[1]الفروق فى أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين فى مرحلة ما قبل المدرسة

إعداد

الباحثة/ إسراء رضا إبراهيم سيد

إشراف

ا.د / نهى محمود الزيات

أستاذ علم نفس الطفل

كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة القاهرة

مقدمة:

تنبع أهمية الوظائف التنفيذية فى تنظيم الأفكار وضبط الانفعالات والتفاعلات الاجتماعية للطفل فنمو الوظائف التنفيذية يلعب دور مهم بالنسبة للطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة، فهى تعد بمثابة مؤشر لإستعداد الطفل للمدرسة، وأدائه الأكاديمى فى الرياضيات والقراءة فيما بعد، فالوظائف التنفيذية تؤثر على العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والإدراك والذاكرة واللغة، وتعمل على توجهها، وهذا يؤثر بدوره على أنشطة الحياة اليومية، والتفاعل الاجتماعى، فالوظائف التنفيذية مهمة لعمل التكيف، والسلوك الناجح فى مواقف الحياة الواقعية، فهى تسمح للفرد بإتخاذ الأفعال المناسبة، واستكمال مهامه، والتواصل فى مواجهة التحديات، فالقصور فى الوظائف التنفيذية أحد الأسباب الرئيسية للمشكلات الأكاديمية والاجتماعية للأطفال وخاصا للأطفال ذوى صعوبات التعلم لمعاناتهم من صعوبات فى التنظيم والتخطيط والذاكرة العاملة والكف والمرونة المعرفية ومراقبة الذات والمبادأة، فالوظائف التنفيذية تمثل وسيلة من وسائل التنظيم الذاتى و التحكم فى سلوك الفرد عن طريق عملية التخطيط العملية الأكثر عمومية فى عمليات الوظائف التنفيذية، فالأساس فى أداء أى مهمة هو وضع الخطط للقيام بأداء ذهنى قبل المبادرة بالأداء.

مشكلة البحث:

تنبثق مشكلة هذا البحث من أهمية الوظائف التنفيذية فهى تلعب دور مهم بالنسبة للطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة، فهى تعد بمثابة مؤشر لإستعداد الطفل للمدرسة، وأيضا تعد الوظائف التنفيذية أحد الأسباب الرئيسية للمشكلات الاجتماعية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فهم يعانون من مشكلات فى الإدراك الاجتماعى مثل: فهم علامات التواصل غير اللفظى أو التفاعل الاجتماعى، فهم يجاهدون فى تنظيم انفعالاتهم واستجاباتهم السلوكية

[1] **باحثة دكتوراه بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة**

المتصلة بالتفاعل مع أقرانهم، وحتى لو استطاع هؤلاء التلاميذ فهم السياق الاجتماعى فإنهم يجدون صعوبة فى كف سلوكياتهم الإندفاعية[٢]، وبناءا على ذلك فالبحث الحالي يحاول معرفة هل هناك فروق فى أداء الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين فى مرحلة ما قبل المدرسة ولقد صيغت مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

هل توجد فروق فى أداء الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين فى مرحلة ما قبل المدرسة لصالح الأطفال العاديين ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- معرفة الفروق فى أداء الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين فى مرحلة ما قبل المدرسة.
- معرفة أهمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- ترجع أهمية البحث الحالي إلى أهمية المتغيرات التي يتناولها البحث وهي الوظائف التنفيذية بتعريفاتها ومكوناتها وأهمية تنميتها للطفل العادى وذوى صعوبات التعلم، حيث تلعب الوظائف التنفيذية دورا محوريا فى تنظيم الأفكار وضبط الانفعالات والتفاعلات الاجتماعية للطفل.
- كما ترجع أهمية البحث إلى دراسته لفئة من فئات ذوى الاحتياجات الخاصة وهى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية، والذين هم فى أشد الحاجة إلى تقديم البرامج التى تساعدهم على ممارسة الحياة والتفاعل مع الأخرين.

الأهمية التطبيقية:

- دراسة مفهوم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين فى مرحلة ما قبل المدرسة.
- إمكانية وضع برامج للأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية مستقبلا وذلك من خلال الإستفادة من نتائج هذا البحث وأخذها بعين الاعتبار.

- وضع برامج تشتمل على مجموعة من الأنشطة القائمة على مهارات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية.

مصطلحات البحث:

الأطار النظرى أولاً: الوظائف التنفيذية:

أولا : الوظائف التنفيذية : عرفها دلون Dilion (13: 2009) " بأنها الوظائف المعرفية، كالتخطيط، والذاكرة العاملة، والتنظيم، وكف الاستجابات الغير مرغوب فيها، والكشف عن الأخطاء، ولهذا يرى أنها تمثل القدرة على التحكم الواعي في التفكير والفعل للوصول إلى السلوك الهادف".

وعرفها فيرديجو–جارسيا و بشايره Verdejo–Garcia & Bechara (2010: 228) على أنها "مجموعة من المهارات التي يمتلكها الفرد والتي تتضمن الإشراف وتنفيذ وإنتاج وتنظيم، وإعادة تكيف السلوك لتحقيق مجموعة من الأهداف المحددة".

فالوظائف التنفيذية هى مجموعة من القدرات المعرفية التى تنظم وتتحكم فى كل القدرات الأخرى والسلوك، وهى وظائف ضرورية وأساسية فى أى سلوك موجه نحو هدف معين، وتتضمن القدرة على المبادرة بالقيام بالأفعال أو إيقافها، ومراقبة السلوك وتغييره عند اللزوم، والتخطيط للسلوك المستقبلى عند مواجهة مهام أو مواقف جديدة، ومثل هذه الوظائف تساعدنا على توقع نتائج سلوكنا، والتوافق مع المواقف المتغيرة، كما تساعد الأفراد على كف السلوكيات غير المناسبة(سامى عبد القوى، ٢٠١١، ٢٧٦).

وعرفها عبد العزيز الشخص، وهيام فتحى(٢٠١٣، ٨٥٩) بأنها قدرة الطفل على كف السلوك غير المرغوب والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب وتوجيه وتنظيم السلوك لتحقيق الهدف، وهى تعتمد فى ذلك على العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والإدراك والذاكرة واللغة، ولها دور هام فى أنشطة الحياة اليومية والتفاعل الاجتماعى.

وتستخلص الباحثة من التعريفات السابقة فيما يلي :-

١- أن الوظائف التنفيذية هي مركز العمليات المعرفية العليا.

٢- الوظائف التنفيذية بناء متعدد المكونات يتكون من مجموعة من المهارات، والسلوكيات، والقدرات، والعمليات المعرفية المرتبطة والمتداخلة مع بعضها.

٣- الوظائف التنفيذية تقوم بدور القائد أو المنسق الذى يقوم بتنسيق العمليات المعرفية الأخرى وتنظيمها من خلال التحكم التنفيذى

ثانياً: صعوبات التعلم Learning Disabilities:

هى مجموعة متغايرة من الاضطرابات النابعة من داخل الفرد التى يفترض أنها تعود إلى خلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى، تتجلى فى شكل صعوبات ذات دلالة فى اكتساب وتوظيف المهارات اللفظية وغير اللفظية والفكرية تظهر فى حياة الفرد، وتكون مرتبطة بما لا يعد فى عدادها من مشكلات فى التنظيم الذاتى، والتفاعل الاجتماعى، وقد تكون متوافقه بما لا يعتبر سببًا لها من إعاقات: حسية أو عقلية، او انفعالية، او اجتماعية، ومن مؤثرات خارجية كالإختلافات الثقافية أو التعليم غير الملائم مع تمتع هؤلاء الأطفال بذكاء متوسط، أو فوق متوسط، ويتحدد من خلال الدرجة التى يحصل عليها الطفل على بطارية تشخيص ذوى صعوبات التعلم النمائية إعداد(سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠١٠، ٦).

