الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي وأقرانهم العاديين

د/عادل محمد الصادق

مدرس الصحة النفسية

كلية التربية - جامعة أسوان

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية بشكل أساسي إلي التعرف علي الأداء الفارق في الوظائف التنفيذية من خلال أدوات الدراسة "مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية" ومقياس "اضطراب العناد المتحدي" من إعداد: الباحث، بين الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي والأطفال العاديين، بالإضافة للتعرف علي الأداء الفارق لدي المجموعتين في الوظائف التنفيذية أيضاً وفقاً لبعض المتغيرات مثل: أعمارهم الزمنية والجنس، والتعرف كذلك علي إمكانية التنبؤ بدرجة ومسار العناد المتحدي من خلال الوظائف التنفيذية لدي الأطفال، حيث تم تطبيق أداتي الدراسة "مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية" ومقياس "اضطراب العناد المتحدي" علي عينة الدراسة الأساسية بحيث تشمل جميع متغيرات الدراسة (العاديين=٥٠، ذوي العناد المتحدي=٥٠، الذكور=٥٠، الإناث=٥٠، مستويات العناد=١٥٠، الأعمار الزمنية=١٥٠)؛ حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين الأطفال العاديين وذوي العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية، كما أسفرت النتائج عن إمكانية التنبؤ بشكل دال إحصائياً بالعناد المتحدي بدلالة الوظائف التنفيذية، حيث ساهمت الوظائف التنفيذية بشكل مباشر بنسبة ٢٥,٨٪، أما التأثير غير المباشر فقد وصلت نسبته إلى ٢٥٪، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في الوظائف التنفيذية بين المستويات الثلاث للعناد المتحدي: المنخفض والمتوسط والمرتفع، وكذلك أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في الوظائف التنفيذية بين المستويات الثلاث: الأقل في العمر الزمني والمتوسط والأعلى في العمر الزمني، بينما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال الذكور والإناث في الوظائف التنفيذية، حيث تم في ضوء مناقشة هذه النتائج وضع بعض المقترحات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية، والعناد المتحدي.

Executive Functions in Oppositional Defiant Disordered and Normal Children

Adel Mohamed Elsadek
Mental Hygiene Lecturer
Faculty of Education - Aswan University

ABSTRACT

This study mainly aimed at recognizing the differences in executive functioning between Oppositional Defiant Disordered ODD children and Normal Children by using "Behavior Executive Functioning Rating Scale" and "Oppositional Defiant Disorder Scale" prepared by the author. Relatively, this study aimed to recognize the differences in sex and chronological ages in Executive Function. The sample of the study included all the study variables (Normal=50, ODD=50, Males=50, Females=50, ODD levels=150 and Chronological Ages=150). The results indicated that there are significant differences between ODD and Normal children at 0.01. Results also indicated that ODD could be predicted significantly by Executive Functions. Executive functions directly contribute about 25.8% of the total variance and indirectly contributes about 25% of the total variance. This expresses the path analysis of ODD which seems to be affected by Executive Functions in the range of 50.8%. Results indicted significant differences between ODD levels and significant differences between chronological ages at 0.01. Whereas there were no differences according to sex in Executive Functions. In the light of discussion, Suggestions and recommendations were stated.

Key Words: Executive Functions & Oppositional Defiant Disorders.

مقدمة الدراسة:

يعتبر مفهوم الوظائف التنفيذية Execution Functions من المفاهيم الحديثة نسبياً في علم النفس عموماً والصحة النفسية بوجه خاص، وأصبحت مثار اهتمام العديد من الباحثين في السنوات الأخيرة خاصة الأجنبية منها، ويفترض في الوظائف التنفيذية أنها توجّه السلوك بالتنفيذية لأنها تؤدي دور المدير المنفذ؛ إذاً فالمصطلح يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالسلوك اليومي للأفراد، ويمكن لهذا المفهوم أن يسهم في تفسير العديد من السلوكيات الشاذة والاضطرابات.

ويتفق الباحث مع نشوة عبد التواب (٢٠٠٧) أن الوظائف التنفيذية كقدرة معرفية لدي الطفل قد تمكنه من الانخراط في سلوك غرضي سليم يخدم الذات بنجاح، وما دامت هذه الوظائف سليمة فيمكن للفرد أن يصمد في حالة وجود مشكلات، كما قد يؤثر هذا الخلل علي كل جوانب السلوك؛ فإذا أصيبت الوظائف التنفيذية بالخلل ، فإنه يعجز عن توجيه ذاته بصورة مقبولة ، أو يعجز عن القيام بأعمال مفيدة من تلقاء نفسه ، كما يؤثر هذا الخلل علي كل جوانب السلوك.

وتتنوع جوانب السلوك لدي الأطفال بشكل عام من النواحي المعرفية مروراً بالنواحي اللغوية وانتهاءً بالسلوكيات البدنية، وقد يظهر لدي بعض الأطفال أشكال مختلفة من الاضطرابات في الجوانب السلوكية؛ حيث يعتبر اضطراب العناد المتحدى Oppositional Defiant Disorder أحد أشكال الاضطرابات السلوكية التى تظهر لدي الطفل بعد العام الثاني، وتمتد بعد العام الثاني بحيث تستغرق فترة الطفولة المبكرة والمتوسطة والمتأخرة.

ويتميز سلوك الطفل في اضطراب العناد المتحدى بقيام الطفل بتحدي الكبار الموجودين في حياته، فاضطراب العناد المتحدى عبارة عن نمط من السلوك السلبي، المنحرف، المتمرد، والعدواني تجاه الأشخاص الممثلين للسلطة، ويتضح ذلك في النوبات المزاجية والولع بالجدل ورفض الإذعان للمطالب المختلفة وتعمد مضايقة الآخرين وإزعاجهم (Fraire & Ollendick, 2013).

لذلك فقد اهتم الباحث في هذه الدراسة بدراسة الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي وأقرانهم من الأطفال العاديين، بغرض الفهم الشامل لهذه الخصائص المعرفية للمساعدة علي التشخيص المبكر للمشكلات، وبالتالي إمكانية المساعدة علي إعداد برامج ملائمة لهم في ضوء هذه النتائج.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: الوظائف التنفيذية Executive Functions:

تم تسمية الوظائف التي يفترض أنها توجّه السلوك بالوظائف التنفيذية؛ لأنها تؤدي دور المدير المنفذ، باعتبار أن مهمة أي مدير تنفيذي تكمن في المتابعة والمراقبة والتنفيذ، والأفراد القائمين بالعمل في هذه الأقسام، بحيث تسير المؤسسة بمديرها وموظفيها نحو هدف معين يجب تحقيقه بكل فاعلية وكفاءة، إذاً فالمصطلح يرتبط بكيفية التخطيط للحياة وتحقيق الأهداف، ولذلك تبدو أهميتها في أنشطة الحياة اليومية وما يتعلق بها من تخطيط وحل المشكلات.

والغموض المحيط بتعريف هذا المفهوم ناتج عن مساهمته في العديد من مجالات البحث؛ ليس فقط في المجال العصبي، ولكن أيضاً في المجالات المعرفية والنفسية والذي نتج عنه توافر تعريفات مختلفة لهذا المفهوم بحسب المجال الذي يهتم بدراسته، ولذا فقد قدم عديد من الباحثين تعريفات متباينة للوظائف التنفيذية، ويختلف كل منها عن الآخر في العمليات المتضمنة فيه، حيث ركزت بعض التعريفات على أنها عمليات منظمة وموجهه للسلوك وأنها ترتبط بالمعالجة المتحكمة فيها، ويطلق هذا الاتجاه عدة تسميات على مفهوم الوظائف مثل : ما وراء المعرفة، وكف الاستجابات النمطية، والتكيف مع القواعد المتغيرة، واتخاذ القرار تحت ظروف غير محددة..الخ (Zelazo et al., 1997, P.198).

وقد صورت بعض التعريفات الوظائف التنفيذية علي أنها توجُّه وطريقة لحل المشكلات وأسلوب في التفكير الاستراتيجي، فقد عرفها Welsh et al. (1999) بأنها "القدرة على الاحتفاظ بتوجه ملائم لحل المشكلات بغرض تحديد هدف مستقبلي، على

أن يسمح هذا التوجه بالتخطيط الاستراتيجي وضبط الانفعالات والبحث المنظم ومرونة التفكير".

كما تعتبر الوظائف التنفيذية من العمليات المهمة التي يستخدمها الطفل بل والانسان عموماً لأغراض مختلفة؛ حيث أن مفهوم "الوظائف التنفيذية" يسهم في مدى واسع من مهارات المستويات العقلية العليا عبر المجالات المعرفية المختلفة، وتؤثر في جميع مظاهر السلوك والمهارات الاجتماعية (Lezak, 2004)، وذلك باعتبارها نشاطات عقلية ومعرفية تقوم بتنظيم السلوك الإنساني المعقد عبر فترات زمنية طويلة (Barkley, 2004,P.321).

وأياً ما كان التعريف؛ فعندما يواجه الفرد مهمة جديدة للمرة الأولى، يقوم بالتحليل المبدئي لهذه المهمة كخطوة أولى، والتعرف على الأهداف الأساسية والفرعية التي يجب إنجازها، وترتيب هذه الأهداف في مدرج لتكوين خطة إستراتيجية للأداء، بغرض كف أي استجابة غير مناسبة للأفكار والأفعال، وتقييم الأداء للسماح بالقيام بأي تعديلات في الخطط الموضوعة، لذلك تتقسم الوظائف التنفيذية إلي مجموعة من الأبعاد كالتالي:

١. **التخطيط:** Planning:

حيث يري Fernandez (2007) أن التخطيط يشير إلي بعد النظر في تصميم وابتكار استراتيجيات متعددة الخطوات، أو القدرة على تجزئة عملية تحقيق الهدف إلى خطوات ملائمة، ويتضمن التخطيط : وضع الأهداف: وهي القدرة على وضع الأهداف الواقعية والقابلة للتحقيق وليس مجرد أمنية، بل هدف واقعي قابل للتنفيذ ، والأولوية: وهي القدرة على فهم الأهمية النسبية لكل العناصر داخل المجموعة" Pruitt (2007) & Pruitt، ويري Borkowski & Burke (1996) أن التخطيط يعد ضرورة من ضرورات اتخاذ القرار والتنظيم وتنفيذ الأداء، ومظهراً من مظاهر الضبط المعرفي ويعرف على أنه: "عملية دينامية انتقالية يتدخل فيها الوعي أو التعاقب المتعمد المجدد للأفعال الموجهة نحو إنجاز بعض أهداف المشكلة، مؤكداً على التغير المستمر في العلاقة بين الخطط والأفعال ".

٢. المبادأة Initiating :

يشير Pruitt & Pruitt (2007) إلي أن المبادأة تعني القدرة على البدء في وظيفة أو نشاط، ويتفق كل من Hanbury (2009) و Gathercole et al. (2008) علي أن المبادأة تعني القدرة على البدء في المهمة، وتوليد الأفكار، وحل مشكلة ما بشكل مستقل.

