كلية الدراسات العليا للطفولة
قسم الدراسات النفسية للأطفال

تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين

دراسة مقدمة

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الدراسات النفسية لرعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (قسم الدراسات النفسية للأطفال)

إعـــداد

مريم راهي عبد الله رشيد المطيري

إشراف

أ.د/ فؤاده محمد علي هديه
أستاذ علم النفس
كلية الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

أ.د/ محمد رزق البحيري
أستاذ علم النفس
وكيل كلية الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

١٤٤٠هـ - ٢٠١٨م

صفحة العنوان

عنوان الرسالة : تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين

اسم الطالبة : مريم راهي عبدالله رشيد المطيري

الدرجة العلمية : دكتوراه الفلسفة في الدراسات النفسية لرعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

القسم التابع لها : قسم الدراسات النفسية للأطفال

اسم الكلية : كلية الدراسات العليا للطفولة

الجامعة : جامعة عين شمس

سنة التخرج :

سنة المنح :

صفحة الموافقة

اسـم الطالبة : مريم راهي عبدالله رشيد المطيري

عنوان الرسالـة : تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين

اسـم الدرجـة : دكتـوراه الفلسـفة فـي الدراسـات النفسـية لرعايـة الأطفـال ذوي الاحتياجات الخاصة

لجنة المناقشة والحكم:

١- **أ.د/ جمال شفيق أحمد عامر**
أستاذ علم النفس الإكلينيكي – كلية الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

٢- **أ.د/ فؤاده محمد علي هديه**
أستاذ علم النفس – كلية الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

٣- **أ.د/ محمد رزق البحيري**
أستاذ علم النفس – وكيل كلية الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

٤- **أ.د/ السيد سعد الخميسي**
أستاذ علم النفس المساعد – كلية الدراسات العليا
جامعة الخليج العربي

تاريخ البحث: / / ٢٠١٨م

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ
/ /٢٠١٨م

موافقة مجلس الكلية
/ /٢٠١٨م

موافقة مجلس الجامعة
/ /٢٠١٨م

مستخلص الدراسة

اسم الطالبة: مريم راهي عبدالله رشيد المطيري

عنوان الدراسة: تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين.

جهة البحث: جامعة عين شمس – كلية الدراسات العليا للطفولة – قسم الدراسات النفسية للأطفال، ٢٠١٨م.

هدفت هذه الدراسة إلى تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين، بلغت عينة الدراسة (٢٦) طفلاً ذاتويًا من الذكور مقسمين بالتساوي لمجموعتين (١٣) طفل للمجموعة التجريبية، وكذلك (١٣) طفل للمجموعة الضابطة من عمر (٩–١٢) سنة، واستخدمت في هذه الدراسة أدوات مكونة من: مقياس ستانفورد بنيه الصورة الخامسة (تعريب: صفوت فرج، ٢٠١٢)، ومقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي (إعداد: محمد البحيرى، ٢٠٠٢)، ومقياس التشخيص الذاتوي، ومقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (إعداد: الباحثة)، ومقياس السلوك النمطي للأطفال (إعداد: الباحثة)، وبرنامج تحسين الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة)، وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تحسين بعض الوظائف التنفيذية ومن ثم خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين (المجموعة التجريبية).

الكلمات المفتاحية	**Keywords**
١- **البرنامج**	**Program**
٢- **الوظائف التنفيذية**	**Executive Function**
٣- **السلوك النمطي التكراري**	**Repetitive Behavior**
٤- **الذاتوية**	**Autism**

Abstract

Student's Name: Mariam Rahy Abdullah Al-Metairy

Study Title: Improving some Executive Functions Stereotypical Behaviour and Its Relation to Emotional Control and Response Inhibition in A Sample of Autistic Children"

Research Authority: Ain Shams University - Faculty of Post Graduate Childhood Studies - Dept. of Child Psychological Studies - 2018.

This study drives at improving some executive functions for reducing stereotypical behavior in a sample of autistic children. The study sample consists of (26) male autistic children divided equally into (13) children representing the experimental and (13) male children as the control group whose ages range (9-12 yrs. old). The study uses several instruments: Stanford Binet Scale-Version V (coded by Safwat Farag, 2012) Scale of the Socio-economic & Cultural Level (by Mohamed El-Behairy, 2002), Childhood Autism Rating Scale (by researcher), Scale of Executive Functions for Children (by researcher). The study results demonstrates the effectiveness of the program for improving executive functions and so, reducing stereotypical behavior in a sample of autistic children.

Keywords:

- Program
- Executive Functions
- Repetitive Behavior
- Autism.

شكر وتقدير

اللهم لك الحمد حتى ترضى, ولك الحمد إذا رضيت, ولك الحمد بعد الرضا. الحمد لله رب العالمين نحمده تعالى على فيض رحمته ونشكره سبحانه على كثير نعمه وكما قال تعالى وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ ۖ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ **(سورة إبراهيم: آية ٧)**.

"لا يشكر الله من لا يشكر الناس". أبدأ بالشكر الجزيل إلى دولتي الغالية الكويت التي أتاحت لي الفرصة لإكمال دراستي العليا والتزود بالعلم, والشكر الموصول إلى جمهورية مصر العربية التي احتوتني في غربتي، فكانت خير دار لي.

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر ووافر العرفان إلى أستاذتي **الأستاذة الدكتورة/ فؤاده محمد علي هدية** على حسن الإشراف على هذه الدراسة, والتي منحتني الكثير من وقتها وجهدها وعملها, فلها وافر العرفان على حسن تعاملها ونبل أخلاقها وأقل ما يقال بحقها أنها أخلاق تمشي على الأرض.

كما أتقدم بموفور الشكر والاعتزاز لأستاذي ومعلمي **الأستاذ الدكتور/ محمد رزق البحيري** على ما شملني به من رعاية واهتمام خلال إعدادي لهذا العمل منذ أن كان فكرة إلى أن أصبح واقع ملموس, فكان نعم الموجه ونعم المعلم في كافة مراحل إنجاز هذه الدراسة.

كما لا يفوتني أن أشكر أسرة كلية الدراسات العليا للطفولة بجامعة عين شمس، وأتقدم بالشكر الوفير إلى السادة المناقشين الذين ساهموا في إبداء آرائهم بتحكيم هذه الرسالة رغم انشغالهم ووقتهم الثمين، وأخص بالذكر **الأستاذ الدكتور/ جمال شفيق أحمد**، وإلى من أشرف على تعليمي العالي **الأستاذ الدكتور/ السيد سعد الخميسي** أقولها لك بكل فخر "الحالمون يصعب عليهم الرضوخ".

إلى الجندي المجهول وصاحب الفضل العظيم من بعد الله زوجي **فيصل العنزي** أستاذ في الأخلاق الذي استنفذ جهده لأتدارك أمري، لست أنسى فضلك ما حييت، ولا أنسى شكر بابي الجنة وأولادي على وقوفهم معي طوال فترة الدراسة.

الباحثة

أولاً: قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
الفصل الأول **مدخل الدراسة**	٢-١٣
أولاً- مقدمة.	٢
ثانيًا- مشكلة الدراسة.	٣
ثالثًا- أهداف الدراسة.	٦
رابعًا- أهمية الدراسة.	٦
خامسًا- مفاهيم الدراسة الأساسية.	٧
سادسًا- محددات الدراسة.	١٣
الفصل الثاني **الإطار النظري للدراسة**	١٥-٤٣
أولاً- الوظائف التنفيذية:	١٥-٢٩
- تمهيد.	١٥
- تعريف الوظائف التنفيذية.	١٥
- المكونات الفرعية للوظائف التنفيذية.	١٧
- الوظائف التنفيذية لدى الذاتويين.	٢١
- الفص الجبهي لدى الذاتويين.	٢٢
- إصابات الفص الجبهي وعلاقتها بالخلل في الوظائف المعرفية.	٢٣
- النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية.	٢٤
- مظاهر الخلل في الوظائف التنفيذية.	٢٦
- الوظائف التنفيذية والسلوك التكراري (النمطي).	٢٨
ثانيًا- السلوك النمطي:	٣٠-٣٥
- مفهوم السلوك النمطي.	٣١

الموضوع	الصفحة
– تفسير ظهور السلوك النمطي.	٣١
– أشكال السلوكيات النمطية والتكرارية.	٣٢
– أساليب تعديل السلوك النمطي.	٣٥
ثالثًا– الذاتوية:	٣٦–٣٩
– خصائص الأطفال الذاتويين.	٣٧
– أسباب الإصابة بالذاتوية.	٣٨
– أعراض الذاتوية.	٣٩
رابعًا– برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية:	٤٠–٤٣
– تعريف البرنامج.	٤٠
– الفنيات السلوكية للبرنامج.	٤١
الفصل الثالث **دراسات سابقة**	٤٥–٦١
أولاً–دراسات تناولت الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين.	٤٥
ثانيًا– دراسات تناولت السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين.	٥٢
ثالثًا– دراسات تناولت السلوك النمطي وعلاقته بالوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين.	٥٧
رابعًا– تعقيب على الدراسات السابقة.	٥٨
خامسًا– فروض الدراسة.	٦٠
الفصل الرابع **منهج الدراسة وإجراءاتها**	٦٣–١٠٩
أولاً– منهج الدراسة.	٦٣
ثانيًا– عينة الدراسة.	٦٥

الموضوع	الصفحة
ثالثًا- أدوات الدراسة.	٧٢
رابعًا- إجراءات تطبيق أدوات الدراسة.	١٠٨
خامسًا- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.	١٠٨
الفصل الخامس **عرض نتائج الدراسة ومناقشتها**	١١١-١٣٩
أولاً- عرض نتائج الفرض الأول.	١١١
ثانيًا- عرض نتائج الفرض الثاني.	١٢٥
ثالثًا- توصيات الدراسة.	١٣٨
رابعًا- البحوث المقترحة.	١٣٩
مراجع الدراسة	١٤١-١٥٩
أولاً- المراجع العربية.	١٤١
ثانيًا- المراجع الأجنبية.	١٤٥
ملخص الدراسة باللغة العربية.	٢٣١-٢٣٧
ملخص الدراسة باللغة الأجنبية.	1 - 9

ثانيًا: قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١	متوسطي الرتب ومجموعهما وقيمتي (U و Z) ودلالتهما بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء.	٦٦
٢	متوسطي الرتب ومجموعهما وقيمتي (U و Z) ودلالتهما بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر.	٦٧
٣	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي.	٦٨
٤	متوسطي الرتب ومجموعهما وقيمتي (U و Z) ودلالتهما بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس كارز.	٦٩
٥	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	٧٠
٦	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	٧١
٧	مكونات مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ونسب شيوعها.	٧٨
٨	المقاييس التي تم الاستعانة بها في بناء مقياس الوظائف التنفيذية.	٨٢
٩	نتائج الدراسة الاستطلاعية لتحديد بدائل الاستجابة لمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	٨٣
١٠	طريقتي حساب ثبات مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	٨٥
١١	حساب الصدق المرتبط بالمحك بين درجات العينة على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ودرجاتهم على مقياس الوظائف التنفيذية للسيد الخميسي.	٨٦

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١٢	البنود التي تم تعديلها على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين.	٨٧
١٣	البنود التي حذفت من مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	٨٧
١٤	مكونات مقياس السلوك النمطي ونسب شيوعها.	٨٩
١٥	المقاييس التي تم الاستعانة بها في بناء مقياس السلوك النمطي.	٩١
١٦	نتائج الدراسة الاستطلاعية لتحديد بدائل الاستجابة لمقياس السلوك النمطي للأطفال.	٩٢
١٧	طريقتي حساب ثبات مقياس السلوك النمطي للأطفال.	٩٤
١٨	حساب الصدق المرتبط بالمحك بين درجات العينة الاستطلاعية على مقياس السلوك النمطي للأطفال ودرجاتهم على مقياس السلوك النمطي لأمين الكويتي.	٩٥
١٩	البنود التي تم تعديلها على مقياس السلوك النمطي للأطفال الذاتويين.	٩٦
٢٠	البنود التي حذفت من مقياس السلوك النمطي للأطفال الذاتويين.	٩٦
٢١	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١١٢
٢٢	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١١٣
٢٣	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين.	١١٧

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٢٤	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١١٨
٢٥	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد البرنامج للمجموعة الضابطة (ن=١٣) على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١٢٠
٢٦	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة قبل وبعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١٢١
٢٧	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١٢٣
٢٨	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.	١٢٤
٢٩	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٢٦
٣٠	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٢٧
٣١	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٢٩
٣٢	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٣٠

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٣٣	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد البرنامج للمجموعة الضابطة (ن=١٣) على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٣٣
٣٤	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة قبل وبعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٣٤
٣٥	متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٣٦
٣٦	متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال.	١٣٧

ثالثًا: قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	التصميم التجريبي المستخدم في هذه الدراسة.	٦٤

الفصل الأول

مدخل الدراسة

أولاً- مقدمة:

بدأ التعرف على مفهوم الذاتوية منذ حوالي أكثر من (٥٠) سنة، حيث كانت لـه مسميات عديدة على مر الزمن، حيث تعتبر أحد فئات الإعاقة التي تعوق بشكل كبير طريقة استيعاب المخ للمعلومات ومعالجتها، يصنف على أنه إعاقة نمائية تؤثر على كل من التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي، مع وجود سلوك نمطي ومحدودية في الأنشطة والاهتمامات، وتبدأ هذه الأعراض في الظهور خلال السنوات الأولى من عمر الطفل الذاتوي **(Piedangelo & Giuliani, 2008)**.

واتفق الباحثون على أن المشكلات السلوكية والمرتبطة باضطراب الذاتوية مثل الاستجابة الشاذة للمواقف الجديدة، ضعف التحكم في السلوك، وقصور القدرة على التخطيط وتحويل الانتباه ترجع إلى وجود خلل بنائي ووظيفي بالمخ **(Drayer, 2008)** أو ما يعرف بنظرية قصور الوظائف التنفيذية Deficient Executive Function Theory.

تشير الوظائف التنفيذية إلى القدرات التي تمكن الفرد من الانخراط في سلوك مستقل نحو تحقيق هدف معين بنجاح، وتشمل عدد من العمليات مثل: التخطيط Planning أي القدرة على تحديد وتنظيم الخطوات التي يتطلبها تحقيق هدف ما، والمرونة الذهنية Mental Flexibility وهي القدرة على التحول من فكرة إلى فكرة أخرى استجابة للتغيرات في الموقف، وكف الاستجابات المسيطرة Prepotent Responses Inhibition وتعنى القدرة على الكف المقصود لاستجابات غير مناسبة أو معلومات متداخلة عند الضرورة، كما تشمل أيضًا القدرة على المبادرة بالقيام بالأفعال أو إيقافها، ومراقبة السلوك وتغيره في المواقف مما يساعد على توقع نتائج السلوك والتوافق مع المواقف المتغيرة **(في: رحاب الصاعدي، ٢٠١١)**.

ويظهر معظم الأطفال الذاتويين سلوكًا أو مجموعة من السلوكيات النمطية، حيث يمضون أوقاتًا طويلة في سلوكيات وحركات وطقوس نمطية ومتكررة، يلعبون

بشكل طقوسي لساعات طويلة بأشياء معينة ومحددة وفي الوقت نفسه، كما أنهم يظهرون اهتمامًا مفرطًا بأشياء من نوع محدد **(وفاء الشامي، ٢٠٠٤ ب)**. وتأخذ الحركات النمطية أشكالا عدة، مثل رفرفة الأيدي، وهز الرجل، أو الجسم، أو الرأس، أو الطرق بإحدى اليدين على كف اليد الأخرى، أو تكرار إصدار نغمة، أو صوت أو همهمة بشكل متكرر، كما يظهر أحيانًا في تركيز النظر لمدة طويلة في اتجاه معين أو نحو عقارب ساعة حائط، ويمشي البعض منهم على أطراف أقدامهم **(مريم المطيري، ٢٠١٢)**.

حيث تعد السلوكيات النمطية سلوكيات غير توافقية، فالسلوكيات النمطية على اختلاف أشكالها تعيق قدرة الطفل الذاتوي على الانتباه والتعلم والتفاعل مع الآخرين **(Conroy et al., 2005)**. والاضطراب في الوظائف التنفيذية له تأثير واضح على السلوك النمطي التكراري لدى الأطفال الذاتويين.

من هنا جاءت الدراسة لتوضيح فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينه من الأطفال الذاتويين.

ثانياً- مشكلة الدراسة:

تقوم الوظائف التنفيذية بالترابط المعرفي بين القدرات المعرفية المختلفة، والتي تنظم السلوك وتسيطر عليه والتي تشمل على القدرة على التخطيط، وكف الاستجابة، الضبط الانفعالي، حل المشكلات الذي يعمل على بناء السلوك وتنظيمه وتجهيز المعلومات اللازمة لذلك **(Goldeberg et al., 2005)**.

وتعد نظرية الوظائف التنفيذية أكثر النظريات المعرفية قدرة على تفسير السلوكيات التكرارية والنمطية لدى الأطفال الذاتويين، إذ أشارت نتائج الدراسات أن الأطفال الذاتويين لديهم صعوبات في أداء الوظائف التنفيذية: ضعف القدرة على التحكم وحل المشكلات، المرونة الذهنية، المراقبة الذاتية والتي تؤدي إلى ظهور السلوكيات النمطية التكرارية **(Lopez, Lincoln, Ozonoff & Lai, 2005)**.

ولما كانت الوظائف التنفيذية من شأنها التأثير في قدرة الفرد على تنظيم المعلومات، كما أنها تؤثر على قدرة الفرد باكتساب المهارات وبالتالي تؤثر على طريقة أدائه وقدرته على التكيف مع التغيير الجديد في بيئته، وبسبب وجود

اضطراب بعض الوظائف التنفيذية كالتخطيط وكف الاستجابة تظهر لدى الطفل الذاتوي الكثير من السلوكيات النمطية مثل التكرار والإصرار على الخطأ والانشغال بموضوع معين **(Happe et al, 2006)**.

حيث تعتبر الوظائف التنفيذية ضابطًا عامًا للسلوكيات الإنسانية المعقدة التي تمكن الفرد من تقييم أدائه السلوكي الوظيفي الشخصي من خلال تنظيم وتوجيه السلوك والأفكار والتخطيط لبدء وإنهاء نشاط أو سلوك معين بطريقة مرنة، لذلك فإن الصعوبات المرتبطة بالوظائف التنفيذية قد تقدم التفسيرات لاستمرار السلوكيات النمطية لدى الأطفال الذاتويين، وأن المواظبة على سلوك معين وعدم المرونة فيه قد لوحظ مع وجود اضطراب الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين **(Volkmar, 2007)**.

إن العجز في الوظائف التنفيذية غالبًا ما يؤدي إلى أن يركز الطفل الذاتوي اهتمامًا غير ضروري لتفاصيل المهام، مما يؤدي إلى التمسك به أو أن يتشتت بأجزاء الأشياء، مما يولد صعوبة في إكمال المهمة أو حل الموقف**(Leib, 2011)**.

قد ترتبط بعض الوظائف التنفيذية (المرونة المعرفية، والذاكرة العاملة، وكف الاستجابة) بالأعراض التكرارية والاهتمامات المقيدة لدى الطفل الذاتوي، حيث ارتبط سلوك التشبث بالأخطاء بظهور السلوكيات التكرارية مثل رفرفة الأيدي **(LeMonda et al., 2012)**.

يعتبر السلوك النمطي من المحكات الأساسية لتشخيص الطفل الذاتوي، أي أنه من الخصائص الأساسية في سلوكه، حيث يمضي الطفل الذاتوي أوقاتًا طويلة في سلوكيات وحركات نمطية ومتكررة، وأنه يؤثر سلبًا على التعلم وغير متوافقة مع مهارات التعلم الجديدة، كذلك تمنع التواصل مع البيئة والتفاعل معها **(Joostine & Bundy, 2008)**.

ولوحظ أن الذاتويين لديهم مصاعب في أداء الوظائف التنفيذية من خلال الاختبارات التي أجراها الباحثون لقياس أداء الوظائف التنفيذية والتي تبين الذاتويون قلما يصححون أخطائهم، ويستمرون في تكرارها والتشبث بها حتى وإن كانت خاطئة **(عبدالله العجمي، ٢٠١٤)**، وبالتالي يؤثر على تصرفات الطفل الذاتوي في المواقف، فينتج عنه ظهور سلوكيات نمطية وتكرارية.

نتيجة لأهمية الوظائف التنفيذية بقدرتها على الترابط المعرفي بين القدرات المعرية المختلفة، والمسؤولة عن تنظيم السلوك من خلال القدرة على التخطيط، كف الاستجابة، الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، كما أن لنظرية الوظائف التنفيذية قدرة على التفسير على تفسير السلوكيات التكرارية والنمطية لدى الأطفال الذاتويين وذلك من خلال الربط ما بين وجود اضطرابات في الوظائف التنفيذية كالتخطيط وكف الاستجابة وظهور السلوكيات النمطية مثل التكرار والاصرار على الخطأ والانشغال بموضوع معين.

كما تعتبر الوظائف التنفيذية ضابطًا عامًا للسلوكيات التي تمكن الفرد من تقييم أدائه السلوكي الوظيفي الشخصي من خلال تنظيم وتوجيه السلوك والأفكار والتخطيط لبدأ وإنهاء نشاط أو سلوك معين وبطريقة سليمة لذلك أي خلل في هذه الوظائف يترتب عليها ظهور السلوكيات النمطية لدى الأطفال الذاتويين. حيث يعتبر السلوك النمطي والتكراري من المحكات الأساسية لتشخيص الطفل الذاتوي، والتي تؤثر سلبًا على التعلم ولا تتوافق مع تعلم المهارات الجديدة، كذلك تمنع التواصل مع البيئة.

ولندرة الدراسات السابقة العربية والأجنبية – في حدود اطلاع الباحثة– التي تناولت تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين، لذا أجريت هذه الدراسة لتقصي فاعلية برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين، **وتثير مشكلة الأسئلة التالية:**

١- ما هي فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين؟

٢- ما هو تأثير البرنامج في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين بعد القياس التتبعي؟

٣- ما هو تأثير تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين؟

٤- هل يستمر تأثير تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين؟

ثالثاً- أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

١- التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

٢- الكشف عن مدى استمرارية تأثير البرنامج بعد القياس التتبعي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

٣- تقفي فاعلية تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

٤- بيان مدى استمرارية تأثير تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين بعد القياس التتبعي.

رابعاً- أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة في:

أولاً: الأهمية النظرية:

١- ندرة الدارسات التي تناولت الوظائف التنفيذية وتأثيرها على السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين.

٢- ندرة الدراسات التي تربط المداخل المعرفية للاضطراب الذاتوي، والتي من خلالها يتم توضيح أبرز نقاط القوة والضعف لديهم.

٣- تزايد المؤشرات الربط ما بين اضطراب الوظائف التنفيذية وظهور السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين.

٤- التأكيد على أهمية تحسين الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي.

٥- قد توجه نتائج الدراسة الأخصائيين ووالدي الأطفال الذاتويين إلى أهمية الوظائف التنفيذية وكيفية تحسينها.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

١- قد تشُكل الدراسة إطارًا عامًا ترشد المتخصصين والتربويين في مجال تحسين الوظائف التنفيذية.

٢- قد تفُيد الأم ومعلمة الطفل الذاتوي في تطبيق هذا البرنامج مع أطفالهم لتهيئتهم لخفض السلوك النمطي التكراري.

٣- قد تُساهم الدراسة في نشر الوعي لدى الآباء والأمهات ومعلمات الأطفال الذاتويين حول أهمية الوظائف التنفيذية لدى الطفل الذاتوي في هذه المرحلة.

٤- قد تُساعد الدراسة واضعي البرامج التدريبية لتلك المرحلة في التوجه لتنشيط الوظائف التنفيذية بشكل أساسي في العملية التعليمية وتخصيص وقت محدد لها في الجدول اليومي، والسعي في توفير أدوات تحسينها لدى مؤسسات التربية الخاصة.

٥- مساعدة الأطفال الذاتويين في التحكم بانفعالاتهم.

خامساً- مفاهيم الدراسة الأساسية:

أولاً: مفهوم البرنامج:

يقصد به مجموعة من الممارسات والأنشطة والألعاب والمواقف والأساليب التي يمارسها الطفل تحت إشراف المشرفة خلال يوم كامل من أيام الأسبوع، حيث ترتب هذه الأنشطة وفق مستوى نمو الطفل وتكون على هيئة فقرات تتخللها فترات راحة، كما يسبق كل فقرة تمهيدًا لها **(سعدية بهادر، ١٩٩٦)**.

وعرف أستوريا (Astoria, 2002) البرنامج بأنه مخطط مصمم لغرض التعليم والتدريب بطريقة مترابطة، تتكون عناصره من الأهداف، المحتوى، والأنشطة التعليمية، والمواد والوسائل المستخدمة والتقويم بشكل منظم. وهو عبارة عن مجموعة منظمة من الأنشطة والتدريبات المتتالية والمترابطة، صممت وفق أسس علمية ومنهجية، تقدم لمجموعة من الأفراد خلال فترة زمنية معينة في ظل خصائصهم والمرحلة العمرية **(South et al., 2005)**.

ويوصف البرنامج أنه مجموعة من الأنشطة المنظمة بهدف تنمية مهارة تطبق بوساطة وسائل علمية مناسبة لهذه الأنشطة **(دينا فرانسيس، ٢٠١٥)**.

وبتحديد أدق هو خطة تتضمن مجموعة من الألعاب والأنشطة لتحسين بعض الوظائف التنفيذية، بحيث يكون لكل نشاط أو لعبة هدف يتحقق وفق مراعاة قدرات الطفل **(ولاء محمد، ٢٠١٥)**.

التعريف الإجرائي للبرنامج:

هو مجموعة من الأنشطة المتنوعة لألعاب وقصص التي تقدم للأطفال الذاتويين من سن (٩-١٢) سنة والتي يمارسها الأطفال على فترات محددة، والأنشطة مرتبة تبعًا لأهمية النشاط ومدى تحققه لهدف البرنامج وهو تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين مع مراعاة التمهيد لكل نشاط وتوفير فترت الراحة أثناء التطبيق مراعاة لخصائص العينة.

ثانيًا: الذاتوية Autism:

تعرف الذاتوية بأنها اضطراب نمائي يؤثر سلبا في عمليات التطور لدى الطفل ويصيبه قبل أن يبلغ الثالثة من عمره، كما يتسم بأداء غير سوي في مجالاته الثلاثة وهي (التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك النمطي التكراري) **(سوسن مجيد، ٢٠٠٧)**.

وقد عرف الدليل التشخيص والإحصائي للاضطرابات العقلية الخامس (Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders) اضطراب الذاتوي بأنه عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي من خلال قصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وصعوبة في كل من التواصل اللفظي وغير اللفظي، مع وجود أنماط متكررة ومحددة من السلوك والاهتمامات وأنماط من التعلق بالأشياء، ومشكلات في المعالجة الحسية. وتبدأ هذه الأعراض في الفترة المبكرة من نمو الطفل، تسبب الأعراض تدنيًا سريريًا في مجالات الأداء الاجتماعي والمهني، وتظهر هذه السلوكيات في السياقات الاجتماعية المختلفة في مراحل النمو المبكرة سواء في التاريخ الحالي للطفل أو في التاريخ السابق **(American Psychiatric Association, 2013)**.

التعريف الإجرائي للذاتوية:

يعرف السلوك النمطي في هذه الدراسة بأنه السلوكيات التي يظهرها الطفل الذاتوي لسبب ما، تكون هذه السلوكيات منتظمة ومكررة، بحيث تختلف مدة

استمرارها من طفل ذاتوي للآخر، منها ما يتصل بالجسد كالرفرفة وهز الجسم، ومنها ما يصدره من أصوات كالمصادة. وتعرف إجرائيًا بأنها استجابة عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين على مقياس تقدير التوحد الطفولي المستخدم في الدراسة الحالية.

ثالثًا: الوظائف التنفيذية Executive Functions:

تعرف الوظائف التنفيذية بأنها مجموعة من العمليات التي تشمل على الانتباه، والتنظيم الانفعالي، ووظائف الذاكرة، تعمل متكاملة في تفاعل ديناميكي بهدف تنظيم الأحداث **(Brown, 2000)**.

كما عرفها ماك كلوسكي (McCloskey, 2008) بأن لها القدرة في التأثير على السلوكيات المعرفية تشمل هذه السلوكيات على التخطيط، والتحول أو المرونة المعرفية، والكف، والتنظيم الانفعالي.