وتعرف صعوبات التعلم بأنها مجموعة من الاضطرابات النمائية المختلفة وغير متجانسة موجودة لدى بعض الأطفال، ترجع هذه الاضطرابات الذاتية (الموجودة بداخل الطفل) إلى خلل فى الجهاز العصبى المركزى يؤثر سلبًا على قدرتهم فى استقبال المعلومات والتعامل معها والتعبير عنها، مما يسبب لهم صعوبات فى القدرة على التحدث، والقراءة، والكتابة، والتهجئة، والاستدلال، والحساب. كما تؤثر تلك الصعوبات سلبًا على جوانب آخرى مثل الانتباه والذاكرة والمهارات الاجتماعية والنمو الانفعالى(محمد النوبى، ٢٠١١، ٤٧).

مكونات الوظائف التنفيذية

مفهوم الوظائف التنفيذية له طبيعة مختلفة، فهو يختلف عن غيره من العديد من المفاهيم؛ فما زال هذا المفهوم يشوبه الغموض والتضارب في تحديد طبيعته، هذا بالإضافة إلى اختلاف الباحثين حول تصنيف المهام التنفيذية، فعلى سبيل المثال صنفت المهام التنفيذية من قِبل بعض الباحثين إلى تصنيفين هما: العمليات المعرفية الدنيا وتتضمن كل من المبادأة، والذاكرة العاملة، والكف، وتتسم تلك العمليات بأنها تنمو مبكراً في الطفولة، هذا بالإضافة إلى أنه يمكن ملاحظتها على الطفل في سن (٢-٤) سنوات، والعمليات المعرفية العليا وتتضمن كل من التخطيط، والتنظيم، ومراقبة الذات، وتتسم تلك العمليات بأنها تنمو متأخراً في مرحلة الطفولة، هذا بالإضافة إلى أنه يمكن ملاحظتها على الطفل تقريباً في سن (٤-٧) سنوات (Drayer, 2008, 13).

وهناك ارتباطاً بين خلل الوظائف التنفيذية وصعوبات التعلم من خلال خلل العمليات المكونة لتلك الوظائف كالتالى:

١-كف الاستجابة Response Inhibition:

إن أول وظيفة تنفيذية تظهر لدى الأطفال هى القدرة على كف الاستجابة، حيث أوضحت نتائج بعض الدراسات أن القدرة على كف الاستجابة تنمو فى الفترة ما بين ٧-١٥ سنة، فهى تبدا فى سن ٦ سنوات لتصل إلى مستوى

النضج فى سن ١٠ سنوات (Anderson, 2002, 9)، فالكف هو القدرة على التحكم فى الاستجابة غير المناسبة، وتفعيل استجابة بديلة من شأنها دعم تحقيق الأهداف(Garg,2016,11)

فالكف السلوكى المفتاح الرئيسى للوظائف التنفيذية; حيث تعد المشكلات المرتبطة بالسلوك المندفع أساس المشكلات التى تحدث فى الوظائف التنفيذية; ذلك لأن الطفل يمارس السلوك المندفع إما ليحصل على مكأفاة فورية، أو ليتجنب العقاب. ويعد السلوك المندفع عكس سلوك ضبط النفس, ومن ثم فإن القدرة على كف الاستجابة أو ضبط النفس هى الحل لمشكلة الاندفاع فى السلوك، التى تؤثر سلبا على السلوكيات الموجهة لتحقيق الهدف; وكل ذلك تسمح به القدرة على الكف السلوكى; وهو ما يعرف بالوظائف التنفيذية(عادل عبد الله، ٢٠٠٨، ١١٤).

٢-المبادأة Initiation:

هى جرأة الفرد بإقدامه دون تردد فى سلوكه أو تفكيره; ويرتبط هذا إلى حد كبير بثقة الفرد فى نفسه، وفى قدرته على التصرف الناجح الذى يتطلبه الظرف الذى يواجهه(فرج طه، ٢٠٠٣، ٧١٣)، فالمبادأة هى قدرة الطفل على بدء النشاط أو المهمة، وعلى عرض الأفكار من تلقاء نفسه دون الاعتماد على الأخرين(عبد العزيز الشخص، هيام مرسى، ٢٠١٣، ٨٦٠).

٣-المرونة المعرفية Cognitive Flexibility :

تظهر المرونة المعرفية فى الطفولة المبكرة والمتوسطة، ويكتمل نضجها فى مرحلة المراهقة؛ حيث يستطيع الطفل التحول بين استجابتين بسيطتين فى سن ٣-٤ سنوات، ويكون لديه صعوبة فى التحول بين المواقف الأكثر تعقيدا، وتظهر القدرة على التعلم من الأخطاء والتغيير فى الاستراتيجيات خلال الطفولة المبكرة حتى الطفولة المتوسطة(Anderson, 2002, 78)، وتُعرف بأنها " بالقدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الفرد لمعالجة الظروف والمواقف الجديدة وغير المتوقعة(Canas, Fajardo, Antoli & Salmeron,2005,98)، فالمرونة المعرفية أحد مظاهر عملية تجهيز ومعالجة المعلومات، وتتضمن تعديل العمليات المعرفية استجابة للمتطلبات المتغيرة للمهام، وتشمل القدرة على تحويل الانتباه وانتقاء الاستجابات المناسبة(Deak & , 2015, 38 Wiseheart).

٤-الذاكرة العاملة Working Memory:

تعني القدرة علي الاحتفاظ بالمعلومات في العقل ومعالجتها واستخدام المناسب منها في إصدار وإنتاج استجابات جديدة وتنفيذ المهمة (عبد العزيز الشخص، ٢٠١١، ٣١)، ويُعرفها بادلى (Badeley,1992) بأنها نظام بالمخ يمكنه التخزين المؤقت ومعالجة المعلومات اللازمة للقيام بالعمليات المعرفية المعقدة كالفهم والتعلم

والتفكير (Cooper–Kahn,& Foster, 2013,16)، فتعمل الذاكرة العاملة بطريقة دينامية نشطة من خلال التركيز التزامنى على متطلبات عمليات التجهيز والتخزين حيث تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى وتلعب دورها البارز من خلال عمل كمية صغيرة من المعلومات لتجهيزها وتعمل على تكاملها ومعالجتها مع معلومات آخرى إضافية لتعطينا موقفاً تكاملياً يتناسب وطبيعة الموقف ومتطلباته وأشارت الدراسات لوجود فروق فى كفاءة الذاكرة العاملة بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين لصالح الأطفال العاديين (أسامة البطانية، ومالك رشدان، وعبيد السبابلة، وعبد المجيد الخطاطبة، ٢٠١٢، ٩٥).

٥= التخطيط Planning :

التخطيط هو قدرة الطفل على تحقيق متطلبات مهمة محددة تشتمل على عدة خطوات; من خلال وضع الهدف وتحديد الأسلوب الأكثر كفاءة، وتحديد الأدوات والخامات اللازمة قبل تنفيذ أى مهمة (عبد العزيز الشخص، هيام مرسى، ٢٠١٣، ٨٦٠)، ويتحسن أداء الأطفال فى مهارات التخطيط بين سن ٣–٧ وتتطور مهارة التخطيط بزيادة عمر الطفل بسبب تطور وعى الأطفال وقاعدة المعرفة القائمة على عملية التخطيط والقدرات المعرفية للتعامل مع كمية كبيرة من المعلومات (Mahapatra, 2016, 74)

٦– المراقبة Monitoring :

تُعرف المراقبة بأنها تتبُع الفرد لموقعه أو موضعه أثناء محاولة وصوله إلى هدفه فى الفهم أو التذكر (نشوى عبد التواب، ٢٠٠٧، ٢٩)، فهى القدرة على مراقبة وترميز المعلومات القادمة والتى لها علاقة بالمهمة ومراجعة المعلومات الموجودة بالذاكرة العاملة وتحديد ما له علاقة بالمهمة والاحتفاظ به، وتقييم الأداء أثناء وبعد الانتهاء مباشرة لضمان تحقيق الأهداف (Dawson & Guare,2014)، وهذا ما اكدته دراسة " ترافيرسو وكارمان" (Traverso & Carmen ,2015) عن فاعلية برنامج التدخل المبكر لتحسين الوظائف التنفيذية فى مرحلة الطفولة للأطفال فى سن الخامسة.

