كلية رياض الاطفال

إدارة: البحوث والنشر العلمي ( المجلة العلمية)

=======

# استخدام برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين

اعـــداد

**د / رحاب السيد الصاوي محمد الصاوي**

مدرس علم نفس الطفل – قسم العلوم النفسية

كلية رياض الأطفال – جامعة دمنهور

﴿ المجلد الأول– العدد الأول– يناير ٢٠١٧م ﴾

## ملخص

هدفت الدراسة الى التحقق من فاعلية برنامج الوظائف التنفيذية في خفض حدة صعوبات التعلم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين فى روضات مدارس التربية والتعليم بادارة دمنهورالتعليمية التابعة لاشرف مديرية التربية والتعليم بمحافظة البحيرة ، وتكونت عينة الدراسة فى صورتها النهائية من ( ٨ ) ثمانية أطفال فقط (٥)خمسة من الذكور و(٣) ثلاثة من الإناث وتتراوح أعمارهم بين (٥- ٦) سنوات بمرحلة رياض الأطفال. استخدمت الباحثة في البحث الحالي المنهج شبه التجريبي Quasi Experimental method لمناسبته لطبيعة البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة (المجموعة التجريبية)، وباتباع القياسين القبلي والبعدي والتتبعي. واستخدمت الدراسة اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لقياس الذكاء تأليف جون رافن(John Raven)، مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية.(إعداد عادل عبدالله:٢٠٠٦)، و مقياس الكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة.(برايد ترجمة سلفيا ريم ٢٠١٣) ، و اختبار تورانس للتفكير الابتكاري باستخدام الحركات والأفعال.(ترجمة محمد ثابت: ٢٠١٠) ، مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (إعداد الباحثة) ، برنامج تنمية الوظائف التنفيذيةللاطفال ذوى صعوبات التعلم الموهوبين (إعداد الباحثة). وقد اشارت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده على ابعاد مقياس الوظائف التنفيذية . وأكدت النتائج استمرار فاعلية البرنامج في تحسين الوظائف التنفيذية لدى أطفال المجموعة التجريبية إلى ما بعد فترة المتابعة؛ حيث كشفت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطات رتب درجات القياسين: البعدي والتتبعي لأطفال للمجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية؛ مما يؤكد على استمرارية فاعلية البرنامج إلى ما بعد فترة المتابعة. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس صعوبات التعلم في اتجاه القياس البعدي. حيث تشير النتائج إلى وجود فروق جوهرية لصالح التطبيق البعدي بالنسبة لجميع أبعاد مقياس صعوبات التعلم ، وكذلك وجود فروق لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي بعد مرور (شهر) من تطبيق البرنامج على صعوبات التعلم النمائية، وهو ما جاء متفقاً ومحققاً لصحة هذا الفرض.


**الكلمات المفتاحية :** الوظائف التنفيذية لدى الأطفل – الاطفال ذوى صوبات التعلم الموهوبين

***مقدمة:**

إن العالم اليوم يشهد سباقاً محموماً في ميدان العلم والإبداع وأصبح وزن الدولة بل الأمة . وتأثيرها مرهون بما تقدمه للإنسانية من علوم وإبداعات ،وخطى العالم اليوم قفزات واسعة في ميدان التقدم والإبداع لم يكن يتخّيلها الإنسان قبل سنوات قليلة ،كما أن العماد الأساسي لهذه النهضة هم المبدعون، ولعل الاهتمام بهم من قبل الدول المتقدمة التي تقود قافلة الحضارة الإنسانية هومن أهم أسباب تقدم هذه الدول وتأثيرها في كل الميادين، وفي المقابل لايخفي علي متأمل أن تأخر أمتنا إلي ذيل القافلة قد يعود بشكل كبير إلي إهمال القدرات الإبداعية ، والتفكير الإبداعي لدى الأطفال، وذلك علي صعيد التربية والإعداد أولاً،وعلي صعيد التطوير والانتفاع ثانياً ،فنحن لانكاد نلمس اهتماماً يفي بالمطلوب بهذه الفئة من الأطفال وخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة التي اعتبرها بعض العلماء أنها أخصب سنوات العمر إبداعاً لتحرر الطفل المبدع في هذه المرحلة من كثير من القيود التيقد تعيقه.

ويمثل الاهتمام بالإبداع والمبدعين حجر الزاوية في عمليات التنمية الشاملة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المتواصلة في المجتمعات التي تسعى إلى أن يكون لها مكان في الخريطة العالمية الجديدة في ظل الثورات المعلوماتية والتكنولوجية وما يترتب عليها من تداعيات تجعل من المبدعين من أهم مصادر الثروة وامتلاك القوة في حاضر المجتمع ومستقبله، ويبقى التحدي الحقيقي بالنسبة لكل مجتمع هو الكيفية التي يمكن من خلالها استثمار هذه الطاقات الإبداعية في المجتمع، وقد اختلف الباحثون في كيفية تناول مفهوم التفكير الإبداعي بحيث اشتمل هذا الخلاف على جنبات دراسة الموضوع بدِأ من تعريفه ومكوناته ونظرياته وطرق قياسه وأساليب تنميته ورعايته وطبيعة البيئة المنتجة له ويتزايد الاهتمام بقضية الموهوبين ذوي صعوبات التعلم أو كما يطلق عليهم (أصحاب الخصوصية المزدوجة).

***مشكلة الدراسة :**

يجد العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل واستيعاب مفهوم (الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات تعلم) لما ينطوي على هذا المفهوم من تناقض يبدو ظاهرياً على أنه غير منطقياً،ولأن هذه الفئة من الأطفال التي تجمع بين الموهبة وصعوبة التعلم فهي تمثل مشكلة تجمع بين متناقضين، وتتبلور في

تحديد الموهوبين ذوى صعوبات التعلم تحديداً بالغ الصعوبة ، بسبب خاصية الاستبعاد المتبادلة للأنشطة المرتبطة بالخصائص السلوكية المميزة لوجهي محك التحديد،الموهبة من ناحية وصعوبات التعلم من ناحية أخرى على الرغم من وجود هذه الخصائص في نفس الوقت لذات الطفل. (جروان،٢٠١٤: ٨٥)

ولقد دار الجدال حول ما يعنيه مصطلح "موهوب" ومصطلح "صعوبة التعلم"، فلم يواجه أي مصطلح مشكلات خاصة بالتعريف مثل مصطلحي "الموهبة" و"صعوبة التعلم"،حتى أن التشريع الذي يُعرف الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لم يتطرق إلى وصف دقيق لهذه الفئة من الأطفال الذين يجمعون بين الخاصيتين الاستثنائيتين. (Coleman, 2009:37)

وحتى نصل إلى تعريف أكثر منهجية، يجب أن نعتمد على التعريفات واسعة الانتشار لكل من الأطفال الموهوبين والأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، و بالرغم إنها لا تتناسب دائماً مع وصف الأطفال الذين يظهرون خصائص المجموعتين معاً.(عبد المعطي وأبو قلة، ٢٠١٤: ١٨٧)

ولقد أتاحت معظم هذه التعريفات فرصة الجمع بين الموهبة وصعوبات التعلم، حيث لم تحدد حداً أعلى للذكاء العام أو القدرات الخاصة في واحدة أو أكثر من المجالات المختلفة. وعندما قدمت رابطة الأطفال والراشدين من ذوي صعوبات التعلم، ( Association For Children and Adults with Learning Difficulties) تعريفاً احتوى بشكل خاص على عبارة "الذكاء المتوسط والفائق" والذي يحدث بطريقة مصاحبة مع صعوبات التعلم، والذي فتح الباب بشكل أوسع للتعرف على الأطفال الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم. وتحتوي بعض التعريفات النظرية على إشارة إلى التباين بين القدرة العقلية والتحصيل، وهما كمفهوم وممارسة، يمثلان أهمية كبيرة في تحديد الكثير من الأطفال الموهوبين الذين يعانون في نفس الوقت من صعوبات التعلم.(الشيخ،٢٠١٢: ١٧٣)

وبعد أن تم التعرف وتحديد هذه الفئة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين اهتم العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس بدراسة الصفات والخصائص المميزة لهم، وأيضاً الجوانب الإيجابية والسلبيةلهذه الفئة، وما هي أفضل الطرق والبرامج والاستراتيجيات التي يجب أن نستخدمها معهم في عملية التعلم. (ALHroub,2010 : 106)

ويعتبر الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين من أكثر فئات التربية الخاصة حاجة لتعلم استراتيجيات التفكير، لأن مشكلة هؤلاء الأطفال تتمثل في عدم مقدرتهم على استخدام استراتيجيات تفكير فعالة كتلك التي يستخدمها الأطفال العاديون، على الرغم من أن لديهم القابلية لتعلم هذه الاستراتيجيات بشكل سريع،إذا قدمت لهم بالطريقة المناسبة، أو التعويض عن الاستراتيجيات التي فشلوا في استخدامها بشكل تلقائي، باستراتيجيات أخرى أكثر فاعلية. (Craft, 2010: 107)

و في ضوء هذا وما توصلت إليه العديد من الدراسات والتي أوصت بضرورة استخدام الاستراتيجيات المختلفة لتطوير وتنمية مهارات وقدرات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين التي تساعدهم وبشكل فعال على تنمية التفكير الابتكاري لديهم مما يؤثر بدوره على خفض حدة صعوبات التعلم التي يعانون منها، لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تبني واستخدام إحدى هذه الاستراتيجيات في تنمية الوظائف التنفيذية عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، وبذلك تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على التساؤلات التالية.

١- ما مدى فاعلية برنامج أنشطة في تنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين ؟ والتحقق من فاعلية استمراره بعد مرور فترة زمنية من تطبيقه.

٢- ما مدى فاعلية برنامج الوظائف التنفيذية في خفض حدة صعوبات التعلم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين ؟ والتحقق من فاعلية استمراره بعد مرور فترة زمنية من تطبيقه.

## *أهداف الدراسة :

**تهدف الدراسة إلى :**

- تنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين.
- التحقق من فاعلية برنامج الوظائف التنفيذية في خفض حدة صعوبات التعلم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين .
- التحقق من استمرارية فاعلية البرنامج بعد تطبيقه بعد مرور فترة زمنية .

***أهمية الدراسة :**

**يمكن إيجاز أهمية الدراسة الحالية على المستويين النظري والتطبيقي على النحو التالي:**

## أولاً : الأهمية النظرية :

**تتمثل الأهمية النظرية للدراسة فيما يلي :**

- تكمن أهمية الدراسة في طبيعة المتغير الذي تبحثه وهو الوظائف التنفيذية وتنميتها بعيداً عن الأساليب التقليدية التي تجعل من الطفل متلقياً للمعلومات والتعليمات والأوامر.
- كما ترجع أهمية الدراسة الحالية في قلة الدراسات العربية التي تناولت الوظائف التنفيذية عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين.
- على الرغم من تنوع الدراسات الأجنبية في هذا المجال،فما زالت البرامج الخاصة بالوظائف التنفيذية وتنميتها لدى الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات تعلم في البيئة المصرية نادرة وتحتاج إلى المزيد من البحوث والدراسات.
- كما تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية ما تقدمه من تنظير يساعد على فهم طبيعة وخصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين.
- تقدم الدراسة الحالية التأصيل النظري لمفهوم صعوبات التعلم الموهوبين.
- تقدم الدراسة أيضاً التأصيل النظري لمفهوم الوظائف التنفيذية.

## ثانياً : الأهمية التطبيقية :

- تسهم هذه الدراسة في امكانية وضع برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين .
- تشير الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بفئة الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم واكتشافهم والعمل على تنمية قدراتهم ومهاراتهم.
- يمكن أن تكون الدراسة إسهاماً يستفيد منه الباحثون في إجراء مزيد من الدراسات والبحوث في مجال دراسة الوظائف التنفيذية.

***مفاهيم ومصطلحات الدراسة :**

- **الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم :**

**Gifted Children with Learning Disabilities (GCLD)**

**وتعرف الباحثة الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين تعريفاً إجرائياً :** "بأنهم الأطفال الذين يمتلكون قدرات عقلية متوسطة أو متقدمة، ولديهم مواهب وقدرات إبداعية وابتكارية متعددة، تتمثل في الرسم والموسيقى والفنون الآدائية والبصرية والرياضية والقدرات النفس حركية، ومع ذلك يعانون من صعوبات نوعية في التعلم تجعل مظاهر التحصيل والإنجاز في عملية التعلم صعبة".

- **الوظائف التنفيذية: Executive Functions**

**وتعرِّفها الباحثة إجرائيًّا بأنها مجموعة من المُكوِّنات المعرفية التي تُستخدم** لوصف سلوكيات تكمن وراءها مجموعة واسعة من الوظائف متُعدِّدة الأبعاد؛ مثل: التحول (المرونة المعرفية)، والتخطيط، والذاكرة العاملة، والمبادأة، وكفِّ الاستجابة، وتنظيم الأدوات والمراقبة وذلك لتحسين مهارات التواصل.

**أبعاد الوظائف التنفيذية:**

- **الكَفُّInhibit:** ويُقصّد به أن يقوم الطفل بالتحكم في اندفاع هو وقف سلوكه بشكل مناسب وفي الوقت المناسب.
- **المبادأة Initiate:** ويُقصّد بها قدرة الطفل على بدء الحوار للإجابة عن سؤال معين أو للاستفسار عن شيء معين من تلقاء نفسه.
- **التحوُّل Shift:** ويُقصّد به قدرة الطفل على تحويل انتباهه بمرونة من مهمة أومثير ما لمَهمَّة أومثير آخر وَفْقًا لمتطلبات المَهمَّة.
- **التخطيط Plan:** ويُقصّد به أن يتوقع الطفل استجابة مناسبة وجديدة، للوصول لتحقيق هدفه.

- **الذاكرة العاملة Working Memory:** ويُقصّد بها قدرة الطفل على حفظ المعلومات وتخزينها، لحين أداء مهمة.
- **تنظيم الأدوات Organization:** ويُقصّد به قدرة الطفل على تنظيم مفاهيمه أو أنشطته بشكل جيد.
- **المراقبة Monitor:** ويُقصّد بها قدرة الطفل على فحص مَهمَّته، وتقييم الأداء بمتابعة مايؤديه من سلوك.

***حدود الدراسة :**

**وتتمثل حدود الدراسة الحالية على النحو التالي :**

**١ – الحدود البشرية :**

وتتمثل في عينة الدراسة التي تتكون من (٨) ثمانية أطفال من ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، ويتراوح أعمارهم بين (٥– ٦) سنوات بمرحلة رياض الأطفال

**٢ – الحدود الزمنية :**

وتتمثل في الوقت الذي استغرقته الباحثة في تطبيق برنامج الوظائف التنفيذية على عينة الدراسة وهي فترة ثلاثة شهور بواقع(١٣)أسبوع بواقع (٦٠)جلِسة.

٣– **الحدود المكانية :** تم تطبيق البرنامج بروضات مدرسة روضة مدرسة شرنوب ، وروضة برقون ، وروضة محطة الكهرباء التابعين للأدارة دمنهور التعليمية بمديرية التربية والتعليم بمحافظة البحيره

***الاطار النظري والدراسات السابقة:**

**أولاً: الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين.**

**Gifted Children with Learning Disabilities (GCLD)**

**مفهوم الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين:**

وعلى الرغم من صعوبة وضع تعريف خاص بهذه الفئة، فقد أمكن للعلماء وضع تعريف محدد لهذه الفئة كما يتضح يما يلي: لقد اتفق كلٍ من مككوتش والآخرين (Mc Coach et al,2006:404) أن الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم هم "أولئك الأطفال الذين لديهم قدرات عقلية فائقة، ولكنهم يظهرون تناقضاً واضحاً بين هذه القدرات ومستوى آدائهم في مجال اكاديمي معين، ولا يرجع هذا التناقض لنقص في الفرص التعليمية أو لضعف صحي معين.

ويعرف (Brody& Mills,2007:210)الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم هم فئة من الأطفال لديهم قدر مرتفع من الذكاء ويملكون مهارات حياتية ابتكارية جيدة، ولكنهم من جهة أخرى لا يملكون مهارات تحصيلية دقيقة في الحساب والقراءة أو الهجاء، ولهؤلاء الأطفال سمات تجعلهم يحتاجون إلى بيئة تعليمية مناسبة قادرة على تنمية مهارتهم الابتكارية.

كما اتفق (شقير، ٢٠٠٧ : ٥٢)و(عثمان، ٢٠٠٧: ١٨٥) أولئك الأطفال الذين يتمتعون بإمكانيات وقدرات عقلية عالية جداً، ولا يستطيعون الآداء الأفضل، أي أن لديهم أيضاً صعوبات تعلم، تجعل من بعض مظاهر التحصيل الأكاديمي صعباً لهم، أو هم الذين يظهرون عدم توازن أو تناقض بين القدرة وبين الآداء.

واتفق كُلٍ من (Baum, 2008: 91) و(الطنطاوي، ٢٠٠٩: ٤٦) و (العصيمي،٢٠٠٩ :٢١)بأن هؤلاء الأطفال لديهم قدرات ومواهب إبداعية متعددة تمثلت في الرسم والموسيقى والرياضة والرقص والمهارات والقدرات الحركية مع وجود صعوبة في إحدى المجالات الأكاديمية .

وتُعرفها( الحشاش، ٢٠١٣: ٥٧) بأنه الطفل الموهوب الذي لديه صعوبة في التعلم، ولديه القدرة على الموهبة في مجال معين، ولكنه يعاني في نفس الوقت من عجز، أو اختلال في إحدى القدرات العقلية.

**وتعرفه الباحثة الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين تعريفاً إجرائياً:**"بأنهم الأطفال الذين يمتلكون قدرات عقلية متوسطة أو متقدمة، ولديهم مواهب وقدرات إبداعية وابتكارية متعددة، تتمثل في الرسم والموسيقى والفنون الآدائية والبصرية والرياضية والقدرات النفس حركية، ومع ذلك يعانون من صعوبات نوعية في التعلم تجعل مظاهر التحصيل والإنجاز في عملية التعلم صعبة".

- **النظريات المفسرة للموهبة:**

**وهناك العديد من وجهات النظر والنماذج المفسرة للموهبةهي:**

**١ – وجهة النظر السيكولوجية:**

أشار جالتون (Galton) إلى أن الموهبة هي (ظاهرة نفسية) كما أن عامل الوراثة من أهم أسباب ظهور هذه الظاهرة، ولم تأخذ وجهة النظر السلوكية بعين الاعتبار العوامل البيئية أو تاريخ الطفولة.

وقد كان لتيرمان(Terman) الأثر الواضح في دراسة الموهبة في مرحلة الطفولة، وقد أرجع فيه موهبة وتطور الإنسانإلى الاستعداد في مرحلة الطفولة ودرجة الذكاء.

وتعتمد النظريات النفسية على سمات عقلية كالذكاء، وسمات غير عقلية كالرغبة والدافعية كمفهوم رينزولي Renzulli وهوارد جاردنرGardner. (وهبه، ٢٠٠٩: ٤٠)

**أ) نموذج رينزولي Renzulli نموذج الموهبة الثلاثي الحلقات:**

يرى رينزولي Renzulli أن الموهبة هي محصلة تفاعل ثلاثة حلقات متداخلة مع بعضها البعض، هي القدرة الإبداعية أو الابتكارية، والقدرة العقلية فوق المتوسط، الالتزام بالمهام، وقد أوضحها رينزولي في شكل نموذج ثلاثي الحلقات يتكون من ثلاثة دوائر متشابكة، وأشار أيضاًإلى أن الموهبة تظهر في سلوكيات الفرد .

**ب) نموذج هوارد جاردنر Howard Gardner:**

قدم جاردنر ومن خلالإطار نظريته عن الذكاءات المتعددة قائمة بسبع مقدرات أو مواهب يرتبط كل منها بنمط معين من الموهبة (الذكاء البصري المكاني، الذكاء الموسيقي، الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء الذاتي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الحركي، الذكاء الطبيعي، الذكاء الوجودي، والذكاء الأخلاقي)، ويرى جاردنر أن كل فرد يولد مزوداً بهذه الذكاءات، ولكن بدرجات متفاوته في كل منها، وأن كل ذكاء منها ينمو داخل كل منا بمعدل مختلف، وهذه الذكاءات مستقلة نسبياًعن بعضها البعض، ولكل منها أساس بيولوجي داخل المخ إلا أنها تتفاعل فيما بينها كلما دعت الحاجة إلى ذلك ولا يمكن الفصل بينها عند حل مشكلة ما أو القيام بعمل معين.(عبد السلام،٢٠١٣: ٨٩)

وقد أكد جاردنر على أن تلك الـذكاءات مـا هـي إلا مجموعـة مـن المواهـب فـي مجالات متعددة، وأوضح أنه قد يلاحظ أن مقدرة بعض الأطفال في أحد مجـالات الـذكاء تنمـو بسرعة أكبر أو أقل من السرعة التي تنمو بها مقدرته في المجالات الأخرى، ربما لكـونهم ولـدوا مزودين بهذه المقدرة في هذا المجال، وربما لأن بيئاتهم الثقافية والاجتماعيـة قـد وفـرت لهـم فرصاً تعليمية وتدريبية أفضل أو أدنى لهذا النوع من الذكاء؛ لذا فـإن المسـئولية كبيـرة علـى الوالدين والمعلمين لكي تتعرف على جوانب القوة وجوانب الضعف فيما يمتلكونه مـن ذكـاءات. (القريطي، ٢٠٠٩: ١٢٦)

## ٢- وجهة النظرالنفس اجتماعية:

### أ) نموذج جانيه : Gagne

يشيرجانيه إلى أن الموهبة ما هي إلا امتلاك قدرات طبيعية أو فطريـة للفرد،والموهبـة العامة هي الاستعداد للأداء المتميز،وربط جانيه بين الموهبـة والاسـتعداد الطبيعـي الفطـري أو الطاقة الكامنة ذات الأساس الجيني. (Wexler,2009:124)

كما أشار جانيه أيضاًإلى أن تحول تلك القدرات الفطرية (الاستعدادات أو المواهـب) إلـى مهارات تظهر بعد ذلك من خلال عملية التعلم والممارسة في إطار بعض العوامـل الوسـيطة أو المحفزات التي تعمل بمثابة إما محفزات إيجابية لنمو الاستعدادات أو مثبطات معرقلة لها، وتتمثـل هذه العوامل في ثلاث مجموعات هي:

- **المحفزات الشخصية:** وتشمل فئتين هما العوامل الجسمية والعوامل النفسية، وتقع جميعهـا تحت الأثر الجزئي للموهبة الجينية، وتضم العوامل الجسـمية خصـائص، الجسـم والطـول واللياقة والقوة والاتزان والمهارة والحالة الصحية العامة، والعوامل النفسية كالدافعية والإرادة والشخصية، كالمزاج والسمات، والوعي بالذات. (الروسان، ٢٠١٠: ٢٧)
- **المحفزات البيئية:** وتشمل الظروف المحيطة كالعوامـل الماديـة والجغرافيـة والعوامـل الأسرية، والاشخاص المؤثرين في بيئة الطفل كالآباء والمعلمين والإخوة والآقران والأحداث والوقائع المهمة في حياة الطفل.(Rogers, 2010: 79)

- **عوامل الصدفة:** يؤكد جانيه أن عوامل الصدفة والحظ في الكشف عن الموهبة تلعب دوراً في جميع المكونات السببية للنموذج، وأيضاً العوامل البيئية المحيطة بالطفل، بالإضافة إلى بعض الخصائص النفسية والشخصية الدالة على وجود الموهبة. (يوسف، ٢٠١٦ : ٢٣٧)
- **نموذج برينكس Perkins:** يرى هذا النموذج أن الأطفال الموهوبين محبون للجمال، ويعتبرونه قيمة عملية وضرورية لهم، ولديهم براعة فائقة في اكتشاف المشكلات والمهارة في التعامل معها بمرونة، والرغبة في ممارسة أنشطة مفتوحة، بالإضافةإلى أنهم يميلون إلى الموضعية دائماً، ولديهم رغبة عارمة في المخاطرة للتعرف على المجهول، وأيضاً لديهم حافز داخلي لتبرير حاجتهم الشخصية، وكل ذلك في مرونة عقلية عالية، واقترح برينكس ستة عوامل رئيسية لتفسير الموهبة هي: البراعة في اكتشاف المشكلات، المرونة العقلية، حب الجمال، الموضعية، الرغبة في المخاطرة، الحافز الداخلي.(Riegler, 2012: 53)

**ب)النموذج الثلاثي روبرت ستيرنبرج Robert Sternberg:**

الذي يرى أن الموهبة تضم ثلاث عناصر أو أنماط يُعرف بالنموذج الثلاثي وهي:

**أ- المهارات التحليلية: Analytic skills**

وهي تلك المهارات التي يُصبح الفرد من خلالها مفكراً بارعاً حيث يستطيع عند تناول أي موضوع يهتم بالتقييم من كل الجوانب، ويكون لديه نظرة شمولية تساعده في عملية تحليل وتقسيم العناصر.