٣. تنظيم الأدوات Materials Organization :

يشير تنظيم الأدوات إلي القدرة إلي ترتيب العناصر بطريقة فعالة طبقاً لنظام معين؛ مثل: القدرة على جمع وحفظ العناصر والأوراق اللازمة لمقابلة أواجتماع مهم Pruitt & Pruitt (2007)، كما يشير تنظيم الأدوات إلي القدرة على الحفاظ على الأدوات الموجودة بالبيئة بشكل مرتب (Gioia et al., 2004).

٤. الضبط الانفعالي Emotional Control :

القدرة على الضبط والتحكم والتعديل من الاستجابات الانفعالية (Hanbury, 2009)، ويشير الضبط الانفعالي إلي القدرة على التوسط في الاستجابات الانفعالية بشكل ملائم (Gathercole et al., 2008).

٥. الذاكرة العاملة Working Memory:

وهي نظام نفسي يشتمل على التخزين المؤقت ومعالجة المعلومات وذلك لأداء المهام المعرفية المعقدة مثل فهم اللغة، والتعلم، والاستدلال، (Gathercole et al., 2004) (Pickering & Gathercole, 2004)، وهي نظام لتخزين المعلومات قصيرة المدى يتكون من المنفذ المركزي ونظامين آخرين : هما النظام الصوتي، والنظام البصري المكاني. وتقوم الذاكرة العاملة بإجراء معالجة للمعلومات في أثناء الانشغال بنشاط معرفي آخر و مراقبة وتشفير المعلومات القادمة، واستبدال المعلومات التي لم يعد لها علاقة بالمعلومات القادمة الجديدة.

٦. التحكم الوظيفي المانع Executive Inhibitory Control:

التحكم المانع هو الوظيفة التنفيذية الرئيسية التي تسمح بتطوير الوظائف الأخرى، وهي تدعم الوظائف الأخرى التي تتطلب تحول الانتباه عبر المثيرات

والمهام، والكف: يعني القدرة على مقاومة التشتت والصراعات الداخلية (Fernandez, 2007).

٧. **التحول** Shifting:

يشير التحول إلي الانتقال بين المهام المتعددة أو وجهات النظر ويشار لهذه الوظيفة أيضاً " بتحول الانتباه " أو " انتقال المهام "، ويرتبط التحول بالمرونة المعرفية التي تسمح للفرد بالتفكير والقيام بالسلوك المناسب وذلك بما يتفق مع تغير الحاجات الخاصة بالبيئة من حوله ، مع ما يتفق مع خططه أو أهدافه والانتقال للخلف أو الأمام بين المهام المتعددة (Oates & Grayson, 2004) .

٨. **المراقبة** Monitoring:

وتشير إلى مراقبة وترميز المعلومات القادمة والتي لها علاقة بالمهمة، ومراجعة المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة ، وذلك بإبدال القديم منها والذي لا علاقة له بالمهمة الجديدة، وتتضمن المراقبة: القدرة على مراقبة الذات، ومراقبة المهام، وتشير مراقبة الذات إلى القدرة على إدراك تأثير سلوك الشخص على الآخرين، ومراقبة المهمة تشير إلى قدرة الفرد على فحص أدائه للتأكيد على دقة وإنجاز الهدف(Gioia et al., 2000) (Hanbury, 2009) .

وبالنسبة لسلوك الطفل يري كثيرون أن الوظائف التنفيذية تساهم في إكساب الفرد المرونة في الأداء حيث تسمح بتغيير الاستراتيجيات والتكيف مع التغيرات في الظروف المختلفة، وفي حالة فشله يعمل على تعديل الأساليب المستخدمة واللازمة لتحقيق هذه الأهداف (نشوة عبد التواب حسين، ٢٠٠٧، ص٧٠).

كما تساهم بالنسبة للسلوك في مراقبة الأداء وذلك لتصحيح الأخطاء وتغيير الخطط عندما تكون غير ناجحة وبدء وتنفيذ الخطط الجديدة (Rabbitt , 1997 , PP. 3-7)، كما تساهم أيضاً في تيسير تكيف الفرد مع المواقف الجديدة، عن طريق ضبط مهارات أساسية أو معرفية، وتغيير الاستراتيجيات والتفكير المرن والتحول بين البدائل للتغلب علي السلوكيات المتمردة السلبية (Burgess, 1997, PP. 81-84) ويعد

اضطراب العناد المتحدي Oppositional Defiant Disorder أحد الاضطرابات التي تتميز بمثل هذا النوع من السلوكيات.

ثانياً: اضطراب العناد المتحدي Oppositional Defiant Disorder:

يعد اضطراب العناد المتحدى نمطاً من السلوك السلبي المنحرف المتمرد والعدواني تجاه الأشخاص والأشياء، ويتضح ذلك في العديد من الأنماط السلوكية مثل النوبات المزاجية ورفض الإذعان وتعمد مضايقة الآخرين وإزعاجهم، وتكون بداية هذا الاضطراب عادة قبل وصول الطفل إلي الثامنة من عمره، وقد ظهر أول تشخيص لاضطراب العناد المتحدي في الإصدار الثالث من الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث DSM-III Diagnostic and Statistical Manual عام ١٩٨٠ American Psychiatry Association (1980)، الذي قدم اضطراب العناد المتحدي بمسمي "اضطراب العناد" Oppositional Disorder في فئة الاضطرابات التى يبدأ ظهورها في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث حدد التصنيف لأول مرة بداية المرحلة العمرية لظهور الاضطراب بعد عمر ٣ سنوات وقبل ١٨ عام.

أما في الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث المنقح DSM-III-R عام ١٩٨٧ فقد تم تغيير المسمى من اضطراب العناد إلي اضطراب العناد المتحدى Oppositional Defiant Disorder، كما زاد عدد أعراض التشخيص من اثنتين إلي خمسة أعراض، كما تم تضمينه في فئة اضطراب المسلك (American Psychiatry Association, 1987).

أما الإصدار الرابع من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية DSM-IV عام ١٩٩٤ وكذلك المراجعة الموسعة للإصدار الرابع من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية عام ٢٠٠٠ DSM-IV-TR فقد تم تصنيفه ضمن اضطرابات السلوك الفوضوي؛ حيث وضعت له مجموعة من المعايير حيث كانت المعايير كما يلي:

أ- نمط من السلوك المعاند والعدواني والمتحدي الذي يستمر على الأقل مدة ٦ أشهر، مع وجود أربعة علي الأقل منها وهي كالتالي:

(١)يعاني من ثورات غضب.

(٢)يتجادل مع الراشدين.

(٣)يتحدى أو يرفض بإصرار الامتثال لطلبات الراشدين أو قوانينهم.

(٤)يزعج الناس عمداً.

(٥)يلقي اللوم على الآخرين في أخطائه أو سلوكه السيئ.

(٦)يكون سريع التأثر أو ينزعج بسهولة من الآخرين.

(٧)يكون غاضباً وممتعضاً.

(٨)يكون حاقداً وانتقامياً.

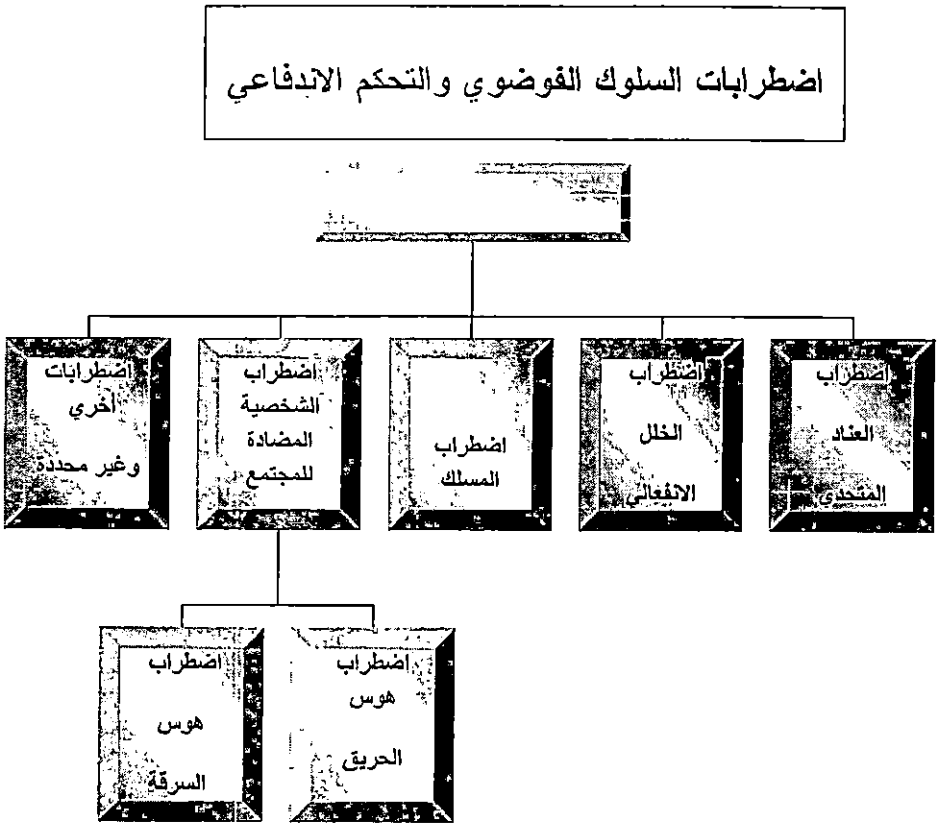
ب- يسبب الاضطراب في السلوك اختلالاً مرضياً هاماً في الأداء الاجتماعي أو الأكاديمي أو المهني.

ج- لا تحدث السلوكيات حصراً أثناء سير اضطراب ذهاني أو اضطراب مزاج.

د- المعايير لا تحقق اضطراب المسلك، وإذا كان الشخص بعمر 18 سنة أو أكثر، فإن المعايير لا تحقق اضطراب الشخصية المعادية للمجتمع (American Psychiatry Association, 2000, 102).

أما الإصدار الخامس والأخير من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية DSM-V عام ٢٠١٣ فقد تغير التصنيف كما هو موضح بالشكل (١)، حيث تم تعديل التصنيف مرة أخري وأصبح يصنف بعيداً عن اضطراب تشتت الانتباه فرط النشاط مع اضطراب المسلك والشخصية المضادة للمجتمع ضمن اضطرابات السلوك الفوضوي والتحكم الاندفاعي والمسلك، حيث تتمثل المعايير التشخيصية الأخيرة الخاصة باضطراب العناد المتحدى طبقاً للإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية عام ٢٠١٣ DSM-V فيما يلي:

أ- يوجد نمط من الغضب / والتوتر المزاجي، والسلوك الجدلي / المتحدي، أو الانتقامية التي تدوم٦ أشهر على الأقل مع توفر ما لا يقل عن أربعة أعراض من أي من الفئات التالية وظهرت خلال التفاعل مع شخص واحد على الأقل من غير الأشقاء:



شكل (١)

تصنيف اضطراب العناد المتحدى وفقا لـ DSM-V عام ٢٠١٣

الغضب / التوتر المزاجي:

١ . غالبا ما يفقد أعصابه.