٧– التنظيم Organization:

عملية التنظيم بناء متعدد الأبعاد والجوانب ويتكون من عمليات سلوكية ومعرفية، وتعتبر مهارات التنظيم الذاتى لدى الأطفال من أهم عوامل النجاح المدرسى، والأداء المدرسى (Liew, 2011,2)، فالتنظيم هو القدرة على وضع نظام أو تصنيف للمعلومات فهو عملية من عمليات الوظائف التنفيذية التى تشكل عاملاً كامنا وراء معظم الوظائف الأكاديمية والحياتية(احمد هلال، شهدان ابراهيم ، ٢٠١٣، ١٣٠).

فالأطفال ذوو صعوبات التعلم يفتقرون إلى المهارات التنظيمية ويشعرون بمستويات مرتفعة من الإحباط فى المواقف التعليمية، لأسباب مختلفة من أهمها: مشكلات التذكر، ضعف الانتباه، وصعوبات اتباع التعليمات، صعوبات الإدراك البصرى والسمعى، وتوقع الإخفاق بسبب خبرات الفشل المتكررة فى الماضى وفى ضوء ذلك ثمة حاجة ماسة إلى تعليم هؤلاء الأطفال مهارات فعالة ومنظمة لأكتساب المعلومات وتخزينها، واستدعائها، وتطبيقها فى المواقف المختلفة (جمال الخطيب،منى الحديدى،٢٠١٢، ٩٢)، وهذا ما أكدته دراسة "فاجس، وهندريكس، وكيبرس، وفرهوفن" (Vugs, Hendriks, Cuperus, Verhoeven,2014) إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية العليا المتمثلة فى التخطيط والتنظيم والكف عند الأطفال العاديين، كما أظهرت النتائج ارتباط الخلل فى الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى اضطراب اللغة بخلل الوظائف التنفيذية المتمثل فى مشكلات القدرة على الكف، والتحويل، والضبط الانفعالى، والتخطيط، والتنظيم.

تطور نمو الوظائف التنفيذية فى مرحلة ما قبل المدرسة :

أن نمو الوظائف التنفيذية لا يحدث بنسب متساوية ولكنه يمر ببعض الطفرات; فمكونات الوظائف التنفيذية توصف بأنها ذات مسارات تنموية مختلفة (Anderson, 2002, 75) فالوظائف التنفيذية يتحسن نموها أثناء مرحلة الطفولة بشكل ملحوظ وخاصا المهام التى تتطلب التحكم فى كف السلوك وبقاء الانتباه فيما بين ٣-٥- أعوام; فتظهر طفرة فى أداء هذه المهام عندما يبلغ الطفل ٤ سنوات، ويحدث تحسن كبير للوظائف التنفيذية عندما يبدأ الطفل فى المشى حتى يصل إلى مرحلة رياض الأطفال، وتتطور مهارات مثل (المبادأة، والتنظيم، وإدارة الوقت) ويستمر نموها حتى الصفوف الأولى من مرحلة التعليم الأساسى، وتتحسن المرونة المعرفية عند الطفل عندما يبلغ من ٣-٤ سنوات بسبب تحسن كف السلوك، وتظهر المرونة المعرفية من خلال قدرة الطفل على الانسحاب من أداء مهمة معينة وإعادة التركيز فى أداء أنشطة أخرى، وتزيد قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات المعقدة ومعالجتها عندما يبلغ خمس سنوات، وتشتهر مرحلة ما قبل المدرسة بنهم الأطفال للمعرفة وإصرارهم على معرفة الكيفية التى يعمل بها العالم; وذلك بسبب التحسن الملموس فى قدرتهم على معالجة المعلومات (De Luca & Leventer,2008:32; Dawson & Guare, 2009:17; Serpell & Esposito, 2016:204; Mann el al.,2017:21)

وترى الباحثة أن نمو الوظائف التنفيذية يلعب دور مهم بالنسبة للطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة، فهى تعد بمثابة مؤشر لإستعداد الطفل للمدرسة، وأدائه الأكاديمى فى الرياضيات والقراءة فيما بعد; ودورها فى تنظيم الافكار وضبط الانفعالات والتفاعلات الاجتماعية للطفل ولذلك تهدف معظم أساليب التدخل فى مرحلة الطفولة المبكرة إلى تحسين الوظائف التنفيذية.

أهمية الوظائف التنفيذية :

الوظائف التنفيذية لها أدوار رئيسية فى التواصل الاجتماعى بل يمكن اعتبارها مكونا محوريًا لعملية التواصل الاجتماعى لدى الأطفال وبالنسبة للأطفال ذوى اضطراب قصور الانتباه المقترن بالنشاط الحركى الزائد وبعض أنماط من صعوبات التعلم فيوجد خلل أو قصور دال لديهم فى مهارات الوظائف التنفيذية مما يتطلب التدخل التعليمى العلاجى من قبل الأباء والمعلمين لتصحيح هذا الخلل او علاج هذا القصور والوظائف التنفيذية مهمة جدا للطفل فتمكنه من تقييم أدائه السلوكى الوظيفى الشخصى وتقرير التغيرات التى يفترض أن يحثها لتحقيق النجاح فى العلاقات الاجتماعية المتبادلة مع الاخرين(ثناء عبد الداوود، ٢٠١٦، ٩٩).

تعد الوظائف التنفيذية بمثابة مؤشر لاستعداد الطفل للمدرسة، وأدائه الأكاديمى فيما بعد; فإكتساب الأطفال لمهارات مثل: (ضبط النفس- والتحكم فى الانتباه- المرونة المعرفية) أكثر أهمية للاستعداد المدرسى من المحتوى المعرفى، كما تعتبر الذاكرة العاملة وكف السلوك فى مرحلة قبل المدرسة مؤشرا لأداء الرياضيات والقراءة فى مرحلة ما قبل المدرسة حتى التعليم الثانوى; فبقدر التفاوت بين الطفل وأقرانه فى الوظائف التنفيذية فى السنوات الأولى يكون التفاوت فى الاستعداد للمدرسة، والأداء الأكاديمى، والكفاءة الاجتماعية، لذا; تهدف معظم أساليب التدخل فى مرحلة الطفولة المبكرة إلى تحسين الوظائف التنفيذية (Diamond, 2012,336; Otero & Barker, 2014, 34; Cuevas & Bell, 2014, 398)

الوظائف التنفيذية وصعوبات التعلم :

