فاعلية برنامج قائم على انشطة بعض الوظائف التنفيذية لتحسين مستوى المهارات اللغوية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم

إعداد

الباحث / طه أحمد محمد عبد التواب*

مستخلص البحث:

هدف البحث الي لتحقق من فاعلية برنامج قائم علي بعض الوظائف التنفيذية في تحسين مستوي المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات التعلم. والتحقق من استمراريته. واعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وكان مناسبا لطبيعة الدراسة الحالية. وتكونت عينة البحث من عدد (١٠) من الأطفال ذوي صعوبات التعلم من مدرسة دار المعارف بمحافظة الجيزة والذين تم تشخيصهم وفقاً لبطارية ذوي صعوبات التعلم النمائية (كامل، حافظ، ٢٠١٠) وقد تراوح عمر العينة ما بين (٦-٤) سنوات بمتوسط عمر بلغ (٦٥) شهرا أما معدل الذكاء الأطفال فقد تراوحت بين(٩٠ : ١١٠) بمتوسط قدره (٩٨) على مقياس ستانفورد – بينية الصورة الخامسة. واعتمد البحث علي الادوات التالية: بطارية صعوبات التعلم النمائية اعداد (كامل، حافظ ٢٠١٠) ومقياس ستانفورد – بينية الصورة الخامسة (تعريب صفوت فرج، ٢٠١١) ومقياس تقدير المهارات اللغوية للأطفال (اعداد سليمان. شحاته سليمان ٢٠١٣) وبرنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية لتحسين المهارات اللغوية لاطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. (اعداد الباحث). وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية البرنامج القائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية لتحسين مستوي المهارات اللغوية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية- المهارات اللغوية- أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

* باحث دكتوراه- كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة

The effectiveness of a program based on the activities of some executive functions to improve the level of language skills for kindergarten children with learning difficulties

Abstract

The research aimed to investigate the effectiveness of a program based on some executive functions in improving the level of language skills for children with learning difficulties and verify its continuity. The current study relied on the semi-experimental approach with an experimental design for one group. The sample consisted of (10) children with learning disabilities from Dar Al-Maarif School in Giza Governorate, who were diagnosed according to a battery with developmental learning disabilities (Kamel, Hafez, 2010). The age of the sample ranged between (4-6) years, with an average age of (65) months. As for the IQ of the children, it ranged between (90: 110), with an average of (98) on the Stanford-Bin scale, fifth image. The research relied on the following tools: A battery of developmental learning difficulties, prepared by (Kamel, Hafez 2010). Stanford-Binet scale, fifth image (Arabization, Safwat Farag, 2011). Children's Language Skills Assessment Scale (prepared by Soliman. Shehata Soliman 2013). A program based on the activities of some executive functions to improve the language skills of kindergarten children with learning difficulties. (Prepared by the researcher). The results of the research revealed the effectiveness of the program based on the activities of some executive functions to improve the level of language skills for kindergarten children with learning difficulties.

Keywords: executive functions − language skills − kindergarten children with learning difficulties.

مقدمة

تعتبر صعوبات التعلم مجموعة متغايرة من الاضطرابات النابعة من داخل الفرد التي يفترض أنها تعود إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، تتجلى على شكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب وتوظيف المهارات اللفظية وغير اللفظية والفكرية التي تظهر في حياة الفرد وتكون مرتبطة بما لا يعتبر في عددها من مشكلات في التنظيم الذاتي، والتفاعل الاجتماعي، وقد تكون متواقتة بما لا يعتبر سببًا من إعاقات حسية أو عقلية أو انفعالية أو اجتماعية من مؤثرات خارجية كالاختلافات الثقافية أو التعليم غير الملائم مع تمتع هؤلاء الأطفال بذكاء متوسط أو فوق متوسط.

(سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠١٠: ٦)

فقد أكد (Hainz, Schirman, 2016: 44) و(Diamond, 2015: 335) أن نمو الوظائف التنفيذية يلعب دوراً هاماً ومحورياً في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث ترتبط تلك الوظائف بالإنجازات المعرفية الهامة للأطفال، كما تشكل أحد الجوانب الهامة في الاستعداد للتعلم أيضاً يمكن أن تسهم الوظائف التنفيذية في تحسين نمو اللغة التعبيرية للأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث تسمح للطفل ببناء العلاقات الايجابية مع الأقران واستخدام الطرق المقبولة اجتماعياً للتعبير عن المشاعر، وتلعب الوظائف التنفيذية كذلك دوراً محورياً في زيادة مهارات التخطيط والتحكم الذاتي والإدراك للأطفال كما ينبئ زيادة اتقانها على تنمية القدرة علي توليد الأفكار الجديدة والقدرة علي الإنتاجية والتركيب الصحيح للجمل والاستخدام الاجتماعي للغة عبر اختيار الألفاظ والكلمات المناسبة في الوقت والزمان المناسبين، ويتفق ذلك مع ما أشارات إليه دراسة (Weiland,2013) ودراسة (طالب، ٢٠١٤) ودراسة (نصر، ٢٠١٤) ودراسة (يوسف، ٢٠١٦) .

ومن استقراء تعريفات اللغة عند القدماء والمحدثين وجد أن هناك ترابطاً بينها وبين الاستخدام الاجتماعي الذي يمارسه الفرد من خلال التواصل الفعال في شئونه المختلفة، فاللغة طريقة انسانية متعلمة لإيصال الأفكار والرغبات بواسطة نظام معين من الرموز اختاره أفراد مجتمع ما، وتوافقوا عليه لأداء وظيفة التعبير عن أفكارهم والتواصل فيما بينهم باستخدام أعضاء النطق. وكذلك هي التدوين بواسطة علامات مادية (الكتابة) فهي نظام رموز يتيح التواصل بين الناس، فاللغة اللفظية تستند أساساً إلي الرموز ويطلق عليها التتابع ولهذا فإن طريقة فهم هذه اللغة تقوم علي قراءة الفرد لألفاظ الجملة الواحدة لفظاً لفظاً تبعاً لترتيب كتابتها ونطقها اعتماداً علي قواعد اللغة من نحو وصرف .

من هنا تظهر ضرورة وأهمية معالجة صعوبات التعلم في المراحل المبكرة، لتحسين مستوي المهارات اللغوية.

مشكلة البحث:

اتفق كـل من (عبـدالواحـد، ٢٠١١) (Learner,2013) (Andrea,2013) (حـافظ، ٢٠١٤) (كامل، ٢٠١٥) (Lethbridge,2016) أن صـعوبات اللغة التعبيرية لدي ذوي صـعوبات التعلم تتضـح من خلال وقوعهم في أخطاء من ناحية التركيب النحوي حيث لايكونون قادرين علي التعبير عن المواقف المعروضـة أمامهم بجمل واضـحة وسـليمة من ناحية التركيب اللغوي فقد يكثرون من الإطالة والالتفاف حول الفكرة عند رواية الحديث أو سرد القصـة، وقد يعانون من البطء الشديد أو القصور في وصف الأشياء أو الصور المعروضة أمامهم، كما يعانون قصوراً في توظيف الكلمات المتداولة ولايمتلكون أفكاراً متنوعة حول كيفية التعامل مع المشـكلات التي تواجههم. كما أكـدت دراسـة: (Pazeto,2012)، (Dixon,2014)، (Alevriadou,2015)، (Suzan, Margriet,2016)، (يوسـف، ٢٠١٦) علي دور الوظـائف التنفيذية في تمكين الأطفال ذوي صـعوبات التعلم من التفكير المنظم والتحليل المستقبلي، فهي المسئولة عن تحديد الهدف والغاية من كل مهمة وتمكنهم من وضـع الخطة التي تجعلهم قادرين علي أداء مهماتهم بكفاءة، وبذلك فهي تشكل أهمية بالغة وتأسيسا علي ما سبق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلين التاليين:

١-ما فاعلية برنامج قائم على بعض الوظائف التنفيذية في تحسـين مسـتوي المهارات اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم؟.

٢-ما فاعلية اسـتمرارية برنامج قائم على بعض الوظائف التنفيذية في تحسـين مسـتوي المهارات اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم؟.

أهداف البحث:

تتضح أهداف الدراسة الحالية فيما يلي :

١- تحسـين مسـتوي المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي صـعوبات التعلم من خلال برنامج قائم على بعض الوظائف التنفيذية (الإنتاجية – التخطيط – المرونة الذهنية).