٢ . غالبا ما يكون حساساً أو ينزعج بسهولة.

٣ . في كثير من الأحيان يشعر بالغضب والاستياء.

الجدلية / السلوك المتحدي:

٤. كثيرا ما يجادل مع رموز السلطة أو البالغين.

٥. غالبا ما يتحدى بنشاط أو يرفض الامتثال لطلبات من رموز السلطة أو مع القواعد.

٦ . غالبا ما يزعج الآخرين عمدا.

٧ . كثيرا ما يلوم الآخرين علي أخطاءه أو سوء سلوكه.

نزعة الانتقام:

٨. ظهور الحقد أو الانتقام على الأقل مرتين خلال الستة أشهر الأخيرة.

ويجب استمرار هذه السلوكيات بتواتر للتمييز عن السلوك الذي هو ضمن الحدود الطبيعية من السلوك لدي لأطفال، أما الذين تقل أعمارهم عن ٥ سنوات، ينبغي أن يحدث السلوك في معظم أيام الأسبوع لفترة لا تقل عن ٦ أشهر ما لم يذكر خلاف ذلك، بالنسبة للأفراد أكثر من ٥ سنوات ينبغي أن يحدث السلوك مرة واحدة في الأسبوع على الأقل لمدة ٦ أشهر.

ب- الخلل في السلوك يرتبط بالآخرين في حياته أو السياق الاجتماعي (الأسرة، مجموعة الأقران، زملاء..الخ).

ج- السلوكيات لا تحدث أثناء مسار ذهاني، أو إدمان، أو اضطراب اكتئابي أو ثنائي القطب مع استبعاد اضطرابات التقلبات المزاجية (American Psychiatry Association, 2013, 462).

مصطلحات الدراسة:

أولاً: الوظائف التنفيذية Executive Functions:

في ضوء العرض النظري السابق يعرف الباحث الوظائف التنفيذية مفاهيمياً بأنها:

"نشاط معرفي يقوم به الفرد من خلال قيامه بمجموعة من العمليات المعرفية هي: التخطيط ، والمبادءة ، وتنظيم الأدوات ، والضبط الانفعالي ، الذاكرة العاملة ، والكف ، والتحول ، المراقبة وذلك لتفعيل السلوك اليومي".

ويتحدد هذا المصطلح إجرائياً في الدراسة الحالية بـ *الدرجة التي يحصل عليها الطفل في كل بعد من أبعاد مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدي الأطفال".*

ثانياً: اضطراب العناد المتحدي Oppositional Defiant Disorder:

يمثل اضطراب العناد المتحدى احد أشكال الاضطرابات السلوكية التي تظهر لدي الطفل بعد العام الثاني، حيث يتسم بقيام الطفل بتحدي ممثل السلطة الموجود في حياته، ويظهر في المعايير المحددة من قبل الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية الإصدار الخامس DSM-V المذكور سابقاً في الإطار النظري للدراسة؛ لذلك فقد قام الباحث بوضع التعريف المفاهيمي لاضطراب العناد المتحدي بأنه: *"اضطراب سلوكي يتمثل من مجموعة الأنماط السلوكية غير الملائمة لدي الأطفال، ويصنف ضمن النزعات السلوكية العدوانية عند الأطفال، ناتج عن التصادم بين رغبات الأطفال ونواهي الكبار".*

أما التعريف الإجرائي في هذه الدراسة فهو: *" الدرجة التي يحصل عليها الطفل في أعراض الاضطراب علي أبعاد مقياس اضطراب العناد المتحدي كما يراها المعلمون".*

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلي التعرف علي الأداء الفارق في الوظائف التنفيذية من خلال أدوات الدراسة الحالية بين الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي

والأطفال العاديين، بالإضافة للتعرف علي الأداء الفارق لدي المجموعتين في الوظائف التنفيذية أيضاً وفقاً لبعض المتغيرات مثل: أعمارهم الزمنية والجنس، والتعرف كذلك علي إمكانية التنبؤ بدرجة ومسار العناد المتحدي من خلال الوظائف التنفيذية لدي الأطفال.

مشكلة الدراسة:

رغم الأهمية والحداثة النسبية لمصطلح الوظائف التنفيذية كمتغير في دراسات علم النفس والصحة النفسية؛ وكذلك رغم نسب انتشار اضطراب العناد المتحدي في الدراسات المختلفة التي تعد أيضاً مؤشراً لأهمية هذه المشكلة في حد ذاتها حيث وصلت إلي نسبة ١٦٪ في بعض المصادر كما يتضح من جدول(١).

جدول (١)

أمثلة لنسب انتشار اضطراب العناد المتحدى في بعض المصادر

المصدر	متوسط العمر	عدد العينة	نسبة الانتشار %
DSM-IV, TR (2000)	٢-٨	لم تذكر	٢ – ١٦
Costello et al. (2003)	٩-١٣	١٤٢٠	٢,٦
Maughan et al. (2004)	٥-١٥	١٠٤٣٨	٢,٣
Nock et al. (2007)	٦	١٨٢٥	١٠,٢
محمود أبو المجد حسن (٢٠٠٩)	٩ – ١٢	١٦٩٩	٨,٩
Bufferd et al. (2011)	١٢ – ١٦	٥٤١	٩,٤
DSM-V (2013)	٢- ٨	لم تذكر	١-١١

إلا أنه لا توجد – علي حد علم الباحث – دراسات عربية تناولت متغيرات ومنهج الحالية باستثناء دراسة غادة محمد عبد الغفار، نشوة عبد التواب حسين (٢٠٠٤) التي تصدت لدراسة بعض الوظائف التنفيذية لدي عينة من الطلاب ذوي اضطراب القراءة الارتقائي، ودراسة محمد على مصطفى (٢٠٠٨) التي قامت بعمل مقارنة لبروفيلات بعض العمليات التنفيذية بين مجموعتين من تلاميذ المرحلة الابتدائية هما ذوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والعاديين، ودراسة جيهان رزق (٢٠١١) التي استخدمت المنهج التجريبي لدراسة فاعلية برنامج مقترح لتنمية الوظائف التنفيذية.

وبالإضافة إلي ذلك فإن ٩٠ % من أطفال اضطراب العناد المتحدى يعانون صعوبات انفعالية في جوانب حياتهم من حيث العلاقة مع أسرهم أو أصدقائهم أو في المدرسة وذلك بدرجة اكبر من الاضطرابات الأخرى، حيث يفسر Greene & Doyle (1999) ذلك بأن هؤلاء الأطفال يعانون من القصور في القدرة علي إدارة

وتنظيم الذات، وهذا القصور يفسر في الغالب بأنه قصور في القدرات التنفيذية (Costello et al., 1996) .

ورغم ذلك يلاحظ وجود تناقض في بعض وجهات النظر حول أسباب وعلاقات اضطراب العناد المتحدى بمتغيرات عديدة منها الوظائف التنفيذية كأحد هذه المتغيرات؛ فعلي سبيل المثال يشير Greene & Doyle (1999) إلي أن القصور في الوظائف التنفيذية Executive Functions يمكن أن ينتج في سلوك العناد أو السلوك العدواني، بينما يري Van Goozen et al. (2004) في المقابل أن الصعوبات الخاصة التى ترتبط باضطراب العناد المتحدى تتمثل في العوامل الدافعية، وليس القصور في الوظائف التنفيذية المعرفية؛ أي انه لا توجد مشكلات لدي ذوي اضطراب العناد المتحدى في الوظائف التنفيذية أو بمعني آخر أكثر تحديداً لا توجد مشكلات في التحكم الوظيفي المانع Executive Inhibitory Control، حيث يكون سلوك ذلك الاضطراب أكثر دافعيه في المواقف الطبيعية.

ويرى الباحث – بالنسبة للأطفال ذوي العناد المتحدي مقارنة بالعاديين – وفقاً لأبعاد الوظائف التنفيذية؛ أن وجود صعوبة في الذاكرة العاملة لدي الأطفال في استدعاء الخبرات السابقة قد يؤدي إلي عدم إذعان نتيجة الإدراك المتأخر، كما أن توقع النتائج للأفعال المحتملة يؤخر الاستجابة لطلبات الإذعان السريع، وبالنسبة لصعوبات تنظيم الذات فيمكن أن يستجيبوا إلي الإحباط الذي يمكن أن يحدث في سياق الطلبات المفروضة بمستويات عالية من ردود الأفعال الانفعالية، أما مهارة التحول بين المجموعة الإدراكية، فيمكن أن يتحول إلي قصور في القدرة إلي الامتثال بسرعة مع توجيهات البالغين، والقصور في المهارات التنفيذية يمكن أن يؤدي إلي صعوبة في معالجة المعلومات، وبالتالي عدم السماح للأطفال بالتمكن من معالجة المشكلات والتمكن من حلها بأنفسهم؛ وفي ضوء ذلك يمكن تلخيص مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات لـــدي الأطفـــال ذوي اضطراب العناد المتحدي والعاديين في الوظائف التنفيذية؟

٢- هل يمكن التنبؤ بدرجة ومسار العناد المتحدي من خلال الوظائف التنفيذية لدي الأطفال؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف درجاتهم في العناد المتحدي؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف أعمارهم الزمنية؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف الجنس؟

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة الحالية في التالي:

أولاً: الأهمية النظرية:

١- ندرة الدراسات العربية التي تناولت متغيرات ومنهج الدراسة.

٢- الأهمية النظرية لمتغيرات الدراسة في التراث النظري للصحة النفسية.

٣- القيمة النظرية لنتائج وتفسير نتائج العلاقات والمقارنة.

٤- الإسهام النظري لنتائج وتفسير دراسة الفروق والارتباطات لمتغيرات الدراسة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- إمكانية المساهمة في تشخيص اضطراب العناد المتحدي من خلال محددات معرفية.

٢- التنبؤ المبكر بهذا الاضطراب لدي الأطفال من خلال بعض خصائصهم.

٣- إمكانية التعرف المبكر علي بعض خصائص الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي.

٤- استخدام معايير التشخيص وبعض الخصائص في اقتراح أساليب التعامل والبرامج المختلفة.

٥- توصيل النتائج والتوصيات التربوية للمهتمين من المتخصصين والقائمين بالرعاية.

دراسات سابقة:

قامت مجموعة محدودة من الدراسات العربية بدراسة الوظائف التنفيذية لدي الأطفال والمراهقين منها علي سبيل المثال دراسة غادة محمد عبد الغفار، ونشوة عبد التواب حسين (٢٠٠٤) التي تصدت لدراسة بعض الوظائف التنفيذية لدي عينة من الطلاب ذوي اضطراب القراءة الارتقائي؛ حيث استخدمت اختباري التخطيط لعاملي الدقة والسرعة واختبار الطلاقة الشكلية واختبار تجريد المفاهيم، حيث توصلت النتائج إلي أنه تقل كل من الدقة والسرعة على اختبار التخطيط ، وتنخفض الدرجة على اختبار الطلاقة الشكلية، واختبار تجريد المفاهيم لدى ذوي الاضطراب الارتقائي مقارنة بالعاديين، ويلاحظ علي هذه الدراسة أن قياس الوظائف التنفيذية لم يتضمن العينة التي تتناولها الدراسة الحالية.

