتباه والاستدلال، كما أنه يشير إلى القدرة على تجاهل المثيرات غير ذات الصلة، أو قمع الاستجابات الآلية أو المهيمنة التي تكون غير مناسبة في المواقف الجديدة، كما أن كف الاستجابة هو المفتاح الرئيس للوظائف التنفيذية، حيث تعد المشكلات المرتبطة بالسلوك المندفع أساس المشكلات التي تحدث في الوظائف التنفيذية؛ ذلك لأن الطفل يمارس السلوك المندفع إما ليحصل على مكافأة فورية أو ليتجنب العقاب.

المبادأة: يذكر عبد العزيز الشخص وهيام فتحي (٢٠١٣، ٨٥٥) أن المبادأة يقصد بها بدء النشاط أو المهمة وأن يعرض أفكار من تلقاء نفسه دون الاعتماد على الآخرين، ويتضمن هذا المكون للوظائف التنفيذية القدرة على البدء بمهمة أو نشاط ما بشكل مستقل والعمل على إنتاج وتوليد الأفكار، والاستجابة، وكذلك إيجاد استراتيجيات لحل المشكلات.

المرونة أو التحويل: القدرة على التكيف أو التحول بين متطلبات المهام أو استراتيجيات حل المشكلات، كما أنها تعد أحد المتطلبات الضرورية لدى الطفل لمواجهة المواقف التي تقابله. أنه في حال وجود مشكلة لدى الطفل في عملية التحويل أو القدرة على التحرك، فإن هذا قد يشكل مشكلة مقلقة للأفراد المحيطين به، ومع مرور الوقت قد يتجنب الأهل أو الأفراد المحيطين بالطفل المصاب بذلك سؤاله للقيام بالتحرك، ومع الوقت قد تحدث مشاكل كبيرة في النظام العصبي لديه (Carretti, et. al 2007, 13).

التنظيم: يذكر أن التنظيم يتضمن تشجيع الطفل على تحمل مسئولية تعلمه، وكذلك تعويده على أسلوب التعلم المستقل الفعال والذي يتمثل في توليه دوراً فعالاً في اختيار مصادر التعلم المناسبة، وتخطيط أوقات التعلم، ومراقبة وإدارة نشاطات تعلمه بنفسه، أن الأطفال الذين يعانون من مشكلة عدم التنظيم يواجهون صعوبة في تنظيم وتذكر الخطوات الأساسية واللازمة لإتمام المهام المطلوبة وحتى لو كانت هذه المهام بسيطة.

المراقبة: تفسر كيفية حدوث عملية المراقبة بأن الطفل يستقبل أثناء هذه العملية نوعين من المدخلات الأول منها يصف أهداف المهمة التي يتعامل معها، والآخر يصف حالته المعرفية الراهنة أثناء المهمة، وينتج عن المقارنة بين هذين النوعين من المدخلات معلومات عن مدى تحقق الأهداف، وعن مدى تقدمه تجاهها وعن خصائص ومدى جودة العمليات المعرفية المستخدمة في الأداء، حيث ينتج عن ذلك تغذية راجعة، والتي تساعد الطفل على تحديد أو اتخاذ قراره بالاستمرار في الأداء أو القيام باستراتيجية ما لمعالجة صعوبات التقدم في المهمة، وتعني القدرة على مراقبة العمل وتقييم أدائه الشخصي والقدرة على أن يتنبع أثر سلوكه على الآخرين.

التخطيط: يعرفه الشخص وهيام فتحي (٢٠١٣، ٨٥٥) بأنه القدرة على توقع أحداث المستقبل، والاستعداد لها سواء كانت قريبة أو بعيدة، وتقدير الموارد بشرية كانت أو مادية، ووضع طرق حكيمة للوصول إلى الأهداف المطلوبة. ويعرف بأنه القدرة على وضع الأهداف، والقدرة على القيام بعدد من الخطوات وتطوير الخطوات لتحقيق الأهداف مع القدرة المستمرة على تصحيح الأخطاء التي قد يقع فيها الفرد حتى يحقق غايته.

ومما سبق تبين أن العمليات التنفيذية هي مفهوم مركب يتصل بمدى واسع من الوظائف المعرفية العليا والسلوكيات المتنوعة، وهي أيضا مجموعة من الوظائف التي تسيطر على السلوك الموجه لهدف ما، والذي يتطلب السيطرة على الخطط أو البرامج حتى تنفذ، وكف الأفعال المتداخلة والتخطيط للأحداث المتتابعة.

النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية وتناولها فيما يلي:

الوظائف التنفيذية ونموذج المراقبة الانتباهي:

يفترض (Baddeley, 2009) أن أغلبية الأفعال المستمرة يتم التحكم فيها بواسطة السلوك الروتيني القائم بالفعل، ويمكن كف هذا السلوك أو المخططات أو التحكم فيه من خلال إحداث بيئية، وعندما تصبح هذه المخططات غير كاملة لتوليد نشاط مناسب يتدخل نظام المراقبة الانتباهي وهو نشاط أعلى في مستواه ويشمل التوافق مع الظروف الجديدة ونشاط حل المشكلات.

الوظائف التنفيذية ونظرية Barkley :

وقد اقترح (Barkley, 2016) نموذجاً لتفسير الوظائف التنفيذية في محاولة لتفسير علاقتها باضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفقر النشاط الحركي ويرى أن عملية الكشف السلوكي كعملية تنفيذية هي عملية محورية أساسية وأنها بمثابة المنظم الأساسي لمختلف العمليات التنفيذية الأخرى والتي تؤثر في باقي مجالات السلوك بشكل مباشر على أساس أنها أحد أشكال التوجيه والانتباه الذاتي للسلوك والتي من وظيفتها أن تزيد من احتمالية ظهور الاستجابات الأفضل أو التي يمكن وصفها بالاستجابات السائدة وحماية التفكير من التشتت ومن تداخل المثيرات الداخلية، وكف وتعطيل الاستجابات المتداخلة التي من شأنها إعاقة الإستجابة الصحيحة.

قصور الوظائف التنفيذية وتأثيرها على الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

يعاني الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه من قصور في الوظائف التنفيذية حيث توجد بعض المؤشرات التي تدل على اضطراب هذا الجانب لديهم مثل النشاط الزائد وتكرار الأفعال بطريقة لا إرادية وعدم القدرة على التنسيق بين المهام المتعددة، وهذا ما أكده Baddeley على أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه غالباً ما يظهر عليهم قصور في الأداء التنفيذي (Baddeley, 2002).