٢- التحقق من فاعلية برنامج قائم علي بعض الوظائف التنفيذية في تحسـين مسـتوي المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

٣- التحقق من استمرارية فاعلية برنامج قائم علي بعض الوظائف التنفيذية في تحسين مستوي المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

أهمية الدراسة :

[أ] الاهمية النظرية:

وتنبع أهمية البحث الحالي علي المستوي النظري، من الاسهام النظري والذي يتبلور في إثراء المعلومات حول صعوبات التعلم وتأثيراتها السلبية على جوانب النمو المختلفة. كذلك إلقاء الضوء على الوظائف التنفيذية، ودورها في تحسين مستوي المهارات اللغوية. بالاضافة الي تناول النظريات العلمية المهتمة بالوظائف التنفيذية ودورها في خفض صعوبات التعلم وتوظيفها في رفع كفاءة برنامج الدراسة في تحسين مستوي المهارات اللغوية لدي الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

[ب] الاهمية التطبيقية:

ومن حيث المستوي التطبيقي يساهم البحث الحالي في تصميم برنامج يعتمد على أنشطة بعض الوظائف التنفيذية لتحسين مستوي المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم كما تقدم الدراسة مقياس للمهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وهذا بدوره يخدم الجانب التطبيقي مع اطفال هذه الفئة بما يعود بالفائدة المرجوة لهم كما يخدم ايضا القائمين علي المجال من أخصائيين والقائميمن علي رعاية الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

مصطلحات البحث:

[١] الوظائف التنفيذية:

هي "مجموعة من المهارات المعرفية عالية المستوى- من بينها الإنتاجية – التخطيط – المرونة الذهنية – التي تحدد السلوكيات الموجهة بالأهداف أو الهادفة".

ويعرف الباحث الوظائف التنفيذية اجرائياً بأنها "مجموعة من الاجراءات التي تمكن الطفل من المعالجة العقلية للمعلومات وجمعها وانتقائها لتمكنه من الاستجابة بطريقة مبتكرة مع المواقف والمثيرات المختلفة ".

[٢] المهارات اللغوية:

ويعرف الباحث المهارات اللغوية اجرائياً بأنها " مجموعة من الرموز تدل علي معني محسوس وتتميز بالدقة والسلاسة في التعبير عن الأفكار لفظياً، وهي الدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس المهارات اللغوية.

[٣] صعوبات التعلم:

هي ما يطلق عليه يالاضطراب في العمليات النفسية الأساسية، وتتضمن الانتباه، والإدراك، والذاكرة، واللغة (الفهم واللغة الشفهية) والتفكير.

[٤] الاطفال ذوي صعوبات التعلم:

ويعرف الباحث مفهوم الاطفال ذوي صعوبات التعلم في بحثه الحالي اجرائياً بأنه " مجموعة غير متجانسة من الأطفال ذوي ذكاء متوسط أو فوق متوسط ويظهرون اضطراباً في استخدام اللغة.

اطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً: صعوبات التعلم

مفهوم صعوبات التعلم:

من الأهمية في مجال صعوبات التعلم للوصول إلي مفهوم محدد وواضح لهذا المصطلح ولما كان هذا يدخل ضمن اهتمامات عدد كبير من الأخصائيين كالأطباء النفسيين، وأطباء الأعصاب وعلماء النفس، وأخصائيي عيوب النطق، والمربين فقد تعددت وجهات النظر بتعدد هذه التخصصات. فاتجه بعضهم إلي التعريفات التي تولي اهتماماً لوظائف الجهاز العصبي المركزي، وعلاقة هذه الوظائف بالصعوبات الخاصة في التعلم. واتجه البعض الآخر إلي التعريفات التي تؤكد علي ظاهرة السلوك واضطرابات التعلم دون أن تشير علي وجه الخصوص إلي سبب الاضطرابات الكامنة في الجهاز العصبي المركزي وسوف يقدم الباحث عرضا لأكثر تعريفات صعوبات التعلم شيوعاً ودلالة، والتي توصل إليها بعض المتخصصين في المجال وكذلك تلك التي صدرت عن الهيئات والمنظمات المتخصصة، في محاولة للوصول إلي أكثر المكونات اتفاقاً بين هذه التعريفات، ومن ثم الوصول إلي تعريف إجرائي "لصعوبات التعلم".

فيما عرف (Sternberg,2018: 215) صعوبات التعلم علي انهاعبارة عن مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تتجلى فيها صعوبات كبيرة في اكتساب واستخدام الاستماع أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو التفكير أو القدرات الرياضية. وهذه الاضطرابات متأصلة في الطفل، ويُفترض أنها ناتجة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، وقد تحدث في جميع مراحل العمر الافتراضي.

وذكر (التهامي، ٢٠١٨: ١٦٩) أن صعوبات التعلم هي الحالة التي يظهر صاحبها مشكلة أو أكثر في جانب استخدام اللغة أو فهمها، أو القدرة علي الإصغاء والتفكير والكلام أوالقراءة والكتابة أو العمليات الحسابية البسيطة، وقد تظهر منفردة أو قد يكون لدي الطفل مشكلة في اثنتين أو ثلاث مما ذكر.

أنواع صعوبات التعلم

أوضـح كل من (Ayala G.& Keren G.2016:5) و(Janis A. Bulgren.,2013:5) أنه لايوجد نظام تصـنيفي واحد لتصـنيف صـعوبات التعلم، بل يمكن اسـتخدام أكثر من محك للتصنيف، فعلي سبيل المثال يمكن تصنيف صعوبات التعلم علي أساس محك الشدة إلي صعوبات تعلم بسـيطة ومتوسـطة وشـديدة، وهي في ذلك تشـبه التصـنيف المتبع في معظم حالات الإعاقة الآخري، فبعض الأطفال ذوي صـعوبات التعلم يظهرون مشـكلات في جانب أكاديمي واحد كالرياضيات أو الكتابة في حين أن البعض الآخر يظهر المشكلات الأكاديمية في جوانب أكاديمية متعددة، وأحياناً تصاحب المشكلات الأكاديمية مع المشكلات في الجانب الاجتماعي، أو قد يرافق مشـكلاتهم اضـطراب عجز الانتباة المرافق للنشـاط الزائد، مما يضـاعف من مشـكلاتهم الأكاديمية ويجعلها أكثر شدة .

وقام (الخطيب وآخرون، ٢٠١٣ :٧١) بتصـنيف صـعوبات التعلم علي أسـاس طبيعة المشكلات حيت يمكن تصنيف الصعوبات التعليمية إلي نوعين هما :

١- صعوبات التعلم النمائية

يذكر (فتوح، ١٢:٢٠١٤) أن صعوبات التعلم النمائية هي الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية وبنمو القدرات العقلية والعمليات العقلية المسـئولة عن التوافق الدراسـي للطالب، وتوافقه الشخصـي والاجتماعي والمهني، وتشمل صـعوبات الانتباه والإدراك والتفكير واللغة وتكوين المفهوم والتذكر وحل المشـكلات. وتتضـمن صـعوبات التعلم النمائية الآتي:" الصـعوبة في الانتباه والتركيز والاسـتماع، الصـعوبة في الإدراك البصـري أو اللمسـي للأشـياء والموضـوعات، صـعوبة التواصـل اللغوي والنطق والكلام، صـعوبة اسـترجاع الذاكرة واسـترجاع المعلومات.فصـعوبات التعلم النمائية عبارة عن وظائف عقلية أسـاسـية تتداخل مع بعضـها البعض ويؤثر بعضـها في البعض الآخر وتتطور من صعوبات أولية إلى صعوبات ثانوية.

وفيما يلي توضيح بسيط عن هذه الصعوبات:

- **الانتباة**

ذوي صـعوبات التعلم يعانون من صـعوبة في الانتباة وضـعف في القدرة علي إنهاء الأعمال المنوطة بهم وصـعوبة في الذاكرة، كما تتسـم أعمالهم بضـعف الدقة . ومشـكلات في الوظائف التنفيذية والذاكرة مما يجعلهم يواجهون العديد من الصـعوبات أثناء تنفيذهم للمهمات والاسـتراتيجيات المكلفون بها . (Haydicky,Wiener& Ducharme, 2012: 152)

ومن المظاهر السلوكية المصاحبة لاضطراب الانتباة لذوي صعوبات التعلم في مرحلة رياض الأطفال اكد (التهامي واخرون، 82:٢٠١٨) أن ذلك يظهر من خلال العنف في التعامل مع الأشياء وزيادة في اضطراب النوم، سرعة في التغير المزاجي وعدم الانصياع للأوامر، وقصر مدة الانتباة بجانب مشكلات في الكلام واللغة، حيث يوصف الكلام في تلك المرحلة بأنه لا يتلائم والعمر العقلي والزمني للطفل وأنه غير متناسق وغير مفهوم وغير مترابط. وفي دراسة (القماطي، ٢٠١٦) بعنوان برنامج إرشادي لتنمية بعض العمليات المعرفية (الانتباة – الإدراك) لدي أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، والتي هدفت إلي التحقق من فاعلية برنامج لتنمية العمليات المعرفية لدي أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية واسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج المستخدم في تحسن عملية الإدراك لدي الأطفال عينة الدراسة .