أما دراسة محمد على مصطفى (٢٠٠٨) فقد قامت بعمل مقارنة لبروفيلات بعض العمليات التنفيذية بين مجموعتين من تلاميذ المرحلة الابتدائية هما ذوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والعاديين، حيث اسفرت النتائج عن أن الاضطرابات في عملية الكف السلوكي تتسبب في اضطرابات ثانوية في أربع وظائف تنفيذية هي مراقبة الذات والذاكرة العاملة (اللفظية وغير اللفظية) والتنظيم الذاتي للدافعية وإعادة بناء السلوك، ويشير إلى قدرة الفرد على إعادة توحيد جزيئات السلوك مرة أخرى وإعادة الترتيب باستخدام طرق جديدة لحل المشكلات، وإعادة البناء تتكون من المرونة، والإبداعية، بحيث تسمح للفرد بأن يفكر في مشكلة ويبتكر حلاً قبل التنفيذ، وهذه المهارات مهمة لحل المشكلات والأداء المستقل؛ حيث اختلفت عينة الدراسة عن عينة الدراسة الحالية، أما دراسة جيهان رزق (٢٠١٢) فقد استخدمت منهجاً مختلفاً عن منهج الدراسة الحالية؛ حيث استخدمت المنهج التجريبي لدراسة فاعلية برنامج مقترح لتنمية الوظائف التنفيذية، وكذلك دراسة أسماء حمزة (٢٠١١) التي طبقت علي طلاب المرحلة الثانوية؛ حيث اختلفت عينة ومنهج الدراسة عن الدراسة الحالية.

لذلك وفي ضوء ندرة الدراسات التي تناولت منهج ومتغيرات الدراسة الحالية اطلع الباحث علي بعض الدراسات الأجنبية ذات الصلة والتي أجريت في هذا الموضوع والتي أمكن للباحث الاستفادة منها:

بتتبع بعض هذه الدراسات وجد الباحث أن من اقدمها نسبياً في هذا المجال دراسة Klorman et al. (1999) التي كانت تهدف الي تقييم العجز في الوظائف التنفيذية لدي الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المصنفة حسب النوع مع اضطراب المسلك، واضطراب العناد المتحدي، واضطرابات القراءة، حيث تم تطبيق بطاقات التصنيف لويسكونسن واختبار برج هانوي علي ٣٥٩ طفلا تتراوح أعمارهم بين ٧،٥ حتي ١٣،٥ سنة، حيث أسفرت النتائج عن أن الأطفال من غير ذوي اضطراب العناد المتحدي كانوا اقل في القدرة علي حل الألغاز و أكثر انتهاكاً للقواعد بينما أطفال العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية كانوا أفضل.

ثم تلتها دراسة Clark et al. (2000) التي طبقت علي ١١٠ المراهقين ، الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢-١٥ سنة – حيث استخدمت مجموعة من الأدوات هي اختبار العناصر الستة، واختبار هايلنج لإكمال الجمل؛ حيث تألفت العينة من ٤ مجموعات هي: مجموعة اضطراب نقص الانتباه فرط النشاط وبلغ عدها ٣٥ فرد، ومجموعة اضطراب العناد المتحدي المقترن باضطراب المسلك، وبلغ عددهم ٣٨ فرد، ومجموعة اضطراب العناد المتحدي فقط وبلغت ١١ فرداً، ومجموعة ضابطة من الأطفال العاديين بلغ عددها ٢٦ فرداً. وأشارت النتائج إلى أن مجموعة الذين يعانون من اضطراب فرط النشاط تشتت الانتباه كان أداؤها أسوأ بكثير من المجموعات الاخري، حيث كانت الوظائف التنفيذية لدي المجموعات الاخري بما فيها اضطراب العناد المتحدي أفضل. وقد أدت دراسة مشابهة تمت بواسطة Barkley et al. (2001) مع اختلاف العينة والادوات إلي نفس النتائج.

أما Thorel & Wåhlstedt (2006) فقد هدفا الي التحقق من وجود فروق في الوظائف التنفيذية بين ذوي أعراض اضطراب الانتباه فرط النشاط و اضطراب العناد المتحدي ادي الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٤-٦ سنوات،

حيث تم استخدام عينة كبيرة ٢٠١ فرداً، وذلك لدراسة بعض العوامل مثل الذاكرة العاملة والطلاقة اللفظية ودرجات تقييم المعلم لأعراض الاضطرابين، حيث تم دراسة كل من الفروق بين المجموعة و العلاقات الخطية بين المتغيرات، حيث أسفرت النتائج عن ارتباط الوظائف التنفيذية مع أعراض فرط النشاط تشتت الانتباه وليس مع أعراض اضطراب العناد المتحدي، أما الفروق بين الجنسين فان الوظائف التنفيذية لدي البنات تتأثر بكلا الاضطرابين أكثر من الأولاد ولكن بشكل غير دال، أما الفروق بين الأعمار السنية فقد كان الأطفال الأقل سناً لديهم خلل في الوظائف التنفيذية أكثر من الأطفال الأكبر سناً.

وحيث ان المتغير الرئيسي في الدراسة الحالية هو متغير "الوظائف التنفيذية" فقد أسهمت بعض الدراسات في صياغة فروض الدراسة الحالية منها دراسة Rhodes et al. (2012) التي هدفت إلي إجراء تقييم شامل لأداء الذاكرة والوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي العناد المتحدي و اضطراب نقص الانتباه فرط النشاط؛ حيث تم قياس الذاكرة اللفظية و المكانية والذاكرة العاملة المكون كمكونات للوظائف التنفيذية حيث تم استخدام بطارية كامبردج لهذا الغرض، كما تكونت العينة من: (أ) أطفال ذوي فرط نشاط تشتت انتباه فقط حيث بلغ عددهم ٢١طفلاً، (ب) أطفال ذوي فرط نشاط تشتت انتباه مقترن باضطراب العناد المتحدي حيث بلغ عددهم ٢٢ طفلاً، (ج) أطفال عناد متحدي فقط حيث بلغ عددهم ٢١ طفلاً، (د) أطفال عاديين، وبلغ عددهم ٢٦ طفلاً، حيث كانت المجموعات متطابقة من حيث متوسط العمر ٩,٧ سنه، وجميعهم من الذكور، وقد أسفرت النتائج عن ضعف الأداء وضعف الذاكرة لدي المجموعات الثلاث الأولي خاصة مجموعات اضطراب العناد المتحدي، لذلك تقترح الدراسة إن هذا الضعف راجع الي العناد المتحدي بشكل أساسي.

ووفقاً لـدراسة Skogan et al. (2013) فقد ترتبط الأعراض المبكرة لاضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط، واضطراب العناد التحدي بالعجز في عمليات التنظيم الذاتي المعرفي أو الوظائف التنفيذية، ومع ذلك فإن الفرضية القائلة بأن الأسباب الكامنة وراء هذه الاضطرابات تكون واضحة خلال سنوات ما قبل المدرسة

في هذا الوقت المبكر لا تزال غير حاسمة وتحتاج دعما امبيريقياً، وللتحقق من ذلك تم اختيار عينة من الأطفال بلغ عددها ١٠٤٥ تتراوح أعمارهم بين ٣٧-٤٧ شهراً، وباستخدام مقاييس التقدير السلوكي واختبار الذاكرة العاملة والتحكم الوظيفي المانع أسفرت النتائج عن أن القصور في الوظائف التنفيذية كان ظاهراً بشكل أساسي لدي الأطفال ذو اضطراب فرط النشاط تشتت الانتباه، أكثر من العناد المتحدي كما أن الأطفال الأصغر سناً كانت لديهم وظائف تنفيذية اقل بشكل عام من الأكبر سناً في كلا الاضطرابين.

تعقيب علي الدراسات السابقة:

يلاحظ من خلال الدراسات السابقة انها قليلة والفترات بينها متباعدة، كما إن منهج الدراسة المستخدم كان متنوعاً فمنها من استخدم المنهج التجريبي مثل دراسة جيهان رزق (٢٠١٢) أو المنهج الوصفي في المقارنة بين المجموعات مثل دراسات دراسة محمد على مصطفى (٢٠٠٨) و(1999) Klorman et al و Clark et al (2000) و(2006) Thorel & Wåhlstedt و(2013) Skogan et al. حيث تنوعت الأدوات فيما بينها والعينات كذلك من حيث الحجم والفئة العمرية، ويلاحظ أن معظم هذه الدراسات ركزت في المقارنات علي مقارنة الأطفال ذوي العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية مع اضطراب فرط النشاط قصور الانتباه، ولكنها لم تكن حاسمة في نتائجها في الفروق تبعاً للجنس أو العمر الزمني أو حتي شدة الاضطراب – رغم ارتباط الوظائف التنفيذية بالمشكلات السلوكية لدي الأطفال في كل الدراسات – كما أنها لم تراعي القيمة التشخيصية للمتغير الرئيسي للدراسة الحالية عند عرض النتائج.

لذلك فقد راعي الباحث في إجراءات وفروض الدراسة الحالية عدة عوامل:

١- وضع معايير واضحة عند تقنين الأدوات سواء لقياس اضطراب العناد المتحدي أو الوظائف التنفيذية نظراً للأهمية التشخيصية لهذه الأدوات.

٢- الحجم والعمر الملائم للعينة بحيث تكون النتائج قابلة للتعميم.

٣- القيمة التشخيصية للوظائف التنفيذية من خلال الفرض التنبؤي.

٤- الصياغة الصفرية للفروض التي لم تقم أدلة كافية لتوجيهها.

٥- تفسير النتائج في ضوء الحقائق العلمية ونتائج الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي والعاديين في الوظائف التنفيذية.

٢- يمكن التنبؤ بدرجة ومسار العناد المتحدي من خلال درجة الوظائف التنفيذية لدي الأطفال.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف درجاتهم في العناد المتحدي.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف أعمارهم الزمنية.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف الجنس.

خطة الدراسة:

أولاً: العينة:

نظراً للأهمية النظرية والتطبيقية التي يعول عليها الباحث لنتائج الدراسة الحالية، وللحصول علي نتائج دقيقة قابلة للتعميم قدر الامكان خاصة فيما يتعلق بالمعايير الخاصة بالمقاييس؛ قام الباحث بتحديد الحجم الأمثل للعينة الممثلة للمجتمع الأصل موضع الدراسة، لذلك فإنه في حالة المجتمع الأصل معلوم الحجم فإنه يمكن تحديد حجم العينة الممثلة له تمثيلاً تاماً باستخدام المعادلة (١) (عزت عبد الحميد، ٢٠١١، ٥٣٢):

$$n=\chi^2NP(1-P)/(d^2(N-1)+\chi^2P(1-P)) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots \quad (١)$$

حيث:

n = الحجم الأمثل المطلوب للعينة.