فالوظائف التنفيذية لا تقتصر فقط على تنظيم السلوك وضبطه، بل أنها مرتبطة بالاستعداد والانجاز المدرسي والصحة البدنية، والعمل الناجح، والأداء الإجتماعي، وجودة الحياة، مما يجعل القصور فيها عائقا عن هذا الانجاز وهذا ما يلاحظ على هذه الفئة، حيث أن الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه لديهم صعوبات وقصور في الوظائف التنفيذية المتعلقة بالذاكرة والتميز والتنقل بين المهام، الأمر الذي يجعل من الصعب عليهم استخدام الاستراتيجيات بشكل صحيح وتعميم الاستراتيجيات التي تم تعلمها؛ لذا نجد أن القصور في الوظائف التنفيذية قد يؤدي إلى العديد من المشكلات السلوكية لدى هذه الفئة (Brocki, & Bohlin, 2006).

حيث هدفت دراسة (Marzocchi, et. al (2008 إلى التعرف على تباين العجز في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه وفرط النشاط والأطفال الذين يعانون من عجز في القراءة والأطفال العاديين وتكونت عينة الدراسة من (٨٧) طفلا تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٧ - ١٢) سنة، وتمت المقارنة بين المجموعات في مجموعة من المهام المتعلقة بالوظائف التنفيذية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الإنتباه وفرط النشاط لديهم العديد من القصور في الوظائف التنفيذية، بينما الأطفال الذين يعانون من اضطراب القراءة والأطفال العاديين لم يظهر لديهم أية قصور في الوظائف التنفيذية.

وقد وضع (Gray (2011 أن القدرة على القيام بسلوك اجتماعي ملائم وكف استجابة سلوكية غير ملائمة يتطلب وظائف تنفيذية سليمة، وبما أن الوظائف التنفيذية هي التي تسمح للإنسان بتنظيم سلوكه عبر الزمن، كما أنها تعد نظاما ضابطا ومنظما للسلوك الإنساني؛ لذا نجد أن القصور في هذه الوظائف قد ينتج عنه الكثير من المشكلات السلوكية وهذا ما نجده عند فئة ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، حيث أن هذه الفئة تعاني من قصور في الوظائف التنفيذية ربما هذا ما نتج عنه الكثير من هذه المشكلات التي تظهر عليهم كما، أنها تمثل مصدر إزعاج للمحيطين بهم من اقربائهم واقاربهم ومعلميهم، وتسبب الكثير من المشكلات سواء داخل الأسرة أو المدرسة؛ بل يتعدى الأمر أكثر من ذلك.

وأكد (Barkley (2016 أن القصور في الوظائف التنفيذية المرتبطة باضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه قد يجعل سلوك الطفل أقل تنظيماً في المعلومات الداخلية (التمثيل العقلي)، وأقل مراقبة حول وعيه الذاتي، وسبب في وجود عجز في أشكال الدوافع الداخلية اللازمة لدفع السلوك الموجه نحو الأهداف، وسبب مشاكل في تخطيط السلوك وفترة حدوثه والتقييد بالمواعيد، وسبب في وجود آثار عامة أخرى.

مبادئ التعامل مع قصور الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

أظهرت بعض الدراسات السابقة أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه يعانون من عجز قصور في الوظائف التنفيذية والتنظيم الذاتي، وللتعامل مع هذا القصور هناك عدة مبادئ أساسية مهمة يجب وضعها في الاعتبار عند اختيار تدخلات محددة للمشاكل التي تواجه الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

وفيما يلي المبادئ التي تكمن وراء الإدارة الفعالة لقصور الوظائف التنفيذية المرتبطة باضطراب بفرط الحركة وتشتت الإنتباه:

١ - استخراج أو تجسيد المعلومات.

إذا كانت عملية تنظيم السلوك عن طريق المعلومات الممثلة داخلياً (مثل الذاكرة العاملة) ضعيفة أو متأخرة في الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه و قصور الوظائف التنفيذية، فسوف تتم مساعدة هؤلاء الأطفال على أفضل وجه من خلال عملية التجسيد والاستخراج وستكون هناك حاجة إلى تقديم تمثيل فعلي لتلك المعلومات عند نقطة الأداء.

أن حل هذه المشكلة المتمثلة في عدم القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات الذهنية في حالة اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه لا يتمثل في الإلحاح على الذين يعانون من هذا الاضطراب لمحاولة بذل جهد أكبر أو تذكر ما يفترض بهم فعله، بدلاً من ذلك يمكن الحل في توفير إرشادات مادية فورية وملموسة مماثلة للإرشادات الضمنية المقدمة التي أظهرت عدم فاعليتها، بمعنى أنه على المختصين الذين يعالجون المصابين بقصور في الوظائف التنفيذية التغلب على تحديات البيئة ضمن لعبتها الخاصة من خلال الإرشادات.

كذلك يجب تقليل مصادر عوامل التشتت عالية الجاذبية التي قد تخرب أو تشوه أو تعطل المعلومات الممثلة عقلياً والموجهة نحو المهام والسلوك كما يمكن ذلك ويجب أن تحل محلها الاشارات والحركات والاشكال الأخرى من المعلومات التي تكون بارزة وجذابة ولكنها مرتبطة بشكل مباشر بالمهمة المراد إنجازها أو تشكل جزءاً لا يتجزأ منها؛ مثل هذه المعلومات الناتجة عن الاستخراج تعمل على مساعدة الفرد على فعل ما يعرفه.

٢- تجسيد الفجوات الزمنية أو التخلص منها.

يعتبر تنظيم سلوك الفرد خلال الوقت المحدد خلال المهمة أحد أهم المعوقات التي يسببها اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه والقصور في الوظائف التنفيذية مشاكل في تخطيط السلوك وفترة حدوثه والتقييد بالمواعيد بحيث يكون هناك قصر نظر بالنسبة للرؤية المكانية للوقت. ويمكن مساعدة من يعانون من قصور الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه عن طريق جعل الوقت أكثر وضوحاً من الخارج وذلك من خلال تقليل الفجوات الزمنية المتعلقة بالأحداث المستقبلية بين مكونات الطوارئ السلوكية (حادثة – استجابة – نتيجة).

٣ – استخراج أو تجسيد الدوافع.

تقرض نظرية الوظائف التنفيذية الخاصة باضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه أيضاً وجود عجز في أشكال الدوافع الداخلية اللازمة لدفع السلوك الموجه نحو الأهداف، وإن الاعتراض الدائم على افتقار هؤلاء الأطفال إلى الحافز أو قوة الإرادة أو الانضباط الذاتي لن يكون كافياً لتصحيح المشكلة.