**ب- المهارات الابتكارية: Creative Skills**

تلك المهارات التي يتمكن الفرد من خلالها أن يصبح مستقلا في تفكيره ومنتجاً، ويمكنه أن يجد الكثير من الحلول للمشكلة الواحدة في ذات الوقت وذلك من خلال عملية توليد الأفكار الأصلية التي تحتوي على كل من الطلاقة والمرونة في الفكر والتفكير والأفكار. (Hanz, 2011: 68) و (AL- Braizat, A., :2014:287)

ج- المهارات العملية: Practical Skills

وهي قدرة الفرد على القيام بتطبيق تلك المهارات على أنماط التفكير في المشكلات العملية المتباينة، ويرى شتيرنبرج أن هناك بعض العوامل ذات الأهمية في سبيل الابتكارية وهي تلك العوامل التي يجب أن نوليها اهتمامنا عند التفكير في الموهبة مثل : الذكاء، البيئة،الشخصية، الأسلوب العقلي، المعرفة. وتتكون نظرية (شتيرنبرج) من ثلاث نظريات فرعية هي: النظرية المركبة (ذكاء داخلي)،النظرية التجريبية (ذكاء الخبرة)، النظرية القرينية(الذكاء الخارجي)، (منصور، ٢٠١٢: ١٧٤).

- **تصنيف الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين :**

اتفق العديد من التربويين وعلماء النفس والباحثين وعلماء التربية الخاصة إلى تصنيف الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين إلى ثلاث فئات وهي:

- **الفئة الأولى: أطفال موهوبون مكتشفون أي مثبت أنهم موهبون لكنهم يعانون من صعوبات تعلم (الخفية) غير ظاهرة أو غير مشخصة أو مكتشفة .**

**Identified GiftedChildren who have subtle Learning Disabilities**

وهم الأطفال الذين يسهل وصفهم تحت فئة الموهوبين بسبب ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي، وارتفاع معاملات ذكاؤهم على اختبارات الذكاء المقننة، إلا أنه يحدث تباعد ملحوظ بين الأداء الدراسي المتوقع منهم، والأداء الفعلي لهم كلما تقدم بهم العمر،وربما يؤثر هؤلاء الأطفال كثيراً في المعلمين بسبب قدراتهم اللغوية الفائقة المتميزة، بينما قد نجد لديهم قصوراً دالاً في مهارات الكتابة أو الإملاء، أكثر من ذلك قد يوصف هؤلاء الأطفال من قبل معلميهم بأنهم مهملين، ودائمي النسيان وغير منظمين، ومع تعقد مهام الدراسة في المراحل المتقدمة من التعليم ربما يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبات عديدة في التحصيل الدراسي عادة، وفي مجالات دراسية محددة، كالقراءة والكتابة لأن معظم مهام الدراسة في هذه المرحلة تتطلب التمكن من مهارات القراءة والكتابة. (جلجل،٢٠٠٦: ١٤٣)

وعلى الرغم من مثل هذه الصعوبات يعتقد الآباء والمعلمون أن ما ينقص هؤلاء الأطفال هو بذل المزيد من الجهد في العملية الدراسية لتحقيق النجاح في الحياة المدرسية، ويتعين في سبيل ذلك إرشادهم فقط إلىكيفية تنظيم مجهوداتهم وإثارة دافعية التعلم لديهم، وبسبب تحقيق هؤلاء الأطفال لتحصيل دراسي يتناسب مع عمرهم الزمني ومستوى الصف الدراسي لأقرانهم بنفس المرحلة، يتعذر في الكثير من الحالات اكتشاف صعوبات التعلم التي يعانون منها، وتجدر الإشارةإلى أن اكتشاف وتحديد صعوبة التعلم التي يعاني منها هؤلاء الأطفال تساعد كثيراً في تفهم لماذا يواجهونصعوبات أكاديمية في مجالات دراسية معينة ويمكن في ضوء ذلك أن يقدم الخبراء لهم استراتيجيات تعليمية لديهم، ويقصد بالازدواجية في سلوكيات إحراز إنجاز دراسي متميز في بعض مجالات التعلم، وإنجاز دراسي منخفض بصورة دالة في مجالات أخرى. – (Renzulli, 2008: 51)

**الفئة الثانية: الأطفال المشخصة أو المكتشف أنهم موهوبون، ولديهم صعوبات تعلم ظاهرة في نفس الوقت. Identified Learning Disabilities Children who are also gifted**

فهؤلاء الأطفال يتم التعرف عليهم واكتشافهم وتشخص حالتهم بأنهم يعانون من صعوبات تعلم على الرغم من كونهم موهوبون، وعادة يكون تحصيلهم الدراسي منخفضاً بصورة دالة على عن تحصيل آقرانهم العاديين، ولا يتسق بالضرورة مع قدراتهم وامكاناتهم العقلية، وعادة ما يتم ملاحظة هؤلاء الأطفال في البداية بسبب الأشياء التي لا يستطيعون فعلها، وليس بسبب التميز والموهبة التي يظهرونها في مجال معين، وهم معرضون بطبيعة الحال للمعاناة من مخاطر الاضطرابات النفسية والسلوكية وبسبب الرسالة السلبية الضمنية التي يتلقونها من المحيطين بهم والتي مفادها أن شيئاً ما خطأ يكمن داخلهم يعين أولاً إصلاحه قبل أي شيء آخر، وبسبب تركيز الآباء والمعلمون بصورة مبالغ فيها على المشكلة والمتمثلة في جوانب الضعف والقصور المفترضة في الطفل، دون الاهتمامبجوانب القوة والتميز التي لديهم. (Ellston, 2011:158)

وعلى الرغم مما هو متفق عليه بين أهل الاختصاص من أن تنمية جوانب القوة والتميز لدى الموهوبين المدخل الطبيعي الأكثر فعالية في علاج جوانب الضعف والقصور لديهم، مما قد يفضي إلى كبت وإخماد جذوة الموهبة والتميز في ظل اكتساب ما يصطلح على تسميته بين أهل الاختصاص باليأس أو العجز المتعلم، Learned helplessness ويلاحظ أن لدى هؤلاء الأطفالاهتمامات شديدة التنوع خاصة خارج إطار المدرسة، فقد نجدهم يبدعون في العديد من المجالات الفنية والتشكيلية والموسيقية والرياضية، أو تجدهم يشاركون طواعية في العديد من الأعمال التطوعية ولا شك أن قدراتهم الابتكارية، واهتماماتهم المتنوعة، فهي مؤشرات دالة على الموهبة والتميز، وبسبب كون هؤلاء الأطفال لامعين وأذكياء وشديدي الحساسية تجدهم أكثر وعياً وإدراكاً بمشكلة صعوبات التعلم التي يعانون منها.(Lerner & Kline,2012: 106)

كما يوجد لدى هؤلاء الأطفال ميل إلى تعميم احساسهم بالفشل الدراسي الذي قد يواجهونه في المجال الذي يعانون فيه من صعوبات تعلم على معظم ألوان السلوك والأنشطة مما قد يطور لديهم شعوراً بعدم الجدارة والأهلية مما يدعم اكتسابهم للعجز المتعلم الذي أشيرإليه، ومع مرور الزمن تحجب المشاعر المتشائمة المرتبطة بالإحساس بعدم الجدارة أو عدم الأهلية أي مشاعر إيجابية متعلقة بأي أفعال أو مُنجزات يفعلونها مهما كانت درجة جودتها، وغالباً ما ينظر إلى هؤلاء الأطفال من قبل الآباء والمعلمون على أساس كونهم مثيرون للفوضى والارتباك والإخلال بنظام التفاعل داخل الفصل، وكونهم مخربون، عدوانيون، غير منتبهون للمهام والواجبات المدرسية. (Lafrance, 2013: 140)

ونجد أن معظم هؤلاء الأطفال يوظفون قدراتهم الابتكارية في تجنب المهام المدرسية، ولما كانت المدرسة لا توفر لهؤلاء الأطفال فرصاً تعليمية أو خبرات تعلم، يبرز تميزهم فيها وتجعلهم يستخدمون ويفّعلون المواهب التي لديهم، من غير المستغرب بطبيعة الحال أن نجد لدى هؤلاء الأطفال مثل هذه السلوكيات، بمعنى أن البيئة المدرسية وخبرات وأنشطة التعلم، ونوعية وطبيعة التفاعل الصفي أسباباً محتملة للصورة السلبية التي يرسمها المعلمون لهؤلاء الأطفال. (Lynch, 2014: 287)

- **الفئة الثالثة: الأطفال ذوي صعوبات التعلم الظاهرة والمواهب الخفية .**

تضم الأطفال الذين تزيد عندهم حدة صعوبات التعلم، ولكن لم يسبق أبداً التعرف على قدراتهم الاستثنائية، ونادراً ما يشارإليهم كموهوبين وتقدم لهم الخدمات على هذا الأساس، فقد أظهرت نتائج دراسة (Baum,2004) بأن ٣٣% من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يملكون قدرات عقلية عالية، وتلعب عوامل منها ضعف التقييم التربوي، وانخفاض درجات الذكاء بسبب صعوبات التعلم في التقليل من القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال.(Ellston, 2011:161) ، ونجد أن المعلمين يقيّمون هذه المجموعة من الأطفال بانخفاضأنضابطهم في المدرسة وعدم تأدية واجباتهم المدرسية، ومحاولة هؤلاء الأطفال بطرق مبتكرة لتجنب واجباتهم الصفية، إضافة إلى سهولة شعورهم بالإحباط دائماً. (Lerner & Kline,2012: 107 )

- **الفئة الرابعة: مجموعة الأطفال غير المكتشفين من حيث الموهبة ومن حيث صعوبات التعلم:**

**Unidentified Children whose Gifted and Disabilities may be masked by average achievement.**

أولئك الأطفال الذين لا يتم التعرف عليهم أو اكتشاف السلوكيات الدالة على الموهبة، وتلك السلوكيات أو المؤشرات الدالة على وجود صعوبات تعلم لديهم، حيث يصارع هؤلاء الأطفال للبقاء طوال الوقت لتعويض ضعفهم في المجال الدراسي الذي يعانون من صعوبة تعلم غير مشخصة أو غير مكتشفة فيه، بمعنى أن موهبتهم غير المكتشفة تخفي صعوبة التعلم، وصعوبة التعلم تخفي موهبتهم.(الحاج، ٢٠٠٧: ١٣٩).

وترجع صعوبة اكتشاف هؤلاء الأطفالإلىأنه لا يصدر عنهم سلوكيات غير عادية، كما أنهم يحققون تحصيلاً دراسياً متوسطاً، وبالتالي لا يجذبون انتباه الآباء والمعلمين لديهم، وربما تظهر المواهب والقدرات الكامنة لدى هؤلاء الأطفال في مجالات دراسية محددة أو موضوعات محددة من هذه المجالات، أو قد يثيرهذه القدرات معلم الفصل الذي يستخدم مدخلاً ابتكارياً في التعلم، أما صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال غالباً لا يتم اكتشافها إلا مع وصول هؤلاء الأطفال إلى التعليم الجامعي أو خلال سنوات الرشد أو عندما يسمعون عنها من آقرانهم الذين يعانون من صعوبات تعلم مشخصة.(Baum& Owen, 2009:347)

## خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين:

يصعب وصف أو وضع قائمة بخصائص نموذجية للأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم لأن ثمة الكثير من أنواع الموهبة والكثير من أشكال صعوبات التعلم المحتملة، مما يجعل من تشخيص هذه الفئة مسالة معقدة، فغالباً ما تخفي صعوبات التعلم الموهبة أو تحول دون التعبير عنها، ويمكن بالمقابل القول أن الموهبة يمكن في أغلب الأحيان أن تخفي صعوبات التعلم لأن قدرات الشخص العقلية القوية يمكن أن تساعده في تجاوزها أو التغلب عليها أو التعويض عنها. كماهدفت دراسة (جاكلين، ٢٠٠٩) إلى التعرف على سمات السمات الشخصية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، في ضوء بعض سماتهم الشخصية، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طفل من أطفال مرحلة الرياض وتراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، وقسمت عينة الدراسة إلى (٢٠) طفلاً من الأطفال العاديين و(٢٠) طفلاً من الأطفال ذوي صعوبات التعلم و(٢٠) طفلاً من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين) واشتملت أدوات الدراسة على اختبار رسم الرجل (جودانف هاريس)، وقائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة، وبطارية تقدير الخصائص النمائية لطفل الروضة، وأسفرت نتائج الدراسة على، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال العاديين، وذوي صعوبات التعلم، والأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، في أبعاد النمو الجسمي الحركي، والنمو الحسي، والنمو الانفعالي،لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين. كما أشارت دراسة (Whitehead& Suzan,2009) التي هدفت إلى التعرف على خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً في المرحلة العمرية من (٤-٦) سنوات، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس السمات الشخصية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، وأسفرت النتائج على أن هؤلاء الأطفال لديهم مجموعة من الخصائص المميزة ومنها،ضعف في الذاكرة، وضعف في الكتابة، والتهجئة،فقدان القدرة على التنظيم، صعوبة في توظيف واستخدام استراتيجيات منظمة لحل المشكلات، غالباًما يلاحظ قدرة على التحدث والفهم،وعلى الجانبي الإيجابي إدراك العلاقات واكتشافها بشكل جيد، غنى المفردات، معرفة معلومات ذات صلة بكثير من الموضوعات المتنوعة، مهارات انتباهية، قدرة عالية على التفكير الاستدلالي، مهارات تواصل جيدة وربما يكونون منتجين ومبدعين، دافعية الأداء، وبخاصة للمهمات التي يميلونإليها.

كما أشارت نتائج دراسة (Carol, 2013) والتي هدفت إلى وضع مؤشرات خاصة بالموهبة ومؤشرات خاصة للتعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم، بالإضافة إلى تقديم أسس تقييم الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، وكيفية التعرف عليهم، وتكونت عينة الدراسة من (٤٣) طفل وطفلة ومتوسط أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار الكشف عن الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، ومقياس الذكاء، وأشارت نتائج الدراسة إلى مجموعة من المؤشرات والخصائص الدالة على وجود الموهبة لدى الأطفال، ومنها أن هؤلاء الأطفال يتمتعون بقدرة عقلانية مجردة عالية، لديهم مفاهيم مكانية جيدة وذاكرة بصرية حادة، ومصطلحات لغوية متطورة، ويتمتعون بروح مرحة أو دعابة عالية، كما أنهم يتميزون بجانب الخيّال والابتكارية، ولديهم قدرات استثنائية في الرسم والفنون والموسيقى والعلوم،ولديهم قدرة على حل المشكلات.

ودراسة (Anne, 2014) التي هدفت إلى معرفة الخصائص والسمات التي يتسم بها الأطفال ذو الخصوصية المزدوجة، (الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم) وتكونت عينة الدراسة (٦٠) طفلاً ومتوسط أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات واشتملت أدوات الدراسة على بطارية الخصائص والسمات، والمقابلات شبه البنائية، ومقياس الذكاء، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين يعانون من صعوبة في تنظيم الذاكرة أو الحساب، لديهم حساسية شديدة، غير منظم وفوضوي، كما يتمتعون بقدرة على فهم الإستعارة، التشبيه، الهجاء، وفهم الأنظمة المعقدة، قدرة على الاتقان، صعوبة في المهمات المتتابعة، تعدد مجالات اهتماماتهم.

## ثانياً: مفهوم الوظائف التنفيذية:

ترجع الجذور التاريخية لدراسة مفهوم الوظائف التنفيذية إلى الدراسات النفسية العصبية للمرضى الذين يعانون من تلف الفص الجبهي، حيث أظهرت الملاحظات المبكرة للجنود المصابين في الحرب بأعطاب الفصوص الجبهية من المخ حدوث تغيرات في السلوك، وضعف في القدرة على القيام بالأفعال الموجهة نحو الهدف، كما أظهر مرضى آخرون مُصابون بتلف الفص الجبهي صعوبات في التحكم في الذات، وفي تحويل الانتباه، كذلك لوحظ وجود مجموعة من الصعوبات في السلوك والمعرفة لدى هؤلاء المرضى، والتي تتضمن مشكلات في التخطيط والتنظيم والتفكير الاستدلالي المجرد وحل المشكلات واتخاذ القرار، ما أطلق عليه العلماء اسم "متلازمة الضعف التنفيذي".

(Juado, Rosselli, 2007; Ardila, Pineda, & Rosseli, 2000)

ورغم أن بعض هؤلاء المرضى أظهروا أداءً سليماً ملحوظاً على مختلف المهام المعرفية في اختبارات البطاريات النفسية العصبية واختبارات الذكاء، أظهروا أيضاً ضعفاً وخللاً في الأداء على مهام الوظائف التنفيذية المعقدة والمرتبطة بالفص الجبهي كمهام اختبار فرز البطاقات لويسكونسن (Wisconisin Card Sorting Test)(WCST)، ومهمة برج لندن (Tower of London)(TOL)، ومهمة برج هانوي (Tower of Hanoi)(TOH). (Miyake, et al., 2000)

أدت الملاحظات المهمة لـ"لوريا" – أحد العلماء البارزين في المجال النفسي العصبي، الذي عُني بدراسة العلاقة بين المخ والسلوك عام ١٩٦٦ – على مرضى الفصوص الجبهية أن هناك ارتباطات جوهرية بين أعطاب الفصول الأمامية من المخ وبين سلوك حل المشكلات والأداء الوظيفي التنفيذي، لاحظ لوريا سلوكيات الأفراد الين أصيبوا بأعطاب الفص الجبهي أثناء حلا لمشكلات، ووجد أن سلوكهم يفتقر إلى وجود خطة محددة، ولم يستطيعوا إدراك العقبات الموجودة في المشكلة، كما أظهروا سلوكاً اندفاعياً بما يعني ضعف قدرتهم على تنظيم الذات، واستنتج لوريا أن سلوك حل المشكلات يعتمد على عدد من المهارات المهيمنة، وهي الوظائف التنفيذية والتي تعتمد على الفص الجبهي من المخ، ووصف لوريا مكونات الوظائف التنفيذية؛ وهي: أ- التوقع ويتضمن وضع توقعات واقعية وفهم المترتبات والعواقب، ب- التخطيط ويتضمن التنظيم، ج- التنفيذ ويتضمن المرونة ومواصلة الاتجاه، د- المراقبة الذاتية وتتضمن الضبط والتحكم الوجداني والتعرف على الأخطاء.(Purdy, 2011)

أما في مجال علم النفس المعرفي، أحرز الباحثون تقدماً كبيراً خلال العقود الأخيرة الماضية في دراسة مختلف العمليات المعرفية، ووضعوا نماذج ونظريات متطورة تفسر العمليات المعرفية المختلفة كالإدراك والانتباه واللغة، مع ذلك فإن هذا المجال لا يزال يفتقر إلى وجود نظرية متكاملة تفسر الآليات والوظائف التنفيذية التي تتحكم في العمليات المعرفية وتنسيقها وتنظيمها أثناء الأداء على المهام المعرفية المعقدة، أي الوظائف التي تتحكم في آليات المعرفة البشرية وتنظيمها. (Miyake, et al., 2000)

يُعد مفهوم الوظائف التنفيذية من المفاهيم الحديثة نسبياً في التراث النفسي في مجالي علم النفس العصبي وعلم النفس المعرفي؛، حيث بدأ ظهوره في فترة الستينيات من القرن العشرين ليصف مجموعة من الوظائف المعرفية العليا؛ مثل: الحكم والمرونة العقلية، والإبداع، والقدرة على اتخاذ القرار، والوعي بالذات، والتخطيط، وهي الوظائف التي ارتبطت عبر الدراسات النفسية العصبية المختلفة بوظائف الفصيين الجبهيين من المخ، والتي لم تنل حظاً وافراً من اهتمام الباحثين في علم النفس المعرفي، وذلك إذا ما قورنت بقدرات معرفية أخرى كالتذكر والانتباه والإدراك واللغة. (أنور، ٢٠٠٦)

## تعريف الوظائف التنفيذية:

- عرف(Pavetti, 2015: 16) **الوظائف التنفيذية** بأنه مفهوم شامل يتكون من وظائف تحكمية وتنظيمية للذات تكون مسؤولة عن تنظيم وتوجيه جميع الأنشطة المعرفية والاستجابة الوجدانية والسلوك الصريح".
- وعرفها (Francis, 2015: 125) "القدرة على توظيف والاحتفاظ بمجموعات حل المشكلات الملائمة لتحصيل الأهداف المستقبلية".
- هي "العمليات المسؤولة عن توجيه وإرشاد وإدارة الوظائف المعرفية والوجدانية والسلوكية، وتشمل كذلك قدرات حل المشكلات الجديدة"..(Francis, 2015: 109)
- أيضاً، يمكن تعريف **الوظائف التنفيذية** بأنها "أبنية معرفية متعددة تتضمن كل من حل المشكلات وتشكيل المفاهيم والتفكير المجرد والإبداع والتخطيط والمرونة والكف والتحكم في المثيرات".(Alvarez, & Emory, 2016:31)
- عرفها(Blakey, & Carroll, 2017:41)بأنها "مجموعة من المهارات المعرفية عالية المستوى وتمثل أعلى مستويات القدرة المعرفية المحددة للأنشطة المرنة الموجهة نحو الأهداف باستخدام الذاكرة العاملة وتحويل الانتباه والسيطرة المعرفية والمرونة المعرفية التي تحدد السلوكيات الموجهة بالأهداف أو الهادفة".
- أيضاً، تُعرف الوظائف التنفيذية بأنها " أعلى مستويات القدرة المعرفية المحددة للأنشطة المرنة الموجهة نحو الأهداف باستخدام الذاكرة العاملة وتحويل الانتباه والسيطرة المعرفية (Anderson, 2017: 80)."
- **وتعرِّفها الباحثة إجرائيًّا:** بأنها مجموعة من المُكوِّنات المعرفية التي تُستخدم لوصف سلوكيات تكمن وراءها مجموعة واسعة من الوظائف متُعدُّدة الأبعاد؛ مثل: التحول(المرونة المعرفية)، والتخطيط، والذاكرة العاملة، والمبادأة، وكفٌ الاستجابة، وتنظيم الأدوات والمراقبة وذلك لتنمية التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة.

