فاعلية برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية لتحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة

إعداد

الباحثة/ أية عبد الجواد بسيوني عبد الجواد

المستخلص:

هدفت البحث إلي التحقق من فاعلية البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية لتحسين مهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة وتكونت عينة الدراسة من (26) طفل وطفله تم تقسيمهم علي مجموعتين(13 طفل) مجموعة تجريبية، و(13) طفل مجموعة ضابطة، واعتمد البحث علي المنهج التجريبي ذو المجموعتين(المجموعة الضابطة)،)المجموعة التجريبية) واشتملت أدوات الدراسة علي : اختبار رسم الرجل (لجودانف هاريس) لتحديد نسبة ذكاء الأطفال وتحقيق التجانس بين المجموعتين عينة الدراسة، مقياس الوعي الفونولوجي(اعداد عادل عبدالله)، برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية (اعداد الباحثة) يشمل علي الابعاد التالية(كف السلوك أو التحكم المثبط، المبادأة، المرونة المعرفية أو التحول، التخطيط، الذاكرة العاملة) والتي وظفتها الباحثة في مجموعة من الأنشطة المرتبطة بأبعاد مقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة للتحقق من مدي فاعليتها ،واستخدمت الباحثة الأساليب الاحصائية التالية(معاملات الارتباط، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب ومعامل الثبات ألفا كرونباخ) وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة وأثرة الايجابي في فترة المتابعة بعد أسبوعين من التطبيق البعدي لأدوات البحث.

مقدمة:

تعد مرحلة ما قبل المدرسة من أهم المراحل في حياة الإنسان باعتبارها مرحلة التكوين والتشكيل التي يتم فيها تحديد شخصية الطفل في المستقبل ، كما أن لها طابعا خاصا يميزها عن غيرها من مراحل النمو الإنساني مما يلزم الجميع أن يعطوا هذه المرحلة عناية خاصة وأن يخططوا لتربيتهم ويقدموا لهم البرامج العلاجية والتربوية المناسبة.

كما تعتبر هذه المرحلة من أهم منطلقات العملية التعليمية في المراحل التعليمية اللاحقة أن استخدام الطفل للغة من أهم مظاهر السلوك البشري التي يستطيع أن يعبر بها الطفل عن نفسة ويتفاعل من خلالها مع الأخرين ويتبادل معهم الخبرات والمهارات ، فإذا افتقد مهارات اللغة والوعي الفونولوجي فلن يستطيع الاتصال مع الأخرين كما أنها عامل أساسي في تطوير مهارات الطفل قبل الأكاديمية خاصة فيما يتعلق بالقراءة والكتابة وتكوين المفاهيم.

ويشكل الوعي الصوتي عامل أساسي في تطوير لغة الطفل والتنبؤ بدرجة كبيرة بقدرات الطفل علي القراءة والتهجئة وأن حدوث أي خلل في نمو مهارات الوعي الفونولوجي سوف يؤثر بالسلب علي قدرات الطفل اللغوية وقدرته علي تعلم القراءة وتهجئة الحروف.

مشكلة البحث:

يعد اكتساب اللغة أمر ضروري خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة حيث تتشكل فيها أساسيات اللغة والمهارات المرتبطة بها بدرجة كبيرة خاصة وأن طفل هذه المرحلة يسهل تشكيلة وإكسابه الخبرات والمهارات من خلال الأنشطة المختلفة والتدريب علي اكتساب المهارات المستهدفة، وقد وجدت الباحثة من خلال العمل مع أطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية أن الوعي الفونولوجي من أكثر المهارات التي تحتاج إلي تدريب وتطوير من خلال البرامج والفنيات التعليمية نظرا لأهمية هذا الجانب من ناحية ولعدم الاهتمام به من جانب معظم المعلمات من جهة أخري علي الرغم من أهميته في تعليم الطفل القراءة والكتابة وأن حدوث أي قصور في مهارات الوعي الفونولوجي ،يعرض الطفل للعديد من المخاطر اللغوية ومنها ضعف في الحصيلة اللغوية والقدرة التعبيرية والقدرة علي التعبير الصوتي والنطق .

وتشير (مصطفي،2018: 50) الي أن أهمية الوعي الصوتي في المراحل المبكرة من تعلم القراءة ، تكمن في أن الوعي الصوتي السليم يؤهل الطفل لفهم بناء الكلمات المنطوقة، فيستطيع التلاعب بالوحدات الصوتية فيفصلها تارة ويحذفها تارة أخري لا نتاج وتكوين كلمات جديدة، ولا يتم ذلك الا من خلال تمكن الطفل من أساسيات الأبجدية والتهجي عبر اقامة روابط قوية وسليمة يتم ادراجها في أنشطة القراءة والتهجئة مما يدعم الوعي الصوتي، وكذلك عمليات التجهيز الصوتي.

مما دعي الباحثة إلي إعداد برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية لتحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة، خاصة وأن اللغة تحتاج إلي قدرة ذهنية تمكن الفرد من فهم ما يسمع، واختيار ما ينطق به من كلمات والوظائف التنفيذية بدورها تشمل العمليات المعرفية العليا (كالانتباه، الذاكرة، التخطيط، المرونة) التي قد تمكن الطفل من القدرة علي استيعاب وتطوير مهارات الوعي الفونولوجي لدي طفل الروضة.

وتجمل الباحثة مشكلة البحث في محاولة الإجابة علي التساؤل الآتي:

- ما مدي فاعلية برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة؟

أهداف البحث:

1- التحقق من مدي فاعلية البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة.

2- التعرف علي أبعاد الوظائف التنفيذية والتي ترتبط بمهارات الوعي الفونولوجي.

3- التأكد من استمرارية فاعلية البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي بعد مرور فترة زمنية من تطبيق البرنامج.

أهمية البحث:

[أ] الأهمية النظرية:

- يسهم البحث في توفير تراثا نظريا للوظائف التنفيذية كمدخل معرفي حديث نسبيا يوضح تعريفات الوظائف التنفيذية، الأبعاد المكونة لها، النظريات المفسرة لها، تعريفات الوعي الفونولوجي، مهارات الوعي الفونولوجي لدي طفل الروضة، العلاقة بين الوظائف التنفيذية ومهارات الوعي الفونولوجي.
- كما تتضح أهمية البحث الحالي في انخفاض عدد البحوث والدراسات – في حدود علم الباحثة– التي ربطت بين الوظائف التنفيذية ومهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة.

[ب] الأهمية التطبيقية:

- تصميم برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية لتحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة.
- المساعدة في وضع مقياس يساعد في التعرف علي مستوي مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة .
- توجيه اهتمام المتخصصين والمراكز البحثية لمزيد من الاهتمام بأهمية الوعي الفونولوجي والمهارات المرتبطة به وتأثيرها علي لغة الطفل المستقبلية من خلال نتائج البحث والتوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث الحالي:

الوظائف التنفيذية:

تعرف الوظائف التنفيذية بأنها مصطلح شامل للعمليات العقلية التي تقوم بدورا اشرافيا في التفكير والسلوك، فهي تشمل عدد من العمليات القائمة علي الجهاز العصبي والتي تعمل معا لتوجيه وتنسيق جهودنا لتحقيق الهدف، فالوظائف التنفيذية أو الأداء التنفيذي هي عمل تنفيذي يسمح للفرد بوضع خطة، وبدء الخطوات في الوقت المناسب، والتفاعل بشكل فعال مع التغييرات والتحديات ووضع الأهداف في الاعتبار مع مرور الوقت(Cooper-kahn&Foster,2013:8)

الوعي الفونولوجي:

يشير الوعي الصوتي إلي إدراك الأصوات اللغوية ويشمل ذلك المقاطع الصوتية، ومعالجة البنية الصوتية للغة الشفهية(خصاونة،2014: 158).

التعريف الإجرائي للوعي الفونولوجي:

يذكر (محمد،2021: 6) أن الوعي الفونولوجي يعني فهم وتناول النسق الصوتي للغة وذلك في مستويين هما مستوي الكلمة، ومستوي الفونيم أو الصوت:

- ويشير مستوي الكلمة إلي الوحدات الفونولوجية الأكبر، وعزل الكلمات منفردة من الحديث، وضم الأصوات التي تشكل الكلمة، وتجزئتها، وإدراك السجع بين الكلمات.
- ويشير مستوي الفونيم إلي قدرة الطفل علي أن يشير إلي الوحدات الفونولوجية الأصغر وتناول الوحدات الصوتية المنفردة(الأصوات) داخل الكلمة.

البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية:

تعرف الباحثة البرنامج المستخدم في البحث الحالي "بأنه: مجموعة من الأنشطة والمواقف التعليمية التي أعدت في ضوء أبعاد الوظائف التنفيذية ومهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة، والتي تهدف في مجملها إلي تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة".

محددات البحث: تقتصر حدود البحث علي:

1- **المحددات البشرية:** تكونت عينة البحث الاستطلاعية من100 طفلا (50ذكور –50إناث)، وتكونت عينة البحث الأساسية من 26 طفلا (13 طفلا مجموعة تجريبية [7 ذكور، 6 إناث]، 13 طفلا مجموعة ضابطة [7ذكور ،6إناث]، من أطفال المستوي الثاني برياض الأطفال تتراوح أعمارهم ما بين5–6 سنوات.

2- **المحدد المكاني:** تم تطبيق برنامج البحث بروضة مدرسة الشهيد محمد وحيد قنديل الابتدائية التابعة لإدارة أشمون التعليمية بمحافظة المنوفية، نظرا لتوافر عينة البحث الأساسية وما قدمته المدرسة من تيسيرات في تطبيق أدوات البحث والبرنامج.

3- **المحدد الزمني:** أجري البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2022/2021 واستغرقت مدة التطبيق ما يقرب من شهر ونصف بما يعادل خمس جلسات في الأسبوع.

إطار نظري ودراسات سابقة:

ينقسم الإطار النظري إلي محورين كالتالي:

1- الوظائف التنفيذية.

2- الوعي الفونولوجي.

