[٦]

فعالية برنامج قائم علي استراتيجية القبعات الست في تحسين الوظائف التنفيذية لدي أطفال الروضة

د. سها عبد الوهاب بكر أبو وردة

مدرس علم نفس الطفل

كلية رياض الأطفال– جامعة المنصورة

فعالية برنامج قائم علي استراتيجية القبعات الست في تحسين الوظائف التنفيذية لدي أطفال الروضة

د. سها عبد الوهاب بكر أبو وردة*

ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على استراتيجية قبعات التفكير الست في تحسين الوظائف التنفيذية للتفكير لدى أطفال الروضة, وأجريت الدراسة على عينة من أطفال الروضة. وقد بلغت العينة (٦٠) طفلا وطفلة موزعين بالتساوى إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية , استخدم المنهج التجريبى بالدراسة, وكانت أدوات الدراسة مقياسا لتقدير الوظائف التنفيذية لدى طفل الروضة , وبرنامجا قائم على استراتيجية القبعات الست للتفكير والأداتين من إعداد الباحثة , وكان من نتائج البحث أن هناك فروقا دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة على المقياس في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية, وأنه لا توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعدى والتتبعى للمجموعة التجريبية.

Abstract:

The current study aimed to know the effectiveness of a program passed on the six thinking hats strategy among kindergarten`s children. Study was conducted on a sample of children reached (60)child. Divided equally to control group and experimental group. The researcher followed the experimental method, The study tools were a scale of assessment of (E.F) for kindergarten`s child and a program based on six thinking hats , the tools prepared by the researcher. The results showed that there are statistically significant differences between the experimental group and the control group on the scale of estimating executive functions in the dimensional measurement in favor of the experimental group. And there are no statistically significant differences between the dimensional and consecutive measurement of the experimental group on the scale of estimating the executive functions of a kindergarten child.

* مدرس علم نفس الطفل– كلية رياض الأطفال– جامعة المنصورة.

مقدمة الدراسة:

تعد الوظائف التنفيذية من المفاهيم الحديثة في مجال علم النفس، فبجانب أن لها أصلا نفسيا يتعلق بنفسية الفرد، إضافة للعمليات التي تتبع من عقل الإنسان فالجانب العصبي للوظائف التنفيذية يتعلق بالشكل التشريحي للمخ. فهناك أجزاء معينة من الدماغ البشري تؤثر في مستوي تلك الوظائف من حيث الكفاءة أوانعدام الكفاءة بها. وهي تلك المنطقة الأمامية للمخ (الفص الجبهي). والوظائف التنفيذية ذات دور فعال في كفاءة الفرد في الحياة الأكاديمية حيث أنها تؤهل الفرد من خلال تنمية قدراته المعرفية والعقلية لأن ينتقل بسهولة ويسر بين المشكلات الأكاديمية من خلال المرونه والتخطيط في حل المهام وإنجازها.

فقد تساهم الوظائف التنفيذية في التقليل من الخوف من الرياضيات مثلا لدي بعض الأطفال، من خلال ضبط الإنتباه عند الطفل، وتقديم المحتوي بشكل يشجع علي التعلم والإقبال علي المنهج، وتنظيم الذاكرة العاملة، من خلال عمل علاقات تساعد علي الربط وبالتالي التذكر(Hassinger Das , etal.,2014: 88).

لذلك فقد حظي مصطلح الوظائف التنفيذية باهتمام الباحثين نظرا لما أشعرت إليه نتائج أبحاثهم من علاقته بالإنتقال الناجح في المدرسة (عزت وجاثيركول , ٢٨١: ٢٠١٣).

وليس أدل علي هذا من أن دول الاتحاد الأوربي في السنوات العشر الأخيرة قد تبنت سياسات تعليمية قائمة علي تحسين الوظائف التنفيذية في مرحلة الطفولة المبكرة وخاصة رياض الأطفال.

وذك لهدف تحسين جودة التعليم، وأنعكس هذا علي التخطيط لمشروعات بحثية دولية تناولت الوظائف التنفيذية (E.F) كعامل مؤثر هام وأساس من مكونات قدرات الطفل الأكاديمية، وكذلك كونها عاملا منبئا بالكفاءة الدراسية والاجتماعية مع اعتراف أنها تؤهل الطفل نفسيا، وجعلها أفضل وأعلي مستوي في صفه الدراسي. (Camilla,2018).

وعلية فإن الوظائف التنفيذية تعد من المفاهيم التي تستخدم لوصف مجموعة واسعة من العمليات المعرفية والأداءات السلوكية والتي تشمل: تخطيط، المرونة،

التصنيف، مراقبة الأداء، والقدرة علي كف الاستجابات الغير مناسبة، الذاكرة، وهي مظلة لمختلف العمليات المعرفية المعقدة، والعمليات الفرعية، تعبر عن العلاقات الوظيفية بين الاستجابات المتفاعلة والمتبادلة (الزهراني، ٢٠١٦: ٤٣٢).

كما أن استراتيجية القبعات الست لتنمية التفكير أو لتنمية طرق التفاعل الإجتماعي والوجداني هي من الإستراتيجيات الحديثة أيضا.

وإنطلاقا من أن إستراتيجية القبعات الست (لإدوارد دي بونو) تستخدم أنماطا للتفكير (ستة أنماط) وإنطلاقا من عملها علي تبسيط التفكير وتنظيمه لإعطاء مخرجا في صورة هدف محقق أو موقف ثم توظيف هذا الموقف بشكل إيجابى، سعت الباحثة لإستخدام طريقة القبعات الست لتحسين الوظائف التنفيذية لدي طفل الروضة، واعتمادا علي أنها استراتيجية تخاطب العقل إعمالا للتفكير.

ويعتبر برنامج القبعات الست للتفكير من أنجح البرامج التي توصل إليها (دي بونو) لأنه يتيح للمتعلم أن يفكر بشكل مقصود وإرادي من خلال توليد المعلومات وتقسيمها والتفكير في السلبيات بشكل مبدع وتحويلها إلي إيجابيات وذلك من خلال لعب الأدوار الذي يقترحة (دي بونو) حيث يقوم المتعلم بلعب دور المبتكر، الناقد، والمفكر وممارسة ذلك بطريقة سليمة وفعالة، ممايضيف علي جو التعلم جوامن المتعه وزيادة دافعية الأطفال (المدهون، ٢٠١٢: ٤).

وهذه الإستراتجية تتميز أيضا بالشمولية، فهي أشبه بلعبه تبادل الأدوار، وهي تعمل علي توجيه الإنتباه دون التعرض (للأنا) وتجعل الأفكار، أكثر من كونها ردود أفعال (العبادلة، ٢٠١٣: ٤).

كما يتميز أسلوب القبعات الست باستخدام أساليب التفكير الجانبي والتفكير البنائي وكذلك العصف الذهني مما يجعلها طريقة فعاله في المجال التعليمي، وطرق التفكير أيضا خاصة في مرحلة الطفولة (Batchelor , 2000: 12).

لذا حاولت الباحثة في الدراسة الحالية استخدام طرق التفكير التي تتيحها القبعات الست وذلك لتحسين الوظائف التنفيذية والتي أيضا تعتمد علي عمليات عقلية مشابهه مثل أخذ القرار والمرونة والنقد والابتكار من خلال التخطيط.

مشكلة الدراسة:

بدأ الإحساس بالمشكلة من خلال اشراف الباحثة علي مجموعات للتدريب الميداني بالكلية، وملاحظتها أن معلمات رياض الأطفال مازلن يقدمن المنهج والأنشطة بشكل تلقيني لا مجال فيه لعمل العقل، بما في ذلك من إهمال لأفكار الطفل أو إبداء رأيه وعدم مساعدته علي أن تكون لدية المرونة في التبديل بين الإختيارات وكذلك عدم مساعدته علي كف إنفعالاته لإنجاز الأفضل

ومن خلال إطلاع الباحثة علي بعض الأدبيات التي تناولت متغيري الدراسة. مما دعا الباحثة لمحاولة عمل علاقة بين هذين المتغيرين، محاولة لإيجاد ناتج قد يساهم في توجيه الأنظار إلي أهميةالجانب العقلي وأنماط التفكير.

واعتمادا علي أن الوظائف التنفيذية هي عملية معرفية تؤثر في جميع مجالات الحياة للطفل، فهي تمكن الطفل من وضع الخطط والمبادأه في تنفيذ المهام والمرونه في استجاباته فإن ذلك يساهم بشكل كبير في اكتساب الطفل قدرة علي التكيف وقدرة علي النجاح لأكاديمي (Grag,2016: 12).

وباعتبار أن القبعات الست للتفكير قد صممت لمساعدة الأفراد بشكل كبير علي تبني تشكيلة كبيرة من المناحي التي تساعدهم علي رؤية الموضوع من مختلف الزوايا (نوفل، ٢٤٦: ٢٠٠٩).

فقد اتجهت الباحثة لإستخدام تلك الاستراتيجية لتحسين لوظائف التنفيذية لدي طفل الروضة. ونظرا لندرة الدراسات في مجال الوظائف التنفيذية بخاصة في مرحلة رياض الأطفال– في حدود علم الباحثة– فقد تولدت فكرة البحث في الدراسة الحالية.

وعلية يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

- ما فعالية استخدام برنامج قائم علي استراتيجية القبعات الست للتفكير في تحسين الوظائف التنفيذية لدي طفل الروضة؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما هي خصائص البرنامج القائم علي استراتيجية القبعات الست للتفكير؟
- ما هي الوظائف التنفيذية التي سيحسنها البرنامج؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- تقديم إطار نظري جديد خاص بمتغيري الدراسة.
- توجيه الأنظار إلي أهمية الوظائف التنفيذية وبخاصة في مرحلة رياض الأطفال.
- تأتي أهمية الدراسة من أهمية العينة وهي أطفال الروضة باعتبارهم نواة للمجتمع فيما بعد.
- ندرة الدراسات علي المستوي المحلي والعربي في تناول المتغيرين معا في دراسة واحدة– في حدود علم الباحثة–.

الأهمية التطبيقية:

- تقدم الدراسة برنامجا قائم علي استراتيجية القبعات الست للتفكير في تحسين الوظائف التنفيذية.
- تقدم الدراسة مقياسا جديدا لتقدير الوظائف التنفيذية لدي طفل الروضة.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلي التعرف علي فعالية برنامج قائم علي استراتيجية القبعات الست في تحسين الوظائف التفيذية لدي أطفال الروضة.

مصطلحات الدراسة:

تعرف الباحثة في هذه الجزئية مصطلحات الدراسة تعريفا إجرائيا كالآتي:

– استراتيجية القبعات الست للتفكير:

هي استراتيجية (إدوارد– دي بونو) والتي تعتمد علي ستة أنماط من التفكير اعتمدت عليها الدراسة الحالية في التخطيط للبرنامج المعد للدراسة.

– الوظائف التنفيذية:

هي مجموعة من العمليات المعرفية التي تساهم في بعض الأداءات العقلية، التي تبنتها الدراسة الحالية والتي تم الاعتماد عليها كأبعاد لبناء المقياس المستخدم

في الدراسة وهي: (التخطيط، المرونة، الكف، بدأ المهام، ترتيب الأدوات، الذاكرة العاملة).

حدود الدراسة:

التزمت الدراسة بالحدود التالية:

- **الحد الموضوعي:** حيث تم الالتزام بكل من استراتيجية القبعات الست للتفكير والوظائف التنفيذية.
- **الحد البشري:** أطفال المستوي الثانى لرياض الأطفال.
- **الحد الزمأني:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول (٢٠١٨: ٢٠١٧).
- **الحد المكاني:** تم تطبيق الدراسة في روضة مدرسة الناصرية بمدينة الزقازيق/ محافظة الشرقية.

الإطار النظري:

تستعرض الباحثة في هذا الجزء الإطار النظري للدراسة متمثلا في محورين هما:

- الأول: استراتيجية القبعات الست.
- الثانى: الوظائف التنفيذية.

أولا: استراتيجية القبعات الست:

تعتبر استراتيجية القبعات الست من أشهر وأحدث البرامج التي تحاول التعامل مع النواحي العقلية في الأساس لدي الأفراد. وفي المجال التعليمي كذلك، حيث تسهم في إكساب المتعلمين الإيجابة في التفكير وفي تناول المواد التعليمية,والمواقف الإجتماعية.

حيث يشير مصطلح القبعات الست إلي تلك الإستراتيجيات التي تهتم بطرائق التفكير المختلفة. فهي تساعد الفرد علي كيفية التفكير بشكل ما ثم التحول لطريقة أخري. ومعني هذا أن الفرد يختار أن يلبس أيا من تلك القبعات والتي يمثل كل لون منها نمط تفكيري معين (Haerian,2004: 54).

و (إدوارد، دي بونو) هو أول من أشار إلي مصطلح القبعات الست ذلك والذي كان نواة ساهمت في طرح العديد من الأفكار حول التعليم والتفكير والتفاعل الإجتماعي (Kenny, 2003: 108).

والقبعات الست لم يقصد بها (دي بونو) القبعه كما هو متعارف عليه أنها غطاء للرأس له لون معين، وإنما هي تلك المظلة التي تسيطر علي تفكير الفرد وتجعلة ذلك النمط الذي تقصده تلك القبعة.ولذلك وجه (دي بونو) لأسباب اختيار مسمي أو مصطلح القبعات ويمكن تعريف القبعات الست بأنها:

استراتيجية ذهنية تهدف إلي تبسيط عملية التفكير وزيادة فعالية، وتسمح للمفكر بالإنتقال وتغيير النمط المستخدم في التفكير، وهي وسيلة يستخدمها الفرد في معظم لحظات حياته (أبو جاد ونوفل، ٤٩٠: ٢٠٠٧).

أو هي تقسيم التفكير إلي ستة أنماط واعتبار كل نمط كقبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره تلك اللحظة (دي بونو، ٢٠٠١: ١٠).

كما يمكن تعريفها بأنها: أداة فعالة تغير من طريقة الناس في التفكير، تساعد علي تبديل نمط التفكير لنمط آخر في إطار ستة أنواع للتفكير تساهم في تقديم حلول إبداعية للمشكلات (Karadg and Eviner, 2007: 92).

والإشارةبذلك إلي أن أنماط التفكير التي تمثلها القبعات الست يمكن استدعاء أي منها في الوقت المناسب له, في حد ذاته يؤدي هذا إلي الإبداع في تقديم الحلول وتواتر الأفكار، وبالتالي المرونة في التعامل مع الموقف.

ويؤكد (دي بونو) علي أن من أهمية هذه الإستراتيجياتأنها توجه إنتباه الفرد نحو اتجاهات متعددة لحل المشكلة كما أن المتدرب علي هذه الإستراتيجية يكتسب مهارة التفكير لحل المواقف من عدة أبعاد (نقدي، عاطفي، ابتكاري، حيادي، موضوعي، إيجابى) بجانب مساهمتها في تخليص الأجيال الجديدة من سلبيات التفكير الجامد والموجه (De Bono, 2003: 62).

ولإختيار (دي بونو) مصطلح القبعات الست مجموعة من الأسباب:

- أسباب اختيار (دي بونو) مصطلح (القبعات الست): (Kenny, 2003: 200).
- ارتباط القبعة بمنطقة الرأس وهي مكان العقل والتفكير.

- سهولة ارتداء القبعة وخلعها (رمز إلي سهولة تبديل نمط التفكير).
- طالما يمكن تبديل القبعات بسهولة فأن ذلك إشارة إلي أن الفكرة لا تستمر طويلا بجمود ويمكن التحول عنها.
- لو ظل الفرد مرتديا القبعة طويلا فأنها تفقد أناقتها لذا فالفكرة الخاطئة لا بد من تبديلها.

كما يتميز أسلوب القبعات الست باستخدام أساليب التفكير الجانبي والتفكير البنائي وكذلك العصف الذهني، مما يجعلها طريقة هائلة في المجال التعليمي، وخصوصافي مرحلة الطفولة، فألوان القبعات الزاهية تساعد المتعلمين في عملية التأمل في تفكيرهم وفي أن الاختلاف الفكري بين الأفراد هو ضروري وحتمي (Batchelor, 2000: 17).

الأمر الذي ميز تلك الاستراتيجية بالعديد من المميزات.

مميزات التفكير باستراتيجية القبعات الستة: (دي بونو، ٣٦: ٢٠٠٨).

- تساهم في بناء التفكير الفعال.
- سهلة التعليم والتعلم والاستخدام.
- تستخدم علي جميع المستويات العمرية.
- تقضي علي أسلوب التفكير المتناقض.
- كما أن هناك مميزات لاستخدامها في مرحلة الطفولة وخصوصا في مرحلة ما قبل المدرسة أو رياض الأطفال كالآتي: (Curran,2003: 7).
- تتيح للطفل المشاركة في النشاط من بدايته من خلال البحث عن المعلومة (القبعة البيضاء) وحتي التنظيم وإعطاء الآراء والنقد (القبعة الزرقاء).
- تتيح التنوع في الأنشطة فكل قبعة تستلزم نشاطا ودورا معينا لطريقة التفكير الخاصة بها وبالتالي نشاطا مختلفا.
- تستلزم مجموعة من التساؤلات يقوم بها الطفل حيث تساعده علي الاستقصاء وذلك لجمع المعلومات وكذلك التفكير النقدي والإيجابى وإعمال المشاعر.
- مناسبة جدا لمتطلبات التفكير الإبداعي حيث تسمح للطفل بتقديم مقترحات وأفكار جديدة.

- تساعد في عمل جو من التواصل والتفاعل بين الأطفال من خلال تبادل الأفكار ومناقشتها، وذلك يشجع علي اللعب التعاونى والتشاركي.

لذا فإن هذه الإستراتيجية تتناسب مع طريقة التفاعل داخل الحجرات في الروضة، عن طريق اللعب وتبادل الأدوات وعمل جلسات العصف الذهني في بداية كل نشاط، وإعطاء فرصة لكل طفل لأن يعبر عن مشاعرة، بجانب أفكاره، وطريقة حل المشكلات، لذا فقد أولي المهتمون بمرحلة الطفولة لتلك الإستراتيجية أهمية كبيرة وذلك بتوظيفها لإفادة الطفل في مرحلة رياض الأطفال.

- ألوان القبعات ودلالتها:

١- القبعة البيضاء:

هي قبعة الحقائق التي تمثل الحيادية والموضوعية في التفكير، فكل من يرتدي هذه القبعة يقوم بالبحث عن المعلومات بكل موضوعية دون إصدار أحكام أو نقد. ولونها مأخوذ من لون الورق الأبيض، والتفكير بها قائم علي التساؤل للحصول علي الحقائق، والأشكال، والمعلومات، كما أن التفكير بها استجابة لأسئلة مثل: ما المعلومات الموجودة، المعلومات التي تحتاجها، والذي يرتديها يركز علي حب الاستطلاع، كما أنه منصت للآخرين، وبشكل جيد (Belfer, 2004: 129).

كما أن من يتحلي بذلك النوع من التفكير أو يرتدي هذه القبعة يكون قادرا علي الإجابة بشكل مباشر ومحدد علي أي سؤال ويهتم بالأرقام والإحصاءات، يشبه الكمبيوتر في تلقي المعلومة وإعطاءها (روبرت وآخرون, ١٣: ٢٠٠٤).

خصائص القبعة البيضاء: (دي بونو، ٢٠٠١: ٨٤).

- يعتمد علي الإنصات والاستماع الجيد.
- يتجرد من العواطف والآراء.
- يبحث عن الإجابات المباشرة والمحددة.

مثل جهاز الكمبيوتر في إعطاء المعلومات وتلقيها دون تفسير وهذه الخصائص مأخوذة من الحيادية وعدم الإنحياز وتفكير القبعة البيضاء اتجاها ونظاما يحاول به الفرد أن يكون موضوعيا في طريقة عرضه للمعلومات.

٢- القبعة الحمراء:

وهي تعني التعبير عن الإنفعالات والمشاعر والعواطف وكذلك الحدس والتخمين والجوانب الأخلاقية في المشكلات، فمن يرتدي القبعة الحمراء يكون قادرا علي التعبير عن شعوره نحو موضوع ما (pal,2004: 19).

والتفكير بها يمكن الفرد من تغير العواطف، أي الاعتماد علي جزء من الإدراك الحسي وليس الإدراك المنطقي. (دي بونو، ١٠٤: ٢٠٠١).

ولون هذه القبعة الحمراء مأخوذ من لون الدم الأحمر، فاستخدام التفكير تبعا لهذه القبعة يتم علي أساس عاطفي وليس منطقي (De Bono, 2000: 92).

وهذه القبعة علي عكس القبعة البيضاء تماما فهي تستبعد المنطق الذي تعتمد عليه القبعة البيضاء (إبراهيم ويوسف، ٢٠١٥: ٢٣).

فالأحاسيس والحدس والحس الباطن كلها أمور فعاله وحقيقية تعترف بوجودها القبعة الحمراء. (دي بونو، ٨٥: ٢٠٠١).