**وترى الباحثة:** على الرغم من التباين في تعريفات الوظائف التنفيذية، إلا أنها تشترك جميعاً في المسار النمائي الشامل للطفل. يبدأ نمو هذه الوظائف في مرحلة الطفولة المبكرة جداً التي تتضمن كذلك أعلى معدلات النمو الشامل المتسارعة للأطفال. فخلال مرحلة الطفولة المبكرة جداً، يكون الانتباه والتحكم التأثيري وتنظيم الذات وقدرات الذاكرة العاملة من أوائل الوظائف التنفيذية نمواً. أيضاً، تبدأ مهارات التفكير الإبداعي ومهارات حل المشكلات في الظهور وكذلك الكف والتحويل والمرونة المعرفية. ويظهر تأثير الوظائف التنفيذية على النمو الشامل للطفل في ضوء التفاعلات بينهم وبين مقدمي الرعاية والبيئة، والتي تصبح أكثر تعقيداً مع نمو الأطفال نتيجة للنمو في المهارات اللغوية والاجتماعية.

## أهمية الوظائف التنفيذية:

**يرى كامل (٢٠٠٨ :٩) أن أهمية الوظائف التنفيذية تتمثل في أنها تعمل على:**

- تنظيم مصادر المعلومات المتدفقة والنشطة بالذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى.
- تنظيم المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- تسهيل عملية الاستدعاء من الذاكرة طويلة المدى.
- تنظيم وترتيب وسرعة تجهيز المعلومات.
- إخماد وكف الاستجابات السلوكية غير المرغوب فيها.
- تنشيط الانتباه والإبقاء عليه مركَّزًا في نقطة محددة في حالة تداخل مثيرات غير مرغوبة.
- كسر الغموض والتداخل بغرض العودة إلى أولويات نقاط تركيز الانتباه.
- تنظيم السلوك الاجتماعي بما في ذلك التعاطف والحساسية الاجتماعية.
- تطوير وتنمية مراقبة الذات.
- إعادة بناء السلوك وتنظيمه وتجهيز المعلومات اللازمة لذلك.
- تعديل الأداء استنادًا إلى المعلومات المستمدة من التغذية المرتدة.

**تصنيف الوظائف التنفيذية وفقاً للمهارات الفرعية المتضمنة فيها إلى:**

**١) مهارات مرتبطة بالتفكير (المعرفة): تتكون من:**

- **الكَفُّInhibit:** ويُقصدّ به أن يقوم الطفل بالتحكم في اندفاع هووقف سلوكه بشكل من اسبوفيال وقت المناسب.
- **المبادأة** Initiate: ويُقصدّ بها قدرة الطفل على بدءالحوارللإجابة عن سؤال معين أو للاستفسار عن شيء معين منتلقاء نفسه.
- **التحوُّل**Shift: ويُقصدّ به قدرة الطفل على تحويل انتباهه بمرونة منمهمة أومثيرمالمَهمَّة أومثير آخروَفْقًا لمتطلبات المَهمَّة.
- **التخطيط**Plan: ويُقصدّ به أن يتوقع الطفل استجابة مناسبة وجديدة، للوصول لتحقيق هدفه.
- **الذاكرةالعاملة**Working Memory:ويُقصدّ بها قدرة الطفل على حفظ المعلومات وتخزينها، لحين أداء مهمة.
- **التنظيم** Organization:ويُقصدّ به قدرة الطفل على تنظيم مفاهيمه أوأنشطته بشكل جيد.
- **المراقبة**Monitor: ويُقصدّ بها قدرة الطفل على فحص مَهمَّته، وتقييم الأداءبمتابعة ما يؤديه من سلوك.(البارقي: ٢٠١٣: ٥٠)

وهذا ما أشارت إليه دراسة ,**Gilhooly**)**2011**) بتحديد العلاقة بين عمليتي التخطيط والذاكرة العاملة كما وصفت الدراسة عملية التخطيط بأنها تتضمن مرحلتين هما إنتاج الخطة وتنفيذها، كل مرحلة تتطلب عمل الذاكرة العاملة، وتكونت عينة البحث من ٧٦ طفل وطفلة متوسط أعمارهم ٤-٦ وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن وجود خلل في الذاكرة العاملة يؤدي إلى خلل إدراك الطفل لمنظور الوقت والمستقبل، وخللٍ في المهارات التنظيمة؛ مما يؤثر على قدرة الطفل على التعلم من الأخطاء، وتصحيح المسار، والتوجه نحو الهدف، كما توصلت أيضاً إلى وجود علاقة بين التخطيط والذاكرة العاملة.

وكشفت نتائج دراسة (Pennequin, Sorel, & Fontaine, 2012) إلى وجود ارتباط دال وجوهري بين آداء الأطفال على مهمة التخطيط والوظائف التنفيذية المعرفية، عبر المرحلة العمرية من ٤ – ٧ سنوات وأن ارتقاء هذه الوظائف التنفيذية له تأثير يفوق تأثير العمر على ارتقاء عملية التخطيط. وهذا ما اتفقت معه دراسة,Asato, Sweeney, & Luna) (2014 حيث توصلت إلى نتائج وجود ارتباط دال وجوهري بين الأداء على مهمة التخطيط، وبين الوظائف المعرفية الأساسية كالذاكرة العاملة، والكف، وسرعة المعالجة، وأن ارتقاء هذه الوظائف الذي يتزايد مع التقدم في العمر يتزامن مع ارتقاء عملية التخطيط؛ مما يسهم في كفاءتها، وتوصلت أيضاً إلى أن استجابة التخطيط الأكثر كفاءة تتطلب القدرة على سرعة فهم ومعالجة المشكلات بكفاءة (سرعة المعالجة) كما تتطلب الاستمرار في الاحتفاظ بالهدف أثناء القيام بالتخطيط ( الذاكرة العاملة) وعدم التشتت بالبدائل المتاحة غير الفعالة في الوصول إلى الهدف ( كف الاستجابة)، كما أن تحسُن الوظائف التنفيذية وارتقائها عبر العمر، يرتبط بتحسُن عملية التخطيط عبر العمر وارتقائها.

وأشارت دراسة (Bernier, 2015)إلى وجود علاقة بين العمليات المعرفية المتمثلة في ( الانتباه ،الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية ) والتخطيط كما هدفت الدراسة إلى اختبار نموذج يفترض وجود علاقة بين العمليات المعرفية (الانتباه ، الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية) وبين عملية التخطيط ،وتكونت عينة الدراسة من عدد (٤٨) طفل وطفلة وتراوحت أعمارهم ما بين ٥–٨ سنوات وتوصلت نتائج الدراسة إلى صحة النموذج الذي تم تصميمه ، حيث أظهر النموذج وجود علاقة مباشرة إيجابية بين العمليات المعرفية (الانتباه ، الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية) وبين عملية التخطيط.

**٢) مهارات مرتبطة بالفعل (السلوك):**

- كف الاستجابة: القدرة على التفكير قبل الفعل.
- السيطرة الوجدانية: القدرة على إدارة المشاعر لتحقيق الأهداف، وإكمال المهام أو التحكم والسلوك المباشر.
- الانتباه المتواصل: القدرة على مواصلة الانتباه لأحد المواقف أو المهام على الرغم من التشتيت أو التعب أو الملل.
- المبادرة في المهام: القدرة على بدء مهمة أو نشاط بدون تسويف وصياغة الأفكار والاستجابات أو استراتيجيات حل المشكلات.
- المثابرة الموجهة لتحقيق الأهداف: القدرة على تحديد هدف والمتابعة حتى نحقيقه وعدم التشتت نتيجة لتضارب الاهتمامات.
- المرونة المعرفية: القدرة على مراجعة الخطط لمواجهة العقبات والمعلومات الجديدة أو الأخطاء..(Alvarez, & Emory, 2016: 42)

**النظريات المفسرة للعلاقة بين الوظائف التنفيذية ومهارات التفكير الإبداعي:**

**١) نظرية الأنظمة الوظيفية للمخ :**

تمثل النظرية الأساس لتفسير الوظائف التنفيذية، حيث تبين أن الفص الأمامي يرتبط بالأهداف وعمليات صنع القرار المعقدة. اعتمدت النظرية على التقييمات العصبية النفسية الموسعة. فقد طورت لوريا نموذج للوظائف التنفيذية يضم ثلاثة آليات معرفية هي: مكون إثارة، ومكون حسي، ومكون تخطيطي للنتائج. في ضوء النظرية، يتكون المخ من ثلاث وحدات وظيفية: الوحدة الأولى موجودة في جذع المخ وهي المسؤولة عن تنظيم والحفاظ على إثارة اللحاء. أما الوحدة الوظيفية الثانية فهي المسؤولة عن تشفير ومعالجة وتخزين المعلومات، أما الوحدة الوظيفية الثالثة فإنها تقع في المنطقة الأمامية للمخ (الفص الأمامي) وتؤدي وظائف برمجة وتنظيم وتوجيه السلوك. اعتمدت الكثير من الدراسات التي ربطت بين الوظائف التنفيذية ومهارات التفكير الإبداعي على هذه الآليات المعرفية الثلاثة. .(Gilhooly, 2011:187)

**(٢) النظريات المعرفية التي ربطت بين الوظائف التنفيذية ومهارات التفكير الإبداعي للأطفال:**

**النظرية الإبداعية:**

**حدد جراهام والاس أربعة مراحل للتفكير الإبداعي وهي:**

- **المرحلة التمهيدية:** يتم خلالها تحديد فكرة أو مشكلة ومتطلباتها، مع تجميع المعلومات اللازمة للحل.
- **مرحلة التفريخ:** يعمل العقل خلال تلك المرحلة على الفكرة أو المشكلة اثناء إنشغال الطفل بالمهام البسيطة كالنوم، أو السباحة أو الأكل.
- **مرحلة الاستنارة:** تتسم تلك المرحلة بإدراك مفاجيء لفكرة أو حل للمشكلة.
- **مرحلة التحقق النهائي:** تتكون من فحص كفاءة الحل. .(Rogers, 2015: 58)

### (٣) النظريةالسلوكية :

تشير النظرية السلوكية إلى أن التفكير الإبداعي عبارة عن تفكير ترابطي ناتج عن العلاقةبين المثير والاستجابة وتتحدد قيمة التفكير الإبداعي بمدى نوعية الرابطة بين التفكير والاستجابة. في هذا الإطار، يبين هوانج أن التفكير الإبداعي يكمن في إعادة تنظيم العناصر في تشكيلات جديدة لتحقيقأهداف معينة. أيضاً، يوضح سكينر أن الوراثة وبيئة الطفل يتفاعلان لبناء التفكير الإبداعي. .(Anderson, 2012: 76)

### (١) النظرية العاملية في الإبداع:

يفسر سبيرمان التفكير الإبداعي في ضوء النشاط العقلي ،حيثي بين بأن الفرد يميل إلى التعرف على مشاعره، والتعرف على الأشياء والخبرات التي يواجهها. يستطيع الطفل إدراك العلاقات بين هذه المدركات واستنباط مدركات جديدة. يقوم تصور جيلفورد للتفكير الإبداعي في إطار التكوين العقلي ويحدد عشرة عوامل عقلية تسهم فينمو التفكير الإبداعي تتمثل في الطلاقة بكافة أشكاله او المرونة والأصالة والحساسية للمشكلات. .(Gilhooly, 2011:189)

### أهمية نمو الوظائف التنفيذية للأطفال في سن الروضة:

يلعب نمو الوظائف التنفيذية دور هام ومحوري في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث ترتبط تلك الوظائف بالإنجازات المعرفية الهامة للأطفال، كما تشكل أحد الجوانب الهامة في الاستعداد للتعلم. أيضاً، تتضمن جوانب أهمية نمو الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة فيما يلي:

- توفير الفرصة أمام الأطفال للاختيار عند مواجهة متطلبات الحياة المعقدة.
- زيادة الكفاءة الاجتماعية ونظرية العقل وقدرات القراءة.
- يتسبب خلل نمو الوظائف التنفيذية في العديد من المشكلات النفسية مثل اضطراب عيوب الانتباه وفرط النشاط، والاضطرابات النمائية الشاملة، والإعاقات العقلية، وصعوبات التعلم.
- مساعدة الأطفال على استخدام مهارات مثل القدرة على كف الاستجابات غير الملائمة.
- توفير القدرة أمام الأطفال للتحول بمرونة بين الأفكار والأنشطة (المرونة المعرفية).
- منح الأطفال القدرة على الاحتفاظ وتحديث والتحكم في المعلومات (الذاكرة العاملة). .(Diamond, 2015:147)

وهذا ما أشارت إليه دراسة ( Moriguchi, 2015) والتي هدفت الدراسة إلى مناقشة الأسس النظرية للاستفادة من النمو المبكر للوظائف التنفيذية في تحسين القدرة على الابتكار والتفكير الإبداعي لأطفال ما قبل المدرسة، بحث الدور الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في تنمية المهارات التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة، وشارك في الدراسة (٤١) طفل يشكلون فصلين من فصول رياض الأطفال بمقاطعة جونز في شمال شرق ولاية المسيسبي. وكان متوسط سن الأطفال هو ما بين ٤-٦ سنوات ومن بينهم ٢٧ من الذكور و١٤ من الاناث. كما شارك في الدراسة معلمة كل فصل منهما، وأجريت مقابلات شبه بنائية مع معلمات الفصلين وكذلك مع الأطفال (مدة كل مقابلة ١٥ دقيقة)، إجراء زيارات ميدانية خلال حصص الأنشطة (خاصةً الألعاب الحركية) لكل فصل مرة واحدة أسبوعيا وتدوين الملاحظات التفصيلية حول أداء الأطفال عموماً، تحليل بيانات المقابلات والملاحظات باستخدام مجموعة من المناهج النوعية من بينها النظرية الأساسية وتحليل المحتوى، و تم التوصل إلى النتائج التالية، ظهرت علاقة موجبة واضحة بين تحسن أداء الأطفال في مهام الوظائف التنفيذية وبين نمو تفكيرهم الإبداعي ودوافعهم العامة للمعرفة، أظهر تحليل المحتوى للمقابلات والملاحظة فاعلية الأنشطة في تنمية العديد من المهارات الإبداعية والابتكارية للطفل.

كما أشارت دراسة (Zhang, & Devine, 2016)إلى التعرف على مدى إمكانية تنمية مهارات التفكير الإبداعي باستخدام الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة في البرازيل، واستخدم البحث الحالي المنهج التجريبي لتاثير برنامج قائم على تحسين الوظائف التنفيذية على أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، وتكونت عينة البحث من (٧٠) طفل وطفلة متوسط أعمارهم ٥.٥ سنوات من أربعة فصول بمرحلة ما قبل المدرسة بالإضافة إلى ٤ معلمين لهؤلاء الأطفال في أحد مواقف تعليم أطفال الروضة في ريو دي جانيرو. تم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين متساويتين ضمت كل منهما فصلين من الأطفال (تجريبية وضابطة). وكان المعلمون قد تدربوا على تطبيق "برنامج التدخل القائم على تنظيم الذات والوظائف التنفيذية". تم تطبيق الأدوات قبلياً وبعدياً للتعرف على دلالة الفروق في مهارات التفكير الإبداعي بين الأطفال نتيجة لتدريب وظائفهم التنفيذية، وتم استخدام الأدوات التالية في عملية تجميع البيانات:برنامج التدخل القائم على تحسين الوظائف التنفيذية وتنظيم الذات، مقياس كولومبيا للنضج العقلي (CMMS)، مقياس تورانس للتفكير الإبداعي للأطفال، أربعة مهام للوظائف

التنفيذية ضمن بطارية اختبارات للوظائف التنفيذية الأساسية لطفل الروضة، تم التوصل من خلال التحليلات إلى ظهور النتائج التالية: – ظهور تحسن ملحوظ في الوظائف التنفيذية لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، – ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية في أبعاد التفكير الإبداعي وبخاصةً الأصالة والتفكير الإختلافي نتيجة للحصول على البرنامج بالمقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة، – ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية في النمو والنضج العقلي وفقاً لتحليلات مقياس كولومبيا للنضوج العقلي على البرنامج بالمقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة.

## النظريات المُفسِّرة للوظائف التنفيذية:

### ١- نموذج هالستيد (Halstead ,1947):

**يُسمى بنموذج عوامل المعالجة المركزية ويتكون النموذج من ثلاثة عوامل؛ وهي:**

- عامل المجال التكاملي المركزي، ويتكون من المعلومات المختزنة تاريخيًّا.
- عامل التجريد وهو الذي يتضمن التحليل المنطقي والاستدلال، ويرتبط بالجزء الأمامي من الدماغ.
- أما العامل الثالث فهو عامل القوة.

حيث قام رايتان بتعديل هذا النموذج حيث أسقط عامل القوة لوجود مشكلات منهجية في قياسه، واقترح رايتان أن المُدخَلات الحسية تمثل المستوى الأول في المعالجة المركزية، ويشمل وظائف الانتباه، والتيقظ، والتسجيل الحسي، أما المستوى الثاني فيتضمن اللغة الاستقبالية والتعبيرية، ومهارات التواصل والزمان والمكان، كما يقترح رايتان أن هناك تفاعلًا بين المستويين، وأن هناك مستوًى ثالثًا ويرتبط بالتجريد والاستدلال والتحليل المنطقي، ويُعدُّ هذا المستوى الأعلى من مستويات المعالجة المركزية.(درويش، ٢٠٠٤ :٥٥).

### ٢- نظرية بريبرام(Pribram, 1960 :1967):

صاغ بريبرام نظرية للوظائف الجبهية تمتد لتشمل معظم أنماط الخلل التي تلحق بالمناطق الجبهية، وطبقًا لنظرية التذبذب التي قدمها فإن السلوك القصدي ينبثق من خلال النظام الأمامي، وأن هذا السلوك معقد جدًّا ولايمكن تفسيره من خلال الفعل المنعكس العصبي، ووضع بريبرام

نظرية التذبذب على أساس افتراض أنه توجد دائمًا حالة من عدم الانسجام بين استجابة الكائن الحي ومتغيرات البيئة، وتنشأ نتيجة لذلك عملية تغذية رجعية بحيث يختفي هذا التعارض، ووجد أن التلف الذي يلحق بالمناطق المِحْجرية الوسطى والخلفية يؤدي إلى التمادي والتشويش؛ ولذلك فإن انخفاض المرونة يمكن ملاحظته في العجز عن تغيير الاستجابة في الأداءات التي تتضمن الاستجابة أو التوقف عن إصدار الاستجابة. (حنفي،٢٠١٣ :٣١-٣٣).

## ٣- نظرية لوريا للأنظمة (Luria ,1973):

**حيث قسم الدماغ إلى ثلاث وحدات رئيسة؛ وهي:**

- وحدة تنظيم مستوى التنشيط أو حالة استثارة القشرة المُخيَّة، وتضم المنطقة العليا والسفلى من جذع الدماغ والتكوين الشبكي ومهمتها تنظيم الطاقة الدماغية.
- وحدة استقبال وتحليل المعلومات وتخزينها، والتي تتمركز في الفصوص القَفَويَّة والجدارية والصدغية، وتعالج وتفسر وتخزن هذه المناطق المنبهات والمعلومات الواردة من الوسائط البصرية والسمعية الحركية.
- وحدة برمجة وتنقية المعلومات،وهي تُعدُّ الجانب التنفيذي للدماغ المسئولة عن التنظيم الكلي وضبط نشاط الوعي، وتتمثل في القشرة الجبهية والفص الجبهي.(عبدالقوي،٢٠٨:٢٠١١).

## ٤- نموذج تشاليس (Shallice, 1978:1982):

قام بوضع نموذج لمعالجة المعلومات للوظيفة المخية يتضمن أربعة مُكوِّنات؛ وهي: الوحدات المعرفية والمخططات، وتتكون من النشاطات السلوكية للأوامر العليا وعادة ماتكون روتينية، أما المكون الثالث فهو اختيار المخططات للقيام بالسلوكيات الروتينية، ويمثل المكون الرابع نظام الإشراف الانتباهي للسلوك غير الروتيني أو السلوك الموجَّه نحو هدف، والذي يتم من خلال الفصوص الجبهية.(حنفي،٢٠١٣ :٣١-٣٣).

## ٥- نموذج دينكلا(Denekla , 1996) :

قدمت دينكلا نموذجًا لتفسير الوظائف التنفيذية من منظور عصبي، حيث ترى أن الوظائف التنفيذية قد انبثقت من خلال مجالين؛ وهما المجال العصبي من خلال ارتباطها بالفصوص الجبهية، والمجال العيادي كحل لمشكلات بعض المرضى، كما ترى أن هناك ثلاثة سياقات نظرية تتصل بنماذج الوظائف التنفيذية؛ وهي : الوظائف التنفيذية ومقدمة التكوين

الجبهي، والحاجة إلى تحديد المظاهر السلوكية التي يتسم بها هؤلاء المَرْضى من خلال مفهوم الملاءَمة العيادية، والحاجة إلى تحديد المهارات التي تندرج تحت مظلة الوظائف التنفيذية (درويش، ٢٠٠٤:٥٦).

كما يرى هذا الاتجاه أن بعض الوظائف التنفيذية ترتبط بأجزاء مختلفة من القشرة الجبهية فالمبادأة تعتمد على المناطق الوسطى من القشرة الجبهية، ووضع أهداف للمَهمة ترتبط بالجزء الجانبي الأيسر، ومراقبة وفحص وضبط الأداء على المهمة من وقت لآخر ترتبط بالمناطق الجانبية اليمنى.(Stuss & Alexander, 2000:290).

## مكونات الوظائف التنفيذية:

### ١- كف الاستجابة أو كف السلوك Response inhibition أو ضبط السلوك:

يشير هذا المفهوم إلى قدرة الفرد على الكف المقصود للاستجابات غير المرغوبة.أو قدرته على ضبط السلوك ووقفه في الوقت المناسب ومقاومة الاندفاع، ويعرِّف (الشخص وآخرون، ٢٠١٣) كف الاستجابة لَدَى الطفل الذاتوي بأنه: قدرة هذا الطفل على ضبط اندفاعاته ووقف سلوكه بشكل مناسب وفي الوقت المناسب، وأن يتوقف تمامًا عن إصدار السلوك غير المرغوب.

وهو الوظيفة التنفيذية الرئيسة التي تسمح بتطوير الوظائف الأخرى كما يُعدُّ المفتاح الرئيس للوظائف التنفيذية؛ حيث يدعم وظائف مثل المرونة أو التحول العقلي الذي يتطلب تحول الانتباه عبر المثيرات والمهام. وهو قدرة الفرد على الاستبعاد والإيقاف المقصود والآلي للاستجابات غير المرغوبة وذلك عند الضرورة. (Altemeier, Abbott & Berninger, 2008:228).

ويُعدُّ السلوك المندفع عكس سلوك ضبط النفس؛ حيث يختار الفرد تأجيل المكافأة الفورية للحصول على مكافأة أكبر في وقت لاحق، وكذلك قدرة الفرد على كبح (منع) استجابة ما تكون قد بدأت بالفعل أو إبعاد الأنشطة الأخرى عن ذلك السلوك حتي لاتقاطعه، ومن ثَم فإن القدرة على كف الاستجابة أو ضبط النفس هي الحل لمشكلة الاندفاع في السلوك، التي تؤثر سلبًا على السلوكيات الموجّهة لتحقيق الهدف؛ وكل ذلك تسمح به القدرة على الكف السلوكي؛ وهو مايُعرف بالوظائف التنفيذية.(Barkley ,2001, 5).

### ٢- المُبادَأة initiation:

المبادأة هي جرأة الفرد وإقدامه دون تردد في سلوكه أو تفكيره. ويرتبط هذا إلى حد كبير بثقة الفرد في نفسه، وفي قدرته على التصرف الناجح الذي يتطلبه الظرف الذي يواجهه. فالطالب الذي يرفع يده للإجابة عن سؤال معين أو للاستفسار عن شيء معين في الدرس يتصف بالمبادأة؛ في حين أن كثيرين غيره يعرفون الإجابة الصحيحة أو في حاجة إلى الاستفسار عن أشياء في الدرس ومع ذلك لايرفعون أيديهم ويؤثرون الصمت، وذلك نتيجة لنقص سمة المبادأة عندهم. (طه، ٢٠٠٣ :٧١٣).