أولا: الوظائف التنفيذية:Executive Function

تعد الوظائف التنفيذية من المفاهيم الحديثة نسبيا، وهي تشير إلي القدرات المعرفية التي تنظم وتتحكم في جميع القدرات الأخرى والسلوك، وهي ضرورية في أي سلوك أو مهمة موجهه نحو هدف معين، وتتضمن القدرة علي المبادرة بالقيام بالأفعال أو إيقافها، ومراقبة السلوك وتغييرة عند اللزوم، والتخطيط للسلوك المستقبلي عند مواجهة مواقف جديدة، وهذه الوظائف تساعدنا علي توقع نتائج سلوكنا(الشخص، منيب، سليمان،2020: 350).

ويشير (حمدان،2019: 32) أن الوظائف التنفيذية تؤدي دور الحاكم والمنظم للعمليات المعرفية والتي تظهر نتائجها في سلوك الإنسان وتصرفاته في المواقف المختلفة واستجاباته للتغيرات التي تحدث في المواقف التي يواجهها.

وقد ازداد الاهتمام بالوظائف التنفيذية نتيجة أن الأبحاث أوضحت أنها متضمنه في الكثير من اضطرابات النمو والأمراض النفسية، وأن النمو السليم للوظائف التنفيذية ضروري فهو يساهم في نمو الكفاءة الاجتماعية للأطفال والاستعداد الأكاديمي والاجتماعي لهم(العتيق، أبو زيد،2018:557)

تعريف الوظائف التنفيذية:

تشير (حسين،2007: 260) إلي أن الوظائف التنفيذية هي إحدى الوظائف المعرفية ذات الطبيعة العصبية التي يتوسط الأداء فيها القشرة تحت أو قبل الجبهية، التي تتضمن عمليات عديدة تساعد علي التنظيم الذاتي للسلوك وضبطه والتحكم فيه وهي(التخطيط، اتخاذ القرار، اصدار الحكم، مراقبة تتابعات السلوك أثناء الأداء وغيرها من العمليات الموجهة نحو هدف يخدم الذات .

يعرفها(Reidy, & Anderson 2012:345) بأنها مهارات عالية المستوي متعددة ومترابطة مسئولة عن صياغة الأهداف وتخطيط كيفية تحقيقها وتنفيذ هذه الأهداف بفعالية.

تشير (الرفاعي,2016 :29) بأنها "مجموعة من القدرات المعرفية التي تنظم وتتحكم في كل من القدرات الأخرى والسلوك، وهي وظائف ضرورية ومهمة في أي سلوك موجه نحو هدف معين ، وتتضمن القدرة علي كف الاستجابة غير المرغوبة والمبادأة، والمراقبة، والتخطيط، وتنظيم الأدوات، والذاكرة العاملة والتحول؛ وبالتالي التوافق مع المواقف المتغيرة.

وفي تعريفها ذكر (Diamond&Ling,2016:959) بأنها "مجموعة من العمليات العقلية المتضمنة في تنظيم الذات مثل تعديل السلوكيات والوجدان وفقا لأحد المواقف، وتكامل المعلومات من الماضي والحاضر، واستخدام الانتباه الانتقائي والمستمر عند الحاجة، وتخطيط المهام المستقبلية، والأهداف، وتنظيم المعلومات، وحل المشكلات.

وتضيف (الصاوي،2017: 317) بأنها مجموعة من المكونات المعرفية التي تستخدم لوصف سلوكيات تكمن ورائها مجموعة واسعة من الوظائف متعددة الأبعاد مثل: التحول(المرونة المعرفية)، التخطيط، والذاكرة العاملة، المبادأة، وكف الاستجابة، وتنظيم الأدوات.

في ضوء ما سبق يمكن تعريف الوظائف التنفيذية علي "أنها بناء مكون من مجموعة من القدرات المعرفية عالية المستوي التي تنظم السلوك وتوجهه نحو الهدف في ضوء العوامل والمتغيرات البيئية والتي تتمثل في: الذاكرة العاملة، المبادأة، التخطيط، المرونة المعرفية، تنظيم الأدوات، الكف".

طبيعة الوظائف التنفيذية:

عند النظر الي طبيعة الوظائف نجد أن البحثين انقسموا الي اتجاهين في التعرف علي طبيعتها، فالاتجاه الأول يري أن الوظائف التنفيذية هي اتجاه متعدد فقد أشار (Mc Closkey,2012:10) الي أن الوظائف التنفيذية متعددة في طبيعتها فهي تشير الي التركيبات العقلية الأخرى وتعمل بشكل مختلف في مجالات متعددة وتختلف في الاستخدام عبر المواقف الشخصية وداخل الشخصية نفسها والبيئة وتبدأ في التطور في في مرحلة الطفولة المبكرة وتستمر في التطور طوال فترة الحياة ويعني ذلك أنها تتكون من عمليات متميزة ولكنها مترابطة وتشمل(التثبيط، التحول، الذاكرة العاملة)، بينما يذكر (Baddly) أنها بناء موحد أو (المنفذ المركزي) الذي يوجه موارد الانتباه الأخرى ويقوم بتنسيق العمليات العقلية(&Goldstein Naglieri,2014 :7-8) ولكن الاتجاه السائد عند النظر لطبيعة الوظائف هو الاتجاه المتعدد نظرا لشموليته الوظائف وجميع العمليات التي تحتويها.

وتري **الباحثة** أن الاتجاه المتعدد يشير بصورة أوضح الي طبيعة الوظائف التنفيذية باعتبارها بناء قائم ولكن ليس بذاته فهو يشمل مجموعة من العمليات المعرفية المتدرجة التي تدير ذلك البناء والتي لا تعمل منفردة ولكن كل منها قائم علي الأخر.

الفرق بين الوظائف التنفيذية الساخنة والباردة Cool and Hot executive function:

تتضمن المهام الساخنة عنصرا عاطفيا بارزا (عادة، نتيجة إيجابية أو سلبية مؤثرة) بينما تتضمن الوظائف الباردة شكلا أكثر تجريدا من التنظيم الذاتي، ويعد تأخير الاشباع من أكثر المهام الساخنة شيوعا خاصة عندما تتضمن مكافآت جذابه وبارزة يمكن استهلاكها بسهولة، بينما الوظائف الباردة تتضمن مطالب مختلفة طالما أن المكون العاطفي غائب (تثبيط الحركات الجسمية، خفض الصوت، اثارة الصراع) (Yoon, Boldt & Kochanska,2012:44).

بينما تشير (حسين،جاثيركول،2013 :289)و(Goldstein ,2014:45) أن تصنيف الوظائف التنفيذية يتضمن نوعين من الوظائف هما:

- الوظائف التنفيذية الساخنةHot Executive Function: وهي وظائف انفعالية ووجدانية وهي وظائف موجهه نحو المستقبل وتوجد في السياقات التي تولد العاطفة والتحفيز والتوتر بين الارضاء الفوري والمكافأة طويلة الأجل.
- الوظائف التنفيذية الباردةCool Executive Function: وهي وظائف هادئة ومعرفية وهي وظائف موجهه نحو الهدف وتظهر في ظروف اختيار غير عاطفي وتحليلي نسبيا وتشمل(التخطيط، التثبيط، المرونة، الذاكرة العاملة، المراقبة) .

مراحل تطور نمو الوظائف التنفيذية لدي الطفل:

تتطور الوظائف التنفيذية عبر المراحل العمرية المختلفة ابتداء من مرحلة الطفولة في تواصل مع اكتمال النمو للشبكات العصبية الموجودة في الفصوص الجبهية، حيث تظهر ما بين(7-12) شهر من العمر وتنمو ما بين(5-10) سنوات وتصل للنضج ما بين(16-17) عاما(هلال،إبراهيم:2013: **31**).

و يشير (Benners,2017:4-5) إلي أن الوظائف التنفيذية تبدأ في التطور مبكرا وتصبح معقدة بشكل متزايد مع مرور الوقت وذلك من خلال:

- **مرحلة الطفولة المبكرة:** يطور الأطفال قدراتهم علي الاهتمام بالعالم من حولهم والمشاركة في الأنشطة وحل المشكلات وهي مهارة رئيسية في هذه المرحلة وتعد هذه الفترة مرحلة رئيسية في عملية تطور الوظائف التنفيذية حيث يبدأ الأطفال في تطوير الذاكرة العاملة ومهارات التغيير والتثبيط.
- **مرحلة الطفولة المتوسطة:** تنشأ في هذه المرحلة مهارات المرونة المعرفية ،التخطيط، اتخاذ القرار.
- **مرحلة المراهقة:** وهي فترة حرجة في عملية نمو الوظائف التنفيذية حيث تصبح الوظائف أكثر تعقيدا، ومع ذلك فإن المكونات السلوكية للوظائف التنفيذية وخاصة التثبيط السلوكي لا تنضج حتي سن البلوغ وغالبا ما تصل الوظائف التنفيذية إلي الذروة خلال هذه المرحلة ثم تتراجع تدريجيا مع مرور الوقت، ويوضح (Zelazo,Carlson,2012:354-360)أن هذه الفترة الحرجة من نمو الوظائف التنفيذية تتزامن مع طفرات النمو الجسدي والتكاثر العصبي وفترات مرونة الدماغ التي يكون فيها الدماغ شديد التأثير بالتغيير خلال التجارب البيئية والتحفيز.

أهمية الوظائف التنفيذية:

يذكر (de Lima,Travaini, Azoni& Ciasca,2012) أن للوظائف التنفيذية (التحكم المثبط، الاهتمام، التحديث، المرونة الذهنية، التفكير، التخطيط) دور كبير في المسارات التعليمية للطلاب حيث أن الطلاب الذين يمتلكون الوظائف التنفيذية الأكثر تطورا هم الذين ينجحون ويؤدون بشكل أفضل في المدرسة ولديهم أيضا مشاكل أقل في السلوك

وتشير دراسة (Shaul & Schwartz2013) مدي مساهمة الوظائف التنفيذية في المهارات قبل الأكاديمية (محو الأمية الناشئة، الوعي الصوتي، الوعي والمعرفة الهجائية، المعرفة الرياضية) وقد صممت الدراسة للإجابة علي مجموعة من الأسئلة (1) هل الوظائف التنفيذية تتعلق بالمهارات قبل الأكاديمية بشكل عام أم تتعلق بمهارات أكاديمية محددة. (2) هل حجم العلاقة بين الوظائف التنفيذية والمهارات قبل الأكاديمية تتغير مع التقدم في سن ما قبل المدرسة أم لا؟ وتكونت عينة الدراسة من 54 طفل تتراوح أعمارهم ما بين 4-5 سنوات وأظهرت النتائج

أن الوظائف التنفيذية ساهمت بشكل كبير في (معرفة القراءة والكتابة الناشئة، والمعرفة الرياضية الناشئة) كما أن دور الوظائف التنفيذية يزيد مع تطور الطفل قبل الأكاديمي .