٢ . صعوبات تعلم أكاديمية

تذكر (البلوشي، ٢٠١٤ :٥٠) أن صعوبات التعلم الأكاديمية تعد بمثابة الطابع المميز لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فلولا وجود هذه المشكلات لما كان هناك فئة تدعي صعوبات التعلم، وتظهر تلك الصعوبات بشكل خاص في المدرسة الابتدائية .وتشمل الصعوبات التي يواجهها الأطفال في المواد الدراسية (كالقراءة والكتابة والحساب) إذ يجد الأطفال صعوبة في استخدام الإسراتيجيات اللازمة لفهم المادة الدراسية وتذكر معلومات مثل استراتيجيات تنظيم المعلومات وربط الأفكار، وتحديد المعلومات الهامة .

وذكر (البطاينة والرشدان، ٢٠١٤: ١٩) أن الأطفال ذوي صعوبات الكتابة يعانون من عدم القدرة علي إتقان عدداً من المهارات الأساسية لمهارات الكتابة مثل: إدراك المسافات بين الحروف وإدراك العلاقات المكانية (فوق وتحت) أو مسك القلم بالطريقة الصحيحة واتخاذ الوضع الملائم عند الكتابة ويبرز من بين هذه الصعوبات رسم الحروف رسماً صحيحاً، فقد يرسم بعض الأطفال الحروف بزيادة أو تقصان كأن يزيد عليها نقطة أو ينقص منها أو أن يكون حجم الحرف كبيراً أكثر مما هو مطلوب أو أصغر، كما يبرز من بين هذه الصعوبات صعوبة كتابة الحروف متصلة وتبدو هذه الصعوبة عند الأفراد بصورة ضعف في قدرة الطفل علي رسم الحروف الهجائية متصلة، أو منفصلة رسماً صحيحاً وفق السمات المميزة لها .

ثانياً: المهارات اللغوية

تعتبر اللغة وسيلة أساسية من وسائل الاتصال الاجتماعي وخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، كما أنها وسيلة مهمة من وسائل النمو العقلي والمعرفي والانفعالي فاللغة عبارة عن نظام من الرموز يمثل المعاني المختلفة والتي تسير وفق قواعد معينة. وعرفها كارول (Carroll)

علي انها نظام من الرموز اللفظية (كلمات) يستخدمها الآخرون للتواصل فيما بينهم أما (Langacker) فقد نظر إلي اللغة علي انها جزء من السلوك الإنساني، فهي تتخلل أفكارنا وتستخدم في علاقتنا مع الآخرين . فجميع المعرفة الانسانية مخزونة وتنتقل بواسطة اللغة. (عبدالواحد، ٢٠١٥ : ١٠٢)

فاللغة التعبيرية تتمثل في قدرة ذلك الدماغ على إنتاج الرسائل اللغوية المناسبة لإتمام عملية التواصل ويتم ذلك عن طريق تحديد الرسائل المناسبة ومن ثم إرسالها إلى العضلات المسؤولة لتظهر في النهاية على شكل كلمات، أو غيرها، وباختصار فإنها تمثل قدرة الطفل على التعبير عما يريد باستخدام مكونات الكلام. (Gina C.& Kevin D.,2012:384)

مفهوم اللغة

تعرف اللغة بأنها "مجموعة من الرموز المنطوقة تستخدم كوسائل للتعبير، أو الاتصال بالغير، وهي تشمل لغة الكتابة، أو لغة الإشارات المعبرة (الإيماءات اللفظية) أو هي مجموعة محددة من الجمل، أو غير محددة كل منها محدود من حيث الطول وتتركب من مجموعة من العناصر . (إمبابي، ٢٠١٧ : ١٠٣)

أهمية اللغة:

يذكر (الطعاني، ٢٠١٥ :١٣٣) أن اللغة تتيح للطفل أن يفرض وجوده علي الآخرين وتجعلهم ينصتون إليه، وتتيح له أن يستحوذ علي اهتمامهم، واستجابتهم، بالإضافة إلي أن اللغة تعتبر المنطلق الأول لعمليات التفاعل الإنساني، وتشكل في الوقت نفسه إحدي أهم هذه الأساليب وواحدة من أبرز تجلياته. وتتعدد وظائف اللغة وتتضح من خلال النقاط التالية :

المهارات اللغوية:

تعتبر اللغة أساسية لتنمية شتي المهارات الآخري وخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة حيث يبدأ الطفل في التوجه نحو الآخرين ويتفاعل معهم لغوياً يستمع إليهم ويركب الجمل ليوصل أفكاره إليهم، وبدون القدرة علي التعبير والفهم فإن إفادة الطفل من خبراته في الروضة تبقي محدودة وتعليم اللغة والتدريب عليها يبني أساساً علي ما يسمي بفنون اللغة وهي أربعة (الاستماع – الحديث – القراءة – الكتابة) وتسمي هذه الفنون أيضاً مهارات اللغة وربما كان وراء اختيار كلمة مهارة هنا أن اللغة أساساً أداة اتصال والمهارة جزء أساسي وعامل هام في دقة الإتصال وسرعته كما أن اختيار كلمة فن تدل علي أن الفرد حين يستخدم لغته يبتكر ويبدع علاوة علي مراعاته لمبادئها العامة . (كامل، ٢٠١٥: ٤٧)

خصائص المهارات اللغوية لدي ذوي صعوبات التعلم

يعاني الطفل ذوي صـــعوبات التعلم من العديد من المشـــكلات ومنها عجز عن فهم اللغة واسـتخدامها وقصـور في الاسـتماع، وضـعف القراءة والكتابة، وانخفاض القدرة على التفكير وتدني مستوى أداء العمليات الحسابية البسيطة، وهذه المشكلات تظهر مجتمعة لدى الطفل أو يعانى من بعضـها أو واحدة منها فصـعوبات التعلم عند طفل تعني مشكلة في تحصـيله الدراسـي خاصـة فيما يتعلق بتعلم المهارات الأكاديمية الأسـاسـية (القراءة، والكتابة، والحسـاب) وهذه الصـعوبات تسـبقها عوامل نمائية تظهر في الطفولة تؤدي إلى حدوث هذه الصـعوبات الأكاديمية وهذه العوامل النمائية تتمثل في الانتباه، والتذكر، والتفكير، والإدراك. (الشريف، ٢٠١١: ٨٥)

المشكلات اللغوية لذوي صعوبات التعلم

ويمكن الوقوف علي أنماط مختلفة من المشكلات اللغوية التي يعاني من منها ذوي صعوبات التعلم بعضـــها أو جميعها. فقد تتصـــل هذه المشـــكلات بقدرة المتعلم علي اســـتقبال المعلومات أو بقدرته علي التعبير، ولذلك فإن المتتبع لتقسيم المشكلات اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم في كثير من الكتب والمراجع يخلص إلي أن هذه المشـــكلات تتمحور حول نوعين من مشـــكلات اللغة هما مشكلة اللغة الاستقبالية ومشكلة اللغة التعبيرية .وسنفرد لذك بالسطور التالية :

- **مشكلات اللغة الاستقبالية**

تتبلور المشـكلات المتعلقة باللغة الاسـتقبالية في ضـعف القدرة علي فهم الاتجاهات وتمييزها وفهم المفاهيم والمعاني المتعددة للكلمات وتمييزها وفهم المفاهيم والمعاني المتعددة للكلمات وما ترمز أو تشـير إليه والربط بين الكلمات وفهم الجمل المعقدة . كما يبدو الطفل الذي يعاني من هذه المشكلات وكأنه غير منتبه ولم يسمع رغم سلامة حاسة السمع كما يظهر صعوبة في فهم الكلمات المجردة ويستخدم الظروف استخداماً غير صحيح. (الزق والسويري، ٢٠١٠ : ٤٢) ومن الدراسات التي أوضـحت المشكلات المتعلقة باللغة الإستقبالية دراسـة (الزق والسـويري، ٢٠١٠) والتي هدفت إلي التعرف علي المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية والتعبيرية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمدينة الرياض.