### ٣- المرونة المعرفية أو التحولCognitive flexibility/ shiftin:

يُطلق عليها المرونة المعرفية أو المرونة العقلية أوالتحول، ويعرِّفها الشخص وآخرون (٢٠١٣ :٨٦٠) بأنها: قدرة الطفل على تحويل انتباهه أو أدائه استجابةً لتغير الموقف، مع إيجاد حلول جديدة للمشكلات وتقبُّلها.وهناك شكل آخر للمرونة وهو تحويل الانتباه attention shifting؛ أي القدرة على التحويل بين الحواس المختلفة. (Ozonoff & Schetter 2007:134). ويرى هانبري (Hanbury, 2008:55) أن المرونة تعني المرونة في التفكير والقدرة على تغيير التفكير في الوقت المناسب، والقدرة على عمل تغييرات وتحولات، من شيء لشيء آخر والانتقال بين السابق واللاحق.

### ٤- الذاكرة العاملةWorking Memory :

يرى (خليفة،٢٠٠٦ :٧٧) أن الذاكرة العاملة هي المنظومة المعرفية المسئولة عن التجهيز والاحتفاظ المؤقت بمعلومات يستحوذ عليها الانتباه. وكذلك يعرِّفها (عبد الواحد،٢٠١١ : ١٧٨) "بأنها مجموعة من العمليات المعرفية المسئولة عن حفظ وتخزين المعلومات، لحين أداء مهمة معرفية معقدة، وهي تشتمل على ثلاثة مُكوِّنات: الأول يُسمى المكون اللفظي وهو يحتفظ بالأصوات، والثاني يُسمى المكون البصري المكاني، وهو يحتفظ بالصور والأماكن، والثالث هو المنفذ المركزي، وهو يقوم بتحقيق التكامل بين المكونين السابقين، هذا بالإضافة إلى استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدي.

### ٥- التخطيط ؛Planning :

التخطيط يُعرف على أنه قدرة الطفل على تحقيق متطلبات مهمة محددة تشمل على عدة خطوات، من خلال وضع الهدف وتحديد الأسلوب الأكثر كفاءة، وتحديد الأدوات والخامات اللازمة قبل تنفيذ أية مهمة.(الشخص وآخرون، ٢٠١٣). ويعرف "هيث" عملية التخطيط بأنها

"أحد الوظائف التنفيذية العليا، والتي تنعكس في قدرة الطفل على الوصول إلى هدف محدد من قبل، مع وعيه بوجود بدائل متعددة للوصول إلى هذا الهدف، ووعيه بالنتائج المحتملة التي تترتب على كل بديل منها، واختياره البديل الأمثل من بين البدائل الممكنة عن طريق تتبع سلسلة من الخطوات المتضمنة في هذا البديل، والتي تمكنه من الوصول إلى الهدف"، في هذا التعريف أشار هيث إلى أن عملية التخطيط تتضمن تحديد الفرد لهدف معين يسعى إلى تحقيقه ويتطلب التخطيط قدرة الفرد على وضع بدائل الأفعال التي تتجه نحو تحقيق الهدف، ثم يتخذ قراراً أو عدة قرارات بشأن هذه البدائل وتحديد الأولويات بين هذه البدائل من خلال وضع ترتيب متسلسل لهذه البدائل، كما يتطلب التخطيط المرونة في ضبط وتعديل البدائل والأهداف الفرعية، والتفكير الجيد حول النتائج المترتبة على تحقيق كل بديل من البدائل المتاحة، وما إذا كانت ستقرب الفرد من الهدف المقصود، ومن هنا يصف هيث التخطيط بأنه عملية قصدية وواعية وإرادية. (Haith, 1997)

### ٦ – المراقبة Monitoring:

تُعرف المراقبة بأنها تتبُّع الفرد لموقعه أو موضعه أثناء محاولة وصوله إلى هدفه في الفهم أو التذكر.(عبد التواب، ٢٠٠٧: ٢٩). تشير إلى مراقبة وترميز المعلومات القادمة والتي لها علاقة بالمهمة ومراجعة المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة، وذلك بإبدال القديم منها والذي لا علاقة له بالمهمة بالجديد من المعلومات والذي له علاقة بالمهمة المؤداة. كما تشير المراقبة إلى القدرة على فحص العمل، وتقييم الأداء. ( Gathercole, Alloway, Kirkwood, Elliott, Holmes, & Hilton, .2008:214)

## أهمية تنمية الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات التفكير الإبداعي للأطفال:

تضم الوظائف التنفيذية مهارات أساسية مثل الذاكرة العاملة والسيطرة المعرفية للاستجابة والتي تنمو خلال سنوات ما قبل المدرسة وتؤدي العديد من التحسنات الكبيرة في قدرة الأطفال على الإبداع، على سبيل المثال، تسمح الذاكرة العاملة للأطفال بالحفاظ على ومعالجة المعلومات، في حين يسمح التحكم المعرفي للأطفال بكف المعلومات أو الاستجابات التلقائية للقدرات الإبداعية. تتكون الوظائف التنفيذية من تحكم في الأفكار والمشاعر والسلوكيات، وهي تلك المهارات وثيقة الصلة بالتحكم الوجداني والإبداع. (Harvey, 2015: 369)

وتسمح الوظائف التنفيذية بتحسين مهارات التفكير الإبداعي للأطفال من خلال مساعدة التحكم العقلي في الأفكار، والتفكير قبل الفعل، والتحكم في المعلومات الجديدة والتحديات غير المتوقعة، والحفاظ على التركيز أثناء التفكير. من بين الوظائف التنفيذية المتعددة، ترتبط المرونة

المعرفية على وجه الخصوص بمهارات التفكير الإبداعي لأنها تناقض الجمود والرتابة في التفكير. أيضاً، توجد العديد من الوظائف التنفيذية الأخرى مثل التفكير وحل المشكلات والإدراك التي ترتبط مباشرةً بمهارات التفكير الإبداعي.(Blair, & Raza, 2015: 147)

هناك عدد قليل من الدراسات التي ربطت بين الوظائف التنفيذية ومهارات التفكير الإبداعي للأطفال، وتتفاوت قوة هذه العلاقة تبعاً لعمر الأطفال. من خلال استعراض هذه الدراسات، يمكن استخلاص الأسس التالية:

- تقوم الوظائف التنفيذية على التعلم من خلال الفعل، ويكون ذلك الفعل نشطاً خلال جميع مراحل حل المشكلة.
- إثارة دافعية التعلم والاستفادة من الخبرات السابقة للطفل، حيث يعتمد على التعلم من المألوف إلى غير المالوف للطفل بصورة تدريجية.
- إشراك الأطفال في صياغة المشكلة والعمل على إدراكها والتوصل إلى حلول لها، مما يزيد من دافعيتهم واستمتاعهم بممارسة القدرات الإبداعية.
- إثارة الدافعية في تجربة العديد من الحلول والأساليب المبدعة الإبداعية.
- تعويد الأطفال على بناء المعرفة الذاتية.
- توفير الفرصة للأطفال من أجل الإبداع والمبادرة في الأمور الأكثر ارتباطاً بواقع وخبرات الطفل. .(Muller, Zelazo, & Imrisek, 2015:169)

## استراتيجيات تنمية الوظائف التنفيذية للأطفال:

ظهرت العديد من الاستراتيجيات الحديثة في تنمية الوظائف التنفيذية بين الأطفال الصغار، من أهمها ما يلي:

### ١) استراتيجية التدريب بمساعدة الكمبيوتر:

أظهرت العديد من برامج التدخل القائمة على استخدام الكمبيوتر (مثل برامج تدريب الذاكرة العاملة Cogmed systems) قدرة كبيرة على تحسين الأداء في كافة الوظائف التنفيذية الأساسية، إلا أنها لا تساعد على تعميم أو تحويل التدريب إلى القدرات أو الأنشطة الأخرى.

تعتمد برامج الكمبيوتر على التدريبات المتكررة والتعزيز في محاولة لتحقيق تغييرات هيكلية في المخ ومن ثم تحسين الوظائف التنفيذية.(Figueras, Edwards, & Langdon, 2012: 90 )

**٢) الألعاب:**

يمكن أن تساعد الألعاب التقليدية في مرحلة الطفولة على تحسين الوظائف التنفيذية، وهي تتسم بسهولة التطبيق في المواقف التعليمية، خاصةً خلال التربية البدنية. وتعتبر استراتيجية الألعاب أكثر ملائمة للأطفال في سن ما قبل المدرسة وبداية التعليم التمهيدي. تحديداً، برهنت البحوث على فاعلية ألعاب معينة في تنمية الذاكرة العاملة وكف الاستجابة. يعد تنمية الوظائف التنفيذية للأطفال من خلال الأنشطة المشتركة مع الأقران عملية ممتعة للمساعدة في تنمية الوظائف التنفيذية. .(Jurado, & Rosselli, 2014: 185)

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Muller, Zelazo, & Imrisek, :2015)والتي هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين التدريب المكثف على الوظائف التنفيذية وتحسن مهارات التفكير الإبداعي لدى عينة من أطفال الروضة في اليابان، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي للتعرف على تأثير التدريب المكثف على الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات التفكير الإبداعي للأطفال، وشارك في الدراسة عينة ضمت ١٩ طفل وطفلة (١٠ ذكور و٩ إناث) تتراوح أعمارهم بين ٥– ٦ سنوات تطوعوا للمشاركة من أحد رياض الأطفال الواقعة بجنوب مدينة وايفانج اليابانية. تم تدريب الأطفال على الوظائف التنفيذية العليا (تحديداً، المرونة المعرفية والذاكرة العاملة) لمدة ٥ شهور (بواقع ساعة واحدة على مدى ٣ مرات أسبوعياً) أيضاً شارك في الدراسة معلمات الأطفال (٣ معلمات)، وتم استخدام الأدوات والمقاييس التالية على الأطفال:البرنامج التدريبي المكثف على الوظائف التنفيذية، مقياس التفكير الإبداعي القائم على النظرية العاملية لجيلفورد ، استبانة الأداء التعليمي للأطفال (نسخة المعلمات)، وتم التوصل من خلال التحليلات إلى النتائج التالية: –ظهور فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين متوسط درجات الأطفال القبلية والبعدية على مقياس التفكير الإبداعي القائم على النظرية العاملية لجيلفورد بجميع أبعاده عدا أبعاد حل المشكلات الإبداعية والتنظيم لصالح التطبيق البعدي نتيجة لتدريب الأطفال على الوظائف التنفيذية، – أشارت المعلمات إلى تحسن ملحوظ للأطفال في أداء العمليات التعليمية الأساسية (القراءة والحساب) نتيجة للتدريب المكثف على الوظائف التنفيذية الأساسية.

كما أشارت دراسة (Diamond, 2015)كان الهدف من البحث هو فحص كفاءة استخدام أنشطة وبرامج تحسين الوظائف التنفيذية كمنهج تعليمي لدعم نمو مهارات التفكير الإبداعي للأطفال في سن الروضة باليونان خاصةً من حيث تحسين قدرات التفكير الإختلافي والتقاربي، واستخدم البحث المنهج التجريبي القائم على فحص فاعلية أنشطة واستراتيجيات تحسين الوظائف التنفيذية على مجموعة واحدة من الأطفال خاصةً فيما يتعلق بنمو تفكيرهم الإبداعي، وتكونت عينة البحث من ٤٠ طفل في المستوى الثاني من مرحلة رياض الأطفال (متوسط العمر ٦ سنوات) بأحد رياض الأطفال الخاصة بمنطقة أتيكا في اليونان. تم تصميم وتطبيق المنهج القائم على الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة وكف الاستجابة) بالاعتماد على مباديء النظرية البنائية وفحص تأثيره على نمو قدرات التفكير الإبداعي للأطفال (خاصةً التفكير الاختلافي والتقاربي)، وتم تجميع البيانات باستخدام الأدوات التالية:منهج الأنشطة القائم على الوظائف التنفيذية، اختبار التفكير الإبداعي للطفل– الإصدار السادس المعدل ، الملاحظات المباشرة لأداء الأطفال للمهام التعليمية، وتم التوصل من خلال التحليلات إلى النتائج التالية: – ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الإبداعي للطفل لصالح التطبيق البعدي، وهو ما يبرهن على فاعلية أنشطة تحسين الوظائف التنفيذية في دعم نمو قدرات التفكير الإبداعي الاختلافي والتقاربي للأطفال الصغار، – أظهرت الملاحظات تحسن مستويات الفهم والتفكير المجرد والاستنباطي للأطفال نتيجة للمشاركة في أنشطة تحسين الوظائف التنفيذية، – توافقت نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه البحوث والأدبيات مثل جيمس (٢٠١٥)، كراين وستانلي (٢٠١٤)، بارودي وآخرون (٢٠١١) والتي أثبتت بالتجربة كفاءة أنشطة دعم الوظائف التنفيذية في تنمية التفكير الإبداعي للأطفال في مرحلة الروضة.

**تعقيب:**

حاولت الباحثة من خلال العرض السابق استعراض التراث البحثي المرتبط بمتغيرات الدراسة فقط دون التطرق لتطبيقات الوظائف التنفيذية على حالات اضطراب طيف الذاتوية وكذلك اقتصار العرض على تنمية الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين وهو ما تراه الباحثة سعياً نحو تحقيق أهداف الدراسة فقط دون التطرق للمتغيرات البحثية ذات العلاقة بالوظائف التنفيذية.

## فروض الدراسة:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق برنامج الدراسة وذلك على مقياس الوظائف التنفيذية في اتجاة القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق برنامج الدراسة وذلك على مقياس صعوبات التعلم في اتجاة القياس البعدي.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين البعدي والتتبعي بعد تطبيق البرنامج وذلك على مقياس الوظائف التنفيذية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين البعدي والتتبعي بعد تطبيق البرنامج وذلك على مقياس صعوبات التعلم.

## الاجراءات المنهجية للدراسة:

### اولاً: منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في البحث الحالي المنهج شبه التجريبي Quasi Experimental method لمناسبته لطبيعة البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة (المجموعة التجريبية)، وباتباع القياسين القبلي والبعدي والتتبعي.

### ثانياً: عينة الدراسة :

**أ- شروط ومواصفات اختيار العينة .**

**ب- خطوات اختيار العينة .**

**ت- التجانس بين أفراد العينة .**

## أ ) شروط ومواصفات اختيار العينة .

١- أن يكون أفراد العينة من الأطفال الملتحقين بالمستوى الثاني من رياض الأطفال**KG2**.

٢- أن تتراوح نسبة ذكاء أطفال العينة فيما بين الحد الأدنى والحد الأقصى لنسب ذكاء أطفال ما قبل المدرسة، بحيث تكون نسبة ذكائهم (١١٠- ١٢٥)، وفقاً لمقياس المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس ذكاء الأطفال. تأليف ( جون رافن)

٣- أن تكون درجات أطفال العينة أقل من ٦٠% بمعدل (٩٦) درجة على مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية، و(٢+) انحراف معياريعلى مقياس الموهوبين.

٤- ألا تضم العينة أطفالاً يعانون من أي مشكلات أو إعاقات (نمائية – عقلية – حسية – حركية) أو غيرها من الإعاقات، أو يعانون من مشكلات صحية واضحة (عضوية – نفسية).

٥- انتظام أفراد العينة في الحضور للروضة يومياً .

٦- أنيعاني أفراد العينة من صعوبات تعلم وفي ذات الوقت يكون لديهم موهبة في أي مجال من المجالات الأخرى، بعد تطبيق مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية، ومقياس الكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة، على عينة الدراسة، وفقاً لأدوات الدراسة.

## ب)خطوات اختيار العينة:

سارت عملية اختيار العينة الكلية للدراسة وفقاً لعدد من الخطوات الإجرائية التي يتم توضيحها فيما يلي:

١- اختيار الروضة التي طبقت بها الدراسة .

٢- اختيار الأطفال عينة الدراسة .

٣- التجانس بين أفراد العينة .

## ١- اختيار الروضة التي طبق بها أدوات الدراسة:

وقع اختيار الباحثة على روضة مدرسة شرنوب ، وروضة برقون ، وروضة محطة الكهرباء التابعين للأدارة دمنهور التعليمية بمديرية التربية والتعليم بمحافظة البحيره وذلك للمبررات التالية .

- توافر شروط اختيار العينة.
- توافر أعداد كبيرة من الأطفال المقيدين بالروضة في المرحلة العمرية المطلوبة حيث بلغ العدد الإجمالى لأطفال الروضة (٣٤٦) طفلاً.
- موافقة الإدارة التعليمية التابع لها المدرسة السابق ذكرها على تنفيذ البرنامج المقترح بها.

## ٢- اختيار الأطفال عينة الدراسة :

١- تم اختيار أفراد العينة من أطفال المستوى الثاني بالروضة KG2 وتكونت من عدد (٨) ثمانية أطفال.

٢- في بداية التطبيق الفعلى لتطبيق البرنامج تم توزيع استمارة ترشيح لكل معلمة من معلمات الروضة لكي تقوم هي بترشيح الأطفال الذين تنطبق عليهم مواصفات العينة،وهي عينة منأطفال يعانون من صعوبات تعلم وفي ذات الوقت يكون لديهم موهبة في أي مجال من المجالات الأخرى.

٣- طلبت الباحثة من معلمات الروضة،قبل البدء في عملية الترشيح استبعاد الأطفال المعاقين والمصابين بأمراض صحية أو حسية أو حركية.

٤- تم ترشيح عدد (٢٧) طفل وطفلة من قبل معلمات الروضة.

٥- تم تطبيق مقياس الذكاء على عدد الأطفال التي تم ترشيحهم من قبل المعلمات بعد عملية الاستبعاد.

٦- استبعدت الباحثة الأطفال الذين تقل نسبة ذكائهم عن (١١٠)

٧- تم تطبيق مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية بعد الاستبعاد، بمعاونة معلمات الروضة.

٨- كما قامت الباحثة أيضاًبتطبيق مقياس الكشف عن الموهوبين،بمعاونة معلمات الروضة.

٩- قامت الباحثة بتطبيق مقياس التفكير الابتكاري على الأطفال (٢٧) بمعاونة معلمات الروضة.

١٠- قامت الباحثة بتطبيق مقياس الوظائف التنفيذية على الأطفال (٢٧) بمعاونة معلمات الروضة

١١- بعد استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة، تم حصر أعداد الأطفال الذين سيطبق عليهم برنامج الوظائف التنفيذية وبلغ عددم (٨) ثمانية أطفال فقط (٥)خمسة من الذكور و(٣) ثلاثة من الإناث .

## ٢- التجانس بين أفراد العينة :

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين أفراد العينة من حيث العمر الزمني والتفكير الابتكاري وصعوبات التعلم والوظائف التنفيذية كما يلي :

### ١- من حيث العمر الزمني :

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين متوسط رتب درجات أطفال عينة الدراسة من حيث العمر الزمني باستخدام اختبار كا٢ كما يتضح في جدول (١)

**جدول (١)**

**وصف لعينة الدراسة من حيث العمرالزمني بالشهور**

| أفراد العينة | العمر الزمني بالشهور | | | |
|---|---|---|---|---|
| | يتراوح | | متوسط | الانحراف لمعياري |
| | من | إلى | | |
| المجموعة | ٥٣ | ٧١ | ٥٧ | ٠,١٨٣ |

**وصف لعينة الدراسة من حيث معامل الذكاء والمتوسط الحسابي**

| أفراد العينة | يتراوح | | متوسط | الانحراف لمعياري |
|---|---|---|---|---|
| | من | إلى | | |
| المجموعة | ١١٣ | ١٢٦ | ١١٧ | ٥,١٢٥ |

تم بإيجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث التفكير الابتكارى كما يتضح فى جدول (٢)

**جدول (٢)**

**دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث التفكير الابتكارى (ن = ٨)**

| المتغيرات | كا٢ | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| الطلاقة | ٠,٧٥٠ | غير دالة |
| الاصالة | ١ | غير دالة |
| التخّيل | ١ | غير دالة |
| الدرجة الكلية | ٠,٧٥٠ | غير دالة |

كا$^{٢}$ = ١١,٥ عند مستوى ٠,٠١ كا$^{٢}$ = ٩,٥ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى من حيث التفكير الابتكارى مما يشير إلى تجانس أطفال هؤلاء المجموعة.

كما تم إيجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث صعوبات التعلم النمائية كما يتضح فى جدول (٣)

**جدول (٣)**

**دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث صعوبات التعلم النمائية ن = ٨**

| المتغيرات | كا٢ | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| صعوبات معرفية | ٠,٧٥٠ | غير دالة |
| صعوبات لغوية | ١ | غير دالة |
| صعوبات بصرية | ٢ | غير دالة |
| الدرجة الكلية | ٠,٧٥٠ | غير دالة |

كا$^{٢}$ = ١١,٥ عند مستوى ٠,٠١ كا$^{٢}$ = ٩,٥ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى من حيث صعوبات التعلم النمائية مما يشير إلى تجانس أطفال هؤلاء المجموعة.

**جدول(٤)**

**دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية ( ن = ٨ )**

| المتغيرات | كا٢ | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| مقياس الوظائف التنفيذية | ٣,١ | غير دالة |

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطات رتب درجات أطفال عينة الدراسة على مقياس الوظائف التنفيذية؛ مما يشير إلى تجانس أطفال العينة.

## ثالثاً: أدوات الدراسة :

**استخدمت الباحثه في الدراسة الحالية الأدوات التالية :**

**أولاً :** اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لقياس الذكاء تأليف جون رافن(John Raven)

**ثانيا:** مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية.(إعداد عادل عبدالله:٢٠٠٦)

**ثالثاً:** مقياس الكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة.(برايد ترجمة سلفيا ريم ٢٠١٣ )

**رابعاً:** اختبار تورانس للتفكير الابتكاري باستخدام الحركات والأفعال. ( ترجمة محمد ثابت: ٢٠١٠)

**خامساً:** مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (إعداد الباحثة)

**سادسا:** برنامج تنمية الوظائف التنفيذية.(إعداد الباحثة)

**اولاً:** اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة للأطفال لرافن ( إعداد عماد أحمد حسن ٢٠١٥ )

استخدمت الباحثة اختبار المصفوفات الملون للأطفال بهدف تحديد المستويات العقلية المختلفة من الأطفال في المرحلة العمرية من ٥-٦ سنوات (مجموعة الأطفال المعاقين عقليا- مجموعة الأطفال من الفئة العقلية البينية- مجموعة الأطفال متوسطي الذكاء- مجموعة الأطفال مرتفعي الذكاء- مجموعة الأطفال فائقي الذكاء)

## وصف الاختبار:

تتكون المصفوفات المتتابعة الملونة من ثلاثة أقسام هي (أ)، (أب)، (ب) يشمل كل منها ١٢ بنداً، ويتكون كل بند من المصفوفات من شكلاً ونمط أساسيا قتطع منه جزء معين،وتحته ستة أجزاء يختار من بينهاالمفحوص الجزء الذي يكمل الفراغ في الشكل الأساسي. وقداستخدمت الألوان خلفية للمشكلات لكي تجعل الاختبار أكثر تشويقا ووضوحا وإثارة لانتباه الأطفال.

وتعتمد مشكلات القسم الأول (أ) على قدرة الفرد على إكمال الأنماط المستمرة، وقرب نهاية المجموعة بتغير نمطا لاستمرار على أساس بعد ينفي نفس الوقت. ويعتمد النجاح فيقسم (أب) على قدرة الفرد على إدراك الأشكال المنفصلة في نمط كل على أساس الارتباط المكاني. أماالقسم (ب) فيعتمد في حل مشكلاته على فهم القاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكا المرتبطة منطقيا أومكانيا وهيتتطل بنمو قدرة الفرد على التفكير المجرد.

## الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة الملون للأطفال :

### صدق الاختبار

استعرض كورت (Court, 1980) ورافنوكورترورافن ( Raven; Court & Raven, 1977) الدراسات الاجنبية العديدة الت ياجريت لتقدير صدق اختبار المصفوفات الملونة حيث تم تقدير معاملات الارتباط بين مصفوفات رافن وعدد من الاختبارات الأخرى ومن أهمها:

- اختبار وكسلر للأطفال ( القسم اللفظي حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٣١) إلى (٠.٨٤)،القسم الادائ يحيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٥) إلى (٠.٧٤)،المقاييس الفرعية حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٢٤) إلى (٠.٧٤)
- اختبار ستانفورد بينيه وقد تراوحت معاملات الارتباط من (٠.٣٢) إلى (٠.٦٨)
- وقامت الباحثة في البحث الحالية باستخدام صدق المحك الخارجي مع اختبار رسم الرجل إعداد ( محمد فرغلى – محمودعبدالحليم – صفية مجدى،٢٠٠٤) وذلك على عينة مكونة من ٣٠ طفلاً ،حيث بلغت معاملات الصدق ٠.٦١ ممايشير إلى صدق المقياس.

## ثبات الاختبار

أورد كلمنكـــورت(Court, 1980) ورافنوكـــورترافن (Raven; Court & Raven, 1977)كثيرا من الدراسات الت يأجريت لتقدير ثبـــات المصـــفوفات الملونـــةحيث تـــم اســـتخدام معاملات الثبات الآتية:-

معامل الاتساق الداخلي بين نصفي الاختبار: توصلت الدراسات التـــي أجراهـــا كلمـــن ، وكارلسونوجنسن ١٩٨١، ومولر ١٩٧٠، واستخدمت طريقة التجزئةالنصفية إلى معاملات ثبـــات تراوحت بين (٠.٤٤) و (٠.٩٩) بوسيطمقداره (٠.٨٨).

وفي البحث الحالي قامت الباحثة بحساب معامل الثبات عن طريق إعادة التطبيـــق علـــى عينة من ٣٠ طفلاً بفاصل زمنى مقداره ثلاثة أسابيع، وبلغت معاملات الثبات ٠.٨١.

## ثانياً: مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية (إعداد / عادل عبدالله محمد) :

### وصف المقياس :

يهدف هذا المقياس في الأصل إلى التعرف على صعوبات التعلم النمائية التـــي يمكـــن أن يتعرض لها الأطفال في هذا السن الصغيرة أي خلال مرحلة الروضة، وتحديدها،وقياسها. ويمثـــل هذا المقياس قائمة بأهم صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضـــة، تـــم إعـــدادها فـــي إطارذلـــك التصنيف الذي قدمه، كيرك وكالفنت (Kirk&Chalfant)لصعوبات الـــتعلم النمائيـــة وهـــو ذلـــك التصنيف الثلاثي الشهير، الذي يصنفها إلى ثلاثة أنماط أساسية تتمثل فيما يلي :

**١- صعوبات التعلم المعرفية؛ وتضم في مظاهرها ما يلي :**

أ- صعوبات الانتباه .

ب- صعوبات الإدراك .

ج- صعوبات الذاكرة .

**٢- صعوبات التعلم اللغوية؛ وتتضمن مظاهرها ما يلي :**

أ- صعوبات اللغة :

ب- صعوبات التفكير .

**٣- صعوبات التعلم البصرية والحركية؛ وتضم مظاهرها ما يلي :**

أ- صعوبات أداء المهارات الحركية الكبيرة أوالعامة.

ب- صعوبات أداء المهارات الحركية الدقيقة.

**٤- صعوبات التعلم المعرفية؛ وتضم في مظاهرها ما يلي :**

**الصعوبات المعرفية (الانتباه، الإدراك، الذاكرة):** وتأتي مظاهرها متضمنة العديد من العمليات المعرفية مثل (صعوبات الانتباه، والإدراك، والذاكرة. حيث أنها هي التي تؤثر على التمييز، وتشكيل المفهوم، وحل المشكلات، كما أن لها دورها الفاعل في مسالة التكامل بين الحواس أيضاً. وبذلك نجد أنها قد تتركز أصلاً في ثلاث عمليات عقلية معرفية أساسية إلى جانب بعض الأمور الأخرى التي تتعلق بها ٠

**صعوبة الانتباه(العبارات ١-١١):** يعرف الانتباه مبدئياً بأنه قدرة الفرد على انتقاء المثيرات وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة كبيرة من المثيرات والإحساسات المتنوعة التي يتعرض الفرد لها على مداراليوم كالمثيرات السمعية، والبصرية، واللمسية، وغيرها من المثيرات الحسية المختلفة التي يصادفها، أو يتعرض لها، أما الصعوبات التي تتعلق بالانتباه فتعني من هذا المنطلق عدم قدرة الطفل على أن يستمر في تركيزه على مثير معين لفترة محددة وذلك بسبب أحد السببين التاليين أو كليهما والذي يتمثل أولهما في عدم قدرته على انتقاء ذلك المثير والتركيزعليه لفترة زمنية محددة تتطلبها المهمة المستهدفة أو النشاط الذي يجب عليهأن يقوم به أو يؤديه، بينما يتمثل السبب الثاني في وجود نشاط حركي مفرط لديه. ونظراً لعدم قدرته

على أن يقوم بالتركيزعلى ذلك المثير فإنه لا يتمكن بالتالي من مقاومة التشتت الذي يترتب على ذلك وهو الأمر الذي يعد سابقاً على الإدراك، وشرطاً له، ومتطلباً من تلك المتطلبات الضرورية في سبيل حدوثه وهو الأمر الذي يؤثر سلباً بالقطع على عملية التعلم من جانب مثل هذا الفرد حيث يكون سبباً في تعرض ذلك الفرد لمثل هذه الصعوبات التي يمكن أن تحول دون تعلمه بالشكل المنشود.

**صعوبة الإدراك (العبارات ١٢-٢٦):** يعد الإدراك هو قدرة الفرد على القيام بتنظيم تلك المثيرات المختلفة التي سبق له انتقاؤها، والتركيز عليها، والانتباه لها، بالتالي فهو عملية عقلية تالية للانتباه، ومكملة له في سبيل التمكن من معالجة تلك المثيرات ذهنياً في إطار ما يكون قد مر به من خبرات سابقة والتعرف عليها، وتمييزها وهو الأمر الذي يمكنه من إعطائها معانيها الصحيحة ودلالالتها المعرفية المختلفة. وجدير بالذكر أن صعوبات الإدراك سواء الإدراك البصري، أو الإدراك السمعي، أو كليهما تنتشر بين أولئك الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم بدءاً من مرحلة الروضة بصورة تفوق ما يمكن أن نجده بين آقرانهم العاديين.

**صعوبة الذاكرة (العبارات ٢٧-٣٩):** تعتبر الذاكرة بمثابة القدرة على الاحتفاظ بما مر بالفرد وخبرته من معلومات ومواقف وخبرات وأحداث مختلفة ومتعددة وغيرها، ثم القيام باستدعائه جزئياً (التعرف recognition) أو كلياً (الاستدعاء recall) وقت الحاجةإليه سواء تم ذلك بصورة متسلسلة أو بصورة حرة، كما أن المعلومات المختلفة التي يخبرها الفرد يتم تخزينها في الذاكرة على هيئة صور تعرف كل منها باسم الحاسة التي تم اكتسابها بواستطها، وبذلك نجد أمامنا صوراً بصرية، وأخرى سمعية، وثالثة لفظية، ورابعة حركية، وخامسة لمسية، وهكذا. وعند تذكر مثل هذه المعلومات أو الصور واستدعائها فإن ذلك يتم في الأساس بنفس الطريقة التي تم اكتسابها بها أي يتم استدعاؤها على أنها صورة بصرية، أو سمعية، أو غير ذلك. ويمكن للفرد أن يسترجع المعلومات كما خبرها حيث يكون آنذاك قد قام بتخزينها عن طريق الحفظ والصم، أو يقوم باستدعائها مستخدماً معاني المفردات أو المواقف المختلفة كي تُذكره بها.

٢- صعوبات التعلم اللغوية؛ وتتضمن مظاهرها ما يلي :

**صعوبة لغوية (العبارات ٥٣-٦٦):** تمثل اللغة بشقيها التعبيري والاستقبالي أهم قناة يمكن أن يتم التواصل البشري من خلالها. وهي وإنكانت تتبع في تطورها خطوات محددة تبدو في أجل صورها لدى الأطفال العاديين أي الذين لا يعانون من أي إعاقات أو اضطرابات أو مشكلات مختلفة فإنها بالنسبة للأطفال غير العاديين تخضع لبعض الظروف غير المواتية التي يكون من شأنها أن تؤدي بهم إلى خبرة العديد من أوجه القصور اللغوية، والمعاناة منها وهو الأمر الذي يترتب عليه حدوث تأخر لغوي، ومشكلات أو اضطرابات في النطق، وانخفاض المحصول اللغوي، ومحدودية التراكيب اللغوية المختلفة مع عدم القدرة على التعبير الشفوي عما يريده الطفل أو يحدث أمامه، إلى غير ذلك من أوجه القصور المتعدد التي يمكن ملاحظتها منذ البداية. ونظراً لأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعدون أعضاء في إحدى هذه الفئات غير العادية فإنه يصيبهم بعض ما يصيب غيرهم من قصور لغوي واضح يمكننا ملاحظته، ومتابعته منذ مرحلة الروضة.

**صعوبة التفكير (العبارات ٤٠-٥٢):** التفكير يعد من الأمور الأساسية التي تميز الإنسان الذي يعمل بدوره على اكتساب طرق معينة تعينه على التفكير الصحيح فيما يواجهه من مواقف ومشكلات مختلفة، ومن ثم فإنه يعد أساسياً لحدوث التعلم إذ عادة ما تواجه الفرد آنذاك بعض العقبات التي يتطلب الأمر منه أن يفكر في وسيلة أو وسائل معينة حتى يتوصل إلى الحل الصحيح للمشكلة. وهذا يختلف بطبيعة الحال باختلاف المرحلة العمرية للفرد حيث أن المشكلة التي نطلب من طفل الروضة أن يحلها لا بد أن تختلف بالضرورة عن تلك المشكلة التي تعرض على طفل المدرسة الابتدائية، أوعلى المراهق بالمرحلة الإعدادية، أوالثانوية، وهكذا، لكن جذور مثل هذه القضية برمتها تتضح منذ مرحلة الروضة حيث نلاحظ أن الطفل قد يكون وقد لا يكون قادراً على التفكير الصحيح في تلك المشكلات البسيطة التي تواجهه فيها، وبالتالي حلها بصورة مناسبة.

٣- صعوبات التعلم البصرية والحركية؛ وتضم مظاهرها ما يلي :

**صعوبة بصرية حركية (العبارات ٦٧-٨٠):**أن أطفال الروضة الذين يعانون من صعوبات بصرية حركية يعانون في الواقع من تأخر نموهم البصري الحركي، وأنه إذا لم يتم التدخل لعلاج مثل هؤلاء الأطفال وتدريبهم فإنهم سوف يجدون صعوبة لاحقة عندما يلتحقون

بالمدرسة الابتدائية وذلك في تعلم القراءة والكتابة والتهجي لأنها تعتمد في الأساس على المهارات البصرية الحركية. وعادة ما يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في أداء الحركات الكبيرة أو العامة كالجري، والقفز، والوثب، أو ارتداء الملابس وخلعها، أو أداء التمرينات الرياضية التي تعتمد على التناسق العضلي على سبيل المثال فضلاً عن تلك الصعوبة التي تواجههم في أداء الحركات الدقيقة كالإمساك بالقلم، أو التلوين، أو القص، أو اللصق، أو غيرذلك من تلك الأنشطة التي تتطلب استخدام الأطراف، والأصابع، أو حتى الأنامل، وحركة الجسم. ومن الجدير بالذكر أن بإمكاننا أن نجد في الأساس هناك العديد من السلوكيات التي يُبديها طفل الروضة وتعكس في الواقع وجود مثل هذه الصعوبات لديه.

## تطبيق المقياس

يطبق المقياس بواسطة معلمات الروضة وتقوم كل منهن بتحديد مدى تطابق كل عبارة على الطفل وذلك في ضوء معرفتها به.

## تصحيح المقياس وتقدير الدرجات

يعتبر الطفل الذي يحصل في الواقع على ٦٠% من الدرجة الكلية فأقل مما يعانون من صعوبات تعلم نمائية، وإذا حصل على أقل من ٦٠% من الدرجة المخصصة للبعد يعتبر بذلك لديه صعوبة في هذا البُعد أو ذلك. تجد ثلاث اختيارات هي (نعم-أحياناً- لا) تحصل على الدرجات (٢-١- صفر) على التوالي، الدرجة الكلية للمقياس(١٦٠)

## الخصائص السيكومترية:

## صدق وثبات القائمة :

بعد إعداد القائمة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من المحكمين بلغ قوامها (٢٦) مُقيّماً، (١٢) عضو هيئة تدريس بأقسام الصحة النفسية وعلم النفس ورياض الأطفال، (٦) موجهين لرياض الأطفال، (٨) من معلمي ومعلمات رياض الأطفال) وذلك بغرض الحكم على القائمة والتأكد من صدق الفقرات ومدى ملائمتها للهدف الذي وضعت من أجله، وفي ضوء آراء المحكمين تم إجراء بعض التعديلات في القائمة من خلال حذف بعض الفقرات وإعادة الصياغة لفقرات أخرى. وبعد ذلك قام مُعد الاختبار بعرض القائمة على (١٢) عضوا من أعضاء هيئة التحكيم مرة أخرى وأقروا بصلاحيتها للتطبيق في صورتها النهائية.

قام مُعد الاختبار بتطبيق القائمة على عدد (٢) من معلمات ريـــاض الأطفـــال يقومـــون بالتدريس لعدد من الأطفال قوامهم (٥١) طفلا وطفلة فى المرحلة العمرية (٤-٦) ســـنوات، وفـــى مرحلة الحضانة والروضة (KG1, KG2)، وذلك في فصلين دراسيين بمدرسة الشبان المســـلمين بمدينة بنها، ثم أجريت على البيانات التي تم الحصول عليها المعالجات الإحصائية التالية:

- حسب الصدق التمييزي للقائمة عن طريق اجراء مقارنة لمتوســـط درجـــات الأقويـــاء فـــي الميزان بمتوسط درجات الضعاف في نفـــس الميـــزان(ن ١ = ن٢ = ١٤) وذلـــك باســـتخدام طريقة المقارنة الطرفية.

- كما حسب ثبات القائمة عن طريق إيجاد معامل ألفا للثبات وكانت النتائج كما يلي:

معامل ألفا للثبات = ٠,٩٧ وهو معامل ثبات دال إحصائياً.

- كما حسب أيضا ثبات القائمة عن طريق إيجاد معامل ارتباط "بيرسون" بين درجات الأســـئلة الفردية والزوجية في القائمة، ثم استخدام معادلة التصـــحيح " لســـبيرمان وبـــراون" وكانـــت النتائجمعامل الإرتباط (ر) =٠,٩٥معامل الثبـــات (ر أ أ) = ٠,٩٨وهـــو معامـــل ثبـــات دال إحصائياً وعند مستوى دلالة ٠,٠١

- كما حسب الاتساق الداخلي للمفردات عن طريق إيجاد معاملات الإرتباط بـــين درجـــة كـــل فقرة من فقرات القائمة والمجموع الكلي للدرجات وتراوحت قيم معاملات الإرتبـــاط لجميـــع الفقرات ما بين (٠,٥٨٢: ٠,٧٨٩)، وذلك يؤكد مدى الاتساق الداخلي للمفـــردات، وأن جميـــع الفقرات أظهرت ثباتاً دالاً إحصائياً.

- كما حسب الاتساق الداخلي لأبعاد القائمة عن طريق إيجـــاد معـــاملات الإرتبـــاط درجـــات الأبعاد والمجمـــوع الكلـــي للـــدرجات، وتراوحـــت قـــيم معـــاملات الإرتبـــاط فيمـــا بـــين (٠,٧٩٩، ٠,٩٧٤)، وذلك يؤكد مدى الاتساق الداخلي للأبعاد وأن جميع الأبعادأظهرت ثباتـــاً دالاً إحصائياً.

**قامت الباحثة بايجاد معاملات الصدق والثبات لقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدىالاطفال في مرحلة ما قبل المدرسة على عينة قوامها (٣٠) طفلاً على النحو التالي:**

- **المحك الخارجي:**
- تم ايجاد معاملات الارتباط بين قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة إعداد(أحمد عواد) ومقياس صعوبات التعلم النمائية إعداد (عادل عبدالله)وذلك (كمحك خارجى) كما يتضح في جدول( ٥ )

**جدول (٥)**

**معاملات الصدق لقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة (ن = ٨)**

| الأبعاد | معاملات الصدق |
|---|---|
| صعوبات معرفية | ٠,٨٢ |
| صعوبات لغوية | ٠,٨٣ |
| صعوبات بصرية | ٠,٨٥ |
| الدرجة الكلية | ٠,٨٤ |

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الصدق لقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة مرتفعةمما يدل على صدق القائمة.

**معاملات الثبات**

كما قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة بإيجاد معامل ألفا بطريقة كرونباخ وذلك على النحو التالي:

**معامل الثبات (ألفا) بطريقة كرونباخ**

تم ايجاد معاملات الثبات لقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة كما يتضح فى جدول (٦)

**جدول (٦)**

**معاملات الثبات لقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة بإستخدام معادلة كرونباخ**

| الأبعاد | معاملات الثبات (الفا) |
|---|---|
| صعوبات معرفية | ٠,٩٠ |
| صعوبات لغوية | ٠,٩٣ |
| صعوبات بصرية | ٠,٩١ |
| الدرجة الكلية | ٠,٩٢ |

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار

## ثالثاً: مقياس الكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة. (برايد ترجمة سلفيا ريم)

### تعريف المقياس :

ظهر مقياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة من قبل سلفيا ريم (Sylivia Rimm B,)

Preschool and Kindergarten Interest Descriptor, PRID

يمثل المقياس الاتجاه الحديث في الكشف عن سمات الشخصية التي تميز الموهوبين من غيرهم من العاديين المناظرين لهم في العمر الزمني، ويعد مقياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة من المقاييس المعروفة في الولايات المتحدة الامريكية، حيث أعدته (سلفيا ريم) في جامعة واسكونس ويهدف المقياس إلى الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة من عمر٣: ٦ سنوات .

### وصف المقياس :

يتكون المقياس من (٥٠) فقرة تغطى مظاهر الموهبة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، والتي تبدو في تعدد الاهتمامات وتنوعها، وحب الاستطلاع، والاستقلالية، والمثابرة، واللعب الهادف، والقبول الاجتماعي، والأصالة في التفكير.

## طريقة تطبيق المقياس :

يطبق المقياس من قبل الآباء ومعلمات رياض الأطفال بوضع إشارة (صح) أمام الاختيار المناسب من بين خمسة اختيارات لكل فقرة من فقرات المقياس، ويطبق الاختبار بطريقة فردية، ويستغرق تطبيقه من ٢٠: ٣٥، كما تتطلب تعليمات الاختبار من الفاحص أن يكون على دراية باهتمامات ونشاطات الطفل، مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتميإليها المفحوص، وأن يعمل على تقدير أداء المفحوص، على كل فقرات الاختبار،حيث تمثل الدرجة (١) أدنى أداء، في حين تمثل الدرجة (٥) أعلى أداء للطفل على المقياس، وعلى ذلك تمثل الدرجة العالية على المقياس أداء متميزاً يعبر عن مظاهر الموهبة لدى الأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة،

## دلالات الصدق وثبات الصورة الأصلية للمقياس :

حسبت دلالات صدق التكوين العاملي، إذ تمثل العوامل الأربعة التالية الأساسية في المقياس وهي: تعدد الاهتمامات، والاستقلالية، والمثابرة، والتخّيل واللعب الهادف، والأصالة في التفكير،كما حسبت دلالات صدق المفهوم للمقياس بحيث تمثل العوامل السابقة، والتي يتضمنها المقياس،أساساً نظرياً يعبر عن الموهبة لدى الأطفال الموهوبين، وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة التي أجريت حول تلك العوامل، مثل دراسة تورانس، أما النوع الآخر من دلالات صدق المقياس، فهو الصدق التلازمي، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين أداء الأطفال الموهوبين على المقياس وبين تقدير المعلمات ما بين ٠,٣٢ – ٥,٥٠ . أما دلالات ثبات المقياس الأصلي فقد حسبت بطريقة معامل الاتساق الداخلي وكان معامل الاتساق الداخلي، وكان معامل الثبات ٢٩,٠٠ .

ومن أجل التوصل إلى دلالات صدق وثبات لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة، على البيئة العربية وفاعلية فقراته، فقد تم تقنين الاختبار على البيئة الأردنية، واستخدم مقياس (مكارثي) لقدرات الأطفال كمحك خارجي والمسمى :

(McCarthy Scales of Children's Abilities)

ويهدف هذا المقياس إلى التعرف على قدرات الأطفال المعرفية للفئة العمرية من ٢,٥ إلى ٨,٥ سنوات .

**دلالات الصدق :**

حسبت المتوسطات والانحرفات المعيارية والخطأ المعياري لأفراد عينة الدراسة على الصورة الأردنية لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين (ن = ١٩٤) وعلى الصورة الأردنية لمقياس مكارثي (ن= ٣٠) .

حسبت معاملات الارتباط بين أداء عينة الدراسة على الصورة الأردنية لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين، وتقدير معلمات الروضة لأداء الأطفال، وذلك من أجل التوصل إلى دلالات الصدق التلازمي للصورة الأردنية لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين .

حسبت معاملات الارتباط بين أداء عينة الدراسة على الصورة الأردنية لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين، وتقدير معلمات الروضة لأداء الأطفال(ن = ٣٠)، وذلك من أجل التوصل إلى دلالات الصدق التلازمي للصورة الأردنية لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين .

**دلالات ثبات المقياس :**

استخرجت معاملات الثبات الصورةالأردنية عن مقياس برايد للكشف عن الموهوبين، وفق ثلاث طرق هي:

١- الطريقة النصفية لكل عينة الدراسة الكلية (ن= ١٩٤)
٢- طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ (cronbach Alpha) على عينة الدراسة الكلية (ن = ١٩٤) .
٣- طريقة الإعادة على عينة الدراسة (ن = ٣٠) بفاصل زمني مدته أسبوعين .

**الخصائص السيكومترية لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة**

قامت الباحثة بايجاد معاملات الصدق والثبات لمقياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة على عينة قوامها ٣٠ طفلاً على النحو التالي :

**المحك الخارجي:**

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الارتباط بين مقياس برايد للكشف عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة ومقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة قبل المدرسة إعداد فاروق الروسان كمحك خارجى كما يتضح فى جدول (٧)

**جدول (٧)**

**معاملات الصدق ومقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة قبل المدرسة**

| الأبعاد | معاملات الصدق |
|---|---|
| تعدد الاهتمامات | ٠,٨١ |
| اللعب الهادف والقبول الاجتماعي | ٠,٨٠ |
| التفكير التخّيلي | ٠,٨٦ |
| الاستقلالية والمثابرة | ٠,٨٥ |
| الأصالة في التفكير | ٠,٨٤ |
| **الدرجة الكلية** | **٠,٨٣** |

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الصدقلمقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة مرتفعةمما يدل على صدق المقياس.