ويري (حمدان، 2019) أهمية الوظائف التنفيذية في أنها ذات طابع خاص في حياة الأفراد وهي شكلا من أشكال السلوك المتطور من الاستجابة العامة الي الاستجابة الخاصة والتي تلائم الموقف كما أنها تحاول أن تكيف الفرد مع المواقف ومتغيراتها وتساعدهم علي التفكير والتخطيط والملائمة مع هذه المتغيرات وتنفيذ المخططات الجديدة اللازمة لتحقيق الأهداف في ظل ظروف محددة .

وُيزيد من أهمية الوظائف التنفيذية في مرحلة الطفولة أن معظمها يتحسن بشكل هائل في هذة المرحلة من3-5 سنوات وبخاصة المهام التي تتطلب التحكم في السلوك وبقاء الانتباه فتظهر طفرة في أداء هذه المهام عندما يبلغ الطفل 4 سنوات حيث يحدث تحسن كبير لهذه الوظائف عندما يبدأ الطفل المشي حتي يصل إلي مرحلة رياض الأطفال وتبدأ السلوكيات الموجهة نحو الهدف والتخطيط في النمو وتظهر المرونة المعرفية لدية من خلال قدرة الطفل علي الانسحاب من أداء مهمة معينة والتركيز في أداء أنشطة أخري(الشخص، 2020:9-10).

كم تقوم الوظائف التنفيذية أيضا بدورا محوريا في العمليات العقلية العليا والتي يعتمد عليها الفرد لمعالجة ما يتلقاه من معلومات من البيئة الداخلية والخارجية لكي يستطيع أن يستجيب بشكل ملائم لتلك المدخلات مما يساعده علي حل المشكلات التي تواجهه بكفاءة وفقا لنموذج معالجة المعلومات(عبد الغفار :2015: 512).

ومما سبق تستنتج الباحثة أهمية الوظائف التنفيذية للأطفال في النقاط التالية:

1- إثارة وتركيز الانتباه في موقف محدد في حالة تداخل مثيرات غير متعلقة بالموقف.

2- تنظيم المعلومات في الذاكرة طويلة المدي لتسهيل عملية الاستدعاء منها وقت الحاجة.

3- تعزيز نمو المهارات الاجتماعية والسلوك الاجتماعي مثل التعاطف والحساسية الاجتماعية.

4- تدرب الفرد علي التعلم من الأخطاء وابتكار استراتيجيات بديلة في حالة الفشل.

5- تعزز الوظائف التنفيذية نمو المهارات اللغوية والمعرفية المختلفة باعتبارها تتحكم في العديد من قدرات التحكم المعرفي عالية المستوي كالمرونة الإدراكية والذاكرة العاملة وكف الاستجابة والتخطيط.

النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية:

فقد ظهرت العديد من النماذج النظرية المفسرة للوظائف التنفيذية ولكن علي الرغم من ذلك ليس هناك نموذج محدد تم الاتفاق علية وهذا يرجع إلي أن هذه النماذج تختلف في البناء النظري الذي تقوم علية وكذلك في الافتراضات النظرية لها فبعض هذه النماذج ينظر للوظائف

التنفيذية من مجال معين والبعض الأخر ينظر لها من منظور أخر، وذلك كما في نموذج باركلي1997 الذي يركز علي تنظيم الذات ،ونموذجBaddeley and Hitch's الذي يركز علي الذاكرة العاملة وطريقة عملها، ونموذجLuria الذي يتناول طريقة تقسيم الدماغ، نموذجAnderson لنظام التحكم التنفيذي والنموذج ثلاثي العوامل واللذان يفسران الوظائف من حيث طبيعة مكوناتها، نموذج Barkley للتنظيم الذاتي والذي يعتبر الوظائف بناء يتكون من العديد من العمليات العصبية والنفسية، نموذج Denckela والذي يري أن الوظائف مجموعة من العمليات التي تتحكم في مجالات مختلفة.

وفيما يلي عرض أهم هذه النماذج النظرية التي تناولت الوظائف التنفيذية:

1- نظرية لوريا للأنظمةLuria:

وتنطلق هذه النظرية من أن الدماغ تشتمل علي ثلاث وحدات وظيفية رئيسية مرتبطة مع بعضها بطريقة تفاعلية فتتمثل الوحدة الأولي في جذع المخ المسئول عن تنظيم واستمرار التنشيط، والوحدة الثانية هي المسئولة عن التشفير ومعالجة المعلومات، والوحدة الثالثة بمنطقة Anterior region والمسئولة عن برمجة وتنظيم وتنويع سلوك الفرد، ويؤكد ذلك (حمدان،36،2019) حيث أشار أن لكل وحدة من هذه الوحدات لها وظيفتها، وأن هذه الوظائف تعمل لتكوين السلوك ولخص هذه الوحدات في ثلاث مجموعات وظيفية رئيسية وهي(مجموعة تنظيم عملية الانتباه، مجموعة استقبال وتجهيز المعلومات ومعالجتها وتخزينها، مجموعة ضبط وتنظيم النشاط العقلي).

2- نظرية التحكم الإنتباهي:

أهم النظريات في هذا الاتجاه والتي تفترض أن لكل فعل يوجد تفاعل ديناميكي بين متطلبات الذاكرة العاملة للمهمة وكف الاستجابة السائدة، وطبقا لهذه النظرية فإن المهام التي يفترض أنها تشغل الوظائف التنفيذية تتضمن اعداد موقف معين يحدث فيه تحقيق التوازن بين قوة الاستجابة السائدة وزيادة متطلبات الذاكرة العاملة(شلبي،192،2012).

3- نظرية الوعي بالمعرفة:

تحتل الوظائف التنفيذية دورت مركزيا في تفسير السلوك وبخاصة في تعميم المهارات الجديدة المكتسبة والاستراتيجيات في ارتقاء الوعي بالمعرفة، حيث أوضح Brokowski & Muthukrishna أنه لكي يصبح الفرد معالجا جيدا للمعلومات ينبغي أن يكتسب عددا من المهارات تتعلق في غالبيتها بالوظائف التنفيذية، وتساعد علي تحديد موقع هذا المفهوم من وجهة نظر نظرية الوعي بالمعرفة (إسماعيل 2018 :51).

4- نموذج Anderson لنظام التحكم التنفيذي:

يستخدم اطار التحكم التنفيذي كلا من تحليل العوامل والبحث حول الطبيعة التنموية للوظائف العصبية النفسية كأساس لها وهو يشمل أربعة مجالات رئيسية هي(التحكم في الانتباه، المرونة المعرفية، تحديد الأهداف، معالجة المعلومات)وكل منها منفصل حيث يعد كل مجال من المجالات الأربعة شبكة تحكم تنفيذية شاملة، إلا أندرسون يري أن كل هذه المكونات تعمل معا لخلق نظام تنفيذي عام(Downing,2015:34-35).

5- نموذج Barkley للتنظيم الذاتي:

ويفسر هذا النموذج الوظائف التنفيذية علي أنها بناء يتكون من العديد من العمليات العصبية النفسية التي تنظم السلوك ذاتيا من أجل تحقيق أهداف للمستقبل، ويري Barkley أن الوظائف التنفيذية ذات طبيعة هرمية، ويعد التثبيط السلوكي/الكف من الجانب الأكثر أهمية للوظائف التنفيذية، ويشمل هذا التثبيط كلا من تثبيط السلوكيات المعتادة ، وأيضا القدرة علي التحكم أو تجاهل المعلومات المتداخلة، وهو أمر أساسي يوفر فترة تأخير يمكن خلالها اشراك العمليات التنفيذية الأخرى وتشمل العمليات التنفيذية المدمجة خلال فترات التثبيط: الذاكرة العاملة، التنظيم، استيعاب الكلام، إعادة التشكيل/التكوين، التحفيز (Benners,2017,18-19).

6- نموذج Baddeley and Hitch's للذاكرة العاملة:

يعتبر نموذج Baddeley النموذج الأول الذي حدد الوظائف التنفيذية رسميا كما هي معروفة اليوم، ويحدد هذا النموذج مكونات الذاكرة قصيرة المدي بما في ذلك الحلقة الصوتية ولوحة الرسم البصرية المكانية، فالحلقة الصوتية مسئولة عن الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية واستعادتها، بينما لوحة الرسم المرئية المكانية مسئولة عن الاحتفاظ بالمنبهات البصرية واستعادتها، ويطلق علي هذين النظامين أنظمة الرقيق لأنهما غير قادرين علي تجميع المعلومات بمفردهما ويعتمدان علي السلطة التنفيذية المركزية، وأيضا يشير نموذج Baddeley الي أهمية الانتباه الانتقائي والمستمر في عمليات الذاكرة ويشمل النموذج علي نظام تنفيذي مركزي يشرف علي التحكم في الانتباه وينظمه وبالتالي يعمل كألية للوظائف التنفيذية، وتقع هذه السلطة التنفيذية المركزية في نفس المنطقة من الدماغ مثل عمليات الوظائف التنفيذية الأساسية (Benners,2017,13-14).

مكونات الوظائف التنفيذية Executive Function Components:

تشمل الوظائف التنفيذية مجموعة من العمليات والتي تتفاوت في الكم والكيف من شخص لأخر. ويعد مفهوم استقلال هذه العمليات مع اتساقها أمر ضروري في فهم كيف أنها تواجه وتؤثر في سلوك الفرد, فامتلاك الطفل لأحد هذه العمليات لا يعني بالضرورة امتلاكه باقي العمليات، أيضا لا يعني امتلاك فرد هذه العمليات امتلاك باقي الأفراد من نفس العمر هذه

العمليات، حيث يخضع ذلك لمبدأ الفروق الفردي والعوامل المختلفة التي تؤثر علي نمو وتطور الوظائف التنفيذية لدي الفرد.