يشير المصطلح إلى مجموعة العمليات المعرفية المشاركة في تنظيم وضبط فعاليات جسدية ونفسية، كالانتباه وكف الاستجابة والمراقبة، وقد تم استنباط هذا المصطلح من أوجه الشبه مع أجهزة الكمبيوتر التي يديرها برنامج أساسي جميع البرامج الأخرى في الجهاز **(نشوى عبدالتواب, ٢٠٠٧)**.

يرى أندرسون (Anderson, 2008) أن الوظائف التنفيذية ليست مسؤولة عن تجميع المنبهات الخارجية وترابطها وإعدادها للسلوك وتشكيل البرامج فقط، إنما هي ضرورية للأفعال أن تحدث، وتحدث في الاتجاه الصحيح.

يشير كارني وآخرون (Carney, et al., 2013) إلى أن الوظائف التنفيذية هي أحد النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية والتي تتضمن عمليات عديدة تساعد على التنظيم الذاتي للسلوك وضبطه والتحكم فيه، منها التخطيط واتخاذ القرار، وتحديد الهدف، وإصدار الحكم، وغيرها من العمليات الموجهة نحو الهدف المستقبلي الذي يخدم الذات.

وأشارت فاطمة الرفاعي (٢٠١٥) بأن مصطلح الوظائف التنفيذية هو مجموعة من القدرات المعرفية التي تنظم وتتحكم في كل من القدرات الأخرى والسلوك، تتضمن

القدرة على كف الاستجابة غير المرغوبة والمبادرة، والمراقبة، والتحول وبالتالي تعمل على التوافق وفق ما تقتضيه المواقف المتغيرة.

التعريف الإجرائي للوظائف التنفيذية:

تعرف في هذه الدراسة بأنها مجموعة من العمليات (الانتباه، والضبط الانفعالي، وكف الاستجابة) تؤثر على سلوكيات الطفل الذاتوي بحيث تتحكم بسلوكه، ومن خلالها يستطيع الطفل الذاتوي أن يواجه المواقف الاجتماعية ويستجيب بما يتناسب معها لأن لها القدرة على تفسير استمرار السلوك وتعميمه لمواقف أخرى. كما تعرف إجرائيًا بأنها استجابة عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين والتي تظهر في سلوكيات تتمثل بقدرة الفرد على تعديل سلوكه وفق ما يقتضي الموقف، وذلك كما يظهر في الدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية المستخدم.

- **الضبط الانفعالي:**

عملية يتم فيها تحوير أو تحكم الفرد باستجاباته العاطفية تجاه المواقف والضغوط. يقوم الفرد بالسيطرة على انفعالاته والتحكم بها، وعدم الإفراط في التهيج الانفعالي، أو عدم الانسياق وراء تأثير الأحداث الخارجية العابرة والطارئة وصولاً إلى التكيف الذاتي والاجتماعي.

التعريف الإجرائي للضبط الانفعالي:

يعرف في هذه الدراسة بقدرة الفرد على التحكم في المواقف الاجتماعية المختلفة، وما يتعرض من خلالها لضغوط بحيث تكون استجابته مناسبة لهذه المواقف. كما يعرف إجرائيًا بأنه استجابة عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين والتي تظهر في سلوكيات تتمثل بقدرة الفرد على التحكم باستجاباته تجاه المواقف.

- **حل المشكلات Problem Solving:**

عملية معرفية سلوكية يحاول الفرد من خلالها تحديد واكتشاف وابتكار وسائل فاعلة للتعامل مع المشكلات التي يواجهها في حياته اليومية **(Cormier & Nurius, 2003).**

كما تُعرف بأنها ذلك البعد من أبعاد الوظائف التنفيذية الذي يسمح للفرد بإجراء عملية تفكيرية يستخدم فيها ما لديه من معارف مكتسبة سابقة من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوف لديه، وتتكون الاستجابة بمباشرة عمل ما يستهدف حل التناقض أو اللبس والغموض الذي يتضمنه الموقف **(فاطمة مخلوف، ٢٠٠٩)**.

التعريف الإجرائي لحل المشكلات:

يعرف في هذه الدراسة بقدرة الفرد على استخدام المهارات أو المعلومات التي سبق أن تعلمها للتغلب على المواقف التي تواجهه. ويعرف إجرائيًا بأنه استجابة عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين والتي تظهر في سلوكيات تتمثل بقدرة الفرد على استخدام مهارات أو معلومات سبق له أن تعلمها من خلال استجاباته تجاه المواقف التي تواجهه، كما تعرف بقدرة الفرد على للتعامل مع المشكلات التي يواجها في حياته اليومية.

- **المبادأة Initiate:**

يقصد بها البدء بنشاط أو مهمة، كما يقصد بها كل سلوك يكون هو أوَّل مَنْ يقترح أو ينظِّم شيئًا أو يقوم به **(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦)**.

التعريف الإجرائي للمبادأة

تعرف في هذه الدراسة بقدرة الفرد على المبادرة بنشاط أو المهمة من تلقاء نفسه. وتعرف إجرائيًا بأنه استجابة عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين والتي تظهر في سلوكيات تتمثل بقدرة الفرد على بدأ النشاط أو المهمة دون تدخل الآخرين بذلك، كما تعرف بقدرة الفرد على مبادرة الأنشطة والمهام من تلقاء نفسه كاقتراح أو تنظيم أو القيام بذلك خلال ممارسة حياته اليومية.

- **كف الاستجابة Response Inhibition:**

هو القدرة على الكف المقصود للاستجابات الآلية غير المناسبة أو المعلومات المتداخلة عند الضرورة **(Russell et al., 1999)**.

كما يعرّفها درايرِ (Drayer, 2008) بأنها القدرة على كف الاستجابات الآلية المسيطرة بطريقة قصدية عند الضرورة.

التعريف الإجرائي لكف الاستجابة:

تعرف بقدرة الفرد على مقاومة الدوافع، كذلك قدرته على منع الاستجابات غير مرغوب بها في الوقت المناسب واستجابته لما هو مطلوب منه. كما تعرف إجرائيًا بأنه استجابة عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين والتي تظهر في سلوكيات تتمثل بقدرة الفرد على مقاومة الدوافع، كذلك قدرته على منع الاستجابات غير مرغوب بها في الوقت المناسب.

رابعًا: السلوك النمطي التكراري Repetitive Behavior:

السلوك النمطي هو سلوك جامد غير مرن، أي يتبع نمطًا واحدًا متكررًا يحدث لدى الطفل الذاتوي في أوقات مختلفة مع التمايز بالشدة، كما عرفته (وفاء الشامي، ٢٠٠٤) بأنها استجابات متكررة تصدر من الطفل الذاتوي دون أن يكون له هدف واضح مثل هز الجسم، ولف الشعر، وهز الرجلين.

هو سلوكيات يظهرها الذاتويون بصورة متكررة وتكون معظمها منتظمة في تكرارها ولها عدة أسماء مثل السلوك النمطي Stereotype Behavior، والسلوك المتكرر Repetitive Behavior، وسلوك الإثارة الذاتية Stereo behavior (**زينب شقير، ٢٠٠٧**).

هو نوع من اللزمات النمطية المتكررة التي يتسم بها الطفل الذاتوي بأنه على وتيرة واحدة في موقف ما، يحتفظ بأشيائه وفق نمط معين، كما يقوم بحركات آلية (**رحاب الله السيد، ٢٠١١**).

التعريف الإجرائي للسلوك النمطي:

يعرف في هذه الدراسة بأنه سلوك يظهر لدى الأطفال الذاتويين، ويأخذ شكل طقوسي متكرر في حركات الأطراف والجذع، ويعبر عنه بالدرجة الكلية لمقياس السلوك النمطي المستخدم.

سادساً- محددات الدراسة:

تحددت هذه الدراسة بالمحددات التالية:

١) **المحددات المكانية:**

أجريت هذه الدراسة في جمعية المعاقين فرع حولي، ومدرسة السلوك التوحدي بمحافظة حولي بدولة الكويت.

٢) **المحددات البشرية:**

اختيرت بطريقة قصدية تكونت من (٢٦) طفلاً من الأطفال الذاتويين تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٢) عامًا. تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة (١٣) طفلاً، ومجموعة تجريبية (١٣) طفلاً (طبق عليهم البرنامج).

٣) **المحددات الزمنية:**

أستغرق تطبيق البرنامج شهرين وذلك ابتداءً من ٢٠١٧/٣/١٥ وحتى ٢٠١٧/٥/١٤ بواقع ثلاث جلسات في الأسبوع ثم أعيد تطبيق المقياس بعد شهر للقياس التتبعي للتأكد من استمرار فاعلية البرنامج.

٤) **أدوات الدراسة:**

استعانت هذه الدراسة بالأدوات التالية:

أ- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة (تعريب: صفوت فرج ٢٠١٢).

ب- مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي (إعداد: محمد البحيري، ٢٠٠٢).

ج- مقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism Rating Scale (CARS).

د- مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة).

هـ- مقياس السلوك النمطي (إعداد: الباحثة).

و- برنامج تدريبي لتحسين بعض الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة).

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

أولاً- الوظائف التنفيذية Executive Functions

تمهيد:

يصعب التوصل إلى تعريف للوظائف التنفيذية نظرًا لارتباطه بالجانب العصبي والمعرفي والنفسي حيث يساهم كل مجال بتوفير تعريف خاص به، لذلك قدم العديد من الباحثين تعريفات متباينة للوظائف التنفيذية.

وتعد الوظائف التنفيذية ضابطًا للسلوك الإنساني من خلال تقييم الفرد لأدائه السلوكي الوظيفي الشخصي وجهاز لتنظيم وتوجيه السلوك والأفكار لبدء ومراقبة وإنهاء نشاط ما بمرونة **(Baars& Franiklin, 2003)** حيث يرى عدد من الباحثين أن نظرية العقل ونظرية التماسك المركزي تفسر كثير من الأعراض السلوكية لدى الأطفال الذاتويين، وأن التفسير المعرفي الأكثر لفهم المشكلات السلوكية لديهم هو اختلال الوظائف التنفيذية **(Hill, 2004)**.

وترجع أهمية الوظائف التنفيذية ليس لارتباطها فقط بالنمو المعرفي أو الأداء الوظيفي الفعال فقط ولكنها أكثر أهمية في الواقع للتوافق السلوكي الناضج، ولتحسين نمط حياة الأشخاص بصفة عامة **(Semrud & Clikeman, 2003)**.

تعريف الوظائف التنفيذية:

إن الوظائف التنفيذية ترتكز على عمليات معرفية تعكس قدرة الشخص على وضع خطة لسلوكه وأفعاله في مختلف المواقف الاجتماعية **(Margaret, 2003)**.

كما تعرف بالعمليات التي تقود الأفكار والحركات والأفعال البسيطة نسبيًا في سلوك موجه نحو الهدف، لذلك تعتبر من القدرات المعرفية الضرورية اللازمة للنشاط الأدائي المناسب **(Joseph & Tager, 2004)**.

كما يطلق على الوظائف السابقة مصطلح (الوظائف التنفيذية) لأنها تشبه المسئوليات التي يتحملها الرئيس التنفيذي لمؤسسة ما **(Skoff, 2004)**، وهي تلك

الوظـائف العقليـة التـي تـدير مختلـف المهـارات اللازمـة لإجـراء السـلوكيات التـي يوجهها هدف معين، وحل المشكلات بشكل عام **(وفاء الشامي, ٢٠٠٤)**.

وتعرف موسوعة علم النفس العصبي الإكلينيكي الوظائف التنفيذية بأنها مجموعة من الوظائف المعرفية أهمها التخطيط، وحل المشكلات، والانتباه، والمرونة العقلية والمبادرة، والتحكيم، وكف الاستجابة، والتفكير المجرد، هذه المجموعة هي الأكثر شيوعا وارتباطًا بقدرات الفص الجبهي من الدماغ.
(Encyclopedia of Clinical Neuropsychology, 2004)

ويعرف دنك **(Denck, 2007)** الوظـائف التنفيذيـة مـن خـلال المنحنـى النفسـي العصـبي علـى أنهـا مجموعـة مـن عمليـات الضـبط والتـي تشـمل الكـف وإرجـاء الاستجابة وبدء تغيير الاستجابة وذلك للتخطيط وتنظيم السلوك الصحيح بهدف تنظيم وتكامل العمليات المعرفية والنتائج عبر الزمن.

وقد أشار باكستون وإستاي **(Paxton& Estay, 2007)** إلى أن الوظائف التنفيذية هـي عمليـات الضـبط أو التنظـيم الـذاتي المسـؤولة عـن كـل الأنشـطة المعرفيـة والسلوكية والانفعالية وتوجهها، وغالبًا تتطلب ثلاثة أمور هي كف الاستجابة أو تأجيلها للوقت المناسب، وتخطيط للأفعال المتتالية ومعالجة المعلومات.

وفي ذات السياق قام زوندت وبريور وكيروس **(Zandt, Prior & Kyrios, 2009)** بتعريف الوظائف التنفيذية بأنها المكون الذي يوجه الانتباه ويراقب السلوك, وينسق المعلومات مع السلوك بهدف التحول إلى المشاركة في عمليات هادفة في تنظيم الذات.

وهي أحد النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية تتضمن عمليات عديدة تساعد على تنظيم السلوك وضبطه، منها التخطيط، واتخاذ القرار، وإصدار الحكم **(علي الأمير, ٢٠١٠)**.

كمـا ذكـرت رحـاب الصـاعدي (٢٠١١) الوظـائف التنفيذيـة بأنهـا مجموعـة مـن الوظـائف المعرفيـة التـي تمكـن الشـخص مـن التعـرف علـى سـلوكه، وتقييمـه لهـذا السلوك من حيث مدى مناسبته للموقف، كذلك تعديله أو تغيير سلوكه إذا اقتضى موقف التفاعل.

كما يعرفها كل من زلازو وكارلسون **(Zelazo & Carlson, 2012)** بأنها عمليات معرفية عليا تتحكم في الوظائف المعرفية والانفعالية والسلوكية، وتعني القدرة على الاستمرار في الحل المناسب للمشكلات من أجل تحقيق الأهداف، كما تتضمن تلك الوظائف تحديد الأهداف والعمل على بلوغها والتعرف على زمن تحقيقها **(شيماء الجعفر, ٢٠١٣)**.

يصف مصطلح الوظائف التنفيذية مجموعة من القدرات الفرعية التي تسيطر وتضبط القدرات والسلوكيات الأخرى، حيث يميز علماء النفس المعرفيون بين نمطين من الفعل الإنساني، النمط الأول يشمل السلوكيات المعتادة والتي تتضمن استجابات معتادة إليه، والنمط الثاني يشمل الاستجابات التوافقية المرنة للمواقف الصحية أو الجديدة والتي تتطلب الضبط الإداري حيث تشير الوظيفة التنفيذية للعمليات المتضمنة في النمط الثاني **(ولاء محمد، ٢٠١٥)**.

وبناء على ما سبق يمكن القول باختلاف تعريفات الوظائف التنفيذية كل حسب التوجهات النظرية للباحثين, لكنها تتفق بشكل عام في أن هذه الوظائف تشمل المهارات الضرورية لأداء نشاط معين.

المكونات الفرعية للوظائف التنفيذية:

تعد الوظائف التنفيذية تكوين فرضي متعدد الأبعاد يشمل عددًا من العمليات والمكونات الفرعية، ورغم أنه لا توجد قوائم محددة عالميا لأبعاد الوظائف التنفيذية أو مكوناتها الفرعية إلا أن معظم الخبراء يتفقون أن الوظائف التنفيذية تعد مصطلحًا شاملاً لمجموعة من العمليات تشمل:

- **الذاكرة العاملة Working Memory:**

تعرف الذاكرة العاملة بأنها القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في حالة نشطة بهدف توجيه عملية المعالجة المعرفية **(Zonoff & Strayer, 2001)**.

يشير هذا المصطلح إلى النظم التي تعني بحفظ ومعالجة المعلومات, حيث عرفت موسوعة علم النفس الذاكرة العاملة بأنها: نظام له مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن بها المعلومات وتعالج لاستخدامها في أداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة **(Zhang, 2004)**.

كما أنها معالجة للمعلومات في أثناء الانشغال بنشاط معرفي آخر ومراقبة وتشفير المعلومات القادمة واستبدال المعلومات التي لم يعد لها علاقة بالمعلومات القادمة الجديدة **(Huizinga, Dolan, Vander & Molen, 2006)**.

- **المرونة الذهنية Mental Flexibility:**

يعرف أوتيس وجرايسون **(Oates & Grayson, 2004)** المرونة الذهنية بأنها ذلك البعد من أبعاد الوظائف التنفيذية الذي يسمح للفرد بالتفكير, والقيام بالسلوك المناسب, بما يتفق مع تغير حاجاته وما يتفق مع خططه وأهدافه، ويطلق على هذه الوظيفة أيضا مسمى المرونة المعرفية (Cognitive flexibility) أو التحول الذهني (Shifting Cognitive Sets). كما يمكن وصفها بالقدرة على تقديم الأفكار المختلفة, والنظر في الاستجابات البديلة ثم تعديل السلوك بناء على ذلك، وكلها عوامل تساهم في المرونة المعرفية **(Fleming, 2007)**.

وتعرف بالقدرة على الانتقال من فكرة إلى أخرى أو من عمل لآخر وفق ما يقتضيه تغيير الموقف **(Drayer,2008)**. ويبدو أن المرونة الذهنية تستولي على جوانب الوظائف التنفيذية والتي تحتاج إلى تفكير متباين حسب متطلبات الموقف. الاختبارات المستخدمة في قياس هذه الوظيفة اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات (Wisconsin Card Sort Test, WCST) وهو اختبار كلاسيكي للمرونة الذهنية الذي يتطلب من الأفراد فرز وتصنيف البطاقات لأحد القواعد الثلاث المحتملة (الشكل, واللون, والحجم)، وتكون صعوبة الانتقال والتحول إلى طريقة فرز وتصنيف جديدة مؤشر على وجود خلل في الوظائف التنفيذية **(Hill, 2004)**.

يؤدي الفشل في القيام بوظيفة المرونة الذهنية إلى ظهور سلوكيات التمادي Perseveration وهو ما يشار إليه بالصعوبة في تحويل الوجهة العقلية, ويقصد بها تكرار الاستجابات نفسها مرارًا وتكرارًا حتى لو كانت الاستجابة غير مناسبة والذي يؤدي إلى ظهور السلوكيات النمطية **(Fassbender et al.,2004)**. كما تعد وظيفة المرونة الذهنية معاكسة لسلوك التصلب أو الجمود الذهني **(Sacharin, 2009)**.

وقد أظهرت دراسات أن الأفراد الذاتويون يستمرون ويبقون كثيرًا في المهمة مقارنة بالأطفال العاديين، كما بينت بعض النتائج أن هناك صعوبات في الأداء في مهمة التنقل والتحول ذات الأبعاد الداخلية والخارجية في البطارية الآلية لاختبار كامبردج النفسي العصبي **(Hughes, Russel & Robbins, 1994)**.

- **التخطيط Planning:**

عرفه دراير **(Drayer,2008)** بأنه تصور عقلي وتنفيذ سلوكي لإنجاز هدف مستقبل. كما أنه القدرة على إعداد الخطة, حيث تتضمن تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية وتنفيذ الخطة على نحو فعال **(Pellicano, 2012)**. كما إن التخطيط عملية ديناميكية ومعقدة تشمل تسلسل الأفعال المخطط لها التي يتم رصدها, وإعادة تقسيمها, وتحديثها بشكل متماثل **(شيماء الجعفر، ٢٠١٣)**.

وتستخدم مهام برج لندن أو برج هانوي Hanoi في الغالب لتقييم مهارات التخطيط وحل المشكلات والمسائل, لذا يطلب من المفحوص أن ينقل ويحرك حبات الخرز في ترتيب وتسلسل منظم وفق هدف يحدده الفاحص, كما تستخدم أيضا لقياس هذه الوظيفة (اختبار المتاهة) (Maze Test) وفيها يطلب من المفحوص أن يبلغ النهاية بأقل عدد من الأخطاء **(Ozonoff & Jesnsen,1999)**.

- **كف الاستجابة Responses Inhibition:**

يعرف كف الاستجابة بأنه الوظيفة الأساسية من الوظائف التنفيذية والتي تسمح بتطوير الوظائف الأخرى حيث يدعم وظائف مثل المرونة أو التحويل والذي يتطلب تحويل الانتباه عبر المثيرات والمهام، وهذه الوظيفة تسمح للفرد بالإيقاف المقصود والآلي للاستجابات غير المرغوب فيها **(Altemeier, Abbott & Berninger, 2008)**، كما يعرف كف الاستجابة هو القدرة على كبت ومنع الاستجابات غير المناسبة أو المعلومات المتداخلة **(Blackwell, 2010)**.

وقد بين كل من روسيش وايلي وسبيتزر وويسبود **(Roesch, Ely, Spitzer & Weisboad, 2003)** أن عمليات الكف تأخذ أشكالاً ومستويات مختلفة من السلوك، وأن الغرض الأساسي للكف هو منع العوامل المتداخلة من إرباك الأفراد وأفعالهم.

وقد ذكرت بعض الدراسات بأن وظيفة كف الاستجابة تأخذ أِشكالاً متعددة تشمل عدم الاستمرار في الاستجابات المسيطرة التي لم تعد استجابة ملائمة، كما تقوم بكف استرجاع المعلومات التي ليس لها علاقة بالذاكرة، ومقاومة التداخل بين ذاكرة الأحداث السابقة والتدخل الادراكي والذي يظهر في شكل اضطراب أو عدم تركيز **(Leven & Harten, 2005)**.

- **المراقبة الذاتية Self-monitoring:**

تعرف المراقبة الذاتية على أنها قدرة الفرد على مراقبة أفكاره وأفعاله ومن ثم التصحيح الذاتي لتلك الأفكار، كما أن لها مسمى آخر هو الوعي الذاتي Self-Awareness **(Hill, 2004)**.

كما تعرف المراقبة الذاتية بأنها قدرة الفرد على مراقبة وترميز المعلومات الحديثة والتي لها علاقة بالمهمة، ومراجعة المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة من خلال إبدال القديم منها الذي ليس له علاقة بالمهمة بالجديد من المعلومات **(ولاء محمد، ٢٠١٥)**. كما تشير إلى المدى الذي يعتمد فيه الأفراد على المنبهات الخارجية لتحديد السلوك **(شيماء الجعفر، ٢٠١٣)**.

وتكمن أهمية هذه العملية العقلية في تمكين الفرد من معالجة المعلومات عن طريق الانفصال عن السياق المباشر وتوجيه السلوك بالرجوع إلى النماذج العقلية، ومن ثم إحداث التغيرات اللازمة في البيئة **(Dayer, 2008)**.

ويؤدي القصور في المراقبة الذاتية إلى ظهور العديد من السلوكيات غير الملائمة كضعف الانتباه، وارتفاع القلق، وانخفاض الدافعية، كما تبرز مشكلة ألا وهي إظهار الحد الأدنى من الاهتمام إزاء المتطلبات الاجتماعية والذي يكون نتيجة للفشل في إصدار الاستجابة الملائمة للمثيرات الاجتماعية والعاطفية **(Drayer, 2008)**.

ورغم من أنه لم يتم التحقق حتى الآن من الاختبارات الخاصة المعدة والمصممة لقياس هذا المجال التنفيذي إلا أن هناك عدة اختبارات فشلت في إظهار الفروق في الأداء لدى الأفراد ذوي الذاتويين **(عبد الله العجمي، ٢٠١٤)**.

الوظائف التنفيذية لدى الذاتويين.

بحثت النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية المعنى الأساسي في اضطراب الذاتوية، وترى أن الأداء الوظيفي يعود إلى قدرة الفرد على تحرير العقل من السياق الآني والحالة الفورية لتوجيه السلوك وذلك من خلال تمثيلات داخلية ونماذج عقلية، حيث يشمل عمليات التنظيم والتخطيط والتقدم نحو هدف ما ثم حل المشكلات من خلال إتباع منهج مرن.

وقد اقترح زيلازو وفراي **(Zelazo & Frye, 1998)** مدخل الوظائف التفاعلية لدراسة الوظائف التنفيذية، يرتكز هذا المدخل على أن أي وظيفة معقدة تتكون من سلسلة وظائف أخرى فرعية تعمل معا لإنجاز وظيفة أعلى لحل المشكلات، وأن استراتيجية حل المشكلات تمر بأربع مراحل وظيفية متتالية هي (تمثيل المشكلة، والتخطيط، والتنفيذ، والتقييم), ويحدد من خلالها الفشل عبر تسلسل زمني لحل المشكلة.

وقد يفسر حدوث بعض الأخطاء من خلال المرونة المعرفية، حينما يصعب على الأطفال تغيير استجابتهم لاستيعاب التغيير في أداء المهمة، وأن عدم المرونة المعرفية (Cognitive Inflexibility) يسهم في تصلب التفكير حيث يتم تجميد الفكرة وعدم تغييرها، وأن هذه الأفكار العالقة قد تخلق قلق وبالتالي ظهور السلوكيات النمطية **(Memari et al., 2013)**.

وقد تم التحقق من قدرات الكف لدى الأفراد الذاتويين باستخدام مهمة انطلق/ لا تنطلق (Go/ No Go)، إضافة إلى مهمة إشارات التوقف (Stop - Singal) والفتيلة العكسية (Negative Priming) وقد قامت سالي اوزنوف (Sally Ozonff) بدراسة شملت مجموعة من الأطفال والمراهقين الذاتويين مقارنة بمجموعة من الأطفال العاديين متكافئين للذاتويين في العمر والجنس, وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك على الأقل عنصرين إضافيين من الكف لدى الأفراد الذاتويين غير المعاقين ذهنيًا وأن كف الاستجابة يكون ضعيفا لدى الأفراد الذاتويين.

اهتم الباحثون في مجال الذاتوية على نحو خاص بمعرفة المناطق التي تنشط في الدماغ أثناء قيام الذاتوي بمهمات بأداء الوظائف التنفيذية وهي مناطق متعددة في

الفصين الجبهيين والمخيخ، وقد أشارت دراسات عديدة إلى وجود نشاط في هذه المناطق لدى الذاتويين عند قيامهم بالوظائف التنفيذية بما فيها الذاكرة العاملة المكانية Spatial Working Memory والتخطيط **(Conklin, Luciana, Hooper & Yarger, 2007)**.

ويعد رامسي **(Rumsey,1985)** هو أول من قام ببحث تجريبي للوظائف التنفيذية لدى الأشخاص الذاتويين, حيث صمم اختبار فرز البطاقات لويسكونسون (Wisconsin Card Sorting Test) (WCST) والذي يقدر المرونة المعرفية لدى الرجال البالغين المصابين بالاضطراب الذاتوي ذو الأداء الوظيفي المرتفع **(Clark, Pritchard & Woodward, 2010)**.

ورغم تناقض نتائج الدراسات المتعلقة ببيولوجية الأعصاب لدى الذاتويين إلا أن هناك إجماعًا عامًا على أنه باستثناء المخيخ لا يوجد للذاتوية علاقة بأي خلل تركيبي واضح، أي أن شكل دماغ الذاتوي طبيعي.

لكن يوجد خلل ما في طبيعة عمل الدماغ من خلال الخلايا العصبية، وأن أكثر أنواع الخلل توجد في الفصين الأمامين والمخيخ والجهاز الطرفي بالإضافة إلى جنح الدماغ **(Happe, 1995)**.

وقد ذكر كورشيسن Courchesne في نتائج دراسته أن المخيخ هو موقع الخلل الأولي لدى المصابين باضطراب الذاتوية، وأن نقص أعداد خلايا بوركيني هو العامل الحاسم، كما أن قلة هذه الأعداد تؤدي إلى ضعف السيطرة التثبيطية للنشاط العصبي **(Courchesne, 2004)**.

الفص الجبهي لدى الذاتويين:

يتميز الجهاز العصبي لدى الإنسان بوجود أنظمة حسية تتكون من خلايا مستقلة وخلايا موصلة بالإضافة إلى أعضاء الحس وأعصاب حسية تكون مرتبطة بالقشرة الدماغية، حيث يساعد النظام الحسي الإنسان على إدراك العالم من حوله من خلال استثارة الأعضاء الحسية ثم نقل الصورة إلى الدماغ فتعطي معنى لتلك الصورة **(Gabriiels & Hill, 2007)**، حيث ترتبط الوظائف التنفيذية بالفص

الجبهي من الدماغ, فالمناطق ذات الصلة بالفص الجبهي على وجه التحديد هي قشرة الفص الجبهي والجانب الخلفي وقد تم ربطها بالبرمجة الحركية, والتبديل.