- **مشكلات اللغة التعبيرية .**

تعد مشكلات اللغة التعبيرية من المظاهر الدالة بوضـوح علي صـعوبات التعلم، فالطفل الذي يتحدث بجمل غير مفهومة، أو مبنية بطريقة خاطئة يجد صعوبة بالغة في التعبير الشفوي. إذ نجده يتعثر في اختيار الكلمات المناســـبة، ويكرر الكثير من الكلمات ويســـتخدم جملاً متقطعة أو دون معني عندما يطلب منه اسـترجاع أحداث قصـة سـمعها سـابقاً .ان العديد من ذوي صـعوبات التعلم يعانون من ظاهرة يطلق عليها عجز التسمية (Dysnomia) أي صعوبة في استخراج الكلمات أو

إعطاء الأسماء أو الاصطلاحات الصحيحة للمعاني فالأمر الذي يحدث لنا عدة مرات في اليوم (عندما نعجز عن تذكر الأسماء أو الأحداث) نلاحظه يحدث مئات المرات لذوي صعوبات التعلم. (الشديفات، ٢٠١٧ : ٢٤٤)

ويؤكد (Gina R. & Kevin D, 2012:390) إن اللغة التعبيرية تتمثل في: "قدرة ذلك الدماغ على إنتاج الرسائل اللغوية المناسبة لإتمام عملية التواصل، ويتم ذلك عن طريق تحديد الرسائل المناسبة ومن ثم إرسالها إلى العضلات المسؤولة لتظهر في النهاية على شكل كلمات، أو غيرها، وباختصار فإنها تمثل قدرة الطفل على التعبير عما يريد باستخدام مكونات الكلام.

وأكدت دراسة (Anderson, A. & Berry, K.,2017) علي اهمية معرفة تأثير اللوحات الرسومية علي اكتساب مهارات اللغة التعبيرية للأطفال ذوي صعوبات التعلم وانتهت نتائجها إلي زيادة في الإنتاجية اللغوية من حيث والنوعية والتماسك في عمليات إعادة السرد الشفوي بعد استخدام اللوحات الرسومية.

ودراسة (دعبس، ٢٠١٨) : التي هدفت إلى إعداد برنامج قائم على المشاركة الوالدية لتنمية اللغة التعبيرية لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم وقد توصلت النتائج إلى أنه: وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج القائم على المشاركة الوالدية لتنمية اللغة التعبيرية على مقياس اللغة فى اتجاه القياس البعدى. ووجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم فى القياسين البعدى والتتبعى للبرنامج القائم على المشاركة الوالدية لتنمية اللغة التعبيرية على مقياس اللغة فى اتجاه القياس التتبعى.

ثالثاً : الوظائف التنفيذية

تلعب الوظائف التنفيذية دوراً هاماً في تمكين الطفل من التفكير المنظم والتحليل المستقبلي، فهي المسئولة عن تحديد الهدف والغاية من كل مهمة وتمكنه من وضع الخطة التي تجعله قادراً علي أداء مهمته بكفاءة، وتنظيم أدائه وبيئته لتحقيق المطلوب منه، كما تمكن الطفل من كف الاستجابات المرفوضة وتتحكم في متي يمكن البدء في تنفيذ المهام المطلوبه، وتعمل كذلك علي تسهيل الانتقال من نشاط إلي آخر بمرونة وتتال غير متقطع وتساعده علي التركيز علي المهام المطلوب أدائها، واسترجاع المعلومات التي يحتاجها من مواقف شبيهة، أو من الذاكرة للاستفادة منها في الموقف الحالي الذي يواجهه، وتشير الوظيفة التنفيذية (Executive Function) إلى مجموعة من العمليات المعرفية ذات الترتيب الأعلى التي تتحكم في الإدراك وتعديله تحت متطلبات المهام المتغيرة والمتعددة باستمرار. وتلعب الوظائف التنفيذية دوراً مركزياً في مرحلة الطفولة المبكرة، وترتبط بالإنجازات المعرفية الهامة ويتنبأ بها. (Alevriadou,.et al 2015: 25)

وعرف (العدل، ٢٠١٠ : ٩٧) الوظائف التنفيذية بأنها قدرة الطفل علي كف السلوك غير المرغوب فيه والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب، وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف، وهي تعتمد في ذلك علي العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والإدراك والذاكرة واللغة، وفي نفس الوقت تؤثر فيها وتوجهها، ولها دور هام في أنشطة الحياة اليومية، والتفاعل الاجتماعي، وتتضمن ثمان مكونات يمكن تعريفها كالتالي:

١- كف السلوك : قدرة الطفل علي ضبط سلوكه بشكل مناسب في الوقت المناسب، وأن يتوقف عن السلوك غير المرغوب .

٢- الذاكرة العاملة : قدرة الطفل علي الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية أو الأدائية في الذهن لفترة زمنية قصيرة؛ بغرض إنجاز المهام المكلف بها.

٣- المرونة المعرفية : قدرة الطفل عليتحويل انتباهه أو أداءه استجابة لتغيير الموقف، مع ايجاد حلول جديدة للمشكلات وتقبلها.

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

٥- المبادأة : قدرة الطفل علي بدء النشاط أو المهمة، وعلي عرض الأفكار من تلقاء نفسه دون الاعتماد علي الآخرين.

٦- الضبط الانفعالي : قدرة الطفل علي ضبط ومنع أو تعديل الاستجابات الانفعالية غير المناسبة، والقدرة علي مواجهة المواقف المفاجئة من خلال التحكم في المشاعر والأفعال والامتثال للأوامر المصاحبة للمواقف,

٧- تنظيم الأدوات : قدرة الطفل علي تقبل النظام في العمل، وترتيب بيئة العمل، وإعادة الأشياء إلي مكانها.

٨- المراقبة : قدرة الطفل علي المراقبة الذاتية للحفاظ علي مسار السلوك مع الآخرين، والمحافظة علي الاستمرار في أداء المهمة (مراقبة موجهة) وتقييم الأداء أثناء العمل وبعد الانتهاء منه مباشرة لضمان الدقة في تحقيق الهدف .

واعتمد البحث الحالي علي ثلاث انواع للوظائف التنفيذية وهي:(الإنتاجية – التخطيط – المرونة الذهنية).

وتعزي أهمية الوظائف التنفيذية إلي دورها في المعالجة العقلية العليا للمعلومات التي لاتوجد في البيئة الخارجية للطفل حيث تتكون تلك الوظائف من قواعد محددة وتعميمات ومفاهيم تمكنه من

الاستجابة بطرق مبتكرة مع المواقف والمثيرات الجديدة التي لاتكون مفروضة بشكل مباشر من البيئة. (الصاعدي، ٢٠١٦ : ١٦)

وأوضح (Blakey , Carroll, 2017: 1) الوظائف التنفيذية بأنها "مجموعة من المهارات المعرفية عالية المستوى– من بينها الذاكرة العاملة والسيطرة الكابحة والمرونة المعرفية– التي تحدد السلوكيات الموجهة بالأهداف أو الهادفة".

أهمية الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي صعوبات التعلم

تعد الوظائف التنفيذية ضابطاً عاماً وجهازاً تنظيمياً للسلوكيات الإنسانية المعقدة، إذ تمكن الفرد من تقييم أدائه السلوكي الوظيفي الشخصي من خلال تنظيم وتوجية السلوك والأفكار لبدء ومراقبة وإنهاء نشاط أو سلوك ما بطريقة معدلة ومرنة. وتعزي أهمية الوظائف التنفيذية إلي دورها في المعالجة العقلية العليا للمعلومات التي لا توجد في البيئة الخارجية للطفل، حيث تتكون من قواعد محددة وتعميمات ومفاهيم تمكنه من الاستجابة بطريقة مبتكرة مع المواقف والمثيرات الجدية التي لاتكون مفروضة بشكل مباشر من البيئة . وبناء علي ماسبق، فإن الوظائف التنفيذية أهمية كبري في حياة الطفل، ويرجع ذلك إلي أن تلك الوظائف ليست ضرورية للنمو المعرفي أو للأداء الوظيفي الفعال فقط، ولكنها أكثر أهمية في الواقع للتوافق الاجتماعي الناضج، ولتحسين جودة حياة الاشخاص بصفة عامة . وتتضمن أهمية الوظائف التنفيذية لأطفال صعوبات التعلم فيما يلي:

١– توفير الفرصة أمام الأطفال للاختيار عند مواجهة متطلبات الحياة المعقدة.

٢– مساعدة الأطفال على استخدام مهارات مثل القدرة على كبح الاستجابات غير الملائمة.

٣– توفير القدرة أمام الأطفال للتحول بمرونة بين الأفكار والأنشطة (المرونة المعرفية).