N = حجم المجتمع الأصل – تلاميذ المرحلة الابتدائية بأسوان – ويساوي تقريباً = ١٥٣٠٠٠.

P = نسبة ثابتة تساوي ٠,٥٠

d = نسبة الخطأ التي يمكن التجاوز عنها في الدراسة الحالية ٠,٠٥

χ^2= قيمة مربع كاي بدرجة حرية واحدة ويساوي = ٣,٨٤ عند مستوي ٠,٠٥ .

وبتطبيق المعادلة (١) فإن أقل عدد لعينة ممثلة = ٣٠٠ طفلاً تقريباً، لذلك تكونت عينة الدراسة بعد استبعاد ذوي المشكلات ومنخفضي القدرات من أطفال المدرسة الابتدائية من ٣٨٩ طفلاً وطفلة والذين تتراوح أعمارهم ما بين سن ٦ سنوات حتي سن ١٢ سنة بمتوسط عمري ٩,٥ سنه ، من الذكور والإناث، حيث بلغ عدد الذكور ٢٢٨ طفلاً وعدد الإناث ١٦١ طفلة، وبعد استخراج المعايير من خلال تقنين أداتي الدراسة تم استخراج عينة التطبيق الأساسية للدراسة بحيث تشمل جميع متغيرات الدراسة (العاديين=٥٠، ذوي العناد المتحدي=٥٠، الذكور=٥٠، الإناث=٥٠، مستويات العناد=١٥٠، الأعمار الزمنية=١٥٠).

ثانياً: الأدوات:

١- مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدي الأطفال: من إعداد: الباحث

يهدف مقياس تقدير الوظائف التنفيذية لدي الأطفال إلى قياس قدرة الطفل على القيام بأنشطة معرفية تشمل عمليات مثل التخطيط، والمبادءة، وتنظيم الأدوات، والضبط الانفعالي، الذاكرة العاملة، والكف، والتحول، والمراقبة؛ والتي يمكن ملاحظتها من خلال السلوك اليومي للطفل، وقد قام الباحث بإعداد المقياس الحالي نظراً لعدم وجود مقاييس عربية تلائم بيئة وعينة ومتغيرات ومنهج الدراسة الحالية.

يتكون مقياس "التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدى الأطفال" من ثمانين بنداً يجيب عليها المعلم تقيس ثمانية أبعاد: التخطيط، والمبادءة، وتنظيم الأدوات، والضبط الانفعالي، الذاكرة العاملة، والكف، والتحول، والمراقبة، ويقوم المعلم بالإجابة علي بنود المقياس من خلال مقياس ثلاثي، يعطي لكل اختيار منه درجة معينة تتراوح ما بين "١" و "٣" درجات، هذا بالإضافة إلي مجموعة من البيانات الأساسية التي يملأها المعلم

علي أن يكون ذكر إسم الفاحص اختيارياً، وتتراوح قيمة الدرجة الكلية ما بين "٨٠" إلي "٢٤٠" درجة؛ حيث تم في إعداده إتباع الخطوات التالية:

- تم صياغة البنود بعد قراءة الأدبيات السيكولوجية للموضوع ومن خلال ملاحظة بعض الأطفال وأخذ ملاحظات المعلمين.
- إجراء تجربة صياغة محدودة للبنود مع بعض المعلمين علي بعض أطفال يماثلون عينة التقنين.
- تقسيم الاستجابات علي بنود المقياس بطريقة "ليكارت" تقسيماً ثلاثياً.
- كتابة الاختبار وطباعته في صورته النهائية تمهيداً لاستخدامه في المرحلة التالية.
- تطبيق المقياس علي عينة التقنين.
- تقنين الاختبار بحساب كل من الصدق والثبات والمعايير.

أ- ثبات المقياس:

(١) ثبات الاتساق الداخلي:

تم حساب ثبات الاتساق الداخلي في هذا الاختبار باستخدام "الفا كرونباخ" وذلك علي عينة بلغ عددها ٣٨٩ طفلاً وطفلة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بأسوان الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ ١٢ سنه بمتوسط بلغ ٩,٥ سنه؛ حيث بلغت قيمة معامل "ألفا" للمقياس ككل ٠,٩٨.

(٢) ثبات التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات التجزئة النصفية بحساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بمعادلة "سبيرمان براون" في هذه الحالة وذلك علي العينة البالغ عددها ٣٨٩ طفلاً ٠,٨٠ وهي قيمة في حد ذاتها دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، ولكن نظراً لأن هذه القيمة هي واقعياً ثبات نصف الاختبار لذلك تم تصحيح القيمة باستخدام معادلة "جتمان" حيث بلغت بعد التصحيح ٠,٨٩ وهي دالة أيضاً عند مستوي ٠,٠١.

ب- صدق المقياس:

تم حساب الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولي مع التدوير المتعامد بطريقة "فاريماكس"؛ حيث تم إجراء التحليل العاملي للاستجابات على بنود المقياس بعد تطبيقه علي عينة بلغ عددها ٣٨٩ طفلاً بهدف التعرف علي مدي صدق البنود في قياس ما وضعت لقياسة وبالتالي صدق المقياس، وقد أسفر هذا التحليل عن تشبعات دالة لجميع بنود المقياس موزعة على ٨ أبعاد تمثل جميع أبعاد الوظائف التنفيذية الثمانية، وهي جميعاً دالة حيث أنها أعلي من محك "جيلفورد" البالغ ٠,٣٠ ، حيث استغرقت أكثر من ٧١,٤٧٪ من نسب التباين الكلي.

ج - معايير المقياس:

تم إعداد معايير الاختبار علي نفس العينة؛ حيث بلغ متوسط درجاتهم علي المقياس ١٣٥,٩٢ كما بلغت قيمة الانحراف المعياري ٤٠,٦٣ ؛ حيث تم حساب الدرجات المعيارية التائية المقابلة للدرجات الخام ولتحديد الفائدة التشخيصية المرجوة من المقياس لا بد من تحديد درجات القطع Cut off Points والتي يمكن عندها الجزم بأن الدرجة الخام المقابلة للتائيات هي درجة لها معني كلينيكي أو تشخيصي، وللتحقق من ذلك تم استخدام طريقة التائيات كدرجة معيارية معدلة لتحديد هذه الدرجات، حيث أسفرت نتائج هذه العملية عن المستويات الموضحة بجدول (٢)؛ حيث تراوحت مستويات الوظائف التنفيذية مابين منخفضة وذلك للدرجة الخام الأقل من ١٣٠ علي المقياس، ومتوسطة ما بين ١٣٠ و ١٨٧ ومرتفعة وذلك للدرجة الخام الأعلي من ١٨٧.

جدول (٢)

يوضح معايير مقياس "تقدير الوظائف التنفيذية لدى الأطفال"

الدرجات الخام	التائيات	مستوى الوظائف التنفيذية لدى الأطفال
أقل من ١٣٠	أقل من ٤٩	منخفض
من ١٣٠ – ١٨٧	من ٤٩ – ٦٣	متوسط
أكثر من ١٨٧	أكثر من ٦٣	مرتفع

٢- مقياس العناد المتحدي لدى الأطفال: من إعداد: الباحث

يهدف مقياس العناد المتحدي لدى الأطفال إلى قياس درجة العناد المتحدي لديهم من خلال قياس الأنماط السلوكية غير الملائمة والتي وتتضمن النزعات السلوكية العدوانية عند الأطفال الناتجة عن التصادم بين رغبات الأطفال ونواهي الكبار وتتمثل في سلوكيات الغضب والتوتر المزاجي، والسلوك الجدلي المتحدي، والانتقامية.

ويتكون مقياس "العناد المتحدي لدى الأطفال" من خمسين بنداً يجيب عليها المعلم تقيس أربعة أبعاد: الغضب، والتوتر، والسلوك الجدلي المتحدي، والانتقامية ، ويقوم المعلم بملاحظة سلوك الطفل والإجابة علي بنود المقياس من خلال مقياس ثلاثي، يعطي لكل اختيار منه درجة معينة تتراوح ما بين "١" و "٣" درجات، هذا بالإضافة إلي مجموعة من البيانات الأساسية التي يملأها المعلم، وتتراوح قيمة الدرجة الكلية ما بين "٥٠" إلي "١٥٠" درجة؛ حيث تم في إعداده إتباع نفس الخطوات في المقياس السابق.

أ- ثبات المقياس:

(١) ثبات الاتساق الداخلي:

تم حساب ثبات الاتساق الداخلي في هذا الاختبار باستخدام "الفا كرونباخ" وذلك علي عينة بلغ عددها ٣٨٩ طفلاً وطفلة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بأسوان الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ – ١٢ سنه بمتوسط بلغ ٩,٥ سنه؛ حيث بلغت قيمة معامل "ألفا" للمقياس ككل ٠,٩٧.

(٢) ثبات التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات التجزئة النصفية بحساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بمعادلة "سبيرمان براون" في هذه الحالة وذلك علي العينة البالغ عددها ٣٨٩ طفلاً ٠,٨٩ وهي قيمة في حد ذاتها دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، ولكن نظراً لأن هذه القيمة هي واقعياً ثبات نصف الاختبار لذلك تم تصحيح القيمة باستخدام معادلة "جتمان" حيث بلغت بعد التصحيح ٠,٩٤ وهي دالة أيضاً عند مستوي ٠,٠١.

ب- صدق المقياس:

تم حساب الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي بطريقة المكونات الأساسية أيضاً من الدرجة الأولي مع التدوير المتعامد بطريقة "فاريماكس"؛ حيث تم إجراء التحليل العاملي للاستجابات على بنود المقياس بعد تطبيقه علي عينة بلغ عددها ٣٨٩ طفلاً بهدف التعرف علي مدي صدق البنود في قياس ما وضعت لقياسة وبالتالي صدق المقياس، وقد أسفر هذا التحليل عن تشبعات دالة لجميع بنود المقياس موزعة على ٤ أبعاد تمثل جميع أبعاد العناد المتحدي، وهي جميعاً دالة حيث أنها أعلي من محك "جيلفورد" ، حيث استغرقت أكثر من ٦٣,٤٠٪ من نسب التباين الكلي.

ج - معايير المقياس:

تم إعداد معايير الاختبار علي نفس العينة؛ حيث بلغ متوسط درجاتهم علي المقياس ٧٦,٣٨ كما بلغت قيمة الانحراف المعياري ٢٢,٧٧ ؛ حيث تم حساب الدرجات المعيارية التائية المقابلة للدرجات الخام ولتحديد الفائدة التشخيصية المرجوة من المقياس لا بد من تحديد درجات القطع والتي يمكن عندها الجزم بأن الدرجة الخام المقابلة للتائيات هي درجة لها معني تشخيصي، وللتحقق من ذلك تم استخدام التائيات كدرجة معيارية معدلة لتحديد معايير المقياس، حيث أسفرت نتائج هذه العملية عن المستويات الموضحة بجدول (٣)؛ حيث تراوحت مستويات العناد المتحدي مابين منخفضة وذلك للدرجة الخام الأقل من ٧٦ علي المقياس، ومتوسطة ما بين ٧٦ و ٨٠ ومرتفعة وذلك للدرجة الخام الأعلي من ٨٠.