خصائص القبعة الحمراء: (دي بونو، ٦٢، ٢٠٠١):

- تهتم بإظهار المشاعر ومنها: (السرور- الثقة- الغضب- القلق- الغيرة- الخوف- الكره.....).
- تمثل الجانب الإنسأني الغير عقلأني.
- لا يظهر الفرد فيها أسباب ومبررات لمشاعره.
- تعطى الجانب العاطفي وزنا أكبر من المعتاد.
- نجاح التفكير بها يعتمد علي قوة المشاعر والأحاسيس.
- ويمكن استغلال هذه القبعة في الأنشطة مع الأطفال في إعلاء الجانب الحسي الوجداني لديهم بطرق متعددة.

٣- القبعة السوداء:

- تركز هذه القبعة علي نقد الأراء، وعدم التفاؤل باحتمالات النجاح، والتركيز علي أنماط الضعف في أي فكرة، والتركيز علي احتمالات الفشل، وعدم الإعتراف بالإنفعالات والمشاعر (روبرت وآخرون، ١٤: ٢٠٠٤).

- وذلك لا يعني النظر إلي الجانب المظلم للأشياء ولكن إلي المنطقية والإقناع فهو تفكير منطقي وغير عاطفي. (دي بونو، ٢٠٠١: ١١٨).
- ومن الخطأ أن يشار إلي القبعة السوداء علي أنها القبعة السلبية فبالرغم مما سبق إلا أنها تعطي الفرد فرصة لزيادة معارفه وفهم الصعوبات وحل المشكلات المحيطة بالفكرة (إبراهيم ويوسف، ٢٤: ٢٠١٥).
- فالسواد هنا هو السواد المنطقي، ومن يرتديها يركز علي الجدل في المناقشات مع احتمالات الفشل وبيان مواطن الشك في الفكرة للآخرين (De Bono , 2001: 90)

خصائص القبعة السوداء: (دي بونو، ١٢٢: ٢٠٠١):

- نقد الآراء بشكل منطقي.
- التركيز علي احتمالات الفشل.
- التردد في أخذ القرارات وتوقع الفشل.
- إيضاح نقاط الضعف دائما.
- فالتفكير بهذه القبعة هو بمثابة دراسة الجدوي في أي موضوع فهي مثل: تحديد جوانب الخسارة والإخفاق في موضوع ما حتي لا تفشل باقي المواضيع أو تطمس الإيجابيات.

٤- القبعة الصفراء:

- وهي قبعة التفاؤل والتفكير في فوائد أي موضوع، وإيجابات العمل أيضا، ومرتدي هذه القبعة يميل إلي البحث عن المزايا والإيجابات، كما أنة لا يميل إلي الاعتراض أو النقد الدائم، وهو مستعد لخوض التجربة لإثبات نجاح فكرته (pal,2004: 19).
- والتفكير بهذه القبعة يمنح الفرد نظرة طموحه للمستقبل فهي تمكنه من الذهاب فيما وراء حل المشكلة ورؤية الفوائد من وراء ذلك الحل الإيجابى. (Batchelor , 2004: 102).
- ولون هذه القبعة مأخوذ من لون الشمس المشرقة دائما فهذه القبعة تعد طريقة نحو التفكير الإيجابى والرؤية التفاؤلية، والإهتمام بالجانب المشرق في حل المشكلة، والتطلع للمستقبل فهي تمثل الاستدامة والاستشراق بشكل إيجابى.

خصائص القبعة الصفراء: (دي بونو، ١٢٤: ٢٠٠١):

- الإهتمام بالفرص المتاحة واستغلالها.
- إيضاح نقاط القوة.
- حب الإنتاج والإنجاز.
- التفاؤل والإقدام والإستعداد للتجريب.
- التقليل من احتمالات الفشل.
- تحديد الآمال والطموحات والسعي نحو تحقيقها.

٥- القبعة الخضراء:

- وهي مأخوذة من لون النبات الأخضر رمزا إلي الماء وتجدد الحياة. والشخص الذي يرتديها يميل إلي التفكر الإبداعي والبحث عن المفاهيم الجديدة أيضا، كما أنه يميل إلي تحمل المخاطر، والنتائج المترتبة علي البحث والمغامرة، وكذلك البحث عن البدائل (Kenny , 2003: 29).
- كما أن مرتدي هذه القبعة يستخدم عبارات إبداعية قبل: (ماذا لو- هل- كيف- احتمال- ربما....). ولا يمأنع إطلاقا في تطوير أفكاره بشكل غير مألوف- كما أنه لا يرفض أن يقضي وقتا طويلا في التطوير وتحسين أفكاره واكتشاف كل جديد يهمه. (Haerian , 2004: 55).

خصائص القبعة الخضراء: (دي بونو، ١٣٢: ٢٠٠١):

- تعديل الأفكاربمرونه كبيرة.
- البحث عن بدائل كل موضوع.
- محاولة السعي للتطوير والتجديد.
- البحث عن الأفكار والتجارب والمفاهيم.
- وعليه فالتفكير بتلك القبعة يرمز إلي الأفكار الجديدة والنظر إلي الأشياء بشكل هادف وموجه، وكذلك ممارسة التفكير الجانبي، وقد سجل هذا المصطلح لأول مرة في قاموس اكسفورد الإنجليزي عام ١٩٦٧ والذي يعتمد علي سلوك تنظيم أنماط التفكير. (دي بونو ١٨٧: ٢٠٠١).

٦- القبعة الزرقاء:

- وهي تدل علي إصدار الحكم والتفكير المنظم وكذلك التفكير الموجه والشمولي، الذي ينظر لكل موضوع بنظرة عامة، فاللون الأزرق هو لون البحر والسماء الذي يوحى بإحاطة الفرد بالمواضيع وكذلك بالقوة، فهي قبعة السيطرة، وإدراك جوانب الأمور وأولوياتها (Haerian,2004: 100).
- ويقوم مرتدي هذه القبعة بجمع النتائج النهائية للموضوع وكتابة التقارير، وترتيب خطوات النشاط ويمكن الإشارة لتلك القبعة علي أنها جدول أعمال التفكير، فصاحبها يرتب أفكاره حسب الظروف. (De Bono , 2001: 106)
- هذا ويؤكد التفكير بهذه القبعة علي إتباع قوانين اللعبة، وحفظ النظام أثناء الجلسة، وقد يستخدم التفكير بهذه القبعة في تصميم برنامج للتفكير، أو إيجاد بنية ثابتة يمكن تطبيقها في أي موقف مشابه كقانون مرجعي للمتشابهات. (دي بونو، ٢٤٣: ٢٠٠١).

خصائص القبعة الزرقاء: (Belfer , 2004: 115).

١- ترتيب وبرمجة خطوات تفكير القبعات الأخرى.

٢- إبداء الملاحظات حول أنماط التفكير الأخرى.

٣- الربط بين الأفكار المختلفة.

٤- تلخيص الأفكار وتقديم الاستنتاجات.

٥- وضع الخطط لتنفيذ الأفكار.

ونظرا لذلك أن كل قبعة تلمس نوعا من التفكير فقد كان من المهم توظيف هذه الإستراتيجيات في التعليم وإكساب خبراتها لكافة الأعمار والفئات.

أهمية توظيف القبعات الست في التعليم:

من المهم توظيفها واستخدامها كوسيلة لإعمال تفكير الأطفال لما لها من أثر بالغ في إكسابهم طرق لحل المشكلات والتعامل مع الأمور المختلفة والتنقل من فكرة لأخرى بمرونة ويمكن توظيفها في المجال التعليمي للأسباب الآتية:

- طريقة فعالة لجذب المتعلمين للموقف التعليمي.

- تعطي أهمية للعواطف مما يضفي علي المناخ التعليمي جو من الراحة النفسية (Gourley,2001: 102).
- تنمية التفكير المتوازي.
- تنمية التفكير التعاونى بين المتعلمين.
- تعطي مناخا أكثر إنفتاحا وإبداعا.
- توليد مجموعة من الحلول للمشكلات.
- التشجيع علي أخذ القرار وبناء الشخصية (Sergent, 2012: 7).

لذا من المهم إدخال توظيف قبعات التفكير الست في المجال التعليمي حيث أنها تساعد الطفل علي استخدام عقلة وبالتالي السعة العقلية لاحتواء الأفكار المختلفة وبالتالي القدرة علي أخذ القرار.

طريقة عمل قبعات تفكير الست أثناء النشاط:

صممت هذه الطريقة أساسا لنقل التفكير بعيدا عن طريقة الجدل التقليديه إلي أسلوب يشابه رسم الخرائط مما يجعل التفكير يمر بمرحلتين: رسم الخريطة وبعدها اختيار مسار علي هذه الخريطة. (Gourley, 2001: 256)

وقد أوضح ذلك (دي بونو) باقتراحه نسق معين لاستخدام قبعات التفكير الست هذه إما فرادي أو متسلسلين في مجموعات وذلك في طريقتين:

الاستخدام العرضي (الفردي):

عن طريق استخدام كل قبعة علي حدة حيث يستخدم كل قبعة بمفردها لفترة من الوقت لأنها تتبني نمط تفكير معين، عندما يواجه الفرد موقفا ما يتطلب استخدام قبعة ما، فظروف الفرد ورغباته هي التي تحدد أي قبعة سوف يرتديها أي أنه يحدد نوع التفكير الذي سيتبعه.

الاستخدام النظامي (التسلسلي):

وهنا تستخدم القبعات الواحدة تلو الأخرى وفق تسلسل محدد بهدف استكشاف موضوع معين من كافة جوانبه خلال فترة قصيرة من الوقت، اعتمادا علي طبيعة الموضوع (دي بونو,٢٠٠١: ٩٣).

وأيا كانت الطريقة المتبعة في استخدام تلك الاستراتيجية فمن الضروري توزيع الأدوار علي كل من المعلمة والأطفال وذلك أثناء فترة النشاط فلكل منهما دوره كالآتي:

أولا: دور المعلمة (Allen , 2004: 105):

- الاستماع للمتعلمين.
- احترام التنوع في التفكير.
- إتاحة الفرصة للأفكار الجديدة.
- تشجيع الأطفال علي المناقشة والحوار.
- إعطاء الأطفال وقتا كافيا للتفكير.
- تنمية ثقة الأطفال في أنفسهم واحترام ذواتهم.
- إعطاء تغذية راجعه إيجابية.

ثانيا: دور الأطفال: (Labell,2005: 77):

- الالتزام بلون القبعة (بنمط التفكير) أثناء النشاط.
- التعامل أثناء النشاط بشكل حر مع الأقران والمعلمة.
- المشاركة لاقتراح أفكار جديدة.
- الجرأة في عرض الأفكار.
- صياغة الأفكار في عبارات مفهومة.

يلاحظ أن دور الطفل منبثق من دور المعلمة أثناء الموقف وفترة النشاط، فالمعلمة هي التي تشجع وتوجه لنمط التفكير المناسب مع لون القبعة.

حيث يري (دي بونو) أن القبعات الست صممت أساسا لمساعدة الأفراد بشكل كبير علي تبني تشكيلة واسعة من المناحي التي تساعد علي رؤية المواضيع من زوايا مختلفة فالأفراد عندما يلبسون قبعة معينة فهم يلعبون أدورا تتناسب مع نوع التفكير الذي يرجع للون القبعة (نوفل، ٢٠٠٩: ٢٤٦).

والمقصود من ذلك هو الموقف الذي يحتم علي الفرد اختيار لون القبعة المناسبة معه كطريقة تفكير معينة تتناسب مع حل مشكلة ما في هذا الموقف

أوالإنتقال لموقف أخر، وذلك كان من ضمن الافتراضات التي قامت عليها تلك الاستراتيجيه، والتي تفترض حدوث تغيير لمن يستخدمها ويجعلها من أنماط التفكير.

افتراضات قبعات التفكير الستة: (قطامي، ٢٠١٠: ٣١- ٣٢).

قامت هذه النظرية علي مجموعة افتراضات تعتبر من الأسس التي بني عليها (دي بونو) هذه الإستراتيجيات الستة وهي:

- يمكن أن تعلم هذه الأنماط، كما أنها قابلة للتحسن بالتدريج.
- يمكن تنميتها في كل الأعمار وكذلك في مختلف المواد الأكاديمية والمواقف التدريبية.
- هي مجال تنمي فيه جميع أنواع التفكير.
- استعداد ذهني يتطلب مرونة عقلية.
- ارتداء قبعة واحدة طول الوقت هو أمر غير ممكن حيث يعمل ذلك علي الحد من عمل العقل.
- ارتداء قبعة معينة مرهون بطبيعة الموقف.
- وإنطلاقا من تلك الافتراضات يمكن استخلاص الآتي:

أنه من الممكن استخدام القبعات الست في أكثر من مجال في حياتنا العلمية والدراسية، كما يمكن استخدامها في التخطيط لمشروع معين، أو صنع القرار، أو الحث عن الحلول المناسبة للمشكلات التي تعترض طريقنا (مصطفي، ٢٠٠٧: ١٥٢).

واستراتيجية القبعات الستة تصلح لكل الثقافات والأعمار فهي تخاطب التفكير لإنتاج إيجابات مثل: المشاركة والتعاون، التركيز، تسهيل المهمة، تنمية الثقة عند الإنجاز والعمل، الإبداع، توفير الوقت، كما أنها تساعد علي تقييم المواقف.إضافة لما تحققه للفرد من تنمية طرق التفكير لدية والاعتماد المباشر علي نفسه. أي أن هذه الاستراتيجية ذات نفع وفوائد جمه تعود علي من يمارسها أو من يتم توجيهه للعمل بها (Sergent,2012: 11).

فوائد استخدام القبعات الست للتفكير:

هناك فوائد تحققها استخدام تلك الاستراتيجية (القبعات السته) وهي:

- توفير الوقت: من خلال اختصار وقت النقاش الغير مجدي.
- احترام أراء الآخرين: فلا يتمسك المعلم برأيه من قبل الاعتزاز بالنفس فقط
- (leader , 2002: 117).
- القوة الفكرية: حيث يستخدم المتعلم كامل طاقته الذهنية أثناء الحوار فالتركيز يولد الحل (Serrat , 2009: 3).
- رؤية الفرد للواقع حيث يستطيع التعامل مع الحقائق وتعديل العيوب تمهيدا لأخذ القرار المفيد بالنهاية. (Toraman and Altun , 2013: 167).
- لعب الأدوار: من خلال التحرر من القيود الجامدة والقوالب القديمة.
- السهولة: حيث سهولتها في تناول المواقف التعليمية بالذات ووجود الألوان الزاهية الجذابة.
- الراحة النفسية: من خلال التعبير الإنفعالى بشكل إيجابى من خلال مساهمة كل فرد بفكرته داخل الموقف (دي بونو، ٢٠٠٦: ٤٢– ٤٣).

من خلال ما سبق يتضح جليا أهمية تلك الاستراتيجية فهي تساعد علي التفكير من جميع الزوايا لصالح الفرد والجماعة، كما أنها تقود إلي طرح الأفكار ومناقشتها، والوصول إلي الحل الأفضل، لذا يجب العمل بها في المراحل المبكرة من عمر الفرد وخاصة في سن رياض الأطفال، من خلال التطبيق العملي لها (Aithal& Kumar,2016: 228).

كيف تستخدم استراتيجية القبعات الست للتفكير في مرحلة الطفولة (رياض الأطفال):

تهدف تلك الاستراتيجية في ما تهدف إلية إلي جودة التفكير في كل المراحل العمرية عموما ومرحلة ما قبل المدرسة ورياض الأطفال خاصة.

وذلك من خلال برامج توظف فيها بعض الآليات التالية:

- التعلم التعاونى Co- Operative Learning:

والذي يزيد من التفاعل وجود الأخذ والعطاء وتبادل الأراء والأفكار وقدرة الأطفال علي التعبير لغويا عن أفكارهم، وزيادة الثقة في أنفسهم من خلال العلاقات التبادلية للتفكير (Walash , 2003: 12).

- العلاقة الصوتية Sound relation- ship:

والتي تستخدمها المعلمة من خلال تفاعلها مع الأطفال وأن يعبر كل طفل عن أفكارة بصوته وبتعبير تتناسب مع نوع التفكير أو لون القبعة..... وجمل مثل: ماهي فكرتك.... في ماذا تفكر..... ما نوع الفكرة (مفرحة، محزنه، تفاؤلية، تشاؤمية، وهكذا). (Walash , 2003: 13).

- مواقف التحدي Challenging Setewations:

من خلال إثارة تفكير الأطفال بالعصف الذهني المستمر بالسؤال عن إكمال الموقف، أفكار حل المشكلة، ماذا تتوقع، من يوافق ومن يرفض ولماذا.؟..

- تشجيع الاستقصاء Community of Enquiry:

وذلك من خلال تشجيعهم علي التساؤل عن كل شئ حولهم، والبحث وإعطاء الأسباب، الجدل الإيجابى الذي يساهم في تنمية القدرات الذهنية والتفكير بشكل منطقي مع الحرص علي الآتي:

- سماع الطفل لأفكار من حوله.
- تغيير الفكرة عند ظهور أسباب وأدلة لرفضها.
- إبداء أسباب الرفض وعرضها. (Walash , 2003: 16)

أنشطة (فكر، خمن، تذكر) Think , Guess, Remember:

من خلال عرض القصص والألغاز، وطلب إكمال الحكاية أو تذكر الأحداث السابقة للقصة، أو تخمين الحدث القادم أو النهاية (يا تري ماذا سيحدث، ماذا تتوقع، هل تتذكر ماذا حدث قبلا....).

وقد استاعنت الباحثة بهذه الطرق في تنفيذ نظرية القبعات الست للتفكير وبطرق أخرى أثناء التخطيط للبرنامج (الجلسات، الأنشطة، الأدوات).

ثانيا: الوظائف التنفيذية: Executive Functions:

تشير الوظائف التنفيذية (EF) إلي مفهوم مركب من عدد من القدرات العقلية والمعرفية مثل التخطيط، والمرونة العقلية، توزيع الإنتباه، الذاكرة العاملة، والتحكم في الإندفاع وكف الاستجابات الغير سوية، وهي ليست مسئولة فقط عن المنبهات الخارجية وتخزينها في الذاكرة، ولكنها أيضا مسئولة عن التخطيط للأحداث وتناسق الاستجابة مع الحدث ف المسار الصحيح (Anderson, 2008: 201).

وقد بدأ البحث في مصطلح الوظائف التنفيذية أولا في المجال الطبي وخصوصا طب الأعصاب، ثم اتجهت البحوث بعد ذلك للمجال السيكولوجي، وذلك لملاحظة أنها ترتبط بالجوانب السلوكية، والعاطفية، والاجتماعية فمجال علم النفس يهتم بالسلوك وتحليله وكذلك من العلوم المهتمة بالعقل والمعرفة والوجدان, وهي الأمور التي تعد الوظائف التنفيذية مسئولة عن إنتاجها (Zelazo, 2016: 5).

ويستخدم علماء النفس وطب الأعصاب مصطلح الوظائف التنفيذية في وصف وتحديد مجموعة من العمليات المعرفية التي تكسب الفرد المرونه المعرفية والقدرة علي التفكير المجرد واكتساب القواعرد السلوكية واختيار الأفعال الصحيحة والمناسبة، وكذلك الامتناع عن التصرفات الغير ملائمة، وأنتقاء ما يرتبط بتلك العلمليات من عمليات حسية. (حسين والصبوة، ٢٠٠٤: ٤١)

وتلك الوظائف (EF) مدعمه من أطراف الفصوص الجبهيه للمخ والتي تسمح للفرد بالتكيف في أجواء جديدة من خلال تعديل القدرات وحفزها، من خلال مجموعة من السيرورات العصبية التي تدخل في تنظيم السلوك وتطويرها للوصول للهدف من خلال التخطيط والتنفيذ والتقييم (Noel, 2007: 117).

أي أن الفص الجبهي الأمامي للمخ (Cerebral Cortex) هو المتحكم في تلك الوظائف لوصولها إلي حيز التنفيذ علي الواقع الخارجي وهي تنمو مع الفرد في المراحل الأولي من حياته وحتي البلوغ والشباب أيضا (Russell, 2015: 2).

وتوصف الوظائف التنفيذية (EF) بأنها عمليات التحكم العليا والتي تشمل القدرة علي حل المشكلات وتشكيل المفهوم وتحليل المهام والكف والمباردة في الاستجابات السريعة وعمل علاقات إيجابية وكذلك القدرة علي التخطيط (Ianfranchi. etal., 2010: 312).

ويمكن تعريف الوظائف التنفيذية بأنها:

بناء متدرج من الوظائف المعرفية التي تخضع إلي عمليات التنظيم الذاتي، والتي تنظم وتخطط وتوجه الأنشطة المعرفية والاستجابات الإنفعالية وكذلك السلوك الذي يقوم به الفرد وتتضمن (التخطيط، التحويل، المبادأه، الضبط الإنفعالى، المراقبة، الكف، الذاكرة العاملة والقدرة علي تنظيم الأغراض والأدوات (Gioia, et al., 2002: 53)

أو القدرة علي الاستمرار في الحل الملائم للمشكلات من أجل تحقيق وبلوغ الأهداف المستقبليةوهي تتضمن: كف الاستجابة مع تأجيلها لوقت ملائم، والتخطيط الاستراتيجي للأفعال المتتالية، وكذلك التصورات العقلية التي تحتوي علي معالجة المعلومات المتصلة بالمثيرات ونقلها إلي الذاكرة (هلال، ٢٠١٢: ١٧).