٤– منح الأطفال القدرة على الاحتفاظ وتحديث والتحكم في المعلومات (الذاكرة العاملة).

٥– زيادة الكفاءة الاجتماعية ونظرية العقل وقدرات القراءة.

٦– يتسبب خلل نمو الوظائف التنفيذية في العديد من المشكلات النفسية مثل اضطراب عيوب الانتباه وفرط النشاط, والاضطرابات النمائية الشاملة, والإعاقات الفكرية, وصعوبات التعلم. (A.Diamond, 2012: 335)

مباديء تنمية الوظائف التنفيذية

توصي الدراسات المختلفة في مجال الخدمات العلاجية للتخفيف من صعوبات التعلم الأكاديمية مثل دراسة (النوبي، ٢٠١١) (Titz , Karbach, 2014: 852) بضرورة تفعيل دور المتعلم في برامج تخفيف صعوبات التعلم وأهمية استخدام الاستراتيجيات الخاصة بتنمية مهارات المتعلمين، ويري كثير من الباحثين أن تنمية الوظائف التنفيذية لدي الأطفال يمكن أن يكون له

تأثيرات إيجابية في خفض حدة صعوبات التعلم لديهم وذلك لأن قصور هذه الوظائف يؤثر بشكل كبير في الذاكرة والانتباة والإدراك والقدرة علي حل المشكلات وتكوين المفاهيم لديهم .

تنمية الوظائف التنفيذية

يمكن تنمية الوظائف التنفيذية من خلال عدة تدريبات وهي:

التدريب المعرفي

من أهم طرق معالجة وتحسين الوظائف التنفيذية عن طريق الأساليب السلوكية :

- استخدام المكافأت والعقاب من خلال التدخل والمقصود هو أن المكافأت والعقوبات تكون بمثابة مصادر خارجية للمساعدة في توليد الرغبة داخل الطفل في الإنخراط بالسلوكيات المستهدفة واستخدام المكافأت والعقاب يفترض أن يكون ضمنياً أو صريحاً، فالطفل الذي يمتلك بالفعل الوظائف التنفيذية اللازمة لقدرته علي الإدراك والشعور والتفكير- أو العمل بطريقة من شأنها أن تنتج الهدف من السلوك
- النمذجة في استخدام الوظائف التنفيذية: وتستند هذه الفنية إلي أن الطفل قادر علي التعلم عن طريق الملاحظة لسلوك الآخرين وعبر تعريضه بصورة منتظمة للنماذج، حيث يعطي للطفل الفرصة لملاحظة النموذج ثم يطلب منه أداء نفس العمل الذي قام به النموذج .
- التغذية الراجعة لتحسين الوظائف التنفيذية: بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات في الوظائف التنفيذية بحاجة إلي المساعدة مع تعلم كيفية توليد أو إعطاء إشارة البدء لاستخدام التصورات الداخلية والمشاعر والأفكار أو لتقديم أنفسهم.
- التعلم الذاتي: هو اسلوب واعد في سياق التدخل المتمركز علي الطفل في مجال ضعف الوظائف التنفيذية، حيث يتم تدريب الطفل علي التنظيم الذاتي لسلوكه من خلال استخدام الأحاديث الذاتية .

ويؤكد (Sohberg& Mateer 2001) أمر التدريب الذاتي للطفل في مجال الوظائف التنفيذية، علي أن إعادة التدريب يجب أن تتضمن عناصر مهمة مثل (تحليل المهمة إلي خطوات بسيطة ومتسلسلة – تقديم تعليمات لفظية مباشرة لكل خطوة تدعيم الطفل وزيادة دافعيته. (يوسف، ٢٠١٦ : ١٤٧)

الوظائف التنفيذية وصعوبات التعلم:

يعاني الأطفال ذوي صعوبات التعلم من ضعف في المرونة المعرفية، وبصورة أكثر تحديداً معاناتهم من مشكلات في تصنيف وترتيب المعلومات، والتركيز علي التفاصيل وتحديد الأفكار الرئيسية، ونتيجة لذلك كله تصبح المعلومات مقيدة، أو متجمدة، ولهذا فإن الطفل يجد صعوبة في

بدء مهمة جديدة أو التحول المرن بين بدائل مختلفة . وهذا النوع من أنواع الضعف يشكل خاصية من خصائص الوظائف التنفيذية والتي تؤدي إلي مشكلات أكاديمية أكبر وأكثر تعقيداً. (يوسف، ٢٠١٦ : ١٣٣)

تعقيب:

من العرض السابق للأطار النظري والبحوث السابقة نجد انه هناك مشكلات متعددة يعاني منها الاطفال ذوي صعوبات التعلم ومنها القصور في المهارات اللغوية لدي اطفال هذه الفئة لذا يري الباحث أن الآثار والنتائج المعرفية والأكاديمية المترتبة علي وجود صعوبات التعلم من أكثر الآثار خطورة علي اولئك الأطفال الذين يعانون منها، حيث أنهم يبدون مستوي منخفض وغير كفء من الوظائف التنفيذية مما يحرمهم بالتالي من ذلك الدور المهم الذي تؤدية كفاءة الوظائف التنفيذية في رفع مستوي النواتج المعرفية حينها ويجدون صعوبات جمة ويترتب علي ذلك تدني أداوءهم بشكل عام وأداءؤهم اللغوي بصفة خاصة متضمناً المهارات اللغوية. ومن هنا سع الدراسة الحالي الي توظيف بعض الوظائف التنفيذية في تحسين مستوي المهارات اللغوية من خلال جلسات البرنامج والتي اعدت خصيصا لتحقيق هذا الهدف, واستفاد الباحث من هذا العرض في اعداد برنامج بحثه الحالي واختيار الادوات المناسبة لبحثه هذا الي جاني الاستفالدة ايضا في فروض البحث.

رابعاً: فروض البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج القائم علي أنشطة بعض الوظائف التنفيذية علي مقياس المهارات اللغوية في اتجاه القياس البعدي.

٢- لا توجد فروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج القائم علي أنشطة بعض الوظائف التنفيذية علي مقياس المهارات اللغوية بعد مرور شهر من القياس البعدي.

الإجراءات المنهجية للبحث

أولاً: منهج البحث

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وكان مناسبا لطبيعة الدراسة الحالية.

ثانياً: عينة البحث

وتكونت عينة البحث من عدد (١٠) من الأطفال ذوي صـــعوبات التعلم من مدرســـة دار المعارف بمحافظة الجيزة،، والذين تم تشخيصهم وفقاً لبطارية ذوي صعوبات التعلم النمائية (كامل، حافظ٢٠١٠) وقد تراوح عمر العينة ما بين (٤-٦) سـنوات بمتوسـط عمر بلغ (٦٥) شـهرا أما معدل الذكاء الأطفال فقد تراوحت بين(٩٠ : ١١٠) بمتوسط قدره (٩٨) على مقياس ستانفورد – بينية الصورة الخامسة .

تجانس العينة:

تم حســـاب تجانس العينة من حيث العمر الزمني ودرجة الذكاء والمهارات اللغوية . قام الباحث بايجاد التجانس بين متوسـطات درجات اطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني ودرجة الذكاء بعد تطبيق مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة وذلك باستخدام اختبار كا٢ كما يتضح في الجدول التالى:

جدول (١)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمنى

المتغيرات	م	ع	كا٢	مستوى الدلالة
العمر الزمنى	٦٥	٢,٣٤	١,٢٢	غير دالة
درجة الذكاء	٩٨	٢,٩٨	١,٨٢	غير دالة
المهارات اللغوية	٣٥	١,٦٧	١,٨٢	غير دالة

كا٢ = ١١.٥ عند مستوى ٠.٠١ كا٢ = ٩.٥ عند مستوى ٠.٠٥

يتضـح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصـائيا بين متوسـطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية من حيث المهارات اللغوية. مما يشير الى تجانس اطفال العينة من حيث العمر الزمني ودرجة الذكاء,

ثالثاً: أدوات البحث :

١- بطارية صعوبات التعلم النمائية اعداد (كامل، حافظ ٢٠١٠)

٢- مقياس ستانفورد – بينية الصورة الخامسة (تعريب فرج، ٢٠١١)

٣- مقياس المهارات اللغوية للأطفال (اعداد شحاته سليمان محمد، ٢٠١٣)

٤- برنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية لتحسين مستوى المهارات اللغوية لاطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. (اعداد الباحث)

[١] بطارية ذوي صعوبات التعلم النمائية اعداد (كامل، حافظ ٢٠١٠)

وصف البطارية

تحدد البطارية أربعة عمليات معرفية اســـاســـية (الانتباة – المعالجة المعرفية المتتابعة – المعالجة المعرفية المتزامنة – التخطيط) طبقاً لنظرية PASS تتناول ١٥ اختبار فرعي تم تصميمها في صــورة خريطة ذهنية، بهدف تشــخيص جوانب القوة والضــعف لدي الأطفال الذين يعانون من صـــعوبات التعلم في المرحلة العمرية (٤– ٦) ســنوات. واعتمدا معدا هذه البطارية علي منظومة التقييم المعرفي Cognitive Assessment System

[٢] مقياس ستانفورد – بينية الصورة الخامسة (تعريب صفوت فرج، ٢٠١١)

وصف المقياس:

مقياس ستانفورد – بيبنة الصورة الخامسة يطبق بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية وهو ملائم للأعمار من ســن (٧٠–٢) ســنة فما فوق ويتكون من ١٠ اختبارات فرعية تتجمع مع بعضا لتكون مقاييس اخري

[٣] مقياس المهارات اللغوية اعداد شحاته سليمان محمد(٢٠١٣).