فيجب ترتيب وسائل مصطنعة لإنشاء مصادر خارجية للتحفيز عند الاداء في السياق الذي يكون فيه العمل أو السلوك مرغوباً فيه على سبيل المثال قد تكون هناك حاجة إلى توفير مكافآت رمزية مثل الأنظمة الرمزية خلال اداء المهمة أو أي سلوك موجه نحو الهدف عندما تكون العواقب الفورية قليلة أو معدومة ضمن هذا الأداء.

٤- وضع دليل لحل المشكلات.

لا يمكن لأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه وقصور الوظائف التنفيذية ابقاء تركيزهم على المعلومات أو معالجة المعلومات العقلية كالأطفال الآخرين، ولمساعدة هؤلاء الأطفال يجب أن تكون المشكلة ملموسة حتى يتمكن الطفل من التعامل مع هذه المشكلة يدوياً لتسهيل العمليات العقلية.

٥ – التدخل عند نقطة الأداء في السياق الطبيعي:

يجب على المعالج أن يستخدم أساليب التدخل للأطفال الذين يعانون من قصور الوظائف التنفيذية المرتبطة باضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه والتي تضمن تدخلاً نشطاً خلال الأداء لمعالجة المجالات الضعيفة لديه، هذا يعني أن التدريب المكثف أو إعادة تدريب الوظائف

التنفيذية (كما هو الحال فى تدريب الذاكرة العاملة) قد يكون له بعض الفوائد، فقد ثبت أن هذه الممارسات تزيد من احتمالية استخدام الذاكرة العاملة وزيادة سعة مساحة موارد التنظيم الذاتى لدى الأفراد، فإن نقطة الأداء هى المكان فى البيئة الطبيعية حيث توجد المشكلة، وهى المكان الذى يجب أن يحدث فيه التدخل إذا كان الهدف هو معالجة المشكلة فى نفس الموقف.

٦- التعامل مع فرط الحركة وتشتت الإنتباه وقصور الوظائف التنفيذية كحالة مزمنة.

أظهرت الدراسة لمسببات اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه ووجود آثار عامة كثيرة جداً، ويجب التعامل مع هذه الآثار مثل التعامل مع الأمراض المزمنة، كمرض السكر وهو حالة مماثلة للعديد من أشكال قصور الوظائف التنفيذية.

وبعد التشخيص مباشرة يعمل المعالج على تثقيف المريض والعائلة حول طبيعة الاضطراب المزمن، ثم يقوم بتصميم وتنفيذ خطة علاجية لهذه الحالة وعلى المريض الحفاظ على هذه الخطة لفترات طويلة للحفاظ على عملية تخفيف الأعراض التى تحققها الخطة العلاجية ، فإنها ستقل أو تلغى النتائج الثانوية المترتبة على ترك الحالة دون علاج.

٧ - الوظائف التنفيذية والتنظيم الذاتى:

من خلال المساواة بين الوظائف التنفيذية والتنظيم الذاتى ومن خلال عرض التنظيم الذاتى للانفعالات كما وصفها (غروس) على إنها شكل محدد لعملية تنظيم ذاتى أكثر عمومية توضح نظرية قصور الوظائف التنفيذية فى اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه خمسة مسارات على الأقل من خلالها يمكن تأثير الوظيفة التنفيذية والتنظيم الذاتى على الأنشطة الموجهة للأهداف وهى اختيار الموقف، وتعديل الموقف، والتحكم أو إعادة توجيه الإهتمام وإعادة التقييم وتعديل أو كبت الاستجابة فى محاولة لمساعدة الأطفال على إعادة التأهيل أو على التعويض عن قصور الوظائف التنفيذية الخاصة بها، وتوفر هذه المسارات الخمسة فرصاً يمكن للمعالجين من خلالها السعي والتغلب على هذا القصور وقد تكون العلاجات السلوكية المعرفية المختلفة مفيدة فى مسار إعادة التقييم ولكن على المختصين أن يدركوا هذه المسارات موجودة وجاهزة للتطبيق وترتبط فكره القصور التحفيزى المصاحبة لقصور الوظائف التنفيذية ضمن اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بالقوة التنظيمية الذاتية والجهد وهو (قوة الإرادة) المرتبط بأنشطة التنظيم الذاتى (Barkley, 2016).

ومن خلال سبق تبين أن هذه الفئة تعاني من قصور في الوظائف التنفيذية ربما هذا ما نتج عنه الكثير من هذه المشكلات التي تظهر عليهم كما أنها تمثل مصدر إزعاج للمحيطين بهم من اقربائهم واقاربهم ومعلميهم، وتسبب الكثير من المشكلات سواء داخل الأسرة أو المدرسة؛ بل يتعدى الأمر أكثر من ذلك. فالوظائف التنفيذية لا تقتصر فقط على تنظيم السلوك وضبطه، بل أنها مرتبطة بالاستعداد والانجاز المدرسي والصحة البدنية، والعمل الناجح، والأداء الاجتماعي، وجودة الحياة، مما يجعل القصور فيها عائقا عن هذا الانجاز وهذا ما يلاحظ على هذه الفئة.

العلاقة بين الوظائف التنفيذية واضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

لا يمكننا مناقشة اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بمعزل عن اضطراب أداء الوظائف التنفيذية في الدماغ وذلك للارتباط الوثيق والعلاقة القوية بينهما، فالعديد من الأعراض السلوكية لدى الأفراد ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه تكون نتيجة لقصور في مهارات الأداء التنفيذي للدماغ.

حيثُ هدفت دراسة (Brocki & Bohlin (2006 إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية وأعراض اضطراب فرط الحركة وضعف الإنتباه ومشاكل السلوك التي تحدث نتيجة هذه الاضطرابات وتكونت عينة الدراسة من (٩٢) طفلاً تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦ : ١٣) عام تم تقسيم العينة إلى فئتين عمريتين الفئة العمرية الأصغر سناً من (٦ : ٩.٧) أعوام وتتألف من (٤٨) طفلاً (٢٣) ذكراً و (٢٥) انثى الفئة العمرية الأكبر سناً من تسع وثمان (٩.٨ : ١٣) سنة وتتألف من (٤٤) طفلاً (٢٤) ذكراً وعشرون أنثى، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد علاقة بين الوظائف التنفيذية وأعراض اضطراب فرط الحركة وضعف الإنتباه حيث ارتبط ضعف الاداء في الوظائف التنفيذية مثل التخطيط والذاكرة العاملة والطلاقة بأعراض اضطراب فرط الحركة وضعف الإنتباه.