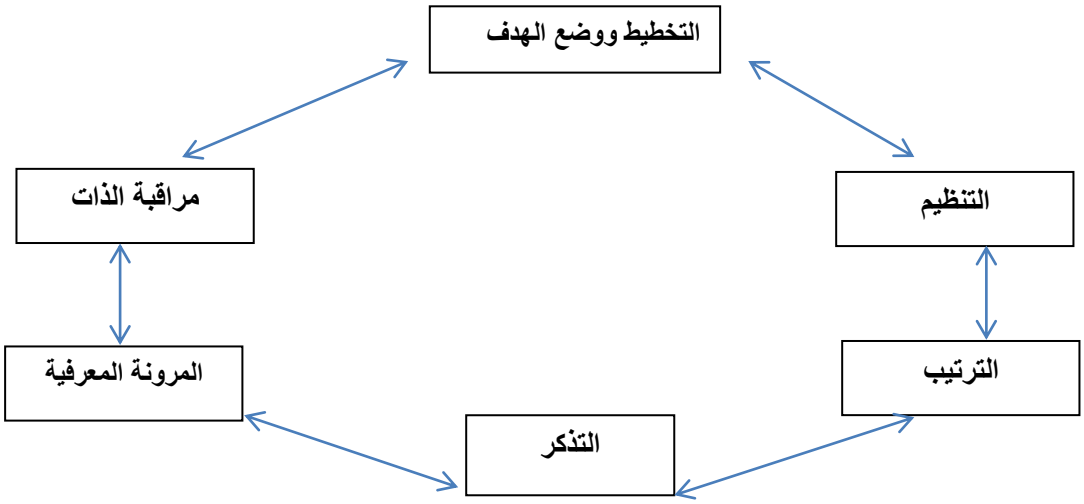
يوجد قصور معرفى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم يؤدى بدوره إلى إخفاق فى العملية التعليمية، فيعتقد أن العمليات المعرفية تحدث داخل الجهاز العصبى المركزى وتشمل اللغة والذاكرة والانتباة والإدراك، وقد أشار عدد من الباحثين فى مجال صعوبات التعلم إلى أنه من الضرورى فهم أساسيات هذه الأجزاء المخية بشكل عام حتى يتنسى لهم فهم مشكلات التعلم، حيث إن أى مشكلة فى الأداء الوظيفى للفص الأمامى فى المخ يمكن أن يتسبب فى نطاق واسع من مشكلات التعلم والتى تتضمن صعوبات التعلم(ويليام ن.بيندر ،٢٠١١، ٦٧-١١٨) فتوجد علاقة بين المخ والسلوك فأى خلل أو قصور أو اضطراب فى الجهاز المركزى لدى الطفل ينعكس هذا الاضطراب على سلوكه والذى يظهر على صورة قصور او أو خلل أو اضطراب فى الوظائف المعرفية والإدراكية واللغوية والأكاديمية والمهارات السلوكية للطفل والتى تعطى تفسيراً عصبياً لصعوبات التعلم(أسامة البطانية وآخرون،٢٠١٠، ٦٤)

إذ يشير دانيال هالاهان وأخرون (٢٠٠٧) أن التلف الذي يصيب أي جزء من المخيخ يمكن ان ينعكس علي تلك السلوكيات التي ترتبط بالحركات (كالتوازن والجري) واللغة الشفهية والتحدث وحركة العين كما أن الاضطرابات

النمائية التي تصيب الفصوص الأمامية للقشرة المخية ينتج عنها اضطرابات السلوك الانفعالي كعدم الشعور بالمسؤولية والسلوك الطفلي وعدم المشاركة الانفعالية مع الاخرين والتي تعد من الخصائص المهمة لذوى صعوبات التعلم كما ان اضطراب الفصوص الامامية من القشرة المخية يكون مسؤولاً عن اضطراب الوظيفة التنفيذية الذي يتمثل في عدم قدرة التلميذ علي تحديد حاجاته من المهارات والاستراتيجيات اللازمة لأداء مهمة معينة وعدم قدرتة علي تنظيم أداته ورصد الأداء وتصوير وعمل المواءمات اللازمة إذا ما بدأ في ارتكاب بعض الأخطاء في الأداء(دانيال هالاهان وأخرون ، ٢٠٠٧، ٥٠٧).

فالوظائف التنفيذية لها تأثير على المهام الأكاديمية لذوى صعوبات التعلم، فأداء ذوى صعوبات التعلم على المهام الأكاديمية المعقدة يكون غير فعال نتيجة لضعف الوظائف التنفيذية لديهم التى تظهر من خلال الشكل رقم (١)

شكل رقم (١)



عمليات الوظائف التنفيذية التى تؤثر على الأداء الأكاديمى (Lynn, 2007,81)

فالوظائف التنفيذية بمكوناتها المختلفة تمكن الفرد من التفكير المنظم وتحديد الهدف وتمكنه من وضع خطة لأداء مهامه بكفاءة، كما تمكنه من تنظيم بيئته وأدواته للوصول للهدف المطلوب، كما تمكنه من كف الاستجابات غير الملائمة والتحكم في توقيت بدء تنفيذ المهام، وتمكين الفرد من الانتقال من نشاط لأخر بسهولة ومرونة، وتمكنه من استرجاع ما يعرفه من معلومات سابقة لتطبيقها في أي موقف جديد يواجهه وكذلك تمكن الفرد من مراقبة ذاته ومراجعة أدائه وتصويب ما قد يكون فيه من خطأ؛ للوصول لأفضل أداء للمهام وتحسين الخلل فى مكونات الوظائف التنفيذية يعتبر مدخلاً لعلاج صعوبات التعلم (Gualtieri, 2002, 124)، فالنجاح فى مدارس القرن

الحادى والعشرين يرتبط بإتقان التلاميذ لعدد كبير من المهارات الأكاديمية والتكنولوجية التى تستند كثيرا على عمليات الوظائف التنفيذية ومنها تحديد الهدف، المرونة والتحول المعرفى، التنظيم، تحديد الأولويات، الذاكرة العاملة، المراقبة الذاتية، فكل عملية منها تؤثر فى الوظائف التنفيذية وخاصاً فى جانب التعلم وتعتبر أحد أهم المشكلات التى يواجهها ذوى صعوبات التعلم هو وجود خلل فى الوظائف التنفيذية وخاصاً بين عمليات الوظائف التنفيذية والوعى الذاتى والجهد والمثابرة لذوى صعوبات التعلم(Meltzer, 2013, 33)

بناء على ماسبق من عرض الإطار النظرى ودراسات سابقة يعرض الباحث فروض البحث :-

منهج وإجراءات البحث:

استعانت الباحثة بالمنهج الوصفي لمناسبته لأهداف البحث، ولكونه أكثر المناهج ملائمة لطبيعة متغيرات البحث التي تعتمد على الوصف والتحليل.

عينة البحث:

تكونت العينة من (١٠٠) طفلا وطفلة، منهم (٥٠) طفل من الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية و (٥٠) طفل من الأطفال العاديين من المستوى الثانى برياض الأطفال لمدرسة قليوب الرسمية للغات، مدرسة سعد الشاذلى للغات، مدرسه السلام الابتدائية، مدرسة أسماء بنت ابى بكر الابتدائية، مدرسة الحديثة الابتدائية بإدارة قليوب التعليمية محافظة القليوبية

أدوات البحث: يعتمد البحث الحالي على الأدوات التالية

ثانيًا: قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة (إعداد : عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٦)

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على صعوبات التعلم النمائية التى يمكن أن يتعرض لها الأطفال فى مرحلة الروضة، وتحديدها، وقياسها.

وصف المقياس ويضم المقياس ثلاثة أنماط:

١- صعوبات التعلم المعرفية وتضم فى مظاهرها ما يلى:

أ- صعوبات الانتباه.

ب-صعوبات الإدراك.

ت-صعوبات الذاكرة.

٢- صعوبات التعلم اللغوية، وتتضمن فى مظاهرها ما يلى:

أ- صعوبات اللغة.

ب-صعوبات التفكير.

٣- صعوبات التعلم البصرية الحركية، وتضم فى مظاهرها ما يلى:

أ- صعوبات أداء المهارات الحركية الكبيرة أو العامة .

ب-صعوبات أداء المهارات الحركية الدقيقة.

وتضم القائمة هذه الأنماط من الصعوبات فى أطار عدد من المقاييس الفرعية، ويبلغ عدد عباراته موزعة على تلك الأنماط من الصعوبات بحيث نجد فيما يتعلق بعدد العبارات المتضمنة ما يلى:

١- أن عدد العبارات الخاصة بصعوبة الانتباه تشغل العبارات من ١-١١ بإجمالى إحدى عشرة عبارة.