وصف المقياس

يتكون المقياس من بعدين وهما (الفهم والاســتيعاب / واللغة الشــفهية) وكل بعد يشــتمل علي عدد (١٥) عبارة "بند" بأجمالي (٣٠) عبارة تقيس المهارات اللغوية بناءً على التعريف الإجرائي الذى تم وضـــعه. وكل عبارة يوجد لها ثلاث اختيارا (غالبا، واحيانا، ونادرا) ويصـــحح المقياس علي ان يحصــل الطفل علي ثلاث درجات في حالة غالب ويحصــل علي درجتين في حالة احيانا ويحصـــل علي درجة واحدة في حالة نادرا وبالتلي يكون ســـقف المقياث (٩٠) درجة واقل درجة للمقياس (٣٠) درجة.

الكفاءة السيكومترية للمقياس:

أولاً: صدق المقياس

(أ) الصدق الظاهري "صدق المحكمين"

تم عرض المقياس على (١٠) محكمين متخصصين في الصحة النفسية وعلم النفس والتربية الخاصة لإبداء الرأي في :

- مدى إنتماء مفردات المقياس إلى التعريف الإجرائى الذى وضعه الباحث.
- حذف أو إضافة مايرونه مناسباً.

- صـياغة عبارات المقياس من حيث مدى مناسـبتها لقياس المهارات اللغوية للأطفال وقد أسـفر رأي السادة المحكمين عن صلاحية المقياس لقياس المهارات اللغوية للأطفال، حيث تم صياغة المقياس في صـورته النهائية بعد اختيار العبارات التي وصـلت نسـبة الاتفاق عليها(٨٠٪) فيما أعلي.

(ب) صدق المحك الخارجي

قام معد المقياس بتطبيق مقياســـه الخاص بتقدير المهارات اللغوية لدي الأطفال والمقياس اللغوي المعرب (تعريـب وتقنين أحمد أبو حســـيبة محمد، ٢٠٠٠) كمحك خـارجي وذلك على مجموعة من أطفال الروضـــة بلغ عددهم (٣٠) طفلا وطفلة، وقد بلغ معامل الارتباط بين درجات الأطفال على المقياسين (٠.٨١١) وهو معامل دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١).وهذا يؤكد صدق المقياس وصلاحيته للتطبيق.

ثانياً : ثبات المقياس

(أ) معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق

قام معد المقياس بإيجاد معاملات الثبات للمقياس بطريقة إعادة التطبيق علي عينة قوامها ٣٠ طفل بفاصل زمنى قدره (١٥) يوم , وكان معامل الارتباط ٠,٩١ .وهذا مغامل ثبات قوي.

وقام الباحث بحساب صدق المقياس في البحث الحالي باستخدام صدق المحك الخارجي مع مقاس اللغة لنهلة الرفاعي حيث تم تطبيق المقياسـين علي عينة عددها (٣٠) من اطفال الروضـة ذوي صـــعوبات التعلم من غير اطفال العينة الاصـــلية للبحث وكانتمعامل الارتباط بين تطبيق المقياسين (٦٤.) وهو معامل قوي.

ثم قام الباجث بإيجاد معاملات الثبات لمقياس المهارات اللغوية اعداد شـحاته سـليمان محمد (٢٠١٣). بطريقة إعادة التطبيق علي عينة عددها (٣٠) من اطفال الروضـة ذوي صـعوبات التعلم بفاصل زمنى قدره (١٥) يوم , وكان معامل الارتباط(٠,٩٣).وهذا مغامل ثبات قوي.

تصحيح المقياس

لكل بند "عبارة" من بنود"عبارات" المقياس لها ثلاث إختيارات(غالباً، واحياناً، نادراً) وإذا تم إختيار (غالباً) فيحصـــل الطفل على ٣ درجات, وإذا تم إختيار (احياناً) فيحصـــل الطفل على درجتـان, وإذا تم إختيـار(نـادراً) فيحصـــل الطفل على درجـة واحـدة, ومجموع الـدرجـات الكليـة للمقياس(٩٠) درجة.

جدول (٢)

تفسير الدرجة الكلية على المقياس

الدرجة	الدلالة
١- ٣٠	لديه مهارات اللغوية بشكل ضعيف
٣١-٦٠	لديه مهارات اللغوية بشكل متوسط
٦١ - ٩٠	لديه مهارات اللغوية بشكل مرتفع

[٤] برنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية لتحسين مستوى المهارات اللغوية لاطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. (اعداد الباحث)

الهدف العام للبرنامج.

تحسين مستوى المهارات اللغوية (التكلم والفهم / واللغة الشفهية) للأطفال ذوي صعوبات التعلم. في الفئة العمرية من(٤- ٦) سنوات.

الأهداف الاجرائية (السلوكية) لأنشطة البرنامج المقترحة

- **الأهداف المعرفية**
  - أن يتعرف الأطفال علي الكلمة الناقصة بالجملة .
  - أن يقدم الطفل نهاية للقصة المعروضة أمامه .
  - أن يخطط الطفل جملاً يعبر بها عن احتياجاته .
  - أن يكون الطفل جملاً متسلسلة الأركان .
- **الأهداف المهارية**
  - أن يربط الطفل بين الفعل والصورة المطابقة له
  - أن يستخدم الطفل جمل صحيحة للتعبير عن احتياجاتهم
  - أن يرتب الطفل كلمات لتكوين موضوع للحديث
- **الأهداف الوجدانية**
  - أن يعبر الطفل عن الصفة الموجودة بالصورة المعروضة عليه
  - أن يعبر الطفل عن احتياجاتهم من خلال جمل صحيحة تركيباً وسياقاً
  - أن يوظف الطفل بعض الكلمات في سياق مناسب.

الاستراتيجيات المستخدمة

التعزيز، لعب الدور، التقديم بالمشاركة،التقليد والمحاكاة ،التكرار، الواجب المنزلي.

التخطيط الزمني للبرنامج.

تم تطبيق البرنامج ثلاث شــهور بواقع اربعة ايام في الاســبوع بإجمالي (٤٨) جلســة تطبيق علما بأن جلسة البرنامج(٤٥) جلسة، سوف يتم تكرار تطبيق بعضها ومدة الجلسة(٣٥) دقيقة.

الأساليب الاحصائية المستخدمة

١- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test لمجموعتين مرتبطتين للكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي ، ومتوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي .

٢- معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الإتساق الداخلي للمقياس .

٣- معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس .

٤- اختبار مان ويتني Mann- Whitnet Test .

٥- المتوسطات الحسابية .

٦- الإنحراف المعياري

نتائج البحث:

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الاول:

والذي كان نصه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي صــعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية في القياســين القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج القائم علي أنشطة بعض الوظائف التنفيذية من حيث المهارات اللغوية في اتجاه القياس البعدي.**

وللتحقق من صــحة هذا الفرض، قامت الباحثة باســتخدام اختبار ولكوكســن Wilcoxon لايجاد الفروق بين متوســطات رتب درجات الأطفال ذوي صــعوبات التعلم في القياســين القبلى والبعدى على مقياس المهارات اللغوية كما يتضح في الجدول التالي

جدول (٣)

الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على مقياس اللغة التعبيرية ن=١٠

المتغيرات	القياس القبلى- البعدى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	z	الدلالة	اتجاه الدلالة
المهارات اللغوية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية اجمالى	- ١٠ - ١٠	- ٥.٥	- ٥٥	٢.٨٠١	دالة عند مستوى ٠.٠١	فى اتجاه القياس البعدى

Z = ٢.٥٨ عند مستوى ٠.٠١ Z = ١.٩٦ عند مستوى٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى مقياس المهارات اللغوية لصالح القياس البعدى، مما يعنى تحسن درجات أفراد المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

مناقشة نتائج الفرض الأول:

تبين وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج على مقياس المهارات اللغوية في اتجاه القياس البعدي.