## ثانياً : معاملات الثبات

تم إيجاد معاملات الثبات لمقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة باستخدام معامل ألفا بطريقة كرونباخ وذلك على النحو التالي:

## معامل الثبات (ألفا) بطريقة كرونباخ

كما تم إيجاد معاملات الثبات لمقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة كما يتضح فى جدول (٨)

**جدول (٨)**

**معاملات الثبات لمقياس الكشف عن الأطفال الموهوبين في مرحلة قبل المدرسة بإستخدام معادلة كرونباخ**

| الأبعاد | معاملات الثبات |
|---|---|
| تعدد الاهتمامات | ٠,٨٨ |
| اللعب الهادف والقبول الاجتماعي | ٠,٨٥ |
| التفكير التخّيلي | ٠,٨٧ |
| الاستقلالية والمثابرة | ٠,٨٦ |
| الاصالة في التفكير | ٠,٨٨ |
| **الدرجة الكلية** | **٠,٨٦** |

يتضح من جدول (٨) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار

**رابعاً: اختبار تورانس للتفكير الإبداعي بإستخدام الحركات والأفعال تقنين محمد ثابت على الدين (٢٠١٣).**

ويعتمد هذا الإختبار على الحركات و الأفعال لكى يتناسب مع الأطفال من سن الثالثه حتى السابعه ، وقد تم إعداد الأنشطه التى يشتمل عليها هذا الإختبار للوقوف على بعض قدرات التفكير الإبداعي لدى الأطفال وهى : الطلاقة و الآصالة و التخيل .

**ويتكون الإختبار من أربعة أنشطه هى:**

١- الانتقال من مكان لأخر How many ways ?

٢- التحرك مثل الأرنب ..السمكه.. الثعبان ..الشجره Can you move like

٣- فعل الأشياء بعدة طرق: وضع علبة كبريت فى صندوق بعدة طرق

What other ways?

٤- الإستعمالات المختلفه: What it might be ?

**الصلاحية السيكومترية للمقياس**

قامت الباحثة بايجاد معاملات الصدق و الثبات لاختبار التفكير الإبداعي على عينة قوامها ٣٠ طفلاً من أطفال الروضة من غير عينة البحث على النحو التالى:

**صدق المحك الخارجي**

قامت الباحثة بايجاد معاملات الارتباط بين اختبار تورانس للتفكير الإبداعي و اختبار ابراهام للابتكار إعداد ميادة أحمد (٢٠٠٦) كمحك خارجى كما يتضح فى جدول (٩)

**جدول (٩)**

**معاملات الصدق لأختبار التفكير الإبداعي**

| الابعاد | معاملات الصدق |
|---|---|
| الطلاقة | ٠.٧٧ |
| المرونة | ٠.٨٤ |
| الأصالة | ٠.٨٤ |
| الدرجة الكلية | ٠.٨٢ |

**معاملات الثبات :**

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لأختبار التفكير الإبداعي بايجاد معامل الفا بطريقة كرونباخ وذلك على النحو التالى:

**جدول (١٠)**

**معاملات الثبات لأختبار التفكير الإبداعي**

**بإستخدام معادلة كرونباخ**

| الابعاد | معاملات الثبات ( الفا) |
|---|---|
| الطلاقة | ٠.٧٥ |
| المرونة | ٠.٨٣ |
| الأصالة | ٠.٧٧ |
| الدرجة الكلية | ٠.٨٠ |

يتضح من جدول ( ١٠ ) ان قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الأختبار

**معامل الثبات بطريقة اعادة التطبيق :**

قامت الباحثة بايجاد معاملات الثبات لأختبار التفكير الإبداعيبطريقة اعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره اسبوعان كما يتضح فى جدول (١١ )

**جدول (١١)**

**معاملات الثبات لأختبار التفكير الإبداعي**

**بطريقة اعادة التطبيق**

| الابعـــــاد | معاملات الثبات |
|---|---|
| الطلاقة | ٠.٩٨ |
| المرونة | ٠.٩٦ |
| الأصالة | ٠.٩٣ |
| الدرجة الكلية | ٠.٩٦ |

يتضح من جدول ( ١١ ) ان قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الأختبار

## خامسا : مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ( إعداد الباحثة ):

قامت الباحثة بإعداد هذه الأداة بغرض استخدامها في تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، نظرًا لما أكدته الدراسات السابقة من أن للوظائف التنفيذية دورًا محوريًّا وحيويًّا في الحد من الاضطرابات لدى الأطفال، وذلك تمهيدًا لإجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع من جهة أخرى.

### أولًا : الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال.

### ثانيًا: مصادر إعداد المقياس:

- الاطِّلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة، ومنها:

دراسة يريز(Yerys, Hepburn, Pennington, & Rogers, (2007، ودراسة بُهلروآخرين (Bühler, Bachmann, Goyert, Heinzel- Gutenbrunner, & Kamp-Becker(2011) ودراسة ليموند وآخرين(LeMonda, Holtzer, Goldman,. (2012).

- الاطِّلاع على بعض مقاييس الوظائف التنفيذية، وهي كالتالي:

مقياس تقدير الوظائف التنفيذية(Gioia , Isquith, Guy, Kenworthy, (2000، مقياس الوظائف التنفيذية إعداد البارقي (٢٠١٣)، مقياس الوظائف التنفيذية إعداد الشخص وآخرين(٢٠١٣)، مقياس الوظائف التنفيذية إعداد أحمد(٢٠١٥).

**ثالثًا : وصف المقياس:**

بعد الاطِّلاع على الأُطر النظرية المتعلقة بتقييم الوظائف التنفيذية بشكل عام، وتقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال. هذا بالإضافة إلى الاطِّلاع على الأطر العملية التي بحثت في طرق تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال، يتألف مقياس الوظائف التنفيذية من ٧٠ عبارة موزعة على (٧) أبعاد فرعية على النحو التالي:

**التعريف الإجرائي لأبعاد المقياس:**

**- الوظائف التنفيذية Executive Functions:**

وتعرِّفها الباحثةإجرائيًّا بأنها: مجموعة من المكونات المعرفية التي تُستخدم لوصف سلوكيات تكمن وراءها مجموعة واسعة من الوظائف متُعدِّدة الأبعاد؛ مثل: التحول (المرونة المعرفية)، والتخطيط، والذاكرة العاملة، والمبادأة، وكف الاستجابة، وتنظيم الأدوات والمراقبة.

**أبعاد الوظائف التنفيذية:**

١- **الكفّ**Inhibit : ويُقصّد به أن يقوم الطفل بالتحكم في اندفاع هو وقف سلوكه بشكل مناسب وفي الوقت المناسب، وتتضمن(١٥ عبارة)، وهي العبارات أرقام من١:١٥.

٢- **المبادأة** Initiate: ويُقصّد بها قدرة الطفل على بدء الحوار للإجابة عن سؤال معين أو للاستفسار عن شيء معين من تلقاء نفسه، وتتضمن (٦ عبارات)، وهي العبارات أرقام من١٦:٢١.

٣- **التحوُّل**Shift: ويُقصّد به قدرة الطفل على تحويل انتباهه بمرونة من مَهمة أومثير ما لمهمه أومثير آخر وَفْقًا لمتطلبات المَهمَّة، وتتضمن (١٠ عبارات)، وهي العبارات أرقام من٢٢:٣١.

٤- **التخطيط**Plan: ويُقصّد به أن يتوقع الطفل استجابة مناسبة وجديدة ،للوصول لتحقيق هدفه، وتتضمن (١٢ عبارة)، وهي العبارات أرقام من٤٣:٥٤.

٥- **الذاكرةالعاملة**Working Memory:ويُقصّد بها قدرة الطفل على حفظ المعلومات وتخزينها، لحين أداء مهمة، وتتضمن (١١ عبارة)، وهي العبارات أرقام من٣٢:٤٢.

٦- **تنظيم الأدوات** Organization: ويُقصّد به قدرة الطفل علـــى تنظـــيم مفـــاهيم أو أنشطته بشكل جيد، وتتضمن (٩ عبارات)، وهي العبارات أرقام من٦٢:٧٠.

٧- **المراقبة** Monitor: ويُقصّد به اقدرة الطفل على فحص مَهمته، وتقييم الأداء بمتابعة مايؤديه من سلوك، وتتضمن (٧ عبارات)،وهي العبارات أرقام من ٥٥:٦١.

**خطوات إعداد المقياس:**

**تم اتباع الخطوات التالية في سبيل إعداد هذا المقياس:**

١- قامت الباحثة بالاطِّلاع على الإطار النظرى والدراسات السابقة، ومقـــاييس الوظـــائف التنفيذية.

٢- إعداد الصورة الأوّلية للمقياس، وذلك من خلال اطِّلاع الباحثة على ما أمكن الحصـــول عليه من الدراسات والبحوث والكتب العربية والأجنبية ونتائج الدراســـة الاســـتطلاعية، وملاحظة الباحثة انتهت إلى تحديد وصياغة أبعاد وعباراتمقياس الوظائف التنفيذية.

**٣**- وقد تم إعداد المقياس في صورته النهائية مع التعليمات الخاصة للقائم بتطبيق المقيـــاس سواء ولي الأمر أم المعلم، حيث تمت صياغة العبارات وأمام كل منها أربعة اختيـــارات تمثل درجة ممارسة الطفل للسلوك، وتسير على مُتَّصل يتدرج من عدم ممارسة الســـلوك مطلقاً وتُعطى درجة واحدة، وهكذا حتى تصل إلى درجة (٤) التي تمثل ممارسة الطفـــل للسلوك دائمًا.

## طريقة تصحيح المقياس:

**يتم تصحيح بنود المقياس وتحديد الدرجات على النحو التالي:**

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

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

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

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

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

٢- يتم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل اختيار بالنسبة لجميع البنود؛ ومن ثَمَّ حساب المجموع الكُلي للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل اختيار.

٣- وهكذا يتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين ٧٠ و٢٨٠.

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

## رابعًا: التحقُّق من صدق وثبات المقياس:

تم اتخاذ الإجراءات التالية في سبيل التحقق من صدق المقياس وثباته.

- **صدق المقياسِ:** تم التحقق من صدق المقياس على النحو التالي:

### أ- صدق المُحَكمين:

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجالات علم النفس التربوي وعلم النفس المعرفي والتربية الخاصة مكونة من (١١) محكم، لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف الذي أُعدت من أجله والتأكد من صحة وصياغة عباراتها. وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر ٩٠% منهم صلاحيتها، وكذلك إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات، وبهذا الإجراء بقي عدد العبارات (٧٠) عبارة موزعةعلى سبعة أبعاد سبق ذكرها، حيث تم استبعاد (٤) عبارات؛ وهي:

**جدول (١٢)**
**يوضح بعض البنود التي حُذفت بعد إجراء التحكيم**

| البند قبل التعديل | سبب الإلغاء |
|---|---|
| يحب أن يعبث بالألوان | الصياغة غير مناسبة |
| يحب أن ينثر الطعام في الغرفة | الصياغة غير مناسبة |
| يقضي حاجته في أي مكان | الصياغة غير مناسبة |
| يفضّل الأكل كثيرًا | الصياغة غير مناسبة |

وتعديل صياغة بعض العبارات، وأصبح المقياس في صورته النهائية بعدالتحكيم (٧٠) عبارة مقسمةعلى سبعة أبعاد.

**ب- الصدق التلازمي (صدق المَحكّ الخارجي):** قامت الباحثة بحساب صدق المحك الخارجي للمقياس، وذلك بحساب مُعامل الارتباط بين درجات عينة مكونة من (٥٠) طِفلًا، بمدًى عُمريّ مابين (٥-٧) سنوات، بمتوسط عمري ٦.١، سنوات وانحراف معياري ٢,٧٩٣ درجة. على مقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة إعداد (عبد العزيز السيد الشخص وهيام فتحي مرسي، ٢٠١٣) كمَحكٍّ خارجي للمقياس الحالي، كما يتضح في جدول (١٣).

**جدول (١٣)**

**قيَم مُعامِلات صدق مقياس الوظائف التنفيذية في الأبعادالمختلفة**

| الأبعاد | مُعامِل صدق |
|---|---|
| الكف | ٠,٨٢ |
| التحول | ٠,٧٦ |
| المبادأة | ٠,٧٠ |
| الذاكرة العاملة | ٠,٨١ |
| التخطيط | ٠,٨٤ |
| المراقبة | ٠,٨٤ |
| تنظيم الأدوات | ٠,٧٤ |
| **الدرجة الكلية** | **٠,٩٥** |

وقد بلغت قيمة مُعامل الارتباط الدرجة الكلية **٠.٩٥** وهي قيمة مرتفعة ودالة.

**- ثبات المقياس:**

**أ- الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق:**

تم استخدام كُلٍّ من طريقة إعادة التطبيق وطريقة ألفا –كرونباخ لحساب ثبات المقياس، ويوضح الجدول رقم(١٣) السابق، وجدول (١٤) التالي نتائج ذلك. فيما يتعلق بثبات المقياس فقد تم التحقق منه كالآتي:

استُخرج معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق على عينة مكونةمن (٥٠) طِفلًا دون عينة الدراسة الأصلية ولكن بنفس مواصفاتهم، ثم أُعيد تطبيق المقياس للمرة الثانيةعلى العينة نفسهابعد (١٥) يومًا. وتم استخراج مُعاملات الثبات للأبعاد المختلفة عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون(Pearson) بين التطبيقين: الأول والثاني.

**جدول (١٤)**

**قيم معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية في الأبعادالمختلفة**

| البعد | الثبات بالإعادة |
|---|---|
| الكف | ٠,٩٥ |
| التحول | ٠,٨٤ |
| المبادأة | ٠,٩٤ |
| الذاكرة العاملة | ٠,٩١ |
| التخطيط | ٠,٩٥ |
| المراقبة | ٠,٨٨ |
| تنظيم الأدوات | ٠,٧٥ |
| **الدرجة الكلية** | ٠,٩٣ |

## أ- الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

**جدول رقم (١٥)**

**قيم معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية في الأبعادالمختلفة**

| البعد | ألفا كرونباخ |
|---|---|
| الكف | ٠,٨٦ |
| التحول | ٠,٧٤ |
| المبادأة | ٠,٨٥ |
| الذاكرة العاملة | ٠,٨٦ |
| التخطيط | ٠,٨٥ |
| المراقبة | ٠,٨٦ |
| تنظيم الأدوات | ٠,٦٧ |
| **الدرجة الكلية** | ٠,٨٣ |

تراوحت معاملات الثبات بالطريقتين السابقتين بين ٠.٨٣ إلى ٠.٩٣،وهـذه المعـاملات تُعدُّ مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار.

## سادسا : برنامج الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين (إعداد الباحثة)

### التخطيط العام للبرنامج:

تشمل عملية التخطيط العام للبرنامج على تحديد الأهداف العامة والإجرائية ومحتواها العملي والإجرائي، كالفنيات والأساليب المستخدمة في تنفيذه وتحديد المدى الزمني للبرنامج وعدد الجلسات ومكان إجراء البرنامج؛ ومن ثَم تقييم البرنامج ككل.

### أسس بناء البرنامج:

راعت الباحثة عند إعداد البرنامج مجموعة من الأسس:

### ١- الأسس العامة:

يركز هذا البرنامج على تدريب الأطفال في مرحلة الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين على المهارات التنفيذية والابداعية ، لما لهامن أهمية بالغة في مساعدة الطفل على القيام بأنشطة الحياة اليومية بشكل أكثر استقلالية ؛على أن يُراعى تعليم هذه المهارات في سياقها الطبيعي بما يتيح للطفل تعميمها واستخدامها في المواقف المختلفة.

### ٢- الأسس النفسية والتربوية:

حيث تتم مراعاة الخصائص والسمات الت يتميز الأطفال في مرحلة الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، ويتم ذلك في ضوء مايلي:

- استخدام عبارات وألفاظ واضحة ومفهومة للأطفال، على أن يتَّسم البرنامج بالمرونة حيث يسمح بإدخال التعديلات إذ الزمالأمر.
- تزويد أطفال الروضة بالتغذية الراجعة بأشكالها كافة.
- أن تكون الأنشطة المقدمة مشوِّقة وممتعة للأطفال.
- التركيز على الأنشطة التي من خلالها يستطيع الطفل في الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين أن يُقيم خطواته ويحدد الانتهاء منها بصورة مستقلة ،وأن تكون الأنشطة المقدمة ملائمة للسلوكيات التي يُراد تنميتها.

- مراعاة العمل المشترك بين الأسرة والروضة والتنظيم والمتابعة المستمرة بهدف مواصلة تدريب الطفل وتعليمه في المنزل.
- التدرج بالأنشطة المقدمة بحيث يتمكن الطفل من إدراك الهدف منها.
- الاعتماد على استخدام الحواس في الأنشطة والألعاب حتى يتم تثبيت المعلومة بطرق مختلفة.
- التنوع في الأساليب والطرق المستخدمة في أنشطة ألعاب البرنامج حتى تتلاءم مع الفروق الفردية بين الأطفال.
- استمرار التدريب على البرنامج لفترة زمنية كافية للتدريب.
- عدم الانتقال بالطفل من مرحلة إلى أخرى إلا بعد التأكد من إتقان المرحلة السابقة.
- تشجيع ودعم الطفل في كل ما يؤديه من أعمال وإثابته وتعزيزه تعزيزًا مناسبًا في حالة أداء لما هو مطلوب منهم.
- تأهيل الأم لتقوم بدور إيجابي في عملية تدريب الطفل وتنمية قدراته الابداعية بالتعاون مع الباحثة
- مرونة التعامل مع الأطفال وإشاعة جوّ من الأُلفة بين الباحثة والأطفال لاستمرار البرنامج ونجاحه.

## ٣-الأسس الاجتماعيّة:

- وهي من الركائز الأساسية للبرنامج حيث يتم إعداد وتدريب أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، ولذا تُعدُّ البيئة المحيطة بالطفل أحد الوسائط لتعليمية التي يتم استخدامها لحَثِّه على ممارسةالتفكير الابداعي فيسياقه الطبيعي، ومساهمة الجو الأُسري وما فيه من أنشطة مختلفة في تدريب الطفل ومساعدته على تنمية قدراته الابداعية. كما تلعب المعلمة والروضة والأقران دورًا واضحًا في البرنامج لتنمية القدرات الابداعية.

## أهمية البرنامج:

١- تحسين الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، يمكن أن يفيد الباحثين في هذا المجال والقائمين على العملية التعليمية.

٢- تنمية التفكير الابداعيلدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين على أسس علمية، مستفيدًا بنتائج الدراسات والبحوث السابقة؛وتحاول هذه البحث إيجاد طرق حديثة لتنمية التفكير الابداعي.

## وضع الأهداف العامة للبرنامج:

### الأهداف العامة:

- تنمية مهارة كف الاستجابة.
- تنمية مهارة التحول(المرونة المعرفية).
- تنمية مهارة المبادأة.
- تنمية مهارة الذاكرة العاملة.
- تنمية مهارة التخطيط.
- تنمية مهارة تنظيم الأدوات.
- تنمية مهارة المراقبة.
- تنمية مهارة التركيز والانتباه.

## الأهداف الإجرائية: وفيما يلي بعضها:

- أن تشيع روح المودة والألفة بين الباحثة والأطفال.
- أن يذكر كل طفل في المجموعة التجريبية اسمه.
- أن يوظِّف الطفل الوظائف التنفيذية في التفاعل والتواصل مع الآخرين.

- أن يوظف الطفل استخدام الإيماءات في التواصل مع الآخرين من خلال مهارة كفّ الاستجابة.
- أن يوظف الطفل اتباعه للتعليمات في التواصل مع الآخرين.
- أن يتمكن الأطفال من تمييز الأصوات السريعة والأصوات البطيئة من خلال مهارة التحول.
- أن يعرف كل طفل من الأطفال تحديد معنى الكلام الذي يسمعه والتحول من وضع لآخر.
- أن يوظف الطفل مهارة المبادأة بتقديم الأشياء إلى الآخرين في التواصل والتفاعل معهم.
- أن يتعرف الأطفال على الأشياء التي تُصدر صوتًا بأنفسهم من خلال مهارة المبادأة.
- أن يتمكن الطفل من الربط بين أشكال الحيوانات وأسمائها من خلال مهارة الذاكرة العاملة.
- أن يقلد الطفل صوت الحيوان الذي يسمع اسمه من خلال مهارة الذاكرة العاملة.
- أن يتمكن الطفل من الربط بين صوت وسائل المواصلات وحركتها من خلال مهارة الذاكرة العاملة.
- أن تزداد قدرة الطفل على تركيز الانتباه من خلال مهارة المبادأة.
- أن يشعر الطفل بالسعادة عندما ينجح في التواصل والانتباه الجيد للأصوات.
- أن يتعرف الطفل على تجميع الحروف لتكوين كلمة ذات معنًى، من خلال مهارة التخطيط.
- أن يتمكن الطفل من تكملة الحرف الناقص في الكلمة ونطقها، من خلال مهارة التخطيط.
- أن يستطيع الطفل التمييز بين أجزاء جسمه، من خلال مهارة التخطيط.

- أن تشعر الأمهات والمعلمات بشيء من الرضا والسعادة عندما يعرف الطفل تسمية أجزاء جسمه.
- أن يتعرف الطفل على أسماء الفواكه والخضراوات، من خلال مهارة الذاكرة العاملة.
- أن يتمكن الطفل من الربط بين أشكال الطيور وأسمائها، من خلال مهارة الذاكرة العاملة.
- أن يتعرف الطفل على تكملة الحرفين الناقصين لتكوين كلمة ذات معنًى، من خلال مهارة التخطيط.
- أن يتمكن الأطفال من استكمال الكلمة الناقصة في الجملة ونطقها، من خلال مهارة التخطيط.
- أن يقارن الطفل بين مفاهيم فوق – تحت، أمام – خلف، من خلال تنظيم أدواته.
- أن ينمو لدى الطفل القدرة على التواصل اللفظي، من خلال تنظيم أدواته.
- أن يتعرف الطفل على الأشياء من حيث الحجم، من خلال تنظيم أدواته.
- أن يُظهر الطفل الرغبة في المقارنة بين الألوان، من خلال تنظيم أدواته.
- أن يتمكن الطفل من تجميع ومزج الحروف لتكوين كلمة ذات معنًى.
- أن تقوم الباحثة بتوزيع جوائز عينية تقديرية على الأطفال المشاركين في البرنامج.

**الوصف العام للبرنامج:**

## فلسفة البرنامج القائم على الوظائف التنفيذية Executive Function:

- الوظائف التنفيذية هي مُكوِّنات معرفية تُستخدم كمصطلح شامل؛ لوصف سلوكيات تكمن وراءها مجموعة واسعة من العمليات أو الوظائف متعدِّدة الأبعاد. (الشخص وآخرون، ٢٠١٣).

- وهي تلك الوظائف العقليه التي تدير مختلف المهارات اللازمة لإجراء السلوكيات التي يوجهها هدف معين، وحل المشكلات – بوجه عام –وجميعها أمور تتطلب حلًّا لمشكلة. والمشكلات هي أوضاع ليس لدى الفرد إجابة جاهزه عنها، وإنما تتطلب استجابة جديدة لحلها.(سليمان،٢٠١٢ :٦٥).

- وهكذا يتضمن هذا البرنامج تدريبًا سلوكيًّا على بعض مكونات الوظائف التنفيذية التي تشمل؛ كف الاستجابة responseinhibition، الذاكرة العاملةWork memory، المرونة المعرفية أو مجموعة التحويل set-shifting/cognitiveflexibility، التخطيط planning، المبادرة أو المبادأة initiation، المراقبةMonitor، ويتم تنفيذه باستخدام مجموعة من الفنيات تتمثل في التعزيز الذي يكون في صورة لفظية مثل (المدح والإطراء)، ولابد من تقديمه عقب الفعل مباشرةً، أو في صورة مادية ملموسة، ومن الأهمية أن تكون المعزِّزات من قائمة المعززات الخاصة بكل طفل، والحث، والتعلم بالنموذج، مع توظيف مهارات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال في كل من الروضة وجلسات البرنامج

## مُحتوَى البرنامج:

يتضمن البرنامج ٦٠ جلسة تهدف إلى تنمية الوظائف التنفيذية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، وقد أخذت الباحثة في اعتبارها مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال والتدرج في الأنشطة المقدمة، كما حرصت الباحثة على أن يكون اختيار الأنشطة أو محتوى البرنامج سهلة بحيث يمكن تنفيذها بأكثر من طريقة، ويسهُل على الأمهات متابعة البرنامج مع أولادهم في المنزل.