أما القشرة الأمامية فهي مسئولة عن السلوك الاجتماعي المناسب, في حين ترتبط القشرة الوسطى بالإشارة والتحفيز وحين يحدث تلف لهذه الهياكل تبدأ الإشارة السلبية والمعقدة بالظهور بما في ذلك من عدم الكف (**Fleming, 2007**). كما رأى الباحثون في مجال علم النفس العصبي أن اختلال الوظائف التنفيذية يحدث نتيجة لشذوذ منطقة ما في المخ, وتحديدًا في منطقة الفص الجبهي، وأن له دور مباشر إضافة للقشرة ما قبل الجبهية في كفاءة الوظائف التنفيذية, مثل تنظيم النشاط (**ولاء محمد، ٢٠١٥**).

إصابات الفص الجبهي وعلاقتها بالخلل في الوظائف المعرفية:

تعد لوريا Luria (١٩٧٦) أول الباحثين الذين اهتموا بمناطق المخ المسئولة عن الوظائف التنفيذية، وخاصة الفصوص الأمامية للمخ لأهميتها الكبيرة (كالمراقبة، والضبط، والتخطيط، والتأمل الذاتي، والوعي بخطوات حل المشكلات)، حيث أعطت مثالاً لما أسمته باختلال النشاط الموجة للهدف (**تنسيم عصام الدين، ٢٠١٦**).

حيث يعتبر الجزء الخلفي الجانبي من مقدمة القشرة الجبهية مهما لحدوث الوظائف التنفيذية مثل التخطيط والاستدلال اللفظي وحل المشكلات، وإن سلامة الفصوص الجبهية وقبل الجبهية لا تعني سلامة الوظيفة التنفيذية لأن أي تلف في المناطق المخية الأخرى يؤدي إلى خلل الوظيفة التنفيذية حتى لو كانت الفصوص الجبهية وغير الجبهية سلمية (**Elliott, 2003**).

ورغم الارتباط الشديد ما بين أعطاب الفصوص الجبيهة وخلل الوظائف التنفيذية إلا أن الوظائف التنفيذية تتأثر بإجراءات أخرى من المخ مثل الأبنية الجوفية التي تتأثر بنقص الأكسجين (**Wolf, 2006**).

أشار شيري ولوراي إلى أن الوظائف التنفيذية تحدث داخل المنظومة الأمامية لفصي المخ والتي تعتمد على الاتصالات بين المناطق الأمامية والمناطق القشرة المخية وتحت القشرة، وإن الذين يعانون من عطب في الفص الجبهي يعانون من

انخفاض القدرة على الاستفادة ردة الفعل تجاه السلوكيات **(Chery & Luarie, 2010)**.

وتشير التجارب والدراسات إلى أن هذه الفصوص مسئولة عن التخطيط والاستمرار في إصدار السلوك المقبول اجتماعيًا، وأن السلوك السوي يعتمد على التوازن ما بين المبادرة وضبط الذات، كما أن لها وظيفة أولية هي المراقبة والتحكم في العمليات المعرفية لتحقيق أهداف معينة **(ناصر العلوجي، ٢٠١٤)**.

النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية:

تظهر أهمية الوظائف التنفيذية في قدرتها على تفسير استمرارية السلوك وتعميمه على مواقف أخرى وقد اختلفت واتسعت التعريفات والمناحي المفسرة لمفهوم الوظائف التنفيذية.

هناك العديد من الأطر والمناحي النظرية التي استهدفت تفسير أداء الوظائف التنفيذية تتمثل في:

النظرية النيوروسيكولوجية:

تناول دنكلا Denckla الوظائف التنفيذية كقدرات أو ميكانيزمات معرفية، وافترض أن الوظائف التنفيذية تشير إلى نموذج معرفي يتألف من وحدات وعناصر معرفية مثل: (الكف، والتنظيم، والذاكرة العاملة، والتخطيط) **(In:Zelazo, Muller, Frye & Marcovitch, 2003)**.

ويفترض هذا النموذج أن الفصوص الجبهية هي المسئولة عن الوظائف التنفيذية وأن مكونات الوظائف التنفيذية هي:

١- المبادأة، والتخطيط، والتنظيم.
٢- التركيز، واليقظة، والاستمرار.
٣- التحكم الذاتي، والمراقبة الذاتية، والكف، والتحويل والمرونة المعرفية.

(Levin & Hanten, 2005)

نظرية لوريا:

يصف لوريا في بحوثه العصبية النفسية الوظائف التنفيذية كبناء وظيفي يشير إلى العمليات النفسية المتضمنة في سلوكيات حل المشكلات الموجهة نحو الهدف،

ويبين أن للمخ البشري ثلاث وحدات وظيفية أساسية تتفاعل مع بعضها البعض وهي:

١- الوحدة الأولى تتمركز بشكل رئيس في جذع المخ، وهى مسؤولة عن وتنظيم استثارة القشرة المخية وتضم المنطقة العليا والسفلى من جذع الدماغ.

٢- الوحدة الثانية مسؤولة عن ترميز وتخزين المعلومات ومعالجتها من الوسائط الحسية والحركية، حيث تتطلب نشاط الفصوص الصدغية والجدارية.

٣- أما الوحدة الثالثة، فتتمركز في المناطق الأمامية من المخ في الفصوص الجبهية وقبل الجبهية، وهى مسؤولة عن البرمجة، والتنظيم، والسلوك الإنساني، والمراقبة **(ماردين جاسم, ٢٠١٥)**.

نظرية معالجة المعلومات:

لخص كل من بوركوسكي وبيورك **(Borkowski & Burke, 1996)** هذا المدخل النظري من خلال صياغتهم للوظائف التنفيذية على أنها تتضمن ثلاث مكونات هي تحليل المهمة التنفيذية الوظيفية لشرح كيفية تحويل الاستراتيجيات للمستوى الأعلى عبر المواقف غير المتشابهة ومختلف مجالات المعرفة، وتمثل الوظيفة التنفيذية حدود الفروق في قدرات الأفراد والموهوبين الذين يظهرون زيادة في العمليات التنفيذية بينما يظهر المتأخرون عقليًا قليلا من هذه العمليات **(مادلين جاسم, ٢٠١٥)**.

نموذج التحكم التنفيذي:

يستند هذا النموذج إلى أن الوظائف التنفيذية تعادل مفهوم التحكم التنفيذي ويقوم على أربع وحدات تتمثل في:

١- وحدة المرونة العقلية: تتضمن تقسيم وظائف الانتباه واستخدام كل وظيفة في لوقت المناسب لها، كما تتضمن الذاكرة العاملة القدرة على الانتقاء بين المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة طويلة المدى.

٢- وحدة التخطيط: تتضمن تحديد الأهداف وتحليلها وتنظيمها واختبار الاستراتيجية المناسبة لحل المشكلة واتخاذ القرار الملائم.

٣- وحدة الضبط والتحكم: تتضمن تحديد الأهداف وتحليلها وتنظيمها واختيار الاستراتيجية المناسبة واتخاذ القرار الملائم.

٤- وحدة المعلوماتية: تشمل مدى تأثير المعلومات في تحقيق الهدف المراد تحقيقه، كما يتضمن سرعة الاستجابات وخفض معدل زمن التقييم) **(في: مادلين جاسم، ٢٠١٥)**.

مظاهر الخلل في الوظائف التنفيذية:

أمكن الإشارة إلى أن مصطلحي اضطراب الوظائف التنفيذية, واضطراب وظائف الفصوص الجبهية قد تم تطويرهما بشكل متوازي للإنتاج الفكري النفسي العصبي, لذا يتم استخدامهما بشكل متبادل, ويرجع السبب إلى أن معظم الدراسات تمت من خلال المرضى المصابين باضطراب في الفصوص الجبهية، لذلك أوعز الباحثون في ضوء النتائج إلى أن القشرة المخية قبل الجبهة وتحديدا المنطقة الجانبية الظهرية منها تمثل الأساس التشريحي العصبي لاضطرابات الوظائف التنفيذية، كذلك عند حدوث خلل في هذه المنطقة فإنها تؤدي إلى تعطيل وظائف عديدة منها التفكير الاستدلالي المجرد, وظهور خلل في تركيز الانتباه لدى الأفراد، كما تظهر السلوكيات النمطية المتكررة **(فاطمة الرفاعي, ٢٠١٦)**، ويظهر الخلل في عدة جوانب من شخصية الفرد المصاب بقصور في الوظائف التنفيذية:

١- **خلل في الإدارة:** يظهر في عدم الاهتمام بالنظافة الشخصية والوعي بالذات, نقص الوعي الاجتماعي, نقص الدافعية العامة.

٢- **خلل في التخطيط:** يتضح في عدم القدرة على صياغة خطط موجهة لتحقيق أهداف معينة أو اختبار خطة معينة لتنفيذها, وعدم القدرة على التنظيم, ووضع خطط مسبقة.

٣- **خلل في الفعل الفرضي:** من ملامحه التداخل في الرغبات أو الخطط, وعدم القدرة على البدء بخطة, وصعوبة في تنفيذ أكثر من أمر في نفس الوقت, والانشغال في أدق التفاصيل الصغيرة, كذلك صعوبة البدء في أداء المهام الجديدة.

٤- **خلل في السلوك الفعال:** يظهر ذلك واضحا في صعوبة إكمال أو متابعة النشاط, وعدم القدرة على إدراك وتصحيح الأخطاء **(تنسيم عصام الدين, ٢٠١٦)**.

وتختلف الوظائف التنفيذية عن الوظائف المعرفية (Cognitive function) في أن الوظائف التنفيذية يكون السؤال هل وكيف؟ هل ستعملها وكيف؟ أما الوظائف المعرفية فإنها تكون ماذا وكم؟ كم تعرف؟, ماذا تستطيع أن تعمل؟, لذلك طالما أن الوظائف التنفيذية سليمة فإن الشخص يبقى مستعدا يعتمد على نفسه منتجا حتى لو عانى من فقر كبير للوظائف المعرفية. والعكس صحيح إذا كان الشخص مصابًا بخلل في الوظائف المعرفية, فان الشخص يصبح اعتماديا ولا يعتني بنفسه, أي أن الخلل في الوظائف التنفيذية يكون شاملا ويؤثر على جميع مظاهر السلوك **(عبدالله العجمي, ٢٠١٤)**.

حيث يؤدي القصور في الوظائف التنفيذية لدى الأفراد الذاتويين إلى ضعف قدرتهم على الوعي بأفكار ومشاعر الآخرين the sense of agency حيث يشير مصطلح (Agency) إلى مقدرة الفرد على مراقبة أفكاره وسلوكياته ومشاعره من خلال تفاعله مع بيئته المحيطة به، ونتيجة لهذا القصور فإنه يعيق بدوره قدرة الفرد على المراقبة والسيطرة والسلوكيات المناسبة خلال بيئاتهم وخبراتهم **(Russeu, 1996)**.

ومما سبق يتضح تعدد النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية منها (نظرية النيوروسيكولوجية التي تناولها دنكلا **(Denckla, 1996)** حيث أشار إلى أن الوظائف التنفيذية عبارة عن نموذج معرفي يتألف من عناصر معرفية مثل الكف، والتنظيم، والذاكرة العاملة، والتخطيط كما بين لويا الوظائف التنفيذية من الجانب العصبي النفسي وأن للمخ البشري ثلاث وحدات وظيفية أساسية تتفاعل مع بعضها البعض.

أما نظرية معالجة المعلومات لبوركوسكي وبوركي فإنها تتضمن ثلاث مكونات هي تحليل المهمة التنفيذية الوظيفية، في حين بينت نظرية نموذج التحكم التنفيذي على أن الوظائف التنفيذية تعادل مفهوم التحكم التنفيذي.

الوظائف التنفيذية والسلوك التكراري (النمطي):

تظهر السلوكيات النمطية بشكل جلي في إثنين من الاضطرابات النمائية هما اضطراب الذاتوية واضطراب الوسواس القهري. هناك بعض النظريات التي تناولت أسباب السلوكيات النمطية لدى الأفراد الذاتويين مثل نظرية السلوكيات التكرارية والمقيدة من منظور ارتقائي تطوري, حيث ترى هذه النظرية أن السلوكيات النمطية تنشأ من خلال السلوكيات ذاتية التنبيه والتي توجد لدى جميع الأطفال الرضع, ومع النمو يحدث إحلال السلوكيات الأكثر نضجا محل هذه السلوكيات, بينما لا يتم ذلك لدى الأطفال الذاتويين **(وفاء الشامي، ٢٠٠٤)**.

ويعمل السلوك النمطي الذي يتسم به الطفل الذاتوي على عرقلة العملية التعليمية وعدم استفادة الطفل الذاتوي من البرامج المقدمة له لانشغاله بهذه السلوكيات, والتي تنشأ من إحساسه بالفراغ الناتج عن عدم إدراكه للعالم من حوله نتيجة قصور أو تلف في عمليات الفص الجبهي **(ناصر العلوجي, ٢٠١٤)**، إن الأفراد الذاتويين لديهم قصور في القدرة على الابتكار وإنتاج استجابات وأفكار جديدة, لذلك يلجأ الطفل الذاتوي لعمل سلوكيات محددة ومتكررة أيضا **(رحاب الله السيد، ٢٠١١)**، ويوجد سبب آخر لظهور السلوكيات التكرارية النمطية هو الارتباط العاطفي الشديد والاهتمام الزائد بنشاط معين نتيجة لضعف المرونة المعرفية لديه **(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦)**.

أوضح كريت ونوللي **(Kriete & Noelle, 2006)** أن الأفراد الذاتويين يعانون من ضعف المهام المعرفية التي تتضمن كل من التخطيط, ومرونة السلوك التكيفي والمهام التي تتطلب العفوية والتلقائية في توليد السلوكيات والأفكار الجديدة حيث ارتبطت كل من هذه المهام مع عمليات الوظائف التنفيذية, لذلك فإن الضعف في الوظائف التنفيذية هي نظرية من النظريات التي تسعى إلى شرح العديد من سلوكيات الذاتويين من حيث الفشل في السيطرة التنفيذية على السلوك, كما يشير إلى أن السبب الرئيس للعديد من أنماط السلوك الذاتوي تكمن في اختلالات في هذه المنطقة من الدماغ.

وتشير الدراسات إلى أن نظرية الوظائف التنفيذية تقدم عددًا من الأدلة المقنعة لفهم العلاقة بين وظائف الفص الأمامي والسلوك التكراري لدى الأطفال الذاتويين كالتالي:

أولاً: تنص نظرية الوظائف التنفيذية على أن السلوكيات التكرارية تظهر خلال سلوكيات الاستثارة الذاتية في مرحلة الرضاعة ونتيجة لفشل الأطفال الذاتويين في تطوير سلوكيات أكثر نضجا لتحل محل سلوكيات الاستثارة الذاتية الأساسية, وأن القصور في الوظائف التنفيذية يعيق النمو المبكر للفرد, كذلك ظهور الاستجابة المناسبة للتعامل مع البيئة الخارجية، مما يؤدي إلى ظهور السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الأفراد الذاتويين.

ثانيًا: أوضح كل من لويس وباوميستر **(Lewis& Baumeister, 1982)** أن السلوكيات النمطية والتكرارية تكون نتيجة خلل في إفراز الدوبامين في المسار ما بين المنطقة السوداء والجسم المخطط للعقد القاعدية، وعليه فإن نظرية الوظائف التنفيذية تقدم دليل أولي عن العلاقة بين السلوكيات النمطية والتكرارية وأداء وظائف الفص الجبهي، لذلك فان السلوكيات النمطية ترتبط بالقصور في الوظائف التنفيذية نظرا لأن السلوكيات التي تتصف بأخطاء المواظبة, وعدم القدرة على توليد الحلول الجدية, وقصور في حل المشكلات وكل نقاط الضعف في الوظائف التنفيذية تخضع لسيطرة الفص الجبهي **(Lopex et al., 2005)**.

قام تيرنر (Turner, 1997) بنشر نتائج بحثه المتعلق بالمصابين الذاتوية ذوي القدرات الوظيفية المرتفعة والمنخفضة مستخدمًا اختبار الوظائف التنفيذية وعلاقاته بأنماط السلوك التكراري المتعلق بالذاتوية، وقد أستدل إلى أنه توجد علاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوكيات المتكررة، وكلما زادت شدة الذاتوية كلما ازداد السلوكيات المتكررة نتيجة لتدني التخيل لدي الذاتوي بسبب محدودية الاهتمامات. في حين توصل فريق لوبيز إلى أن خلل المرونة المعرفية التي تم قياسها باختبار ويسكوسنين لفرز البطاقات يرتبط بقوة السلوكيات التكرارية، كما أشارت دراسة تيرنر إلى ذلك إلى أن لا توجد عملية تنفيذية وحيدة مسؤولة عن جميع أوجه السلوكيات النمطية **(Lopez et al., 2005)**.

ثانيًا- السلوك النمطي

أن للحركة دور مهم وبارز في الحفاظ على حياة الطفل بالإضافة إلى الدور الكبير في عملية التعلم، فالطفل الصغير ينمو حركيا بسرعة حيث تنمو عضلاته الكبيرة أولاً ثم تنمو بالتدرج عضلاته الصغيرة من خلال التدريب، ويستطيع أن يقوم بأشياء كثيرة منها العدو السريع والصعود والنزول من السلالم والرسم.

وترتبط الأعصاب المختلفة التي تتواجد في المخ والحبل الشوكي بالمستقبلات Receptors والعضلات Muscles، وينقسم الجهاز العصبي الطرفي إلى جهاز مستلم وجهاز منفذ يتكون الجهاز المستلم من خلايا عصبية هي الخلايا المستلمة والخلايا المرسلة. والخلايا التي تتسلم المنبهات ثم ترسلها من محيط الجسم إلى الجهاز العصبي المركزي وتسمى بالخلايا المرسلة، أما الخلايا التي تنقل المعلومات من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات أو الغدد فتسمى الخلايا المنفذة أو الحركية، وبالنسبة للجهاز المنفذ فإنه ينقسم إلى الجهاز العصبي الجسمي (PNS) وهو جهاز إرادي، أما الجهاز الآخر فهو الجهاز العصبي المستقل (ANS) وهو جهاز لاإرادي **(وليد خليفة، ٢٠٠٧)**.

ويشمل مصطلح المهارات الحركية مجموعة واسعة من القدرات ليس حصريًا على الأعصاب والعضلات فقط لكن يشمل تصور الذات أو ترسيم الجسد والمستمد من الإدراك الحسي لجسده وللحركة، كذلك للمعالجات السيكولوجية المركبة مثل التخطيط والتنظيم ومفهوم الزمن وضبطه.

وتشمل المهارات الحركية الصغرى على مهارة إغلاق الأزرار والكتابة، وتشمل المهارات الحركية الكبرى على مهارة المشي والصعود (Sherer & Schreibman, 2005)، ويؤدي اضطرب المهارات الحركية سواء كانت الصغرى أم الكبرى إلى ظهور سلوكيات نمطية لدى الذاتويين، وقد بينت نتائج بعض الدراسات أن مشاكل التخطيط والتحكم الحركي من الممكن أن تساهم في ظهور الحركات النمطية، كما يمكن أن تنجم بسبب مشاكل في التخطيط والتحكم الحركي من خلال خلل في الوظائف التنفيذية وليس من اختلال الوظائف الحركية **(Rinehart et al., 2006)**.

مفهوم السلوك النمطي Stereotypic Behaviour

السلوك النمطي هو مجموعة من السلوكيات الموجودة لدى الطفل الذاتوي والتي تمثلها ثلاثة مجالات هي فرط النشاط، الاندفاعية، وجود علاقة ذات دلالة إكلينيكية في الأداء الاجتماعي، حيث تعيق الطفل الذاتوي أن يجلس بهدوء، تظهر مجموعة من الاستجابات غير المناسبة مثل هز الجسم، أو العبث بالأشياء، والتململ **(Weissman, 2005)**.

أشارت رشا حميده (٢٠٠٧) إلى أن السلوك النمطي هو حركات متكررة تصدر من الطفل الذاتوي دون أن يكون لها هدف واضح وهو سلوك شائع لدى أغلب الأطفال الذاتويين، كما أشارت فاطمة بيومي (٢٠١٠) أن السلوك النمطي سلوك غير وظيفي، والاستجابات تأخذ نمطًا ثابتا لا يتغير مثل هز الرجل والجسم، أو إصدار أصوات وهمهمة بشكل متكرر.

كما أشار كل من كيستر ولندساي (Kester & Lindsay, 2011) بأن السلوك النمطي هو قيام الطفل الذاتوي لفترات طويلة بأداء حركات معينة يستمر في أدائها بتكرار متصل، كهز الرجل أو الطرف بإحدى يديه على كف اليد الأخرى، أو إصدار نغمات أو أصوات، وإطالة النظر والتحديق لساعات طويلة.

وقد بين أمين الكويتي (٢٠١٢) أن السلوكيات النمطية المتعددة لدى الطفل الذاتوي بعضها يرتبط بالحواس والآخر بحركة الأطراف (اليدين والرجلين)، وأن منها ما يرتبط بحركة الجسم، ومنها ما يرتبط بالتفكير أو بطقوس محدودة.

تفسير ظهور السلوك النمطي:

يظهر الأشخاص الذاتويين مجموعة من المشكلات الحركية التي تنتج عادة عن الصعوبات الإدراكية للبيئة التي يعيشونها. ومن أكثر هذه المشكلات رفرفة الأيدي، ومن المشكلات النمطية ما هو مرتبط بالحواس، ومنها ما هو مرتبط بحركة الأطراف (اليدين والرجلين)، ومنها ما يرتبط بحركة الجسم، ومن أمثلة هذه السلوكيات تحريك كامل الجسم حول نفسه والقفز والمشي على أطراف أصابع القدمين **(وفاء الشامي، ٢٠٠٤)**.

وتحدث السلوكيات النمطية عندما يتعرض الطفل الذاتوي لشحنات ضخمة من المثيرات البيئية دون أن يتمكن من معالجتها، فالطفل الذاتوي يلجأ لهذه السلوكيات حتى يغلق مصدر الإحساس والإثارة من البيئة **(Grandin, 1997)**.

ولا تظهر جميع أنماط السلوك النمطي عند كل فرد مصاب بأحد اضطرابات طيف الذاتوية، كما أن الفرد الذاتوي من الممكن أن تخفض لديه أحد السلوكيات النمطية (رفرفة الأيدي، والمشي على رؤوس الأصابع) كلما تقدم به العمر باستثناء الذاتويين ذو الشدة المرتفعة.

وأفاد باحثون أن الأسباب وراء السلوك الذاتي المتكرر متنوعة, منهم من يرجعه إلى حاجة الطفل الذاتوي للتنبيه الحسي الذاتي لكونه يعاني من الخمول نتيجة قصور في معالجة الرسائل الحسية البيئية وصياغتها في الدماغ من دون استجابة أو إشباع سلوكي يذكر. ومن هنا يطلب جسمه جرعات من التنبيه الحسي حيث يبدأ بالانشغال بسلوكيات متكررة لإثارة نظامه العصبي والشعور نتيجة ذلك بالانتعاش أو السرور الذاتي **(Arons & Gittens, 1999)**.

وقد أشار كلا من نيلسون وساندرا **(Nelson Sandra, 2004)** إلى أن السبب في السلوكيات النمطية والتي يندمج فيها الذاتويون حول أنفسهم كذلك تحريك اليد أمام الأعين والذي يعزل الذاتوى عن العالم المحيط به، وهو القصور في التنظيم الحسي للمثيرات البيئية التي تستقبلها الحواس سواء كان حساسية زائدة أو منخفضة أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية.

تعد السلوكيات النمطية سلوكيات غير توافقية؛ فالسلوكيات النمطية على اختلاف أشكالها يعوق قدرة الطفل الذاتوي على الانتباه والتعلم, كما يؤثر السلوك النمطي على الأطفال الذاتويين إذ يقف عائقا أمام تطور هؤلاء الأطفال، حيث يحول انشغالهم بهذا السلوك غير الملائم دون ممارستهم للأنشطة المفيدة الأخرى **(Schnell, 2014)**.

أشكال السلوكيات النمطية والتكرارية:

تشمل السلوكيات النمطية والتكرارية الاستغراق في واحدة أو أكثر من الأنشطة النمطية أو المحدودة من حيث طبيعتها وشدتها كذلك الانشغال بأجزاء من الأدوات

والأشياء، وتتضمن عاملين رئيسين: الأفعال الحركية الحسية التكرارية مثل: الانشغال بالنقر والرفرفة، والاهتمامات الحسية غير الملائمة، والاستخدام المتكرر للأشياء أو جزء منها. والثاني مقاومة التغيير ويشمل صعوبة في تغيير الروتين سواء كان شخصًا أو مكانًا أو ترتيبًا **(Cuccaro et al.,2003)**.

وقسمت ماتسون وآخرون **(Matson et al., 1996)** الاضطرابات الحركية إلى عدة فئات هي:

١- الحركات الطقوسية Riturd: هي سلوك نمطي متكرر يتكون من أكثر من فعل حركي واحد ويتم تكراره مرة بعد أخرى، كأن يدور حول نفسه، يصفق أو يجلس على كرسي.

٢- الحركات الحسية منخفضة الشدة (Low intensity): تشتمل على النقر الخفيف، العبث بأقلام رصاص.

٣- الحركات الحسية عالية الشدة (High intensity): تشتمل على إيذاء النفس كأن يعض الطفل نفسه.

٤- حركات الجزع منها القفز والتأرجح (Rocking) **(في: وفاء الشامي، ٢٠٠٤)**.

أشكال السلوك النمطي:

- **الحركات المتكررة:**

من الأعراض الرئيسة لدى الأطفال الذاتويين السلوك التكراري في حركات الجسم مثل (التأرجح المستمر، ورفرفة الذراعين، والتصفيق)، وتكون هذه الحركات آلية مثل النقر باليد، أو لف اليد في حركة دائرية، أو الدوران حول النفس **(William et al., 2003)**.

وقد رجح فالكمار **(Volkmar et al., 2005)** ظهور خلل في المهارات الحركية الدقيقة نتيجة للعجز في الدمج والتكامل الحسي.

- **الأفعال القسرية والطقوس النمطية:**

غالبًا ما يثير غضب الطفل الذاتوي حدوث تغيير في سلوكه الروتيني اليومي، فمجرد تغيير الكوب الذي اعتاد شرب اللبن منه أو تغيير ترتيب قطع

الأثاث قد يدفعه إلى البكاء أو حدوث نوبة غضب، وكثيرًا ما يندمج الطفل في سلوك نمطي معين يستمر معه لفترات طويلة، أو يدور حول نفسه أو يجلس يحدق في مروحة هواء تدور ويظل دقائق أو وساعات على هذا وضع **(رحاب الله السيد, ٢٠١١)**.

- **الاهتمام بتفاصيل الأشياء:**

تظهر لدى الطفل الذاتوي استجابات شاذة أو نمطية أثناء تعامله مع بيئته وتظهر هذه الاستجابات قبل في سن مبكرة، ويفضل الانشغال بأجزاء الأشياء أكثر من التفاعل الاجتماعي، كقلب السيارة رأسًا على عقب وتدوير العجلات، كذلك طريقة النظر للآخرين فإنه يميل للتصرف بطريقة روتينية ومحددة **(Healy, & Leader, 2011)**.

- **المصاداة:**

تشكل النمطية اللفظية، كتكرار الكلمات أو الجمل دون اعتبار أو معني، أحد أهم المظاهر في انحراف الكلام واضطراب النطق لدى الطفل الذاتوي، وهي نوعين:

أ- المصاداة المباشرة Immediate echolalia

ويكون التكرار مباشر كان تسأله عن اسمه وتقول ما اسمك؟ فيجيب ما أسمك.

ب- المصاداة المؤجلة Delayed echolalia

هي تكرار الأصوات بعد مرور فترة زمنية من سماعها كأن يعيد النص من فيديو أو برنامج شاهدة في التلفاز، المصاداة التي يظهرها الذاتوي ليس حصرًا على الكلمات أو الجمل بل تتعدى لنبرة الصوت نفسها كما صدرت من المتعلم **(Healy, & Leader, 2011)**.

- **الجمع:**

يهتم كثير من الأطفال الذاتويين بجمع الأشياء بطريقة معينة، كما يمكنهم حفظ المعلومات في ذاكرتهم لفترات طويلة وبنفس التفاصيل دون أن يحدث

أي تغيير، وتوجد ظواهر فردية كقدرة الطفل الذاتوي على حفظ ما يتعلق بحساب التقويم وحفظ تواريخ أعياد الميلاد، والمناسبات سواء القديمة أو الحديثة **(رحاب الله السيد، ٢٠١١)**.