وتعرف أيضا بأنها قدرة الطفل علي كف السلوك الغير مرغوب والمبادرة بالسلوك المناسب وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق هدف ما معتمدة في ذلك علي بعض الوظائف المعرفية والإنتباه والإدراك والذاكرة واللغة، والتي تؤثر في تلك الوظائف التنفيذية وتوجهها كما أن لها دور في أنشطة الحياة اليومية والتفاعل الاجتماعي (الشخص وصالح، ٢٠١٠: ٦٨).

وهي العمليات المعرفية العليا التي يقوم الفص الجبهى بالمخ بتنظيمها الأمر الذي يساعد علي توجيه النشاط المعرفي والسلوكي والعاطفي وتشمل تلك العمليات مهارات التخطيط والذاكرة العاملة، والمرونة العقلية، والمبادأه، وكف الاستجابة والضبط الإنفعالى ومراقبة الذات (Panerai, etal,. 2014: 106).

وبذلك فهي من خلال مكونات التي تبنتها الكثير من الدراسات المهتمة بها فالوظائف التنفيذية (EF) هي قاعدة أساسية لدعم البناء المعرفي والخبراتي لدي الفرد،كما أنها داعم أساسي للقدرة الابتكارية لدية(Nyroos&Lofgren, 2017: 1).

خلل الوظائف التنفيذية Excutiveds Functions:

وهو الخلل التنفيذي أي ضعف القدرات التي تسمح بإخراج العمليات المعرفية والعقلية إلي حيز التنفيذ، وهو خلل متنوع ومتعدد أي أن هناك العديد من الاضطرابات التي تتعلق بضعف تلك الوظائف التنفيذية مثل:

- الضعف في ضبط الإندفاع (Gioia,etal., 2000: 77).
- ضعف القدرة علي التخطيط.
- ضعف القدرة علي تنظيم الأداء.
- ضعف المرونة العقلية.
- ضعف الذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية هي مؤثر واضح وفي منتهي الأهمية لصحة الفرد الجسمية والنفسية وكذلك النجاح الأكاديمي وتطور القدرات المعرفية والانفعالية والاجتماعية (Diamond, 2012: 339).

وكذلك فإن عجز الوظائف التنفيذية يؤدي إلي ضعف الذاكرة وقصور الإنتباه وعدم قدرة الفرد علي التحكم في السلوك وعجزه عن كف الاستجابات الغير مناسبة وهي عمليات تعتمد عليها قدرة الفرد علي التحصيل الاكاديمي ومدي قدرته علي التعلم والاكتساب (Milisavljevic&Petrovic, 2010: 119).

ويدل عجز الوظائف التنفيذية أيضا علي التأثير السلبي علي الأداء الأكاديمي والتكيف الاجتماعي والعاطفي في مرحلة الطفولة والمراحل اللاحقة لها من الحياة، فالنجاح في جوأنب الحياة يعتمد اعتمادا كبيرا علي قدرات الفرد التنفيذية وبشكل خاص في الجانب التعليمي (Alloway&Alloway , 2010: 22).

بعض المداخل النظرية المفسرة للوظائف التنفيذية:

تعددت المداخل التنفيذية في تفسير الوظائف التنفيذية وماهيتها ومكوناتها وكذلك كيفية تنشيطها ومنها الآتي:

أولا: المنظور العصبي الفسيولوجي:

يعتبر مفسرو ذلك المنظور أن الوظائف التنفيذية هي حزمة ومجموعة من الوظائف العقلية التي تتحكم فيها الأجزاء الجبهيةالأمامية للمخ (الفص الجبهي للقشرة

المخية وذلك بالتآذر مع بعض المراكز الموجودة تحت القشرة الدماغية، وظهر هذا المصطلح في بداية السبعينات كمصطلح طبي صرف إلا أنه أنتقل بعد ذلك لمجال علم النفس وذلك مع ظهور نموذج الذاكرة العاملة الذي يعتبر مكونا من مكونات الوظائف التنفيذية يعتمد علي الإنتباه والتخزين والإستدعاء (Hughes, etal., 2010: 33).

وبالإشارة إلي أن الوظائف التنفيذية تمثل العمليات العقلية العليا والتي تتم بشكل أساسي في الفص الجبهي للمخ، فإن هذه العمليات تنشط وتحدد استجابة الفرد في المهام اليومية اعتمادا علي نشاط هذه المنطقة للمخ وكذلك كم التدريب الذي تلقاه الفرد لتحسين هذه العمليات (Panerai, etal., 2014: 3).

وعادة فإن السبب الرئيسي في مشاكل استجابات الفرد هو تأخر النمو في الجهاز العصبي أو خلل في المراكز الموجودة بالمنطقة الجبهية للمخ الأمر الذي يؤثر في قلة فعالية هذه الوظائف وضعفها خصوصا في مرحلة الطفولة (Wilkins &Burmeister, 2015: 80).

ثانيا: المنظور السلوكي للوظائف التنفيذية:

تلعب الوظائف التنفيذية دورا هائلا في ضبط سلوك الفرد، فالأفراد الذين لديهم قصورا في تلك الوظائف عادة ما تظهر لديهم صلابة وعدم مرونة وتوتر عند الإنتقال من جزئيةلآخري، بالإضافة إلي التوتر العاطفي والإنفعالى (Kegel, 2010: 27).

وقد ساهم التطور في البحث في الوظائف التنفيذية علي فهم ماهية هذه الوظائف والتأكيد علي أن لها جانب سلوكي وأخر إدراكي يتم من خلالهم ضبط السلوك وهذه الوظائف ترتبط ارتباطا وثيقا بكل من أداء تكيف الفرد وأداء مهامه الحياتية وكذلك قدرته علي الإنجاز الأكاديمي (Rosenthal,etal., 2013: 100).

كما أن للوظائف التنفيذية قدرة علي كف السلوك الغير مرغوب والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف وهي تعتمد في هذا علي العديد من الوظائف المعرفية ومنها (الإنتباه، والإدراك، والذاكرة، واللغة) ولها دور كبير في أنشطة الحياة اليومية والتفاعل الاجتماعي وتتضمن (كف السلوك ,

الذاكرة العاملة , المرونة المعرفية، التخطيط ,المبادأة، الضبط الانفعالى، تنظيم الأدوات، المراقبة الذاتية) (مرسي، ٢٠١٣: ٤).

ثالثا: المنظور المعرفي للوظائف التنفيذية:

الوظائف التنفيذية مصطلح يصف مجموعة من القدرات المعرفية التي تحكم وتنظم قدرات وسلوكيات ضرورية لسير الفرد في الحياة اليومية، وهي تشمل القدرة علي رصد السلوك وبدءه ووقفه وتغييره تبع الحاجة، وكذلك التخطيط للمستقبل، كما أنها تمكن الفرد من توقع النتائج، وقد تعتبر القدرات علي تكوين المفاهيم وكذلك التفكير التجريدي من مكونات الوظائف التنفيذية (Singer, 2007: 82).

وقد أشير إلي أن الوظائف التنفيذية تعمل علي تنظيم الذاكرة العاملة بما يطلق عليه (المنفذ المركزي) متمثلا بذلك التنظيم في عمليات مثل ضبط الإنتباه والتحكم في الأفعال والإنتقال المرن بين المهام وكف المثيرات التي تعطل تحقيق الهدف، والتنسيق بين المهام (Henry,2012: 20)

كما تبين أن الوظائف التنفيذيه تقف وراء قدرات معرفيه عليا مثل التفكير المنطقي والقراءة والحساب أي أنها ترتبط بشكل وثيق بالتفاعل الأكاديمي حيث أنها تمكن الطفل من التكيف مع المتطلبات المدرسية مثل: القدره علي إتباع التعليمات، الإنتباه, المشاركة في المهام التعليمية (Camilla,2018: 266).

مكونات الوظائف التنفيذيه:

وقد تعد هذه المكونات أبعادا لمصطلح الوظائف التنفيذية، وعلي اختلاف النظريات والمدارس التي فسرت الوظائف التنفيذية إلا أن هناك إجماع علي وجود مجموعة مكونات للوظائف التنفيذيه وهي:

١- التخطيط planning:

وهو عمليه معقده وديناميكيه تتضمن سلسله من الأفعال التي يجب مراقبتها، وتقييمها، وتحديثها باستمرار، والتطلع بها للمستقبل، واختيار الفرص المتاحه للحلول ثم أخيرا تنفيذ ما تم التخطيط له مستقبلا (Hill,2004: 194).

وطبقا للنموذج العصبي التشريحي لأنظمه المخ المختلفة فالتخطيط هو من وظائف القشرة قبل الأماميه في الفص الجبهي للمخ، والتخطيط وظيفه نشطة يتدخل فيها الوعي Aawareness, والتعاقب succession المحدد نحو تحقيق الهدف، لذلك فهي من أهم شروط تأدية المهام والأنشطة لسلوكيات الراشدين والأطفال وهي من ضروريات اتخاذ القرار والتنظيم والأداء وهي مظهر من مظاهر الضبط المعرفي (شوشة، ٢٠٠٦: ١٦).

ويعد التخطيط ضرورة من ضروريات قدرة الفرد علي اتخاذ القرار، ويعد مظهرا للضبط المعرفي متضمنا بعض العمليات مثل: تحديد المشكلة، وضع الهدف، عمل استراتيجية للحل، البدء في تنفيذ الخطة، مراقبة التنفيذ (Jing , 2003: 54). وباعتبار أن التخطيط قدرة عقلية فإنه يمكن الفرد من إجراء التمثيلات العقلية لبعض الأفعال بشكل متتابع ومتصل وهي من مظاهر الضبط المعرفي ومن السلوكيات التي تمكن الفرد من السيطرة علي السلوكيات المضطربة وذلك لأن القدرة علي التخطيط تتيح للفرد تحقيق التوازن بين المبادرة وضبط الذات (Kary , etal.,2004: 149).

وعلي مستوي مرحلة الطفولة ورياض الأطفال فإن تنمية القدرة علي التخطيط أو تحسينها علي مستوي موقف اللعب أو إدارة الموقف فإن ذلك يعتبر خطوة أساسية في انتقال الطفل لمرحلة أخري تساعده القدرة علي التخطيط وعلي الإنجاز وتحقيق الاهداف

٢- المرونة العقلية (التحويل): Mental flexibility (shifting)

وهي القدرة علي التحول إلي مختلف الأفكار والأفعال والتعامل مع التغيرات الطارئة علي الموقف الحالي (Robinson, etaL., 2009: 364).

وهو قدرة علي التحول إلي مختلف الأفكار والأفعال والإنتقال بين عدة محفزات أو مجموعات أو عمليات عقلية (Drayer,2008).

والمرونة في الإنتقال بين الأفكار والتحويل من فكرة لأخري بسهولة هي أحد العمليات المهمة لحل المشكلات، وهي المطلوبة لمواجهة التحديات الجديدة والغير متوقعة واغتنام الفرص للخروج من المأزق وهي تساعد علي النجاح الأكاديمي والإستعداد المدرسي أكثر من معامل الذكاء. (Diamond & ling , 2016: 39).

وهذه القدرة علي الإنتقال المرن بين الاختبارات أو بين الأفكار والتحول من نقطة لأخري هي نوع من التكيف مع متطلبات المواقف التي تواجه الفرد. وهي من المتطلبات الأساسية لتنظيم عمليات التفكير وإصدار الاستجابات السلوكية والمعرفية بشكل مناسب وكذلك تمكن الفرد من التحول بدون خسارة أو الشعور بالذنب من موقف لأخر (Brocki&Bohlin , 2004: 586)

ويساعد هذا الإنتقال الحر والمرن وذلك التحول من فكرة لأخري أو من جزئية لأخري الطفل علي عدم الجمود والإصرار حتي لو بالخطأ أو التمسك بالأفكار التي تمثل حالة من العناد لدي الطفل.

٣- الكف (ضبط الإندفاع) Inhibition

هو القدرة علي التحكم في الاستجابة غير المناسبة وتفعيل الاستجابة البديلة التي تساعد في حل المشكلات ومنع الاستجابات التلقائية بطريقة قصدية ومنع التصرفات المبالغ فيها (Grag, 2016)

وقدرة الفرد علي الكف وكما أشار بذلك (مركز تنمية الطفولة بجامعة هارفارد (C.D.C. H. U.2011)يساعد الطفل علي القيادة الإيجابية، والسلامة العقلية، والجسمية أيضا وتمكن الفرد عموما من وضع أهداف، وحذف كل ما يعيق تحقيقه الهدف، والإصرار والمثابرة علي تحقيقه، وتدعيم كل ما من شأنه تحقيق هذا الهدف.

وفي دراسة (Thorrelle,etal., 2009) هدفت لتحسين القدرة علي الكف ومقاومةالإندفاع لدي الطفل وبخاصة أثناء لدي الطفل وبخاصة أثناء مواقف اللعب، علي عينة من (٤٨)طفلا وباستخدام برنامج ألعاب الكتروني لمدة (١٥)دقيقة مرتين يوميا علي غرار (٥) أسابيع. وجد أن هناك تحسنا في قدرة الأطفال علي كف إندفاعاتهم. كما تعتبر قدرة الفرد علي كف الاستجابات غير المناسبة وضبط الإندفاع إحدي العمليات المعرفية العليا والتي من خلالها يمكن تنظيم المدركات المعرفية وهي من المحددات القصدية التي تساعد علي الضبط الشعوري لدي الفرد (Huizinga , etal, 2006: 2022)

وقدرة الطفل على كف إندفاعاته وضبطها تساهم فى اختزال قوى الطفل وعدم استهلاكها وتوفيرها لعمليات اخرى مما يساهم فى زيادة الإنتباه لدى الطفل.

٤- البدء بالمهام Initiation:

وهى القدرة على البدء بمهمة أو نشاط بشكل مستقل، والعمل علي إنتاج الأفكار، وتلك الوظيفه ذات أهميه فهي تساعد في منع تشتت الذهن، وتوليدالأفكار، والعمل علي إنجاز المهام (Hill,2009: 221).

كما أنها ذات أهميه قصوي في شحذ قوه الفرد وطاقته للإتجاه نحو مهمه معينه والإلمام بمعطيات الموقف وتعد هذه المهارة هي نواة التخطيط لإنجاز المهام وأداء الواجبات المطلوبه (Obradovic.2010: 114).

وتعد مهاره البدء بالمهام من أبعاد الوظائف التنفيذية التي تعد أساس إخراج الوظائف العقليةوالمعرفية الي حيز السلوك الخارجي لإنتاج المطلوب من الفرد ومن أهميه تلك الوظيفة أنها تساهم في تركيز إنتباه الفرد حيث يوجه أداءه الي عمل نسق معين من الخطوات المنتجة تعد تلك المهاره هي أولها. (Nyfeld.,etal.,2013: 86). وتدل تلك الوظيفة الهامة علي مدي استجابة الطفل لأداء المهام وممارسه كل ما من شأنه إتمام الأنشطه الأمر الذي يوضح قدرته علي تركيز الإنتباه لتلقي التعليمات، وكذلك سعة ذاكرته العاملة وقدرته علي استدعاء الخطوات وطريقه الحل أو طرق الأداء للوصول لتحقيق الهدف.

٥- تنظيم المواد والأغراض Organizationof Materials

وهي القدره علي تنظيم وترتيب بيئة اللعب والحفاظ علي نظافة مكان اللعب أو التعلم (Loveall.,etal.,2017: 883).

وهي القدره علي النظام في بيئة العمل وإعادة الأشياء إلي أماكنها والإهتمام بالنظافة ,وترتيب الأغراض وقدره الفرد أو الطفل علي تجهيز المكان وترتيبه وتجهيز ما يلزم للموقف قبل البدء (Giola.,etal,2002: 252).

كما أن قدره الطفل علي تنظيم بيئه التعلم واللعب تساهم في إمكانية تركيزالإنتباه والتقليل من التشتت من خلال حدوث عمليات أثناء التنظيم والترتيب

مثل التصنيف والتجميع والترتيب....الأمر الذي يسهل من أداء المهام والمساعدة في عمليه التعلم (Toblak,etal.,2013: 139)

وقدره الطفل علي ترتيب ما حوله وتنظيم الادوات والمواد قد تدل علي قدرته علي البدء بالمهمه من خلال تحضير ما يلزم للموقف أو للعمل مرورا بالأداء نهاية بالوصول للهدف ثم مثابرته لأن يرتب ما تم العمل عليه واللعب به متضمنا ذلك كله قدرته علي الإنخراط في الموقف سواء كان بمفرده أو مع الاخريين

٦- الضبط الإنفعالي Emotional Control:

وهو التحكم في الإنفعالات في المواقف المختلفه (عبد الغفار,٢٠١٥: ٥١٥) والقدره علي تنظيم الاستجابات الإنفعاليه بشكل ملائم والقدره علي ضبط العواطف والإنفعالات من خلال تجنب التقلبات المزاجيه الحادة والتي قد تظهر في شكل نوبات عصبية أو سلوك عدواني وعنف تجاه الاخرين(lovealletal.,2017: 879).

والضبط الإنفعالى والقدره علي التحكم في المشاعر تعني القدره علي الإستفاده من المشاعر الإيجابيه ومساعده الفرد علي التغلب علي العقبات وكذلك الحفاظ علي مستوي الأداء حتي في أحلك الظروف فهي القدره علي ضبط الإستجابات الإنفعاليه والتحكم فيها وتعديلها بمرونة (Hanbury,2019: 337).

وتتداخل في القدره علي ضبط الإنفعالات كل من المرونه والكف من حيث التحول لإنفعالي إيجابى بتعديل المزاج أو للتعايش من خلال المرونة وكذلك كف الإنفعالات السلبيه وعدم الأنسياق ورائها.

٧- الذاكره العاملة Working Memory:

وهي القدره علي الإحتفاظ بالمعلومات في الذهن أثناء أداء بعض المهام مثل: الاستدلال والفهم والتعلم (Grag ,2016)

وتدخل الذاكرة العاملة في صقل كل المكونات والأبعاد الأخري للوظائف التنفيذية حيث تساهم الذاكرة العاملة في إنعاش باقي الأبعاد من خلال التحديث اليومي للمعلومات والمهام مع أخذ المعلومات الجديدة المكتسبه في الإعتبار فقد

تستقل بعض مكونات الوظائف التنفيذيه عن البعض الآخر الا أن الذاكرة العاملة تتدخل مع كل وظيفه منها (Miyake,etal.,2000: 68).

وتعتبر الذاكرةالعامله (W.M) من أكثر الوظائف التنفيذية تأثيرا في الأداء الدراسي فهي القدره علي حفظ المعلومات عند إنتهاء المهمة، وإستدعاء تلك المعلومات المحفوظه من أجل إستخدامهافى عملية حل المشكلات (Henry,2012).

كما أنها تعبر عن قدرة الفرد على التعلم من مواقف سابقة واستدعاء الاستراجيات لحل المشكلات الشبيهه بما مضى والقدرة على تدوين الملاحظات (Jiange, etal.,2014: 252).

وتعد الذاكرة العاملة ذات أهمية فى إكمال المهام متعددة المراحل، وإكمال المشكلات الرياضية الذهنية، والقدرة على إتباع التعليمات المعقدة، ويظهر عجز الذاكرة العاملة فى عدم قدرة الطفل على تذكر الاشياء ولو بعد فترة قصيرة من تعرضه لها، أو ينسى مايطلب منه احضاره، وتتكون الذاكرة العاملة من أربعة مكونات أساسية هى: المكون اللفظى، المكون البصرى، المنفذ المركزى وحاجز الأحداث الحياتية. (الكيال، ٢٠٠٨: ٢٤٣).

وبذلك فإن الذاكرة العاملة تعبر عن سعة الاحتفاظ بالمعلومات التى ستساعد الفرد فى توجية استجاباته للمثيرات، عن طريق الإستدعاء ومعالجة المعلومات.

أهمية الوظائف التنفيذية:

للوظائف التنفيذية أهمية كبيرة حيث أنها تسهم بشكل فعال فى إنجاح المخرجات السلوكية والمعرفية والوجدانية إلى الواقع الذى يتعامل معه الفرد.

وليس أدل على ذلك من أهمية دورها المحورى في العمليات العقلية العليا والتى يعتمد عليها الفرد لمعالجة ما يتلقاه من معلومات من البيئة الداخلية والخارجيه لكى يستطيع أن يستجيب بشكل ملائم لتلك المدخلات مما يعينه على حل المشكلات التى تواجهه بكفاءة وفقا لنموذج معالجة المعلومات (عبد الغفار، ٢٠١٥: ٥١٢).

مجموعة المهام التى تساهم الوظائف التنفيذية فى إنتاجها لدى الفرد: (DOTY,2007: 12)

١- التنظيم والسيطرة على الموقف

٢- القدرة على التخطيط

٣- القدرة على ضبط الإنفعالات

٤- التفكير المجرد وما وراء المعرفة

٥- ضبط الإنفعالات

٦- ترتيب التفاصيل بالذاكرة العاملة

٧- البدء بالمهمة كخطوة أولى

٨- الإنتهاء من المهمة وعمل التغذية الراجعة

٩- المرونة والقدرة على تحويل الأفكار بسهولة

١٠- القدرة على كبح جماح الإندفاعات

١١- إكساب الفرد القدرة على التعامل بموضوعية

الوظائف التنفيذية فى مرحلة الطفولة:

تحتل الوظائف التنفيذية أهمية كبيرة فى مرحلة الطفولة وخاصة مرحلة رياض الأطفال (ما قبل المدرسة)، حيث تساعد الطفل على (Nyroos and Lofgern,2017: 3).