## المدى الزمني للبرنامج:

يتكون البرنامج من (٦٠) جلسة سيتم تنفيذها على مدى أربعة أشهر بواقع ٤ أيام أسبوعيًّا، وتستغرق مدة الجلسة للأطفال (٤٠:٦٠) دقيقة ويسبقها القياس القبلي باستخدام المقاييس المستخدمة ويلحق بها القياس البعدي.

**الفنيات المستخدمة في البرنامج:**

**يمكن تنفيذ هذا البرنامج باستخدام عدة فنيات؛ لعل من أهمها ما يلي:**

- **التعزيز Reinforcement:** التعزيز هو زيادة استمرار الاستجابات عندما تُتبع الاستجابة بنتائج محددة فور حدوثها، ويشير كذلك إلى الحدث المحتمل الذي يزيد من استمرار السلوك كمعزز، وهناك نوعان من التعزيز؛ هما التعزيز الإيجابي– التعزيز السلبي.

- **النّمْذجَة Modeling:** النمذجة أو التعلم بالنموذج هي جزء أساسي من برامج كثيرة لتعديل السلوك، وهي تستند على افتراض أن الإنسان قادرٌ على التعلم عن طريق ملاحظة سلوك الآخرين، وتعرضه بصورة منتظمة للنماذج ويُعطَى الطفل فرصة لملاحظة نموذج، ويُطلب منه أداء العمل نفسه؛ فهي إجراء عملي للسلوك أمام الطفل بهدف مساعدته على محاكاته(الشخص،٢٠١٠: ٧١).

- تحليل المَهمَّة(العمل) Task analysis: يُعرَّف أسلوب تحليل المَهمة بأنها عملية تتضمن تجزئة المهام التعليمية إلى سلسلة من العناصر الصغيرة التي يجمعها إطار تسلسُليّ سليم، وتتضمن عملية التعلم هنا تدريب الطفل على هذه العناصر بصورة تدريجية منظمة، بحيث يسير من أبسط المهارات وأسهلها إلى أكثرها صعوبة.(الشخص،٢٠١٠: ١٨٤).

- **المحاكاة:**ويتم تدريب الأطفال على تقليد القائم بعملية التدريب ومحاكاته، من خلال القيام بنفس الأعمال والحركات التي يقوم بها؛ مثل الجلوس والقيام، وإصدار بعض الألفاظ أو الكلمات وذلك بالتعزيز الفوري للسلوكيات الإيجابية (سليمان، ٢٠٠١: ٩٨).

- **التغذية الراجعة Feed back:** هي نقل المعلومات التي تسمح بتحسين الاستجابات الحركية أو المعرفية اعتمادًا على المعلومات أو الاستجابات السابقة. (الشخص،٢٠١٠: ١٨٤).

**أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج:**

- **التقييم القبلي**: وهو القياس القبلي، ويتم ذلك قبل تطبيق البرنامج بتطبيق مقياسالوظائف التنفيذية ومقياس صعوبات التعلم.
- **التقييم البعدي**: وهو القياس البعدي، ويتم تطبيقه بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وذلك بتطبيق مقياس الوظائف التنفيذية ومقياس صعوبات التعلم.
- **التقييم التتبُّعي**: وهو القياس التتبعي، ويتم تطبيقه بعد مرور شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج كفترة متابعة لتطبيق مقياسالوظائف التنفيذية ومقياس صعوبات التعلم. ومعرفة مدى استمرارية تحقق الهدف العام للبرنامج.

## الخطوات الإجرائية للدراسة:

- تجميع المادة العلمية موضوع البحث من خلال اطِّلاع الباحثة على الإطار النظريّ والدراسات السابقة.
- إعداد أدوات البحث، والتحقق من الصلاحية السيكومترية لها وبرنامج الدراسة.
- القيام بتحكيم برنامج ومقياسَي البحث حيث تم عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس، في مجالات علم النفس والتربية الخاصة مكونة من (١١) محكم.
- اختيار أفراد العينة حيث تم اختيارهم من مدرسة شرنوب بادارة دمنهور التعليمية
- تطبيق القياس القبلي لعينة البحث الحالية.
- تطبيق البرنامج لمدة تستغرق أربعة أشهر.
- إجراء القياس البعدي.
- إجراء القياس التتبعي بعد مرور فترة زمنية (شهر) من انتهاء تطبيق البرنامج.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة النتائج التي تم التوصل إليها.
- تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة وإجراءات تطبيق البرنامج.

**الأساليب الإحصائية:**

**تستخدم الباحثة بعض الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك مثل:**

١- اختبار (ويلكوكسون Wilcoxon Test) للكشف عن دلالة الفروق بين القياس البعدي والقياس التتبُّعي.

٢- اختبار(مان ويتني Man Whitney Test) للمجموعات المستقلة.

**نتائج البحث:**

تعرض الباحثة في هذا الجزء ما توصلت إليه من نتائج في ضوء فروض البحث، ثم مناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري، ونتائج الدراسات السابقة.

**عرض نتائج الفرض الأول:**

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق برنامج الدراسة وذلك على مقياس الوظائف التنفيذية في اتجاة القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون Wilcoxon testاللا بارامتري Non Parametric ؛ لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين: القبلي والبعدي أي قبل تطبيق البرنامج وبعده، وذلك على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية. وجدول (١٦) يوضح ذلك.

**جدول (١٦)**

**الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين: القبلي والبعدي على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية ودرجته الكلية ( ن=٨)**

| الأبعاد | اتجاه فروق الرتب | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | اتجاه الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كف الاستجابة | الرتب السالبة | - | - | - | ٢,٨٤ | دالة عند مستوى ٠,٠١ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٨ | ٤,٥ | ٣٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | - | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| التحول (المرونة المعرفية) | الرتب السالبة | - | – | – | ٢,٧١ | دالة عند مستوى ٠,٠١ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٦ | ٤,٥ | ٣٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٦ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| المبادأة | الرتب السالبة | - | - | - | ٢,٩٢ | دالة عند مستوى٠,٠١ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٦ | ٤,٥ | ٣٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | - | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| الذاكرة العاملة | الرتب السالبة | - | - | - | ٦٤,٢ | دالة عند مستوى ٠,٠١ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٦ | ٤,٥ | ٣٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | - | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| التخطيط | الرتب السالبة | - | - | - | ٢,٤١ | دالة عند مستوى ٠,٠٥ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٦ | ٤,٥ | ٢١ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٢ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| المراقبة | الرتب السالبة | - | - | - | ٢,٣٨ | دالة عند مستوى ٠,٠٥ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٧ | ٤ | ٢٨ | | | |
| | الرتب المتساوية | ١ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| تنظيم الأدوات | الرتب السالبة | - | - | - | ٢,٦٤ | دالة عند مستوى ٠,٠١ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٨ | ٤,٥ | ٣٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | - | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| الدرجة الكلية | الرتب السالبة | - | - | - | ٢,٨٢ | دالة عند مستوى ٠,٠١ | في اتجاه القياس البَعديّ |
| | الرتب الموجبة | ٨ | ٤,٥ | ٣٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | - | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |

Z =٢,٥٨عند مستوى ٠.٠١ Z =١,٩٦عند مستوى ٠,٠٥

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين القياسين: القبلي والبعدي أي قبل تطبيق البرنامج وبعده، وذلك على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية. وجدول (١٧) يوضح ذلك.

**جدول (١٧)**

**نسبةالتحسن بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج**

**على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية**

| المتغيرات | متوسط القياسين القبلي | متوسط القياسين البعدي | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|
| كف الاستجابة | ٥٢,٦٠ | ٤١,٢٠ | %٣٠,٥٠ |
| التحول (المرونة المعرفية) | ١٩,٢٠ | ١٢,٤٠ | %٢٧,٢٠ |
| المبادأة | ٣٨,٤٠ | ٢٧,٥٠ | %٢٩,١٠ |
| الذاكرة العاملة | ٤١,٤٠ | ٣٠,٢٠ | %٣٠,٥٠ |
| التخطيط | ٤٥,٤٠ | ٣٧,٢٠ | %٢٥,٣٠ |
| المراقبة | ٢٧,٢٠ | ٢٥,٥٠ | %١٠,٦٠ |
| تنظيم الأدوات | ٢٨,٣٠ | ٢٠,٥٠ | %٣٠,٧٠ |
| **الدرجة الكلية** | **٢٥٢,٥** | **١٩٤,٥** | **%٢٦,٠٠** |

**يتضح من جدول (١٧) النقاط التالية:**

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده على ابعاد مقياس الوظائف التنفيذية .

ومن خلال النتائج السابقة قد نلاحظ الفرق بين القياسين: القبلي والبعدي أي قبل تطبيق البرنامج وبعده، وذلكعلى أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية. وجدول (١٧) يوضح ذلك حيث إن الدرجة الكلية للمقياس في اتجاه القياس البَعدي، وهذا يحقق الفَرْض الأول للدراسة.

وأسفرت نتائج الدراسة عن ارتفاع مستوى دلالة عند٠,٠١ في كل من الأبعاد؛ كف الاستجابة والمرونة المعرفية والمبادأة والذاكرة العاملة وتنظيم الأدوات، باستثناء بُعد التخطيط وبُعد المراقبة حيث كان مستوى الدلالة عند مستوى ٠,٠٥ عن الأبعاد الأخرى حيث تحتاج إلى تدريب أكثر من ذلك، وتشير النتائج إلى تحسُّن درجات أطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين بعد مشاركتهم في جلسات البرنامج.

وكذلك أسفرت نتائج المقارنة بين القياسين: القبلي والبعدي أي قبل تطبيق البرنامج وبعده،عن وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدي لأطفال المجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية؛ مما يشير إلى الأثر الإيجابيّ لأنشطة البرنامج وتنوُّع الأنشطة.وتتفق نتائج الدراسة الحالية معما توصلت إليه دراسةروبينسونوآخرين Robinson, Goddard, Dritschel, Wisley, & Howlin, (2009)ونتائج دراسةمرسي (٢٠١٣)، كما أكدت دراسة أحمد (٢٠١٥) على أهمية تحسن الوظائف التنفيذية من خلال البرنامج.

كما لاحظت الباحثة أهمية فنيات التعزيز الذي ساعد في تشجيع الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين على تعزيز السلوك الابداعي ومن ثَم تقويته؛ فهو يجعل الطفل يشعر بالرضا والثقة بالنفس ويُقبل على التدريب بصورة أكثر إيجابيَّة، وهذا يتفق مع ما أشار إليه باركلي Barkley (1997) مؤكدًا على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبينفي مرحلة الروضة يحتاجون إلى تعزيزات فورية ومتكررة، ومع الزيادة في السن تظهر زيادة في القدرة على التعامل مع ضعف المكافآت والتعزيزات المقدمة إليهم. وفنية النمذجة التي تُعدُّ من الأساليب المناسبة لتعليم الكثير من المهارات، كما كان لفنية التغذية الراجعة أثر كبير في تدريب الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين لأنها تساعد الطفل على التأكد من أن ما يقوم به صحيحٌ، كما قامت الباحثة بمحاولة تعميم هذه الأنشطة من خلال فنية الأنشطة المنزلية، بإرسال مضمون المهارة التي تدرب عليها الطفل في الجلسة إلى الأم حتى تقوم بتدريب الطفلعليها في المنزل.

كمالاحظت الباحثة أثر كبير في تدريب أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين على بعض الوظائف التنفيذية مثل التدريب على المبادأة بمشاركة الطفل لزملاءه في موقف اللعب، والمبادأة بالاقبال على الانشطة وخاصة الانشطة التي لا يعرفوها فكانت وسيلة استثارية وتنشيطية دفعت جميع أطفال العينة الى مزيد من التفكير الابداعي وانتاج اكبر عدد من الاستجابات الابداعية.

أما بالنسبة للجلسات التي تضمنت التدريب على التصنيف، فكانت محاولات التصنيف تبلغ مستويات مرتفعة منالصعوبة والتعقيد نظراً للتحفيز والتشجيع والتنافس الذي عاشه الأطفال في مواقف اللعب أثناء تطبيق أنشطة البرنامج. وقد أهتم برنامج الوظائف التنفيذية بتنمية وظيفة كف الاستجابة والمبادأة والذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبينفي مرحلة

الروضة؛وكذلك مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي التي تستهدف التركيز على تحسين الاستجابة للدعوة للعب، وطلب اللعب من الآخرين؛وذلك عن طريق مجموعة من الألعاب والأنشطة التي حرصت الباحثة على اختيارها بعناية بحيث تتناسببمعأعمار الأطفال وقدراتهم واستعداداتهم، بالإضافة إلى استخدامفنيات مثل النمذجة والتعزيز، والأنشطة المنزلية مما كان له الأثرالواضح في التحسن الذي طرأ على أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

## نتائج الفرض الثاني:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين البعدي والتتبعي بعد تطبيق البرنامج وذلك على مقياس الوظائف التنفيذية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون Wilcoxon test اللا پارامترى Non Parametric؛ لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين: البعدي والتتبعي، وذلكعلى أبعاد الوظائف التنفيذية.والجدول (١٨) يوضح ذلك.

**جدول رقم (١٨)**

**الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فيالقياسين: البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية ودرجته الكلية (ن=٨)**

| الأبعاد | اتجاه فروق الرتب | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | اتجاه الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كف الاستجابة | الرتب السالبة | - | - | - | ١,٧٣ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ٣ | ٢ | ٦ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٥ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| التحول (المرونة المعرفية) | الرتب السالبة | - | – | – | ١,٣٤ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ٢ | ١,٥ | ٣ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٦ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| المبادأة | الرتب السالبة | ٢ | ٢ | ٤ | ٠,٥٧ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ١ | ٢ | ٢ | | | |

| الأبعاد | اتجاه فروق الرتب | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | اتجاه الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الرتب المتساوية | ٥ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| الذاكرة العاملة | الرتب السالبة | ٢ | ٣ | ٦ | ٠,٦٤ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ٢ | ٢,٥ | ٥ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٤ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| التخطيط | الرتب السالبة | ٢ | ٣ | ٦ | ٠,٧٠ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ٣ | ١,٥ | ٤,٥ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٣ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| المراقبة | الرتب السالبة | ١ | ٣ | ٣ | – | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ٢ | ١,٥ | ٣ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٥ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| تنظيم الأدوات | الرتب السالبة | - | - | - | – | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | – | – | – | | | |
| | الرتب المتساوية | ٨ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |
| الدرجة الكلية | الرتب السالبة | ٢ | ٢,٥ | ٥ | ٠,٧٠٧ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ٣ | ٣,٣٣ | ١٠ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٣ | | | | | |
| | الإجمالي | ٨ | | | | | |

Z =٢,٥٨ عند مستوى ٠,٠١ Z =١,٩٦عند مستوى ٠,٠٥

وأكدت النتائج استمرار فاعلية البرنامج في تحسين الوظائف التنفيذية لدى أطفال المجموعة التجريبية إلى ما بعد فترة المتابعة؛ حيث كشفت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطات رتب درجات القياسين: البعدي والتتبعي لأطفال للمجموعة التجريبية على مقياس الوظائف التنفيذية؛ مما يؤكد على استمرارية فاعلية البرنامج إلى ما بعد فترة المتابعة.

## نتائج الفرض الثالث:

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق برنامج الدراسة وذلك على مقياس صعوبات التعلم في اتجاة القياس البعدي.

وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسنWilcoxonلإيجاد الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج الوظائف التنفيذية على مقياس صعوبات التعلم النمائية كما يتضح فى جدول (١٩)

**جدول (١٩)**

**الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج الوظائف التنفيذية على مقياس صعوبات التعلم (ن= ٨)**

| المتغيرات | القياس القبلى– البعدى | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | الدلالة | اتجاه الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| صعوبات معرفية | الرتب السالبة | ٨ | ٤,٥ | ٣٦ | ٢,٥٣٣ | دالة عند مستوى ٠,٠٥ | فى اتجاه القياس البعدى |
| | الرتب الموجبة | – | – | – | | | |
| | الرتب المتساوية | – | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |
| صعوبات لغوية | الرتب السالبة | ٨ | ٤,٥ | ٣٦ | ٢,٥٢٧ | دالة عند مستوى ٠,٠٥ | فى اتجاه القياس البعدى |
| | الرتب الموجبة | – | – | – | | | |
| | الرتب المتساوية | – | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |
| صعوبات بصرية | الرتب السالبة | ٧ | ٤,٥ | ٣٦ | ٢,٥٢٨ | دالة عند مستوى ٠,٠٥ | فى اتجاه القياس البعدى |
| | الرتب الموجبة | – | | – | | | |
| | الرتب المتساوية | – | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |
| صعوبات التعلم النمائية | الرتب السالبة | ٨ | ٤,٥ | ٣٦ | ٢,٥٢٤ | دالة عند مستوى ٠,٠٥ | فى اتجاه القياس البعدى |
| | الرتب الموجبة | – | – | – | | | |
| | الرتب المتساوية | – | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |

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

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للبرنامج على مقياس صعوبات التعلم النمائية كما يتضح فى جدول (٢٠)

**جدول (٢٠)**

**نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للبرنامج على مقياس صعوبات التعلم**

| المتغيرات | متوسط القياس البعدى | متوسط القياس القبلى | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|
| صعوبات معرفية | ٣٦,٢ | ٥٣,٨ | %٣٢,٧ |
| صعوبات لغوية | ٢٨ | ٣٩,٧ | %٢٩,٤ |
| صعوبات بصرية | ٦,٨٧ | ٩ | %٢٣,٦ |
| **الدرجة الكلية** | **٧١,٢٥** | **١٠٢,٦٢** | **%٣٠,٥** |

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس صعوبات التعلم في اتجاه القياس البعدي. حيث تشير النتائج إلى وجود فروق جوهرية لصالح التطبيق البعدي بالنسبة لجميع أبعاد مقياس صعوبات التعلم ، وكذلك وجود فروق لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية.

يتضح مما سبق تحقق الفرض الثالث حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس صعوبات التعلم في اتجاه القياس البعدي. مما يشيرإلى أن برنامج الوظائف التنفيذية المستخدم في الدراسة الحالية كان له تأثير إيجابي وفعال على ارتفاع متوسطات رتب درجات الأطفال على جميع أبعاد مقياس صعوبات التعلم وهي (صعوبات معرفية – صعوبات لغوية – صعوبات بصرية) وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

وتُرجع الباحثة هذه النتائج إلى أن مجموعة الأنشطة التي احتوى عليها برنامج الوظائف التنفيذية المستخدم في الدراسة الحالية، قد ساعد على تحسين أبعاد صعوبات التعلم لدى الأطفال وعملت على اكتسابهم مجموعة من المهارات التي ساعدت في نمو قدراتهم المعرفية والتخّيلية

واللغوية، والذي ظهر هذا واضحاً من دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين على مقياس صعوبات التعلم.

وهذا يتفق مع دراسة و(Gladding &Henderson, 2013) والتي هدفت إلى التحقق من فعالية البرامج الديجيتال في القدرة على تنمية مهارات التفكير وخفض حدة مؤشرات صعوبات التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج، حيث تقدمت المجموعة التجريبية تقدماً ملحوظاً على درجات مقياس صعوبات التعلم وظهر تحسن واضح في الجانب المعرفي واللغوي لديهم.

كما اتفق ذلك مع دراسة(Eaton & Shephard, 2011)إلى فحص أهمية التدريب على استخدام برنامج في الوظائف التنفيذية في المساعدة على رفع مستوى قدرات الأطفال المعرفية واللغوية والإدراكية، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط دال عند مستوى ٠,٠٥ بين تحسن قدرات الأطفال المعرفية واللغوية والإدراكية في المجموعة التجريبية وبين القدرة على اتقان استخدام برنامج الوظائف التنفيذية، وأظهرت قياسات المتابعة استمرار تحسن تلك القدرات عند الأطفال مما يدل على فعالية استخدام البرنامج، وأوصت الدراسة بفحص فاعلية برنامج الوظائف التنفيذية مع صعوبات التعلم الأكاديمية عن الأطفال. وهذا ما اتفقت معه دراسة (Barak,2011) والتي هدفت إلى دعم مهارات التفكير الإيجابي والإنجاز الأكاديمي للطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم باستخدام برامج الوظائف التنفيذية ، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب القبلي والبعدي على مقياس التفكير الإيجابي والإنجاز الأكاديمي لصالح التطبيق البعدي، كما أشارت أيضاً إلى التأكد من فعالية برنامج الوظائف التنفيذيةواستخدام استراتيجياته في تحسن الإنجاز الأكاديمي عند الطلاب.

وبالتدقيق في نتائج نسب التحسن لأبعاد مقياس صعوبات التعلم النمائية نجد أن بُعد الصعوبات المعرفية جاء في مقدمة أبعاد مقياس صعوبات التعلم من حيث الزيادة في نسبة التحسن حيث وصلت نسبة التحسن فيه إلى (٣٢,٧%)، يليه بُعد الصعوبات اللغوية الذي وصلت نسبته إلى (٢٩,٤%)، يليه بُعد الصعوبات البصرية والذي وصلت نسبته إلى (٢٣,٦%)

وترجع الباحثة الزيادة لنسبة التحسن في بعُد الصعوبات المعرفية التي وصلت إلى (٣٢,٧%) إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من أنشطة تساعد على تنمية قدرات الجانب المعرفي عند الأطفال وتكّون لديهم حصيلة معلوماتية ومعرفية أدت إلى ارتفاع هذا البُعد على المقياس وكان له النصيب الأكبر في نسب التحسن، واتضح ذلك من خلال بطاقات الأنشطة التي كانت تقدم لهم عقب الأنتهاء من نشاط حيث كان يطلب منهم الحديث عن مجموعة من العناصر وبعض المعلومات التي عرضت عليهم قبل البدء في النشاط وآثناء النشاط وبطاقة أخرى لرسم وتلوين مجموعة الأشياء والعناصر التي تم تخّيلها آثناء النشاط، وبالنظر إلى فلسفة البرنامج نجدها ترتكز أساساً على التدريب على الخّيال بأسلوب اللعب والمرح وإجراء معالجات ذهنية بواسطة توليد الأفكار على تلك الخّيالات، يسهم في تنمية الخّيال الابتكاري، والذي يسهم بدوره في تنمية وتعزيز القدرات المعرفية عند الأطفال، إضفاء جو من المرح والسعادة واللعب خلال تقديم الانشطة من قبل (الباحثة) ساعد الأطفال على تقبل ما يقدمإليهم باهتمام وتركيز شديد لكل معلومة تقدمإليهم، وأنهم يعتقدون أن التقصير في الاستيعاب والفهم وعدم تنفيذ ما يطلب منهم قد يحرمهم من هذه الأنشطة التي كانوا ينتظرونها صباح كل يوم، حالة الخصوصية الشديدة التي كانت تمنحها الباحثة لهؤلاء الأطفال واخبارهم بأنهم تم اختيارهم لأنهم مميزون وموهوبون كانت تولد لديهم الثقة في النفس والرضا عن الذات، مما ساعد الأطفال في استغلال اقصى درجات قدراتهم لمحاولة اثبات بأنهم بالفعل مميزين وموهوبين، كل هذه العوامل بجانب الطبيعة الخاصة لبرنامج الوظائف التنفيذيةساعدت في أن يكون بُعد الصعوبات المعرفية يتحسن بهذه الدرجة على درجات المقياس ويتصدر أبعاد مقياس صعوبات التعلم، ويتفق هذا مع ما أشارت إليه دراسة ( Klavir & Gorodetsky, 2011) و(Gladding & Henderson, 2009)إلى فحص فاعلية برنامج الوظائف التنفيذيةفي تنمية التفكير الابتكاري عند الأطفال الموهوبين ذوي الصعوبات وأثر ذلك على تنمية القدرات المعرفية لديهم، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى نمو القدرات المعرفية بين المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى (٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية.