وهدفت دراسة الطيب محمد زكي (٢٠١٨) إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية واضطراب ضعف الإنتباه لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، كما هدفت أيضا إلى التعرف على تأثير الجنس والعمر الزمني على الوظائف التنفيذية واضطراب ضعف الإنتباه لدى هذه الفئة من الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) طفلا وطفلة من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦-١٤) سنة، ونسبة ذكائهم ما بين (٥٥-٧٠) درجة بمحافظة قنا والمراكز التابعة لها – جمهورية مصر العربية، واستخدمت الدراسة مقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس اضطراب ضعف الانتباه (إعداد الباحث)، وتوصلت نتائج

الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات الأطفال عينة البحث على مقياس الوظائف التنفيذية ودرجاتهم على مقياس اضطراب ضعف الإنتباه، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال على مقياس الوظائف التنفيذية، ومقياس اضطراب ضعف الإنتباه تعزى إلى الجنس أو العمر الزمني.

بينما هدفت دراسة حنان أنور عبد السميع (٢٠٢١) إلى الكشف عن علاقة الوظائف التنفيذية بالتوافق النفسى لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى من ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، فتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطين درجات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه والأطفال العاديين على مقياس الوظائف التنفيذية لصالح العاديين.

كما هدفت دراسة نجاه فتحي سعيد (٢٠١٨) إلى التعرف على فعالية برنامج لتنمية اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذا المجموعة الواحدة وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه في سن (٦ - ٧) سنوات واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة مقياس (اليقظة العقلية) إعداد الباحثة ومقياس (الوظائف التنفيذية) إعداد الباحثة وبرنامج (اليقظة العقلية) إعداد الباحثة وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه قبل تطبيق البرنامج وبعده على مقياس اليقظة العقلية لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه قبل تطبيق البرنامج وبعده على اختبار الوظائف التنفيذية لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس (اليقظة العقلية) وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس (الوظائف التنفيذية)، وتم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري للدراسة ودراساتها السابقة.

وأكدت دراسة (Wagih 2010) التي هدفت إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بالإضافة إلى معرفة الفروق بين الجنسين وللتحقق من ذلك استخدمت مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل، وقدير الوالدين، واختبار ستانفورد بينيه، ومقياس الفهم القرائي الميتماعرفي، واختبار وسكونسن على عينة قسمت

لمجموعتين ضمت المجموعة التجريبية (٦٠) طفلاً تتراوح أعمارهم ما بين (٨ - ١٢) سنة يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه وفقاً (للدليل التشخيصي والاحصائي للجمعية الأمريكية للطب النفسي الصورة الرابعة المراجعة) أما المجموعة الضابطة فقد تكونت من (٤٠) طفلاً وقد تم اختيارهم متكافئين مع مجموعة المرضى من حيث السن والجنس ومعدل الزكاة والمستوى التعليمي والاجتماعي على ألا يكون لديهم تاريخ مرضي، وتوصلت النتائج إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه قد اظهروا اضطراباً واضحاً للوظائف التنفيذية في معظم مكونات اختبار ويسكو نسن مقارنةً بالأطفال العاديين، وكان هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في كل من إجمالي عدد المحاولات، إجمالي عدد الأخطاء، الاستجابات الثابتة، النسبة المئوية للاستجابات الثابتة، الأخطاء الثابتة، النسبة المئوية للأخطاء الثابتة، الفشل في الاستمرار على مقطع، عدد المجموعات المكتملة، وتعلم.

وقام (Aly 2014) بدراسة هدفت إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه وكذلك الأطفال الذين يعانون من عسر قراءة بالإضافة إلى الاطفال الذين يعانون من الإثنيين معاً، وللتحقق من ذلك طبقت مقاييس وكسلر لذكاء الأطفال واختبار كونرز واختبار كيدي سات ومقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم وبطارية القياس للوظائف التنفيذية والتي اشتملت على (اختبار الذاكرة العاملة، واختبار برج لندن، واختبار الاداء المستمر، واختبار بطاقه الفرز وسكونسن) على عينه تتكون من (٩٠) طفلاً تتراوح أعمارهم ما بين (٨ - ١٢) سنة وقد كشفت الدراسة أن جميع الأنماط الثلاثة للاضطراب كان لديهم ضعف في جميع اختبارات الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية، والمرونة الإدراكية والنقل، ولون ستروب واختبار الكلمة، والتخطيط وتثبيط الاستجابة) مقارنةً بالأطفال العاديين.

وقام (Habib (2012 بدراسة هدفت إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى مجموعة من الأطفال يعانون من اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة المقترن وغير المقترن باضطرابات سلوكية أخرى وللتحقق من ذلك طبقت اختبارات كيدي سات بعض الإختبارات الفرعية مثل اختبار الفهم، والمتشابهات، والمتاهات لتقييم بعض الوظائف التنفيذية، واتخاذ القرار، المنطق، المرونة، تكوين المفهوم، التجريد، الكف، التخطيط، والتنظيم، والذاكرة العاملة، وقد اشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة يظهرون تدهوراً في مختلف أداء الوظائف التنفيذية.

مشكلة البحث:

نبت الإحساس بمشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثة بأحد مراكز التربية الخاصة وتعديل السلوك، فتم ملاحظة تلك المشكلات التي يعاني منها الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، كتدني التفاعل اللفظي، وصعوبة في متابعة تنفيذ الأوامر اللفظية، ومشاكل في المهارات اللغوية والعديد من المشكلات السلوكية والاجتماعية وعدم القدرة على مواصلة المهام الموكلة إليهم، وذلك بسبب الأعراض التي تتسم بها هذه الفئة ومنها قصور الإنتباه والاندفاعية والشرود وعدم التذكر، ولأن قصور الوظائف التنفيذية للعمليات المعرفية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه يؤدي إلى القصور في اكتساب وتعلم مهارات اللغة وظهور المشكلات السلوكية؛ لذا كان لابد من البحث عن برنامج تدريبي مناسب لهذه الفئة العمرية، بحيث يساهم بشكل أو بآخر في التغلب على هذه المشكلات، ويعتبر استثمار الذاكرة العاملة أحد أهم التدخلات العلاجية التي يمكن من خلالها المساهمة في تحسين الوظائف التنفيذية وتخفيف الكدر والضيق الانفعالي لدى هؤلاء الأطفال، بما أن الذاكرة العاملة تقع ضمن مكونات الوظائف التنفيذية التي تؤثر بشكل واضح في العمليات العقلية، والتي يستخدمها الإنسان في معالجة المعلومات ولارتباطها الوثيق باضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه كما أكدت بعض الدراسات.