وقد اختلف الباحثين حول مكونات الوظائف التنفيذية فقد أشار (Bishop,2010,4-5) أنها تتكون من مجموعة من العمليات وتشمل(الذاكرة العاملة، التثبيط، القدرة علي تغيير مجموعات الاستجابة أثناء المهام، التخطيط، المراقبة، تنظيم النشاط، اتخاذ القرار، الادراك الاجتماعي ، التنظيم الذاتي)، بينما حددها (منسي،2018: 27) مع دراسة (Grope&Elsner2014:6) أن مكونات الوظائف التنفيذية تنقسم إلي:

- الوظائف التنفيذية المعرفية وتشمل(الكف، تحول الانتباه، تحديث الذاكرة العاملة).
- الوظائف التنفيذية الوجدانية وتشمل(صنع القرار الوجداني، إرجاء الإشباع).

وتتحدد مكونات الوظائف التنفيذية في البحث الحالي بالمكونات التالية:

1- كف السلوك أو كف الاستجابة أو التحكم المثبط Inhibitory Control :

يري(Drayer,2008:35-36) أن الكف هو القدرة علي التثبيط المتعمد للاستجابات التلقائية المهيمنة، ويشمل التثبيط منع استجابة مهيمنه ولكنها لم تعد ذات صلة ووقف الاستجابة الجارية ومنع استرداد المعلومات التي ليس لها صلة بالمهمة من الذاكرة، وأن الضعف في الكف يؤدي الي مشاكل في كبح السلوك المستمر، والاندفاع والتفاعل المفرط مع الأحداث ، والصعوبة في كبح الاستجابات غبر المرغوب فيها.

ويشير (Diamond,2011:335) أن أهمية الكف تكمن في ثلاثة جوانب رئيسية هي (التحكم في سلوك الفرد وممارسة الانضباط، التحكم في انتباه الفرد(انتقائي أو مركز)، التحكم في عواطف الفرد حتي لا يتصرف بشكل غير لائق(التنظيم الذاتي)

2- المبادأة Initiation:

تتمثل المبادأة في قدرة الفرد علي بدء المهمة أو النشاط في الوقت المناسب ويؤدي اضطراب هذه المهارة إلي مشاكل وصعوبات تواجه الأطفال في بدء الواجبات المدرسية أو المهام التعليمية في الوقت المحدد وبالأسلوب المطلوب(موسي، عبدالغفار،مكاري،2020 : 640)

وتذكر (إمبابي،2018: 1027) أن المبادأة والدافعية الذاتية تشير إلي إرادة الطفل ودافعيته والاعتماد علي ذاته دون الأخرين في تحقيق الهدف المنشود وعدم الاستسلام للصعاب التي تواجهه دون انتظار مقابل لما يفعله.

3- المرونة المعرفية والتحولCognitive Flexibility/Shifting:

وينظر(Diamond&Ling,2016,35)الي المرونة المعرفية علي أنها القدرة علي التكيف بمرونة مع المتطلبات أو الأولويات المتغيرة أي النظر لنفس الشيء بطرق مختلفة أو من

وجهات نظر مختلفة، فهي تساعد الفرد عندما لا يجد حلا للمشكلة من خلال العثور علي طرق أخري وتصور المشكلة والتغلب عليها.

4- التخطيطPlanning :

أشار(Goldstein,2014:17-18) أن التخطيط بناء معقد مما يجعل من الصعب تضييق نطاق مجموعة محددة من مناطق الدماغ أو الشبكات الكامنة وراء هذه القدرة، فهو يمثل فئه كبيرة من الاستجابات والعمليات بما في ذلك اتخاذ القرار، والأحكام، وتقييم سلوكيات الفرد وسلوكيات الأخرين، ويتم استخدام اختبار برج لندن واكمال المتاهة لقياس التخطيط، فالتخطيط عبارة عن مجموعة من القرارات والاستراتيجيات التي يتبناها الفرد للوصول لهدف ما، ويعتمد علي بعض العمليات العصبية المتضمنة في التشكيل، التقييم، والاختيار لسلسلة من الأفكار والأفعال، وتحديد الأولويات والتسلسل والتوقع في سبيل تحقيق الهدف المرغوب.

5- الذاكرة العاملة Working Memory:

يري(Breznitz&Nevo 118-2013:117,) أن الذاكرة العاملة هي القدرة علي معالجة المعلومات وتذكرها، وهي تتكون من عدة مكونات يكون نشاطها المنسق مسئولا عن التخزين المؤقت للمعلومات ومعالجتها، كما أن حجم الذاكرة العاملة يزداد بشكل حاد من4-8 سنوات، وقد أكدت الدراسة علي العلاقة بين الذكرة العاملة ومهارات القراءة المختلفة.

وقد طور(بادلي) نموذج الذاكرة العاملة الي النموذج الرباعي للذاكرة العاملة حيث أضاف مكون جديد وهو(الحاجز العرضي أو مصد الأحداث)، وهذا النموذج يوضح الترابطات بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد عن طريق المنظومات الفرعية للذاكرة العاملة ومصد الأحداث، فهذا المكون الجديد يعتمد علي المنفذ المركزي ولا يوجد روابط مباشرة بينه وبين دائرة التوظيف الصوتي أو المنظومة الفرعية للمعالجة البصرية المكانية(أبوالديار،2012: 35-40).

ثانيا الوعي الونولوجي:

ويشير الوعي والادراك الفونولوجي الي ادراك الطفل لأصوات الحروف الهجائية المنطوقة، والكيفية التي تتشكل بها لتكون مقاطع صوتيه وكلمات وجمل لكل منها حدود سمعية وصوتية، وادراك التشابه والاختلاف بينها، ويظهر ذلك في القدرة علي تقسيم الجمل الشفوية المسموعة الي كلمات، والكلمات الي مقاطع صوتية، وتركيب الاصوات أو المقاطع معا لتكون كلمات سواء لها معني أو عديمة المعني، وتقفية أو سجع الكلمات(الاتيان بكلمات لها نفس النغمة)، والتعرف علي أصوات الحروف وموضعها وحركتها في الكلمة(فتح- كسر- ضم) (هارون،2018: 59).

ويري يعد الوعي والادراك الفونولوجي بمثابة وسيلة لفهم الأساليب المختلفة التي يقوم الطفل بمقتضاها بتجزئة اللغة الشفوية الي مكونات أصغر، أو وحدات صوتية أصغر، والتعامل معها من هذا المنطلق(محمد،135:2006).

تعريف الوعي الفونولوجي:

يعرف(Beecher, Strand, & French, 2018:7) الي أن الوعي الفونولوجي هو القدرة علي ادراك وفهم أصوات الكلمات المنطوقة، مثل انتاج الصوت الذي يصدره الحرف الأول من الكلمة، بالإضافة الي معرفة أشكال ووظائف اللغة المكتوبة.

وفي تعريفه ذكر (محمد، عمارة، محمد،684:2020) بأنه القدرة علي ادراك التركيب الصحيح للكلمات والجمل وفهمها، ويشمل الوعي تقسيم الجمل الي كلمات والكلمات الي مقاطع، ثم الي فونيمات، وادراك وضع تلك الفونيمات عند مزجها لتكوين كلمات ووضعها في بداية ووسط وأخر الكلمة وعند حذفها من الكلمات أو ابدالها وادراك قافية الكلمات والمقاطع.

ويشير الوعي الصوتي إلي أنه إدراك الطفل لأصوات الحروف الهجائية المنطوقة والكيفية التي تتشكل بها لتكون مقاطع صوتية وكلمات وجمل لكل منها حدود صوتية وادراك التشابه والاختلاف بينهما، ويظهر ذلك في القدرة علي تقسيم الجمل الشفوية المسموعة الي كلمات، والكلمات الي مقاطع صوتية والمقاطع الي أصوات، ومزج المقاطع أو الأصوات معا لتكوين كلمات سواء لها معني أو عديمة المعني(جابر، شعبان، السيد،2014: 589).

أهمية الوعي الفونولوجي:

تشير(مصطفي،2018: 50) الي أن أهمية الوعي الصوتي في المراحل المبكرة من تعلم القراءة ، تكمن في أن الوعي الصوتي السليم يؤهل الطفل لفهم بناء الكلمات المنطوقة، فيستطيع التلاعب بالوحدات الصوتية فيفصلها تارة ويحذفها تارة أخري لإنتاج وتكوين كلمات جديدة، ولا يتم ذلك الا من خلال تمكن الطفل من أساسيات الأبجدية والتهجي عبر اقامة روابط قوية وسليمة يتم ادراجها في أنشطة القراءة والتهجئة مما يدعم الوعي الصوتي، وكذلك عمليات التجهيز الصوتي.

وتري الباحثة أن أهمية الوعي الفونولوجي لطفل ما قبل المدرسة تتلخص في:

1- يساعد الوعي والادراك الفونولوجي علي تحسين عملية القراءة لدي طفل الروضة ومن ثم القضاء علي مشاكل القراءة اللاحقة.

2- يعد الوعي الصوتي عملية أساسية في فك تشفير الكلمات المطبوعة وتهجئتها فهو عبارة عن سلسلة متصلة من المهارات التي تتطور بمرور الوقت ولهذا تظهر أهميته في المراحل الأولي من تطوير القراءة.

3- يعد قصور الوعي الفونولوجي مؤشر من مؤشرات صعوبات التعلم اللاحقة.

4- قصور الوعي الفونولوجي يؤدي بدرجه كبيرة الي عجز في مهارات التواصل اللغوي مع الأخرين في البيئة المحيطة.

5- الوعي الفونولوجي هو العامل الاساسي الكامن وراء التحصيل المبكر في القراءة ورفع الكفاءة اللغوية للطفل ولذلك فان أوجه القصور فيه ترتبط بدرجة كبيرة بإعاقات القراءة .