جدول (٣)

يوضح معايير مقياس العناد المتحدي لدى الأطفال

الدرجات الخام	التائيات	درجة العناد المتحدي لدى الأطفال
أقل من ٧٦	أقل من ٤٥	منخفض
من ٧٦ – ٨٠	من ٤٥ – ٥٢	متوسط
أكثر من ٨٠	أكثر من ٥٢	مرتفع

ثالثاً: الإجراءات:

١- تحديد عينات التطبيق في ضوء معايير أداتي الدراسة.

٢- التصحيح وجمع البيانات وجدولتها.

٣- اختبار صحة الفروض ونتائج الدراسة.

٤- مناقشة النتائج والتعليق عليها.

٥- التوصيات والمقترحات.

نتائج الدراسة:

تعتمد فروض الدراسة الحالية على اختبار العلاقات والفروق فيما يتعلق بمتغيري الدراسة الأساسيين "الوظائف التنفيذية" و "العناد المتحدي" لدى الأطفال، لذلك عند اختيار عينة التطبيق لابد من فصل عينة الأطفال العاديين عن ذوي الدرجة الأعلى في العناد المتحدي للتحقق من فروض الدراسة وذلك باستخدام المعايير المذكورة في جدول (٣)، وكذلك العينات الممثلة للمستويات المختلفة للعناد المتحدي، والأعمار الزمنية والجنس ..الخ، حيث أسفرت عن النتائج التالية:

أولاً: نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول علي انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب العناد المتحدي والعاديين في الوظائف التنفيذية"، ولاختبار صحة الفرض الأول تم تطبيق مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الاطفال" علي عينة من الأطفال ذوي العناد المتحدي حيث بلغ عددهم ٥٠ طفلاً، كما تم تطبيق "مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الاطفال" علي عينة من الأطفال العاديين حيث بلغ عددهم ٥٠ طفلاً، وبمقارنة متوسطات درجات الأطفال في كلا العينتين باستخدام اختبار "ت"؛ أسفرت النتائج عن صحة الفرض الأول كما هو موضح في جدول (٤) حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين الأطفال العاديين وذوي العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية.

جدول (٤)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال العاديين وذوي العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية

المجموعات	ن	م	ع	ت	الدلالة
الأطفال العاديين	٥٠	١٠٩,١٣	٣٠,٩٩	١٣,٢٧	٠,٠١
ذوي العناد المتحدي	٥٠	١٦٢,٤٥	٣٦,٢٤		

ثانياً: نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني علي انه " يمكن التنبؤ بدرجة ومسار العناد المتحدي من خلال درجة الوظائف التنفيذية لدي الأطفال"، ولاختبار صحة الفرض الثاني تم تطبيق مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الأطفال" ومقياس "العناد المتحدي لدى الأطفال" علي عينة من الأطفال حيث بلغ عددهم ١٣٠ طفلاً، وللتنبؤ بدرجات العناد المتحدي بدلالة الوظائف التنفيذية لابد من حساب تحليل الإنحدار البسيط (الخطي) والذي يعتمد على قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين، وللتأكد من عدم وجود أخطاء في التنبؤ؛ يتم حساب تحليل التباين البسيط كما هو موضح في جدول (٥) حيث تظهر نتائج تحليل التباين البسيط أن قيمة "ف" دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، كما يبين الجدول أيضاً قيمة معامل الارتباط ٠,٥١ وهي دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يؤكد صحة الفرض الثاني جزئياً؛ حيث توجد علاقة خطية مقدارها ٠,٥١ تساهم بشكل مباشر بنسبة ٢٥,٨٪ في تباين درجات العناد المتحدي (التباين المفسر) حيث كانت قيمة معامل التحديد "ر^{٢}" ٠,٢٥٨.

ولمعرفة التأثيرت غير المباشرة (التباين غير المفسر) أيضاً للوظائف التنفيذية على درجة العناد المتحدي لدى الأطفال؛ يتم حساب تحليل المسار والذي يعتمد على في جوهرة على فكرة تحليل الانحدار، ولكنه يعتمد على الدرجات المعيارية بصرف النظر عن طبيعة شكل التوزيع الذي تتخذه الدرجات الخام قبل تعديلها، ولذلك يتم حساب معامل "بيتا" β؛ حيث أن التأثيرات غير المباشرة للمتغير المستقل تحسب من خلال قيمة معامل "بيتا" β وقيمة معامل التحديد "ر^{٢}" الناتج من تحليل الانحدار.

وقد أظهرت حسابات تحليل المسار وجود تأثير مباشر للوظائف التنفيذية على العناد المتحدي وصلت نسبته إلى ٢٥,٨٪ ,وفقاً لقيمة معامل التحديد "ر^{٢}"، أما التأثير غير المباشر فقد وصلت نسبته إلى ٢٥٪؛ حيث أن قيمته معامل β كانت ٠,٥٠٨، مما يعني أن نسبة تأثير الوظائف التنفيذية في العناد المتحدي المباشرة وغير المباشرة تصل إلي ٥٠,٨٪، وكما تؤكد نتائج الفرض الحالي إمكانية التنبؤ بالعناد المتحدي بدلالة

الوظائف التنفيذية بشكل دالَ، إلا أنها تؤكد أيضاً أن العناد المتحدي كاضطراب يعتبر أكثر تعقيداً في تأثره من مجرد متغير واحد (الوظائف التنفيذية)، كما تؤكد نتائج هذا الفرض علي وجود عوامل أخري خارجة عن حدود هذا البحث – تحتاج للمزيد من البحث – لها تأثيرات مباشرة وغير مباشرة قد تصل نسبتها مجتمعة إلى أكثر من ٤٩٪.

جدول (٥)

يوضح نتائج تحليل الإنحدار للتنبؤ بالعناد المتحدي بدلالة الوظائف التنفيذية لدى الأطفال

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة	ر	معامل التحديد ر٢
الانحدار	٣٦٧٣,٩٨	١	٣٦٧٣,٩٨	٤٤,٤٩	٠,٠١	٠,٥١**	٠,٢٥
البواقي	١٠٥٧٠٤٤٢	١٢٨	٨٢,٥٨				
المجموع	١٤٢٤٤٤٣١	١٢٩					

** دال عند ٠,٠١

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث علي انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف درجاتهم في العناد المتحدي"، ولاختبار صحة الفرض الثالث تم تطبيق مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الاطفال" علي عينة من الأطفال ذوي درجات مختلفة في العناد المتحدي (منخفض – متوسط – مرتفع) طبقاً للمعايير المذكورة في الدراسة الحالية؛ حيث بلغ عددهم ١٥٠ طفلاً، وبمقارنة متوسطات درجات الأطفال بين المستويات الثلاثة باستخدام تحليل التباين البسيط؛ أسفرت النتائج عن عدم صحة الفرض الثالث كما هو موضح في جدول (٦) حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في الوظائف التنفيذية بين المستويات الثلاث: المنخفض والمتوسط والمرتفع في العناد المتحدي.

جدول (٦)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال في الوظائف التنفيذية باختلاف مستوى العناد المتحدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
بين المجموعات	٢٠٥٩٩٥,٠١	٢	١٠٢٩٩٧,٥١	٧٢,٥٤	٠,٠١
داخل المجموعات	٢١٠١٤٠,٤٩	١٤٨	١٤١٩,٨٧		
المجموع	٤١٦١٣٥,٤٩	١٥٠			

ولمعرفة مصدر هذه الفروق تم استخدام طريقة "شيفيه"؛ حيث أسفرت عن النتائج الموضحة بجدول (٧)؛ حيث جاءت جميع نتائج اختبار "شيفيه" دالة عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المجموعات الأعلى في الوظائف التنفيذية، وهي على الترتيب: ذوي المستوى المنخفض في العناد أفضل بشكل دال عند مستوى ٠,٠٥ من ذوي المستوى المرتفع في العناد، وذوي المستوى المنخفض في العناد أفضل بشكل دال عند مستوى ٠,٠٥ من ذوي المستوى المتوسط في العناد، وذوي المستوى المتوسط في العناد أفضل بشكل دال عند مستوى ٠,٠٥ من ذوي المستوى المرتفع في العناد وذلك في الوظائف التنفيذية.

جدول (٧)

يوضح إختبار شيفية للفروق بين متوسطات الأطفال في الوظائف التنفيذية حسب مستوى العناد المتحدي

مستوى العناد المتحدي	منخفض	متوسط	مرتفع
منخفض	–	٥٢,٧٢*	٨٩,٩٣*
متوسط	–	–	٣٧,٢١*

* دالة عند مستوى ٠,٠٥.

رابعاً: نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع علي انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف أعمارهم الزمنية"، ولاختبار صحة الفرض الرابع تم تطبيق مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الأطفال" علي عينة من الأطفال ذوي مستويات مختلفة في العمر الزمني (الأقل – المتوسط – الأعلى)؛ حيث بلغ عددهم ١٥٠ طفلاً، وبمقارنة متوسطات درجات الأطفال بين المستويات الثلاثة باستخدام تحليل التباين البسيط؛ أسفرت النتائج عن عدم صحة الفرض الرابع كما هو موضح في جدول (٨)؛ حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في الوظائف التنفيذية بين المستويات الثلاث: الأقل في العمر الزمني والمتوسط والأعلى في العمر الزمني.

جدول (٨)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال في الوظائف التنفيذية باختلاف العمر الزمني

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
بين المجموعات	٤٩٥٧٠,٢٢	٢	٢٤٧٨٥,١١	١٩,٣٣	٠,٠١
داخل المجموعات	١٨٩٨١٨,٥٩	١٤٨	١٢٨٢,٥٦		
المجموع	٢٣٩٣٨٨,٨١	١٥٠			

ولمعرفة مصدر هذه الفروق تم استخدام طريقة "شيفيه"؛ حيث أسفرت عن النتائج الموضحة بجدول (٩)؛ حيث جاءت جميع نتائج اختبار "شيفيه" دالة عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المجموعات الأعلى في متوسطات الوظائف التنفيذية، وهي كالتالي: الاطفال ذوي العمر الزمني المتوسط أفضل في الوظائف التنفيذية بشكل دال عند مستوى ٠,٠٥ من الأطفال ذوي العمر الزمني الأقل، وذوي العمر الزمني الأعلى أفضل بشكل دال عند مستوى ٠,٠٥ من ذوي العمر المتوسط، وذوي العمر الزمني الأعلى أفضل بشكل دال عند مستوى ٠,٠٥ من ذوي العمر الزمني الأقل وذلك في الوظائف التنفيذية.