ويتفق مع ذلك دراسة كل من (رضوان،٢٠٠٨) و(سليم، ٢٠٠٩) و(بركات، ٢٠١٠) و(والحربي، ٢٠١٠) و(Laua & Cheung, 2010) و(سعدات، ٢٠١١) و(نشوان وعبد المنعم، ٢٠١١) و(Migares & Brizeied, 2011) و(عبد الغني، ٢٠١٣) حيث أوضحت نتائج تلك الدراسات أنه يمكن رفع مستوى التفكير عند كافة الأطفال عامة،الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين خاصة، من خلال ممارسة الألعاب والأنشطة، واستخدام التقنيات التكنولوجية في العرض يساعد وبشكل كبير في تنمية المهارات والقدرات المعرفية والبصرية لدى الأطفال، لما لهذه التقنيات من قدرة على جذب انتباه الأطفال، ويثير اهتماماتهم للمادة المعروضة من خلال تلك التقنيات التكنولوجية،وأكدت أيضاً أن البرامج التي تستخدم التكنولوجيا والألعاب الإلكترونية في العرض المعلوماتي، هي الأكثر تأثيراً وتعزيزاً لعملية التعلم، لأنها تحول عملية التعلم إلى متعة وتسلية محببة لدى الأطفال جميعاً، وأشارت أيضاًإلى أن استخدام التقنيات التكنولوجية يسهم إلى حد كبير في تنمية القدرات البصرية لدى هؤلاء الأطفال لأن الصورة المرئية تدوم وقت أكبر في ذاكرة الأطفال ويسهل عليهم استرجاعها بكل تفاصيلها حتى بعد مرور فترة طويلة من الزمن.

## نتائج الفرض الرابع:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين البعدي والتتبعي بعد تطبيق البرنامج وذلك على مقياس صعوبات التعلم.

و للتحقق من صحة ذلك الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسنWilcoxon لإيجاد الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج الوظائف التنفيذية على مقياس صعوبات التعلم كما يتضح في جدول (٢١)

**جدول (٢١)**

**الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج الوظائف التنفيذية على مقياس صعوبات التعلم ن= ٨**

| المتغيرات | القياس البعدي والتتبعي | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | الدلالة | اتجاه الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| صعوبات معرفية | الرتب السالبة | – | – | – | ١ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | – | – | – | | | |
| | الرتب المتساوية | – | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |
| صعوبات لغوية | الرتب السالبة | – | – | – | ١ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ١ | ١ | ١ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٧ | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |
| صعوبات بصرية | الرتب السالبة | – | – | – | ١ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ١ | ١ | ١ | | | |
| | الرتب المتساوية | ٧ | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |
| صعوبات التعلم النمائية | الرتب السالبة | – | – | – | ١ | غير دالة | – |
| | الرتب الموجبة | ١ | ١ | ١ | | | |
| | الرتب المتساوية | – | | | | | |
| | إجمالى | ٨ | | | | | |

Z = ٢.٥٨ عند مستوى Z٠.٠١ = ١.٩٦ عند مستوى٠.٠٥

يتضح من جدول (٢١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي بعد مرور (شهر) من تطبيق البرنامج على صعوبات التعلم النمائية، وهو ما جاء متفقاً ومحققاً لصحة هذا الفرض.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الرابع حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في التطبيق البعدي والتتبعي بعد مرور(شهر) من تطبيق البرنامج على مقياس صعوبات التعلم النمائية(غير دالة)، لدى الأطفال عينة الدراسة فيما بعد تطبيق البرنامج خلال فترة المتابعة. وتُرجع الباحثة هذه النتيجة وهي استمرار أثر برنامج الوظائف التنفيذية على تحسن صعوبات التعلم والمتمثلة في أبعادها الثلاثة (صعوبات معرفية)، (صعوبات لغوية)،(صعوبات بصرية) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، وذلك نظراً لما تضمنه البرنامج من مجموعة من الأنشطة والمهارات التي تساعد في تنمية قدرات الأطفال (المعرفية، اللغوية، والبصرية) وهذا ما تحقق بالفعل على درجات مقياس صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال العينة. ويتفق ذلك مع ما أشارإليه كل من (السميري، ٢٠٠٦) و(أبو الشامات، ٢٠٠٧) و(Bisland,2009) و(العقيل، ٢٠١١) و(الحشاش، ٢٠١٣)إلى أن استخدام وتطبيق البرامج التي تساعد على تنمية مهارات التفكير والتي ترتبط ارتباط إيجابياً بتحسن القدرات المعرفية واللغوية والبصرية عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، لأنها تقوم على تطوير الأفكار وتعديلها وتحسينها، والخروج منها إلى فكرة جديدة مبتكرة، من خلال مجموعة الخطوات التي يتبعها الطفل في عملية تعديل وتغيير معطيات منتج ما أو مشكلة ما، وإعادة تشكيل العلاقة بين المعطيات الجديدة والمشكلة للوصول إلى الحل ولكن بطريقة أكثر إبداعية، كما ساعدت الأنشطة المصاحبة على تعزيز جوانب التحصيل في المعرفة واللغة والمهارات البصرية، وأشارت نتائج الدراسات إلى استمرار أثر هذه البرامج المستخدمة على هؤلاء الأطفال حتى بعد مرور فترة طويله من تطبيق البرنامج.

## خاتمة

تجمل الباحثة فاعلية استخدام الوظائف التنفيذية في استخدام برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين

**على النحو التالي:**

- أن استخدام الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين يحدث في فصول الروضة عندما يشارك الأطفال في الأنشطة المختلفة التي تنمي الجوانب العقلية للأطفال فتشجعهم على الإبداع والتجريب والاختراع، فالأطفال الصغار الذين يقومون بممارسة الوظائف التنفيذية المعرفية بصفة خاصة هم الأكثر ميلاً لنمو التفكير الإبداعي بالمقارنة مع غيرهم ممن لا يمارسون تلك الوظائف المعرفية بانرتبط قدرة الأطفال على الإبداع بنمو القدرات الوظيفية المعرفية. فالقدرات المعرفية للأطفال تنمو من خلال المناقشات والأفكار التي تنعكس في أعمالهم الفنية، ويعد الحوار مع الأطفال أثناء ممارسة النشاط الإبداعي أساساً في تعزيز وظيفتهم العقلية ومن ثم يمثل أداة قوية لتشكيل المعاني، فعندما يستطيع الأطفال التفكير بتعمق في أعمالهم الإبداعية، يسهم ذلك في تحسين قدراتهم العقلية، كما تعكس تلك الأنشطة قدراتهم المعرفية اتفاقاً مع ما أشار اليه كل من.(Rubio, Medina, & García, 2014: 103)
- ينمي الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين في مرحلة الروضة قدراتهم على التفكير الإبداعي من خلال ممارسة وتحسين الوظائف التنفيذية الأساسية وغيرها من الخبرات المبكرة. وتساعد الوظائف التنفيذية الأطفال على تنظيم أفكارهم، واشتقاق المعاني والإبداع من خلال تلك الخبرات. يُظهر الأطفال الصغار القدرة على التخيل، والطلاقة، والأصالة، وحل المشكلات التي تمثل عناصر التفكير الإبداعي من خلال نمو تلك الوظائف مثل الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية.
- تحقق الوظائف التنفيذية بيئة خصبة لتنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال في مرحلة الروضة. باعتبار أن الوظائف التنفيذية تمثل وسيلة هامة لتشجيع الأطفال على حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم وتوسيع قدراتهم التخيلية.

**التوصيات:**

- التوسع في تطبيق برامج الوظائف التنفيذية في مراحل التعليم في الطفولة المبكرة.
- التعريف بالوظائف التنفيذية وامتداد تأثيرها على باقي الفئات من الاعاقات المختلفة وعدم اقتصارها على دراسة حالات اضطراب طيف الذاتوية فقط.
- تدريب المعلمات على مكونات الوظائف التنفيذية باعتبارها مكونات معرفية ووجدانية يمكن أن تساهم في تحسين قدرات الاطفال على التعلم النشط والفعال.
- تصميم المقاييس لمكونات الوظائف التنفيذية وتقنينها على عينات كبيرة من الأطفال العاديين والمعاقين من مختلف أنواع الاعاقة وذوي الاحتياجات الخاصة.

## قائمة المراجع


- **عبد التواب (نشوى).(٢٠١٣).** الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية تطبيقات على بعض الاضطرابات. القاهرة: إيتراك للنشروالتوزيع.
- **فتحي (منتصر).(٢٠١٤).** اضطراب الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الطبيعيين وأطفال ضعف تركيز الانتباه المصحوب بفرط الحركة، القاهرة: دار الكتاب العربي للنشر.
- **الأنصاري (بدر) و سليمان ( عبد ربه) . (٢٠١٣).** الفروق الفردية في الذاكرة العاملة لدى الأطفال الكويتيين من ٤وحتى ١٢ سنة، حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية. جامعة الكويت:٣٤,٨-١٠١.
- **قاسمي (أمال). (٢٠١٤).** أنماط التشويه المعرفي كمنبئات بكفاءة مكونات الذاكرة العاملة لدى مرضى الاكتئاب الأساسي والأسوياء. رسالة دكتوراه، كلية الأداب، جامعة القاهرة.
- **البارقي(عبد المجيد). (٢٠١٣).** فاعلية برنامج لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية فى خفض حدة بعض صعوبات التعلم المعرفية لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية بالمملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراة، معهد البحوث والدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- **الشخص (عبد العزيز) ومرسي(هيام).(٢٠١٣).** مقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوى الاحتياجات الخاصة. مجلة كلية التربية، العدد ٣٧، الجزء٤، كلية التربية-جامعة عين شمس.
- **أبو العطا (محمد). (٢٠١٢).** مدي الذاكرة العاملة وتنشيطها على الإتصال اللغوي لدي الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

- **أحمد (أحمد).(٢٠١٥).** فعالية برنامج قائم على التعليم المنظم تيتش فى تحسين مهارات الوظائف التنفيذية للأطفال ذوى الصعوبات النمائية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة بني سويف.
- **رشاد (أشرف). (٢٠١٤).** التفكير الإبداعي لدى الأطفال ومدى تأثيره بالألعاب الإلكترونية. المنصورة: المكتبة العصرية للنشر.
- **عبادة (أحمد). (٢٠١٦).** التفكير الابتكاري "المعوقات والميسرات" القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- **جروان (فتحي).(٢٠١٤).** الموهبة والتفوق والإبداع. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- **مصطفى (فهيم).(٢٠١٤).** أبناؤنا يتعلمون التفكير الابداعي، القاهرة: دار الفكر العربي.
- **النجار(خالد).(٢٠١٥).** الابتكار لدى الأطفال نظريات وتطبيقات، القاهرة: دار طيبة.
- **عبد الفتاح (إسماعيل). (٢٠١٣).** معلمة رياض الأطفال وتنمية الابتكار. دراسات تنمية الابتكار ومهارات الاتصال. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.
- **الكناني (ممدوح). (٢٠١٤).** سيكولوجية الطفل المبدع. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- **منسي (عبير) والمنير (راندا). (٢٠١٥).** برامج طفل الروضة وتنمية الابتكارية، القاهرة: عالم الكتب
- **العياصرة (وليد). (٢٠١٥).** التفكير السابر والإبداعي. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- **الإمام (محمد) وإسماعيل (عبد الرؤوف).(٢٠١٦).** التفكير الإبداعي والناقد رؤية معاصرة، عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
- **محمد (عبد الصبور). (٢٠١٤).** الموهبة والتفوق والابتكار (الخصائص– أساليب – التعرف – برامج الرعاية). الرياض: دار الزهراء.
- **عزيز (مجدي). (٢٠١٣).** تربية الإبداع وإبداع التربية في مجتمع المعرفة. القاهرة: عالم الكتب.

- **الحارثي (إبراهيم) والخليف (محمد).** (٢٠١٥). تعليم مهارات التفكير (التفكير الإبداعي). عمان: دار الفكر للطبعة.
- **سالم (نهى).** (٢٠١٤). برنامج لتنمية مهارات التفكير ما بعد المعرفية لدى الأطفال في مجموعات عمرية متتابعة، رسالة دكتوراه، كلية البنات: جامعة عين شمس.
- **الهويدي (زيد) وجمل (محمد).**(٢٠١٤) أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين وتنمية التفكير والإبداع. العين: دار الكتاب
- **عبد العال (حسن).** (٢٠١٤). التربية الإبداعية ضرورة وجود. عمان: دار الفكر.
- **جلجل (نصرة).**(٢٠٠٦). قراءات حول الموهوبين من ذوي العسر القرائي "الديسلكسيا "، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- **النجار (خالد).** (٢٠١٥). سيكولوجية اللعب لدى الأطفال العاديين والمعاقين. عمان: دار الفكر.
- **النجار(خالد) والزيات (نهى).**(٢٠١٥). الابتكار لدى الأطفال نظريات وتطبيقات، القاهرة: دار طيبة.
- **الحاج (عيسى).**(٢٠٠٧).فاعلية برنامج ليوناردو ماب لإكساب الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم الاستراتيجيات التنظيمية، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية،عمان: الأردن.
- **الحارثي (إبراهيم) والخليف (محمد).** (٢٠١٠). تعليم مهارات التفكير (التفكير الإبداعي). عمان: دار الفكر للطبعة.
- **الحارثي (إبراهيم).** (٢٠٠٩). أنواع التفكير. القاهرة: الروابط العالمية للنشر.
- **حافظ (نبيل).** (٢٠٠٦). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي،القاهرة: زهراء الشرق للطباعة.
- **الحروب (أنيس).** (٢٠١٢). قضايا نظرية حول الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات.

- **حسين(محمد).** (٢٠٠٩). صعوبات التعلم والتدريس العلاجي تناول جديد، الإسكندرية: دار الوفاء دنيا الطباعة والنشر والتوزيع.
- **حميده (السيد).** (٢٠١١). فعالية برنامج لتنمية الإبداع لدى عينة من الأطفال الموهوبين ذوي عسر القراءة، مجلة كلية التربية، جامعة بور سعيد.
- **الزيات (فتحي).** (٢٠١٢). المتفوقون عقلياً ذوي صعوبات التعلم "قضايا التعريف والتشخيص والعلاج" سلسلة علم النفس المعرفي وصعوبات التعلم(٧)،القاهرة: دار النشر.
- **الزيات (فتحي).** (٢٠١٢). صعوبات التعلم، القاهرة: دار النشر للجامعات.
- **الشيخ (حنان).** (٢٠١٢). فعالية برنامج إثرائي للقدرات العقلية للأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في ضوء علم النفس العصبي المعرفي. المؤتمر العلمي(اكتشاف ورعاية الموهوبين بين الواقع والمأمول). كلية التربية جامعة بنها.
- **الطيباني (علا).**(٢٠٠٤). فاعلية التدخل المبكر في علاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- **الطيطي (محمد).** (٢٠٠٦). تنمية قدرات التفكير الإبداعي. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- **الظاهر (قحطان).** (٢٠٠٨). مدخل إلى التربية الخاصة. ط٢: الأردن: دار وائل.
- **العابد (فاطمة).** (٢٠١٥). العصف الذهني والتفكير المبدع. القاهرة: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- **عبد المعطي (حسن) وأبو قلة (السيد).**(٢٠١٤). الطلاب الموهوبين ذوو صعوبات التعلم. المؤتمر الإقليمي للموهبة. جدة: مؤسسة الملك عبد العزيز ورحاله لرعاية الموهوبين.

- **عثمان (تهاني).** (٢٠٠٧). فاعلية برنامج إرشادي لمساعدة الطلاب المتفوقين عقلياً من ذوي صعوبات التعلم، المؤتمر السنوي الرابع عشر للإرشاد النفسي، القاهرة: جامعة عين شمس.
- **العصيمي (عبدالله).** (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم لدى عينة من المتفوقين عقلياً، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- **العقيل (محمد).** (٢٠١١). أثر استخدام برنامج أنشطة علمية إثرائية مقترح في تنمية عمليات التعلم التكاملية والتفكير الإبداعي لدى التلاميذ. السعودية: دار المعارف الإسلامية للطباعة والنشر.
- **عواد (أحمد).** (٢٠١٠). التعرف المبكر على صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، القاهرة: دار الطباعة والنشر.
- **عيسى (مراد) وخليفة (وليد).** (٢٠٠٨).الاتجاهات الحديثة في التربية الخاصة "الموهوبون ذو صعوبات التعلم " الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا لطباعة والنشر.
- **غزال(أشرف).** (٢٠١٢). فعالية برنامج لتنمية بعض مهارات الاستعداد للتعلم لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- **محمد (عادل).** (٢٠١٢). المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة دراسة تطبيقية، سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة (١٠). القاهرة: دار الرشاد.
- **محمد (عادل).** (٢٠١٦).الأطفال الموهوبون ذوو الإعاقات. القاهرة: دار الرشاد.
- **وهبه (جاكلين).** (٢٠٠٩). سمات الشخصية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.
- **يوسف (سليمان).** (٢٠١٦). الموهوبون والمتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- **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)., p.1

- **Muller, U.; Zelazo, P. D., & Imrisek, S. (2015).**Executive Functions Among Kindergarteners And Creative Thinking Skills: How Significant Is The Relation? Cognitive Development; 20 (4). p.2.
- **Moriguchi, Y. (2015).** The Early Development Of Executive Function And Its Relation To Social Interaction: A Brief Review, Frontiers in Psychology; 5 (11), p.16.
- **Pavetti, L. (2015).** Using Executive Function and Related Principles to Improve the Creative Thinking Skills for Young Children from Disadvantaged Families, A Paper Presented to Innovating to End Urban Poverty Sol Price Center for Social Innovation, p.11.
- **Francis, A. (2015).** A Program Based on Playground Games for Executive Function Development and Effects on Creative Thinking Skills During Preschool Years, MA Thesis, University Of Rhode Island: USA, p.11.
- **García-Madruga, J. A.; Gómez -Veiga, I., & Vila, J. Ó. (2016).** Executive Functions and the Improvement of Thinking Abilities: The Intervention in Reading Comprehension, Hypothesis And Theory; 9 (3)., p.1.
- **Zhang, Z., & Devine, R. T. (2016).** Is It Possible To Promote Creative Thinking Through Executive Functions In Kindergarten? A Case Study In Brazil, JournalofExperimentalChild Psychology; 9 (6), DOI 10.1186/s40723-015-0010-2, p.10.

- **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, p. 72.
- **Lee, D. S. (2016).** A Longitudinal Analysis of The Relationship Between Executive Functions, and The Development of Creative Thinking and Learning-Related Skills of Children at Kindergarten, PhD Thesis, University Of California, Irvine., p.30.
- **Rogers, J. (2015).** The Cognitive Underpinnings Of Creative Thought: A Latent Analysis Exploring The Roles Of Executive Functions In Creative Thinking Processes And Skills For Kindergarten Children, PhD Thesis, University Of Florida, p. 45.
- **Alvarez, J., & Emory, E. (2016).** Executive Function and the Frontal Lobes: A Meta-Analytic Review. Neuropsychology Review. 16 (1), 17-42
- **Anderson, P. (2017).** Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence, 8, 71-82.
- **Bernier, J.S, (2015)** . Relationships among attention, working memory and planning in a non-clinical sample of children. Master of arts **(MA(** in psychology .Laurention University.

- **Asato, a.b., Sweeney, J.A., & Lunaa, B. (2014).** Cognitive processes in the development of TOL performance. **Neuro psychologia** 44 2259.2269.
- **Pennequin, V., Sorel, O., & Fontaine, R. (2012)**. Motor planning between 4 and 7 years of age: Changes linked to executive functions. Brain and Cognition. 74 , 107–111.
- **Gilhooly, K. J. (**2011). Working memory and planning. In: Morris, R., & Ward, G. (Eds.). The cognitive psychology of planning. New Yourk: Psychology Press.
- **Alarcon**, **& Prieto**, **J.R. (2014)**.Executive function and verbal self–regulation in childhood: developmentallinkages between partially internalized private speech and cognitiveflexibility. Early Child. Res. Q. 29, 95–105.
- **Alvarez**,**J.A.**, **&** Emory,E. (2006). Executive Function and the FrontalLobes: A Meta-Analytic Review. Neuropsychology Review. 16 (1), 17-42.
- Anderson, P. (2012). Assessment and Development of ExecutiveFunction (EF) During Childhood. A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence, 8, 71-82.
- Ardila, A., Pineda, D., & Rosselli, M. (2013). Correlation betweenintelligence test scores and executive function measures. Archives of Clinical Neuropsychology, 15, 31–36.

- Halloran, R.K. (2013). Self-regulation, Executive function, Workingmemory, and Academic achievement of female high school students.PhD. Fordham University, New York.
- Figueras, B. , Edwards, L., & Langdon, D. (2012).Executive Functionand Language in Deaf Children. Oxford University Press.
- Jurado, M.B., & Rosselli, M .(2014).The elusive nature of executivefunctions: A review of our current understanding. Neuro Psychol Rev, 17, 213: 233.
- Royall, D. Lauterbach, E.C., et al,. (2012). Executive Control Function: A Review ofIts Promise and Challenges for Clinical Research. The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 14, 377–405.
- Rubio, D., Medina, J.A., & García, J.R. (2014). Executive function andverbal self-regulation in childhood: Developmental linkages betweenpartially internalized private speech and cognitive flexibility. Early Childhood Research. 29, 95– 105.
- Luckie, M. (2012). Scamper: a Scalable and Extensible Packet Prober for Preschool Creative Thinking Development. IMC'10, Melbourne: Australia.
- Carol V.H.(2013).Bases of Creative Brainstorming Development with SCAMPER for Gifted Children with LD. K-12 Advanced Academic Program: Fairfax County.
- Riegler, B. (2014). Cognitive Psychology ' Applying the Science of the Mind. United States of America : PEARSON.

- Moreno, D. P.; Yang, M. C.; Hernández, A. A.,& Wood, K. L.(2014). Creativity In Problem Solving: Non-Intuitive Findings Of An Expert Study Using Scamper With Gifted Children With Learning Disabilities. International Design Conference – Design 2014, Dubrovnik: Croatia.
- Jayden, T. G. (2015). Scamper Technique With Gifted/Learning Disabled Children: Developing Creative And Critical Thinking. International Journal Of Special Education; 22 (3).
- Hanz, N. (2014). The SCAMPER Technique for Brainstorming of Gifted Children with Learning Disabilities. Virginia Odyssey of the Mind: Virginia.
- Delcourt; Marcia; Dewey; Cornell and Goldberg, M (2014). Cognitive and Affective Learning Outcomes of Gifted Elementary School Students. Gifted Child Quarterly, Vol. 51, No 4, 359-381.
- Craft, A.(2015).Creativity across the primary curriculum framing and developing practice. Rout Ledge, New York
- Michael, W. B. (2016). Guilford's structure of Intellect and structure of Intellect Problem solving Models. In J.C. Houtz (Ed), The Educational Psychology of creativity (pp 167- 198). Cresskill, New Jersy:Hampton press, Inc. Alane, J. (2005). "Creativity in classroom: schools of curious delight Mahwah. NJ. Lawrence Erlbaum Associates. PP. 39- 60.
- Al-Hroub, A. (2015). Gifted pupils with learning difficulties. A critical review of the literature. The 2nd International Conference of Excellence in Education for Development and Creativity, Ulm-Germany.