مستويات الوعي الصوتي:

يقسم (Randazzo, Greenspon, Booth& McNorgan,2019:1) الوعي الصوتي الي مستويين يختلفان علي حسب طبيعة المهارات المتضمنة في كل مستوي وهما كالتالي:

- **مستوي الوعي الصوتي التركيبي:** ويشير الي دمج الصوتيات المفردة في مقاطع وكلمات، أي ادراك الوحدات الصوتية المكونة للكلمات وتجميعها في وحدات صوتيه أكبر.
- **مستوي الوعي الصوتي التحليلي:** ويشير الي تقسيم الكلمات أو المقاطع الي مقاطع كلمات أصغر، أي تجزئة الوحدات الصوتية الكبيرة للغة الحديث الي وحدات صوتية أصغر.

مهارات الوعي الفونولوجي:

يذكر (الكومي، 2020: 352-353) أن الوعي الصوتي يشمل مجموعة من المهارات والتي تتعلق بالقدرة علي التعامل مع تركيب بنية الصوت في اللغة باعتباره شكلا متميزا عن معناه وتتحدد هذه المهارات في التالي:

1- **تحديد حرف المد في الكلمة:** حيث يستطيع الطفل في هذه المهارة تمييز الحركات الطويلة(حروف المد)، ويفرق بينها وبين الحركات القصيرة(الكسرة، الضمة، الفتحة).

2- **استخراج الحرف الأخير من الكلمة مجردا من صوت الحركة:** حيث يستطيع الطفل في هذه المهارة التعرف علي أن الكلمة تتكون من أجزاء صغيرة وهي الحروف أو الأصوات المكونة لها.

3- **تحليل الكلمة الي مقاطع صوتية:** حيث أن قدرة الطفل علي تقسيم الكلمة الي مقاطع في هذه المرحلة يعد مؤشر علي قدرة الطفل علي القراءة، ومن ثم الكتابة.

4- **ترتيب المقاطع الصوتية ودمجها لتكوين كلمات:** وتشير هذه المهارة الي قدرة الطفل علي دمج الأصوات مع بعضها البعض وهي مهاره هامة تسهم في تنمية الوعي الصوتي والقرائي والبصري، فالطفل يري المقاطع بشكل غير مرتب، ثم يقوم بدمجها لتكوين كلمات ذات معني، ثم يقوم بقراءتها.

5- **استبدال حرف من الكلمة بحرف أخر وتكوين كلمات جديدة:** يقوم الطفل في هذه المهارة بتحويل الكلمة المكتوبة الي كلمة منطوقة ناقصة .

6- نطق الكلمة الأولي والأخيرة في الجملة: حيث أن هذه المهارة تختبر فهم الطفل للمهارات السابقة، وادراك سياق الكلام، وتكوين الجمل، فمن خلال نطقه للكلمة بأصواتها، يستطيع أن يزن أو يرتب جملة وينطق كلماتها.

العلاقة بين الوظائف التنفيذية ومهارات الوعي الفونولوجي :

تشغل الوظائف التنفيذية أيضا محوريا في العمليات العقلية العليا والتي يعتمد عليها الفرد لمعالجة ما يتلقاه من معلومات من البيئة الداخلية والخارجية لكي يستطيع أن يستجيب بشكل ملائم لتلك المدخلات مما يساعده علي حل المشكلات التي تواجهه بكفاءة وفقا لنموذج معالجة المعلومات(عبد الغفار :2015: 512).

وأيضا تتحكم الوظائف التنفيذية في العمليات المعرفية المختلفة والتي تؤثر بدرجة كبيرة في عملية التعلم واكتساب الخبرات باختلاف مراحل النمو فهي تتحكم في الأداء والسلوك وتساعد الفرد علي الاستجابة الهادفة والتكيف مع الأنشطة المختلفة وتحقيق التفاعل الاجتماعي.

وقد أشارت عدة دراسات إلي العلاقة بين الوظائف التنفيذية ومهارات الوعي الفونولوجي والتي تؤثر بدرجة كبيرة علي هذه المهارات وتطويرها لدي الأطفال فقد أكدت دراسة (77 :**Farrar& Ashwell** ,2012)علي دور الوظائف التنفيذية وخاصة التحكم المثبط في قدرة الأطفال علي تحديد القوافي علي عينة من الأطفال في سن4 سنوات، كما ارتبطت وظيفة التحول بتنمية قدرة الأطفال علي تطوير مهارات الوعي الصوتي لديهم وبشكل خاص القفية باعتبارها قدرة ما وراء اللغة.

وهدفت دراسة **(Kwakkel , Droop, Verhoeven & Segers,2021:1)** إلي التعرف علي مدي تأثير الوظائف التنفيذية علي تطور مهارات الوعي الصوتي، لدي أطفال رياض الأطفال وتكونت عينة الدراسة من (95) طفل هولندي ثنائي اللغة، و(83) طفل هولندي أحادي اللغة، بمتوسط عمري5.10 شهور وتوصلت نتائج الدراسة إلي أهمية الوظائف التنفيذية (الانتباه المستمر، التنظيم الذاتي، الذاكرة العاملة) في نمو الوعي الصوتي.

وقد أشارت دراسة (**Santos, Roazzi & Melo**,2020:1)إلي أن كل من الوعي الصوتي والوظائف التنفيذية يتطوران تدريجيا ويتقدمان مع تقدم التعليم المدرسي، وهدفت الدراسة إلي التحقق من مدي ارتباط الوظائف التنفيذية بالوعي الفونولوجي في ضوء متغير العمر ومستوي التعليم، وتكونت عينة الدراسة من(152) طفل واشتملت أدوات الدراسة علي مقياس كولومبيا للنضج العقلي، اختبار مهارات القراءة التنبؤية، اختبار المسار لمرحلة رياض الأطفال، وتوصلت النتائج إلي وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بالعلاقة بين الوعي الصوتي وأبعاد الوظائف التنفيذية.

وقد بحثت دراسة(MEDINA & GUIMARÃES ,2021:2) في العلاقة بين الوظائف التنفيذية والوعي الفونولوجي لدي الأطفال المصابين بعسر القراءة النمائي، وتكونت عينة الدراسة من(28) طفل تتراوح أعمارهم ما بين(9–11) سنه ، 14 طفل يعانون من عسر القراءة التنموي، و14 طف لا يعانون من أي صعوبات في القراءة، وتوصلت إلي وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الأداء علي مهام(الوعي الصوتي والقراءة ، التعرف، الفهم)، والمهام التي تقيم الأداء المعرفي(التحكم المثبط، الذاكرة العاملة، الطلاقة اللفظية الإملائية) وأكدت أن التدخل المخطط من خلال الوظائف التنفيذية لتنمية الوعي الصوتي له تأثير كبير علي تحسين أداء الأطفال المصابين بعسر القراءة.

فروض البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية علي مقياس الوعي الفونولوجي في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية في اتجاه القياس البعدي.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة علي مقياس الوعي الفونولوجي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

الإجراءات المنهجية للبحث:

تشمل إجراءات البحث الإجراءات التي اتبعتها الباحثة من حيث منهج البحث والعينة والأدوات المستخدمة ووصف يتضمن التطبيق العملي والمعالجة الإحصائية.

إجراءات البحث:

- **منهج البحث:** اعتمد البحث الحالي علي المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية، الضابطة) القائم علي المعالجات (القبلية والبعدية) لمتغيرات البحث نظرا لمناسبته لطبيعة البحث.
- **مجتمع وعينة البحث:**

[أ]عينة البحث الاستطلاعية:

تمثلت عينة البحث الاستطلاعية في(100) طفلا (60إناث – 40ذكور) من أطفال الروضة الذين تتراوح أعمارهم ما بين(5–6) سنوات، ممن تم تطبيق أدوات البحث عليهم بهدف اختيار الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة علي مقياس الوعي الفونولوجي.

[ب]عينة البحث الأساسية:

تكونت من(26) طفل وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين(5–6) سنوات تم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين (تجريبية، ضابطة) بمعدل(13) طفل لكل مجموعة وقد اعتمدت الباحثة علي عدة أسس لاختيار العينة وهي:

- راعت الباحثة عند اختيار عينة الدراسة أن تكون من الفئة العمرية التي تقع بين(5–6) سنوات والتي تمثل أطفال المستوي الثاني لرياض الأطفال.
- مراعاة أن تشتمل العينة علي الأطفال من الجنسين (ذكور – إناث).
- مراعاة ألا تضم العينة أطفالا يعانون من أي مشكلات أو إعاقات(نمائية، عقلية، حسية، حركية) أو غيرها من الإعاقات.
- ألا يقل معدل ذكاء الأطفال عن(90) ولا يزيد عن(110) وقد تم تطبيق اختبار رسم الرجل (هاريس، تقنين صفوت فرج1992).
- أن يكون الطفل من المنتظمين بالروضة حيث أن البرنامج يستلزم الحضور بصورة مستمرة وأن الغياب أو الحضور المتقطع قد يؤدي إلي النسيان أو عدم اكتساب المهارات التي تهدف الدراسة

وقامت الباحثة بتحقيق التكافؤ بين المجموعتين(التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج في متغيرات(العمر الزمني، الذكاء).

وفيما يلي مقارنة بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة قبليا لمتغيري العمر الزمني ونسبة الذكاء:

جدول(1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة قبليا في لمتغيري العمر الزمني ونسبة الذكاء

المتغير	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر الزمني	5.73	0.22	5.69	0.27
نسبة الذكاء.	103.61	3.33	103.85	4,41

يتضح من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة قبليا في متغيري العمر الزمني ونسبة الذكاء متقاربة جدا، مما يشير إلى تحقق التجانس قبليا بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في متغيري العمر الزمني ونسبة الذكاء.

أدوات البحث:

1- اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء (إعداد جودانف–هاريس)، تقنين صفوت فرج،1992.

2- مقياس مهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة(إعداد: عادل عبدالله ،2021):

3- برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية لتحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة (إعداد الباحثة).