ومنها دراسة صلاح منتصر (٢٠٠٧) التي هدفت إلى التعرف على أثر بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب نقص الإنتباه المصحوب بفرط الحركة والتحقق من ذلك طبق بطارية اختبارات الوظائف التنفيذية وهي اختبارات لتحديد القدرة على التركيز والإنتباه، واختبار شطب الحروف واختبار شطب الأرقام واختبار المصفوفات المترججة العادية واختبارات لتحديد مستوى الذاكرة السمعية وهو اختبار إعادة الأرقام، واختبار سعة الحروف من مقياس وكسلر للذكاء، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طفلاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة الأولى (٦٠) طفلاً يعانون من اضطراب نقص الإنتباه المصحوب بفرط الحركة والثانية (٦٠) طفلاً من العاديين، تتراوح أعمارهم ما بين (٧ - ١١) عام وقد أكدت النتائج على وجود ارتباط موجب دال بين اضطراب الوظائف التنفيذية واضطراب نقص الإنتباه المصحوب بفرط الحركة.

ودراسة (Najaf et al. ٢٠١٠) التي هدفت إلى مقارنة الوظائف التنفيذية بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفرط الحركة والأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات، مجموعة من الأطفال

العاديين (٣٠) طفلاً، ومجموعة من الأطفال ذوي اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفطرك الحركة (٣٠) طفلاً، ومجموعة الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (٣٠) طفلاً، من الأطفال المقيدن بالصف الثاني والثالث الابتدائي المشخصون من قبل عيادة الإرشاد النفسي بطهران (إيران) حيث طبق عليهم منظومة الوظائف المعرفية، وبطارية رافن للعمليات المعرفية، واطهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الثلاث مجموعات لصالح الأطفال العاديين، حيث اظهروا أداء أفضل على منظومة الوظائف المعرفية من مجموعة الأطفال ذوي اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفطرك الحركة ومجموعة الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة والأطفال ذوي اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفطرك الحركة .

وتشير دراسة (Johnson 2008) إلى الكشف عن طبيعة الذاكرة العاملة لدى الأطفال المتأخرين لغوياً الذين يعانون من قصور في الوظائف التنفيذية وتأثيرها على اللغة، وشارك في الدراسة (٦٩٦) طفلاً من أطفال مرحلة الروضة، وأشارت نتائج الدراسة أن الأطفال المتأخرين لغوياً كان أدائهم سيئاً على مقاييس الذاكرة العاملة ومقاييس الوظائف التنفيذية بشكل عام، وأن الحصول على مستوى أفضل للغة يعود إلى طرق توظيف أداء الذاكرة.

ودراسة (Gathercole & Alloway, 2007, 675-693) التي كان هدفها التحقق من فاعلية التدريب للذاكرة العاملة وتأثيرها على نمو اللغة لدى الأطفال المتأخرين لغوياً، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً من المتأخرين لغوياً تراوحت أعمارهم ما بين (٦ - ١٠) سنوات، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أداء الأطفال كان ضعيف على مقاييس مهام الذاكرة العاملة، وأن قصور مهام الذاكرة العاملة يؤثر على اكتساب اللغة، وأشارت أيضاً نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين تحسين وتنشيط أداء الذاكرة العاملة وتنمية اللغة لدى الأطفال المتأخرين لغوياً.

فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات والبحوث أن الوظائف التنفيذية لها تأثير على اضطراب فطرك الحركة وتشنت الإنتباه بما أنها وظائف التحكم في الدماغ، ومن مهاراتها القدرة على البدء بالمهام والمحافظة على التركيز والتحكم في الإنتباه وايضاً تنمية المهارات اللغوية والمعرفية والسلوكية والاجتماعية، كدراسة الطيب محمد زكي (٢٠١٨) وحنان أنور عبد السميع (٢٠٢١) وصلاح منتصر (٢٠٠٧) و(Najaf et al (2010)

ومما سبق تتمثل مشكلة البحث فى قصور الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه؛ مما دعا البحث الحالى إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه ويمكن التعبير عنه من خلال السؤال الرئيس: ما مؤشرات الصدق والثبات لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه؟

وفى ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالى فى الأسئلة التالية:

١. ما مؤشرات صدق مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه؟
 ٢. ما مؤشرات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه؟
- أهداف البحث:**

يهدف البحث الحالى إلى:

١. التحقق من صدق مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.
٢. التحقق من ثبات مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

أهمية البحث:

وتكمن أهمية البحث الحالى فى جانبين نظري وعملي كما يأتي:

أ- الأهمية النظرية:

وتتضح فيما يلي:

- ١- يسهم البحث فىلقاء الضوء على شريحة عمرية وفئة هامة وهم الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه (ADHD).

- ٢-لقاء الضوء على متغير الوظائف التنفيذية بوصفه عامل هام من عوامل علاج اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

ب- الأهمية التطبيقية:

وتتضح فيما يلي:

- ٣- توفير أداة لتشخيص الوظائف التنفيذية لدى ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة.
- ٤- الفئة التي تناولها البحث من فئات ذوي الاحتياجات وهي فئة الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة، وهي فئة مهملة مما يزيد من معاناة أسرهم، ومن هنا تبدو أهمية هذا البحث في إلقاء الضوء على هذه الفئة المهملة، والبحث على ضرورة الاهتمام بها، ويحاول البحث الحالي توفير أسلوب جديد في التعامل معهم، ومساعدتهم على التفاعل مع المجتمع المحيط بهم وأسرهم.
- ٥- تناول الدراسة مشكلة هامة تعاني منها فئة ليست بالقليلة من الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه (ADHD).

حدود البحث:

- ١- الحدود البشرية: اقتصر البحث الحالي على مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه (ADHD) والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٣.٩) سنوات.
- ٢- الحدود الجغرافية: اعتمد البحث الحالي على عينة من محافظة أسيوط.
- ٣- الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث خلال العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤.

مصطلحات البحث:

١- الصدق Validity:

يعني صدق الاختبار أن يقيس الاختبار الصفة أو السمة التي يقصد قياسها، ويذكر كرونباخ Cronbach نوعين للصدق هما: الصدق المنطقي ويقصد به مضمون بنود الاختبار، والصدق التجريبي ويقاس بمقارنة الاختبار المراد تحديد درجة صدقه بنتائج اختبار آخر ثبت صدقه (محمد الخطيب وأحمد الخطيب، ٢٠١١، ٢٦).

٢- الثبات Reliability:

يشير علي مصطفى وصابر هلال (٢٠١٥، ٢٠١) أن الثبات هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج للمجموعة إذا ما أعيد تطبيقه مرة أخرى على نفس المجموعة مع مراعاة تشابه الظروف في التطبيقين، شريطة عدم حدوث تعلم أو تدريب بين التطبيقين، ويجب الإشارة إلى أن الثبات يعني مقدار التباين أو التقارب بين درجات الأفراد إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وتحت ظروف متشابهة.