أساليب تعديل السلوك النمطي:

توجد عدة أساليب لتعديل السلوك النمطي منها:

- **تنظيم وإعادة الوضع:**

يهدف إلى ضبط الأحداث والتحكم بالظروف البيئية بهدف تهيئة فرص حدوث السلوك النمطي، حيث يستخدم العلاجات الطبية، والتفاعلات الاجتماعية، والتعليمات اللفظية وغير اللفظية **(جمال الخطيب، ٢٠٠٧)**.

- **الإجراءات المنفرة:**

تستخدم الإثارة المنفرة لخفض السلوك النمطي بحذر شديد بعد استيفاء كافة التدخلات الإيجابية لما لها من تأثيرات جانبية وقضايا أخلاقية.

- **الإجراءات الخافضة الإيجابية:**

استخدام المعززات بمختلف أنواعها لخفض السلوك النمطي، حيث ترتكز على تشكيل الاستجابات المناسبة وتشمل تعزيز غياب السلوك، وتعزيز الفرد في حال امتناعه عن القيام بالسلوكيات غير المرغوب فيها.

- **الانطفاء:**

يستخدم فيها عدم تعزيز السلوك غير المرغوب حتى يتوقف نهائي بعد فترة زمنية، وقد اتضحت فاعلية هذا الأسلوب في تقليل الاستجابة النمطية، وينبغي عدم اللجوء لهذا الأسلوب إلا بعد التحقق من فشل الإجراءات الإيجابية في خفض السلوك النمطي **(محمد مغربي، ٢٠١٤)**.

ثالثًا- الذاتوية **Autism**

يعتبر اضطراب الذاتوية من الاضطرابات النمائية وفقا للطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, fifth edition (DSM.IV). وتشمل تلك الاضطرابات:

١- الذاتوية Autism.

٢- اسبرجر Asperger Syndrome.

٣- متلازمة ريت Rett Syndrome.

٤- اضطراب الانتكاس الطفولي Childhood Disintegrative Disorder (CDD).

٥- الاضطراب النمائي الشامل غير المحدد Pervasive Developmental Disorder Otherwise Specified (PDDNOS).

أما عن الذاتوية فيعرف على أنه أحد اضطرابات النمو الشامل الذي يظهر خلال السنوات مراحل الطفولة المبكرة من عمر الطفل، وبالتالي يؤثر على مختلف نواحي النمو فيؤدي إلى قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي، كذلك قصور في القدرة على اللعب والتخيل، كما تظهر لديهم حركات نمطية أو مقاطع كلمات بشكل آلي ومتكرر **(زينب شقير، ٢٠٠٧)**.

من الملاحظ على الطفل الذاتوي صعوبة في الاستجابة للمثيرات الخارجية، بالإضافة إلى القصور في عمليات الإدراك الحسية، كذلك قصور في العمليات العقلية الأخرى، كالتخيل، والتذكر، ومعالجة المشكلات. ومن ثم تظهر لديه اضطرابات حركية تتمثل في رفرفة أصابع يديه، والمشي على أطراف رجليه، هز الجسم، كما يتسم تفكيرهم بالجمود والتصلب **(Volkmar, 2007)**.

وقد عرف الدليل التشخيص والإحصائي للاضطرابات العقلية الخامس (Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders) اضطراب الذاتوي بأنه عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي من خلال قصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وصعوبة في كل من التواصل اللفظي وغير اللفظي، مع وجود أنماط متكررة ومحددة من السلوك والاهتمامات وأنماط من

التعلق بالأشياء، ومشكلات في المعالجة الحسية. وتبدأ هذه الأعراض في الفترة مبكرة من نمو الطفل، تسبب الأعراض تدنيًا سريريًا في مجالات الأداء الاجتماعي والمهني، وتظهر هذه السلوكيات في السياقات الاجتماعية المختلفة في مراحل النمو المبكرة سواء في التاريخ الحالي للطفل أو في التاريخ السابق **(APA, 2013)**.

في حين عرف القانون الأمريكي لتعليم الأفراد المعاقين الذاتوية بأنه إعاقة تطورية تؤثر وبشكل ملحوظ على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي، تظهر الأعراض الدالة عليه بشكل ملحوظ في سن مبكر من العمر وتؤثر سلبًا على أداء الطفل التربوي. كما تظهر خصائص ومظاهر أخرى مرتبطة بالذاتوية كانشغال الطفل بالنشاطات المتكررة والحركات النمطية ومقاومته للتغير البيئي **(في: أمين الكويتي، ٢٠١٢)**.

في حين بين عبدالله العتيبي (٢٠١٧) في تعريفه للذاتوية بأنه نوع من اضطرابات النمو الناتجة عن خلل عصبي (وظيفي) في الدماغ، يتميز بوجود العديد من السلوكيات الشاذة والمنحرفة عند النمو، وضعف في اللعب التخيلي، يحدث دائما في المراحل المبكرة من عمره ويستمر معه باقي فترة حياته.

وقد تم تعريف اضطرابات النمو الشاملة أعلى أنها اضطرابات شديدة ومعوقة كما أنها تؤثر في مجالات النمو المختلفة مثل التفاعل الاجتماعي والتواصل أو السلوك النمطي والاهتمامات والأنشطة، حيث تعتبر منحرفة بالمقارنة مع مستوى النمو العقلي للشخص.

خصائص الأطفال الذاتويين:

تعد فئة الأطفال الذاتويين فئة غير متجانسة في خصائصها، لديهم اضطراب في التفاعل الاجتماعي فالبعض منهم يظهر انعزال كلي عن محيطه الاجتماعي، في حين يبدى منهم نمط قليل في هذا التفاعل. كذلك الاختلاف في الخصائص السلوكية مثل وجود الحركات النمطية المتباينة بين الأطفال الذاتويين. واضطراب عام في النمو ويصاحبه خلل في:

- التفاعل الاجتماعي.
- مجال التواصل سواء اللفظي أو غير اللفظي.

- صعوبة في اللعب التخيلي.
- ظهور ردود فعل غير ملائمة أثناء التعامل مع الآخرين، أو في المناسبات الاجتماعية.
- ارتباطهم بالأشياء أكثر من الأفراد.
- انشغالهم بالجزئيات ولفترة طويلة.
- صعوبة في الارتباط بالعالم الخارجي **(رحاب الله السيد، ٢٠١١)**.

أما عبدالله العتيبي (٢٠١٧) فقد لخص خصائص الذاتوي على النحو التالي:

- نزعة انسحابيه انطوائية شديدة من الواقع المحيط به.
- قصور في اللغة مما يؤدي إلى صعوبة التواصل لفظي وغير اللفظي.
- قلة استخدام الإشارات غير اللفظية مثل (الابتسامة، والإيماءات، والتواصل الجسمي).
- صعوبة التواصل مع الآخرين من خلال نظرات العين، أو عدم المحافظة عليها (الملاحظة).
- لا يمارس اللعب التخيلي.
- نوبات غضب.
- الميل للعزلة المفرطة.
- تأخر أو غياب سلوك التعاطف.
- صعوبات بالمهارات الحياتية كالعناية الذاتية (المأكل والمشرب).

أسباب الإصابة بالذاتوية:

ما زال السبب الرئيسي وراء الإصابة بالذاتوية غير محدد حتى الآن، وهذا ما يثير حيرة الأطباء بشكل كبير حول هذا الاضطراب. ويعتبر الذاتوية من الاضطرابات السلوكية النمائية التي قد تكون ذات منشأ عصبي بيولوجي، وهو لا ينشأ لأسباب تربوية غير مناسبة أو بسبب النشأة بواسطة الوالدين، أو لأسباب سيكولوجية واجتماعية في المنزل الذي ينمو فيه الطفل. نظرًا للاختلاف في فئات الذاتوية، فإنه من الصعب تحديد سبب واحد للذاتوية، ولهذا فإن أسباب الذاتوية تختلف من فرد لآخر **(وفاء الشامي، ٢٠٠٤)**.

أهم أسباب اضطراب الذاتوية ما يلي:

- **عوامل جينية وراثية:**

تشير النتائج العديد من الدراسات التي تم إجراؤها في هذا الإطار إلى أن العوامل ذات الجذور الوراثية أو الجينية تعد أهم العوامل المسؤولة عن حدوث الذاتوية وإنها ترجع لوجود عامل جيني واحد أو أكثر، كوجود خلل في الكروموسومات لدى الطفل والمورثة من أمه مثل مرض هشاشة الكروموسوم x، ويصيب هذا المرض ١٥٪ من الأطفال الذين يعانون من الذاتوية وخصوصا الذكور، حالات التصلب الدرني للأنسجة، حالات الفينيلكيتونوريا، قد تتكرر الإصابة بالذاتوية في العائلة الواحدة **(زينب شقير، ٢٠٠٥)**.

- **عوامل بيئية، وعصبية، وكيميائية** مثل:

ظروف الحمل والولادة قد يصاب دماغ الذاتوي خلالها مثل نقص الأكسجين واستخدام الآلات الجراحية الحادة، الفيروسات والأمراض المعدية، كيماويات سامة كالتلوث الكيميائي وخاصة مركبات المعادن الثقيلة كالرصاص والزئبق والزرنيخ، اضطرابات أيضية في الجسم مثل خلل التمثيل الغذائي أو مرض السكري. تلف في مناطق أو وظائف معينة في المخ تؤدي إلى ظهور سلوكيات الذاتوية **(فهد الملغوث، ٢٠٠٦)**.

أعراض الذاتوية:

- أعراض رئيسة والتي توجد في كل الأطفال الذاتويين تتمثل بضعف التفاعل الاجتماعي، القصور اللغوي، السلوك النمطي التكراري، عدم القدرة على اللعب التخيلي، يكون في سن الطفولة المبكرة، قصور بأداء بعض المهارات الاستقلالية الحياتية.

- أعراض ثانوية والتي قد لا توجد في كل الأطفال الذاتويين تتمثل بوجود الإعاقة العقلية، ضعف الاستجابة للمثيرات الخارجية، البرود العاطفي الشديد، نوبات الغضب وإيذاء الذات **(رشا مرزوق، ٢٠٠٧)**.

رابعًا- برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية

تتميز البرامج المقدمة للأطفال بأنها تقدم في صورة أنشطة تعليمية متنوعة ومدعمة باستخدام العديد من الوسائل المساعدة مثل: الصور، والنماذج والأفلام **(هدى الناشف، ٢٠٠٣)**.

ويتركز على خطة تتضمن مجموعة من الألعاب والأنشطة لتحسين بعض الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، والمرونة، وكف الاستجابة)، بحيث يكون لكل نشاط ولعبة هدف معينة يتم تخفيفه، من خلالها مع مراعاة أن تكون هذه الألعاب مناسبة لقدرات الطفل وإمكانيات **(في: ولاء محمد ٢٠١٥)**.

تعريف البرنامج:

يعرف البرنامج بأنه خطة منظمة لتطوير معارف وخبرات واتجاهات الأطفال، وذلك لجعلهم أكثر فاعلية في أداء مهامهم **(Good, 2002)**. وهو مجموعة من الأنشطة والممارسات العلمية بقاعة أو حجرة النشاط لفترة زمنية معينة وفقا لخطة محكمة **(Fleming, 2007)**.

أما رشا حميدة (٢٠٠٧) فقد عرفت البرنامج بأنه جملة من الأنشطة المصاغة من أجل الاستجابة لغايات ومقاصد، وقد عرفت رحاب الله السيد (٢٠١١) البرنامج بأنه خطة تحدد احتياجات الفرد، وقدراته ومتطلباته الخاصة كالخدمات المناسبة، والمكان، والزمن، والأساليب المستخدمة كذلك.

ويقصد به مجموعة من الأنشطة المتنوعة والألعاب والقصص التي تقدم للطفل، والتي يمارسها على فترات محددة بحيث تكون مرتبة وفق الأهداف التي وضعت لها، مع مراعاة التمهيد لكل نشاط مراعاة فترات الراحة **(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦)**.

كما يعرف البرنامج بأنه خطة تعتمد على نظرية مختلفة تسعى لتحقيق اهداف معينة في أقصر وقت وأقل مجهود وكلفة ممكنة **(شيماء محمد، ٢٠١٧)**.

كما عرف عبد الله العتيبي (٢٠١٧) البرنامج بأنه عملية مخططة ومنظمة لتحقيق أهداف مقصودة، يوفر الأسس العلمية الملموسة لإنجاز الأعمال ويحدد نواحي النشاط الواجب القيام به خلال فترة معينة.

التعريف الإجرائي للبرامج:

هو مجموعة من الأنشطة المتنوعة لألعاب وقصص التي تقدم للأطفال الذاتويين من سن (٩-١٢) سنة والتي يمارسها الأطفال على فترات محددة، والأنشطة مرتبة تبعًا لأهمية النشاط ومدى تحققه لهدف البرنامج وهو تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين مع مراعاة التمهيد لكل نشاط وتوفير فترت الراحة أثناء التطبيق مراعاة لخصائص العينة.

الفنيات السلوكية للبرنامج:

استعانت الباحثة ببعض أساليب تعديل السلوك وأساليب التعلم في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين عينة الدراسة وتنقسم الاستراتيجيات إلى:

١) **استراتيجيات معرفية:** تتمثل في:

أ- نقل الخبرة Transfer:

يتم نقل الخبرة بالتدريب على المهارات، حيث تنقل مواقف التدريب إلى مواقف جديدة تكون مشابهة لموقف التدريب، وقد يكون انتقال الخبرة قريب المدى، أما انتقال الخبرة بعيد المدى فيحدث عندما تكون غير مشابهة لمواقف التدريب ظاهريًا ولكن تتطلب نفس العمليات والمهارات **(محمد البحيري، ٢٠٠٥)**.

ب- الكف:

تسمى أحيانًا استراتيجية (إيقاف التفكير) وهي من الفنيات المعرفية التي تستخدم للتحكم في السلوك الانفعالي السلبي، اقترحها باين ولاحظ أن هناك العديد من الأفكار السلبية التي يتم نسيانها لأنها تؤدي إلى القلق والغضب، حيث تتضمن وقف الأفكار السلبية التي كونها الفرد واستبدالها بأفكار إيجابية **(عبدالله العتيبي، ٢٠١٧)**.

٢) **الاستراتيجيات السلوكية:** تتمثل في:

أ- الاستماع الجيد:

هو تدريب الأطفال على الاستماع الجيد للنشاط سواء كان قصة أو حوارًا مفتوحًا بين الباحثة والطفل، حيث يتعلم مهارة الإنصات للآخر حتى يستطيع التعبير عن وجهة نظره ومشاعره **(محمد البحيري، ٢٠٠٥)**.

ب- النمذجة:

هي إحدى الفنيات السلوكية التي يقترن استخدامها بأساليب أخرى مثل التشكيل والتسلسل والمساعدة، فيقدم فيها نموذج للطفل إما يكون معلما، أو أحد الزملاء أو عرض شريط فيديو، ويتضمن التعلم بالنموذج الإجراء العلمي للسلوك أو المهارة أمام الطفل بهدف مساعدته على محاكاة هذا السلوك أو المهارة **(ولاء محمد، ٢٠١٥)**.

ج- لعب الأدوار:

يقوم فيها المشاركين بتقمص شخصيات الموقف التمثيلي، وفي هذه الطريقة يلعب المشارك دوره بتلقائية دون إعداد مسبق ويشارك الآخرين في المناقشة بحرية تامة وهي تستخدم في تحسين الوعي بالمشاعر والاتجاهات، وفي اكتساب المهارات، ويعتبر لعب الأدوار من الطرق الفنية المستقلة في تعديل السلوك، وذلك لأهميتها في استبصار الفرد بمشكلته وقدرته على إعادة تنظيم المجال النفسي والاجتماعي الجديد ومن ثم تعلم سلوك جديد **(ناصر سيد، ٢٠١٢)**.

د- الواجب المنزلي:

يعتبر الواجب المنزلي أحد الأساليب العلاجية التي يتميز بها العلاج المعرفي السلوكي، يتمثل في تحديد مجموعة من السلوكيات التي يجب أداؤها من قبل الطفل سواء في المنزل أو المدرسة، يتم تحديدها في نهاية كل جلسة تم مراجعتها مع بدء الجلسة التالية، تتضمن هذه الفنية مجموعة من المهارات أهمها: الإصغاء للآخرين، وتحليل استجابات الفرد، وتفسير ظهور استجابات معينة وتقييم المواقف بشكل بسيط **(ولاء محمد، ٢٠١٥)**.

هـ- التعزيز:

هو زيادة استمرار الاستجابات عندما تتبع الاستجابة بنتائج محددة فور حدوثها، وهو أكثر الأساليب فاعلية، وهناك نوعان من التعزيز هما التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي **(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦)**.

ولكي يكون التعزيز فعالاً، لابد أن تتوافر شروط معينة منها:

١- أن يكون المدعم محبوبًا ومرغوبًا من المفحوص.

٢- أن تكون له قيمة تقاس على المجهود الذي يبذله المفحوص.

٣- أن يكون فوريًا، أي يقدم فور ظهور السلوك المرغوب فيه.

٤- ألا يكون متواصلاً أي يقدم بطريقة متقطعة **(محمد البحيري، ٢٠٠٥)**.

الفصل الثالث

دراسات سابقة

تضمن هذا الفصل دراسات وبحوث عربية وأجنبية سعت فيها الباحثة للتعرف على نواحي الاتفاق والاختلاف التي تفيد هذه الدراسة، وكذلك الاستفادة من الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات خاصة البرامج، والاستفادة منه وتفيد أيضًا في تفسير نتائج الدراسة وصياغة فروضها، وبناء على ما سبق تم تقسيم الدراسات السابقة على النحو التالي:

١- دراسات تناولت الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين.

٢- دراسات تناولت السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين.

٣- دراسات تناولت السلوك النمطي وعلاقته بالوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين.

أولاً- دراسات تناولت الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين:

- هدفت دراسة **بنتو وآخرون (Bennetto et al., 1996)** إلى الكشف عن طبيعة الذاكرة العاملة لدى الأفراد ذوي اضطراب الذاتوية الذين يعانون من قصور في الوظائف التنفيذية، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: مجموعة ذوي اضطراب الذاتوي اشتملت على (١٩) فردًا بمتوسط عمري (١٦) سنة ومجموعة مرضى الفص الجبهي اشتملت على (١٩) فردًا بمتوسط عمري (١٥) سنة, وقد تمت المجانسة بين المجموعتين في معدلات الذكاء، وأسفرت نتائج الدراسة عن أداء مجموعة اضطراب الذاتوي كان أقل بدرجة دالة من أداء مجموعة مرضى الفص الجبهي على مقاييس التذكر الزمني, وتذكر المصدر, ومقياس التداعي الحر, وعلى مقاييس الذاكرة العاملة, ومقاييس الوظائف التنفيذية بشكل عام.

- وهدفت دراسة **أوزنوف وسترايير (Ozonoff & Strayer, 1997)** إلى تقييم القدرة على كف الاستجابة لدى الأطفال ذوي اضطراب الذاتوي مرتفعي الأداء، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: مجموعة تجريبية اشتملت

على (١٧) طفلاً ذوي اضطراب الذاتوي مرتفعي الأداء بمتوسط عمري (١٣.٩) سنة, والمجموعة الضابطة اشتملت على (١٣) طفلاً من العاديين بمتوسط عمري (١٣) سنة, وقد تمت المجانسة بين المجموعتين من حيث معدل الذكاء والعمر, واستخدمت الدراسة اختبار تصنيف الكلمات، وقد أوضحت الدراسة أن أداء الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية كان أقل من العاديين على اختبار التصنيف الذي هو في الأساس اختبار للمرونة المعرفية, وأن الأداء على الاختبار يتطلب عمليات معرفية أخرى مثل القدرة على تحديد السمة والتصنيف, والذاكرة العاملة, وكف الاستجابة, والانتباه الانتقائي, والتشفير بالتغذية الراجعة اللفظية, ولم تحدد النتائج أي من هذه العمليات هو السبب في ضعف الأداء على الاختبار, كما أوضحت النتائج أن الطفل الذاتوي غالبا ما يكون قادرا على التصنيف طبقا للاستراتيجية جديدة ولكنه غير قادر على كف الاستجابة المتعلمة التي تم تعزيزه عليها سابقا ومن ثم تقوده إلى الخطأ في التصنيف.

- وقام **أوزنوف وجنسن (Ozonoff & Jensen, 1999)** بدراسة هدفت إلى التحقق من أن القصور في الوظائف التنفيذية كالمرونة, والتخطيط, والذاكرة العاملة يختلف من اضطراب لأخر من الاضطرابات النمائية تمثل اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد (ADHD) ومتلازمة توريت واضطراب الذاتوية, وقد تكونت عينة الدراسة من أربع مجموعات ذوي اضطراب الذاتوية اشتملت على (٤٠) طفلاً بمتوسط عمري (١٢.٦) سنة، وذوي متلازمة توريت اشتملت على (٣٠) طفلاً بمتوسط عمري (١٢.٦) سنة، ومجموعة ضعف الانتباه والنشاط الزائد اشتملت على (٢٤) طفلاً بمتوسط عمري (١١.١) سنة، والأطفال العاديين اشتملت على (٢٩) طفلاً, وتراوحت معدلات ذكاء جميع المشاركين ما بين (٩٥.٢: ١٠٠.٨)، واستخدمت الدراسة مقاييس تجريبية لقياس الوظائف التنفيذية على المجموعات الأربع, كاختبار ويسكونسن لقياس المرونة المعرفية, ومهمة برج هانوي لقياس القدرة على التخطيط, واختبار ستيروب للألوان لقياس القدرة على كف السلوك. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن قصور الوظائف التنفيذية مؤكد وبشكل كبير في الاضطرابات النمائية الثلاثة, وأظهر ذوي اضطراب الذاتوي صعوبة في الأداء على المهام الثلاث من اختبار ويسكونسن واختبار برج هانوي واختبار

ستيروب, بينما يشترك ذوي متلازمة توريت وضعف الانتباه في القصور في القدرة على كف الاستجابة ومنع السلوكيات الاندفاعية, وقد أظهرتا ضعفا في الأداء على اختبار ستيروب, ولم يظهر نفس الضعف في الأداء على اختبار ويسكونسن, وبرج هانوي.

- وأجرى **كولدرن وجيفري وهالوران وكارا (Coldren, Jeffrey, Halloran & Cara, 2003)** دراسة هدفت إلى مقارنة أداء الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتوية مع أقرانهم العاديين في نفس العمر الزمني. شارك في التجربة ثلاث مجموعات من الأطفال: المجموعة الأولى (٧) أطفال ذكور الذاتويين، وضمت المجموعة الثانية (٧) أطفال عاديين (٦ بنين وبنت) وتتجانس المجموعتان من حيث الأداء اللفظي. وتكونت المجموعة الثالثة من (٧) أطفال ذوي أداء طبيعي (٦ بنين وبنت) وتتجانس المجموعة الثالثة مع المجموعة الأولى من حيث العمر الزمني, وتم استخدام مهمة الانعكاس المكاني, وأشارت النتائج إلى أن أداء الأطفال الذاتويين كان أكثر تدهورا مقارنة بالمجموعتين وفقا لمجمل ارتفاع معدل أخطائهم, حيث كانت الأخطاء التي ارتكبها الأطفال الذاتويين عشوائية، وظهر القصور في أداء الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين في اختيار الإجابات النمطية حيث كانوا غير مرنين في تغيير استجابتهم تجاه أدائهم المهمة.

- وفي دراسة **غولبرج وآخرون (Goldberg et al., 2005)** التي هدفت إلى التعرف على الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين كل من الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه, وتكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات مجموعة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع وعددهم (٢١), ومجموعة الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه وعددهم (٢١), ومجموعة الأطفال العاديين وعددهم (٣٢), واستخدمت الدراسة: بطارية اختبارات كامبردج لقياس الذاكرة العاملة غير اللفظية ولقياس التخطيط ومقياس التحويل لقياس المرونة الذهنية, واختبار ستروب لقياس كف الاستجابة, وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق بين الأطفال الذاتويين والعاديين وذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه في كل من التخطيط, وكف الاستجابة والمرونة الذهنية, كما أوضحت النتائج عدم وجود

فروق بين الأطفال الذاتويين والعاديين وذوي اضطراب الحركة وتشتت الانتباه في الذاكرة العاملة اللفظية.

- قام **هابي وبوث وشارلتون وهيوجز (Happe, Booth, Charlton & Hughes, 2006)** بدراسة هدفت إلى مقارنة القصور في أداء الوظائف التنفيذية بين كل من الذاتويين وذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه, وبحثت العلاقة بين الوظائف التنفيذية والصعوبات المرتبطة بمهارات الحياة اليومية, وتكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات: الأولى (٣٢) من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع, والثانية (٣٢) من الأطفال العاديين الذين يكافئونهم في العمر والذكاء والثالثة (٣٢) من الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه, وتراوحت أعمارهم ما بين (٨-١٦) عامًا، واشتملت الدراسة على: مقياس فينلاند للسلوك التكيفي, واستبيان المسح السلوكي, وبطارية من اختبارات الوظائف التنفيذية (اختبار الاستجابة وكفها, والمرونة الذهنية, واختبار التقدير المعرفي والطلاقة اللفظية, والتخطيط, والذاكرة العاملة المكانية)، وبينت نتائج الدراسة أن أداء الأطفال الذاتويين والأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه كانوا في جميع مهام الوظائف التنفيذية أقل مقارنة بالأطفال العاديين, كما أوضحت النتائج أن أداء مجموعة الأطفال الذاتويين والعاديين الأكبر سنا تفوق على أداء المجموعة الأصغر سنا في جميع الوظائف التنفيذية, في حين لم يكن هناك أي تباين في الأداء على اختبارات الوظائف التنفيذية لدى عينة الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

- كما قام **ييريس وهبيورن وبننجتون وروجرز (Yerys, Hepburn. Pennington & Rogers, 2007)** بدراسة هدفت إلى التعرف على الصعوبات المحددة في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين الأصغر سنًا (أقل من سنتين) وكذلك معرفة ما إذا كانت هذه الصعوبات ثانوية في اضطراب الذاتوية, أو أنها تمثل عاملاً معرفيًا مبكرًا خطرًا غير محدد للذاتوية من خلال مقارنة قدرات الوظائف التنفيذية أطفال الذاتويين مع مجموعة الأطفال العاديين, وكانت عينة الدراسة مكونة من (٥٤) طفلاً, منهم (١٨) طفلاً ذاتويًا و(١٨) ذوي التأخر النمائي و(١٨) طفلاً عاديًا،

واستخدمت الدراسة بطارية الوظائف التنفيذية التي احتوت على ثلاثة اختبارات هي: النافذة Windows, والانعكاس المكاني spatial reversal, أ– ليس – ب (A – NOT - B)، وأظهرت النتائج من التجربة الأولى أنه لا يوجد عجز في الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين الصغار جدا, فقد كانت نتائج التجربة الأولى تدعم فرضية العجز الثانوي, بينما اتفقت التجربة الثانية مع الفرضية القائلة بأن العجز في الوظائف التنفيذية قد يظهر كعجز ثانوي الذاتويين.

- وبحث **كينووورثي وبلاك وهاريسون وروس ووالاس (Kenworthy, Black, Hariison, Rose & Wallace, 2009)** العلاقة بين الوظائف التنفيذية وأعراض اضطراب الذاتوية لدى عينة من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء المرتفع, اشتملت عينة الدراسة على (٨٩) طفلاً ذاتويًا تراوحت أعمارهم ما بين (٦–١٧)، واستخدمت الدراسة مقياس تقدير الوظائف التنفيذية, واختبار الانتباه اليومي للأطفال، واختبار برج لندن، واختبار الطلاقة التنفيذية, وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط سالب دال للطلاقة اللفظية والانتباه بأعراض اضطراب الذاتوية, كما أظهرت وجود علاقة ارتباط سالب دال بين الطلاقة اللفظية وقدرات الانتباه وأعراض القصور في التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب الذاتوي.

- وأجرى **روبنسون وجودارد ودريتشيل وويزلي وهاولين (Robinson Goddard, Drischel, Wisly & Howlin, 2009)** دراسة هدفت إلى فحص الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية ومقارنتهم بالأطفال العاديين المكافئين لهم في العمر والذكاء والجنس والمفردات اللغوية, وتكونت عينة الدراسة من (٥٤) طفلاً من كلا المجموعتين التي تراوحت أعمارهم ما بين (٨–١٧) عامًا، واستخدمت الدراسة اختبار برج لندن لقياس التخطيط، واختبار ويسكونسون لفرز البطاقات وذلك لقياس المرونة العقلية, واختبار ستروب لقياس كف الاستجابة, وأظهرت النتائج وجود ضعف كبير في كف الاستجابة والتخطيط لدى الأطفال الذاتويين, مع الحفاظ على أداء المرونة العقلية. كما وجدت الدراسة استجابات نمطية ذات صلة بالعمر على مهمة النقر في كف الاستجابة والمراقبة الذاتية لدى الأطفال الذاتويين.