جدول (٩)

يوضح اختبار شيفية للفروق بين متوسطات الأطفال في الوظائف التنفيذية حسب العمر الزمني

العمر الزمني	أقل في العمر الزمني	متوسطون في العمر الزمني	أعلى في العمر الزمني
أقل في العمر الزمني	–	٤٠,٥٢*	٤٠,٣٧*
متوسطون في العمر الزمني	–	–	٣٦,١٥*

* دالة عند مستوى ٠,٠٥.

خامساً: نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس علي انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في استخدام الوظائف التنفيذية لدي الأطفال باختلاف الجنس"، ولاختبار صحة الفرض الخامس تم تطبيق مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الاطفال" علي عينة من الأطفال الذكور؛ حيث بلغ عددهم ٥٠ طفلاً كما، كما تم تطبيق "مقياس "الوظائف التنفيذية لدي الاطفال" علي عينة من الأطفال الإناث حيث بلغ عددهم ٥٠ طفلة، وبمقارنة متوسطات درجات الذكور والإناث في كلا العينتين باستخدام اختبار "ت"؛ أسفرت النتائج عن صحة الفرض الأول كما هو موضح في جدول (١٠) حيث أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال الذكور والإناث في الوظائف التنفيذية.

جدول (١٠)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال الذكور والإناث في الوظائف التنفيذية

المجموعات	ن	م	ع	ت	الدلالة
الذكور	٥٠	١٤٠,١٢	٣٩,٤٧	٢,٠٢	غير دالة
الإناث	٥٠	١٢٦,٨٤	٢٤,٦٤		

مناقشة وتفسير نتائج الدراسة:

أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول:

أسفرت النتائج عن صحة الفرض الأول، حيث أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين الأطفال العاديين وذوي العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية، ويرى الباحث أن اضطراب العناد المتحدى كنمط من السلوك السلبي، المنحرف، المتمرد، والعدواني تجاه الأشخاص الممثلين للسلطة، من خلال الولع بالجدل ورفض الإذعان للمطالب المختلفة وتعمد مضايقة الآخرين وإزعاجهم هو مظهر أساسي لوجود خلل في الوظائف التنفيذية لدي الأطفال، وهو ما يفسر الفرق الدال عند مستوى ٠,٠١ بينهم وبين الأطفال العاديين؛ خاصة وأن نمو بعض الوظائف التنفيذية مثل التحكم الذاتي وحل المشكلات ونمو قدرات التحكم الذاتي الأطفال والفعل الهادف وكف السلوك مع إنجاز الهدف وذلك بشكل إيجابي وفعال تبدأ في فترة مبكرة (Kochanska et al., 1997)، هي نفس الفترة تقريباً التي تظهر فيها أعراض اضطراب العناد المتحدي لديهم.

والفروق بين العاديين وذوي اضطراب العناد المتحدي في هذا السن تبرز بشكل واضح إذا علمنا أن قدرة كف السلوك في الظهور مبكراً جداً متمثلة في القدرة على تغيير السلوك (Dawson & Guare, 2004)، حيث اتفقت نتائج كل من Williams et al. (1999) و Durston et al. (2002) علي أن القدرة المبكرة على كف الاستجابات وسرعة النمو في ضبط الأخطاء وضبط الاستجابات الاندفاعية تزداد بين ٧ إلى ٨ سنوات ، وأيضاً في عمر ٩ إلى ١٢ سنة؛ أي نفس الفترة التي تظهر فيها الفروق بينهما نتيجة الخلل في الوظائف التنفيذية من وجهة نظر الباحث.

كما يرجع هذا الفرق الدال من وجهة نظر الباحث أيضاً إلى وجود خلل في القدرات المعرفية الأساسية لتكوين المفهوم والتحول ومهارات التخطيط، وإعادة تنظيم العمليات، والتأمل الذاتي؛ حيث يشير Hanbury (2009) إلى حدوث هذه التغيرات

الهامة في نمو الوظائف التنفيذية، كما تظهر القدرات المعرفية الأساسية لتكوين المفهوم والتحول ومهارات التخطيط في هذا السن، كما يؤكد Case (1992) أيضاً على أن إعادة تنظيم العمليات، والتأمل الذاتي من السمات الأساسية لهذه المرحلة، لأن فقدان هذه القدرات السابق ذكرها قد تؤدي إلى ظهور أعراض العناد المتحدي في شكل نمط دائم من السلوك العدائي المعارض غير المتعاون مع أشكال السلطة، ويؤدي إلي خلل وظيفي في حياة الأطفال.

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثاني:

أظهرت نتائج الدراسة التنبؤية في هذا الفرض تأثيراً مباشراً للوظائف التنفيذية على العناد المتحدي وصلت نسبته إلى ٢٥,٨٪ من تباين درجات العناد المتحدي، كما أظهرت حسابات تحليل المسار وجود تأثير غير المباشر وصلت نسبته إلى ٢٥٪؛ مما يعني أن نسبة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للوظائف التنفيذية على العناد المتحدي وصلت إلي ٥٠,٨٪، وهو مما يتسق مع الاتجاه العام لتفسير نتائج الفرض الأول أيضاً.

وفي ضوء العرض النظري لأعراض اضطراب العناد المتحدي؛ والذي يتمثل في وجود نمط عام من سلوكيات عدم التحكم مثل الغضب والتوتر المزاجي، والسلوك الجدلي المتحدي، أو الانتقامي وفقدان الاعصاب، وكذلك الخلل في السلوك المرتبط بالآخرين في حياته أو السياق الاجتماعي؛ American Psychiatry Association, (2013؛ فإن هذه النتيجة تعد منطقية، خاصة أن جميعها تدل على فقدان القدرة على التحكم، هذه القدرة التي تعد أحد أهم أبعاد الوظائف التنفيذية؛ حيث أشارت نتائج الدراسات إلى أن الكف هو جوهر الوظائف التنفيذية الأخرى، لذلك تأخذ مرحلة نمائية أطول من الوظائف التنفيذية الأخرى (Altemeier, 2006).

وبناء عليه فإن نتائج هذا الفرض يعول عليها في رأي الباحث أهمية تشخيصية كبيرة في هذا المجال، وقد يكون لها قيمة كبيرة في التنبؤ المبكر بهذا الاضطراب

والاضطرابات المشابهه له، وبالإضافة إلى القيمة التشخيصية لهذه النتائج، فإن مدى إسهام الوظائف التنفيذية في مثل هذه الاضطرابات يلقي المزيد من الضوء علي محتوي وفنيات واستراتيجيات البرامج الارشادية والعلاجية التي يمكن استخدامها، خاصة في التدخل المبكر بل والوقاية أيضاً، أما تأثير المتغيرات الأخرى بخلاف الوظائف التنفيذية فهي تحتاج إلى المزيد من البحث؛ حيث يرى الباحث أنها نسبة لايستهان بها قد تصل إلى أكثر من ٤٩٪، وهو ما يعد ملائم جداً في تفسير مثل هذا النوع المعقد من الاضطرابات.

ثالثاً: مناقشة نتائج الفرض الثالث:

أسفرت النتائج عن عدم صحة الفرض الثالث؛ حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في الوظائف التنفيذية بين المستويات الثلاث: المنخفض والمتوسط والمرتفع في العناد المتحدي؛ وهو ما يأتي متسقاً أيضاً مع نتائج الفرضين الأول والثاني.

ويرجع Skogan et al. (2013) ذلك إلى ارتباط الأعراض المبكرة لاضطراب العناد التحدي بالعجز في عمليات التنظيم الذاتي المعرفي وبالوظائف التنفيذية، كما تشير دراسة Rhodes et al. (2012) التي هدفت إلي إجراء تقييم شامل لأداء الذاكرة والوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي العناد المتحدي إلى مشكلات لدى الأطفال ذوي العناد المتحدي في الوظائف التنفيذية تمثلت في ضعف الذاكرة العاملة لديهم كأحد أبعاد الوظائف التنفيذية لذلك اقترحت هذه الدراسة إن هذا الضعف راجع الي العناد المتحدي بشكل أساسي.

ويفسر الباحث ذلك لوجود وجود علاقة ارتباطية سلبية بين العناد المتحدي والوظائف التنفيذية، بمعنى أنه كلما زاد ضعف القدرات والوظائف التنفيذية زادت أعراض العناد المتحدي والعكس بالعكس، مما يفسر هذه الفروق، ومما يؤكدها أيضاً نتائج الفروض السابقة.

رابعاً: مناقشة نتائج الفرض الرابع:

أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في الوظائف التنفيذية بين المستويات الثلاث: الأقل في العمر الزمني والمتوسط والأعلى في العمر الزمني. ولمعرفة مصدر هذه الفروق تم استخدام طريقة "شيفيه"؛ حيث جاءت جميع نتائج اختبار "شيفيه" دالة لصالح الأطفال الأكبر سناً.

ويفسر الباحث الفروق في تحليل التباين التي وصلت إلى دلالة ٠,٠١ بينما لم يتحقق ذلك لاختبار شيفيه حيث كانت ٠,٠٥ بأن الوظائف التنفيذية لا تأخذ نفس المسار وسرعة النمو حيث تشير دراسة Altemeier (2006) إلى أن الوظائف التنفيذية تستمر في النمو خلال مرحلة الطفولة المتوسطة، إلا أنها لا تأخذ نفس الشكل في النمو؛

حيث أن الكف يزداد في النمو بثبات من المرحلة الأولى حتى السادسة بدون تغيير في اتجاه النمو عبر الوقت، أما التحول فيحدث فيه بعض التغير ويأخذ في الهبوط في وسط المرحلة الابتدائية، كما أشارت نتائجها أن الكف هو جوهر الوظائف التنفيذية الأخرى، وتأخذ مرحلة نمائية أطول من الوظائف التنفيذية الأخرى.

ويرى الباحث أن الفروق الدالة هنا منطقية أيضاً؛ لأن الوظائف التنفيذية تنمو متدرجة حيث يشير Zelazo & Muller (2002) إلى أن الوظائف التنفيذية تبدأ في النمو من نهاية السنة الأولى من العمر، ويرى Brocki & Bohlin (2004) أن مرحلة النمو المهمة للوظائف التنفيذية تحدث بين السنة الثانية والخامسة، حتى الوصول إلى سن ١٢ سنة وقد تستمر في النمو في مرحلة المراهقة، ويشير كذلك Levine & Reves (1998) إلي أن نمو الوظائف التنفيذية أطول من نمو الوظائف المعرفية الأخرى لأنها لا تعمل بكفاءة إلا بنمو جميع وظائف المخ.