أى يقصد بالثبات الوضع النسبي للفرد داخل الجماعة، فلو طبق الاختبار على عينة من الأفراد وحصل كل منهم على درجة معينة ثم أعيد تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة بعد فترة وحصل كل فرد على درجة قريبة من درجته فى التطبيق الأول - أى لم يتغير وضعه النسبي داخل الجماعة - لكان معنى هذا أن الاختبار ثابت، وبعبارة أخرى لا يصبح الذكي فى التطبيق الأول متوسطاً فى التطبيق الثانى أو المتخلف عقلياً متوسط الذكاء بل يظل كل فى مكانه تقريباً على المنحنى الاعتمالى الذى يمثل توزيع أفراد الجماعة (صالح الداھري، ٢٠١١، ٥٧).

٣- اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

عرفه عبد الرقيب البحيري (٢٠١٤ ، ٤٢٠-٣٥٣) بأنه مشكلة سلوكية يعاني منها الأطفال والمراهقين وتشكل مصدراً أساسياً للضيق والتوتر وازعاج المحيطين حيث يعاني من هذا النشاط الزائد أولياء الأمور والمعلمون والتلاميذ مما يؤثر على استجابات الوالدين والمعلمين والقائمين على الرعاية، ومن ثم يؤثر على مستوى نموهم ومستقبلهم التعليمي والاجتماعي فيما بعد.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه اضطراب ناتج عن مشاكل فى الجهاز العصبي تظهر على صورة حركة مفرطة وعدم القدرة على الإنتباه والتركيز، مما يؤثر على التفاعل اللفظي مع الآخرين وعدم قدرة الطفل على اكتساب المهارات اللغوية والاندماج فى البيئة المحيطة، مما يسبب مشاكل نفسية عديدة لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، ويظهر ذلك من خلال إجابات المعلمين والاباء علي مقياس فرط الحركة وتشتت الإنتباه .

٤- الوظائف التنفيذية:

عرفها عبد العزيز الشخص، وهيام فتحي مرسى(٢٠١٣ ، ٢٤) بأنها قدرة الطفل على كف السلوك غير المرغوب والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف وهي تعتمد فى ذلك على العديد من الوظائف المعرفية كالإنتباه والادراك والذاكرة واللغة وفى الوقت نفسه تؤثر فيها وتوجهها ولها دور حيوي مهم فى أنشطة الحياة والتفاعل الاجتماعي.

وعرفت إجرائياً طبقاً للبحث الحالى بأنها نظام اشرافي يتكون من مجموعة من القدرات التي تضبط سلوك الفرد وتساعد على توجيهه ليتمكن من الاندماج فى البيئة وتنمية المهارات المعرفية واللغوية من خلال مجموعة من المكونات التي تطبق على الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه، ويعكس ذلك تلك الدرجة التي يحصل عليها المفحوص من خلال تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية.

إجراءات البحث:

أولاً- منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي لقدرته على الإجابة عن أسئلة البحث التي تكشف عن معاملات الصدق والثبات لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

ثانياً- عينة البحث:

تم اختيار المشاركون بالدراسة لحساب الخصائص السيكومترية من الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بالصف الثالث الابتدائي والذين سبق تشخيصهم بأحد أدوات تشخيص مقياس كونرز المعتمدة في كل مراكز التربية بالإضافة إلى طبيب الأطفال، وذلك بهدف التحقق من كفاءة أدوات الدراسة السيكومترية والاطمئنان إلى صلاحيتها للتطبيق على العينة الأساسية، وبلغ عدد العينة الاستطلاعية (٤٠) طفلاً ممن تتوافر فيهم مواصفات العينة الأساسية وليسوا من العينة الأساسية.

وقد طبقت الأدوات بطريقة فردية بواسطة الباحثة وفي وجود إحدى المسئولات عن تدريب الأطفال في المركز التي تم تطبيق أدوات الدراسة على الأطفال بها، والذين تتوافر فيهم مواصفات العينة الأساسية.

ثالثاً- أداة البحث:

إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه:

❖ وصف المقياس

١- الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بمقياس الوظائف التنفيذية وذلك من خلال الاطلاع على الإطار النظري المتاح في هذا المجال وذلك لتحديد الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

٢- الاطلاع على بعض الكتابات النظرية والدراسات العربية والإنجليزية - كما جاء بالإطار النظري والمفاهيم الأساسية للدراسة التي اهتمت بأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

٣- الاطلاع على المقاييس السابقة والمتشابهة للمقياس الحالي، حيث قامت الباحثة بتحليل المقاييس التي استخدمت في الدراسات السابقة وغيرها؛ وذلك للتعرف على النواحي الفنية في بناء المقياس، مع محاولة استخلاص الفقرات والمكونات التي أجمعت عليها تلك الدراسات، وربط هذه الفقرات والمكونات بأبعادها، وكذلك طرق وإجراءات إعداد هذه المقاييس، والخصائص السيكومترية للمقاييس وطرق حسابها.

٤- تم عرض الصورة الأولية لمقياس الوظائف التنفيذية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة والذين كانت لهم دراسات أو أبحاث في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة والأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بصفة خاصة، ملحق (١) ، وقد اشتملت تلك الصورة على (٧٠) عبارة بهدف التأكد من مناسبة العبارات للمفهوم المراد قياسه، ومدى مناسبة العبارة للبعد الذي تدرج تحته، وتحديد غموض بعض العبارات لتعديلها، وحذف بعض العبارات غير المرتبطة بمفهوم الوظائف التنفيذية وأصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٦٠) عبارة

❖ الهدف من المقياس :

يهدف المقياس إلى قياس اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال.

❖ تعليمات تطبيق المقياس:

يتكون المقياس من عدد من السلوكيات التي تصف أسلوب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال، نقوم بإختيار الإجابة المناسبة (دائماً , أحياناً , نادراً)، وذلك طبقاً لما يتسم به سلوك الطفل.

❖ تصحيح المقياس:

◆ دائماً = ٣

◆ أحياناً = ٢

◆ نادراً = ١

المقياس تكون من (٦٠) عبارة، أعلى درجة للقياس (١٨٠) وأقل درجة (٦٠).

الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

(١) الصدق Validity :

اعتمدت الباحثة في حساب صدق المقياس على ما يلي:

أ- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity:

تم عرض الصورة الأولية لمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، والذين كانت لهم دراسات أو أبحاث في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وبلغ عددهم (١٥) خمسة عشر مُحكماً، وقد اشتملت تلك الصورة على (٧٠) عبارة بهدف: التأكد من مناسبة العبارات للمفهوم المراد قياسه، ومدى مناسبة العبارة للبعد الذي تدرج تحته، وتحديد غموض بعض

العبارات لتعديلها، وحذف بعض العبارات غير المرتبطة بمفهوم الوظائف التنفيذية، أو غير مناسبتها لطبيعة وخصائص أطفال ذوى اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه.

في ضوء آراء المحكمين تم تعديل (٦) عبارات وحذف (٤) عبارات وأن جميع عبارات المقياس القائمة قد حظيت على نسبة اتفاق تتراوح بين (٨٥ % - ١٠٠ %).

– أصبحت قائمة مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ذوى اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه بعد تعديل عباراتها طبقاً لآراء السادة المحكمين تتكون من (٦٠) عبارة، وتم تطبيقها على الأطفال المشاركين بالدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للمقياس.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

وللتأكد من اتساق المقياس داخلياً تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس، والدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة الفقرة وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس
(ن = ٤٠) بعد حذف درجة العبارة

معاملات الارتباط	درجة العبارة	معاملات الارتباط	درجة العبارة	معاملات الارتباط	درجة العبارة
الدرجة الكلية		الدرجة الكلية		الدرجة الكلية	
٠,٦٨٧	٤١	٠,٦٤٨	٢١	٠,٦١٨	١
٠,٧٣٨	٤٢	٠,٨٣٨	٢٢	٠,٨٢٨	٢
٠,٥٠٦	٤٣	٠,٤٠٦	٢٣	٠,٧٠٦	٣
٠,٧٢١	٤٤	٠,٦٢١	٢٤	٠,٥٠١	٤
٠,٧٢٥	٤٥	٠,٨٢٥	٢٥	٠,٩١٥	٥
٠,٨١٣	٤٦	٠,٧١٣	٢٦	٠,٦٠٣	٦
٠,٩٥٢	٤٧	٠,٧٥٢	٢٧	٠,٨٢٢	٧
٠,٨٢١	٤٨	٠,٧٢١	٢٨	٠,٩١١	٨
٠,٥١٥	٤٩	٠,٦١٥	٢٩	٠,٥٠٥	٩
٠,٤٩١	٥٠	٠,٦٩١	٣٠	٠,٧٩٤	١٠
٠,٥٨٤	٥١	٠,٦٨٤	٣١	٠,٦٨٩	١١
٠,٨٨٧	٥٢	٠,٧٨٧	٣٢	٠,٩٦٧	١٢
٠,٩٥٣	٥٣	٠,٤٥٣	٣٣	٠,٧٤٣	١٣
٠,٨٤٤	٥٤	٠,٧٤٤	٣٤	٠,٨٤٤	١٤
٠,٥٧٩	٥٥	٠,٨٧٩	٣٥	٠,٧٩٩	١٥
٠,٧٢٩	٥٦	٠,٨٢٩	٣٦	٠,٨٠٩	١٦
٠,٦٧٩	٥٧	٠,٥٧٩	٣٧	٠,٥٨٩	١٧
٠,٨٨١	٥٨	٠,٩٨١	٣٨	٠,٨٢٣	١٨
٠,٥٥٠	٥٩	٠,٧٥٠	٣٩	٠,٧٤٠	١٩
٠,٦٣٩	٦٠	٠,٦٣٩	٤٠	٠,٨٣٩	٢٠

**دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس لدى الأطفال دال عند مستوى ٠,٠١

ج- الصدق التكويني :

قامت الباحثة بحساب معامل صدق القائمة، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية على أبعاد قائمة الوظائف التنفيذية للأطفال، وذلك لاعتبار أن كل بعد من أبعاد القائمة يمكن أن يكون محكاً خارجياً للأبعاد الأخرى.

٢- ثبات المقياس :- **Reliability** :

أ- طريقة ألفا كرونباك **Alpha Cronbach Method** :

استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباك (عماد احمد حسن ، ٢٠١٠) وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبار وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٨٨ وهو معامل ثبات مرتفع.

ويتضح من الإجراءات التي قامت بها الباحثة أن المقياس صادق وثابت بدرجة مطمئنة في قياس الوظائف التنفيذية، وهو يقيس ما وضع لقياسه.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

أحمد عاشور. (٢٠٠٧). الإنتباه والذاكرة العاملة لدى عينات مختلفة من ذوي صعوبات التعلم وذوي فرط النشاط العاديين.

اسماء محمد السيد لطفى. (٢٠٢٢). اضطراب قصور الإنتباه وفرط الحركة وعلاقته الكفاءة الذاتية والمهارات الاجتماعية لدى طلبة الجامعة. مجلة الإرشاد النفسي. ٢، (٧٠)، ٩٧: ٩٩.

اشرف لطفى حمدان. (٢٠١٩). برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية وأثره في خفض سلوك التمر لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وضعاف السمع. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. كلية الدراسات العليا للتربية.

حسن علي. (٢٠١٤). الوظائف التنفيذية عند أطفال ذوي نقص الإنتباه وفرط الحركة وصعوبات القراءة في مصر. رسالة ماجستير. كلية الطب. جامعه سوهاج.

حنان أنور عبد السميع. (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى اطفال تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الإنتباه والعاديين.

رانيا سعد بدران. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الوظائف التنفيذية وأثره في خفض صعوبات الإنتباه لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الصعوبات التعلم. مجله كليه علوم ذوي الإعاقة جامعة الزقازيق. ٣، (١)، ٢٥٥٥ : ٢٥٩٩.

رانيا محمد الشيخ. (٢٠٠٧). اضطراب الذاكرة العاملة السمعية والبصرية وعلاقته باضطراب اللغة والتفكير لدى الفصامين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة طنطا.