٢- أن عدد العبارات الخاصة بصعوبة الإدراك تشغل العبارات من ١٢-٢٦ بإجمالى خمس عشرة عبارة.

٣- أن عدد العبارات الخاصة بصعوبة الذاكرة تشغل العبارات من ٢٧-٣٩ بإجمالى ثلاث عشرة عبارة

٤- أن عدد العبارات الخاصة بصعوبة التفكير تشغل العبارات من ٤٠-٥٢ بإجمالى ثلاث عشرة عبارة

٥- أن عدد العبارات الخاصة بصعوبة اللغة تشغل العبارات من ٥٣-٦٦ بإجمالى أربع عشرة عبارة.

٦- أن عدد العبارات الخاصة بالصعوبة البصرية- الحركية تشغل العبارات من ٦٧-٨٠ بإجمالى أربع عشرة عبارة.

ويقوم الفاحص بتحديد أى العبارات تنطبق على الطفل وأيها لا تنطبق عليه، وذلك بوضع علامة(√) تحت (نعم)، وإذا كانت تتفق مع سلوكه جزئيًا نضع (√) تحت (احيانا)، أما إذا لم تكن تتفق مع سلوكه فضع علامة (√) تحت (لا) حيث توجد اختيارات ثلاث أمام كل عبارة هى (نعم – احيانا- لا).

معايير المقياس:

هناك ثلاث اختيارات أمام كل عبارة هى (نعم- أحيانا- لا) تحصل على الدرجات (٢-١- صفر) على التوالى، وإذا وصلت درجة الطفل ٧٠% تقريبًا أو اكثر (أى ١١٢ درجة أو أكثر) من الدرجات الكلية للمقياس الذى يعد مقياس الفرز والتصفية، فإنه يعتبر آنذاك ممن يعانون فعلا من صعوبات التعلم

الخصائص السيكومترية:

أ- صدق المقياس

قام معد المقياس بحساب صدق المقياس بأربع طرق: صدق المحتوى، صدق المحكمين، الصدق التمييزى، الصدق التلازمى. وتراوحت معاملات الصدق بين ٥٨.- ٧٥٢. وهى دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١

ب- ثبات المقياس

قام معد المقياس بحساب ثبات المقياس عن طريق: التجزئة النصفية، ومعامل ألفا، والاتساق الداخلى. وتراوحت معاملات الثبات بين ٠.٥٩- ٠.٩٣٢ وهى معاملات ثبات مرتفعة تدل على ثبات المقياس

٢- مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة : إعداد أ.د. عبد العزيز السيد الشخص

أولا الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، نظرا لما أثبتته الدراسات السابقة أن للوظائف التنفيذية دور محوري وحيوي في الحد من السلوكيات المضطربة وتعديل سلوك الأطفال، وكذلك استخدام المقياس لتشخيص الأطفال ممن لديهم مشكلات في هذه الوظائف سواء من العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة من جهة أخرى، ويتألف مقياس الوظائف التنفيذية من ٧٢ عبارة موزعين على ٨ مقاييس فرعية (يمثل كل منها إحدى الوظائف التنفيذية)

١- طريقة تصحيح المقياس:

وقد تم إعداد المقياس في صورته النهائية مع التعليمات الخاصة للقائم بتطبيق المقياس سواء ولي الأمر أو المعلم ، حيث تم صياغة العبارات وأمام كل منها أربعة اختيارات تمثل درجة ممارسة الطفل للسلوك وتسير على متصل يتدرج من عدم ممارسة السلوك مطلقا وتعطى درجة واحدة، وهكذا حتى تصل إلى درجة (٤) التي تمثل ممارسة الطفل للسلوك دائما.

يتم تصحيح بنود المقياس وتحديد الدرجات على النحو التالي:

١- يتم جمع العلامات التي يضعها القائم بالتقدير أمام العبارات وتحت كل اختيار في صورة أعمدة رأسية، حيث يتم تحويلها إلى درجات عن طريق حاصل ضرب ذلك العدد في الدرجة المقابلة للاختيار على النحو التالي:

١-١- عدد العلامات في الاختيار الأول × ١ =

١-٢- عدد العلامات في الاختيار الثاني ×٢=

١-٣- عدد العلامات في الاختيار الثالث ×٣=

١-٤- عدد العلامات في الاختيار الرابع ×٤=

٢- يتم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل اختيار بالنسبة لجميع البنود، ومن ثم حساب المجموع الكلي للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل اختيار.

٣- وهكذا يتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين ٧٢ و٢٨٨ .

٤- يمكن حساب مجموع درجات الطفل في كل مقياس من المقاييس الفرعية والتي تمثل الوظائف التنفيذية المختلفة وفق العبارات الخاصة بكل منها حسب ما هو مذكور في وصف المقياس.

رابعا – التحقق من صدق وثبات المقياس:

١- عينة التقنين:

تألفت عينة تقنين مقياس الوظائف التنفيذية من مجموعتين: الأولى ٧١ طفلا عاديا تراوحت أعمارهم ما بين ٧ – ١٣ سنة بمتوسط عمري مقداره ١٠.٦ سنة، وانحراف معياري قدره ١.٦٦ سنة. والثانية ٥٠ طفلا توحديا تراوحت أعمارهم ما بين ٦ – ١٣ سنة، بمتوسط عمري قدره ٩ سنوات، وانحراف معياري قدره سنتان تقريبا. ويوضح الجدول رقم (١) خصائص هذه العينة.

جدول رقم (١) : خصائص عينة التقنين

الفئة النوع / الإحصاءات	توحديين		عاديين	
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى
العدد	٤١	٩	٣٥	٣٦
النسبة	%٨٢	%١٨	%٤٩	%٥١
المتوسط العمري	٩	٩	١١	١١

٢- **صدق المقياس:** تم التحقق من صدق المقياس بأربع طرق على النحو التالي:

أ- صدق المحكمين:

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجالات علم النفس التربوي وعلم النفس المعرفي والتربية الخاصة[٣]، لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف التي أعدت من أجله والتأكد من صحة وصياغة عباراتها. وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر ٩٠% منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

ب- الاتساق الداخلي لبنود المقياس Internal Consistency

تم التحقق من الاتساق الداخلي لبنود المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه. وقد كانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) أو أقل. ويوضح الجدول رقم (٢) نتائج ذلك

جدول رقم (٢): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه (ن = ٧١)

الكف		التحول		الضبط الانفعالي		المبادأة	
رقم المفردة	الارتباط	رقم المفردة	الارتباط	رقم المفردة	الارتباط	رقم المفردة	الارتباط
٣٨	٠.٥٧	٥	٠.٦٥	١	٠.٦٠	٣	٠.٦٤
٤١	٠.٦٨	٦	٠.٦٩	٧	٠.٥٩	١٠	٠.٧٠
٤٣	٠.٦٣	٨	٠.٥٩	٢٠	٠.٥٧	١٦	٠.٦٢
٤٤	٠.٦٩	١٢	٠.٦٠	٢٥	٠.٧٣	٤٧	٠.٥٤
٤٩	٠.٧٠	١٣	٠.٦٥	٢٦	٠.٧١	٤٨	٠.٢٩
٥٤	٠.٦٣	٢٣	٠.٥٢	٤٥	٠.٤٨	٦١	٠.٦٧
٥٥	٠.٥٣	٣٠	٠.٥٥	٥٠	٠.٥٦	٦٦	٠.٧٠
٥٦	٠.٦٩	٣٩	٠.٦٤	٦٢	٠.٦١	٧١	٠.٣٥
٥٩	٠.٤٤			٦٤	٠.٦٢		
٦٥	٠.٦٨			٧٠	٠.٧٤		