- إرساء تقبل الذات والتصالح النفسى
- تنمية المسئولية الذاتية من خلال أداء التكليفات التى تتناسب مع المرحلة العمرية
- تمكن الطفل من التعرف على الوسط الخارجى من خلال المعلومات، والسلوكيات المحيطة به، ومن ثم تسهل علية أداء المهام المطلوبة (Manchester,2004)

وقد بلغ من أهمية الوظائف التنفيذية أن أفردت لها المؤسسات التعليمية بالسويد برامجا لتنميتها فى كافة المراحل التعليمية مؤكدة على حق المتعلمين فى

إعلاء مهاراتهم وقدراتهم العقلية والوظائف التنفيذية هى نقطة البداية لذلك (Nyroos and Lofgren,2017: 8).

وإنطلاقا من أنهاهى القاعدة الأساسية للعقل لتحقيق التحكم الذاتى وهى أيضاأساس لدعم الإستعدادالأكاديمى والدراسى لدى الأطفال ورسم طرق ذكية للتفكير وحل المشكلات وذلك سعيا لجعلها أسلوب حياة على المدى الطويل للوصول إلى تحقيق مخرجات إيجابية مرغوبة (Carlson, 2017.1).

كما تعزي أهمية الوظائف التنفيذية إلي دورها في المعالجة العقلية العليا للمعلومات التي لا توجد في البيئة الخارجية التي يعيش الفرد فيها، حيث تتكون وتتطور تلك الوظائف التنفيذية من قواعد محددة ومفاهيم تمكن الفرد من الإستجابة بطرق مبتكرة مع المواقف والمثيرات الجديدة (الصاعدي، ٢٠١٢: ١٦).

هذا وقد اثبتت الدراسات أن الوظائف التنفيذية (E F) اذا لم يتم الإهتمام بدعمها أو تحسينها أو تنميتها في مرحلة الطفولة المبكرة فإن ذلك يمتد إلي المراحل التالية ومن الممكن التدخل فيما بعد مرحلة الطفولة لتحسينها إلا أنه الافضل البدء بها فيما قبل المدرسة (Hassinger, etal. , 2019: 28).

حيث أن بدء مرحلة الطفولة المبكرة هي أساس تشكيل عقل الطفل من خلال اكتساب المصطلحات ومدلولاتها والأفكار المختلفة، ومرحلة التعرف علي العالم الخارجي للطفل واكتشاف كل ما حوله. فمن الأفضل البدء بهذه المرحلة.

ففي دراسة طولية تتبعية تم رصد أن أفضل مرحلة لنمو الوظائف التنفيذية هي من (٣: ٦) سنوات أفضل واسرع من (١١: ١٩) سنة وأكثر كفاءة أيضا. اي أن تنميتها في مرحلة الطفولة المبكرة أفضل من المتوسطة أو المتأخرة (Boelema, etal. , 2014: 182).

فالفروق الفردية بين الأفراد في كفاءة ومستوي تلك الوظائف التنفيذية ترجع إلي مدي العناية المبكرة بها في الطفولة والتي تساهم في الإستعداد المدرسي مثل المهارات العاطفية والمعرفية والاجتماعية وكذلك القدرة علي التحكم في الإنتباه والقدرة علي تأجيل الاشباع (Bernier, etal.,2012. 55).

استراتيجيات تساعد في تنمية الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال:

من أشهر الاستراتيجيات التي تدعم تنمية وتحسين مستوي الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال استراتيجية (SOAR) وهي تعبر عن الآتي:

- تدعيم الخيال لدي الطفل (S support imagination).
- تقديم بدائل واختيارات (O Offer Choices Withen limit).
- مساعدة الطفل علي الأفعال المنعكسة (A Assist Reflction).
- تكثيف الأنشطة الرياضية (R Raise Activity levels).

أولا: تدعيم الخيال (S):

– وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمواقف اللعب الإيهامي وهو وسيلة لحل المشكلات والتفكير في إيجاد مخرج للموقف أو المأزق ويجب علي الكبار آباء ومعلمين توفير الجو لذلك اللعب وتلك المواقف. وكذلك تشجيع الأطفال علي إكتشاف الأشياء في البيئات المختلفة والإطلاع علي المعلومات الجديدة، الكواكب، النجوم، البحار، الأنهار، الكائنات،.... إلخ (Meunissen , 2015: 4).

– ومواقف اللعب المختلفة إيهامي أوتعأوني أو اللعب بأدوات ومكونات لإنتاج أشكال أو غيره يمكن لطفل من وضع القواعد التي تنظم موقف اللعب وحل المشكلات المعقدة من خلال إتباع تلك القواعد، فهم يقلدون الكبار، والمواقف الحياتية، وبإتباع قوانين اللعب ليتمكن الطفل من التحكم بإنفعالاته وكف إندفاعاته السلبية (Center of Developing child , 2011: 2).

– وقد تبين أهمية الدور الفعال لمواقف اللعب في تحسين الوظائف التنفيذية (E F) حيث يساهم اللعب في تهيئة الطفل في رياض الأطفال لتعلم الحساب والقراءة وذلك اعتمادا علي الذاكرة العاملة التي اختزنت بها المعلومات ومبادئ التعلم (Espy, etal. , 2004: 475).

وقد ثبت أن الأطفال الذين التحقوا بروضات نميت فيها (الوظائف التنفيذية) من خلال وسائل اللعب والترفيه لديهم القدرة علي التعلم والتجاوب والتفاعل بشكل

أكبر ولديهم معلومات مختزنة ومفاهيم متعددة، أكثر من أقرأنهم الذين التحقوا بروضات نظامها اليومي لم يوفر أجواء اللعب والوسائل المختلفة أوالإستراتيجيات التي تساهم في تحسين الوظائف التنفيذية (Hassinger ,etal., 2014: 88).

لذلك وجب علي المهتمين بمرحلة الطفولة بشكل عام ومرحلة رياض الأطفال خصوصا توفير الوسائل التي تستفز عقل الطفل بشكل إيجابى وتوجيهه للتخطيط لمواقف اللعب باختلاف أنواعه كوسيلة للتعلم وإعمال الذاكرة العاملة وتنشيطها. فسيادة جو المرح واللعب حتي في موقف التعلم يساهم ذلك علي زيادة نسبة (Dopamine) الدوبامين في المخ مما يساعد علي قابلية استقبال المخ للمعلومات وكذلك التحكم في شكل رد الفعل والاستجابة مما يعتبر دعامة أولي في تحسين الوظائف التنفيذية (Frank & Fossella , 2011: 143).

كما أن موقف اللعب الخيالي أوالإيهامي يساعد الطفل علي الإرتجال في حدود السياق مما يساعد علي المرونة والتحول ببساطة للحدث الجديد، كما يساعد علي تنظيم الطفل أدواته، وكف إندفاعاته بأن يعطي الدور لزميله أو شريكه باللعب.

ثانيا تقديم اختيارات متعددة (O):

من خلال مجموعة من الطرق مثل:

- لا تأمر الطفل بفعل شيء ما قسرا ولكن قدم بعض الإختيارات والتي تكون متاحة لدي الأسرة وذلك يعمل علي تنمية قدرة الطفل علي التحكم في الإندفاع وضبطه فالإختيار يتضمن تفضيل– وذلك يعني تروي وتريث الطفل ليختار
- توفير فرص تمكن الطفل من القيادة في مواقف مناسبة ليتحمل المسئولية مما يسمح للطفل بضبط مشاعره.
- الاستماع للطفل ومناقشة اختياراته وإتاحة الفرصة له لأن يدرك سبب الخطأ ومحاولةالإصلاح وتقديم الحلول لتدارك ذلك الخطأ (Meunissen , 2015: 5)
- كما تساهم طريقة عمل المشاريع وتقسيم الأنشطة في حجرة النشاط في إنشغال الطفل واندماجه بالعمل وهذه الطريقة تسمح بوجود اختيارات متعددة مثل مشروع ما أو نشاط دون غيره–ألوان دون غيرها– توفير بعض المناهج المعرفية البسيطة (Zelazo,etal., 2016: 58) وهذه الطريقة التي تتيح للطفل الاختيار من متعدد

أو التركيز علي مثير واحد ضمن مجموعة مثيرات جذابة من حوله تساعده علي عمل إزاحة الكثير من المشكلات وبخاصة النفسية وتتيح له فرصة أفضل للتعلم أسرع من الآخرين (Meunissen , 2015: 4).

ثالثا: مساعدة الطفل علي الأفعال المنعكسة (A):

- من خلال مساعدة الطفل علي عدم التسرع في أخذ القرار أو رد الفعل وذلك من خلال بعض الآليات مثل النفس العميق– العد حتى رقم معين (٣ أو ٥).
- التحدث مع الطفل عن مشاعر الآخرين لو حدث لهم كذا أو كذا (التقمص العاطفي).
- مساعدة الطفل علي التعبير عما يجول برأسه من أفكار وحثه علي صياغتها (Meunissen , 2015: 2).
- كما تسمح هذه الطريقة للطفل علي كف استجاباته الغير مرغوبة (السلبية) من خلال إختيار رد الفعل المنعكس وعدم المبالغة فيه أو التهور عند الاستجابة.
- تساعد بعض الألعاب مثل ألعاب الطهي (مواقف حقيقية مع المعلمة) علي تحسين القدرة علي الكف لدي الطفل فهو يصبر حتى يحصل علي منتج نهائي جيد ومقبول كما يتيح أيضا تشغيل الذاكرة العاملة من خلال تذكر خطوات الطهي والمكونات والتسلسل المنطقي للأحداث.
- وقدرة الطفل علي تنظيم استجاباته بمساعدة المعلمة أو الآباء تساعد علي إيجابة أفعاله المنعكسة حيث يتمكن من التفاعل مع الواقع من حوله وكذلك الخيال المناسب لعمره مما يساهم في حدوث جو من السعادة لديه (Will-Being).الأمر الذي يساعد علي الإنتباه، القدرة علي التنظيم، وإعمال ذاكرته (Russell, 2015: 1).

رابعا تكثيف الأنشطة الرياضية (R):

- تساعد التمارين الرياضية علي رفع معدل تدفق الدم إلي المخ مما يساعد علي تنشيط المراكز المخية الخاصة بالتفكير وغيرها. لذا يجب مساعدة الطفل وتشجيعه لممارسة الرياضة، حتى ولو لم تكن احترافاأوعلي مستوي الممارسة المنتظمة

ومساعدة الطفل علي تعلم كيفية الإسترخاء مثل تمارين اليوجا أو التنفس ببطء (Meunissen, 2015: 4).

- فقد ثبت أن تمارين (الإيروبيك) بإيقاعات معينة والتحرك في الفراغ مع الاستجابة للموسيقي تساعد علي إنتعاش المراكز الجبهية المسئولة عن الوظائف التنفيذية (Zelazo, etal., 2016: 68).
- وعندما تقترن الإيقاعات الموسيقية بجمل حركية معينة وتمارين متوازنة مع الإيقاع فإن ذلك يسهم في عمل الذاكرة العاملة لدي الطفل من خلال تذكر شكل الحركة المناسبة وربطها مع ما قبلها وما يليها. مما يساعد أيضا علي تحقيق قدر من التحكم الذاتي. بالإضافة إلي تمارين التهدئة والاسترخاء (Center of Devloping child, 2011: 7).
- كما أن التمارين الرياضية والألعاب الحركية ذات تأثير فعال في تهدئة النفس الأمر الذي يقود إلي قدرة الطفل علي ضبط الإندفاع وكذلك المرونة الذهنية. وضبط إنفعالاته ومشاعره من خلال تقبل الخسارة وإحترام الفائز، وتنشيط الذاكرة العاملة من خلال بعض الألعاب مثل الجمباز، ألعاب الخباء، كما تساهم الأنشطة الحركية والترويحية أيضا في تنمية قدرة الطفل علي ترتيب الأغراض اللازمة للعب، وإعادتها في أماكنها بعد الإنتهاء، ومن أين يبدأ أو كيف , مما يساهم في تنمية قدرته علي أخذ القرار والقدرة علي التحويل من فكرة لأخرى ومن جزئية لأخرى.

تأثير بعض المتغيرات في الوظائف التنفيذية:

الخبرات:

أبعاد ومكونات الوظائف التنفيذية قابلة للتغيير والتعديل حيث تؤثر فيها الخبرات بنوعيها الإيجابية والسلبية مثل (الفرح النجاح، الإنجاز، الفقر، المعأناة النفسية، الضغط النفسي) وغيرها من الخبرات التي يمكن إعتبارهاأساس في تهيئة الجو لتحسين تلك الوظائف.

جودة الحياة:

والمقصود بذلك طريقة العيش والتعامل مع الذات ومع الآخرين بشكل يتيح للفرد القدرة علي التعايش بقدر من السلام الداخلي والخارجي مع توفير كافة مقومات الحياة وألا تكون دون المستوي (Zelazo ,etal., 2016: 1).

أساليب المعاملة الوالدية:

سواء كانت إيجابـةأو سلبية وذلك يرجع إلي قدرة الوالدين علي التفاهم مع الطفل وفهم وجهات نظره وطريقتهم في مساعدته علي حل مشكلاته، وطرق العناية به وكذلك طريقتهما في توجيهه وبناء عقله وتشكيل وجدأنياته (Blair & Raver , 2012: 310).

مستوي الدافعية:

من خلال حث الطفل دائما علي العمل علي الاستزادة من المواقف التعليمية ومن الخبرات التي تحيط به مما يساهم علي يقظة العقل، وعدم تشتيت الإنتباه وذلك بتقديم خبرات ومواقف تعليمية تكون مناسبة لمرحلته العمرية (Nyroos&lofgren , 2017: 2).

مقاييس اهتمت بالوظائف التنفيذية:-

تعددت المقاييس التي اهتمت بقياس وتقدير تلك الوظائف التنفيذية، وذلك منذ البحث فيها واحتلالها هذا القدر من الإهتمام وتلك المقاييس ممكن أن تنقسم للآتي:

أولا: المقاييس المعتمدة علي أداء الفرد.

وتلك المقاييس تقيس سرعة ودقة أداء الفرد علي الإختبار، وهي تطبق بشكل فردي،وبرغم أنها محكمة لظروف تطبيقها إلا أنها تفتقد للصدق الأيكولوجي، ولا تتعلق بالوظائف والأنشطة في مواقف الحياة اليومية.مثل:

- **اختبار (Stroop) لتسمية الألوان:**

وتعد مهمة (ستروب) من أشهر الإختبارات المستخدمة في البحوث المعرفية ولا سيما التجريبية لمتغير الذاكرة العاملة وما يرتبط بها من متغيرات معرفية تتركز حول مهام الضبط التنفيذي: (Gioia ,etal., 2010) وهو يعتمد علي سرعة أداء المفحوص حيث يظهر للمفحوص أسهما ذات ألوان معينة (أخضر، أحمر، أزرق) وموضوعة في مربع بلون آخر. ويطلب من المفحوص وفي بداية الإختبار تسمية لون الحبر الذي هو لون السهم وليس لون المربع، وهو يقيس التحويل عند المفحوص.

- **اختبار (Delis Kaplan Excutive Funetion (DKEFS)):**

وهو يقيس الذاكرة العاملة، وذلك من خلال عرض بعض البطاقات التي تتضمن اسم لون معين ولكن مكتوب بلون آخر وعلي المفحوص أن يذكر اسم اللون وليس الكلمة المكتوبة (اللون الأحمر مثلا مكتوب بالأخضر) وذلك بشكل شفهي (١٢ لون). ومرة أخري عليه أن ينطق الكلمة المكتوبة وليس اللون مع إخفاء البطاقات بعد أن يراها المفحوص بطاقة تلو الأخرى. وعليه الحل. وهذا الاختبار يقيس الذاكرة العاملة، وسرعة التحويل من مهمة لأخرى (Berninger,etal., 2017)

- **اختبار Rapid Automatic Switching (RAS)**

وهو يعتمد علي أداء المفحوص أيضا وذلك بعرض شاشة عليها مجموعة من الأسهم عليها حروف وأسفلها أرقام وعليه بسرعة ذكر الحرف ثم بعدها الرقم بالتتابع. وهنا تقاس سرعة تحويل الطفل للإنتباه. والمرونة في الإنتقال من مهمة لأخري عندما يطلب منه ذلك (Carlson, 2017: 5)

- **اختبار Minnesota Excutive Functions Scale(MEFS)**

وهو اختبار تعرض فيه مجموعة من صور الحيوانات وأسمائها وأصواتها (الكتروني) وهو يعتمد علي الإظهار للصور أو الأصوات أو الأسماء فقط وهو يقيس

الـذاكرة والتحويـل وقـدرة الطفـل علـي القـراءة وهـو يصـلح لعمـر (٢- ٦ سـنوات). (Carlson , 2017: 6)

ثانيا المقاييس المعتمدة علي تقديرات الوالدين والمعلمين:- وأشهرها (Brief)

وهي بطارية للتقدير السلوكي للوظائف التنفيذية يعتمد علي نسخة للوالدين ونسخة للمعلمين وذلك لفحص الأعمار من سن (٥- ١٨) عام وهي اختصار ل (Behavior Rating Inventory of Executive Functions) وتجدر الإشارة إلي أن هذا المقياس الأكثر شيوعا في تقدير الوظائف التنفيذية لدي شرائح مختلفة بداية من سن ما قبل المدرسة (Gioa, etal,. 2000)-

- مقياس تقدير العجز في الوظائف التنفيذية.:

وهـو مقيـاس مكـون مـن خمسـة أبعـاد (إدارة الوقـت، التنظـيم الـذاتي، حـل المشكلات، الدافعية، التنشيط الذهني) وهذا المقياس يعتمد علي تكرار الفعل (دائما وغالبـا) ويقـيس الدرجـة الكليـة للعجـز فـي الوظـائف التنفيذيـة (Barkley & Murphy, 2010: 163)

والفرق بـين النـوعين السـابقين مـن المقـاييس التـي تقـيس الوظـائف التنفيذيـة (الأداء والتقدير) أن مقـاييس أداء الفرد تقيس الأداء الأقصـى والأدنـى الـذي يعطيـه الفرد في ظل ظروف مقننة مع وجود تعليمات واضحة بينما مقاييس تقدير الأداءأو السلوك فأنها تقيس تكرار السلوك مع عدم وجود تعليمات واضحة تشرح كيفية الأداء (Slanorich,2011 :210).

وهناك مقاييس تقدير أخرى للوظائف التنفيذية لشرائح معينة مثل المصابين للجلطات الدماغيـة (brain strok)مثل مقـاييس (EFPT): (Executive Functions Performance Test) الـذي يحتـوى علـى أربـع مهـام أساسـية للمصابين بجلطات دماغية وتعافوا وهى (الطبخ- استخدام الهاتف- تناول الدواء- دفـع الفـواتير) وهــى أربــع مهــام رئيســية للتعامــل اليــومي مــع الحيــاة والــذات. (Fitzpatrick & Baum,2012: 210).

دراسات سابقة:

تتناول الباحثة في هذه الجزئية بعض الدراسات السابقة التي تناولت متغيري الدراسة وهما:

- إستراتيجية القبعات الست.
- الوظائف التنفيذية.

وذلك في بعض الدراسات التي اهتمت بالمتغيرين في مرحلة رياض الأطفال (وما قبل المدرسة). وذلك كالاتى:

المحور الأول: دراسات سابقة عن إستراتيجية القبعات الست:

١- دراسة Keddia 2002:

والتي هدفت إلى استخدام قبعات تفكير الست (لإدوارد ديبونو) في التعرف على أثر إستخدام طريقة البدائل والحلول الاختيارية في حل المشكلات وطريقة أخرى تعتمد على الفكرة الواحدة والتقيد بنمط واحد في التفكير والحل وذلك على عينة من أطفال من ٧: ٦ سنوات وتم إعداد المنهج المقدم وفق إستراتيجية القبعات الست وبعد إجراء المعالجة الإحصائية يتبين وجود فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي الصالح المجموعة التي استخدمت إستراتيجية حرية التفكير والاختيارات والبدائل وذلك على مقياس طريقة حل المشكلات واستمر التأثير حتى في القياس التتبعى الذي لم يختلف عن القياس البعدى

٢- دراسة Debar and Whitlock 2009:

والتي هدفت إلى تدريس منهج علوم يتضمن مجموعة من المفاهيم العلمية (القشرة الأرضية، الزلازل، البراكين، المد والجذر، الأعاصير.....)على عينة من الأطفال (٦: ٥)سنوات واستخدم الباحثان برنامج لتقديم المفاهيم العلمية يقوم على القبعات الست في التفكير وتم تقديم البرنامج للمجموعة التجريبية وتبين من النتائج في القياس البعدى إكتساب المجموعتين الضابطة والتجريبية للمفاهيم العلمية ولكن متوسطات المجموعة التجريبية كانت أفضل وأعلى من الضابطة التي لم يقدم لها البرنامج وقدمت لها المفاهيم العلمية بشكل تقليدي.