- وقام **بيليكانو (Pellicano, 2010)** بدراسة بحثت العلاقة بين النظريات المعرفية الثلاثة لتفسير اضطرابات الذاتوية: نظرية العقل والتماسك المركزي والوظائف التنفيذية, واشتملت عينة الدراسة على (٣٧) طفلاً ذاتوياً. واستخدمت الدراسة اختبارات نظرية العقل لقياس القدرة على التنبؤ بالاعتقاد الخاطئ (False Belisf Production), وبطارية اختبارات الوظائف التنفيذية لقياس وظيفة التخطيط, والمرونة الذهنية, وكف الاستجابة, واختبارات الترابط المركزي لقياس القدرة على المعالجة المكانية (Local processing) حيث تم تقييم أداء أفراد عينة الدراسة على أداء هذه الاختبارات ثم أعيد التقييم مرة أخرى بعد ثلاث سنوات, وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مهارات الوظائف التنفيذية والتماسك المركزي ذات دلالات تنبئ بتغيير أداء الأطفال في اختبارات نظرية العقل بغض النظر عن السن واللغة والذكاء غير اللفظي ومهارات نظرية العقل المبكرة, وأيضا لم تكن هناك علاقة نمائية بين الوظائف التنفيذية والترابط المركزي.

- أجرت **رحاب الصاعدي (٢٠١٢)** دراسة هدفت إلى الكشف عن الفروق في أداء اختبارات الوظائف التنفيذية (التخطيط, والمرونة الذهنية, وكف الاستجابة) بين الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والأطفال المعاقين ذهنيا بدرجة بسيطة, وكذلك الكشف عن طبيعة الفروق في أداء اختبارات الوظائف التنفيذية التي تعزي إلى متغير العمر لدى مجموعتي الدراسة, وتكونت عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع, وعددهم (١٥) طفلاً من الجنسين, و(١٥) طفلاً من ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة, واستخدمت الدراسة استبيان مسح اضطراب الذاتوي ذوي الأداء الوظيفي المرتفع, واختبار لندن لقياس وظيفة التخطيط, واختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات لقياس وظيفة المرونة الذهنية, واختبار ستروب لتسمية الألوان لقياس وظيفة كف الاستجابة, وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي الدراسة في اختبار برج لندن, واختبار ويسكونسون وذلك في اتجاه الأطفال المعاقين ذهنيا بدرجة بسيطة, كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي الدراسة في اختبار ستروب في اتجاه الأطفال الذاتويين ذوي الأداء المرتفع, وكشفت الدراسة عن وجود ارتباط

موجب دال بين أبعاد الوظائف التنفيذية (التخطيط, والمرونة والذهنية, وكف الاستجابة) لدى كل من مجموعتي الدراسة.

- قامت **شيماء الجعفر (٢٠١٣)** بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين مكونات الوظائف التنفيذية وأبعاد نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين, وتكونت عينة الدراسة من (٣٧) طفلاً ذاتوي من الذكور والإناث, الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٣) عامًا, واستخدمت الدراسة قائمة تقدير السلوك للوظائف التنفيذية (المراقبة, والذاكرة العاملة, والتخطيط والكف, والضبط الانفعالي, والتحويل, والمبادرة, تنظيم الأدوات) ومقياس مهارات قراءة العقل لمرحلة الطفولة, (الرغبات, والتظاهر, والنظر يؤدي للمعرفة, والاعتقاد الخاطئ, والتضليل والخداع)، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط موجب دال بين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين المتمثلة في (المراقبة, والذاكرة العاملة, والتخطيط, والكف, والضبط الانفعالي, والتحويل, والمبادرة, وتنظيم الأدوات)، وتبين أن بعد المبادأة وبعد المراقبة من أكثر الأبعاد قصورا في الوظائف التنفيذية, وكذلك كشفت الدراسة عن قصور في أبعاد نظرية العقل لدى الأطفال الذاتويين والمتمثلة في (فهم الرغبات, والتظاهر النظر يؤدي إلى المعرفة, والاعتقاد الخاطئ, والتضليل, والخداع)، وتبين أن أداء الأطفال الذاتويين كان أكثر ضعفا في مهمة التضليل والخداع.

- وقامت **فاطمة الرفاعي (٢٠١٦)** بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج لتحسين بعض مكونات الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل لدى الأطفال الذاتويين, وتكونت عينة الدراسة من (١٠) طفلاً ذاتوي من الذكور والإناث, الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٣) عامًا, واستخدمت الدراسة قائمة تقدير السلوك للوظائف التنفيذية (المراقبة, والذاكرة العاملة, والتخطيط والكف, والتحكم التفاعلي, والتحويل, والمبادرة, تنظيم الأدوات) ومقياس مهارات التواصل، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط موجب دال بين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين المتمثلة في (المراقبة, والذاكرة العاملة, والتخطيط, والكف, والتحكم الانفعالي, والتحويل, والمبادرة, وتنظيم الأدوات, وكذلك كشفت الدراسة عن قصور في مهارات التواصل لدى الأطفال الذاتويين والمتمثلة في (تواصل اللفظي وغير اللفظي).

ثانياً- دراسات تناولت السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين:

- هدفت دراسة **جوي سنج (Choi Sung, 2000)** إلى معرفة تأثير برنامج تدريبي للتشخيص الوظيفي والعلاج النفسي على المشكلات السلوكية لدى طفل ذاتوي. كانت عينة الدراسة طفل ذاتوي، أسفرت نتائج الدراسة: عن أن التشخيص الوظيفي والعلاج النفسي أدى إلى تحسن ملحوظ في خفض بعض المشكلات السلوكية كالسلوك العدواني وعلى وجه الخصوص سلوك إيذاء الذات لدى الطفل الذاتوي، كما أدى إلى انخفاض السلوك النمطي، حيث لوحظ انخفاض السلوك النمطي بصورة كبيرة بعد تمرين الجوجينج، ثم بعد قذف الكرة، ثم المشي بعد ذلك.

- هدفت دراسة **لاري مارك (Larry Mark, 2000)** إلى معرفة أثر التمرينات البدنية على السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتوي، وكانت عينة الدراسة تتكون من مجموعة من الأطفال تتراوح أعمارهم ما بين (٧-١١) سنة. استخدم من خلالها أدوات ثلاثة أشكال من التمرينات وهي (المشي – قذف الكرة – الجوجينج) حيث كانت مدة التمرين (١٥) دقيقة وبعد ذلك (٣٠) دقيقة، وقد أكدت نتائج الدراسة على فاعلية البرنامج في انخفاض السلوك النمطي بعد فترة المشاركة في التمرين.

- وقام **ويليام وآخرون (٢٠٠٣)** بدراسة هدفت إلى معرفة أثر السلوك المعزز أوتوماتيكيًا على استمرار السلوك النمطي، وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة أطفال ذاتويين، استخدمت الدراسة مجموعة من المعززات الأتوماتيكية، استخدام طريقة الجداول الزمنية، أوضحت النتائج أن السلوك النمطي انخفض بشكل ملحوظ بعد فترات الاقتراب من المثير المفضل، والذي تم تقديمه على جداول زمنية مختلفة، وأكدت نتائج الدراسة على أن الاستمرار السلوكي يمكن أن يرتبط إيجابيا بمعدل التعزيز.

- ودراسة **جودي بيث (٢٠٠٣)** التي هدفت إلى معرفة أثر العلاج النفسي الحسي الحركي على السلوكيات النمطية لدى مجموعة من أطفال الذاتويين ما قبل المدرسة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة تضم ١٢ طفلا ذاتوي، وقد تلقت المجموعة التجريبية العلاج بينما

شاركت المجموعة الأخرى (الضابطة) في الأنشطة غير العلاجية، استخدمت الدراسة برنامجين خاصين لأطفال ما قبل المدرسة، توصلت نتائج الدراسة على الرغم من أن الاقتراحات الأولية وصفت العلاج على أنه حسي فقط إلا أن تنوع العلاج ساهم بالتغيير في طريقة العلاج. ولهذا تم وصف العلاج بعد ذلك بالعلاج الحس الحركي، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن تنوع طريقة العلاج أدى إلى خفض السلوكيات النمطية لدى هؤلاء الأطفال.

- ودراسة **فيرونيسا ديلاجدو (٢٠٠٤)** التي هدفت إلى معرفة تأثير منع الاستجابة على السلوك النمطي واللعب عند الأطفال الذاتويين، وكانت عينة الدراسة مجموعة من الأطفال الذاتويين وجاءت نتائج انخفاض في السلوك النمطي وزيادة في سلوك اللعب عند الأطفال الذاتويين، وتقترح هذه الدراسة أن (منع الاستجابة)، لم يؤدي فقط إلى انخفاض السلوك النمطي ولكن من الممكن أيضا أن يخلق بيئة صالحة لتعلم سلوك جديد ومرغوب فيه.

- وهدفت دراسة **ويسمان (Weissman, 2005)** إلى التحقق من إجراءات تقويم ومعالجة السلوك النمطي الصوتي لدى الذاتويين، وتكونت العينة من الإناث الذاتويات تراوحت أعمارهن ما بين (٦-٩) سنوات، واستخدمت الدراسة اللعب كمعزز للسلوك, وجدول زمني للمعززات, وجدول غير زمني للمعززات، وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية إجراءات علاج السلوك النمطي الصوتي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

- أجرت **رشا حميدة (٢٠٠٧)** دراسة هدفت إلى تنمية الإدراك البصري لدى الأطفال الذاتويين وقياس فاعلية ذلك في خفض السلوك النمطي لديهم وقد اشتملت عينة الدراسة على (١٢) طفلاً ذاتويًا تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٨) سنوات, ومعدل ذكاؤهم ما بين (٩٠-١١٠)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، واستخدمت الدراسة مقياس رسم الرجل, ومقياس الطفل التوحدي, ومقياس تقدير مهارات الإدراك البصري للطفل التوحدي, ومقياس تقدير السلوك النمطي. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج في تنمية الإدراك البصري لدى عينه الدراسة، ومن ثم خفض السلوك النمطي.

- وقام **مـايوربين وآخـرون (٢٠٠٥)** بدراسـة هـدفت إلـى معرفـة أثـر اسـتخدام سياسة التدخل في تقليل السلوك النمطي داخل الفصل الدراسي (دراسة حالة)، استخدامت الدراسة التعزيز الأوتوماتيكي بصفة مستمرة، والتلميح البصري، وأشارت نتائج الدراسة أن السلوك النمطي ينخفض في الفترات التي كانت تشتمل فيها سياسة التدخل على التلميح البصري.

- كما قام **وات (Watt, 2006)** بدراسة السلوكيات التكرارية والنمطية لدى الأطفال الذاتويين، هدفت دراسته إلى مقارنة السلوكيات التكرارية والنمطية بين الأطفال الذاتويين والأطفال العاديين والأطفال ذوي الإعاقة النمائية دون الأعراض الذاتوية، بلغت العينة (٥٠) طفلاً ذاتويًا و(٢٣) ذوي الإعاقة النمائية دون الأعراض الذاتوية و(٥٠) طفلاً عاديًا تحدد عمر العينة بسنتين من (١٨-٢٤) شهرًا، استخدم مقياس الصفحة النفسية للسلوك الرمزي. أشارت النتائج إلى أن الأطفال الذاتويين حصلت على نسبة أعلى من السلوكيات التكرارية والنمطية المتعلقة بالأشياء والمتعلقة بالحركات من الأطفال العاديين، كما أظهروا نسبة أعلى من السلوكيات التكرارية والنمطية المتعلقة بالأشياء من الأطفال ذوي الإعاقة النمائية.

- هدفت دراسة كل من **سوهين وصامويل وريشل (Sohyn, Samuel & Rachel, 2007)** إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين التفاعل الاجتماعي والسلوكيات التكرارية والنمطية بين الأطفال، وتكونت العينة من ثلاثة أطفال، تم تدريب المجموعة التجريبية من الأطفال العاديين على كيفية البدء بالتفاعل الاجتماعي مع الأطفال الذاتويين، حيث يقوم اثنان من الأطفال العاديين بحث الأطفال الذاتويين لمشاركتهم في أنشطة من اللعب المنظم وتم استخدام أسلوب الملاحظة كأداة رئيسة للدراسة. أشارت النتائج إلى السلوكيات التكرارية والنمطية وخاصة الحركية والصوتية تزداد كلما ظهر قصور في المشاركة الاجتماعية.

- دراسة **جورج كابون وآخرون (٢٠٠٨)** هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير دواء الريسبيردون على السلوك التدميري وسلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، والأطفال المتخلفين عقليا، والأطفال الذاتويين، تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً ذكرًا، (٣) أطفال إناث، وتراوح العمر الزمني لهم

بين (٢-٨) سنوات، واستخدمت الدراسة أدوات كانت: دواء الريسبيردون، وأوضحت نتائج الدراسة أنه قد حدث انخفاض في سلوك إيذاء الذات وسلوكيات التدمير، وكانت نسبة الانخفاض في سلوك إيذاء الذات أكبر لدى الأطفال الذاتويين نتيجة لعلاجهم بدواء الريسبيردون، ولوحظ أيضا حدوث انخفاض في السلوك الإنسحابي والسلوكيات النمطية مع حدوث زيادة في الوزن كأثر جانبي للدواء.

- هدفت دراسة كل من **غال دايك وباسمور (Gal, Dyck & Passmor, 2009)** بتقييم إذا ما كانت السلوكيات النمطية لدى الأطفال الذاتويين مع أطفال اضطرابات نمائي أخرى. وعما إذا كانت حركات إيذاء الذات تعد من الحركات النمطية، تم استخدام مقابلة تقدير الحركات النمطية وحركات إيذاء الذات لتقييم سلوك إيذاء الذات والحركات النمطية، تكونت العينة من (٢١٦) طفلاً (٩٢ إناث و١٢٤ ذكور). تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٣) سنة، قسمت لخمس مجموعات كالتالي: (٥٦) طفلاً ذاتويًا، (٢٩) طفل من ذوي الإعاقة الذهنية، (٥٠) من ذوي الإعاقة البصرية (٥١) طفل من ذوي الإعاقة السمعية، (٣٠) طفلاً عاديًا. أشارت نتائج الدراسة أن سلوك إيذاء الذات قلما يظهر في غياب الحركات النمطية الأخرى، وأن مجموعة الذاتويين فاقت المجموعات الأخرى في تكرار (١٥) حركة نمطية، كما فاقت مجموعة الإعاقة البصرية الآخرين في (٥) حركات نمطية، كما فاقت مجموعة الإعاقة السمعية بحركة واحدة فقط، وأن سلوك إيذاء الذات هو شكل أكثر شدة من الحركات النمطية الحركية.

- قام كل من **سايرز وأوليفر وراديك ووالليس (Sayers, Oliver, Ruddick & Wallis, 2011)** بدراسة كل من مظاهر السلوك النمطي لدى الذاتويين، وكانت عينة الدراسة على (٦) أطفال ذاتويين، تم استخدام أسلوب الملاحظة في الفترات تمتد من (٤- ٩.٥) ساعة. حيث قام المعلمون بملاحظة السلوك النمطي خلال التدريس وخلال وقت النشاط الحر للأطفال الذاتويين. وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أن السلوك النمطي هو الأكثر تكرارًا لدى الذاتويين خلال النشاط الحر أكثر منه في وقت التدريس، ماعدا طفل واحد كانت الحركات النمطية أكثر لديه في جلسات التعليم الفردي عنها

في وقت النشاط الحر، كما أظهرت النتائج أن السلوك النمطي والتكراري يقل لدى الذاتويين عندما لا يحدث تفاعل أي تفاعل مع الأشخاص الآخرين.

- كما قام **أمين علي الكويتي (٢٠١٤)** بدراسة هدفت إلى الكشف عن مظاهر السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين وكذلك الكشف عن اختلاف تلك المظاهر بالتقدم بالعمر عبر مرحلتي الطفولة المتوسطة والمتأخرة وقد اشتملت عينة الدراسة على (٤٠) طفلاً وطفلة ذاتويًا تراوحت أعمارهم ما بين (٣-١١) سنوات, وقد تم تقسيمهم لمرحلتين عمريتين الأولى من (٣-٧) سنوات والثانية من (٨-١١) سنوات، تم استخدام المقياس الفرعي الخاص بالسلوك النمطي والروتيني من قائمة الخصائص السلوكية والتربوية للأطفال الذاتويين وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أن السلوك النمطي هو الأكثر تكرارًا لدى الذاتويين، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السلوك النمطي والتكراري بين المرحلتين (٣-٧) (٨-١١).

ثالثاً: دراسات تناولت السلوك النمطي وعلاقته بالوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين:

- هدفت دراسة **لوبيز ولينكولن وأزنوف ولاي (lopez, Lincoln, Ozonoff & Lai, 2005)** إلى بحث العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكراري لدى الأفراد الذاتويين، وتحديد ما إذا كان القصور في الوظيفة التنفيذية يتنبأ بالأعراض التكرارية والنمطية لذوي الذاتوية، وأظهر الأفراد الذاتويين قصورًا دالاً في اختبارات المرونة الذهنية والتخطيط، بينما لم يظهر لديهم قصور ذو دلالة في الذاكرة العاملة، وكف الاستجابة، والطلاقة اللفظية، ووجود ارتباط موجب دال بين السلوك التكراري والنمطي لدى الذاتويين وبين بعض الوظائف التنفيذية مثل: المرونة الذهنية، والذاكرة العاملة، وكف الاستجابة، لذا يعد نموذج الوظيفة التنفيذية أفضل منبئ بالأعراض النمطية والتكرارية لدى الذاتويين.

- قام كل من **بويد وماك بي وهولتزلاوي وبارانيك وبوديفش (Boyd, McBee, Holtzclaw, Baranek & Bodfish, 2009)** بدراسة هدفت إلى بحث

طبيعة العلاقة بين السلوكيات التكرارية والخصائص الحسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين: مجموعة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع وعددهم (٨١) طفلاً، ومجموعة الأطفال العاديين وعددهم (٨٢) طفلاً، تراوحت أعمارهم ما بين(٨-١٠) سنة، واستخدمت الدراسة عددًا من الأدوات على النحو التالي: مقياس السلوك التكراري المعدل، واستبيان الخصائص الحسية ومقياس تقدير الوظائف التنفيذية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي: وجود قصور في المعالجة الحسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع يتمثل في ظهور الأعراض النمطية والتكرارية، بالإضافة إلى وجود قصور في أداء الوظائف التنفيذية التي تنظم السلوك وهي: كف الاستجابة، وتحويل الانتباه، والتحكم العاطفي لدى هؤلاء الأطفال، وجود علاقة ذات دلالة بين السلوكيات النمطية والتكرارية والخصائص الحسية الشاذة لدى الأطفال، كما يوجد ارتباط سالب دال بين السلوكيات النمطية والتكرارية والقصور في أداء الوظائف التنفيذية.

- أجرى كل من **زنجرفيش ولا فيسر (Zingerevich & LaVesser, 2009)** دراسة هدفت إلى توضيح مدى مساهمة الوظائف التنفيذية في تفعيل مشاركة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع في الأنشطة المدرسية، ومدى قدرة هذه الوظائف في التحكم بالمعالجة الحسية لديهم، اشتملت عينة الدراسة على (٤٢) من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، تتراوح أعمارهم ما بين (٩-١٢) عامًا. استخدمت الدراسة عددًا من الأدوات على النحو التالي: اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات، ومقياس تقدير الوظائف التنفيذية، واستبيان تقييم الأنشطة المدرسية من قبل المعلمين، واستبيان الخصائص الحسية والمعلومات الديموغرافية من قبل أولياء الأمور، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي: للوظائف التنفيذية دور مهم في تفعيل مشاركة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع في الأنشطة المدرسية، وتساهم الوظائف التنفيذية في المعالجة الحسية للأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، ولاسيما قدرتهم على تنظيم الاستجابات الانفعالية، وكذلك كف الاستجابات لوقف السلوك غير الملائم في الوقت المناسب.

- وقام **كيستر ولندساي (Kester & Lindsay, 2011)** بدراسة هدفت إلى معرفة طبيعة العلاقة بين القصور في الوظائف التنفيذية ومظاهر السلوكيات المتكررة, وتكونت عينة الدراسة من (٢٢) طفلاً (متوسط أعمارهم ١٤ سنة) ذوو أداء وظيفي عالي (نسبة الذكاء ٧٠) ويعانون من الذاتوية, واستخدمت الدراسة مقياس السلوك المتكرر, ووجدت نتائج الدراسة علاقة بين السلوكيات المتكررة وأداء حركة العين فقط في الحالات التي تطلبت العديد من القدرات التنفيذية, بينما في الحالات التي تطلبت قدرات تنفيذية محدودة لم توجد أي علاقة.

رابعاً- تعقيب على الدراسات السابقة:

١) هدف الدراسة:

أختلف هدف الدراسة الحالية مع أغلب أهداف الدراسات وذلك لأن الدراسات السابقة التي قامت بدراسة الوظائف التنفيذية قامت على الدراسات الوصفية أما الدراسة الحالية فهي تسعى إلى محاولة تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين وبذلك فهي دراسة تجريبية.

٢) عينة الدراسة:

اتفقت معظم الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية على عمر عينة الدراسة وهو من (٩-١٢) سنة فهو أكثر سن نستطيع قياس الوظائف التنفيذية فيه مثل دراسة: (Ozonoff et al., 1993), (Ozonoff & Strayer, 1997) (Coldren, Jeffrey, Halloran & ,(Ozonoff & Jensen, 1999) (Happe, Booth, ,(Goldberg et al., 2005) ،Cara, 2003) ,Charlton and Hughes, 2006) (Pellicano, 2010)، ودراسة رحاب الصاعدي (٢٠١٢)، ودراسة شيماء الجعفر (٢٠١٣)، وقد كانت العينة من الذكور بحكم سياسة المراكز التي تم التطبيق بها.

٣) منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية والضابطة كما في دراسة: وأوزنوف وجنسن (Ozonoff & Jensen, 1999).

٤) **أدوات الدراسة:**

تم بناء مقياس للوظائف التنفيذية وآخر للسلوك النمطي، كذلك تم تصميم برنامج عن الوظائف التنفيذية.

٥) **أنشطة البرامج:**

تنوعت أنشطة البرامج لتشمل الأنشطة الحركية والقصصية والألعاب والأنشطة الترفيهية والأعمال اليدوية كما ذكر في دراسة (ولاء محمد ٢٠١٥)، (شيماء محمد فهمي، ٢٠١٧)، (عبدالله العتيبي، ٢٠١٧).

٦) **نتائج الدراسة:**

- ندرة الدراسات التجريبية التي تناولت الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي لدى الذاتويين.
- وجود علاقة بين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة) وبين السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين، وأكدت الدراسات انخفاض تلك السلوكيات، وهذا ما دفع الباحثة إلى اختيار هذه المكونات لتنميتها لدى عينة الدراسة.
- أكدت الدراسات السابقة على أهمية استخدام البرامج والأنشطة المختلفة في تحسين بعض الوظائف التنفيذية (ولاء محمد, ٢٠١٥)، (شيماء محمد فهمي، ٢٠١٧). (عبدالله العتيبي، ٢٠١٧).
- كذلك أكدت الدراسات السابقة على وجود اختلاف بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عينة الدراسة في اتجاه المجموعة التجريبية نتيجة تعرضها للأنشطة وإجراءات البرنامج، كما أكدت الدراسات استمرار أثر البرامج بعد فترة المتابعة كدراسة (ولاء محمد، ٢٠١٥)، (فاطمة الرفاعي، ٢٠١٨)، (شيماء محمد فهمي، ٢٠١٧).

وقد استفادت الباحثة من مراجعة الإطار النظري، والدراسات السابقة في مجال دراستها، مما ساعد في تحديد أهداف الدراسة وعينة الدراسة واختيار الأدوات اللازمة لإجراء الدراسة، وصياغة فروض الدراسة وكذلك التعرف على أنسب

الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات والتحقق من صحة الفروض وتفسير النتائج في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

خامساً- فروض الدراسة:

بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة أمكن صياغة الفروض الآتية:

١- يمكن لبرنامج تدريبي تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين، وينبثق من هذا الفرض العام الفروض الفرعية التالية:

أ- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

ب- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

ج- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

د- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

٢- يؤدي تحسين بعض الوظائف التنفيذية إلى خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين، وينبثق من هذا الفرض العام الفروض الفرعية التالية:

أ- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

ب- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

ج- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

د- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

الفصل الرابع

منهج الدراسة وإجراءاتها

يتضمن هذا الفصل عرضًا وتحليلاً للإجراءات المنهجية للدراسة من حيث المنهج المستخدم ووصف عينة الدراسة وأدوات الدراسة التي استخدمت في جمع البيانات، وطرق التأكد من الكفاءة السيكومترية لها من حيث الصدق والثبات، كما يتناول وصفًا للإجراءات والخطوات التي اتبعت في تطبيق أدوات الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات.

أولاً- منهج الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) والقياس القبلي البعدي التتبعي نظرًا لاتساق هذا المنهج مع متطلبات الدراسة من حيث طبيعتها وأهدافها وإجراءاتها، حيث تتعرض المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين للبرنامج (المتغير المستقل) لتحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة)، بينما لم تتعرض المجموعة الضابطة من الأطفال الذاتويين للبرنامج، وفيما يلي شكل توضيحي للتصميم التجريبي المستخدم في هذه الدراسة.

شكل (١)

التصميم التجريبي المستخدم في هذه الدراسة

يتضح من الشكل السابق (١) الخطوات التي اتبعت في تطبيق الإجراءات التجريبية لهذه الدراسة، حيث تم اختيار العينة بطريقة قصدية، وتحديد خصائصها ثم تقسيم العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، ثم حساب التجانس بين المجموعتين في الذكاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والعمر وتشخيص الذاتوية، ثم القياس القبلي للمجموعتين وحساب التكافؤ بينهما في الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي، ثم تم التدخل التجريبي وتطبيق برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية للمجموعة التجريبية، وبعد الانتهاء من البرنامج تم قياس درجة الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي لكلا المجموعتين للتأكد من

فاعلية التدخل التجريبي وأثره على العينة ثم بعد ذلك بعدة أسابيع أعيد قياس الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي لدى المجموعة التجريبية وذلك للتأكد من بقاء أثر البرنامج.

ثانياً- عينة الدراسة:

اختارت الباحثة عينة الدراسة بطريقة قصدية في إطار المحددات التالية:

١) حجم العينة:

بلغ حجم عينة الدراسة (٢٦) طفلاً من الذكور، ومقسمين بالتساوي وبطريقة قصدية لمجموعتين (ن= ١٣) طفلاً للمجموعة التجريبية، وكذلك (ن=١٣) طفلاً للمجموعة الضابطة، وجميعهم من الأطفال الذاتويين.

٢) خصائص العينة:

- أن تتراوح أعمارهم ما بين (٩-١٢) سنة.
- تكونت العينة من الذكور نظرًا لسياسة القبول في تلك المدارس.
- تكونت العينة من الذكور من الأطفال الذاتويين ممن لديهم انخفاض درجة الوظائف التنفيذية ولديهم سلوك نمطي مرتفع.

٣) شروط العينة:

راعت الباحثة عند اختيار العينة أن تتوافر فيها الشروط التالية:

- أن يتجانس أفراد العينة في مستوى الذكاء، حيث كان متوسط ذكاء المجموعة التجريبية (٧٥.٢٣١) والانحراف المعياري (٤.١٠٦)، وكان متوسط ذكاء المجموعة الضابطة (٧٤.٤٦٢) والانحراف المعياري (٤.٥٠٢).
- أن تتجانس العينة في المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي، وألا يقل عن المستوى المتوسط.
- ألا يتناولوا أية عقاقير.
- ألا يكون الوالدان منفصلين.