تابع جدول رقم (٢)

الذاكرة العاملة		التخطيط/التنظيم		تنظيم الأدوات		المراقبة	
رقم المفردة	الارتباط	رقم المفردة	الارتباط	رقم المفردة	الارتباط	رقم المفردة	الارتباط
٢	٠.٥٦	١١	٠.٤١	٤	٠.٧٣	١٤	٠.٧٥
٩	٠.٤٦	١٥	٠.٦٤	٢٩	٠.٨١	٢١	٠.٥٥
١٧	٠.٤٦	١٨	٠.٥٩	٦٧	٠.٧٠	٣١	٠.٢٩
١٩	٠.٨٠	٢٢	٠.٤٩	٦٨	٠.٨٢	٣٤	٠.٦٥
٢٤	٠.٦٤	٢٨	٠.٥٧	٦٩	٠.٧٤	٤٢	٠.٦٩
٢٧	٠.٦٥	٣٥	٠.٧٤	٧٢	٠.٦٨	٥٢	٠.٦٠
٣٢	٠.٥٦	٣٦	٠.٧٤			٦٠	٠.٦٣
٣٣	٠.٦٠	٤٠	٠.٦٥			٦٣	٠.٥٨
٣٧	٠.٥٩	٤٦	٠.٥٦				
٥٧	٠.٧٢	٥١	٠.٦٣				
		٥٣	٠.٥٥				
		٥٨	٠.٥٧				

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٣٠٢ ، (٠.٠٥) = ٠.٢٣٣

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

كما تم حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات أفراد العينة على المقاييس الفرعية (المحاور) والدرجة الكلية للمقياس. والجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول رقم (٣): معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للمقياس

المحور	الدرجة الكلية
الكف	٠.٧٤
التحول	٠.٦٦
الضبط	٠.٧٠
المبادأة	٠.٧٨
الذاكرة	٠.٧٧
التخطيط	٠.٨١
التنظيم	٠.٦٢

المراقبة	٠.٧٥

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٣٠٢

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ج-الصدق التمييزي:

تم التحقق من الصدق التمييزي لمقياس الوظائف التنفيذية من خلال مقارنة متوسطات درجات مجموعة الأطفال العاديين (ن= ٧١)، ومتوسطات درجات الأطفال التوحديين (ن= ٥٠) في كل مقياس من المقاييس الفرعية الثمانية، والدرجة الكلية للمقياس؛ وذلك من خلال استخدام اختبار "ت" t test.

د- الصدق العاملي

تم التحقق من البنية العاملية لمقياس الوظائف التنفيذية من خلال التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج LISREL (8.8). وقد أظهرت النتائج أن النموذج المفترض مطابق لبيانات المقياس وفقا لمؤشرات حسن المطابقة Goodness of Fit Index.

وقد أظهرت مؤشرات حسن المطابقة قيما مقبولة حيث كان مؤشر Root Mean Square Residual (RMR) =٠.٠٤٢٣ ، كما كان مؤشر Goodness of Fit Index (GFI) = ٠.٠٥٩٢. مما يدل على صدق المقياس.

٣- ثبات المقياس:

تم استخدام طريقة ألفا – كرونباخ لحساب ثبات المقياس، ويوضح الجدول رقم (٤) التالي نتائج ذلك.

جدول رقم (٤): قيم معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية في المحاور المختلفة

المحور	معامل الثبات	المحور	معامل الثبات
الكف	٠.٨٢	الذاكرة العاملة	٠.٨١
التحول	٠.٧٦	التخطيط	٠.٨٤
الضبط الانفعالى	٠.٨٢	تنظيم الأدوات	٠.٨٤
المبادأة	٠.٧٠	المراقبة	٠.٧٤
الدرجة الكلية	٠.٩٥		

يوضح الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت من (٠.٧٠) إلى (٠.٨٤) للمقاييس الفرعية ، أما قيمة معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس فكانت (٠.٩٥)، مما يشير إلى الثقة في درجات مقياس الوظائف التنفيذية.

الفرض الأول :-

ينص فرض البحث على انه " **توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين على مقياس الوظائف التنفيذية لصالح الأطفال العاديين** "

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Samples t-test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين على مقياس الوظائف التنفيذية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

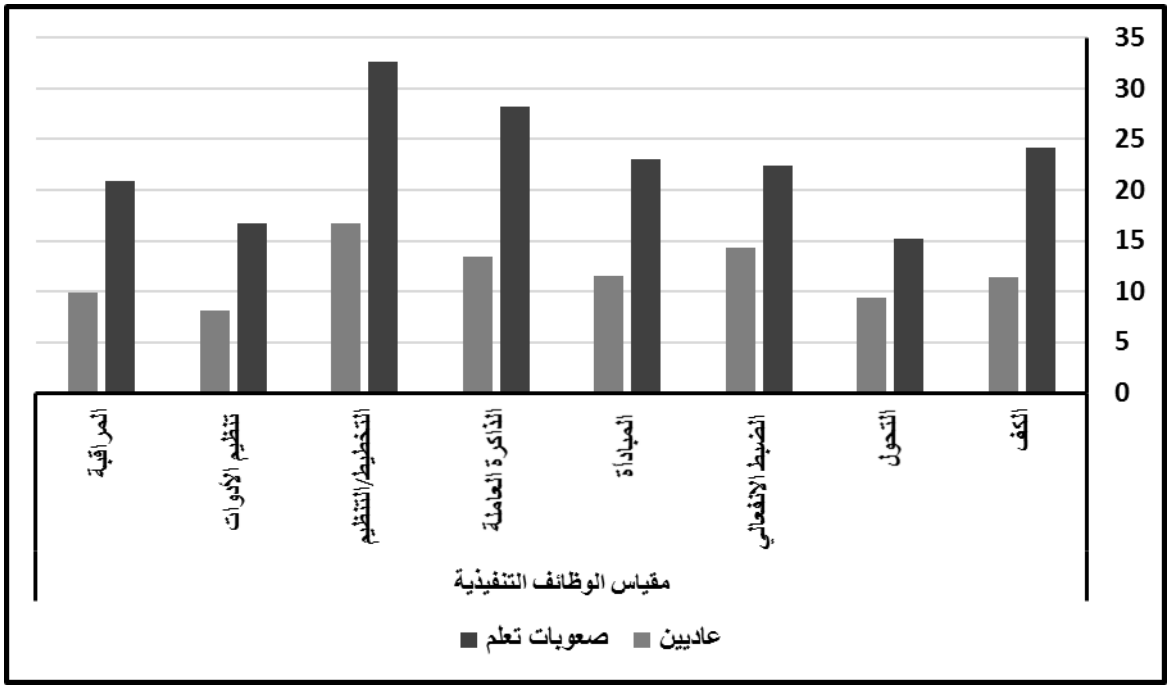
نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين على مقياس الوظائف التنفيذية

المتغير	الابعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
مقياس الوظائف التنفيذية	الكف	صعوبات تعلم	٥٠	٢٤.٢٣	٢.٤٩	٧٨	٢٤.٨٧	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	١١.٤٥	٢.٠٩			
	التحول	صعوبات تعلم	٥٠	١٥.٢٠	٢.٧٤	٧٨	١٠.٤٧	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	٩.٤١	٢.١٧			
	الضبط الانفعالي	صعوبات تعلم	٥٠	٢٢.٤٣	٢.١١	٧٨	١٥.٨٥	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	١٤.٢٦	٢.٤٩			
	المبادأة	صعوبات تعلم	٥٠	٢٣.٠٠	٢.٨٧	٧٨	٢٠.١٠	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	١١.٤٨	٢.٢٢			
	الذاكرة العاملة	صعوبات تعلم	٥٠	٢٨.٢٥	٣.١٧	٧٨	٢٣.٦٧	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	١٣.٤٣	٢.٣٨			
	التخطيط / التنظيم	صعوبات تعلم	٥٠	٣٢.٦٣	٣.٤٤	٧٨	٢٣.٣٥	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	١٦.٧٥	٢.٥٨			
	تنظيم الأدوات	صعوبات تعلم	٥٠	١٦.٧٣	٢.٣٠	٧٨	١٧.٠١	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	٨.١٥	٢.٢١			
	المراقبة	صعوبات تعلم	٥٠	٢٠.٩٠	٢.٥٥	٧٨	٢٠.٢٥	دالة احصائيا عند مستوى