رجاء محمود أبو علام. (٢٠١٢). سيكولوجية الذاكرة وأساليب معالجتها. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- زيد البتال. (٢٠١٩) معجم صعوبات التعلم. مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة.
- زينب ماضي السيد. (٢٠١٧). التعرف على العالقة البنينة بين الوظائف التنفيذية والعمليات المعرفية والقدرات النفس لغوية لدى أطفال المرحلة الابتدائية.
- سليمان عبد الواحد إبراهيم. (٢٠١٠). علم النفس العصبى المعرفى رؤية نيورو سيكولوجية للعمليات العقلية المعرفية. القاهرة. إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- صلاح منتصر. (٢٠٠٧). تأثير برنامج نفسى رياضى فى خفض اضطراب الإنتباه المصحوب بنشاط حركى زائد وتحسين بعض مهارات ألعاب القوى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة. (٥٨). ٣٧٥ - ٤٢٠. مصر.
- الطيب محمد زكى يوسف. (٢٠١٨). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بضعف الإنتباه لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. مجلة البحث العلمى فى التربية. ١٩، (٧). ٤٦٩ - ٥٠٠.
- عبد الرقيب البحيري. (٢٠١٤). دراسة سيكو مترية لبعض اضطرابات النوم لدى الأطفال والمراهقين وعلاقتها باضطراب نقص الإنتباه مفرط الحركة فى ضوء كل من العمر والنوع. مجلة الإرشاد النفسى. (٣٧). ٣٥٣ - ٤٢٠.
- عبد العزيز الشخص وهيام فتحى مرسى. (٢٠١٣). بناء مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة التربية جامعته عين شمس. ٤، (٣٧). ٨٥٣ - ٩٠٠.
- عدنان يوسف العتوم. (٢٠١٢). علم النفس المعرفى النظرية والتطبيق. الطبعة الثالثة. عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علي سيد مصطفى، وصابر إبراهيم هلال (٢٠١٥). الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية فى ضوء *DSM-V*. القاهرة: مكتبة دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- عماد أحمد حسن علي. (٢٠٢٠). اختبار الذكاء الملون لرافن تعديل وتقنين عماد أحمد حسن. الطبعة الثانية. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.

غادة محمد عبدالغفار. (٢٠١٥). الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين في ضوء التقييم الوالديني. مجلة دراسات نفسية. ٢٥، (٤). ٥٠٩ - ٥٤٩.

فاطمة الزهراء النجار. (٢٠١١). مشكلات الأطفال السلوكية والانفعالية. دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر. الإسكندرية.

فاطمة علي الرفاعي. (٢٠١٦). برنامج تحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير غير منشورة جامعة القاهرة. كلية التربية للطفولة المبكرة .

محمد الخطيب، وأحمد الخطيب (٢٠١١). الاختبارات والمقاييس النفسية، دار الحمد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

مسعد أبو الديار . (٢٠١٢). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم. علم النفس التربوي. مركز تقويم وتعليم الطفل. الطبعة الأولى. الكويت.

نجاه فحي سعيد. (٢٠١٨). فعالية برنامج لتنمية اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب تشتت الإنتباه وفرط الحركة. مجلة التربية وثقافة الطفل. كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة المنيا. ٤ ، (١١). ٤٩٩ - ٥٦١.

نشوى عبد التواب. (٢٠٠٧). اداء مرضى العته والطبيعيين من كبار السن على اختبار الوظائف التنفيذية. رسالة دكتوراة (غير منشورة) كلية الآداب. جامعة المنيا.

ولاء محمد حسن. (٢٠١٥). بعض الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالقلق لدى عينة من الأطفال ذوي نقص الإنتباه وفرط الحركة.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Aly, H. (2014). Executive functions In Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Reading Disabilities In Egyptian Master Thesis, Sohag University. Faculty of Medicine.
- Barkley, R., Murphy, k. & Fischer, M. (2008). ADHD In Adults: What the Science Says. New York Guilford press .
- Barkley, R. (2016). Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Translated by Fidaa Fouad Zawawi and Marwa Ahmed Al-Buhaisi.
- Brocki, K & Bohlin, G. (2006). Developmental Change in the Relation Between Executive Functions and Symptoms of ADHD and Cooccurring Behaviour Problems. Infant and Child Development. 15, (1), 19 – 40
- Carretti, B., Borella, E. & Beni, R. (2007). Does Strategic memory training improve the Working memory performance off younger and older adult?
- Eder, A. & Dignath, D. (2017). Influence of verbal instructions on effect-based action control. Psychological Research, 81 (2), 355 – 365.
- Gathercole S. & Alloway T. (2007). Understanding Working Memory: A Classroom Guide. Harcourt Assessment, Procter House: London.
- Gray, S. (2015). Evaluation of A Working Memory Training Program in Adolescents with Stevere .
- Gray, S., A. (2011). Evaluation of working memory training Program in adolescents with sever attention deficit hyperactivity Disorder and learning disabilities. degree of master. University of Toronto.

- Habib, M. (2012). Executive functions In Attention – Deficit Hyperactivity Disorder with and without Co- morbid other Disruptive Behavior Disorder, Master Thesis, Cairo University. Faculty of Medicine.
- Harpin, V. (2005). The Effects of ADHD on the life individual, their family, and community from preschool to adult life. ARCH Dis Child, 90, 2–7 .
- Johnson, R. (2008). An Exploration Of Language, Memory, And Attention Executive Ability Differences In Early School-Aged Students At High And Low Risk For Literacy Delays. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities And Social Sciences. Proquest Information .
- Marzocchi, G; Oosterlaan, J; Zuddas , A; Cavolina, P; Geurts, H; Redigolo, D; Vio, C & Sergeant, J.(2008). Contrasting deficits on executive functions between ADHD and reading disabled children, Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49, (5), 543–552.
- Najaf, A & Sadeghi, V & Molazade, j & Goodarzi, M & Taghavi, m(2010). Brain cognitive Functions In normal, ADHD and RD (Reading disable) children (Acomparative study. Iran. University of Theran. Procedia Social and Behavioral Sciences,5. 1849 –1853 .
- Peeters, M., Verhoeven, L., & de Moor, J. (2009) Predictors of verbal Working memory In children with cerebral Palsy. Research in Developmental disabilities, 30 (6), 1502–1511. Psychomotor abilities and working memory in children with ADHD.Chinese Mental Health Journal. 20 (4), 215-277

- Pollock, B .(2009).distinct memory profiles In children with learning Disabilities: neuropsychological perspective. Degree of doctor of Philosophy. University of Windsor.ontario.Canada
- Ramsay, S. (2015). Impact of cognitive training on the Executive function of children aged 5-9. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. Journal of Experimental Child Psychology, 153, 15–34.
- Saklofske, D. H., Prifitera, A., WeIss, L. G., RW Rolfhusm, E., & Zhu, J. (2005). Interpretation of the WISC- IV FSIQ and GAL. In: Prifitera. A., Saklofske, D. H., & Weiss, L. G. (Eds.). WISC-IV Clinical assessment and intervention 33-69, USA Elsevier.
- Skoff, B. (2004) Executive Functions In Developmental Disabilities. Insights , Learning Disabilities. 15, 4– 10.
- Wagih, R. (2010). Gender Differences in Executive Functions and Reading Abilities in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Master Thesis, Cairo University. Faculty of Medicine.
- Yang , H. & Gray, S. (2017). Executive function In preschoolers with Primary language impairment. Journal of Speech, Language & Hearing Research, 60(2), 379–392.