وتشير الدراسات إلى أن هذه القدرات في السنوات المبكرة متغيرة وهشة وتزداد في الثبات بمرور العمر (Espy, 1997) كما تنمو بعض الوظائف التنفيذية الجوهرية مبكراً مثل الكف والذاكرة العاملة، في حين أن أكثر العمليات المعقدة مثل حل المشكلة بشكل منظم والتخطيط تتأخر في النمو لأنها تحتاج الى الخبرة والتعلم (Espy et al., 2001)، وقد اتفقت نتائج كل من Williams et al. (1999) و Durston et al. (2002) علي أن القدرة على كف الاستجابات وسرعة النمو في ضبط الأخطاء وضبط الاستجابات الاندفاعية تزداد بين ٧ إلى ٨ سنوات ، وأيضاً في عمر من ٩إلى ١٢ سنة.

وتنمو بعض الوظائف التنفيذية مثل التحكم الذاتي، وحل المشكلات، عند الأطفال في مرحلة ما قبل الكلام والمشي، وفي بداية تعلم الكلام، وفي مرحلة المشي من الطفولة تنمو قدرات التحكم الذاتي، ووضع فعل هادف وكف السلوك مع إنجاز الهدف وذلك بشكل إيجابي وفعال(Kochanska et al., 1997)؛ ومن ثم فإن قدرات التحكم الذاتي الهادف المبكر تظهر في مرحلة الطفولة والمشي المبكر، كما تشير

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية:

١- أسماء حمزه (٢٠١١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها باستراتيجيات الفهم القرائي للغة الإنجليزية لدي طلبة المرحلة الثانوية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة الفيوم.

٢- جيهان محمد رزق (٢٠١٢). برنامج مقترح لتحسين بعض الوظائف التنفيذية وأثره فى دعم مهارات التعبير الكتابى لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإبتدائية. *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة طنطا.

٣- غادة محمد عبد الغفار، نشوة عبد التواب حسين (٢٠٠٤). بعض الوظائف التنفيذية لدي عينة من الطلاب ذوي اضطراب القراءة الارتقائي. ***مجلة كلية الآداب ببني سويف*** ، جامعة القاهرة ، ١، (٦)، ١-٢١.

٤- محمد على مصطفى (٢٠٠٨). دراسة مقارنة لبروفيلات بعض العمليات التنفيذية لدى مجموعتين من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ذوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي والعاديين .***المجلة المصرية للدراسات النفسية*** ، ١٨، (٦٠) ، ٣٨٧ - ٤٤٠.

٥- محمود أبو المجد حسن (٢٠٠٩). فاعلية العلاج متعدد الأنظمة في خفض اضطراب العناد المتحدي لدي الأطفال. رسالة ماجستير، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

٦- نشوة عبد التواب حسين (٢٠٠٧). ***الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية :تطبيقات على بعض الاضطرابات عند كبار السن*** .القاهرة:دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع .

ثانياً المراجع الأجنبية:

7- American Psychiatric Association (1980). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 3rd Edition (DSM-III), Washington, D.C.: APA

8- American Psychiatric Association (1987). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 3rd Edition Revised (DSM-III-R), Washington, D.C.: APA

9- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 4th Edition (DSM-IV-TR), Washington, D.C.: APA.

10- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 5th Edition (DSM-V), Washington, D.C.: APA.

11- Altemeier, L. (2006). The contribution of executive functions to reading and writing outcomes in typically developing readers and writers and in children and adults with dyslexia. PhD Thesis, University of Washington.

12- Barkley, R., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K. & Metevia, L. (2001). Executive Functioning, Temporal Discounting and sense of time in Adolescents with Attention Deficit Hyperactive Disorder and Oppositional Defiant Disorder. Journal of abnormal child psychology, 29, (6). 541-556.

13- Barkley, R. (2004). Attention-Deficity/Hyperactivity Disorder and Self-Regulation Taking an Evolutionary Perspective on Executive Functioning. In: Baumeister, K. (Ed.), Handbook of self-regulation research, theory, and applications (1st Ed.), (PP. 301-323) , New York: The Guilford Press.

14- Borkowski, J., & Burke, J. (1996). Theories, Models, and Measurements of Executive Functioning: An

Informational Processing Perspective. In G. R. Lyon, N.A. Krasnegor (Ed.), Attention, memory, and executive function (4th Ed.), Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Company.

15- Brocki, K. & Bohlin, G. (2004). Executive functions in children aged 6 to 13: a Dimensional and Developmental Study. Developmental Neuropsychology, 26, (1), 571-593.

16- Burgess, P. (1997). Theory and Methodology in Executive Function and Research. In: Rabbitt, P. (Ed.). Methodology of frontal and executive function , Hove. UK: Psychology Press.

17- Case, R. (1992). The Role of the Frontal Lobes in the Regulation of Cognitive Development. Brain & Cognition, 20, (1), 51-73.

18- Clark, C.; Prior, M. & Kinsella, G. (2000). Do Executive Function Deficits Differentiate Between Adolescents with ADHD and Oppositional Defiant/conduct Disorder? a Neuropsychological Study Using the Six Elements Test and Hayling Sentence Completion Test. Journal Of Abnormal Child Psychology, 28, (5). 403-14.

19- Costello, E.; Angold, A.; Burns, B.; Erkanli, A.; Stangl, D. & Tweed, D. (1996). The Great Smoky Mountains study youth: Functional Impairment and Serious Emotional Disturbance. Archive of general Psychiatry, 53, (12). 1135-1143.

20- Dawson, P., Guare, R. (2004) Executive Skills in Children and Adolescents. A Practical Guide to Assessment and Intervention, New York : Gilford Press .

21- Durston, S., Thomas, K., Yang, Y., Ulug, A., Zimmerman, R., & Casey, B. (2002). a Neural Basis for the Development of Inhibitory Control. Developmental Science, 5, (4), 9-16.

22- Espy , K. (1997). The Shape School: Assessing Executive Function in Preschool Children. Developmental

Neuropsychology, 13, (13), 495–499.

23- Espy, K., Kaufmann, P., Mcdiarmid, M., Glisky, M. (2001). New Procedures to Assess Executive Functions in Preschool Children. Clinical Neuropsychologist, 15, (15), 46-58.

24- Fernadez, A. (2007). Memory, Cognitive Abilities and Executive Functions: Sharp Brains. Available at: http: //www. sharpbrains. com/blog /2007/12/05/memory-cognitive-abilities-and-executive-functions/.

25- Fraire, M. & Ollendick, T. (2013). Anxiety and Oppositional Defiant Disorder: a Transdiagnostic Conceptualization. Clinical Psychology Review, 33, (2). 229-240.

26- Gathercole, S., Alloway, T., Kirkwood, H., Elliott, J., Holmes, J., & Hilton, K. (2008). Attentional and Executive Function Behaviors in Children with Poor Working Memory. Learning and Individual Differences, 18, (18), 214-223.

27- Gathercole, S., Pickering, S., Knight, C., & Stegmann, Z. (2004). Working Memory Skills and Educational Attainment: Evidence from National Curriculum Assessments at 7 and 14 Years of Age. Applied Cognitive Psychology, 18, (18), 1-16.

28- Gioia, G., Isquith, P., Guy , S., & Kenworthy , L. (2000). Behavior Rating Inventory of Executive Function. Odessa, FL-USA: Psychological Assessment Resources.

29- Gioia, G., Isquith, P., Retzlaff, P., & Espy, A. (2004). Confirmatory Factor Analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a clinical sample. Child Neuropsychology, 8, (4), 249-257.

30- Green, R. & Doyle, A. (1999). Toward a Transactional Conceptualization of Oppositional Defiant Disorder: Impiications for Assessment and

Treatment. Clinical Child and Family Psychology, 2, (3). 129-148.

31- Hanbury, M. (2009). The Relationship Between Parent Perceived Executive Functioning and Reading Comprehension in the Absence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Doctor of Psychology, the Adler School of Professional Psychology, Chicago, Illinois.

32- Klorman R.; Hazel-Fernandez L.; Shaywitz S.; Fletcher, J.; Marchione, K. ;Holahan, J.; Stuebing, K. & Shaywitz, B. (1999). Executive Functioning Deficits in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder are Independent of Oppositional Defiant or Reading Disorder. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38, (9), 1148-55.

33- Kochanska , G., Murray, K., Coy, K. (1997). Inhibitory Control as a Contributor to Conscience in Childhood: From Toddler to Early School age. Child Development, 68, (2), 263-277.

34- Levine, A. & Reves, T. (1998). Data-collecting on Reading-writing strategies: a Comparison of Instruments: a Case Study , Teaching English as a Second or Foreign Language (TESL-EJ), 3, (3), 59-80.

35- Lezak, M. (2004). Neuropsychological assessment. (4th Eds.) New

York: Oxford University Press.

36- Oates, J. & Grayson, A. (2004). Cognitive and Language Development in Children , New York : Blackwell Publishing .

37- Pickering, S., & Gathercole, S. (2004). Distinctive Working Memory Profiles in Children with Special Educational Needs. Educational Psychology, (24), 393-408.

38- Pruitt, D., Pruitt, S. (2007). Executive Function. Available

at:http://www.addcoachesblog.com/add_coaches_blog/files/071107_PruittHandouts.pdf.

39- Rabbitt, P. (1997). Introduction: Methodologies and Models in the Study of Executive Function. In: Rabbitt, P. (Ed.), Methodology of Frontal and Executive Function (PP. 1-38). Hove, UK: Psychology Press.

40- Rhodes, S.; Park, J.; Seth, S. & David, R. (2012). Comprehensive Investigation of Memory Impairment in Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder. Journal of Child Psychology & Psychiatry, 53, (2). 128-137.

41- Skogan, A.; Zeiner, P.; Egeland. J.; Rohrer-Baumgartner, N.; Urnes, A.; Reichborn-Kjennerud, T. & Aase, H. (2013) Inhibition and Working Memory in Young Preschool Children with Symptoms of ADHD and/or Oppositional-Defiant Disorder. Child Neuropsychology, Electronic Publication {Online] avialable: http://www .psypress.com/journals/details/0929-7049.

42- Thorell, L. & Wåhlstedt, C. (2006). Executive Functioning Deficits in Relation to Symptoms of ADHD and/or ODD in Preschool Children. Infant & Child Development. 15, (5). 503-518.

43- Van Goozen, S.; Cohen-Kettines, P.; Snoek, H.; Mathys, W. Swaab-Barveneld, H. & Van Engeland, H. (2004). Executive Functions in Children: A coparison of Hospitalized ODD and ODD/ADHD Children and Normal Controls. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45, (2). 284-292.

44- Welsh, M., Cartmell, T. & Stine, M. (1999). Towers of Hanoi and London: Contribution of Working Memory and Inhibition to Performance. Brain and Cognition, (41), 231-242.

45- Williams, B., Ponesse, J., Schachar, R., Logan, G., & Tannock, R. (1999). Development of Inhibitory,

Control Across the Life Span. Developmental Psychology, (35), 205-213.

46- Zelazo, P. D. & Muller, U. (2002). Executive Function in Typical and Atypical Development. In U. Goswami (Ed.), Blackwell handbook of childhood cognitive development (PP. 445-469). Malden, MA: Blackwell Publishing.

47- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997). Early Development of Executive Function: a Problem-Solving Framework. Review of General Psychology, 1, (2), 198-226.