٣- دراسة (عدّى ٢٠١١):

والتي هدفت إلي معرفة أثر إستعمال القبعات الست للتفكير في تنمية المهارات اللغوية لدى طفل الروضة وتمثلت عينة الدراسة في (٢٤)طفلا وطفلة من أطفال روضة بالجامعة الأهلية ببغداد وقد قسمت العينة إلي (١٢)طفلا وطفلة للمجموعة التجريبية و(١٢)طفلا وطفلة للمجموعة الضابطة, وتم عرض قطعا لغوية على المجموعتين قدمت للتجريبية بطريقة القبعات الست وللمجموعة الثانية بالطريقة العادية التقليدية, واستخدم الباحث إختبار المهارات اللغوية للطفل (إعداد سجلاء بغدادي)مع استخدام القبعات (البيضاء، الصفراء، السوداء)فقط وقد توصلت الدراسة إلي: وجود فروقا دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية على مقياس المهارات اللغوية وعدم وجود فروق فى المهارات اللغوية تعزى لعامل الجنس في التجريبية.

٤- دراسة (طه ٢٠١٣):

والتي هدفت إلى تنمية بعض الذكاءات لدى طفل الروضة باستخدام مجموعة من الأنشطة القائمة على إستراتيجية القبعات الست للتفكير, وكانت عينة الدراسة الأطفال من سن (٥- ٧) سنوات من روضة الخليل إبراهيم الخاصة وإستخدم في الدراسة اختبار رسم الرجل (جود- إنف)وبطاقة ملاحظة من إعداد الباحثة ومقياس مصور للذكاء (الرياضي، البصري، اللغوي، الإجتماعى)إعداد الباحثة, واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي. وأوضحت النتائج وجود فروق دالة بين المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار الذكاء المتعدد لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي ووجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى مما يوضح دور الأنشطة المتعمدة على القبعات الست في تنمية بعض الذكاءات المتعددة.

٥- دراسة (عبد العال ٢٠١٥):

وقد هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج يتضمن بعض المفاهيم العلمية قائم على نظرية القبعات الست (لديبونو) وكانت عينة الدراسة من أطفال المستوى

الثانى لرياض الأطفال وإستخدم في الدراسة قائمة بمهارات التفكير اللازمة لطفل الروضة وقائمة بالمفاهيم العلمية لطفل الروضة والأداتين من إعداد الباحثة وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية على قائمة مهارات التفكير لصالح القياس البعدي مما يوضح فعالية البرنامج القائم على نظرية القبعات الست في تنمية بعض مهارات التفكير لدى طفل الروضة كما لم توجد فروقا ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى والتتبعى في الدراسة مما يشير إلى بقاء اثر البرنامج

٦- دراسة (عبد المنصف ٢٠١٥):

والتي هدفت إلى تنمية بعض مهارات القيادة لدى طفل ما قبل المدرسة في ضوء برنامج تربية حركية وبإستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير بلغت عينة الدراسة (٦٠ طفلا وطفلة) من أطفال المستوى الثانى لرياض الأطفال من روضة الإنتصار الحكومية واستخدم في الدراسة قائمة ببعض مهارات القيادة المناسبة لطفل الروضة والبرنامج الحركي القائم على إستراتيجية القبعات الست وكانت الأدوات الثلاثة من إعداد الباحثة وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق إحصائية دالة بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (ن=٣٠)ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (ن=٣٠)على قائمة مهارات القيادة لطفل الروضة وذلك في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية البرنامج المستخدم.

٧- دراسة (سلطأن٢٠١٦):

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على نظرية القبعات الست في تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى وطرق حل المشكلات لدى أطفال الروضة وبلغت عينة الدراسة (٥٠)طفلا وطفلة من أطفال المستوى الثانى من روضة حافظ إبراهيم بأسيوط.وكانت أدوات الدراسة بطاقة ملاحظة لمهارة حل المشكلات وبرنامج قائم على نظرية القبعات الست للتفكير والأداتين من إعداد الباحثة وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة للقياس البعد في متوسطات المجموعة التجريبية (٢٥طفلا)ومتوسطات المجموعة الضابطة (٢٥طفلا)على مقياس التفكير الإبتكارى

وكذلك على بطاقة مهارة حل المشكلات وذلك لصالح المجموعة التجريبية مما يوضح فعالية البرنامج.

٨- دراسة (صبره ٢٠١٧):

والتي هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على إستراتيجية القبعات الست لتنمية بعض عادات العقل لدي طفل الروضة وبلغت العينة (٨٠)طفلا وطفلة من المستوى الثانى لرياض الأطفال وقسمت العينة لمجموعتين (تجريبية ٤٠ طفلا) و(ضابطة٤٠طفلا).

وإستخدم في الدراسة مقياس عادات العقل إعداد الباحثة وبطاقة الملاحظة لعادات العقل لطفل الروضة إعداد الباحثة والبرنامج القائم على نظرية القبعات الست من إعداد الباحثة وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس العادات العقلية لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.

٩- دراسة (الخرشة ٢٠١٨):

هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على إستراتيجية القبعات الست في تنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة, واستخدم المنهج شبه التجريبي في الدراسة وبلغت العينة (٤٠) طفلا وطفلة وقسمت العينة إلي (٢٠) طفلا وطفلة للتجريبية و(٢٠) طفلا وطفلة للضابطة، واستخدمت الباحثة في الدراسة اختبارا مصورا لقياس بعضالمفاهيم البيولوجية (الحواس , أعضاء جسم الإنسأن/ الثدييات/ الطيور/ الأسماك/ الخضروات/ الفواكه).

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية علي مقياس المفاهيم البيولوجية اللازمة للطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك لصالح القياس البعدي لدي المجموعة التجريبية , وعدم وجود فروق تعزي لصالح الجنس.

تعليق علي الدراسات السابقة للمحور الأول:

– استخدمت الدراسات السابقة التي وردت بالدراسة الحالية إستراتيجية القبعات الست في التخطيط للأنشطة أو للبرامج المستخدمة.

– استخدمت دراستي (Deber and Whitlock 2009) ودراسة (الخرشة ٢٠١٨) إستراتيجية القبعات الست لتنمية بعض االمفاهيم العملية لدي طفل الروضة مثل بعض المفاهيم العلمية والمفاهيم البيولوجية.

– استخدمت دراسة (Keddia , 2002)القبعات الست للتفكير في تنمية طرق حل المشكلات لدي طفل الروضة من خلال طرح الحلول والبدائل بينما استخدمت دراسة (عبد المنصف ٢٠١٥) طريقة القبعات الست لتنمية بعض مهارات القيادة لدي طفل الروضة والتي تعتبر طريقة حل المشكلات بالبدائل والاختيارات هي من ضمن مهارات القيادة وذلك من خلال القدرة علي التفاوض وطرح الاختيارات.

– استخدمت بعض الدراسات القبعات الستة في تنمية بعض الذكاءات المتعددة مثل دراسة (طه ٢٠١٣) أو تنمية بعض مهارات التفكير الإبتكاري وطرق حل المشكلات مثل (دراسة سلطأن ٢٠١٦) و(دراسة صبره ٢٠١٧) لتنمية بعض عادات العقل لدي طفل الروضة, الأمر الذي يؤكد علي صلاحية هذه الإستراتيجية في مخاطبة القدرات العقلية وتحسينها.

– المحور الثانى: دراسات سابقة عن الوظائف التنفيذية:

١– دراسة (Karin and Gonilla, 2006):

والتي استهدفت الكشف عن العلاقة الإرتباطية بين قصور الوظائف التنفيذية وصعوبات الإنتباه وبعض المشكلات السلوكية لدي تلاميذ المستوي الثانى لرياض الأطفال، والمرحلة الابتدائية، وتمثلت العينة في (٩٢) طفلا وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين (٦– ١٣) سنة من ذوي صعوبات الإنتباه، واستخدمت الدراسة (مقياسا للوظائف التنفيذية، ومقياسا للذاكرة العاملة ومقياسا للاضطرابات السلوكية من إعداد الباحثين).وبعد المعالجة الإحصائية ومن خلال التحليل العاملي، ومعامل الارتباط توصلت نتائج الدراسة إلي وجود ارتباط دال بين قصور الوظائف التنفيذية وصعوبات

الإنتباه لدي أفراد العينة وكذلك وجود بعض المشكلات السلوكية المرتبطة بقصور الوظائف التنفيذية، وكان الارتباط يزداد مع العمر الزمني– وقد كان لأطفال الأصغر سنا أطفال الروضة أقل في التأثيرات السلبية لقصور الوظائف التنفيذية عن الشرائح العمرية الأخرى– وأوصت الدراسة بضرورة الإهتمام بتنمية الوظائف التنفيذية في الأعمار الصغيرة وبخاصة ما قبل المدرسة.

٢– دراسة (Maartje, etal.,2008):

والتي هدفت إلي التعرف علي العلاقة بين السلوك العدوانى والوظائف التنفيذية، وتمثلت العينة في (٨٢ طفلا وطفلة) من أطفال ما قبل المدرسة، واستخدم الباحثان في الدراسة مقياسين للسلوك العدوانى والوظائف التنفيذية لطفل ما قبل المدرسة من إعداد الباحثين وأوضحت النتائج وجود ارتباط دال بين العدوHن والوظائف التنفيذية, وللعدوان تأثيرا سلبيا على الإنتباه والطلاقة اللفظية والذاكرة العاملة لدي عينة الدراسة.

٣– دراسة (Raaij makers , etal.,2008):

وقد هدفت الدراسة إلي إيجاد العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك العدوانى لدي أطفال ما قبل المدرسة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٨٢) طفلا وطفلة، واستخدم في الدراسة قائمة للوظائف التنفيذية ومقياسا للسلوك العدوانى لطفل ما قبل المدرسة من إعداد الباحثين , وقد أظهرت النتائج: وجود علاقة ارتباطيه بين السلوك العدوانى، وقصور الوظائف التنفيذية– وكان (الكف) هو أكثر الوظائف التنفيذية ارتباطا بالسلوك العدوانى لدي العينة– وقد كان الذكور أكثر عدوأنا وأقل مستوي في الوظائف التنفيذية عن الأناث.

٤– دراسة (Toll, etal., 2011):

التي هدفت إلي قياس الوظائف التنفيذية كمنبئ للقدرات الحسابية والفروق الفردية فيها، وبلغت عينة الدراسة (٢٢٧) طفلا وطفلة بمتوسط عمري (٥– ٦) أي

مرحلة ما قبل المدرسة، واستخدم في الدراسة مقياسا للوظائف التنفيذية (التحول، المرونة، الإنتباه) ومقياس (ستروب) تسمية الألوان والإشكال والحيوانات (للمرونة)وحفظ المسار والمتاهة (للذاكرة العاملة)وقد وضحت النتائج أن الوظائف التنفيذية الثلاث وخاصة الذاكرة العاملة تعتبر مساهما في حفز قدرة الطفل على بعض الإجراءات الحسابية في سن ما قبل المدرسة.

٥- دراسة (lingras,2012):

هدفت إلى التعرف على علاقة الوظائف التنفيذية بالسلوك العدوانى لدى عينة بلغت (٣٠)طفلا وطفلة سن (٦,٥- ٧)سنوات.قبل دخول المرحلة الابتدائية وإستخدم في الدراسة مقياسا للوظائف التنفيذية (تأجيل الإشباع، ضبط المشاعر، الكف، والتفكير المجرد)ومقياسا للمواقف العدوانة وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه بين العدوان الجسدي وعدم القدرة على الكف وأن الأطفال الذين يعانون من تدنى مستوى الوظائف التنفيذية هم الأكثر عدوانا.

٦- دراسة (Xuezhao,etal., 2012):

والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة التنبؤية بين الوظائف التنفيذية والإنجازالأكاديمي في كل من (القدرات اللغوية، والرياضيات) لدى عينة من أطفال الروضة بلغت (١١٩)طفلا صينيا و(١٩٩)طفلا أمريكيا تتراوح أعمارهم بين (٣-٥)سنوات واستعان الباحث في الدراسة بمقياس الوظائف التنفيذية من نسختين (أمريكية وصينية) وتم قياس الذاكرة العاملة من خلال إكمال المهمة بعد التعليمات ,واسترجاع الكلمات الناقصة وكذلك قياس الإنتباه من خلال المزاوجة والفصل بين الأشكال, والحروف. وقد بينت النتائج إلى التنبؤ بإيجابية الأداءفي الرياضيات واللغة لدى العينة الصينية بينما كان الأداءإيجابافي الرياضيات فقط في العينة الأمريكية

٧- دراسة (Von Suchodoletz,2013):

والتي هدفت إلى التعرف على دور بعض الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، الإنتباه، الكف) في الإنجازالأكاديمى لدى طفل ما قبل المدرسة وقد بلغت عينة الدراسة (٤١٢)طفلا وطفلة وذلك بمتوسط عمر (٦٥شهرا) أى طوال خمس سنوات

واستخدمت الدراسة أدوات هي: مقياس التقديرالسلوكى–وبطاقة ملاحظة لبعض المهام الأكاديمية، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه بين الوظائف التنفيذية ومستوى الإنجازالأكاديمى لدى الطفل الأكاديمى (من خلال مجموعة من الأنشطة) وأنه لا توجد فروق في مستوى الوظائف التنفيذية تعزى للجنس.

٨- دراسة (Kozey,2014):

والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين أنماط العدوان المختلفة لدى عينة من أطفال الروضة وأيضاتقييم العلاقة بين أنماط العدوان المبكر ومستوى الوظائف التنفيذية لدى العينة التي بلغت (٢٥٥)طفلا وطفلة من مرحلة رياض الأطفال, وأستخدم في الدراسة بطاقة ملاحظة للسلوك العدوانى ومقياسا للوظائف التنفيذية من إعداد الباحث وقد بينت النتائج وجود علاقة بين العدوان المبكر والوظائف التنفيذية لدى العينة حيث ارتبط السلوك العدوانى بضعف القدرة على الكف، المرونة، وضعف التحكم بالإنفعالات أكثر من الذاكرة العاملة كما وضحت الدراسة أن الذكور أكثر عدوانا من الإناث نظرا لضعف مستوى القدرة على الكف أو المرونة لديهم

٩- دراسة (عبد الغفار ٢٠١٥):

والتي هدفت إلى تحديد الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية على عينة من أمهات الأطفال والمراهقين الأسوياء وقد بلغت العينة (٢٠٠)طفلا وطفلة من (٥- ١٨) سنه.

قسمت العينة إلى (٢٢)طفلا من رياض الأطفال و(١٠١) المرحلة الابتدائية و(٣٩) للمرحلة الاعدادية و(٣٨) المرحلة الثانوية وباستخدام بطارية تقدير الوظائف التنفيذية (Bri) وبعد التحليل العاملى مرتين, بعد المرة الثانية تبين تشبع العوامل الخمسة التى تبنتها الباحثة على عامل واحد وجاء إرتباط العوامل الخمسة أعلاها الكف ثم التخطيط ثم التحويل ثم الذاكرة العاملة وأخيرا عامل تنظيم الأغراض.

١٠- دراسة (Ramsay,2015):

والتى هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام المدخل المعرفى كأسلوب للتدريب على الوظائف التنفيذية لدى الأطفال وتمثلت عينة الدراسة فى (٥٤) طفلا وطفلة من سن (٦- ١٠ سنوات) مدرجين فى مرحلة رياض الأطفال إلى الصف الثانى الإبتدائى, وأستخدم الباحث بطارية الوظائف التنفيذية , وبرنامج للتدريب المعرفي بهدف إلى تحسين الوظائف التنفيذية وقد توصلت النتائج إلى فعالية البرنامج المستخدم في تحسين مستوى الوظائف التنفيذية وبنيت النتائج أيضاأن نسبة التحسن كانت أعلى لدى الأطفال الأصغر سنا (مرحلة رياض الأطفال).

١١- دراسة (Douglas, etal.,2016):

وقد هدفت إلى دراسة العلاقة بين الوظائف التنفيذية والقدرات في الرياضيات لدى أطفال الروضة ,واستخدم في الدراسة برنامج يقوم على تبسيط المفاهيم الرياضية لطفل الروضة ومقياسا للوظائف التنفيذية من إعداد الباحث, وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى الوظائف التنفيذية وبخاصة الذاكرة العاملة وكفاءة الأطفال في القدرات الخاصة بالمفاهيم الرياضية ,وأوصت الدراسة بضرورة تحسين الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال.

١٢- دراسة (Perez,etal.,2016):

وقد استهدفت الدراسة تحديد البناء العاملى لمقياس الوظائف التنفيذية الذي يشمل (التنظيم السلوكي والتنظيم الإنفعالى وما وراء المعرفة) وتمثلت عينة الدراسة في (٣٠٠)طفلا وطفلة من (٥: ١٨) عاما وقسمت العينة إلى ثلاث شرائح عمرية (طفولة مبكرة، والطفولة المتوسطة، الطفولة المتأخرة) وأجري الباحثون تحليلا عامليا لثماني عوامل للوظائف التنفيذية وتحليل العلاقة بين العوامل الثلاثة التي تبنوها في الدراسة وأشارت النتائج إلى وجود عامل عام تشمل تلك العوامل جميعا وهو الذاكرة العاملة, كما أوضحت النتائج أن مرحلة رياض الأطفال هي تلك المرحلة التي تظهر فيها الوظائف التنفيذية بشكل قابل للتدريب والتحسين بشكل أفضل.

١٣- دراسة (Lura, 2017):

والتي هدفت إلى إعداد بطارية اختبارات لقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية والتنبؤ ببعض المشكلات السلوكية لديهم وتكونت العينة من (٨٤٦) طفلا وطفلة من أطفال ما قبل المدرسة واستخدم فى الدراسة بطارية لقياس الوظائف التنفيذية (باستخدام الحاسب الإلى)وقد بنيت النتائج وجود علاقة ارتباطيه بين صعوبات التعلم النمائية وقصور الوظائف التنفيذية لدى العينة فقد وجد أن هناك علاقة بين الإنتباه وبين القدرة على التخطيط وبين الذاكرة العاملة والإدراك وأوصت الدراسة بضرورة الإهتمام بالوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال.

تعقيب على الدراسات السابقة للمحور الثانى:

- استهدفت الدراسات السابقة التي تختص بالوظائف التنفيذية التي وردت بالدراسة الحالية محاولة التحسين في مستوى تلك الوظائف مثل دراسة (Ramsay: 2015) والتي استخدم فيها المدخل المعرفي كطريقة لمحاولة التحسين.
- اعتمدت بعض الدراسات على التحليل العامل للوظائف التنفيذية وذلك لإنتاج مقاييس جديدة أو بطاريات مثل دراسة (عبد الغفار , ٢٠١٥) ودراسة (Perez,etal., 2016) والتي خلصت إلي تشبع بعض المكونات على عامل عام. مما استخلص كل منهما العوامل التي تعتبر من ضمن مكونات مقياس كل دراسة.
- سعت بعض الدراسات إلي توضيح بعض العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك العدوانى مثل دراسة (Maartje,2008)ودراسة (Raaij makers etal., 2008)ودراسة (Kozey,2019) والتي أوضحت جميعها وجود علاقة إرتباطيه بين تدنى مستوي الوظائف التنفيذية ودرجة العدوان لدى الأطفال.
- بنيت بعض الدراسات طبيعة العلاقة بين الوظائف التنفيذية وبعض المهارات التي تؤثر فى الاستعداد المدرسي مثل دراسة (Toll,etal.,2011)والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين الوظائف التنفيذية وكذلك القدرات الحسابية لدى الأطفال ودراسة (Xuezhao,etal.,2012).

- والتي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والإنجازالأكاديمى في مرحلة الروضة من خلال بعض الأنشطة ودراسة (Lura,2017) والتي إهتمت

بدراسة العلاقة بين الوظائف التنفيذية وصعوبات التعلم بما فيها الإدراك والإنتباه والذاكرة العاملة وقد استخلصت هذه الدراسات جميعها أن الوظائف التنفيذية هي عامل مهم جدا للاستعداد الأكاديمى لطفل الروضة في المرحلة التالية لرياض الأطفال.

فروض الدراسة:

من خلال مشكلة الدراسة والدراسات السابقة صيغت فروض الدراسة كالآتى:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عن مستوي دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) البعدي لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لصالح التطبيق البعدي.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين (البعدي والتتبعي) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية.

منهج الدراسة والخطوات الإجرائية

أولا منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي في الدراسة الحالية وذلك لمناسبة لغرض البحث وذلك حيث هدفت الدراسة الحالية إلى استقصاء فعالية البرنامج المعد (كمتغير مستقل) لتحسين الوظائف التنفيذية (كمتغير تابع) لدى عينة من أطفال الروضة وقد قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين (التجريبية وضابطة).

ثانيا: عينة الدراسة:

اختيرت عينة الدراسة من أطفال المستوى الثانى لرياض الأطفال من مدرسة حكومية كممثل للمجتمع الأصلى,كالاتى:

١- **العينة الاستطلاعية:** (٣٠)طفلا وطفلة من المستوى الثانى لرياض الأطفال.