وتعرض الباحثة فيما يلي وصفا لهذه الأدوات وطرق بنائها وخصائصها السيكو مترية:

أولا: اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء:

وضعت هذا المقياس العالمة فلورانس جودانف (Florance Good Enouf td) في عام 1926 إذ تعتبر جودانف صاحبة الفضل في تكوين أول اختبار مقنن لقياس النضج العقلي والتطور المعرفي من خلال الرسوم واستنتجت من أبحاثها أن هناك علاقة بين الذكاء العام والمفاهيم المستنبطة من الرسومات (يامنه،2015: 53) وهو اختبار أدائي غير لفظي لقياس الذكاء والقدرات العقلية للأعمار ما بين (الثالثة والخامسة عشر)، حيث يطلب من الفرد رسم صورة رجل كامل ولا يتم الاهتمام بالنواحي الجمالية للرسم بل تقدر الدرجة علي أساس تفاصيل الجسم والملابس وتناسب الملامح ويتكون من (51) مفردة ، ثم تم تطوير الاختبار من هاريس(Harris) حيث تضمن التعديل (71) مفردة بدلا من (51) وزيادة عدد الرسومات فكانت في الصورة الأولي رسما واحدا يمثل رسم الرجل أما في الصورة الجديدة أصبحت ثلاثة رسومات هي(رسم الرجل، رسم امرأة، رسم الطفل لنفسة) وتشمل المرحلة العمرية التي يطبق عليها المقياس الأطفال من عمر(3–15) سنه في الصورة المعدلة.

ثانيا: مقياس مهارات الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة:

وصف المقياس: يهدف المقياس إلي تشخيص وتحديد وتقييم مستوي الوعي الفونولوجي أو الصوتي للأطفال العاديين وأقرانهم ذوي الإعاقات بدءا من مرحلة ما قبل المدرسة وذلك بالمستويين العامين المتضمنين فيه وهما، الوعي بالكلمة، والوعي الفونيمي، وما يتضمناه من مستويات أربعة فرعية هي الوعي بالكلمة، والوعي بالمقطع، والوعي بالسجع والجناس الاستهلالي–باقي الكلمات، والوعي الفونيمي وما تتضمنه هذه المستويات الأربعة من مهارات حيث تتضمن معرفة الكلمة ، الوعي بالمقاطع، الوعي بالسجع، الوعي بالجناس، والوعي ببداية الكلمة وتكملتها والوعي بالبداية والوسط والنهاية، والشكل والأرضية، وضم الأصوات، وتجزئة الأصوات، وحذف الأصوات واللعب بالأصوات.

وقامت الباحثة بحساب الخصائص السيكو مترية للمقياس علي النحو التالي:

1– الصدق العاملي:

جدول(2) نتائج التحليل العاملي لمقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة

رقم العبارة	التشبعات
1	0.752
2	0.832
3	0.513
4	0.569
5	0.681
6	0.823
7	0.373
8	0.606
9	0.841
10	0.846

11	0.785
12	0.613
13	0.322
14	0.358
15	0.341
16	0.657

2- الثبات:

تم حساب معامل الثبات لمقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة من خلال معامل الثبات ألفا كرو نباخ، وطريقة التجزئة النصفية كما في الجدول التالي:

جدول(3) معامل ثبات مقياس الوعي الفونولوجي بطريقة ألفا كرو نباخ والتجزئة النصفية

المهارة والبعد	معامل ألفا	التجزئة النصفية
تعرف الكلمة وتمييز الاصوات	,987	,785
الوعى بالمقاطع	,862	,668
الوعى بالسجع والجناس	,760	,744
أجمالي الوعى بالكلمة	,793	,777
الوعى الفونيمى	,872	,870
إجمالي عام	,652	,887

طريقة تصحيح المقياس:

يتم تطبيق المقياس بطريقة فردية، وتقاس مهارات المقياس من خلال مهام فونولوجية تتألف كل منها من 4-6 بنود وإذا تمكن الطفل من الاجابة الصحيحة علي البند المتضمن في المهمة فإنه يحصل علي درجة واحدة، بينما يحصل علي صفر إذا كانت اجابته خاطئة أو اذا لم يتمكن من الاجابة علي البند، وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (صفر-80) درجة.

ثالثا: البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية لتحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة:

- **التخطيط العام للبرنامج:** ويشمل علي تحديد الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج، ومحتوي البرنامج من(فنيات واستراتيجيات) مستخدمة في تنفيذ البرنامج وتحديد المدي الزمني لتنفيذ البرنامج وعدد الجلسات ومكان التطبيق وكيفية تقويم كل جلسة والبرنامج ككل.
- **أسس بناء البرنامج:** راعت الباحثة في بناء البرنامج خصائص نمو الأطفال (الجسمية، والنفسية، والعقلية) وحاجاتهم واستعداداتهم وميولهم وقدراتهم المختلفة، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وتنويع الأنشطة والمواد المستخدمة في الجلسات لتشجيع الأطفال علي المشاركة في أنشطة البرنامج واستخدام الحوار والمناقشة والألعاب المختلفة لضمان اندماج الأطفال وتفاعلهم.

- **أهمية البرنامج:**

1- تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال ما قبل المدرسة والتي تعد من المهارات الأساسية التي تجنب الأطفال خطر الإصابة بصعوبات في اللغة وعمليات القراءة لاحقا.

2- اعتماد البرنامج علي الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي وتوجيه الأنظار إلي أهميتها في هذا المجال لارتباطها بالنواحي المعرفية للأطفال.

3- يتناول البرنامج مرحلة عمرية هامة باعتبارها مرحلة التشكيل والتكوين واكتساب المهارات.

- الأهداف العامة للبرنامج:

- تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي طفل الروضة.
- إكساب الأطفال مجموعة من الخبرات والمهارات المرتبطة بالإدراك الفونولوجي وعلم الأصوات واللغة.

- **الأهداف الإجرائية للبرنامج: وفيما يلي بعضها:**

- أن يندمج الطفل في الجلسات مع الباحثة.
- أن يلتزم الطفل بقواعد سير الجلسات.
- أن يمزج الطفل الأصوات لتكوين مقاطع صوتية.
- أن يدرك الطفل أصوات اللغة.
- أن يحدد الطفل الحرف الأول من الكلمة.
- أن يستطيع الطفل تسمية الأشياء بأسمائها.
- أن يستطيع الطفل ضم المقاطع الصوتية لتكوين كلمات جديدة.
- أن يميز الطفل الكلمات المتشابهة في الصوت.
- أن يحدد الطفل حرف المد في الكلمات المختلفة.
- أن يستطيع الطفل تجزئة الجملة إلي كلمات.
- أن يحدد الطفل الصوت الأول في الكلمات.

- **الوصف العام للبرنامج :**

- **فلسفة البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية:**

يتضمن هذا البرنامج مكونات ومهارات الوعي الفونولوجي ويشمل(تجزئة الجملة إلي كلمات، والكلمات إلي حروف وأصوات، ضم المقاطع الصوتية لتكوين كلمات، تسمية الأشياء من حوله، تمييز الكلمات المتشابهة، تحديد الصوت الأول للكلمات، حذف واستبدال الأصوات لتكوين كلمات جديدة)، ويتم ذلك من خلال توظيف أبعاد الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي

الفونولوجي، واستخدام مجموعة من الفنيات التي تتمثل في لعب الأدوار والحوار والمناقشة والتعزيز وعصا الأسماء، تكلفة الاستجابة.

محتوي البرنامج:

يتضمن البرنامج(25) جلسة، تهدف إلي توظيف أبعاد الوظائف التنفيذية(التخطيط، المرونة المعرفية، الذاكرة العاملة، المبادأة، كف الاستجابة)، في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لدي أطفال الروضة.

المدي الزمني للبرنامج:

يتكون البرنامج من (25) جلسة تم تنفيذها علي مدي زمني (شهر ونصف) بواقع(5) أيام في الأسبوع وتستغرق مدة الجلسة من(40:50) دقيقة ويسبقها القياس القبلي باستخدام مقياس الوعي الفونولوجي، ثم يتم القياس البعدي لنفس المقياس بعد تطبيق البرنامج علي أطفال المجموعة التجريبية.

أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج:

- التقييم القبلي: ويكون ذلك قبل البدء في تطبيق البرنامج من خلال تطبيق مقياس الوعي الفونولوجي جي علي أطفال المجموعة التجريبية والضابطة.
- التقييم البعدي: ويتم ذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية بتطبيق مقياس الوعي الفونولوجي.
- التقييم التتبعي: ويتم تطبيقه بعد مرور ثلاثة أسابيع من زمن الانتهاء من البرنامج لتطبيق مقياس الوعي الفونولوجي، لمعرفة مدي استمرارية فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف العامة للبحث.

الخطوات الإجرائية للبحث: تشمل الخطوات الإجرائية للبحث الاتي:

- الاطلاع علي الإطار النظري والدراسات والبحوث التي تناولت متغيرات البحث الحالي وتجميع المادة العلمية للبحث.
- إعداد أدوات البحث والتحقق من الخصائص السيكو مترية لها.
- القيام بتحكيم البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية من خلال عرضه علي مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال الصحة النفسية، التربية الخاصة، علم النفس وشملت(10) أساتذة.
- إجراء الدراسة الاستطلاعية وتحليل نتائجها لاختيار العينة الأساسية للبحث من الأطفال الذين لديهم ضعف في مستوي مهارات الوعي الفونولوجي لديهم.

- اختيار الأطفال عينة البحث المجموعة(الضابطة والتجريبية) من أطفال مدرسة الشهيد محمد وحيد قنديل الابتدائية، وتطبيق البرنامج المعد عليهم.
- القيام بإجراء القياس البعدي، ثم القياس التتبعي بعد مرور فترة زمنية من انتهاء تطبيق البرنامج.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة النتائج التي تم التوصل إليها وتفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة وتطبيق البرنامج.

الدراسة الاستطلاعية :

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية علي عينة من الأطفال قوامها(100) طفل (60 إناث، 40ذكور)،ممن تراوحت أعمارهم بين(5–6) سنوات ، وفيما يلي عرض لأهدافها وإجراءاتها:

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- التعرف علي أهم الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق البرنامج.
- تحديد المدة الزمنية المناسبة لكل جلسة من جلسات البرنامج.
- التأكد من صلاحية المواد والأدوات المستخدمة في البرنامج ومحتوي الأنشطة ومدي مناسبتها لخصائص وقدرات الأطفال ومدي تفاعلهم معها.
- تحديد المكان المناسب والوقت المناسب لتنفيذ البرنامج خلال اليوم الذي يقضيه الطفل في الروضة.