وتشير النتائج الى فعالية البرنامج القائم علي بعض الوظائف التنفيذية في تحسين المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ويرجع تفسير ذلك إلى: توصيات الدراسات المختلفة مثل دراسة (محمد، ٢٠١٠) (Titz , Karbach, 2014:p 852) بضرورة تفعيل دور المتعلم في برامج تخفيف صعوبات التعلم وأهمية استخدام الاستراتيجيات الخاصة بتنمية مهارات المتعلمين، ويري كثير من الباحثين أن تنمية الوظائف التنفيذية لدي الأطفال يمكن أن يكون له تأثيرات إيجابية في خفض حدة صعوبات التعلم لديهم وذلك لأن قصور هذه الوظائف يؤثر بشكل كبير في الذاكرة والانتباة والإدراك والقدرة علي حل المشكلات وتكوين المفاهيم لديهم .

هذا الي جانب ان تطبيق برنامج البحث الحالي اعتمد علي استخدام العديد من الاستراتيجيات التي اسهمت بشكل فعال في تحقيق البرنامج لاهدافه ومنها التعزيز، لعب الدور، التقديم بالمشاركة، التقليد والمحاكاة ،التكرار، الواجب المنزلي.كما اعتمد البرنامج علي استراتيجية بعض التدريبات الاساسية للوظائف التنفيذية لتحسين المهارات اللغوية مثل:التدريب المعرفي عن طريق استخدام المكافأت خلال تطبيق جلسات البرنامج وكذلك والنمذجة .

كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Sohberg& Mateer 2001) والتي اكدت علي ان التدريب الذاتي للطفل في مجال الوظائف التنفيذية، علي أن إعادة التدريب يجب أن تتضمن عناصر مهمة مثل (تحليل المهمة إلي خطوات بسيطة ومتسلسلة – تقديم تعليمات لفظية مباشرة لكل خطوة تدعيم الطفل وزيادة دافعيته (يوسف، ٢٠١٦ : ١٤٧)

كما اعتدت الدراسة الحالية علي النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية بدأ من اعداد البرنامج مرورا بالتطبيق وصولا الي النتائج حيث أدي اهتمام الباحثين والتربويين بدراسة العمليات الإدراكية وضرورة وضع إطار منظم لتلك العمليات إلي نشأة العديد من النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية، حيث ناقشت تلك النظريات الأولوية النسبية لمهارات تنفيذية محددة مثل : الذاكرة العاملة وكف الاستجابة وحل المشكلات للتوصل إلي بناء أوسع للوظائف التنفيذية .

وهذا يؤكد علي الدور الفعال لبعض الوظائف التنفيذية التي اعتمد عليها برنامج البحث الحالي في (الإنتاجية – التخطيط – المرونة الذهنية في تحسين مستوى المهارات اللغوية (الفهم والاستيعاب والتعبير الشفهي) لدي الاطفال ذوي صعوبات.

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

والذي كان نصه: **لا توجد فروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج القائم علي أنشطة بعض الوظائف التنفيذية من حيث المهارات اللغوية بعد مرور شهر من القياس البعدي.**

وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قام الباحث باستخدام اختبار ولكوكسن Wilcoxon لإيجاد الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذو ذوي صعوبات التعلم في القياسين البعدي والتتبعي للبرنامج على علي مقياس المهارات اللغوية كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٤)

الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القياسين البعدي والتتبعي للبرنامج على المهارات اللغوية (ن=١٠)

المتغيرات	القياس البعدي والتتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة
المهارات اللغوية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية اجمالى	– ٥ ٥ ١٠	– ٢.٥	– ٧.٥	٠,٧٦٥	لا توجد دلالة

Z = ٢.٥٨ = Z عند مستوى ٠.٠١ Z = ١.٩٦ عند مستوى٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق:

عدم جود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للبرنامج على مقياس المهارات اللغوية بين القياسين البعدي والتتبعي عند اي مستوي دلالة .وهذا يدل علي استمرارية فعالية البرنامج في تنمية المهارات اللغوية ويرجع هذا الي ان الباحث اعتمد علي تنفيذ وتطبيق جلسات برنامج البحث المترجمة للوظائف التنفيذية بشكل اجرائي مع اطفال عينة الدراسة اي ركز علي اهمية اشراك الاطفال ذو صعوبات التعلم في تنفيذ جلسات البرنامج بشكل اجرائي اي "يشترك ينفذ يجري يسلك" وتم تدريبهم علي انجاز تلك الجلسات هذا الي جانب استخدام قائمة تعزيز مع اطفال عينة الدراسة بعد تنفيذ وانجاز كل جلسة بشكل مستمر وعقب كل جلسة مباشرة وهذا كان له الأثر الفعال في تحقيق اهداف جلسات البرنامج

وبالتالي تحقيق اهداف البرنامج ككل مما نتج عنه تحسين المهارات اللغوية لدي الاطفال ذوي صعوبات التعلم "اطفال عينة البحث" الي جانب رغبتهم الملحة علي تكرار جلسات البرنامج وهذا ما اوضحته نتيجة الفرض الثاني وهو استمرارية فاعلية برنامج الدراسة .وهذا يتفق مع الدراسات التي تعتمد علي البرامج التدريبية للأطفال ذوي صعوبات التعلم مثل دراسة طالب (٢٠١٤) دراسة بعنوان "تطور الوظيفية التنفيذية لدى الاطفال ما قبل المدرسة". هدفت الدراسة إلى التعرف على تطور الوظيفة التنفيذية لدى أطفال ما قبل المدرسة في الأعمار ٣، ٤، ٥ سنوات ودلالة الفروق في درجة الوظيفة التنفيذية تبعا لمتغيري العمر والنوع الاجتماعي (ذكور– إناث)، وقد شملت عينة البحث ١٨٠ طفلا بواقع ٦٠ طفلا في كل عمر مناصفة بين الجنسين، وقد اختيرت بالطريقة الطبقية العشوائية البسيطة. وقد تبنى الباحث مقياس زيلازوا وفري (Fry & Zelazo, 2003) للوظيفة التنفيذية الذي يتكون من مجموعة من البطاقات وعددها ١٢ بطاقة تحمل رسومات مختلفة باللون والشكل .

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يمكن صياغة التوصيات التالية:–

١– يجب استثمار الوظائف التنفيذية في تحسين مستوى المهارات اللغوية لدي الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

٢– يجب الاهتمام بمشكلات الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

٣– يجب معالجة الصعوبات النمائية لدي الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

٤– يجب اعداد وتطبيق البرامج الارشادية التي تخفف من حدة مشكلات الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

البحوث المقترحة:

١– فاعلية برنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية في تحسين اللغة التعبيرية.

٢– فاعلية برنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية في تحسين المفاهيم اللغوية لأطفال الروضة.

٣– فاعلية برنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية في تحسين المهارات قبل الاكاديمية.

٤– فاعلية برنامج قائم علي انشطة بعض الوظائف التنفيذية في خفض حدة المشكلات اللغوية.

٥- فاعلية برنامج قائم علي انشـــطة بعض الوظائف التنفيذية في خفض حدة أضـــراب اللغة والكلام.

المراجع:

١- إمبابي (هند). (٢٠١٧) **محاضـرات في سـيكولوجية التواصـل للأطفال**. كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة القاهرة.

٢- البطاينة (أسامة) الخطاطبة (عبد المجيد) السبايلة (عبيد) الرشدان (مالك).(٢٠١٤). **صعوبات التعلم : النظرية والممارسة.** عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣- البلوشـي (عواطف).(٢٠١٤). **برنامج الكورت للطلبة ذوي صـعوبات التعلم في الرياضـيات،** ط١، مركز ديبونو لتعلم التفكير. الأردن. عمان

٤- التهامي(نازك) المصـري (ابراهيم) محمود (اسـماعيل) علي (ياسـمين).(٢٠١٨). **المرجع في صعوبات التعلم وسبل علاجها**. دسوق. دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٥- **سهير كامل، و بطرس حافظ (٢٠١٠).** قائمة صعوبات التعلم (التدخل – التشخيص). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٦- حافظ (بطرس) (٢٠١٤). **صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية**، الرياض، الزهراء.