٢- عينة البحث الأساسية: تكونت عينة البحث النهائية من (٦٠) طفلا وطفلة من المستوى الثانى لرياض الأطفال قسمت إلى مجموعتين (٣٠ طفلا وطفلة للمجموعة التجريبية)، (٣٠ طفلا وطفلة للمجموعة الضابطة).

وللتأكد من تكافؤ المجموعتين في مقياس تقدير الوظائف التنفيذية: استخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) فالأبعاد الرئيسة المتضمنة بالمقياس والدرجة الكلية قبلياً، والجدول التالى يوضح تلك النتائج:

جدول (١)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة فيأبعاد مقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية قبلياً

الأبعاد الرئيسة	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيم " ت "	الدلالة	مستوى الدلالة
التنظيم	تجريبية	٣٠	١١.٤٧	١.٦١	٥٨	٠.٢٤٥	٠.٨٠٧	غير دالة
والتخطيط	ضابطة	٣٠	١١.٣٧	١.٥٤				
الكف	تجريبية	٣٠	٢٠.٣٣	٢.٥٤	٥٨	٠.٢٢٧	٠.٨٢١	غير دالة
) ضبط الاندفاع(	ضابطة	٣٠	٢٠.٢٠	١.٩٧				
التحويل	تجريبية	٣٠	٧.٦٣	١.٤٧	٥٨	٠.١٨٢	٠.٨٥٦	غير دالة
	ضابطة	٣٠	٧.٥٧	١.٣٦				
البدء بالمهام	تجريبية	٣٠	١١.٥٣	١.٨٥	٥٨	٠.٤٤٠	٠.٦٦٢	غير دالة
وإتمامها	ضابطة	٣٠	١١.٣٣	١.٦٧				
تنظيم	تجريبية	٣٠	١٠.٢٣	١.٥٩	٥٨	٠.١٥٩	٠.٨٧٤	غير دالة
المواد	ضابطة	٣٠	١٠.١٧	١.٦٦				
الذاكرة	تجريبية	٣٠	١١.٠٧	٢.٠٢	٥٨	٠.٣٥٢	٠.٧٢٦	غير دالة
العاملة	ضابطة	٣٠	١٠.٩٠	١.٦٣				
المقياس	تجريبية	٣٠	٧٢.٢٧	٨.٥٣	٥٨	٠.٣٥٦	٠.٧٢٣	غير دالة
ككل	ضابطة	٣٠	٧١.٥٣	٧.٣٩				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى أبعاد المقياس، والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أقل من القيمة الجدولية حيث "ت " الجدولية (عند

مستوى ٠.٠٥) ودرجات حرية (٥٨)= (١.٩٨) مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى مقياستقدير الوظائف التنفيذية القبلى.

ثالثا أدوات الدراسة:

١- مقياس تقدير الوظائف التنفيذية لطفل الروضة:

وصف المقياس: قامت الباحثة بإعداد المقياس وذلك بإتباع الأساليب العلمية في تقييم وبناء المقياس كالاتى:

- أ- بناء المقياس على مكونات الوظائف التنفيذية التي تنتبها الباحثة في الدراسة الحالية وهى ست مكونات (التنظيم والتخطيط/البدء بالمهام وإتمامها/ الكف/ المرونة/ تنظيم المواد/ الذاكرة العاملة)
- ب- صياغة مجموعة من العبارات التي تتوافق مع خصائص كل بعد.
- ج- بلغت عبارات المقياس حوالي (٦٠) عبارة في صورته الأولية.
- د- الرجوع إلى الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة للتأكد من الأبعاد وخصائصها وكذلك العبارات وأنتماءها للأبعاد.
- هـ- الاطلاع على تعليمات مقياس (BRIEF)وتعليمات مقياس (MEEF)
- و- عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة والمتخصصين فى المجال.
- ز- استخلاص الخصائص السيكومترية للمقياس باستخدام برنامج (SPSS)

الخصائص السيكومترية للمقياس:

- أولا الصدق (VALIDITY):

استخدمت الباحثة عددا من الإجراءات التي تثبت صدق المقياس وذلك لضمأن تطبيقه بأمأن على عينة الدراسة على النحو الاتى:

١- صدق المحتوى:

- عرض المقياس على بعض أساتذة في كليات رياض الأطفال وكليات التربية (ملحق رقم١) وقد تم اتفاقهم على حسن الصياغة فيما عدا العبارات رقم (١٣، ٢٥، ٤٢)وتوجيه الباحثة لإعادة صياغتها
- تم حذف العبارة رقم (٤٤، ٦٣،)لتصبح عبارات المقياس (٥٨)بدلا من (٦٠) (ملحق رقم٢).

- بلغت نسبة اتفاق السادة المحكمين حوالي (٨٠%) على عناصر التحكيم (حسن الصياغة/ إلغاء عبارات/ إضافة عبارات/ ملائمة الأبعاد لموضوع الدراسة) وهى نسبة مرضية

٢) حساب الصدق لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية "صدق الاتساق الداخلى "التجانس الداخلى":

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على مجموعة استطلاعية (غير مجموعة البحث الأساسية) مكونة من (٣٠) طفل من أطفال الروضة (المستوى الثانى) بروضة (ميت زافر) وتم حساب الصدق لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية، بحساب معامل الارتباط بين درجات عبارات كل بعد من الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذيةمع الدرجة الكلية لكل بعد ؛ وذلك كما يوضحه الجدول التالى:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس مع الدرجة الكلية لكل بعد

البعد الرئيسى	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البعد الرئيسى	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التنظيم والتخطيط	١	**٠.٥٠٥		البدء بالمهام وإتمامها	٣٣	**٠.٨٦٣	
	٢	**٠.٦٣٣			٣٤	**٠.٧٢٢	
	٣	**٠.٦٩٩			٣٥	**٠.٦٦٦	
	٤	**٠.٥٠٩			٣٦	**٠.٨٣٠	
	٥	**٠.٦٨٥			٣٧	**٠.٧٧٤	
	٦	**٠.٦٦٧			٣٨	**٠.٧٢١	
	٧	**٠.٤٨٤			٣٩	**٠.٤١٤	
	٨	**٠.٥٩٧			٤٠	**٠.٦٣٤	
	٩	**٠.٥٩٥			٤١	**٠.٤٨١	
	١٠	**٠.٦١٠	٠.٠١		٤٢	**٠.٨٠٦	٠.٠١

البعد الرئيسى	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البعد الرئيسى	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الكف ضبط الاندفاع	١١	**٠.٤٣١		تنظيم المواد	٤٣	**٠.٥٤٤	
	١٢	**٠.٤١٣			٤٤	**٠.٥٠٩	
	١٣	**٠.٨١٧			٤٥	**٠.٩٢١	
	١٤	**٠.٧٨٤			٤٦	**٠.٧٨٥	
	١٥	**٠.٥٩٧			٤٧	**٠.٧٣٤	
	١٦	**٠.٧٨٣			٤٨	**٠.٧١٧	
	١٧	**٠.٦٧١			٤٩	**٠.٦٨٤	
	١٨	**٠.٥٢٦		الذاكرة العاملة	٥٠	**٠.٨٥١	
	١٩	**٠.٦٢٠			٥١	**٠.٩٠١	
	٢٠	**٠.٤٨٤			٥٢	**٠.٨٠٧	
	٢١	**٠.٧١٣			٥٣	**٠.٧٣٣	
	٢٢	**٠.٧٤٢			٥٤	**٠.٤٦٣	
	٢٣	**٠.٦٨٩			٥٥	**٠.٥٧٢	
	٢٤	**٠.٦٨٢			٥٦	**٠.٨٥١	
	٢٥	**٠.٥٣٣			٥٧	**٠.٩٠١	
	٢٦	**٠.٥٩٩			٥٨	**٠.٨٠٧	
التحويل	٢٧	**٠.٤١٠					
	٢٨	**٠.٨١٨					
	٢٩	**٠.٧٤٣					
	٣٠	**٠.٥٦٠					
	٣١	**٠.٧٣٤					
	٣٢	**٠.٧٥٢					

(*) دال عند ٠,٠٥ (**) دال عند ٠,٠١

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أن جميع معاملات الارتباط تتراوح بين (٠.٤١٠، ٠.٩٢١) وهى جميعاً دالة عند مستوى ٠.٠١ ؛ وبالتالى فإن عبارات المقياس تتجه لقياس درجة كل بعد من الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية.

ولتحديد مدى اتساق درجات الأبعاد الرئيسة، والدرجة الكلية لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد رئيسى، والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول التالى قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد رئيسى، والدرجة الكلية لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد رئيسى مع الدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد الرئيسة	معامل ارتباط البعد بالنسبة للدرجة الكلية	مستوى الدلالة
١- التنظيم والتخطيط	٠.٨٧٠**	٠.٠١
٢- الكف (ضبط الاندفاع)	٠.٩٠٨**	٠.٠١
٣- التحويل (المرونة فى حل المشكلات)	٠.٦٢٧**	٠.٠١
٤- البدء بالمهام وإتمامها	٠.٩٠٦**	٠.٠١
٥- تنظيم المواد	٠.٦٥٢**	٠.٠١
٦- الذاكرة العاملة	٠.٨٨٣**	٠.٠١

(**) دال عند ٠,٠١

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أنها جميعاً تراوحت بين (٠.٦٢٧، ٠.٩٠٨)، وهى جميعها دالة عند مستوى ٠١ ٠، وبذلك يكون المقياس مُناسباً للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية.

ثانيا: حساب الثبات لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية:

يُقصد بثبات المقياس أن يُعطى المقياس نفس النتائج تقريباً إذا ما أعيد تطبيقه أكثر من مرة علي نفس الأفراد تحت نفس الظروف، وقد تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ؛ لحساب معامل الثبات لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية، وهى كما يلى:

طريقة ألفا كرونباخ:

بعد تطبيق المقياس على مجموعة التجربة الاستطلاعية، تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، ووُجد أن معامل الثبات للمقياس ككل كما يحددها تطبيق المعادلة على النحو الذى يوضحه الجدول التالى:

جدول (٤)

معامل ثبات (ألفا كرونباخ) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية

الأبعاد الرئيسة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	التباين	معامل ثبات ألفا كرونباخ
١- التنظيم والتخطيط	٩	٢٠.٤٧	٤.٣٣	١٨.٧٤	٠.٧٤٣
٢- الكف (ضبط الاندفاع)	١٧	٣٦.٤٠	٨.٥٠	٧٢.٢٥	٠.٨٧٧
٣- التحويل (المرونة فى حل المشكلات)	٦	١٤.٢٣	٣.٣٢	١١.٠١	٠.٧٤٣
٤- البدء بالمهام وإتمامها	٩	١٩.٣٣	٥.١١	٢٦.٠٩	٠.٨٤٢
٥- تنظيم المواد	٨	١٩.١٧	٤.٦٠	٢١.١٨	٠.٨٥٦
٦- الذاكرة العاملة	٩	٢٠.٥٧	٥.٧٠	٣٢.٤٦	٠.٩١٤
الاختبار ككل	٥٨	١٣٠.١٧	٢٥.٥٦	٦٥٣.١٨	٠.٩١٣

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات لأبعاد المقياس كما أسفر عنها تطبيق معادلة (ألفا كرونباخ) تراوحت فيما بين (٠.٧٤٣، ٠.٩١٤) وأما المقياس ككل فقد بلغت (٠.٩١٣) وهى قيمة مرتفعة، وهذا يُعد ثبات المقياس قيد البحث.

تحديد الزمن اللازم لأداء مقياس تقدير الوظائف التنفيذية:

تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن المقياس؛ بتسجيل الزمن الذى استغرقته كل طفل فى مجموعة البحث الاستطلاعية لإنهاء الإجابة عن عبارات المقياس ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة:

- مجموع الأزمنة = ١٥٠٠ دقيقة.
- عدد أفراد المجموعة الاستطلاعية = ٣٠ طفل وطفلة.
- زمن إلقاء التعليمات = ٥ دقائق
- ١٥٠٠
- الزمن اللازم للإجابة عن المقياس =- + ٥ = ٥٥ دقيقة.
- ٣٠

يتضح– مماسبق– أن الزمن اللازم لتطبيق مقياس تقدير الوظائف التنفيذية هو (٥٥)دقيقة، وقد تم الالتزام بهذا الزمن عندالتطبيق (القبلى والبعدى والتتبعي) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية على مجموعةالبحث الأساسية.

طريقة تصحيح المقياس:

تقدر درجات مقياس الوظائف التنفيذية لطفل الروضة بإعطاء تقديرات تتناسب مع تدرج ثلاثي تبعا لطريقة ليكرت (Likert) كما يوضحها جدول (٥).

جدول (٥)

تقديرات الدرجات وفقا لبدائل ثلاثية التدرج.

البدائل	دائما	غالبا	نادرا
الدرجات	٣	٢	١

وتنطبق التقديرات (٣– ٢– ١) علي العبارات الموجبة بالمقياس وهي رقم (١١، ١٩، ٢٧–، ٢٨، ٢٩، ٣٣، ٣٥، ٣٦، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٨، ٤٩، ٥٥، ٥٦، ٥٧) وتعكس التقديرات (١– ٢– ٣) علي العبارات السالبة وهي العبارات رقم (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٤، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٧، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٨).

ثانيا) البرنامج:

يقوم البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية (ملحق رقم ٣)علي استراتيجية القبعات الست (لإدوارددبيونو)، والهدف من البرنامج في الدراسة هو تحسين الوظائف التنفيذية لدي طفل الروضة.

فهو برنامج التفكير الذي يشجع الفرد علي تغيير لنمط تفكيره من موقف لآخر، فالقبعات الست ملونة، وهي عبارة عن أدوات يستخدمها الفرد في المواقف الحياتية المختلفة كما تركز هذه الإستراتيجية علي أن التفكير عملية يمكن القيام بها بطريقة مقصودة (الحسيني، ٢٠١٢: ٤٠٢).

كما أن البرنامج القائم علي استراتيجية القبعات الست هو أداة تفكير فعالة تشجع علي التفكير بشكل متوازي. (فهيم , ٢٠٠٧، ١٩٦).

وإنطلاقا من هذا خططت الباحثة للبرنامج الحالي ومن خلال الآتيأيضا:

- خصائص كل قبعة ونوع التفكير الذي تختص به.
- الأدبيات التي تشرح إستراتيجية القبعات الست.
- الدراسات السابقة وبعض البحوث والدراسات الأجنبية.
- خصائص الوظائف التنفيذية لوضع نقطة إلتقاء بين الإستراتيجية وبين ما صمم البرنامج لأجل تحسينه.

أهداف البرنامج:-

الهدف الأساسي للبرنامج كمتغير مستقل هو تحسين المتغير التابع (الوظائف التنفيذية) لدي العينة.

أهداف فرعية:-

- التعرف علي أنماط التفكير وكيفية المرور بينها عقليا بشكل فيه مرونة عقلية.
- التعرف علي كيفية التخطيط وقيمته داخل اي عمل.
- اكتساب طرق تفيد في كيفية التحكم في الإندفاعأو التهور.
- الإقبال علي المهام كنقطة البداية (البدء بالنشاط).
- اكتساب سلوك راقي في كيفية ترتيب وجمع الأغراض وترتيبها.
- أن يتعرف الطفل علي أن كل مشكلة ولها حل، المهم أن نكون (مرنين) بمعني عدم أغلاق الذهن في الحل الخطأ ولكن لمحاولة صرف أخري أو البحث عن حل جديد ومخرج للمأزق.

الأدوات المستخدمة:

استخدمت الباحثة في أنشطة البرامج العديد من الأدوات وذلك للإستعأنة بها أثناء جلسات البرنامج مثل:

- أقلام ألوان خشب وفلوماستر.
- ورق كانسونألوان متعددة.
- شرائط ستان ملونة.

- اسفنج.
- صلصال.
- ورق فوم.
- متاهات.
- عرائس قفازية.
- ألواح بازل خشبية وبلاستيكية.
- بطاقات عليها صور بها إختلاف واحد (لتحديده).
- سبورة مغناطيسية– وأخرى وبرية.
- حيوانات بلاستيكية.
- ورود وأساتك مطاط ملونة.
- مقصات للورق.
- أقلام غراء للصق (بريت).
- أزرار ذات أحجام مختلفة.
- قصص ذات بطاقات كبيرة وواضحة.
- أطواق بامبو ملونة.
- اسطمبات (لحيوانات–ورود– أشكال) للطباعة.
- الأساليب المستخدمة بالبرنامج:
- عصف ذهنى.
- حوار ومناقشة.
- لعب الأدوار.
- النمذجة.
- اللعب التعاونى.
- عكس (قلب)الأدوار.
- التخيل.

- التعزيز.
- النقد.
- توقع الحل الأفضل.
- نهايات مفتوحة ومناقشة آراء حول وضع نهاية.
- التكرار – محاولة وخطأ.
- التمثيل.
- حكاية قصة شبيهة.
- تحمل المسئولية.
- رعاية الآخرين.
- الواجب المنزلى.

الخريطة الزمنية للبرنامج:

يتألف البرنامج من ٢٤ جلسة بموجب ثلاث جلسات أسبوعيا على مدار شهرين , ويوضح جدول (٦) جلسات وأنشطة البرنامج وتقسيمها داخل البرنامج.

جدول (٦)

الخريطة الزمنية للبرنامج

رقم الجلسة	نوع النشاط	الزمن	عدد الأنشطة	لون القبعة	رقم الجلسة	نوع النشاط	الزمن	عدد الأنشطة	لون القبعة
١	تمهيدى (تعارف)	٤٥ دقيقة	١	–	١٣	لا تيأس (متزهقش)	٤٠ دقيقة	١	صفراء حمراء خضراء
٢	المتاهات	٤٠ دقيقة	١	– سوداء صفراء بيضاء حمراء	١٤	أكمل القصة (أحداث منسية)	٤٠ دقيقة	١	حمراء بيضاء زرقاء
٣	قصة (العالم الصغير)	٣٠ دقيقة	١	خضراء سوداء زرقاء	١٥	حاول– تذكر– طبق	٤٠ دقيقة	١	زرقاء خضراء

رقم الجلسة	نوع النشاط	الزمن	عدد الأنشطة	لون القبعة	رقم الجلسة	نوع النشاط	الزمن	عدد الأنشطة	لون القبعة
٤	– فك وتركيب الخرز – عمل الخبز	٦٠ دقيقة	٢	سوداء بيضاء زرقاء	١٦	قصة الخلاف في الرأي	٤٠ دقيقة	١	حمراء بيضاء زرقاء
٥	تخمين: صندوق الأسرار	٤٠ دقيقة	١	صفراء زرقاء	١٧	مسرحية (الملك الطيب)	٤٠ دقيقة	١	حمراء خضراء زرقاء
٦	أين الاختلاف	٤٠ دقيقة	١	خضراء زرقاء	١٨	لن أغضب (قصة)	٤٠ دقيقة	١	بيضاء حمراء زرقاء
٧	ماذا لو (تخيل)	٤٠ دقيقة	١	صفراء حمراء بيضاء	١٩	مسرحية الكواكب ١	٤٠ دقيقة	١	خضراء صفراء سوداء
٨	ألغاز	٤٠ دقيقة	١	خضراء صفراء بيضاء	٢٠	الساعة (نظم وقتك)	٤٠ دقيقة	١	صفراء خضراء زرقاء
٩	رحلة (الخيمة السحرية)	٤٠ دقيقة	١	بيضاء سوداء زرقاء	٢١	– من أين أبدأ – النظام والفوضى	٤٠ دقيقة	٢	سوداء زرقاء
١٠	ساعدنى: (ضع بدائل)	٤٠ دقيقة	١	سوداء حمراء زرقاء	٢٢	نشيد أنا وأصحابى	٣٠ دقيقة	١	حمراء بيضاء
١١	الإستخداما ت المتعددة	٤٠ دقيقة	١	صفراء حمراء زرقاء	٢٣	ضع نهاية (قصص بلا نهايات)	٤٠ دقيقة	١	حمراء صفراء زرقاء
١٢	احمى نفسك (أدوات الخطر)	٤٠ دقيقة	١	حمراء بيضاء	٢٤	الختام	٤٠ دقيقة	١	بيضاء حمراء صفراء خضراء سوداء زرقاء

مناقشة نتائج الفروض وتفسيرها:

أولا: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

للتحقق من الفرض الأول الذى ينص على:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى التطبيق البعدى لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لصالح المجموعة التجريبية ".

استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة فالأبعاد الرئيسة المتضمنةبمقياس تقدير الوظائف التنفيذيةوالدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالى يوضح تلك النتائج:

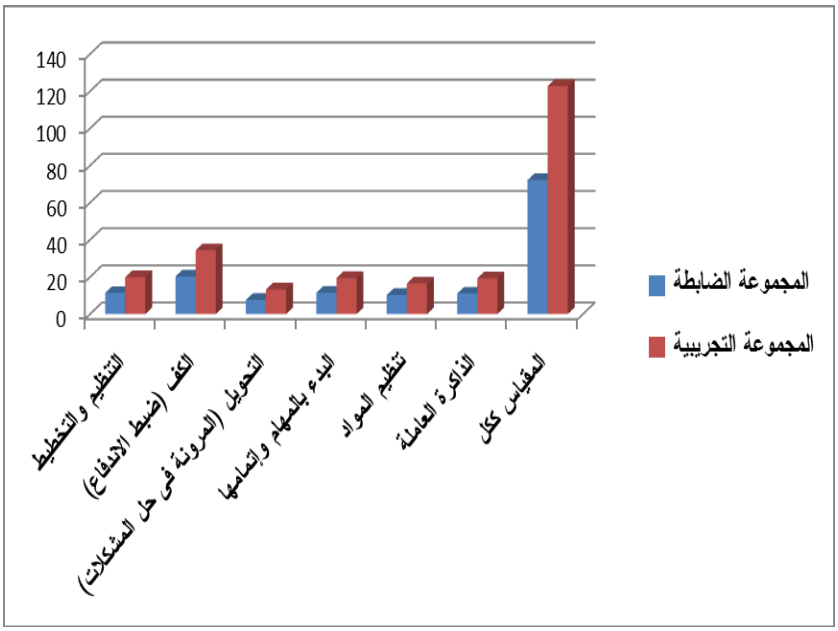
جدول (٧)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى مقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية بعدياً

الأبعاد الرئيسة	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيم " ت "	مستوى الدلالة
التنظيم والتخطيط	تجريبية	٣٠	١٩.٩٠	٤.٢٧	٥٨	١٠.٠٢	دالة
	ضابطة	٣٠	١١.٤٠	١.٨٣			
الكف ضبط الاندفاع	تجريبية	٣٠	٣٤.٣٧	٧.٩٤	٥٨	٩.٣٢	دالة
	ضابطة	٣٠	٢٠.٣٠	٢.٣٢			
التحويل	تجريبية	٣٠	١٣.٣٠	٢.٩٤	٥٨	٩.١٣	دالة
	ضابطة	٣٠	٧.٦٣	١.٧١			
البدء بالمهام وإتمامها	تجريبية	٣٠	١٩.٤٣	٤.٥٥	٥٨	٨.٦١	دالة
	ضابطة	٣٠	١١.٤٧	٢.٢٢			
تنظيم المواد	تجريبية	٣٠	١٦.٥٣	٣.٦٥	٥٨	٨.٥٧	دالة
	ضابطة	٣٠	١٠.٢٧	١.٦٦			
الذاكرة العاملة	تجريبية	٣٠	١٩.٢٧	٤.٧٨	٥٨	٨.٦٨	دالة
	ضابطة	٣٠	١١.٠٧	١.٩٦			
المقياس ككل	تجريبية	٣٠	١٢٢.٨٠	٢٢.٢٨	٥٨	١١.٨٩	دالة
	ضابطة	٣٠	٧٢.١٣	٦.٩٨			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى الأبعاد المتضمنة بالمقياس والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع " ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١.٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى مقياس تقدير الوظائف التنفيذية.

ويوضح الشكل التالى (شكل١) التمثيل البيانى للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية ككل وفى أبعاده الرئيسة:



شكل (١)

التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية ككل وأبعاده الرئيسة

وفى ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث وهو:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين (الضابطة والتجريبية) فى التطبيق البعدى لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لصالح المجموعة التجريبية "

وترجع هذه النتيجة إلي عدم القيام بالمداخلة التجريبية من خلال تطبيق برنامج الدراسة الحالية القائم علي إستراتيجية القبعات الست (دي بونو) الأمر الذي يؤكد علي أن أي متغيرات تالية ترجع إلي البرنامج. وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أثبتت التأثير الإيجابى لاستخدام إستراتيجية القبعات الست في تنمية بعض المتغيرات أو تحسينها مثل دراسة (Keddia 2002) والتي هدفت لتنمية طرق حل المشكلات من خلال بدائل واختيارات عديدة، ودراسة (سلطان ٢٠١٦)والتي أثبتت دور إستراتيجية القبعات الست في تنمية القدرة علي التفكير الابتكاري عند طفل الروضة، والتفكير التي هي مكونا من مكونات الوظائف التنفيذية في هذه الدراسة الحالية، والتي تأثرت بفعل البرنامج القائم علي القبعات الستة, ودراسة صبرة (٢٠١٧) والتي هدفت إلي تنمية بعض عادات العقل باستخدام إستراتيجية القبعات الست، ومن عادات العقل في تلك الدراسة المثابرة، والتحكم في الإنفعالات– والمثابرة في أداء المهمة أوإكمال النشاط لدي طفل الروضة والتي تتطلب قدرة علي التخطيط وحفز الذات لبدء المهام والإنتهاء منها, وهما من مكونات الوظائف التنفيذية والتي أثبتت الدراسة الحالية تحسينها لدي المجموعة التجريبية.كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (Ramsay,2015) والتي أثبتت فعالية المدخل المعرفي في تحسين الوظائف التنفيذية لدي الأطفال، والقبعات الست في برنامج الدراسة الحالية اعتمدت علي المدخل المعرفي كآلية من ضمن آليات البرنامج المطبق في الدراسة من خلال جلسات الحوار والمناقشة (ماذا يعني أن أخذ وقت لأفكر، ماذا يحدث لو أنفعلت علي صديقي....وغيرها).كما اتفقت الدراسات السابقة ذكرها في تفسير هذا الفرض مع الدراسة الحالية في أن هناك فروقا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية , وذلك في تحسين المتغيرات التابعة مما ثبت أثر إستراتيجية القبعات الست الإيجابى علي المجموعة التي تطبق عليها.

ثانيا: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

ولاختبار الفرض الثانى الذى ينص على:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى والبعدى) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لصالح التطبيق البعدى ".

استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من التطبيقين (القبلى والبعدى) للمجموعة التجريبية فى الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية، والجدول التالى يوضح تلك النتائج:

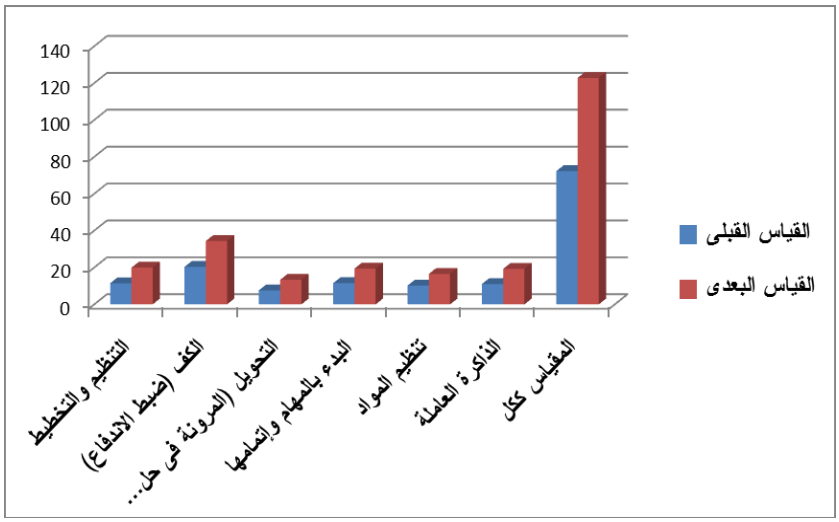
جدول (٨)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات كل من التطبيقين (القبلى والبعدى) للمجموعة التجريبية فى الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية

الأبعاد الرئيسة	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيم " ت "	مستوى الدلالة
التنظيم	بعدى	٣٠	١٩.٩٠	٤.٢٧	٢٩	١٠.٣٢	دالة
والتخطيط	قبلى	٣٠	١١.٤٧	١.٦١			
الكف	بعدى	٣٠	٣٤.٣٧	٧.٩٤	٢٩	٩.٥٢	دالة
) ضبط الاندفاع(	قبلى	٣٠	٢٠.٣٣	٢.٥٤			
التحويل	بعدى	٣٠	١٣.٣٠	٢.٩٤	٢٩	١٠.٤٣	دالة
	قبلى	٣٠	٧.٦٣	١.٤٧			
البدء بالمهام	بعدى	٣٠	١٩.٤٣	٤.٥٥	٢٩	٨.٥٤	دالة
وإتمامها	قبلى	٣٠	١١.٥٣	١.٨٥			
تنظيم	بعدى	٣٠	١٦.٥٣	٣.٦٥	٢٩	٩.٠٦	دالة
المواد	قبلى	٣٠	١٠.٢٣	١.٥٩			
الذاكرة	بعدى	٣٠	١٩.٢٧	٤.٧٨	٢٩	٩.٦٦	دالة
العاملة	قبلى	٣٠	١١.٠٧	٢.٠٢			
المقياس	بعدى	٣٠	١٢٢.٨٠	٢٢.٢٨	٢٩	١٢.٤١	دالة
ككل	قبلى	٣٠	٧٢.٢٧	٨.٥٣			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التطبيقين (القبلى والبعدى) فى المجموعة التجريبية فى الأبعادالرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذيةوالدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢.٠٤٥) مما يعنى حدوث نمو فى مقياس تقدير الوظائف التنفيذية بأبعاده الرئيسة لدى المجموعة التجريبية.

ويوضح الشكل التالى (شكل٢) التمثيل البيانى للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى والبعدى) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية ككل وفى أبعاده الرئيسة:



شكل (٢)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى والبعدى) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية ككل وفى أبعاده الرئيسة

وفى ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الثانى من فروض البحث وهو:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى والبعدى) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لصالح التطبيق البعدى ".

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع نتائج دراسة (الخرشة ٢٠١٨) والتي أثبتت دور البرنامج القائم علي القبعات الست في تنمية بعض المفاهيم– والتي أثبتت أن هناك فروقا بين درجات الأطفال قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي للعينة التجريبية، ودراسة (صبرة ٢٠١٧) التي أثبتتأن درجات القياس البعدي كانت أفضل من القياس القبلي للعينة التجريبية بناءا علي استخدام البرنامج القائم علي القبعات الست لتنمية عادات العقل ويرجع ذلك للمداخلة التجريبية بإستخدام البرنامج , واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة (Lingras,2012) التي توصلت إلي العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك العدوانى، والدراسة الحالية تبنت بعد (الكف) الذي يقوم علي ضبط الإندفاع والذي قد تحسن بالبرنامج موضوع بين الأطفال. كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (Vonsuchodoletz,2013). والتي كان من نتائجها أن الوظائف التنفيذية بتنميتها يسهم ذلك في تحسين الإنجاز الأكاديمي وأداء الأنشطة لدي الأطفال الأمر الذي لاحظته الباحثة من خلال تحسين مستوي أداءالأطفال من حيث قدرتهم علي التخطيط للأنشطة وهمتهم للبداية فيها ومرونتهم في التغير من فكرة لأخرى.

وتفسر الباحثة نتيجة ذلك الفرض بأن الأنشطة المستخدمة بالبرنامج كانت تقوم علي إشراك العينة كلها (التجريبية) بالعمل والحوار وتبادل الأفكار وإعطاء مساحة لتبادل الأدوار، والنقد البناء مع عدم الغضب، وأن يقترح الطفل فكرة أخري إذا يأس من الفكرة التي لم تساعده علي الحل , كما أن نتيجة ذلك الفرض قد تعزو وترجع إلي أن التقييم في نهاية كل نشاط لم يكن تقييما من الباحثة فقط , وإنما كان من الأطفالالذين يقيمون أدائهم وأفكارهم وخطوات تفكيرهم للوصول لنهاية الأداء. الأمر الذي أثر في التغير للمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

فعالية المعالجة التجريبية في تنمية تقدير الوظائف التنفيذية (حجم التأثير):

لتحديد فعالية المعالجة التجريبية فى تنمية تقدير الوظائف التنفيذية؛ قامت الباحثة باستخدام معادلة ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير المعالجة فى تنمية كل مفهوم رئيسى من أبعادتقدير الوظائف التنفيذية، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً علي قيمة "ت" المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلى والبعدى) للمجموعة التجريبية، والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٩)

" قيمة (η2) وحجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية "

الأبعاد الرئيسة	قيم " ت "	η2	حجم التأثير
التنظيم والتخطيط	١٠.٣٢	٠.٧٩	كبير
الكف (ضبط الاندفاع)	٩.٥٢	٠.٧٦	كبير
التحويل	١٠.٤٣	٠.٧٩	كبير
البدء بالمهام وإتمامها	٨.٥٤	٠.٧٢	كبير
تنظيم المواد	٩.٠٦	٠.٧٤	كبير
الذاكرة العاملة	٩.٦٦	٠.٧٦	كبير
المقياس ككل	١٢.٤١	٠.٨٤	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيم η2 تراوحت بين (٠.٧٢، ٠.٧٩) للأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية، وبلغت قيمتها (٠.٨٤) للدرجة الكلية؛ مما يعنى أن المعالجة التجريبية تسهم فى التباين الحادث فى الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية بنسبة ٨٤%، مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية فى تنمية الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لدى المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج البحث مع دراسة كل من: دراسة نيبرج ((Nyberg, 2010 التى استخدمت برنامج التدريب الاجتماعى فى تحسين الوظائف الاجتماعية والتنفيذية لدى الفئة العمرية من (٨– ١٢)، ودراسة (عامر حدة، ٢٠١٤) التى بحثت فى تقييم الوظائف التنفيذية لدى الطفل عسير القراءة، ودراسة عبدالله المجيد (Abdul Majeed, 2014) التى استخدمت التدريب المعرفى فى تحسين الكفاءة الذاتية لدى ذوى الإعاقة الفكرية، ودراسة ((Ramsay, 2015 التى استخدمت التدريب المعرفى فى تحسين الوظائف التنفيذية لدى الذكور والإناث، ودراسة سارة العتيق (٢٠١٨) التى استخدمت التدريب المعرفى لتحسين الوظائف التنفيذية لدى ذوات الإعاقة الفكرية المتوسطة.

مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بمقياس تقدير الوظائف التنفيذية:

من خلال ما أظهرته النتائج الخاصة بمقياس تقدير الوظائف التنفيذية لدى أطفال المجموعة التجريبية برياض الأطفال, يمكن ان نرجع حدوث نمو في الوظائف التنفيذية لديهم إلى:

- تنوع الأنشطة المستخدمة فى البرنامج والتى تتطابق مع المهارات المطلوب إكسابها وتنميتها لطفل الروضة بالشكل الذى يتيح للأطفال ممارسة المهارات بالشكل المناسب والتي تساعد في نمو الوظائف التنفيذية لديهم لديهم.
- الخطوات التى أُستخدمت خلال العمل مع المجموعة التجريبية "أطفال الروضة" من حيث تكرار المهارات فى النشاط الواحد والتى تستثير إيجابية الطفل لاكتساب الوظائف التنفيذية.
- طرح الأسئلة المثيرة للتفكير اثناء كل نشاط على الأطفال, وهذه الأسئلة تساعد على إثارة أذهان الأطفال , ومن ثم جعل المعلومات أكثر ثباتا في أذهانهم, وهذا– بدوره– يؤدى إلى نمو الوظائف التنفيذية لديهم.
- استخدام أساليب التدعيم (التعزيز) سواء أكانت مادية , أم معنوية كعبارات التشجيع والاستحسان, التى من شأنها تحفيز الأطفال على التركيز والاهتمام أثناء النشاط المتعلق بالمهارات والمشاركة الإيجابية, ومن ثم ارتفاع مستوى نمو الوظائف التنفيذية لديهم.

ثالثا: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث:

ولاختبار الفرض الثالث الذى ينص على:

" لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيقين (البعدى والتتبعى) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية ".

استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من التطبيقين (البعدى والتتبعى) للمجموعة التجريبية فى الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية، والجدول التالى يوضح تلك النتائج:

جدول (١٠)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات كل من التطبيقين (البعدى والتتبعى) للمجموعة التجريبية فى الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية

الأبعاد الرئيسة	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيم " ت "	الدلالة	مستوى الدلالة
التنظيم والتخطيط	بعدى	٣٠	١٩.٩٠	٤.٢٧	٢٩	٠.٥٠٣	٠.١٤٤	غير دالة
	تتبعى	٣٠	١٩.٢٢	٣.٨٨				
الكف ضبط الاندفاع	بعدى	٣٠	٣٤.٣٧	٧.٩٤	٢٩	٠.١٣٦	٠.٥٥٥	غير دالة
	تتبعى	٣٠	٣٣.٩٨	٧.٠٧				
التحويل	بعدى	٣٠	١٣.٣٠	٢.٩٤	٢٩	٠.٤٢٢	٠.٦٧٠	غير دالة
	تتبعى	٣٠	١٢.٨٧	٢.٠٤				
البدء بالمهام وإتمامها	بعدى	٣٠	١٩.٤٣	٤.٥٥	٢٩	٠.٨٧١	٠.٢٩٠	غير دالة
	تتبعى	٣٠	١٩.٠٢	٤.١٢				
تنظيم المواد	بعدى	٣٠	١٦.٥٣	٣.٦٥	٢٩	٠.٤٠٢	٠.٦٧١	غير دالة
	تتبعى	٣٠	١٦.٠٤	٣.٢١				
الذاكرة العاملة	بعدى	٣٠	١٩.٢٧	٤.٧٨	٢٩	٠.٥٣٣	٠.٧٠٨	غير دالة
	تتبعى	٣٠	١٨.٧٧	٤.١٠				
المقياس ككل	بعدى	٣٠	١٢٢.٨٠	٢٢.٢٨	٢٩	٠.٦١٥	٠.٥٠٩	غير دالة
	تتبعى	٣٠	١٢٢.١٠	٢١.٩٥				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التطبيقين (البعدى والتتبعى) فى المجموعة التجريبية فى الأبعاد الرئيسة لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع

قيم "ت " أقل من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢.٠٤٥) مما يعنى عدم وجود فروق فى مقياس تقدير الوظائف التنفيذية بأبعاده الرئيسة لدى المجموعة التجريبية فى التطبيقين (البعدى والتتبعى).

وفى ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث، وهو:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيقين (البعدى والتتبعى) لمقياس تقدير الوظائف التنفيذية".

وتتفق نتيجة ذلك الفرض مع نتائج بعض الدراسات التي أظهرت استمرار الآثار الجانبيه لتنمية مهارات ومتغيرات نفسية في القياسات التبعيةمثل دراسة (keddia,2002)التي استمر تأثير بها إستراتيجية القبعات الست في تنمية القدرة على حل المشكلات حتى في القياس التتبعالذي لم توجد بينه وبين القياس البعدى فروقا ذات دلالة إحصائية, ودراسة (طه، ٢٠١٣)والتي استمر فيها تأثيرالأنشطة القائمة على القبعات الست في تنمية الذكاءاتالمتعددةحتى في القياس التتبعي الذي لم توجد بينه وبين القياس البعدي فروقا ذات دلاله إحصائية مما تشير إلي بقاء أثر الأنشطةالمستخدمة, ودراسة (عبد العال, ٢٠١٥) التي لم توجد بها فروق داله إحصائيا بين القياسين البعدي والتتبعي في قائمه مهارات التفكير المعدة لطفل الروضة مما يشير إلي استمرار فاعليه البرنامج ودراسة , (Ramsay,2015) والتي أثبت أن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ويعني ذلك إلي بقاء أثر البرنامج المعرفي الذي إستخدم في تنميه الوظائف التنفيذية لدي عينه الدراسة, وتفسر الباحثة هذه النتيجة في الدراسة الحالية بأن البرنامج كان يحتوي علي مجموعة من الأنشطة التي تخاطب الجانب الوجداني والمعرفي والعقلي بجانبإنخراطالأطفال كلهم (العينة التجريبية) في الأنشطة من خلال إبداء أرائهم والنقد البناء ووضع الخطط والإصرار علي إتمام المهمة وأن معظم الأنشطه كانت تتناول اللعب كأسلوبأساسي داخل النشاط (حيث أن اللعب يعتبر عامل أساسي لتحسين الوظائف التفذيه لدي الأطفال حيث أن اللعب المخطط له من قبل الكبار قد يعمل علي تشغيل الذاكرة العاملة كمكون من مكونات الذاكرة العاملة) (Espy,etal.,2004) كما اعتمدت الباحثة في أنشطة البرنامج علي

تدريبات الذاكرة من خلال بعض الأناشيد والجمل التي تعتبر سجعا وذلك ليسردها الطفل لمعرفة قدرته علي التذكر بجانب بعض القصص التي كان يطلب من الأطفال إعادة قصها مرة أخري وذلك حيث تركز الدراسات النفسية الحديثة علي تحسين الوظائف التنفيذية لدي الطفل من خلال تدريبات الذاكرة العاملة واختبار تذكر الطفل للمفاهيم والأغاني والقصص (Blair & Raver,2012).

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات:

تم استخدام برنامج حزم التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية IBMSPS Statistics ver.21 ؛ حيث تم استخدام الأساليب التالية:

- معادلة بيرسون لحساب الصدق" صدق التجانس الداخلى" لأداة البحث.
- معادلة ألفا كرونباخ لحساب الثبات لأداة البحث.
- معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة لأداة البحث.
- معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من التطبيقين (القبلى والبعدى والتتبعي) للمجموعة التجريبية لأداة البحث.
- معادلة ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية الوظائف التنفيذية.