إجراءات الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بتطبيق مقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة علي عينة من الأطفال قوامها(100) طفل من الذكور والإناث بمدرسة الشهيد محمد وحيد قنديل الابتدائية، قد توصلت الباحثة من خلال الدراسة الاستطلاعية إلي ضرورة تطبيق التقويم التربوي لكل جلسة من أجل التعرف علي مدي استفادة الأطفال من الجلسة المقدمة، فاعلية الواجب المنزلي في التمهيد للجلسة القادمة، الانتباه إلي ضرورة التنوع في الأنشطة المقدمة وكذلك المعززات سواء المادية أو المعنوية، مناسبة المدة الزمنية لكل جلسة كما حددتها الباحثة (40) دقيقة لكل جلسة، اختيار الوقت المناسب لتنفيذ جلسات البرنامج مع الأطفال عينة الدراسة .

نتائج البحث:

<u>نتائج الفرض الأول</u>: ينص الفرض الأول علي"" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية علي مقياس الوعي الفونولوجي في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية في اتجاه القياس البعدي**"".

جدول (4) نتائج تطبيق اختبار" ولكوكسون" بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة.

الأبعاد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	نوع الدلالة
المستوى الفرعي الأول: تعرف الكلمة وتمييز الاصوات	التجريبية	13	17.77	231	-2,951	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	9.23	120		
المستوى الفرعي الثاني: الوعى بالمقاطع	التجريبية	13	16.96	220.50	-2,407	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	10.04	130.5		
المستوى الفرعي الثالث: الوعى بالسجع والجناس	التجريبية	13	19.42	252.5	-4,029	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	7.58	98.5		
إجمالي الوعى بالكلمة	التجريبية	13	19.62	255	-4,099	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	7.38	96		
إجمالي الوعى الفونيمى	التجريبية	13	17.81	231.5	-2,933	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	9.19	119.5		
المقياس ككل	التجريبية	13	19.92	259	-4,303	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	7.08	92		

جدول(5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعة الدراسة التجريبية في القياس القبلي والبعدي علي مقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة

الأبعاد	ضابطة بعدى		تجريبية بعدى	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المستوى الفرعي الأول: تعرف الكلمة وتمييز الاصوات	12.62	0.870	13.92	1.03
المستوى الفرعي الثاني: الوعى بالمقاطع	12.31	0.947	13.38	1,21
المستوى الفرعي الثالث: الوعى بالسجع والجناس	12.38	0.961	14.77	1.01
إجمالي الوعى بالكلمة	12.44	0.614	14.12	0.630
إجمالي الوعى الفونيمى	19.08	2.87	22.31	1.60
المقياس ككل	14.09	0.857	16.09	0.451

نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني علي"" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة علي مقياس الوعي الفونولوجي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية".**

جدول (6) نتائج تطبيق اختبار "مان–وتني" بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة

الأبعاد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	نوع الدلالة
المستوى الفرعي الأول: تعرف الكلمة وتمييز	التجريبية	13	17.77	231	-2,951	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	9.23	120		

الأبعاد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	نوع الدلالة
الاصوات						
المستوى الفرعي الثاني: الوعى بالمقاطع	التجريبية	13	16.96	220.50	-2,407	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	10.04	130.5		
المستوى الفرعي الثالث: الوعى بالسجع والجناس	التجريبية	13	19.42	252.5	-4,029	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	7.58	98.5		
إجمالي الوعى بالكلمة	التجريبية	13	19.62	255	-4,099	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	7.38	96		
إجمالي الوعى الفونيمى	التجريبية	13	17.81	231.5	-2,933	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	9.19	119.5		
المقياس ككل	التجريبية	13	19.92	259	-4,303	دالة عند مستوى (0.00)
	الضابطة	13	7.08	92		

جدول(7)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة بعديا في الوعي الفونولوجي

مناقشة النتائج:

الفرض الأول: ترجع الباحثة التحسن في أداء أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي علي مقياس الوعي الفونولوجي لطفل الروضة لتعرض المجموعة التجريبية للبرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية وهذا يؤكد إلي درجة كبيرة دور الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة ممن يعانون من ضعف في مستوي نمو مهرات الوعي الصوتي، وذلك نظرا لارتباط الوظائف بالعمليات العقلية العليا في المخ والمجالات المعرفية المختلفة لدي الأطفال واكتسابهم المهارات الخاصة(بالوعي الصوتي ،والتعرف علي الكلمات وتمييزها، والوعي بالمقاطع الصوتية والوعي بالجناس، والوعي الفونيمى)، والتي تعد أساس الأداء الدراسي والعمليات الخاصة باللغة والقراءة ومخارج الحروف في المراحل التعليمية اللاحقة من حياة الطفل، كما أنها تشمل العديد من العمليات المعرفية (الانتباه والذاكرة واللغة) والتي تعد أبعاد أساسية في عملية اللغة وأصواتها **وهذا ما أكدته دراسة Meaney, Steiner, Meaney& Grummitt, Gaudreau, Atkinson,2016:346)**) من خلال الكشف عن العلاقة بين الوعي الفونولوجي وقراءة الكلمات المنفصلة والوظائف التنفيذية وهدفت إلي التحقق من فاعلية الوظائف التنفيذية(التثبيط، الذاكرة العاملة، التحول) في تطوير المهارات الخاصة ب(معرفة القراءة، الكتابة، الوعي الصوتي) خلال مرحلة رياض الأطفال، لدي عينة من الأطفال تتراوح أعمارهم ما بين(5-8) سنوات، وتوصلت الدراسة إلي فاعلية (التثبيط، الذاكرة العاملة، التحول) في تطوير قدرة الأطفال علي القيام (بالتجزئة، القافية، الجناس، قراءة الحروف والكلمات) وأكدت تفوق وظيفة

الذاكرة العاملة في نمو مهارات الوعي الصوتي بدرجة كبيرة لدي عينة الدراسة مقارنة بالوظائف الأخرى.

ويؤكد صحة ذلك الفرض أيضا ما توصلت إلية الباحثة خلال تطبيق جلسات البرنامج علي أطفال المجموعة التجريبية حيث كان لكل بعد من أبعاد الوظائف التنفيذية المتضمنة في البرنامج(كف الاستجابة، التخطيط، المرونة المعرفية، المبادأة، الذاكرة العاملة)، دور كبير في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي، وتري الباحثة أن من أهم العوامل التي ساعدت في حدوث التحسن في أداء المجموعة التجريبية هي كون البرنامج ذات طابع ممتع يتميز بعنصر التشويق كما أنه كان لكل جلسة أهدافها وأدواتها المتنوعة التي تعطي الطفل فرصة للعب والحركة وتحقيق الأهداف المرجوة من كل جلسة وأهداف البرنامج ككل كذلك كان للعلاقة الجيدة بين الباحثة والأطفال دور كبير في هذا التحسن في الأداء البعدي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس المهارات قبل الأكاديمية لطفل الروضة ، وتوظيف أنشطة البرنامج بصورة تشمل مجموعة من الأدوات التعليمية المتنوعة مثل(الصور، الكلمات، الحروف المجسمة، الأشكال، المجسمات المختلفة في (الحجم– اللون– الشكل– النوع)، استخدام جهاز الكمبيوتر، الكاسيت، العاب الفك والتركيب، الرسومات، استخدام الألوان، ألعاب المسابقات، ألعاب الترتيب، الألعاب الحركية) والتي كان لها دور كبير في حث الأطفال للمشاركة في جلسات البرنامج واكتساب الخبرات، الفعلية خاصة وأن غالبية الأنشطة اعتمدت علي توظيف الحواس والتي ساعدت بدرجة كبيرة علي إكساب الأطفال المعارف والخبرات المتعلقة بالبرنامج وتطبيقها خلال الأنشطة المختلفة، وهذا ما أكدته دراسة (Pasqualotto & Venuti ,2020: 150) والتي هدفت إلي التحقق من مدي استجابة الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الوعي الصوتي للعلاج باستخدام علم الأصوات والتدريب المعرفي للوظائف التنفيذية وقد أظهرت النتائج فاعلية الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات القراءة لدي الأطفال والتي يمكن استخدامها بشكل فعال في إعادة تأهيل الأطفال ذوي صعوبات القراءة.

الفرض الثاني: يرجع ذلك التحسن في مستوي أطفال المجموعة التجريبية علي مقياس الوعي الفونولوجي مقارنة بأداء المجموعة الضابطة علي نفس المقياس إلي مجموعة الخبرات والمهارات التي تعرض لها أطفال المجموعة التجريبية أثناء تطبيق البرنامج القائم علي الوظائف التنفيذية والذي

بصورة أساسية علي توظيف هذه الأبعاد(الوظائف التنفيذية) في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة والتي تكونت من(الوعي الصوتي، والتعرف علي الكلمات وتمييزها، والوعي بالمقاطع الصوتية والوعي بالجناس، والوعي الفونيمى)، وقد كان للوظائف التنفيذية بأبعادها المحددة في الدراسة أثر كبير في اكتساب الأطفال مهارات وممارسات فعلية تعمل بشكل

مباشر علي تحسين المهارات قبل الأكاديمية لطفل الروضة، والتي اعتمدت علي(ضبط سلوك الأطفال، التخطيط لإجاباتهم، الإصغاء الجيد، المرونة في حل الأنشطة المختلفة ، تنفيذ التعليمات المطلوبة، المبادرة للمشاركة في الأنشطة المختلفة التي أعددتها الباحثة خلال جلسات البرنامج، بالإضافة إلي مراعاة الباحثة في إعداد جلسات البرنامج أن يتناول كل بعد من أبعاد الوظائف التنفيذية كافة محاور مقياس الوعي الفونولوجي، للتأكد من فاعلية كل بعد(وظيفة تنفيذية) في تحسين مهارات الوعي الفونولوجي لطفل الروضة و تهيئة الجو النفسي للأطفال أثناء تنفيذ جلسات البرنامج.