- أن تكون درجة الوظائف التنفيذية منخفضة لديهم، لذلك قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عدد من الأطفال الذاتويين الذين تتوافر فيهم شروط وخصائص العينة، ثم قامت الباحثة بترتيب درجاتهم على المقياس، وقد حسبت الباحثة الربيع الأدنى واختارت الأطفال الذين كانت درجاتهم على مقياس الوظائف التنفيذية أقل من درجة الربيع الأدنى، ثم طبق عليهم مقياس السلوك النمطي للأطفال وتم ترتيب درجات الأطفال تصاعديًا، ثم حسبت قيمة الربيع الثالث أو الأعلى واختير الأطفال الذين كانت درجاتهم أعلى من قيمة الربيع الثالث وذلك من مدرسة السلوك التوحدي وجمعية المعاقين الكويتية، وبلغ عدد أفراد العينة في صورتها النهائية (٢٦) طفلاً من الذكور قسموا بين مجموعتين تجريبية (ن= ١٣) وضابطة (ن= ١٣).

٤) التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة عينة الدراسة:

قامت الباحثة بحساب التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة في عدة متغيرات يمكن أن تؤثر في نتائج الدراسة كالتالي:

أ- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نسبة الذكاء

للتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في الذكاء على مقياس ستانفورد بنيه الطبعة الخامسة قامت الباحثة بحساب اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة ويوضح ذلك جدول (١).

جدول (١)

متوسطي الرتب ومجموعهما وقيمتي (U وZ)
ودلالتهما بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء

المجموعة / القيم والمتغير	تجريبية (ن=١٣)		ضابطة (ن=١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			

المجموعة / القيم المتغير	تجريبية (ن=١٣)		ضابطة (ن=١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الذكاء	١٤.٦٢	١٩٠.٠	١٢.٣٨	١٦١.٠	٧٠.٠٠	٠.٧٥٣	غير دالة

أشارت نتائج جدول (١) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس ستانفورد بينيه الطبعة الخامسة للذكاء، حيث كانت قيمة "U" (٧٠.٠٠)، وقيمة "Z" (٠.٧٥٣)، مما يشير إلى تجانس المجموعتين في الذكاء.

ب- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر

للتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في العمر قامت الباحثة بحساب اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة ويوضح ذلك جدول (٢).

جدول (٢)

متوسطي الرتب ومجموعهما وقيمتي (U وZ)
ودلالتهما بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر

المجموعة / القيم المتغير	تجريبية (ن=١٣)		ضابطة (ن=١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
العمر	١٢.٦٢	١٦٤.٠٠	١٤.٣٨	١٨٧.٠٠	٧٣.٠٠	٠.٦٢٩	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٢) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الأطفال الذاتويين في المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر، حيث كانت قيمة "U" (٧٣.٠٠)، وقيمة "Z" (٠.٦٢٩)، مما يشير إلى تجانس المجموعتين في العمر.

ج- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي

للتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي قامت الباحثة بحساب اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة ويوضح ذلك جدول (٣).

جدول (٣)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي

المجموعة والقيم / المستوى	تجريبية (ن= ١٣)		ضابطة (ن= ١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الاقتصادي	١٢.٤٢	١٦١.٥	١٤.٥٨	١٨٩.٥	٧٠.٥٠	٠.٧٢٣	غير دالة
الاجتماعي	١٣.٢٧	١٧٢.٥	١٣.٧٣	١٧٨.٥	٨١.٥٠	٠.١٥٥	غير دالة
الثقافي	١٢.٤٦	١٦٢.٠	١٤.٥٤	١٨٩.٠	٧١.٠٠	٠.٦٩٤	غير دالة
الدرجة الكلية	١٢.٣٥	١٦٠.٥	١٤.٦٥	١٩٠.٥	٦٩.٥٠	٠.٧٦٩	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٣) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذاتويين في المجموعتين التجريبية والضابطة على المستوى

الاقتصادي حيث كانت قيمة "U" (٧٠.٥٠)، وقيمة "Z" (٠.٧٢٣) والاجتماعي حيث كانت قيمة "U" (٨١.٥٠)، وقيمة "Z" (٠.١٥٥) والثقافي حيث كانت قيمة "U" (٧١.٠٠)، وقيمة "Z" (٠.٦٩٤)، مما يشير إلى تجانس المجموعتين في المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي.

د- **التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تشخيص الذاتوية**

للتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في تشخيص الذاتوية قامت الباحثة بحساب اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة ويوضح ذلك جدول (٤).

جدول (٤)

متوسطي الرتب ومجموعهما وقيمتي (U و Z) ودلالتهما بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس كارز

المجموعة والقيم / البعد	تجريبية (ن=١٣)		ضابطة (ن=١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
مقياس كارز	١٣.٦٥	١٧٧.٥	١٣.٣٥	١٧٣.٥	٨٢.٥٠	٠.١٠٣	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٤) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال على مقياس كارز، حيث كانت درجة قيمة "U" (٨٢.٥٠)، وقيمة "Z" (٠.١٠٣)، مما يشير إلى تجانس المجموعتين في تشخيص الذاتوية.

هـ - **التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للوظائف التنفيذية**

للتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في القياس القبلي للوظائف التنفيذية قامت الباحثة بحساب اختبار مان

ويتنـي اللابـارامتري لدلالـة الفـروق بـين المجمـوعتين علـى مقيـاس تقـدير التوحـد الطفولي ويوضح ذلك جدول (٥).

جدول (٥)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U وZ) ودلالتها بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

المجموعة والقيم / البعد	تجريبية (ن= ١٣)		ضابطة (ن= ١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الضبط الانفعالي	١٢.٩٦	١٦٨.٥	١٤.٠٤	١٨٢.٥	٧٧.٥	٠.٣٦١	غير دالة
حل المشكلات	١٢.٦٢	١٦٤.٠	١٤.٣٨	١٨٧.٠	٧٣.٠	٠.٥٩٩	غير دالة
المبادأة	١٤.٨٥	١٩٣.٠	١٢.١٥	١٥٨.٠	٦٧.٠	٠.٩٠٣	غير دالة
كف الاستجابة	١٣.٢٧	١٧٢.٥	١٣.٧٣	١٧٨.٥	٨١.٥	٠.١٥٥	غير دالة
الدرجة الكلية	١٢.٨٨	١٦٧.٥	١٤.١٢	١٨٣.٥	٧٦.٥	٠.٤١١	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٥) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) في القياس قبل تطبيق البرنامج، حيث كانت قيمة "Z" (٠.٣٦١) للمكون الأول وهو الضبط الانفعالي، وقيمة "Z" (٠.٥٩٩) للمكون الثاني وهو حل المشكلات، وقيمة "Z" (٠.٩٠٣) للمكون الثالث وهو المبادأة، وقيمة "Z" (٠.١٥٥) للمكون الرابع وهو كف الاستجابة، والدرجة الكلية (٠.٤١١)، مما يشير إلى تجانس المجموعتين في القياس القبلي للوظائف التنفيذية.

و- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للسلوك النمطي

للتأكد من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال في القياس القبلي للسلوك النمطي قامت الباحثة بحساب اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة ويوضح ذلك جدول (٦).

جدول (٦)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U و Z) ودلالتها بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي على مقياس السلوك النمطي للأطفال

المجموعة والقيم / البعد	تجريبية (ن= ١٣)		ضابطة (ن= ١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الحركات المتكررة	١٢.٦٢	١٦٤.٠	١٤.٣٨	١٨٧.٠	٧٣.٠	٠.٥٩٢	غير دالة
الاهتمام بالتفاصيل	١٣.٧٣	١٧٨.٥	١٣.٢٧	١٧٢.٥	٨١.٥	٠.١٥٥	غير دالة
التجميع	١٣.٢٣	١٧٢.٠	١٣.٧٧	١٧٩.٠	٨١.٠	٠.١٨٠	غير دالة

المجموعة والقيم / البعد	تجريبية (ن= ١٣)		ضابطة (ن= ١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الترديد	١٣.١٩	١٧١.٥	١٣.٨١	١٧٩.٥	٨٠.٥	٠.٢٠٧	غير دالة
الدرجة الكلية	١٢.٨١	١٦٦.٥	١٤.١٩	١٨٤.٥	٧٥.٥	٠.٤٦٣	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٦) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال على مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية) في القياس قبل تطبيق البرنامج، حيث كانت درجة قيمة "Z" (٠.٥٩٢) للمكون الأول وهو الحركات المتكررة، وقيمة "Z" (٠.١٥٥) للمكون الثاني وهو الاهتمام بالتفاصيل، وقيمة "Z" (٠.١٨٠) للمكون الثالث وهو التجميع، وقيمة "Z" (٠.٢٠٧) للمكون الرابع وهو الترديد، والدرجة الكلية (٠.٤٦٣)، مما يشير إلى تجانس المجموعتين في القياس القبلي للسلوك النمطي.

ثالثًا- أدوات الدراسة:

اعتمدت الباحثة على الأدوات التالية:

١) استمارة البيانات الأولية للطفل (إعداد: الباحثة).

٢) مقياس ستانفورد بنيه للذكاء الصورة الخامسة (تعريب: صفوت فرج، ٢٠١٢).

٣) مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي (إعداد: محمد البحيرى، ٢٠٠٢).

٤) مقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism Rating Scale (C .A R S)

٥) مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (إعداد: الباحثة).

٦) مقياس السلوك النمطي للأطفال (إعداد: الباحثة).

٧) برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين (إعداد: الباحثة).

وفيما يلي عرض لهذه الأدوات:

١) استمارة البيانات الأولية للطفل:

أعدتها الباحثة بغرض جمع المعلومات عن الطفل تشمل (اسم الطفل، وجنسه، والسن، وشدة التوحد، ورقم الهاتف) ويتم الحصول عليها من الطفل وولي أمره حيث أنه مقيم مع الطفل بصفة دائمة.

٢) مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي

أعد المقياس محمد البحيري (٢٠٠٢) وهو يتكون من (٦٠) بندًا لتقدير المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي، واستخدم في هذه الدراسة لاستبعاد من يقل مستواه الاقتصادي الاجتماعي الثقافي عن المتوسط ولحساب التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد حسب الصدق العاملي من الدرجتين الأولى والثانية حيث تمخض عنه أربعة عوامل هي: المستوى الاقتصادي ومدلولاته الثقافية والاجتماعية، وممتلكات الأسرة وثقافتها، والمستوى الثقافي، والمستوى الثقافي الاقتصادي، أما الثبات فكانت قيمته (٠.٨١) لإعادة التطبيق، و(٠.٨٧) للتجزئة النصفية.

٣) مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة

أعده جاك رويد (٢٠٠٣) وقام بتقنينه صفوت فرج (٢٠١١)، هو بطارية من الاختبارات لقياس الذكاء والقدرات المعرفية وهو ملائم للمفحوصين بدءًا من عمر عامين وحتى عمر الخامسة والثمانين فأكثر، هو بطارية من الاختبارات المتكاملة والمستقلة في نفس الوقت وهو يتكون من فئتين متناظرين من المقاييس غير اللفظية واللفظية تقيس المجموعة نفسها من العوامل الخمسة التي يتضمنها الاختبار وهي الاستدلال الكمي، والمعالجة البصرية – المكانية، والذاكرة العاملة، والمعلومات والاستدلال التحليلي. وبهذا يمكن الحصول على تقديرين مستقلين لكل من الذكاء غير اللفظي والذكاء اللفظي علاوة على التقدير الناتج عن إدماج درجتي الجزء اللفظي وغير اللفظي الذي يؤدي إلى نسبة الذكاء الكلية والتي تعد الأكثر دقة وثباتًا. بالإضافة إلى نسب الذكاء الثلاث يمكن الحصول على تقديرات

مستقلة لخمسة مؤشرات أخرى تسمى المؤشرات العاملة، يمثل كل منها تقديرًا لمستوى الأداء على كل عامل من العوامل الخمسة التي يقيسها ستانفورد – بينيه الخامس. ويقوم المؤشر العاملي لكل عامل من هذه العوامل على درجة انحرافيه متوسطة (١٠٠) وانحرافها المعياري (١٥) مثل درجة نسبة الذكاء اللفظية وغير اللفظية ونسبة الذكاء اللفظية وغير اللفظية ونسبة الذكاء الكلية المستخلصة من الاختبار كاملاً.

أما الصورة المختصرة فتتكون من الاختبارين المدخلين غير اللفظي سلاسل الأشياء/ المصفوفات، واللفظي المفردات ويمكن استخدامها في عمليات المسح السريع أو في الفحوص النفس عصبية.

ويستغرق زمن تطبيق مقياس ستانفورد – بينيه الخامس بين (١٥: ٧٥) دقيقة اعتمادًا على عمر المفحوص ومستوى قدرته، أما الصورة المختصرة فتتراوح فترة تطبيقها ما بين (١٥: ٢٠) دقيقة، ويستغرق تطبيق أي من مقاييس الذكاء اللفظية أو غير اللفظية حوالي (٣٠) دقيقة.

أولاً: ثبات المقياس:

تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي القسمة النصفية (فردي/ زوجي) ولقد أشارت النتائج إلى وجود معاملات ثبات مرتفعة ومرضية، كما أتضح أن عامل المعلومات غير اللفظية هو أدنى ثبات حيث بلغ (٠.٧٧٧) بينما كان عامل الاستدلال التحليلي اللفظي هو أعلاه حيث بلغ معامل ثباته (٠.٩٠٨) وبصفة عامة تعد جميع معاملات الثبات مرتفعة، كما قامت إيمان صالح وعلي الرشيدي بحساب ثبات الاختبارات الفرعية العشرة بمعامل ألفا والتجزئة النصفية، وأشارت النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع.

ثانيًا: صدق المقياس:

يمثل التراث التراكمي لاختبار ستانفورد – بينيه للذكاء مؤشرًا مهما لصدق هذه الأداة بصورها المتطورة المتتالية على امتداد قرن كامل من الزمن، ويمثل تراث البحوث والاستخدامات والتفسيرات التي خرج بها عشرات الباحثين دلائل مباشرة لا يمكن إنكارها. ولقد اعتمد في حساب صدق المقياس على الصدق

الظاهري وصدق الارتباط بمحك وكانت معاملات الارتباط تتراوح ما بين (٠.٧٩/ ٠.٨٩) **(صفوت فرج، ٢٠١١: ٣٠-١٠٠)**.

٤) مقياس تقدير التوحد الطفولي

Childhood Autism Rating Scale (CARS)

من إعداد شوبلير ورينـي (١٩٨٨) Rinne & Shopear وقام بترجمته (طارق الشمرى وزيدان السرطاوي، ٢٠٠٢)، يهدف هذا المقياس إلى التعرف على الطفل الذاتوي والكشف عن شدة الذاتوية لديهم. ويشتمل المقياس على خمسة عشر بُعدًا لكل بُعد أربعة استجابات تحدد شدة الذاتوية (بسيطة متوسطة – شديدة)، ويتم الإجابة على المقياس من قبل أولياء الأمور أو القائمين على رعاية الطفل. وارتفاع الدرجة على المقياس تدل على ارتفاع شدة الذاتوية، والمقياس يصنف الأطفال الذاتويين إلى ثلاث فئات (غير مصاب بالذاتوية – لديه ذاتوية بسيطة ومتوسطة – لديه ذاتوية شديدة)، ويستغرق تطبيق المقياس ما بين (٣٠-٤٥) دقيقة.

وصف المقياس:

يتكون المقياس من (١٥) بُعدًا يمكن توضيحها كما يلى:

١. البُعد الأول: العلاقة بالناس
ويشير إلى قدرة الطفل على التفاعل وتعامله مع الآخرين.

٢. البُعد الثاني: التقليد والمحاكاة
ويشير إلى قدرة الطفل على تقليد الأصوات أو الكلمات أو الحركات.

٣. البُعد الثالث: الاستجابة الانفعالية
ويشير إلى قدرة الطفل على الاستجابة المناسبة للموقف ولعمر الطفل.

٤. البُعد الرابع: استخدام الجسم
ويشير إلى قدرة الطفل على استخدام الجسم استخدامات تناسب العمر.

٥. البُعد الخامس: استخدام الاشياء

ويشير إلى قدرة الطفل على الاهتمام بالأشياء واستخدامها بما يتناسب مع عمره.

٦. البُعد السادس: التكيف مع التغيير
ويشير إلى قدرة الطفل على استجابته للتغيرات التي تحدث في البيئة من حوله وذلك بما يتناسب مع عمره.

٧. البُعد السابع: الاستجابة البصرية
ويشير إلى قدرة الطفل على الاستجابات البصرية التي تناسب عمره.

٨. البُعد الثامن: الاستجابة الاستماعية
ويشير إلى قدرة الطفل على أن يظهر سلوكًا استماعيًا مناسبًا لعمره.

٩. البُعد التاسع: استخدام التذوق والشم واللمس
ويشير إلى قدرة الطفل على استكشاف الأشياء من خلال الشم والتذوق واللمس.

١٠. البُعد العاشر: الخوف والقلق والعصبية
ويشير هذا البعد إلى درجة الخوف والقلق والعصبية للطفل الذاتوي.

١١. البُعد الحادي عشر: التواصل اللفظي
ويشير إلى قدرة الطفل على التواصل اللفظي المناسب لعمره أو المواقف.

١٢. البُعد الثاني عشر: التواصل غير اللفظي
ويشير إلى قدرة الطفل على استخدامات مناسبة للتواصل غير اللفظي لعمره أو للمواقف.

١٣. البُعد الثالث عشر: مستوى النشاط
ويشير إلى مستوى نشاط الطفل في المواقف المختلفة.

١٤. البُعد الرابع عشر: مستوى وثبات الاستجابة العقلية
ويشير إلى مستوى القدرة العقلية للطفل الذاتوي ومقارنتها بالأطفال العاديين بنفس العمر الزمنى.

١٥. البُعد الخامس عشر: الانطباعات العامة

ويشير إلى انطباع الملاحظ على الطفل ومدى تقديره لمستوى الذاتوية لديه.

ثبات المقياس:

تم التحقق من ثبات مقياس تقدير التوحد الطفولي بأسلوب أعادة الاختبار وذلك على عينة قوامها (٣٠) طفلاً وطفلة ذاتوي بفاصل زمن قدره أسبوعين من التطبيق الأول وكان معامل ثبات الإعادة مرتفع إذ تتراوح بين (٠.٨٧- ٠.٩٩). مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

صدق المقياس:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي مقياس تقدير التوحد الطفولي من خلال ارتباط الدرجة على المقياس الفرعي بالدرجة الكلية على المقياس بدرجة دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥ – ٠.٠١)، ويتمتع مقياس تقدير التوحد الطفولي بدلالات صادقة متمثلة في الصدق المعياري وذلك من خلال مقارنة المجموع الكلي للدرجات والتقديرات الاكلينيكية التي تم الحصول عليها من نفس جلسات التشخيص حيث بلغت نتيجة الارتباط (٠.٨٤) وبمستوى دلالة (٠.٠٠٠١) **(هدى أمين، ٢٠٠١، ٢٤٤)**.

٥) مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة)

وهو مقياس يستخدم لتقدير الوظائف التنفيذية لدى الأطفال من قبل الأهل والمعلمين وقد اعتمدت عليه الباحثة في الدراسة الحالية لما يلي:

أنه مقاييس التقدير تتميز بالصدق المنطقي مقارنة باختبارات الأداء المقننة، كما أنه يتضمن درجة عالية من التنبؤ باضطرابات الوظائف التنفيذية في البيئة اليومية وذلك لأنه يحتوي على معلومات عن الاضطرابات السلوكية التنفيذية في الحياة اليومية والبيئة الطبيعية وذلك من خلال تقدير الآباء والمعلمين في المنزل والمدرسة، وهذه التقارير للسلوكيات اليومية تسمح بدرجة عالية من فهم واقعهم واحتياجاتهم مقارنة باختبارات الأداء **(Isquith et al., 2005)**.

أولاً: مبررات إعداد المقياس

أعدته الباحثة بغرض توفير أداة سيكومترية لقياس بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين، كذلك لتقييم فاعلية برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة.

ثانيًا: مراحل إعداد المقياس

المرحلة الأولى: الدراسة الاستطلاعية المكتبية

تضمنت الاطلاع على الدراسات السابقة الخاصة بموضوع الوظائف التنفيذية بصفة عامة، ولدى الأطفال الذاتويين بصفة خاصة، وكذلك استقراء التراث الثقافي من كتب ومجلات ودوريات متخصصة في علم النفس تتضمن معلومات عن الوظائف التنفيذية.

المرحلة الثانية: تحديد شكل محتوى القياس

يتوقف شكل المقياس على عدة أشياء منها طبيعة العينة التي يستخدمها المقياس معها من حيث السن والمستوى المعيشي حيث يطبق على أطفال الذاتويين من سن (٩-١٢) سنة وهم في المراحلالأولى من التعليم.

المرحلة الثالثة: تحديد مكونات المقياس

تحددت مكونات المقياس من خلال عدة مصادر هي:

١. استقراء التراث النظري النفسي والاطلاع على الدراسات السابقة.

٢. مراجعة المقاييس التي أعدت من قبل حول الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، حل المشكلات، المبادأة، الكف الاستجابة). لأنها من متغيرات الوظائف التنفيذية كمقياس (Goldberg Ozonoff & Strayer, 1997) (et al., 2005 و(السيد الخميسي، ٢٠١٢)، و(أحمد حنفي، ٢٠١٣) (عبدالمجيد البارقي، ٢٠١٣)، و(دينا كمال فرانسيس،٢٠١٥)، و(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦) وبناء على المصادر السابقة تم تحديد مكونات مقياس الوظائف التنفيذية.

وبناء على المصادر السابقة تم تحديد مكونات مقياس الوظائف التنفيذية ويوضحها الجدول التالي (٧).

جدول (٧)

مكونات مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ونسب شيوعها

م	المصدر / المكون	الضبط الانفعالي	حل المشكلات	المبادأة	كف الاستجابة
١	التراث النظري السيكولوجي	٦٣.٣٪	٦٦.٦٪	٥٧.١٪	٦٢.٥٪
٢	الدراسات السابقة	٧٥٪	٧٠٪	٦٠٪	٥٧.١٪
٣	المقاييس السابقة	٨٥.٧٪	٧١.٤٪	٥٧.٤٪	٥٧.١٪
٤	متوسط النسبة المئوية	٧٤.٦٪	٦٩.٣٪	٥٨.١٪	٥٨.٩٪

وقد تم الحصول على تلك النتائج عن طريق عمل تكرارات احصائية لكل مكون ثم قسمتها على النسبة المئوية وتحددها. ويتضح من الجدول السابق أن أعلى المكونات شيوعًا هي الضبط الانفعالي ثم مكون حل المشكلات يليها مكون المبادأة ثم مكون كف الاستجابة.

التعريف الإجرائي للوظائف التنفيذية:

تعرف في هذه الدراسة بأنها مجموعة من العمليات المعرفية (المرونة، الضبط الانفعالي، كف الاستجابة) تؤثر على سلوكيات الطفل الذاتوي بحيث تتحكم بسلوكه، ومن خلالها يستطيع الطفل الذاتوي أن يواجه المواقف الاجتماعية ويستجيب بما يتناسب معها لأن لها القدرة على تفسير استمرار السلوك وتعميمه لمواقف أخرى. كما تعرف إجرائيًا بأنه استجابات المقدرين لعينة من سلوك الأطفال الذاتويين والتي تظهر في الدرجة الكلية على مقياس الوظائف التنفيذية.

- **الضبط الانفعالي:**

عملية يتم فيها تحوير أو تحكم الفرد باستجاباته العاطفية تجاه المواقف والضغوط. يقوم الفرد بالسيطرة على انفعالاته والتحكم بها، وعدم الافراط في التهيج الانفعالي، أو عدم الانسياق وراء تأثير الأحداث الخارجية العابرة والطارئة وصولاً إلى التكيف الذاتي والاجتماعي **(رحاب الصاعدي، ٢٠١٢)**.

التعريف الإجرائي للضبط الانفعالي:

يعرف في هذه الدراسة بقدرة الفرد على التحكم في المواقف الاجتماعية المختلفة، وما يتعرض من خلالها لضغوط بحيث تكون استجابته مناسبة لهذه المواقف. كما يعرف إجرائيًا بأنه ال استجابات المقدرين لعينة من سلوك الأطفال الذاتويين والتي تصف قدرة الطفل التوحدي على التحكم باستجاباته تجاه المواقف.ويظهر ذلك من خلال الدرجة على مقياس الضبط الانفعالي.

- **حل المشكلات Problem solving:**

تُعرف بأنها ذلك البعد من أبعاد الوظائف التنفيذية الذي يسمح للفرد بإجراء عملية تفكيرية يستخدم فيها ما لديه من معارف مكتسبة سابقة من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوف لديه، وتتكون الاستجابة بمباشرة عمل ما يستهدف حل التناقض أو اللبس والغموض الذي يتضمنه الموقف **(فاطمة مخلوفي، ٢٠٠٩)**.

التعريف الإجرائي لحل المشكلات:

يعرف في هذه الدراسة بقدرة الفرد على استخدام المهارات أو المعلومات التي سبق أن تعلمها للتغلب على المواقف التي تواجهه. ويعرف إجرائيًا بأنه استجابات المقدرين لعينة من سلوك الأطفال الذاتويين والتي تصف قدرة الطفل الذاتوي على استخدام مهارات أو معلومات سبق له أن تعلمها من خلال استجاباته تجاه المواقف التي تواجهه، وعلى للتعامل مع المشكلات التي يواجها في حياته اليومية، والتي تقاس من خلال الدرجة الكلية على مقياس حل المشكلات.

المبادأة Initiate:

يقصد بها البدء بنشاط أو مهمة، كما يقصد بها كل سلوك يكون هو أوَّل مَنْ يقترح أو ينظِّم شيئًا أو يقوم به **(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦)**.

التعريف الإجرائي للمبادأة:

تعرف في هذه الدراسة بقدرة الفرد على المبادرة بنشاط أو المهمة من تلقاء نفسه. وتعرف إجرائيًا بأنها استجابات المقدرين لعينة من سلوك الأطفال الذاتويين والتي تصف قدرة الفرد الذاتوي على بدأ النشاط أو المهمة دون تدخل الآخرين بذلك، وقدرته على المبادرة بالأنشطة والمهام من تلقاء نفسه خلال ممارسة حياته اليومية، والتي تقاس من خلال الدرجة الكلية على مقياس المبادأة.

كف الاستجابة Response inhibition:

هو القدرة على الكف المقصود للاستجابات الآلية غير المناسبة أو المعلومات المتداخلة عند الضرورة **(Russell et al., 1999)**.

كما يعرِّفها درايرDrayer, 2008)** بأنها القدرة على كف الاستجابات الآلية المسيطرة بطريقة قصدية عند الضرورة.

التعريف الإجرائي لكف الاستجابة:

تعرف بقدرة الفرد على مقاومة الدوافع، كذلك قدرته على منع الاستجابات غير مرغوب بها في الوقت المناسب واستجابته لما هو مطلوب منه. كما تعرف إجرائيًا بأنها استجابات المقدرين لعينة من سلوك الأطفال الذاتويين التي تصف قدرة الفرد الذاتوي على مقاومة الدوافع، وعلى منع الاستجابات غير المرغوب بها في الوقت المناسب، والتي تقاس من خلال الدرجة الكلية على مقياس كف الاستجابة.

المرحلة الرابعة: تكوين مجمع البنود:

استمدت بنود المقياس من مصادرين أساسيين هما:

- المصدر الأول: التراث النظري السيكولوجي.
- المصدر الثاني: المقاييس السابقة.

المصدر الثاني (المقاييس السابقة):

تحليل مضمون المقاييس والأدوات السيكومترية الخاصة بقياس الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة) والتي أعدت من قبل على عينات مختلفة، وقد تم الاستعانة ببعض بنود هذه المقاييس وذلك بعد إعادة صياغتها لتتناسب مع عينة هذه الدراسة، والجدول التالي (٨) يوضح هذه المقاييس والبنود.