		عاديين	٥٠	٩.٩٣	٢.٢٩			(٠.٠١)
	الدرجة الكلية	صعوبات تعلم	٥٠	١٨٣.٣٧	١٢.٤٨	٧٨	٣٦.٤٦	دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١)
		عاديين	٥٠	٩٤.٨٦	٨.٩٤			

شكل (٢)

متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين على مقياس الوظائف التنفيذية



ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة للدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (٣٦.٤٦).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (الكف) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (٢٤.٨٧).

- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (التحول) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (١٠.٤٧).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (الضبط الانفعالي) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (١٥.٨٥).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (المبادأة) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (٢٠.١٠).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (الذاكرة العاملة) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (٢٣.٦٧).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (التخطيط/التنظيم) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (٢٣.٣٥).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (تنظيم الادوات) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (١٧.٠١).
- وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأطفال العاديين بالنسبة لبعد (المراقبة) وذلك لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث بلغت قيمة "ت" (٢٠.٢٥).

تفسير النتائج ومناقشتها

أتضح من خلال القياس أن هناك فروق بين درجات الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعاديين فى الكف والتحول والضبط الانفعالى والمبادأة والذاكرة العاملة والتخطيط وتنظيم الأدوات والمراقبة والدرجة الكلية فى القصور فى أداء الوظائف التنفيذية لصالح الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية، وأتفق ذلك مع دراسة (Wolfe, 2004)

التى تبرز فى نتائجها أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات الانتباه قد أظهروا قدرة أقل على الكف، وصعوبات أكبر في الذاكرة العاملة من الأطفال العاديين بعد ضبط متغير الذكاء في المجموعتين، كما ارتبطت هذه النتائج بوجود قصور واضح في الوظائف التنفيذية لديهم ، وذلك للأسباب الأتية أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يفتقرون إلى المهارات التنظيمية ويشعرون بمستويات مرتفعة من الإحباط فى المواقف التعليمية، لأسباب مختلفة من أهمها: مشكلات التذكر، ضعف الانتباه، وصعوبات اتباع التعليمات، صعوبات الإدراك البصرى والسمعى، وتوقع الإخفاق بسبب خبرات الفشل المتكررة فى الماضى وفى ضوء ذلك ثمة حاجة ماسة إلى تعليم هؤلاء الأطفال مهارات فعالة ومنظمة لأكتساب المعلومات وتخزينها، واستدعائها، وتطبيقها فى المواقف المختلفة (جمال الخطيب، منى الحديدى،٢٠١٢، ٩٢)، ويتفق ذلك مع ما حددته دراسة (Gontarz, 2002) التى أكدت نتائجها وجود فروق دالة احصائيا بين التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم فى عمليات التخطيط والانتباه والمهارات الاجتماعية ومهارات التوافق، وذلك لصالح العاديين، وكذلك دراسة (Forrest,2002) التى أظهرت نتائجها وجود علاقة ارتباطية بين انخفاض مستوى الوظائف التنفيذية وصعوبات التعلم الغير لفظية لدى أفراد العينة ، كما أكدت على اثر الوظائف التنفيذية على المعالجة الاجتماعية التى تنطوى على الإدراك الفعال للأخرين والقدرة على التعامل مع البيئة المحيطة، كما أشار أحمد الحسينى هلال، وشهدان محمد ابراهيم (٢٠١٣، ١١٧) فالوظائف التنفيذية أحد الأسباب الرئيسية للمشكلات الاجتماعية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فهم يعانون من مشكلات فى الإدراك الاجتماعى مثل: فهم علامات التواصل غير اللفظى أو التفاعل الاجتماعى، فهم يجاهدون فى تنظيم انفعالاتهم واستجاباتهم السلوكية المتصلة بالتفاعل مع أقرانهم، وحتى لو استطاع هؤلاء التلاميذ فهم السياق الاجتماعى فإنهم يجدون صعوبة فى كف سلوكياتهم الاندفاعية، كما أكدت دراسة (Copeland , 2003) كما أكدت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال موجب بين الوظائف التنفيذية وصعوبات الانتباه لدى أفراد العينة، واوصت الدراسة بضرورة إعداد برامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدى أطفال ما قبل المدرسة من اجل خفض حدة صعوبات الانتباه لديهم، مما يساعدهم على النجاح فى حياتهم الأكاديمية فى المراحل العمرية اللاحقة من حياتهم.

فالأطفال الذين لديهم صعوبات معرفية يعانون من صعوبة فى التخطيط وتحديد الأهداف ويجدون صعوبة فى الفرز، وصعوبة فى تنظيم المعلومات وتحديد الأولويات والتركيز على التفاصيل(أحمد فوزى جنيدى، ٢٠١٧، ١٦٦)، فالوظائف التنفيذية بمكوناتها المختلفة تمكن الفرد من التفكير المنظم وتحديد الهدف وتمكنه من وضع خطة لأداء مهامه بكفاءة، كما تمكنه من تنظيم بيئته وأدواته للوصول للهدف المطلوب، كما تمكنه من كف الاستجابات غير الملائمة والتحكم في توقيت بدء تنفيذ المهام، وتمكين الفرد من الانتقال من نشاط لأخر بسهولة ومرونة، وتمكنه من استرجاع ما يعرفه من معلومات سابقة لتطبيقها في أي موقف جديد يواجهه وكذلك تمكن الفرد من مراقبة ذاته

ومراجعة أدائه وتصويب ما قد يكون فيه من خطأ؛ للوصول لأفضل أداء للمهام وتحسين الخلل فى مكونات الوظائف التنفيذية يعتبر مدخلاً لعلاج صعوبات التعلم (Gualtieri, 2002, 124)، فالنجاح فى مدارس القرن الحادى والعشرين يرتبط بإتقان التلاميذ لعدد كبير من المهارات الأكاديمية والتكنولوجية التى تستند كثيرا على عمليات الوظائف التنفيذية ومنها تحديد الهدف، المرونة والتحول المعرفى، التنظيم، تحديد الأولويات، الذاكرة العاملة، المراقبة الذاتية، فكل عملية منها تؤثر فى الوظائف التنفيذية وخاصاً فى جانب التعلم وتعتبر أحد أهم المشكلات التى يواجهها ذوى صعوبات التعلم هو وجود خلل فى الوظائف التنفيذية وخاصاً بين عمليات الوظائف التنفيذية والوعى الذاتى والجهد والمثابرة لذوى صعوبات التعلم (Meltzer, 2013, 33).

ترى الباحثة أن القصور فى الوظائف التنفيذية من الممكن أن يكون أحد أسباب صعوبات التعلم، لإرتباط هذا القصور ببعض العمليات المعرفية كالانتباه والذاكره وبعض العمليات اللازمه لحل المشكلات كالتخطيط والمرونة المعرفية، فالوظائف التنفيذية ومكوناتها تُمكن الطفل ذوى صعوبات التعلم من التفكير المنظم، وتحديد هدفه، وكيفية وضع الخطة التى تمكنه من أداء مهمته بكفاءة، وتنظم أدائه وبيئته لتحقيق هدفه، وكف استجاباته المرفوضه والتحكم فى تحديد متى يمكن البدء فى تنفيذ المهام المطلوبة، والانتقال من نشاط لأخر بمرونة وسهولة، واسترجاع المعلومات التى تحتاجها الذاكرة للاستفاده منها فى الموقف الحالى، للوصول إلى أفضل أداء للمهمة

توصيات البحث

١- إعداد برامج متنوعة لرعاية الأطفال ذوى صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة.