التوصيات التربوية للبحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث توصي الباحثة بما يلي:

- زيادة الاهتمام بالوعي الفونولوجي لطفل الروضة من خلال إعداد البرامج المختلفة نظرا لأهميته في إكساب الطفل اللغة والأصوات ومخارج الحروف بطريقة صحيحة.
- إعداد برامج تدريبية لمعلمات رياض الأطفال حول طرق تدريس الفونيمات أو الصوتيات لأطفال الروضة.

البحوث المقترحة:

- إجراء دراسة مقارنه حول الوعي الفونولوجي ومهارات الاستعداد الأكاديمي لطفل الروضة.

المراجع:

- ابو الديار، مسعد.(2012). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم.مكتبة الكويت الوطنية .الطبعة الاولى.
- إمبابى، هند إسماعيل.(2018). برنامج إرشادى لتحسين قصور بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. مجلة الطفولة. جامعة القاهرة.(30).1022-1073.
- جابر، جابر عبدالحميد و شعبان، تهاني صبري و السيد، مني حسن.(2014).برنامج تدريبي قائم علي تجهيز المعلومات لتنمية الوعي اللفظي والاخراج الصوتي وأثرة في تحسين مهارات تعرف الكلمة والفهم والنطق لذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولي من التعليم الأساسي.مجلة العلوم التربوية.2(3).578- 600.
- حسين، نشوة عبد التواب.(2007).الأسس العصبية والنفسية للوظائف التنفيذية "تطبيقات على بعض الاضطرابات عند كبار السن".القاهرة:دارأتيرك.
- حسين، هناء عزت محمد وجاثيروكول سوزان.(2013). الوظائف التنفيذية الباردة والساخنة المنبئة بالأداء الدراسي في اللغات والحساب" دراسة طولية".مجلة الإرشاد النفسى .(35).279-326.
- حمدان، أشرف لطفى.(2019).برنامج تدريبى لتنمية الوظائف التنفيذية وأثره في خفض سلوك التنمر لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية وضعاف السمع.رسالة دكتوراه.جامعة القاهرة.كلية الدراسات العليا للتربية .

- خصاونة، محمد خصاونة.(2014).أثر برنامج تدريبي معرفي في تنمية مهارات الوعي الصوتي علي مهارة التمييز السمعي لدي طلبة صعوبات التعلم في منطقة حائل.المجلة التربوية.الكويت.28(112).157-180.
- الرفاعى، فاطمة على.(2016).برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للاطفال الذاتويين.رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة القاهرة. كلية التربية للطفولة المبكرة.
- الشخص، عبد العزيز السيد ونور الدين، أمين صبرى وحسين، رضا خيرى ونوار، إيمان محمد .(2020). مقياس مستوي نمو الوظائف التنفيذية لدي الأطفال. مجلة الإرشاد النفسي.(61).62-1.
- شلبى، محمد يوسف.(2012). الصدق التمييزي والبروفيلات المعرفية للاداء على مهام الوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة لدى طلاب الجامعة ذوي صعوبات التعلم(اللفظية وغير اللفظية) والعاديين.مجلة كلية التربية. جامعة طنطا.(47).242-168.
- الصاوي، رحاب السيد.(2017).استخدام برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين.مجلة دراسات في الطفولة والتربية.جامعة أسيوط.(1)390-398.
- عبد الغفار، غادة محمد.(2015).الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكى للوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين فى ضوء التقييم الوالدى.مجلة دراسات نفسية.25(4).549-509.
- عبد الغفار، غادة محمد.(2015).الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكى للوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين فى ضوء التقييم الوالدى.مجلة دراسات نفسية.25(4).549-509.
- العتيق، سارة داود و أبوزيد، أحمد جادالرب.(2018). فاعلية التدريب المعرفي في تحسين الوظائف التنفيذية لدى ذوات الإعاقة الفكرية المتوسطة.مجلة البحث العلمي في التربية.جامعة عين شمس.19(5)،549-594.
- الكومي، فايقة سالم.(2020).فعالية برنامج تدريبي قائم علي الأنشطة الفنية الاثرائية في تنمية الوعي الفونولوجي وخفض السلوك الانسحابي لدي عينة من أطفال المرحلة الابتدائية.رسالة دكتوراه.المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.معهد البحوث والدراسات العربية.
- محمد عادل عبدالله.(2006).قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم.القاهرة.دار الرشاد.الطبعة الأولي.
- محمد، عادل عبدالله و عمارة، وليد وهدان و محمد، عبدالصبور منصور.(2020).فعالية برنامج قائم علي استراتيجية الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.مجلة كلية التربية.جامعة بورسعيد.(32).678-721.
- محمد، عادل عبدالله.(2021). مقياس الوعي الفونولوجي للأطفال العاديين وذوي الإعاقات.مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع.الإسكندرية.
- مصطفي، ريحاب محمد.(2018). فعالية برنامج لتنمية الوعي الصوتي لدي تلميذات الصف الأول الابتدائي بالمملكة العربية السعودية.مجلة القراءة والمعرفة.جامعة عين شمس.(196).17-90.
- منسى، هدى على صالح.(2018).الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية المنبئة بالكفاءة الاجتماعية والتحصيل الدراسى لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الأساسى.رسالة ماجستير.جامعة القاهرة.كلية الدراسات العليا للتربية.

- موسى، غادة موسى و عبد الغفار، غادة محمد ومكارى، ناهد منير.(2020). فاعلية استخدام استراتيجية الرياضة الدماغية في تحسين الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة .مجلة كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة.جامعة بني سويف.1(3).668-626.
- هارون، أمنية محمد.(2018).فعالية برنامج للتعليم العلاجي قائم علي الاستراتيجيات الذاكرية في تنمية الذاكرة السمعية – البصرية وأثرها علي المهارات قبل الأكاديمية لدي أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم.رسالة دكتوراة.جامعة الزقازيق.كلية التربية.
- هلال، أحمد الحسينى وإبراهيم، شهدان محمد.(2013).علم النفس الحديث الضبط التنفيذى والوظائف التنفيذية المفهوم– النظرية–التطبيق– التأهيل.دار الكتاب الحديث.الطبعة الاولى.

المراجع الأجنبية:

- Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. Neuropsychology review, 22(4), 345-360.
- Beecher, C. C., Strand, P., & French, B. F. (2018). Investigation of the Development of Pre-Academic Skills for Preschoolers in Head Start. Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR), 23(3), 230-249.
- Benners, M. L. (2017). Comparing the factor structures of cognitive measures of executive function and parent ratings of executive function in a mixed clinical group (Doctoral dissertation, Texas Woman's University).
- Bishop, T. L. (2010). Relationship between performance-based measures of executive function and the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF), a parent rating measure. Illinois Institute of Technology.
- Cooper-Kahn, J., & Foster, M. (2013). Boosting executive skills in the classroom: A practical guide for educators. John Wiley & Sons.
- De Lima, R. F., Travaini, P. P., Azoni, C. A. S., & Ciasca, S. M. (2012). Atención sostenida visual y funciones ejecutivas en niños con dislexia de desarrollo. Anales de Psicología/Annals of Psychology, 28(1), 66-70.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. Science, 333(6045), 959-964.
- Downing, K. (2015). An examination of three theoretical models of executive functioning (Doctoral dissertation).
- Drayer, J. D. (2008). Profiles of executive functioning in preschoolers with autism (Doctoral dissertation, Northeastern University).
- Farrar, M. J., & Ashwell, S. (2012). Phonological awareness, executive functioning, and theory of mind. Cognitive Development, 27(1), 77-89.
- Goldstein, S., & Naglieri, J. A. (2014). Executive functioning. A Goldstein, Sam.
- Groppe, K., & Elsner, B. (2014). Executive function and food approach behavior in middle childhood. Frontiers in psychology, 5, 447.
- Grummitt, J., Gaudreau, H., Steiner, M., Meaney, M., Atkinson, L., Quilty, L., & Levitan, R. (2016). Prediction of early-onset eating disorders and obesity: the role of neuropsychological performance at age 4. European Neuropsychopharmacology, 2(26), S346-S347.
- Kim, S., Nordling, J. K., Yoon, J. E., Boldt, L. J., & Kochanska, G. (2013). Effortful control in “hot” and “cool” tasks differentially predicts children’s behavior

problems and academic performance. Journal of abnormal child psychology, 41(1), 43-56.

- Kwakkel, H., Droop, M., Verhoeven, L., & Segers, E. (2021). The impact of lexical skills and executive functioning on L1 and L2 phonological awareness in bilingual kindergarten. Learning and Individual Differences, 88, 102009.
- Ling, D. S., Kelly, M., & Diamond, A. (2016). Human-animal interaction and the development of executive functions.
- McCloskey, G., Perkins, L. A., & Van Divner, B. (2012). Assessment and intervention for executive function difficulties. New York, NY: Routledge.
- MEDINA, G. B. K., & GUIMARÃES, S. R. K. (2021). Reading in developmental dyslexia: the role of phonemic awareness and executive functions. Estudos de Psicologia (Campinas), 38.
- Nevo, E., & Breznitz, Z. (2013). The development of working memory from kindergarten to first grade in children with different decoding skills. Journal of experimental child psychology, 114(2), 217-228.
- Pasqualotto, A., & Venuti, P. (2020). A multifactorial model of dyslexia: Evidence from executive functions and phonological-based treatments. Learning Disabilities Research & Practice, 35(3), 150-164.
- Randazzo, M., Greenspon, E. B., Booth, J. R., & McNorgan, C. (2019). Children with reading difficulty rely on unimodal neural processing for phonemic awareness. Frontiers in human neuroscience, 13, 390.
- Santos, I. M. D. S., Roazzi, A., & Melo, M. R. A. (2020). Phonological Awareness and Executive Functions: associations with schooling and age. Psicología Escolar e Educational, 24.
- Shaul, S., & Schwartz, M. (2014). The role of the executive functions in school readiness among preschool-age children. Reading and Writing, 27(4), 749-768.
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. Child development perspectives, 6(4), 354-36**0.**