جدول (٨)

المقاييس التي تم الاستعانة بها في بناء مقياس الوظائف التنفيذية

م	الاختبار	إعداد	سنة النشر	أرقام البنود
١	مقياس الوظائف التنفيذية	السيد الخميسي	٢٠١٣	٤٢، ٤٣، ٤٥، ٦٣، ٧١، ٨٥
٢	مقياس الوظائف التنفيذية	أحمد حنفي محمد	٢٠١٣	١، ٧، ٨، ١٢، ٥٤
٣	مقياس حل المشكلات	عبدالمجيد البارقي	٢٠١٣	٣، ٦، ١٤، ١٨، ٣٨
٤	مقياس حل المشكلات	ناهد الثاقب	٢٠١٤	٧، ١١
٥	مقياس الوظائف التنفيذية (حل المشكلات)	دينا كمال فرانسيس	٢٠١٥	٢٢، ٢٣

	مقياس المبادأة مقياس الضبط الانفعالي			١١، ١٦، ١٧ ١٠
٦	مقياس الوظائف التنفيذية (كف الاستجابة)	ولاء محمد	٢٠١٥	٤، ٨، ١٢
٧	مقياس الوظائف التنفيذية	فاطمة الرفاعي	٢٠١٦	٥، ٤٠

المرحلة الخامسة: صياغة البنود

صيغت البنود صياغة سهلة، وقد تنوعت البنود في الصياغة بين الإيجاب والسلب، بلغ من خلالها عدد بنود المقياس في صورته الأولية (٤٨) بندًا ثم تم تعديله ليصبح (٤٦) بندًا، وقد راعت الباحثة في صياغة البنود عدة شروط وهي:

١. الابتعاد عن العبارات الغامضة.
٢. أن تكون لغة العبارات سهلة.
٣. الابتعاد عن استخدام عبارات النفي المزدوج والنهي.
٤. الابتعاد عن الصياغة الصعبة والمعقدة للبنود.
٥. الابتعاد عن المفردات البديهية.
٦. تجنب استعمال الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد (**شيماء الشنهاب، ٢٠١٧**).

المرحلة السادسة: تحديد بدائل الاستجابة على المقياس

اعتمدت الباحثة على البديل الثلاثي، وهي (ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه)، وذلك بعد إجراء دراسة استطلاعية على عينة من الأطفال الذاتويين (ن=١٠)، والجدول التالي (٩) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية لتحديد بدائل الاستجابة لمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين.

جدول (٩)

نتائج الدراسة الاستطلاعية لتحديد

بدائل الاستجابة لمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

م	شكل الاستجابة	المواقف أثناء التطبيق	النسبة المئوية
١	غالبًا، أحيانًا، نادرًا	١. رفض بعض أفراد العينة الإجابة على بعض بنود المقياس لعدم قدرته على تمييز البديل المناسب	٨٠٪
		٢. واجه أفراد العينة الاستطلاعية صعوبة في فهم البدائل	٨٠٪
		٣. تشتت العينة في اختيار البديل المناسب للعبارة	٥٠٪
٢	ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه	١. سهولة التطبيق فقد كانت هذه البدائل مفهومة بالنسبة لمعظم العينة	٩٠٪

اتضح من الجدول السابق (٩) أن أفضل بدائل الاستجابة هي البديل الثاني حيث أتضح من خلال نسبة الشيوع بين أفراد العينة أن البديل (ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه) هو أنسب بديل للعينة، وهكذا تم تحديد كيفية الاستجابة للمقياس، وكذلك التصحيح ستعطي الاستجابة على البدائل السابقة درجات كالأتي: (ينطبق عليه = ٣، ينطبق عليه أحيانًا = ٢، لا ينطبق = ١) وذلك حسب اتجاه صياغة البند من حيث الإيجاب والسلب وانعكاس البنود في قياس للوظائف التنفيذية فإذا كانت البنود سلبية تصحح بطريقة عكسية كالآتي: (ينطبق عليه = ١، ينطبق عليه أحيانًا = ٢، لا ينطبق عليه = ٣).

المرحلة السابعة: تعليمات المقياس

تتضمن تعليمات المقياس بيانات تعريفية تشمل (اسم الطفل/ الطفلة – النوع – السن – تاريخ التطبيق). ويلي ذلك التعليمات المكتوبة، وقد حكمت هذه التعليمات أثناء مرحلة التجريب على العينة الاستطلاعية ولقد كانت جيدة ومفهومة.

المرحلة الثامنة: تجريب الاختبار

بعد صياغة بنود الاختبار وتحديد بدائل الاستجابة عليها وتحديد تعليماته تأتي مرحلة تجريب الاختبار على مجموعة (ن= ١٠) من المفحوصين (الأطفال الذاتويين) وذلك للتعرف على ثلاثة نقاط هي:

١. مدى وضوح التعليمات أو غموضها.
٢. مدى وضوح العبارات أو غموضها.
٣. مدى مناسبة بدائل الاستجابة.

وقد تم الخروج بنتائج مفادها أن تكون بدائل الاستجابة (ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه) وكانت عبارات المقياس وتعليمات المقياس وكذلك طول المقياس مناسبة.

المرحلة التاسعة: زمن الاختبار

يعتبر المقياس من الاختبارات غير الموقوتة بزمن، حيث لا يعطي المفحوص درجة على الزمن في التصحيح، ولكن كان لابد من معرفة المتوسط الزمني للمقياس وذلك لمراعاته أثناء التطبيق، ولقد تم ذلك من خلال تطبيق المقياس على عينة عشوائية من الأطفال الذاتويين وتسجيل زمن الإجابة منذ البدء في المقياس وحتى إنهائه، ورتبت الأزمنة ترتيبا تنازليًا، وبحساب متوسط زمن الإجابة لكل من الربيعين الأعلى والأدنى وجد أن المقياس يستغرق زمن قدرة (١٥) دقيقة.

المرحلة العاشرة: حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس

١- حساب ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس لعينة من الأطفال الذاتويين وكانت (ن= ٣٥)، بطريقة التجزئة النصفية وطريقة ألفا لكرونباخ، والجدول التالي (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

طريقتي حساب ثبات مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

م	طرق حساب الثبات	معامل الثبات

١-	التجزئة النصفية بعد تصحيح طول المقياس بمعادلة سبيرمان – براون	٠.٧٦٢
٢-	معامل ألفا لكرونباخ	٠.٨٨٣

أشارت نتائج جدول (١٠) إلى أن معاملي الثبات مرتفعين. مما يشير إلى تمتع المقياس بثبات مقبول.

٢- صدق المقياس

أ- الصدق المرتبط بالمحك

حسبت الباحثة الصدق المرتبط بالمحك، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة من الأطفال الذاتويين على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ودرجاتهم على مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد: السيد الخميسي، ٢٠١١)، ويوضح نتائج ذلك الجدول التالي (١١):

جدول (١١)

حساب الصدق المرتبط بالمحك بين درجات العينة على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ودرجاتهم على مقياس الوظائف التنفيذية للسيد الخميسي

م	المقياس	ن	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١-	مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال	٣٥	٠.٨٦١	٠.٠١
٢-	مقياس الوظائف التنفيذية للسيد الخميسي			

بيَن جدول (١١) وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين درجات العينة الاستطلاعية من الأطفال الذاتويين على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ودرجاتهم على مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد: السيد الخميسي، ٢٠١١)، وهو دال عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى تمتع المقياس بصدق مقبول.

ب- صدق المحكمين:

تم تحكيم المقياس كالآتي:

١. عرض المقياس على مجموعة من خبراء علم النفس (ملحق ١) في صورة مكونات مستقلة حيث تم وضع كل مكون وتعريفه الإجرائي ثم بنود هذا المكون وطلب من الخبراء بيان مدى مناسبة كل عبارة في قياس المكون الخاص بها وكذلك تعديل صياغة العبارة أو البند الذي يستحق التعديل، أو حذف البند غير المناسب وكذلك بيان مدى وضوح وسهولة التعليمات ونتائج التحكيم.

٢. أسفر التحكيم عن عدة نتائج من أهمها أنه قد تم الإبقاء على العبارات التي حازت على نسبة (٧١.٧٣٪) فأكثر من اتفاق المحكمين جميعهم، كذلك تم تعديل البنود التي حصلت على نسبة (٥٧.١٤٪) فأكثر من اتفاق المحكمين على إعادة صياغتها، الجدول التالي (١٢) يوضح البنود التي تم تعديلها.

جدول (١٢)

البنود التي تم تعديلها على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين

م	المكون	م	البند قبل التعديل	نسبة الاتفاق	البند بعد التعديل	سبب التعديل
١	الضبط الانفعالي	١٣	يثور عندما تواجهه أية مشكلة	٨٥.٧١٪	يثور عندما تواجهه مشكلة	الصياغة
٢	حل المشكلات	٢	يجد صعوبة في القيام بالمهام الكثيرة	٧١.٤١٪	يجد صعوبة في القيام بالمهام التي تتطلب أعمال كثيرة	الصياغة
٣	المبادأة	٢٣	ينظف الآخرين وراءه من الفوضى التي يتركها	٥٧.٤١٪	يضطر الآخرين للتنظيف وراءه من الفوضى التي يتركها	الصياغة
٤	كف الاستجابة	٢٠	يستمر في الحديث حول موضوع واحد	٧١.٤٣٪	يستطيع الاستمرار بالحديث حول	الصياغة

			دون ملل		موضوع واحد	

ويتضح من الجدول السابق (١٢) أنه تم تعديل أربعة بنود وقد حصلت على نسبة اتفاق تعديل (٨٣٪) من اتفاق خبراء علم النفس وخبراء التعامل مع الأطفال الذاتويين، والجدول التالي (١٣) يوضح البنود التي حذفت.

جدول (١٣)

البنود التي حذفت من مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

م	المكون	م	العبارة	نسبة الاتفاق	سبب الحذف
١	الضبط الانفعالي	٧	عندما يغضب ينفجر بعنف	٧١.٤٢٪	الصياغة
٢	حل المشكلات	٣٥	لديه أفكار جيده ولكن يصعب لا يستطيع توظيفها (يخفق في متابعتها)	٨٥.٧١٪	عبارة معقدة

ويتضح من الجدول السابق (١٣) أنه تم حذف بندين من المقياس ككل، وهما بند من مكون الضبط الانفعالي، وبند واحد من حل المشكلات. وهكذا أصبح عدد بنود المقياس الفعلية (٤٦) بندًا في صورته النهائية، وبعد تعديل البنود التي عدلت.

٦) مقياس السلوك النمطي للأطفال الذاتويين (إعداد: الباحثة)

وهو مقياس لفظي يستخدم لتقدير السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الأطفال من قبل الأهل والمعلمين وقد اعتمدت عليه الباحثة في الدراسة الحالية لما يلي:

أنه يتميز بالمقياس بالصدق المنطقي مقارنة باختبارات الأداء المقننة، كما أنه يتضمن درجة عالية من التنبؤ بالسلوكيات النمطية والتكرارية في البيئة اليومية وذلك لأنه يحتوي على معلومات عن الاضطرابات السلوكية في الحياة اليومية والبيئة الطبيعية وذلك من خلال تقدير الآباء والمعلمين في المنزل والمدرسة، وهذه التقارير للسلوكيات اليومية تسمح بدرجة عالية من فهم واقعهم واحتياجاتهم مقارنة باختبارات الأداء **(أمين الكويتي، ٢٠١٢)**.

أولاً: مبررات إعداد المقياس

أعدته الباحثة بغرض توفير أداة سيكومترية لقياس السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الأطفال الذاتويين، كذلك لتقييم فاعلية برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة.

ثانيًا: مراحل أعداد المقياس

المرحلة الأولى: الدراسة الاستطلاعية المكتبية

تضمنت الاطلاع على الدراسات السابقة الخاصة بموضوع الوظائف التنفيذية بصفة عامة، ولدى الأطفال الذاتويين بصفة خاصة، وكذلك استقراء التراث الثقافي من كتب ومجلات ودوريات متخصصة في علم النفس تتضمن معلومات عن الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي.

المرحلة الثانية: تحديد شكل محتوى القياس

يتوقف شكل المقياس على عدة أشياء منها طبيعة العينة التي يستخدمها المقياس معها من حيث السن والمستوى المعيشي حيث يطبق على أطفال الذاتويين من سن (٩-١٢) سنة وهم في مرحلة التعليم الابتدائي لذلك كان أنسب شكل لمحتوى المقياس من أجل قياس هدفه هو مقياس الورقة والقلم (لفظي).

المرحلة الثالثة: تحديد مكونات المقياس

تحددت مكونات المقياس من خلال عدة مصادر هي:

١. استقراء التراث النظري النفسي والاطلاع على الدراسات السابقة.

٢. مراجعة المقاييس التي أعدت من قبل حول السلوك النمطي كذلك الحركات النمطية، الاهتمام بالتفاصيل، التجميع، الترديد لأنها من متغيرات السلوك النمطي كمقياس (Weissman, 2005) (Watt, 2006) و(رشا مرزوق، ٢٠٠٨) (مأمون محمد جميل، ٢٠١٠) (رحاب الله السيد،٢٠١١) (أمين الكويتي، ٢٠١٢) (محمد مكي، ٢٠١٤) وبناء على المصادر السابقة تم تحديد مكونات مقياس السلوك النمطي.

وبناء على المصادر السابقة تم تحديد مكونات مقياس السلوك النمطي ويوضحها الجدول التالي (١٤).

جدول (١٤)

مكونات مقياس السلوك النمطي ونسب شيوعها

م	المصدر / المكون	حركات متكررة	الاهتمام بالتفاصيل	التجميع	الترديد
١	التراث النظري السيكولوجي	٨٤.٦٪	٧٦.٩٪	٦٩.٢٪	٨٤.٦٪
٢	الدراسات السابقة	٩٢.٨٪	٨٥.٧٪	٥٧.١٪	٦٤.٢٪
٣	المقاييس السابقة	١٠٠٪	٨٥.١٪	٤٢.٨٪	٧١.٤٪
٤	متوسط النسبة المئوية	٩٢.٤٧٪	٨٢.٥٧٪	٥٦.٣٧٪	٧٣.٤٪

وقد تم الحصول على تلك النتائج عن طريق عمل تكرارات احصائية لكل مكون ثم قسمتها على النسبة المئوية وتحددها. ويتضح من الجدول السابق أن أعلى المكونات شيوعًا هي حركات متكررة ثم مكون الاهتمام بالتفاصيل تليها مكون الاهتمام بالتفاصيل ثم مكون التجميع.

التعريف الإجرائي للسلوك النمطي:

هو نوع من اللزمات النمطية المتكررة التي يتسم بها الطفل الذاتوي بأنه على وتيرة واحدة في موقف ما، يحتفظ بأشيائه وفق نمط معين، كما يقوم بحركات آلية **(رحاب الله السيد، ٢٠١١)**.

يعرف في هذه الدراسة بأنه اضطراب نمائي يظهر من خلالها عجز الطفل الذاتوي في التواصل والتفاعل الاجتماعي، كذلك عجز في اللعب التخيلي وتكوين الصداقات، مع وجود أنماط تكرارية ومحددة في سلوكه من خلال حركات جسدية واستخدام الأشياء وإصدار الأصوات. ويعرف إجرائيًا بأنه الاستجابات اللفظية لعينة الدراسة من الأطفال الذاتويين والتي تظهر في سلوكيات تتمثل بهم الأطفال

الذين لديهم اضطراب نمائي وخلل في التفاعل الاجتماعي والتواصل مع وجود سلوك نمطي ومحدودية في الأنشطة والاهتمامات (إعداد الباحثة).

المرحلة الرابعة: تكوين مجمع البنود:

استمدت بنود المقياس من مصادرين أساسيين هما:

- المصدر الأول: التراث النظري السيكولوجي.
- المصدر الثاني: المقاييس السابقة.

المصدر الثاني (المقاييس السابقة):

تحليل مضمون المقاييس والأدوات السيكومترية الخاصة بقياس السلوك النمطي والتي أعدت من قبل على عينات مختلفة، وقد تم الاستعانة ببعض بنود هذه المقاييس وذلك بعد إعادة صياغتها لتتناسب مع عينة هذه الدراسة، والجدول التالي (١٥) يوضح هذه المقاييس والبنود.

جدول (١٥)

المقاييس التي تم الاستعانة بها في بناء مقياس السلوك النمطي

م	الاختبار	إعداد	سنة النشر	أرقام البنود
١	مقياس السلوك النمطي	رشا مرزوق حميده	٢٠٠٧	٢٢، ٢٩، ٣٣، ٣٧، ٣٠
٢	مقياس السلوك النمطي	مأمون محمد جميل	٢٠١٠	١، ٧، ٨، ١٢، ١٥، ٢٣
٣	مقياس السلوك النمطي	رحاب الله السيد	٢٠١١	٣، ٦، ١٠، ١٤، ٣٤
٤	مقياس السلوك النمطي	أمين علي الكويتي	٢٠١٢	١، ٤، ٨، ١٣، ١٨، ١٩
٥	مقياس السلوك النمطي	مكي محمد مغربي	٢٠١٤	٥، ٦، ١٢، ٢٠، ٣٢
٦	مقياس السلوك النمطي	أريج محمود جميل	٢٠١٤	٣، ٧، ٢٧، ٣١
٧	مقياس السلوك النمطي	عادل جساب السعيدي	٢٠١٥	٤، ٨، ١٢، ٢٨

٨	مقياس السلوك النمطي	أسامة فاروق سالم	٢٠١٥	٩، ١٣، ١٧، ٢١، ٢٥

المرحلة الخامسة: صياغة البنود

صيغت البنود صياغة سهلة لتتناسب مع عينة الدراسة وقد تنوعت البنود في الصياغة بين الإيجاب والسلب، بلغ من خلالها عدد بنود المقياس في صورته الأولية (٣٩) بندًا، وقد راعت الباحثة في صياغة البنود عدة شروط وهي:

١. الابتعاد عن العبارات الغامضة.
٢. أن تكون لغة العبارات سهلة.
٣. الابتعاد عن استخدام عبارات النفي المزدوج والنهي.
٤. الابتعاد عن الصياغة الصعبة والمعقدة للبنود.
٥. الابتعاد عن المفردات البديهية.
٦. تجنب استعمال الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد **(شيماء الشنهاب، ٢٠١٧)**.

المرحلة السادسة: تحديد بدائل الاستجابة على المقياس

اعتمدت الباحثة على البديل الثلاثي وذلك لتتيح فرصة للعينة لحرية الاختيار مراعية في ذلك سن العينة وخصائصها وظروفها، وهي (ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه)، وذلك بعد إجراء دراسة استطلاعية على عينة من الأطفال الذاتويين (ن=١٠)، والجدول التالي (١٦) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية لتحديد بدائل الاستجابة لمقياس السلوك النمطي للأطفال الذاتويين.

جدول (١٦)

نتائج الدراسة الاستطلاعية لتحديد بدائل الاستجابة لمقياس السلوك النمطي للأطفال

م	شكل الاستجابة	المواقف أثناء التطبيق	النسبة المئوية
١	غالبًا، أحيانًا، نادرًا	٤. رفض بعض أفراد العينة الإجابة على بعض بنود المقياس لعدم قدرته على تمييز	٨٠٪

		البديل المناسب	
		٥. واجه أفراد العينة الاستطلاعية صعوبة في فهم البدائل	٨٠٪
		٦. تشتت العينة في اختيار البديل المناسب للعبارة	٥٠٪
٢	ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه	٢. سهولة التطبيق فقد كانت هذه البدائل مفهومة بالنسبة لمعظم العينة	٩٠٪

اتضح من الجدول السابق (١٦) أن أفضل بدائل الاستجابة هي البديل الثاني حيث أتضح من خلال نسبة الشيوع بين أفراد العينة أن البديل (ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه) هو أنسب بديل للعينة، وهكذا تم تحديد كيفية الاستجابة للمقياس، وكذلك التصحيح ستعطي الاستجابة على البدائل السابقة درجات كالأتي: (ينطبق عليه = ٣، ينطبق عليه أحيانًا = ٢، لا ينطبق = ١) وذلك حسب اتجاه صياغة البند من حيث الإيجاب والسلب وانعكاس البنود في قياس للوظائف التنفيذية فإذا كانت البنود سلبية تصحح بطريقة عكسية كالآتي: (ينطبق عليه = ١، ينطبق عليه أحيانًا = ٢، لا ينطبق عليه = ٣).

المرحلة السابعة: تعليمات المقياس

تتضمن تعليمات المقياس بيانات تعريفية تشمل (اسم الطفل/ الطفلة – النوع – السن– تاريخ التطبيق).

ويلي ذلك التعليمات المكتوبة، وقد حكمت هذه التعليمات أثناء مرحلة التجريب على العينة الاستطلاعية ولقد كانت جيدة ومفهومة.

المرحلة الثامنة: تجريب الاختبار

بعد صياغة بنود الاختبار وتحديد بدائل الاستجابة عليها وتحديد تعليماته تأتي مرحلة تجريب الاختبار على مجموعة (ن= ١٠) من المفحوصين (الأطفال الذاتويين) وذلك للتعرف على ثلاثة نقاط هي:

١. مدى وضوح التعليمات أو غموضها.
٢. مدى وضوح العبارات أو غموضها.
٣. مدى مناسبة بدائل الاستجابة.

وقد تم الخروج بنتائج مفادها أن تكون بدائل الاستجابة (ينطبق عليه، ينطبق عليه أحيانًا، لا ينطبق عليه) وكانت عبارات المقياس وتعليمات المقياس وكذلك طول المقياس مناسبة.

المرحلة التاسعة: زمن الاختبار

يعتبر المقياس من الاختبارات غير الموقوتة بزمن، حيث لا يعطي المفحوص درجة على الزمن في التصحيح، ولكن كان لابد من معرفة المتوسط الزمني للمقياس وذلك لمراعاته أثناء التطبيق، ولقد تم ذلك من خلال تطبيق المقياس على عينة عشوائية من الأطفال الذاتويين وتسجيل زمن الإجابة منذ البدء في المقياس وحتى إنهائه، ورتبت الأزمنة ترتيبا تنازليًا، وبحساب متوسط زمن الإجابة لكل من الربيعين الأعلى والأدنى وجد أن المقياس يستغرق زمن قدرة (١٥) دقيقة.

أبعاد المقياس:

يوجد أربعة مقاييس فرعية تستخرج من الأداء على هذا الاختبار هي: حركات متكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والمصادة، وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على عدد الفئات المكتملة كمؤشر للاضطراب، وعدد استجابات التمادي كمؤشر. وذلك لتقييم الاضطرابات المرتبطة السلوك النمطي، ولقد تمت الاستعانة به في هذه الدراسة كمؤشر لاضطراب السلوك النمطي.

الكفاءة السيكومترية للمقياس

١- ثبات المقياس

حسبت الباحثة ثبات المقياس لعينة من الأطفال (ن=٣٥) بأكثر من طريقة يمكن أن تشير إليها في جدول (١٧):

جدول (١٧)

طريقتي حساب ثبات مقياس السلوك النمطي للأطفال

م	طرق حساب الثبات	معامل الثبات
١-	التجزئة النصفية بعد تصحيح طول المقياس بمعادلة سبيرمان – براون	٠.٧٩١
٢-	معامل ألفا لكرونباخ	٠.٨٢٤

أشارت نتائج جدول (١٧) إلى أن معاملي الثبات كانا مرتفعين. مما يشير إلى تمتع المقياس بثبات مقبول.

٢- صدق المقياس

أ- الصدق المرتبط بالمحك

حسبت الباحثة الصدق المرتبط بالمحك، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية من الأطفال على مقياس السلوك النمطي للأطفال ودرجاتهم على مقياس السلوك النمطي (إعداد: أمين الكويتي، ٢٠١٢)، ويوضح نتائج ذلك الجدول التالي (١٨):

جدول (١٨)

حساب الصدق المرتبط بالمحك بين درجات العينة الاستطلاعية على مقياس السلوك النمطي للأطفال ودرجاتهم على مقياس السلوك النمطي لأمين الكويتي

م	المقياس	ن	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١-	مقياس السلوك النمطي للأطفال	٣٥	٠.٧٥٥	٠.٠١
٢-	مقياس السلوك النمطي لأمين الكويتي			

بيَن جدول (١٨) وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين درجات عينة الأطفال على مقياس السلوك النمطي للأطفال ودرجاتهم على مقياس السلوك النمطي (إعداد:

أمين الكويتي، ٢٠١٢)، وهو دال عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يشير إلى تمتع المقياس بصدق مقبول.

ب- صدق المحكمين:

تم تحكيم المقياس كالآتي:

١. عرض المقياس على مجموعة من خبراء علم النفس (ملحق ٢) في صورة مكونات مستقلة حيث تم وضع كل مكون وتعريفه الإجرائي ثم بنود هذا المكون وطلب من الخبراء بيان مدى مناسبة كل عبارة في قياس المكون الخاص بها وكذلك تعديل صياغة العبارة أو البند الذي يستحق التعديل، أو حذف البند غير المناسب وكذلك بيان مدى وضوح وسهولة التعليمات ونتائج التحكيم.

٢. أسفر التحكيم عن عدة نتائج من أهمها أنه قد تم الإبقاء على العبارات التي حازت على نسبة (٧١.٧٣٪) فأكثر من اتفاق المحكمين جميعهم، كذلك تم تعديل البنود التي حصلت على نسبة (٥٧.١٤٪) فأكثر من اتفاق المحكمين على إعادة صياغتها، الجدول التالي (١٩) يوضح البنود التي تم تعدلها.

جدول (١٩)

البنود التي تم تعديلها على مقياس السلوك النمطي للأطفال الذاتويين

م	المكون	م	البند قبل التعديل	نسبة الاتفاق	البند بعد التعديل	سبب التعديل
١	حركات متكررة	٣٨	يهز ظهره إلى الأمام والخلف بشكل متكرر	٨٥.٧١٪	يحرك ظهره إلى الأمام والخلف بشكل متكرر	الصياغة
٢	الاهتمام بالتفاصيل	١٠	ينشغل بالأجزاء الصغيرة للأشياء	٧١.٤١٪	ينشغل بأجزاء الأشياء	الصياغة
٣	التجميع	١٩	يرتب الدمى بطريقة واحدة	٥٧.٤١٪	يرتب الدمى بطريقة معينة	الصياغة
٤	الترديد	٢٠	يصرخ فجأة دائمًا	٧١.٤٣٪	يصرخ فجأة دون	الصياغة

			ومن غير سبب		سبب واضح	

ويتضح من الجدول السابق (١٩) أنه تم تعديل أربعة بنود وقد حصلت على نسبة اتفاق تعديل (٨٣٪) من اتفاق خبراء علم النفس وخبراء التعامل مع الأطفال الذاتويين، والجدول التالي (٢٠) يوضح البنود التي حذفت.

جدول (٢٠)

البنود التي حذفت من مقياس السلوك النمطي للأطفال الذاتويين

م	المكون	م	العبارة	نسبة الاتفاق	سبب الحذف
١	حركات متكررة	٢٠	يقهقه ويصرخ بشكل مزعج بشكل متكرر	١٠٠٪	العبارة معقدة وتحتوي على هدفين

ويتضح من الجدول السابق (٢٠) أنه تم حذف بند من المقياس ككل، من مكون حركات نمطية وهكذا أصبح عدد بنود المقياس الفعلية (٣٩) بندًا في صورته النهائية، وبعد تعديل البنود التي عدلت.

٧) برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين (إعداد: الباحثة).

الإطار المرجعي العام للبرنامج:

أعدته الباحثة بهدف تحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة) لدى الأطفال الذاتويين.

التعريف الإجرائي للبرنامج:

يمكن تعريفه بأنه خطة تتضمن مجموعة من الأنشطة لتحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة)، بحيث يكون لكل نشاط ولعبه هدف معين يتم تحقيقه من خلالها مع مراعاة أن تكون هذه الأنشطة والألعاب مناسبة لقدرات الطفل وإمكانياته.

تصميم البرنامج:

اعتمد في تصميم البرنامج على الإطار المرجعي الذي حددته سعدية بهادر بالطريقة الآتية: وهي استخدام الاتجاهات والأساليب العلمية المعاصرة وذلك من خلال الإجابة على خمسة أسئلة تحدد أبعاد الإطار المرجعي العام للبرنامج وهذه الأسئلة هي:

١) لمن؟ أي لمن يتم تصميم البرنامج.

٢) لماذا؟ أي ما هو الهدف من تصميم البرنامج.

٣) ماذا؟ أي ما الذي يمكن تقديمه للفئة المستهدفة من أنشطة وممارسات في هذا البرنامج لتحقيق أهدافه.

٤) كيف؟ يعني ما هي الاستراتيجيات الواجب إتباعها في البرنامج ليحقق أهدافه.

٥) متى؟ تشير إلى ما هو البرنامج الزمني اللازم لتنفيذ البرنامج والوقت الذي يستغرقه التنفيذ. **(سعدية بهادر، ٢٠٠٢: ٣٠٣-٣٠٩)**.

١) لمن To whom؟

نفذ البرنامج على الأطفال الذين يعانون الذاتوية والذين أظهروا انخفاضًا في الوظائف التنفيذية، هم من مستوى اقتصادي اجتماعي ثقافي متوسط، تتراوح أعمارهم ما بين (٩: ١٢) سنة. فقد خضع الأطفال الذاتويين لجلسات البرنامج التدريبي، وتكون البرنامج من (٢٤) جلسة بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا لمدة شهرين وتم تقسيم الجلسات إلى ثلاث مراحل وهي:

- المرحلة الأولى: جلستي البدء بالبرنامج وتتضمن (٢) جلسة الهدف منها التعارف بين الباحثة والأطفال وبث الألفة بينها وبينهم وكذلك التعريف بأهداف البرنامج.