٢- أن تهتم إدارة رياض الأطفال ومعلماتها بمناقشة المشكلات التي تواجه الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والعمل على علاج هذه المشكلات.

٣- الاهتمام بتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذى صعوبات التعلم النمائية.

المراجع

١- أحمد الحسينى هلال، وشهدان عثمان ابراهيم (٢٠١٣). علم النفس الحديث " الضبط التنفيذى والوظائف التنفيذية ". القاهرة: دار الكتاب الحديث.

٢- أحمد فوزى جنيدى (٢٠١٧). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالدافعية للإنجاز والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ذوى صعوبات التعلم. مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ع ٩٠، ١٥٩-١٩٣

٣- أسامة محمد البطانية، ومالك أحمد الرشدان، وعبيد عبد الكريم السبابلة، وعبد المجيد محمد الخطاطبة (٢٠١٢). صعوبات التعلم النظرية والممارسة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٤- جمال محمد الخطيب، ومنى صبحى الحديدى(٢٠١٢). المدخل إلى التربية الخاصة. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع

٥- دانيال هالاهان، جيمس كوفمان، جون لويد، مارجريت ويس (٢٠٠٧). صعوبات التعلم- مفهومها – طبيعتها- التعليم العلاجى(ترجمة عادل عبد الله محمد). القاهرة : دار الفكر.

٦- سامى عبد القوي(٢٠١١). علم النفس العصبى. الأسس وطرق التقييم. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية

٧- سهير كامل أحمد، وبطرس حافظ بطرس(٢٠١٠). بطارية ذوى صعوبات التعلم النمائية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٨- عادل عبد الله (٢٠٠٨). العلاج بالموسيقى للأطفال التوحديين: أسس وتطبيقات. القاهرة: دار الرشاد

٩- عبد العزيز السيد الشخص(٢٠١١). تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوى الحاجات الخاصة. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية

١٠- عبد العزيز الشخص، وهيام فتحى (٢٠١٣) . بناء مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوى الاحتياجات الخاصة. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢(٣٧) ٨٥٣- ٩٠٠.

١١- فرج طه(٢٠٠٣). موسوعة علم النفس والتحليل النفسى. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر.

١٢- محمد النوبى محمد على(٢٠١١). صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

١٣- نشوى عبد التواب حسين(٢٠٠٧). الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية تطبيقات على بعض

الاضطرابات عند كبار السن. القاهرة: دار ايتراك.

١٤- ويليام ن.بيندر(٢٠١١). صعوبات التعلم الخصائص، والتعرف، واستراتيجيات التدريس.(ترجمة عبد الرحمن سيد سليمان، السيد يس التهامى، محمود محمد الطنطاوى). القاهرة: عالم الكتب

15- Anderson, P .(2002). Assessment and development of executive function during childhood. Child Neuropsychology, 8, 71-82

16- Canas, J., Fajardo, I., Antoli, A. & Salmeron, L. (2005). Cognitive Inflexibility And The Development And Use Of Strategies For Solving Complex Dynamic Problems: Effects Of Different Types Of Training. Theoretical Issue In Ergonomics Science, 6(1), 1- 14

17- Cooper-Kahn, J., & Foster, M.(2013). Boosting executive Skills in the classroom: A Practical guide for educators. John wiley & Sons

18- Copeland, L. A. (2003). Adaptive processes and the development of executive functions in preschoolers with ADHD in a Head Start early childhood program, Dissertation Abstracts International Section A. Humanities and Social Sciences, l 63(7-A), 24-52.

19- Cuevas, K., & Bell, M. (2014). Infant attention and early childhood executive function. Child Development, 85(2), 397-404.

20 - Dawson, P. & Guare, R. (2009). Smart but scattered : the revolutionary “executive skills” approach to helping kids reach their potential. USA: The Guilford Press.

21- Dawson, P. & Guare, R. (2014). Interventions to Promote Executive Development in Children and Adolescents. In Sam Goldstein & Jack A. Naglieri.(2014). Handbook of Executive Functioning. Springer Science+Business Media New York.

22- Deak, G., & Wiseheart, M.(2015). Cognitive flexibility in young children: General or task-specific capacity ?. Journal of Experimental child Psychology, 138, 31-53

23-Dilion, J.(2009). Play, Creativity, Emotion Regulation and Executive Function.

Master of Arts Case Western Research University.

24- Drayer, J.D.(2008). Profiles of Executive Function in preschoolers with Autism unpublished. PHD North eastern Univerisity Boston, Massachuestts.

25- De Luca, C. & Leventer, R. (2008). Developmental trajectories of executive functions across the lifespan. (In) Anderson, V. , Jacobs, R. Anderson, P. (eds.). Executive functions and the frontal lobes- A lifespan perspective. 23-56. USA: Psychology Press.

26- Diamond, A. (2012). Activities and programs that improve children‟s executive functions. Current directions in psychological science, 21(5), 335-341.

27- Gontarz, M. J. (2002). The role of planning in the social competence of fourth, fifth, and sixth-grade students with and without learning disabilities, Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 63(1), 81.

28- Gualtieri,C.,T., (2002) . Brain Injury and Mental Retardation, Philadelphia . Lippincott Williams & Wilkins

29- Forrest, B. J. (2002). The relationship among math skills, executive function and social abilities in children with nonverbal learning disabilities, Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, Vol 62(10-B),. pp. 4783.

30- Liew, J.(2011). Effortful Control, executive functions, and education : bringing self-regulatory and social-emotional competencies to the table,Child Development Perspectives 2,1-7

31- Lynn, M.(2007).Executive Function education from theory to practice. The Guilford Press,New York.

32- Mahapatra, S. (2016). Development of Planning Behaviour and Decision Making Ability of Children. Journal of Education and Practice, 7(6), 74- 77.

33- Mann, T. D., Hund, A. M., Hesson-McInnis, M. S., & Roman, Z. J. (2017). Pathways to School Readiness: Executive Functioning Predicts Academic and Social–Emotional Aspects of School Readiness. Mind, Brain, and Education, 11(1), 21-31.

34- Meltzer,L.(2013).Executive Function and Metacognition in students with Learning Disabilities: New Approaches to Assessment and intervention ,International Journal for Research in Learning Disabilities,v1 n2 p31-63

35- Serpell, Z. N., & Esposito, A. G. (2016). Development of executive functions: implications for educational policy and practice. Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 3(2), 203-210

36- Otero, T. & Barker, L. (2014). The frontal lobes and executive functioning. (In) Naglieri, J. & Goldstein, S. (eds.). Handbook of executive functioning. 29-44. New York: Science+Business Media

37- Traversol, L., & Carmen.U.(2015). Improving Executive Function in childhood: Evaluation of at raining intervention for 5years old children. Available on: http://dx.dio.org/10.3389/fpsyg. 2015. 00525

38- Wolf, M. E. (2004). Executive function processes: inhibition, working . memory, planning and attention in children and youth with attention deficit hyperactivity disorder. PhD. Thesis, Texas Woman's University

39- Verdejo -Garcia, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsychology Of The Executive Functions. Psicothema, 22(2), 227-235.

40- Vugs, B., Hendriks, B., Cuperus, A., & Verhoeven, L. (2014). Working memory performance and executive functions behaviors in young children with SLI. Research in Development Disabilities, 35,62-74