٧- الخطيب (جمال) الصـمادي (جميل) فاروق (الروسـان) الحديد (مني) (٢٠١٣). **مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة.** عمان. دارالفكر ناشرون موزعون.

٨- دعبس (عادل).(٢٠١٨). **برنامج قائم علي المشـاركة الوالدية لتنمية اللغة التعبيرية لدي أطفال الروضـة ذوي صـعوبات التعلم.** رسـالة ماجسـتير. كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة القاهرة.

٩- الزق (أحمد) السـويري(عبد العزيز).(٢٠١٠). **المشـكلات المتعلقة باللغة الاسـتقبالية واللغة التعبيرية للطلبة ذو صـعوبات التعلم اللغوية في مدينة الرياض**.المجلة الاردنية في العلوم التربوية المجلد ٦ العدد ١

١٠- سـلمان (أسـماء). (٢٠١٤). **صـعوبات التعلم لدي اطفال الرياض. مركز أبحاث الامومة والطفولة** جامعة ديالي. العراق.

١١- سـليمان (شـحاتة). (٢٠١٣). **مقياس المهارات اللغوية.مجلة كلية التربية.** جامعة الطائف. مجلد ١٩ العدد ٧٧ يناير ص ص٥٢-٧٧.

١٢- الشديفات (عواطف).(٢٠١٧). **دراسة مسحية عن صعوبات التعلم لدي طالبات الصف الاول المتوسـط في مكة المكرمة باسـتخدام مقياس تقييم صـعوبات التعلم R2-LDES** مجلة

الجامعة الاســـلامية للدراســـات التربوية والنفســـية.المجلد ٢٥ العدد ١ص:٢٤٧-٢٣١ يناير ٢٠١٧.

١٣- الشريف (عبدالفتاح). (٢٠١١). **التربية الخاصة وبرامجها العلاجية**.ط١ القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.

١٤- الصـــاعدي(رحاب). (٢٠١٢). **الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الاطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والأطفال المعاقين ذهنياً بدرجة بســـيطة في المملكة**. رســـالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

١٥- صـــفوت فرج(٢٠١١): **تعريب وتقنين مقياس ســـتانفورد – بينية الصـــورة الخامســـة،دار المعارف،القاهرة.**

١٦- طالب (محمود) (٢٠١٤): **تطور الوظيفية التنفيذية لدى الاطفال ما قبل المدرســـة**. رســـالة ماجستير, كلية التربية, جامعة بغداد.

١٧- الطعاني (ســـليمان). (٢٠١٥). **إعلام الصـــم النظرية والتطبيق**. عمان. دار الخليج للنشـــر والتوزيع.

١٨- عبد الواحد(سليمان).(٢٠١١). **المرجع في صعوبات التعلم : النمائية والاجتماعية والانفعالية** القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية.

١٩- العدل (عادل).(٢٠١٦). **مدخل إلي التربية الخاصة**. دار الكتاب الحديث. القاهرة

٢٠- فتوح (سـعدات). (٢٠١٤). برامج صـعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. دار الالوكة للنشـر. الرياض.

٢١- القماطي (عمرو).(٢٠١٦). **برنـامج إرشـــادي لتنمية بعض العمليات المعرفية (الانتباة – الادراك) لدي أطفال الروضـــة ذوي صـــعوبات التعلم**. مجلة التربوي – كلية التربية – جامعة المرقب – ليبيا.

٢٢- كامل(ســـهير).(٢٠١٥). **مهارات التواصـــل لذوي الإحتياجات الخاصـــة**. ط٢. الرياض. خبراء التربية.

٢٣- كامل(ســـهير) بطرس (حافظ)(٢٠١٠). **بطارية ذوي صـــعوبات التعلم النمائية (التشـــخيص والتدخل)**. القاهرة. مكتبة الأنجلو.

٢٤- نصـــر(جاكلين).(٢٠١٤). **برنـامج لتنمية مهارات التواصـــل لدي عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.** رسالة دكتوارة. كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.

٢٥- النوبي (محمد). (٢٠١١) **صـــعوبات التعلم بين المهارات والاضـــطرابات**. عمان. دار صـــفاء للنشر والتوزيع.

٢٦- يوســـف (جلال) رزق (محمد) محمود (ايناس).(٢٠١٦). **فعاليـة برنـامج قائم علي بعض الوظائف التنفيذية لتنمية الفهم القرائي لذوي صـــعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية**. مجلة التربية الخاصـــة – مركز المعلومات التربوية والنفســـية كلية التربية جامعة الزقازيق. ص ص١٢٣-١٦٢.

27- A.diamond, (2012). **Activities and Programs That Improve Children's Executive Functions.** Current Directions in Psychological Sciences; 21(5): 335–341

28- Alevriadou, Anastasia; Giaouri, Stergiani. (2015). **The Impact of Executive Functions on the Written Language Process: Some Evidence from Children with Writing Disabilities.** Journal of Psychologists and Counsellors in Schools, v25 spec iss 1 pp 24-37.

29- Anderson, Alida; Berry, Katherine A. (2017). **Tableau's Influence on the Oral Language Skills of Students with Language-Based Learning Disabilities**. Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal, v22 n1 p1-20.

30- Andrea E., Philip H. & Gina C. (2013). **Markers for persistent specific expressive language delay in 3–4-year-olds**. international journal of language communication disorders. Vol. 48, No. 5, 534–553.

31- Ayala G.& Keren G. (2016). **Academic Students' Attitudes toward Students with Learning Disabilities.** Journal of Education and Training Studies. Vol. 4, No. 9; September 2016. doi.org/10.11114/jets. v4i9.1709.

32- Blakey, E., & Carroll, D. J. (2017). "A Short Executive Function Training Program To Improve Preschoolers' Creative Thinking and Working Memory", Frontiers in Psychology; 6 (27).

33- Diamond, A. (2015). "**Activities and Programs That Improve Executive Functions and Correlation to Kindergarten Children's Creative Thinking Skills**", Current Directions in Psychological Sciences; 21(5): 335–341. doi:10.1177/0963721412453722.

34- Gina Conti-Ramsden & Kevin Durkin (2012) **Language Development and Assessment in the Preschool Period**. Neuropsychology Review December 2012, Volume 22, Issue 4, pp 384–401.

35- Hainz, D., & Schirman, S. (2016). "**Executive And Visuo-Motor Function In Adolescents And Adults With Autism Spectrum Disorder**", Journal of Autism and Developmental Disorders. DOI 10.1007/s10803-012-1668-8.

36- Haydicky.j, Wiener.J, Badali.p., Milligan, k& Ducharme.J.M.(2012) **Evolution of mindfulness- based intervention for adolescents with learning disabilities and co- occurring** ADHD and anxiety 3 (2) 151-164.

37- Janis A. Bulgren.P. (2013). **Literacy Challenges and Opportunities for Students with Learning Disabilities in Social Studies and History**. Learning Disabilities Research & Practice, *28*(1), 17–272013 The Division for Learning Disabilities of the Council for Exceptional Children. University of Kansas.

38- Lerner, J. (2013). **Learning Disabilities: Theories, Diagnosis and Teaching Strategies.** Houghton Mifflin Company Boston New York.

39- Lethbridge, A. (2016). **The evolution of language and its Impact on Increase of the social Interaction of Learning Disabilities and phonological disabilities** MSc. University of British Columbia.

40- Margaret S. & Sonali Nag. (2012). **School underachievement and specific learning difficulties**. In Rey JM (ed), IACAPAP e-Textbook of

Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions.

41- Pazeto.T.(2012). **Executive Functions, Oral Language and Writing in Preschool Children: Development and Correlations.** Msc**.** Mackenzie Presbyterian University. Brazil**.**

42- Shenoy, S (2015) **Assessing English Language readers in L1Canada and L2 English to identify student who are at risk for language Learning disabilities**. PHD thesis university of California: Berkeley.

43- Sternberg. R (2018). **Perspectives on Learning Disabilities Biological, Cognitive, Contextual**. NewYork. doi.org/10.4324/9780429498381.

44- Suzan.N.&Margriet A. (2016). **How storage and executive functions contribute to children's reading comprehension**. Learning and Individual Differences. Volume 47, April 2016, Pages 96-102.

45- Titz, C., and Karbach, J. (2014). "**Creative Thinking and Executive Functions: Effects Of Training On Academic Achievement",** Psychol. Res. 78, 852–868.

46- Weiland, C., & Yoshikawa, H. (2013). **Impacts of a prekindergarten program on children's mathematics, language, literacy, executive function, and emotional skills.** Child Development doi: 10.1111/cdev.12099.