التوصيات:

توصي الدراسة الحالية بالآتي:

- تضمين مناهج رياض الأطفالالإتجاهات الحديثة في برامج التفكير.
- تفعيل إستراتيجية القبعات الست للتفكير في بعض أنشطة في رياض الأطفال.
- عقد دورات تدريبيه لمعلمات رياض الأطفال في كيفية استخدام إستراتيجية القبعات الست داخل حجرة النشاط.

الدراسات المقترحة:

- فعالية بعض أنشطة قائمة علي القبعات الست في تنمية التفكير الإبتكارى.

- أثرإستراتيجية القبعات الست في خفض النشاط الزائد لدي طفل الروضة.
- اثر برنامج قائم علي الوظائف التنفيذية في خفض حدة السلوك العدوانى لدي طفل الروضة.

المراجع

- الاء عبدالعظيم العبادلة (٢٠١٣).اثر توظيف قبعات التفكير الست في تدريس العلوم علي مستوي التحصيل ومهارات التفكير التاملي لدي طالبات الصف العاشر بمحافظة خان يونس، رسالة ماجستير.كلية التربية، جامعة الازهر، غزة.
- أحمد شهدان هلال (٢٠١٢). علم النفس الحديث– الضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية. ط (١).القاهرة دار الكتاب الحديث.
- إدوارد ديبونو (٢٠٠٦). قبعات التفكير الست, ترجمة شريف محسن, نهضة مصر, القاهرة.
- إدوارد ديبونو (٢٠١١). قبعات التفكير الست. ترجمة خليل الجبيوسى, أبو ظبى, المجمع الثقافي.
- أريج عودة الله الخرشة (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة, رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم التربوية. جامعة الاسراء الخاصة, الأردن.
- إيمان أندروم (٢٠٠٤). لماذا التفكير بطريقة القبعات الست؟ وما هي القبعات الست؟. منتديات الحصن النفسي.
- ايمن الديب شوشة (٢٠٠٦). دليل مقياس منظومة التقييم المعرفي (CAS) للذكاء، الطبعة الاولي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- حنان خليل المدهون (٢٠١٢). اثر استخدام برنامج قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مبحث حقوق الانسان لدي تلاميذ الصف السادس بغزة. رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الازهر. غزة.

- دنيا السيد عبدالعال (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح في مجال العلوم قائم علي قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير والمهارات العلمية لدي أطفال الروضة.رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية جامعة سوهاج.
- رحاب محمد طه (٢٠١٣). برنامج أنشطة قائم على قبعات التفكير لتنمية بعض الذكاءات لدى طفل الروضة. رسالة دكتوراة غير منشورة, معهد الدراسات التربوية, جامعة القاهرة.
- رغدة ماهر صبرة (٢٠١٧). فعالية برنامج استخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير في تنمية بعض عادات العقل لدى طفل الروضة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية, جامعة المنيا.
- روبرت وآخرون (٢٠٠٤).أبعاد التفكير- إطار عمل للمنهج وطرق التدريس, ط٢. دار الفرقان, عمان.
- زينب عباس عبدالمنصف (٢٠١٥).اثر برنامج تربية حركية قائم علي استراتيجية القبعات الست في تنمية بعض مهارات القيادة لدي طفل ما قبل المدرسة. مجلة دراسات في التعليم الجامعي.جامعة أسيوط ع (١٠): ١٧٥- ١٩٧..
- سارة داود العتيق (٢٠١٨): فاعلية التدريب المعرفى فى تحسين الوظائف التنفيذية لدى ذوات الإعاقة الفكرية. مجلة البحث العلمى فى التربية. مج (٥)، ع (١٩)، ص ص (٥٤٩- ٥٩٤).
- شيرين حسين سلطان (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم علي نظرية القبعات الست في تنمية بعض قدرات التفكير الابتكاري وحل

المشكلات لطفل الروضة. مجلة دراسات في التعليم الجامعي. جامعة أسيوط ع (١٠): ١- ٣٦.

- عامر محمد حدة (٢٠١٤): تقييم الوظائف التنفيذية لدى الطفل عير القراءة. رسالة ماجستير منشورة. جامعة العربى بن المهيدى. الجزائر.
- عبدالرحمن موسي الزهراني (٢٠١٦). الوظائف التنفيذية كعوامل معرفية فارقة بين مجتري الافكار الانتحارية ومحاولي الانتحار. مجلة كلية التربية جامعة الازهر.
- عدي راشد محمد (٢٠١١). أثر استعمال القبعات الست في تنمية المهارات اللغوية لدي أطفال مجلة كلية التربية، جامعة بغداد.مجلد ٢٢ (١).
- غادة محمد عبدالغفار (٢٠١٥). الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكى للوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين في ضوء التقييم الوالدى , مجلة دراسات نفسية, ٢٥ (٤), مصر.
- فهد محسن الحسينى (٢٠١٢). فعالية تدريس مادة جغرافية الوطن العربي لدى تلامذة الصف العاشر بدولة الكويت باستخدام القبعات الست وأثرها في تحصيلهم وتفكيرهم الناقد, رسالة ماجستير, جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا , بغداد.
- فهيم مصطفى (٢٠٠٧). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم. دار الفكر العربي. القاهرة.
- ماهر إبراهيم, آصف يوسف (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية بعض المفاهيم العلمية في مقرر العلوم لدى تلامذة الصف الثالث الأساسى في مدينة دمشق. مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية, ع (١٠): ١١- ٦٤.

- محمد على أبو جادو, محمد بكر نوفل (٢٠٠٧). تعليم التفكير: النظرية والتطبيق. دار المسيرة للنشر والتطبيق, عمان, الأردن.
- محمد نوفل (٢٠٠٩). الابداع الجاد. مفاهيم وتطبيقات، ديبونو للطباعة والنشر.عمان
- مختار الكيال (٢٠٠٨). فعالية برنامج لتحسين معلومات الوعى بما وراء الذاكرة وأثره في علاج ضعف كفاءة منظومة التجهيز بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. المجلة المصرية للدراسات النفسية. ع (٥٨): ١٧- ٢٥٨.
- نشوى عبد التواب حسين, محمد نجيب الصبوة (٢٠٠٤). إعداد بطارية اختبارات الوظيفية التنفيذية في البيئة المصرية, مجلة دراسات في علم النفس, مجلد ١, ع (٤).
- هناء عزت، سوزان جاثير كول (٢٠١٣). الوظائف التنفيذية الباردة والساخنة المنبئة بالأداء الدراسي في اللغات والحساب، مجلة الارشاء النفسي، ع (٣٥)، مصر.
- هيام فتحى مرسي (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبى للوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطى لدى الأطفال التوحديين وتحسين تفاعلهم الإجتماعى. رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التربية , جامعة عين شمس.
- يوسف قطامى (٢٠١٠). تعليم تفكير القبعات الست- كراسة المعلم , ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان.
- **Abdul Majeed, B. Vikas, S. & Jena, S. (2014). Remediation of responseinhibition deficits in intellectual disability through cognitive training: Asingle case study. Indian Journal of Health and Wellbeing,Hisar, Vol. 5, No. (12), PP. (1407- 1413).**

-
- **Aithal,S.andKumar,P. (2016).Using six thinking Hats as a tool for lateral thinking in organizational proplem solving. International Journal of Enginaring Research and Modern Education (IJERME).H (11)225- 234.**
- **Allen,J. (2004).Put on your thinking cap change your career with the six thinking hats.www.vault.com.**
- **Alloway,P. and Allaway,G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and (IQ) in academic attainment. journal of experimental child psychology, 106: 20- 29.**
- **Anderson , P. (2008).Toward adevelopmental mode of executive function- Executive functions and the frontal lobes. Newyork. Psychology Press.**
- **Barkely, R.and Murphy, K. (2010).impairment in occupational functioning and adult (ADHD): the predictive utility of executive funictions (EF)rating versus,E F tests,archives of clinical neuropsychology, 251 (2): 71- 173.**
- **Batcheior,S. (2000). Six thinking hats-atool for combodia/uk. Available at: games, co,uk.**
- **Berard,N.M. (2014). Executive function, social emotional learning, and social competence in autism spectrum disorders.A thesis for (phd) in clinical psychology. University of regina.**
- **Bernier,A.,Carlson,S., Deschenes, M., & Matte, A.. (2012). social factors in the development of early executive functioning: A closer look at the caregiving environment.**

Developmental- Science ,15 (1): 12-24.

- **Berninger,W.,Richards,T., and abbott, R. (2017) Brain and behavioral assessment of executive functions for self-regulating levels of language in reading brain. Journal of nature and science. (jnsci),3 (11)ie464.**
- **Blair,C.,andRaver,C. (2012).Child development in the context of Adversity: Experiential analization of brain and behavior. American Psychology,67 (4): 309-318.**
- **Blfer,K. (2004). Debono`s six thinking hats technique: A metaphorical model of communi-cation on computer mediated classrooms. World confrance of education multimedia, hyper media and telecommeunications, 113- 116.**
- **Boelema,S., Haralheh, Z., Ormel,J., Hartman,C.and Van and vort,M. (2014). Executive-Functioning shows differential maturation from early to late adolescence. NeuroPsycology, 28 (2): 177- 187,doi: 10- 10371 Neu00049.**
- **Brochi,K.andbohlin,G. (2004). Executive functions in children aged 6to13: A diamensional and developmental study. Develop-mentalneuropsychology.26: 571-593.**
- **Camilla,G. (2018).the role of executive functions skills in thedevelopment of children`s mathematics. Heterogeneity of function in numerical cognition. ch.14: 263- 268.**
- **Carlson,S. (2017). Minnesota executive funiction scale technical report.Reflection scienes: 1- 22.**
- **Center of Developing Child. (2011). Enhancing and**

practicing Executive functions skills with children from infancy to adolescence.Harvard university.1-16.

- Curran,K. (2003).Thinking hats in classroom meeting. Middle years educator ,1 (3),1- 11.
- Deber,J. and Whitelock,E. (2009). Indigenous knowledge in the life sciences class room. Put on: Debono`s six hats. American biology teacher ,7 (4): 209- 217.
- Debono, E. (2003). Lateral thinking work shop, received at: Debono/work it.htm.
- Diamond,A. (2012) Activities and programs that improve children`s executive functions. (current). Directions in psychologyical sciences,21 (5): 335- 341.
- Diamond,A., and Ling,D. (2016). Conclusions about interventions programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hyper Developmental cognitive neuro- science , 18: 34- 48.
- Douglas,H., Juile.S.,Carrle,G. (2016). Learning executive functions and early mathematics directions of casual relations. Early childhood research quarterly, v.36: 79- 90.
- Drayer,J. (2008).Profiles of executive functioning in preschoolers with autism. A dissertation of (phd),northe astern university.
- Espy, K., Mcdiamid, M. and Senn,T. (2004). The contribution of excutive functions to emergent mathematic skills in preschool children. Developmental neuro psychology,26 (1): 465- 486.
- Fitzpeitrich,S. and Baum,C. (2013).Executive functions:

stroke rehabilitation the role of executive functions. Dakon and f.cook press.

- **Frank, M., and Fossella, J. (2011). Neurogentics and Pharmacology of learning, motivation, and cognition. Neuropsychology pharmacology,36 (1): 133- 152. Doi: 10/038/npp.2010.96.**
- **Gioia, G.A, Isquith, P.K, & Kenworthy, L. (2000). BRIEF: Psychological- Assessment- Resources.**
- **Giogia, G.A, Isquith,P.K,Retzlaff, P.D.,&Espy,K.A. (2002). Confirmatory factornalysis of the- Behavior rating inventory of executive funiction (BRIEF)in aclinical sample. Child Neuropsy cholog, 8.249- 257.**
- **Gioia, G.,Kenworrth,L. and Isquith, P. (2010). Executive function in real world.lesson from mark yivisaker.Journal of head truma rehabilitation, 25 (6).433- 439.**
- **Gourley,L. (2001).Edward DeBono`s six thinking Hats. de- bono- thinking- hats.htm.**
- **Grag,S. (2016). The effectiveness of the get ready to learn program in improving excutive functions in children with disabilities, A Dissertation of Doctor, new york university.USA.**
- **Haerian, B. (2004). The effects of six thinking method on effective learning in biology. The fifith international conference on creative thinking. university of malta.22- 59.**
- **Hassinger- Das,B.,Jordan,N.,Glutting,J. and Dyson,N. (2014).Domin general mediators of the relation between kindergarten**

number sense and first- grad mathematics achievement. Journal of experimental child psychology, 118; 78- 92.

- **Henry,L. (2012).the development of working memory in children , land- land- on: sage puplication. 20 hong wanishkul,st.20 hong wanishkul,st.20 hongwan-ishkul,st.**
- **Hill,E. (2004). Evaluating the theory of executive function in autism developmental review,24, 189- 233.**
- **Hughes,C.,Ensor,R.,Wilson,A. and Greham,A. (2010). Tracking executive function across the transition to school. A latent variable approach. Developmental neuropsychology, 35: 20- 36.**
- **Huizing,M.,Dolan,C. and Vandermelon, M. (2006). Age related change in executive function: developmental trends and a latent variable analysis. Neuro psychology, 44: 2017- 2036.**
- **Hunbury,M. (2009). The relation ship between parent perceived executive functioning and reading comprehension in the absence of attention hyper activity disorder. The adler school of professional psychology, Chicago, ionis.**
- **Jiang,Y.,Capistrano,C. and Palm,B. (2014). Spatial working memory in children with high functioning autism: intact configural processing but impaired capacity, journal of abnormal psychology. 123 (1): 248- 257.**
- **Jing, J. (2003).Early indicators of executive functions and attention in preterm and full term infants.phd thesis,qnanstand**

university of technology. Australia.

- Karadg.M.,andEviner, E. (2007). Six thinking hats: the used creative teaching method in developing nursing students critical thinking skills. Australian Journal of advanced nursing, 26 (359),89- 121.
- Karin,. and Gunilla,B. (2000). Developmental change in the relations between executive functions and symptoms of (ADHA)and co- occurring behavior problems.infant and child development ,15: 19- 40.
- Keddiea,A. (2002). Working with the boy thuse of debono`s thinking hats to explore alternatives to restrictive under standing,primary educator, 8 (3).10.
- Kegel,N. (2010). Executive functioning in Asperger`s Ddisorder and Noverbal learning Disabilities: A comparison of developmental and Behavioral characteristics, Doctoral Thesis, Duqusne university.
- Kenny,L. (2003).Using Edward Debono`s six thinking hats game to aid critical thinking. International journal of palliatie nursing,9 (3),105- 112.
- Kozey,M. (2014).executive funictions and subtybes of childhood aggression in young children. Phd. University of british Colombia.
- Kray, J., Eber, E. and Lindenberger, U. (2004). Age differences in executive functioning across the life span: the role of verbalization in task preparation. Acta psychological. 115: 143- 165.
- Labelle, S. (2005). Sixthinking Hats. www.members. creative/sixhats.

- **Lanfranchi, S., Jerman,O.,Dalponte,E. and Vanello,R. (2010). Executive function in adolescents with down syndrome. Journal of intellectual disability research, 64 (4): 308- 319.**
- **Laura, J., Kuhen,M.,Willoughby,C. and Blair,R. (2017). Examining an executive function battery for use with preschool children with disabilities. Journal of autism and developmental disorders .47: 2568- 2594**
- **Leader,D. (2002). Teaching ideas and units-teatching strategies. Discover- tested- English six thinking hats.**
- **Lingras,K. (2012).for better or worse ? a developmental persepective on the role of executive function in relational aggression. Faculty of the graduate school of the university of Minnesota ,libiraries digital conservancy.**
- **Loveall, S., Conners, F., Tungate, A., and Qsso, T. (2017). acrooss- sectional analysis. Journal of intellectual disability research, 61 (9): 870- 877.**
- **Maartje,A.,Diana,P. and Joseph, A. (2008). Executive functions in prescool children with aggressive. Abnorm child psychology- doi.10.1007/s10802- 008.**
- **Manchester,D. (2006). The assessment of executive funictions- coming out of the office.Brain injury,18 (11): 1007- 1081.**
- **Meunissen,A. (2015). Strenthening Executive Function in children: Tips for Parents and practitioners. Search institute.1- 4.**
- **Miyake,A.,Friedman,N.,Emerson,M., and Wager,D. (2008). The unity and diversily of executive functions and their**

contributions to complex frontal lobe tasks: alatent variable analysis. Cognitive psychology, 41: 49- 100.

- **Nayfeld, I.,Fuccillo,J.,andGreenfield,D. (2013).Executive functions in early learning; extending the realationship between executive functions and school readiness to science. Learning and Individual Diffrences,26;8- 88.**
- **Noel, M.P. (2007). Bilan Neuropsychology Dl`enfant. Evaluation, Mesure, Diagnostique. Edition Mardaga.**
- **Nyberg, J. (2010). The Effects of Social Cognitive Training on Social andExecutive Functions of Females with Asperger's Disorder: A Case Study.Master, University of Arkansas.**
- **Nyroos,M.,andLofgren,M. (2017).Executive funiction skills and their importance in education: swedish student teachers,Perceptions .Thinking skills and creativity,November.1- 12.**
- **Obradovic,J. (2010).Effortful Control and Adaptive Functioning of Homless Children; Variable- Focused and Person-Focused Analyses. Journal of Applied Developmental Psychology, 31 (2): 109- 117.**
- **Pal,P. (2004). Six thinking hats. Received, oct 3. From/www.geocities.co.**
- **Panerai,S.,Tasca,D.,Ferri,R.andElia, E. (2014). Executive functions and adaptive behavior in autism spectrum disorder with and without intellectual disability. Psychiatry journal, article (ID),9418: 1- 11.**
- **Perez,C.,Ramos,C.,Oliva,K.andOrtega,A. (2016). Bi-**

factor modeling of the behavior rating inventory of executive function (BRIEF) in achilean sample. Perceptual and motor skills, 122 (3): 757- 776. 95.

- Raaijmakers, M., Maartje, A. ,Smidts, P.andSergeant,. (2008).Executive functions in preschool children with aggressive behavior: importants in inhibitory contral, journal of abnormal child psychology,36 (7).1097- 1107.
- Ramsay,S. (2015). Impact of congnitive training on the executive functions of children aged 5- 9.Phd- binghanatom university.
- Robinson,S.,Goddard,L.,Dritchel,B.andHowlin,P. (2009). Executive functions in children with autism spectrum disorders. brain and cognition, 71: 362- 368.
- Rosenthal,M.,Wallace,G.,Lason,R.,and Ken worthy,L. (2013). Impairments in real work executive function increase from childhood to adolescence in autism spectrum disorders, Neuro psychology , vol 27 (1).
- Russell,B. (2015).supporting play and executive function- it`s how children learn. Child care quarterly,39 (3): 1- 45.
- Sergent,D. (2012).Co- Learning lunch Edward de Bono`s six thinking Hats- new tools for new solutions. University clup of Michigan state, USA: I: 14.
- Serrat,O. (2009)Wearing six thinking Hats. Asian Development, Knowledge solutions.
- Singer,M. (2007). Three types of source monitoring by children with and without autism: the role of executive functions. Journal of autism and developmental disorders ,35 (1): 75- 89.

- **Slanovich,K.E. (2011). Rationality and the reflective mind.New york: oxford university press.**
- **Toplak, M.E., West, R.F. & Stanovich, K.E. (2013). Practitioner review: do performance-based measures and ratings of executive function assess the same construct?. Journal of child psychology and Psychiatry.Doi: 101111/JCP.12001.**
- **Thorell, L.B., and Nyberg, L.A. (2008). The childhood Executive functioning inventory (CHEXI): a new rating instrument for parents and teachers. Develop-mental neuro Psychology,33 (4): 536-552.**
- **Toll, S., Vander, S., Kroesberge, E. and Luil, J. (2011). Executive functions as predictors of math learning disabilities, journal of learning disabilities, 44 (6);521- 532.**
- **Toraman,S. and Altun, S. (2013). A pplication of the six thinking Hats and SCAMPER Technique on the 7th Grad course unite "Human and Enviroment" case study. Mevlane International Journal of Education (MJE),3 (4): 166- 185.**
- **Vonsuchodoletz,V. (2013). Executive funictioning in children and it`s relations with reasoning and arithemetic intelligence, intelligence agancoy,35: 427- 449.**
- **Walsh,G. (2003).Thinking skills in the Early years: A Guide for practitioners. Stranmillis Univirsity College: 1: 67.**
- **Wiebe,S.,Espy,A.,&charak,D. (2008). Using confiratory factor analysis to under stand executive control in preschool children: Developmental Psychology.**

44,275- 58. Doi: 10.103710012-1649.44.2.

- Wilkins,A.and Burmister,C. (2015). Flipp the switch: Strengthen executive functions skills. Shownee- mission- publishing.ks.
- Xuezhao, L., Legare,C., Ponitz,C. and Marrison, F. (2012). Invertigating the link between the subcomponents of executive functions and academic achievement: across cultural analysis of chinese and American preschoolers, journal of experimental child psychology, 108: 677- 692.
- Zelazo, P, Blair, B., and Willoughby, M. (2016). Executive function: Implications for education. N C E R- P.b. USA.