- المرحلة الثانية: جلسات محتوي البرنامج وعددها (٢٠) جلسة هي جلسات تحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، حل المشكلات، المبادأة، كف الاستجابة).

- المرحلة الثالثة: جلستي إنهاء البرنامج وعددها (٢) جلسة ويتم فيها التقييم البعدي للبرنامج وذلك من خلال تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية وذلك للتعرف على أثر البرنامج.

٢) لماذا Why؟

أي لماذا صمم هذا البرنامج؟ تبلور الهدف الرئيس لهذه الدراسة في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين وتتحدد في أربعة وظائف تنفيذية، سعى البرنامج إلى تحسينها (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة) لدى عينة من الأطفال الذاتويين ويمكن تقسيم أهداف البرنامج إلى هدف عام وهدف خاص وأهداف إجرائية:

أ- **الهدف العام:**

تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين.

ب- **الأهداف الخاصة:**

- تنمية مكون الضبط الانفعالي لدى الطفل الذاتوي.
- تنمية مكون حل المشكلات لدى الطفل الذاتوي.
- تنمية مكون المبادأة لدى الطفل الذاتوي.
- تنمية مكون كف الاستجابة لدى الطفل الذاتوي.

ج- **الأهداف الإجرائية للبرنامج:**

- **الأهداف الإجرائية الخاصة بالضبط الانفعالي:**

١. أن يميز الطفل الذاتوي بين التعبيرات الإيجابية والسلبية للوجوه التي أمامه.
٢. أن يفرق الطفل الذاتوي ما بين شعور الغضب والرضا.
٣. أن يسيطر الطفل الذاتوي على حالة الغضب أثناء التعرض للمواقف المختلفة.
٤. أن يذكر الطفل الذاتوي مشاعر الطفلة تجاه تغيير ترتيب غرفتها.

٥. أن يتعلم الطفل الذاتوي طريقة التحكم في الغضب.
٦. أن يقبل الطفل الذاتوي التغيير في غرفة الفصل
٧. أن يلاحظ الطفل الذاتوي حزن الولد من غير سبب.
٨. أن يميز الطفل الذاتوي بين الحزن والسعادة.
٩. أن يتحكم الطفل الذاتوي بمشاعره للقضاء على مشكلة الحزن من غير سبب.
١٠. أن يكتشف الطفل الذاتوي محتوى المشاعر بالفيلم الذي شاهده.
١١. أن يميز الطفل الذاتوي بين الكره والحب.
١٢. أن يشارك الطفل الذاتوي الآخرين بمشاعر الحب.
١٣. أن يلاحظ الطفل الذاتوي كثرة بكاء الطفلة في عدة مواقف.
١٤. أن يستنكر الطفل الذاتوي البكاء دون سبب.
١٥. أن يتحكم الطفل الذاتوي في بكائه عند التعرض لمواقف عديدة.

- **الأهداف الإجرائية الخاصة تحسين حل المشكلات:**

١. أن يذكر الطفل الذاتوي طريقة الوصول للمدرسة.
٢. أن يعدد الطفل الذاتوي طرق للحصول على قلم بديل للمفقود.
٣. أن يجد الطفل الذاتوي شكل القطعة (مثلثات – مربعات – دوائر) التي تسهل حركة الدراجة.
٤. أن يختار الطفل الذاتوي الأداة المناسبة لشراء الأيباد.
٥. أن يجد الطفل الذاتوي حلاً لمشكلة المحل المغلق لبيع الأيباد.
٦. أن يجد الطفل الذاتوي حلاً لمشكلة انقطاع الكهرباء من الأيباد.
٧. أن يعدد الطفل الذاتوي الحلول للتغلب على مشكلة الشعور بالجوع.
٨. أن يجد الطفل الذاتوي حلاً لمشكلة الاتصال بالأم.
٩. أن يحدد الطفل الذاتوي بالمتاهة الطريق الأمثل للحصول على الفشار
١٠. أن يذكر الطفل الذاتوي حل لتبريد كأس ماء الشرب.
١١. أن يستفيد الطفل الذاتوي من رأي معلمه في الوصول لحل مشكلة تبريد الماء.

١٢. أن ينجز الطفل الذاتوي حل تبريد كأس الماء لوحده.
١٣. أن يلاحظ الطفل الذاتوي ترتيب لعبة اسمها الدومينو.
١٤. أن يرتب الطفل الذاتوي الورقة في المكان المناسب مع الأوراق المصفوفة.
١٥. أن يطابق الطفل الذاتوي ما بين نصف الدومينو مع رسم الورقة.

- **الأهداف الإجرائية الخاصة بتحسين المبادأة:**

١. أن يبادر الطفل الذاتوي في رد السلام.
٢. أن يتحدث الطفل الذاتوي مع زميله من تلقاء نفسه.
٣. أن يساعد الطفل الذاتوي معلمه في إنهاء عمله.
٤. أن يبدأ الطفل الذاتوي مهام أعماله المدرسية بسهولة.
٥. أن يتذكر الطفل الذاتوي ما ينوي القيام به من أعمال مدرسية.
٦. أن ينظف الطفل الذاتوي مكانه في الفصل بنفسه.
٧. أن يقترح الطفل الذاتوي ألعاب جديدة لزملائه.
٨. أن يبادر الطفل الذاتوي اللعب مع زملائه.
٩. أن يبادر الطفل الذاتوي في تنظيم قوانين اللعب.
١٠. أن يبادر الطفل الذاتوي بالحديث مع الآخرين.
١١. أن يستجيب الطفل الذاتوي لطلبات الآخرين حين يطلب منه شيء.
١٢. أن يبدأ الطفل الذاتوي بالحديث مع الآخرين دون الحاجة للتشجيع على ذلك.
١٣. أن يبادر الطفل الذاتوي في وضع فكرة للاحتفال بالعيد الوطني.
١٤. أن يبدأ الطفل الذاتوي بتنفيذ الفكرة بنفسه.
١٥. أن يبادر الطفل الذاتوي بتشجيع أصدقائه أثناء تنفيذ فكرة الاحتفال.

- **الأهداف الإجرائية الخاصة بكف الاستجابة:**

١. أن يكمل الطفل الذاتوي النشاط الذي بدأه.
٢. أن يتجنب الطفل الذاتوي الوقوع بالخطأ عند أداء النشاط.

٣. أن يحافظ الطفل الذاتوي على أدواته أثناء تأدية النشاط.
٤. أن يحافظ الطفل الذاتوي على النظام أثناء تأدية أي نشاط.
٥. أن يحترم الطفل الذاتوي قوانين اللعب.
٦. أن يوقف الطفل الذاتوي نشاطه عند الطلب منه.
٧. أن يتجنب الطفل الذاتوي الوقوع في مشاكل مع الآخرين.
٨. أن يتجنب الطفل الذاتوي مقاطعة حديث الآخرين.
٩. أن يدرك الطفل الذاتوي الوقت المناسب للحديث مع الآخرين.
١٠. أن يتحدث الطفل الذاتوي بصوت معتدل أثناء اللعب.
١١. أن يتحكم الطفل الذاتوي بسلوكه.
١٢. أن يلتزم الطفل الذاتوي الجلوس بمقعده أثناء شرح المعلم قوانين اللعبة.
١٣. أن يتصرف الطفل الذاتوي بأسلوب لائق أمام زملائه في أوقات مختلفة.
١٤. أن يمتنع الطفل الذاتوي عن إصدار أصوات مزعجة عند التوتر.
١٥. أن يحسن الطفل الذاتوي اختيار الوقت المناسب للحديث.

٣) ماذا What؟

أشارت الدراسات الحديثة التي تناولت الوظائف التنفيذية لدى الذاتويين وأكدت على أن تحسين الوظائف التنفيذية تمثل تخفيف اضطراب السلوك النمطي لدى الطفل، فقد بينت بحوث مورفي وآخرين أن مظاهر اضطراب الذاتويين تكون مرتبطة بالعديد من اضطرابات الوظائف التنفيذية مثل صعوبات التخطيط والضبط الانفعالي ومقاومة الاستثارة، ومساعدة السلوكيات المرتبطة بالهدف المباشر، بالإضافة إلى ما سبق فهم يعانون من نقص في القدرة على حل المشكلات ومرونة الاستجابة، وضعف الذاكرة العاملة والتوجيه الذاتي وكف السلوك غير المرغوب. ومن هنا تأتي أهمية البرنامج السلوكي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة). وذلك من خلال البرنامج الذي يحتوي على مجموعة من الألعاب والأنشطة الجماعية والفردية ومن أمثلة هذه الألعاب ما يلي:

- ألعاب وأنشطة حسية حركية.

- ألعاب وأنشطة فنية.
- ألعاب التشكيل والتركيب.
- ألعاب وأنشطة قصصية.

وتساعد مثل هذه الألعاب والأنشطة على تحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة)، بالإضافة إلى زيادة وعي الطفل بذاته وبالآخرين ومن ثم زيادة تفاعله معهم. كذلك مراعاة المرونة وتداخل الأنشطة لتحقيق مجموعة من الأهداف بالإضافة إلى تنوع أماكن الأنشطة للبعد عن الملل.

وقد راعت الباحثة مجموعة من الأسس في اختيار محتوى جلسات البرنامج وهي:

- أن يراعي محتوى البرنامج خصائص الأطفال في هذه المرحلة.
- أن يراعي محتوى البرنامج طبيعة مشكلة الأطفال.
- أن يحقق البرنامج الأهداف المرجوة منه.
- استخدام عبارات ووسائل مناسبة لطبيعة الطفل.
- تميز الأنشطة والوسائل بالتشويق والإثارة للأطفال.
- مراعاة الفترة التطبيقية حيث لا يشعر الطفل بالملل.

٤) كيف How؟

تم الاستعانة في البرنامج بعدة استراتيجيات وفنيات وأساليب كما يلي:-

أولاً: الفنيات المستخدمة في البرنامج.

ثانيًا: الأدوات والوسائل المستخدمة.

ثالثًا: استراتيجية التقويم.

الفنيات التي تم إتباعها في البرنامج التدريبي من قبل الباحثة:

- التعزيز.
- النمذجة.

- المحاضرة.
- الواجبات المنزلية.
- المناقشة والحوار.
- العصف الذهني.
- حل المشكلات.
- الاسترخاء.
- مراقبة الذات.

- **التعزيز: Reinforcement**

يرجع هذا المصطلح إلى المدرسة السلوكية وإلى قوانين التعلم الشرطي، والتعزيز هو أي فعل يؤدي إلى زيادة حدوث سلوك معين أو إلى تكرار حدوثه، فكلمات المديح والثناء على شخص والإثابة المادية أو المعنوية عند ظهور سلوك إيجابي معين جميعها أمثلة للتعزيز إذا ما تلتها زيادة في انتشار السلوك الايجابي، وتعتمد الدراسة على التعزيز الايجابي **(عمر فواز، ٢٠٠٨)**.

- **النمذجة: Molding**

النمذجة أو التعلم بالنموذج هي إحدى الفنيات السلوكية التي قد يقترن استخدامها بفنيات أخرى مثل التشكيل والتسلسل والمساعدة، حيث يتم تقديم نموذج للطفل عن كيفية أداء المهمة (كل المهمة أو جزء منها) وقد يكون هذا النموذج المعلم أو أحد الزملاء أو عرض شريط فيديو، ويقوم الطفل بمطابقة أو مضاهاة النموذج المقدم للسلوك الذي يريد أن نعلمه للطفل، أي أن التعلم بالنموذج يتضمن الإجراء العملي للسلوك أو المهارة أمام الطفل بهدف مساعدته على محاكاة هذا السلوك أو المهارة **(جمال الخطيب، ٢٠٠٤)**.

- **المحاضرة:**

يتمثل المضمون التطبيقي لهذه الفنية في تقديم معلومات لأعضاء المجموعة عن طبيعة الوظيفة التنفيذية، والآثار على انخفاضها، وطرق تفادي المشكلات الناتجة عن ذلك، وذلك بطريقة بسيطة يسهل فهمها لأعضاء المجموعة بهدف زيادة استبصارهم بتلك المفاهيم بطريقة موضوعية فيخلق

لديهم أهدافًا جديدة تتمثل في الرغبة في حل المشكلة التي يعانون منها **(علي عبد النبي، ٢٠٠٧: ١٣٦)**.

- **الواجبات المنزلية:**

يعد الواجب المنزلي أحد الأساليب العلاجية التي يتميز بها العلاج المعرفي السلوكي عن غيره من التدخلات العلاجية، وتتمثل الواجبات المنزلية في تحديد مجموعة من السلوكيات التي يجب أداؤها من قبل الطفل، سواء في المنزل أو المدرسة ويتم تحديدها في نهاية كل جلسة ثم مراجعتها مع بدء الجلسة التالية بهدف توظيف ما تعلمه من معتقدات ومفاهيم داخل الجلسة العلاجية في حياته الخارجية، كما تساعد في نقل المواقف المتخيلة إلى مواقف طبيعية، وتتضمن هذه الفنية مجموعة من المهارات أهمها: الإصغاء للآخرين، والتسجيل الكامل لكافة عناصر المواقف المختلفة، وتفسير ظهور استجابات معينة على نحو ما، وتقييم المواقف بشكل بسيط **(فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦)**.

وتتفق الباحثة مع فاطمة الرفاعي (٢٠١٦) على ضرورة ارتباط الواجبات المنزلية بموضوعات الجلسات وأهدافها، كما ينبغي مشاركة الأفراد في تحديد ما سوف يقومون به من أنشطة وأعمال خارج الجلسات، بهدف التأكيد على المفاهيم والمعلومات والمهارات التي اكتسبوها أثناء الجلسة، أو التمهيد للجلسة التالية، أو التحقق من الممارسة الإيجابية لمراحل البرنامج، وتعتبر الواجبات المنزلية إحدى الوسائل الأساسية للتقويم الذاتي الذي يتعرف الفرد من خلالها على مدى ما حققه من إنجاز في اكتساب بعض المهارات، ومن ثم فإنه لا ينبغي التدريب على كيفية القيام بالواجبات المنزلية، بل يمتد ذلك ليشمل كيفية التقويم الذاتي واستنساخ واجبات منزلية أخرى.

- **المناقشة والحوار:**

أمكن تعريف المناقشة على أنها حوار منظم يعتمد على تبادل الآراء والأفكار وتفاعل الخبرات داخل قاعة الدرس، فهي تهدف إلى تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين من خلال الأدلة التي يقدمها المتعلم لدعم الاستجابات في أثناء المناقشة وهناك عدة مميزات لاستخدام المناقشة نذكر منها ما يلي:

تُدعم وتعمق استيعاب المشاركين للمادة العلمية، وتعتمد أسلوب الفهم وليس الحفظ والاستظهار، وتزيد من فاعلية واشتراك المشاركين في الموقف العلاجي ومن ثم زيادة ثقتهم بأنفسهم، وتزيد المتعاملين بتغذية راجعة فورية عن أدائهم وتتيح للمشاركين ممارسة مهارات التفكير والاستماع والاتصال الشفهي.

- **العصف الذهني:**

هي خطة تدريسية تعمد على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار لدى مجموعة من الأشخاص خلال فترة زمنية وجيزة لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة أو حل مشكلة في جو تسوده الحرية والأمان في طرح الأفكار بعيدًا عن المصادرة والتقويم.

- **حل المشكلات:**

هي مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدمًا المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد، وغير مألوف له في السيطرة عليه، ومن مميزاتها: توفير الظروف اللازمة لجعل الطفل يكتشف المعلومات بنفسه بدلاً من أن يتلقاها جاهزة من كتاب أو من معلم، أو أنها تهدف إلى أن يكون المتعلم منتجًا للمعرفة لا مستهلكًا لها، وتؤكد على أن العمليات العقلية التعليمية بدلاً من مجود المعرفة، ومن هذه العمليات الملاحظة والاستنتاج والوصف والتصنيف والتنظيم والتحليل والتفسير والتنبؤ ... وغيرها، وتحقق ذاتية الطفل وتجعله أكثر قدرة على تقبل الخبرات الجديدة، والكشف والبحث والنقد ويكون أكثر ابتكارية.

- **الاسترخاء:**

هو حال خالية من التوتر والصراعات الداخلية، وكذلك المشاعر والقلق والغضب والخوف والانزعاج، وتنتشر فيها حالة من الهدوء، ويرى هوبارد (Hubbard, 2002: 14) أن الاسترخاء يستخدم في خفض التوتر المرتبط بالقلق والضغوط والغضب وحالات اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط، وهي حالة من الاستسلام يتوقف فيها الفرد عن العمليات الطبيعية للجسم

والعقل وتتضمن هذه الفنية: التنفس البطيء العميق كرد فعل لإنذار الجسم وزيادة تركيز المعلومات الأساسية أثناء المواقف الضاغطة، ويتضمن الاسترخاء جميع مناطق الجسم وكلما كان عميقًا ومركزًا كان أسلوبًا ناجحًا من الأساليب المضادة للانفعالات السلبية ومن أهمها القلق والغضب.

- **مراقبة الذات:**

تشير هذه الفنية إلى تدريب الأطفال على ملاحظة وإدراك جوانب معينة في سلوكهم من خلال القيام بعمل تسجيل أو تدوين موضوعي لسلوكهم بدون تلقين أو تحفيز من الآخرين مع المحافظة على الوعي الفعال لحدوث السلوكيات المستهدفة التي تزيد القدرة على ضبط الذات لدى الأطفال **(جمال الخطيب، ٢٠٠٣)**.

ثانيًا: الأدوات والوسائل المستخدمة

- جهاز الكمبيوتر – جهاز تسجيل – ألوان للتلوين وأقلام للرسم – كاميرا تصوير ديجيتال – أشخاص – أعلام – بالونات.

ثالثًا: استراتيجية التقييم.

هو إصدار حكم معين على مدى تحقق الأهداف المنشودة على النحو الذي تتحدد به تلك الأهداف، حيث يعني التحسن أو التعديل وهو خطوة أساسية في أي برنامج حيث يرشد الباحث إلى ما تعلمه الطفل، والمشكلات التي يعاني منها ومدى الانتفاع من الجلسات.

أنواع التقييم المستخدمة في البرنامج:

تقييم بشكل عام:

- تقييم قبلي: ذلك من خلال تطبيق مقياسي الوظائف التنفيذية للأطفال والسلوك النمطي للأطفال في هذه الدراسة على أطفال المجموعة التجريبية قبل البرنامج.
- تقييم بعدي: ذلك من خلال تطبيق مقياسي الوظائف التنفيذية للأطفال والسلوك النمطي في هذه الدراسة على أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق

البرنامج، والمقارنة بين التقييمين القبلي والبعدي، وذلك لقياس مدى التحسن والوصول إلى الهدف.

تقييم بشكل خاص:

- من خلال الواجب المنزلي: حيث يقاس بمدى التزام الأطفال بعمل الواجبات المنزلية التي تطلبها منهم الباحثة، والذي يعكس استفادة الطفل من الجلسة.
- تقويم أثناء الجلسة: هو مدى مشاركة الطفل مع الباحثة ودخوله في الحوار وطرح الأسئلة.

٥) متى When؟

استغرق تطبيق البرنامج شهرين بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا، وتراوحت مدة الجلسات ما بين (٤٥: ٩٠) دقيقة وذلك حسب تحسين الوظيفة المطلوبة. وقد بلغ عدد جلسات البرنامج العلاجي (٢٢) جلسة بحيث يكون لكل وظيفة (٥) جلسات، على حدة بالإضافة إلى جلسة تمهيدية مع الأهل للتعريف بنظام البرنامج وجلسة جماعية تمهيدية مع الأطفال للتعريف بنظام الجلسات وللتعارف بينهم.

رابعاً- إجراءات تطبيق أدوات الدراسة:

اتبعت الباحثة في الدراسة الخطوات التالية:

١- اختيار عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين من سن (٩-١٢) سنة ولديهم وظائف تنفيذية منخفضة وسلوك نمطي مرتفع.

٢- حسبت الباحثة التجانس بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني، والذكاء، والمستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة، والذكاء، والقياس القبلي لدرجة الوظائف التنفيذية والسلوك النمطي.

٣- تم تطبيق البرنامج المستخدم في هذه الدراسة على أفراد المجموعة التجريبية فقط دون الضابطة، وأستغرق تطبيق البرنامج شهرين وذلك من ٢٠١٧/٣/١٥ وحتى ٢٠١٧/٥/١٤ وتم تطبيق القياس التتبعي يوم ٢٠١٧/٦/٣٠.

خامساً- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة لتحقيق أهدافها والتأكد من الكفاءة السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال والسلوك النمطي للأطفال، والتحقق من صدق فروض الدراسة كما يلي:

١- اختبار مان وتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة لحساب التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة، والتحقق من صدق الفرضين (١- أ) و(٢- أ).

٢- معامل الارتباط بيرسون لحساب معامل التجزئة النصفية للمقياسين، وحساب الصدق المرتبط بالمحك للمقياسين.

٣- معامل سبيرمان- براون لتصحيح طول المقياس في حساب ثبات التجزئة النصفية.

٤- معامل ألفا لكرونباخ لحساب ثبات المقياسين.

٥- النسب المئوية لحساب صدق المحكمين.

٦- اختبار ويلكوكسون اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة للتحقق من صدق الفرضين (١- ب/ج/د) و(٢- ب/ج/د).

٧- المتوسطات والانحرافات المعيارية للتحقق أكثر من صدق الفروض.

الفصل الخامس

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

تستعرض الباحثة في هذا الفصل نتائج الدراسة وتفسيرها واختبار مدى صحة فروض للدراسة الحالية، حيث يتم عرض فروض الدراسة وأسلوب معالجتها إحصائيًا، مع تقديم تفسير عن النتائج.

أولاً- عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص على "**يمكن لبرنامج تدريبي تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين**"، وينبثق من هذا الفرض العام الفروض الفرعية التالية:

أ- "**توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية**".

وللتحقق من صدق هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار(مان ويتني) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة، ويوضح ذلك جدول (٢١).

جدول (٢١)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U وZ) ودلالتها بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

المجموعة / القيم / البعد	تجريبية (ن=١٣)		ضابطة (ن=١٣)		قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الضبط الانفعالي	١٨.٢٣	٢٣٧	٨.٧٧	١١٤	٢٣	٣.١٧٢	٠.٠٠١
حل المشكلات	٢٠	٢٦٠	٧	٩١	صفر	٤.٣٨٤	٠.٠٠١
المبادأة	١٨.٩٢	٢٤٦	٨.٠٨	١٠٥	١٤	٣.٦٥١	٠.٠٠١
كف الاستجابة	١٩.٦٢	٢٥٥	٧.٣٨	٩٦	٥	٤.٠٨٧	٠.٠٠١
الدرجة الكلية	٢٠	٢٦٠	٧	٩١	صفر	٤.٣٣٨	٠.٠٠١

أشارت نتائج جدول (٢١) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) في القياس بعد تطبيق البرنامج، وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية مما يعني تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

وأتضح من الجدول (٢١) وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي على مكونات مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين حيث كانت قيمة "Z" (٣.١٧٢) للمكون الأول الضبط الانفعالي، وقيمة "Z" (٤.٣٨٤) للمكون الثاني حل المشكلات، وقيمة "Z" (٣.٦٥١) للمكون الثالث المبادأة، وقيمة "Z" (٤.٠٨٧) للمكون الرابع كف الاستجابة، والدرجة الكلية (٤.٣٣٨) مما يشير إلى أن البرنامج كان فعال في تحسين بعض للوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين عينة الدراسة.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض استخدمت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال، وكما يتضح من جدول (٢٢).

جدول (٢٢)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

المجموعة والقيم / البعد	تجريبية (ن= ١٣)		ضابطة (ن= ١٣)	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الضبط الانفعالي	٢٧.٠٠٠	١.٧٣٢	٢١.١٥٤	٤.٨٢٨
حل المشكلات	٣٠.٢٣١	١.٩٢٢	٢٣.١٥٤	٢.٩١١
المبادأة	٢٨.٤٦٢	١.٣٣٠	٢٢.٢٣١	٣.٧٦٧
كف الاستجابة	٣٧.٣٨٤	٢.١٤٢	٢٦.٩٢٣	٥.٤٣٨
الدرجة الكلية	١٢٣.٠٧٧	٣.٩٢٦	٩٣.٤٦٢	١١.٧٠٢

بينت نتائج جدول (٢٢) ارتفاع جميع متوسطات درجات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) في القياس بعد تطبيق البرنامج، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (١– أ).

نتيجة لاستخدام أنشطة متنوعة سواء من خلال القصص، وتنويع أساليب العرض ما بين عرض القصص أو عن طريق العرض التمثيلي وهو ما تم عرضه بالتفصيل في جلسات البرنامج، وبالإضافة لتنوع الوسائل المستخدمة لتحقيق أهداف البرنامج من أفلام كرتونية، أجهزة حديثة (آيباد) وتوفير الوجوه المعبرة عن الحالات الانفعالية، كذلك الاستعانة بالأشخاص المحببين لدى الطفل الذاتوي، أيضًا تم تطبيق بعض الاستراتيجيات كالاسترخاء في البرنامج لمساعدة الأطفال

الذاتويين على التخلص من الاتجاهات والمشاعر السلبية التي يعانون منها واستبدالها بمشاعر إيجابية.

كما راعت الباحثة أن يكون هناك تقويم مستمر ومباشر لكل جلسة لكي تتمكن الباحثة من معرفة مدى تحقق هدف كل نشاط، ومدى تنميته للمكون القائم عليه حتى الجلسة المقبلة، حيث كان لكل نشاط واجب منزلي خاص به.

اهتمت الباحثة بتنويع أدوار الطفل الذاتوي حسب ما يتطلبه النشاط، فأحيانًا يكون هو المبادر في المساعدة بتنظيم حجرة النشاط، كذلك تطبيق البرنامج على الأطفال الذاتويين وبشكل جماعي ساعد على إنجاح البرنامج لما لهذه الخطوة من أهمية في وجود تواصل اجتماعي مع الآخرين والاحتكاك بهم، أيضًا التطبيق الجماعي يساعد على تهيئة فرصة تطبيق النمذجة وتعديل السلوك، كذلك التشجيع من خلال التعزيز وخلق فرص لتحسين بعض الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي)، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة والتي في الغالب تظهر وبقوة في المواقف وأثناء التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

بالنسبة لمكون الضبط الانفعالي يعزي سبب تحسنه نتيجة التدريب السلوكي المكثف، كما يعزي إلى أن المدارس المطبق عليها الدراسة (مدرسة السلوك التوحدي) من المدارس المميزة في رفع مستوى الأطفال الذاتويين حيث تعمل على تدريبهم لمهارات الحياة اليومية، ومن ضمن هذه المهارات (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات والمبادأة وكف الاستجابة). حيث يعتبر من أبعاد الوظائف التنفيذية والتي تعتمد بشكل مباشر على القدرات المعرفية الإداركية، والتي تتميز بالقصور الملحوظ لدى الأطفال الذاتويين بشكل واضح (**عبد الله العجمي، ٢٠١٤**).

أما مكون حل المشكلات والذي يكون على هيئة سلوك أو قرار يتخذه الفرد حول المشكلة التي تواجهه. يتميز الطفل الذاتوي بانخفاض وقصور في حل المشكلات بسبب وجود مصاعب في التفكير والتخطيط لتحقيق هدف معين، بالإضافة للقصور في وضع الاستراتيجيات المهمة في حل المشكلات التي تواجههم، كذلك يرتبط القصور في حل المشكلات لدى الطفل الذاتيين في صعوبة التركيز والانتباه على التفاصيل المكونة للموقف وهذا بدوره يؤدي إلى فشلهم في حل المواقف أو إكمال المهمة المطلوبة من الطفل الذاتوي (**وفاء الشامي، ٢٠٠٤**).

بناء على استخدام المعلومة أو الأفكار بصورة وظيفية بحيث يتم تطبيقها في البرنامج ومن ثم تعميمها في المواقف الحياتية أي استخدامها بصورة وظيفية، فقد تم تحسين مكون حل المشكلات، بحيث تعرض الطفل الذاتوي لتدريب سلوكي مكثف كذلك وضعه في مواقف طبيعية تتطلب منه التفكير ومن ثم حل المشكلة التي أمامه، ونتيجة لاستخدام طرح البدائل والحث، كذلك استخدام وسيلة الآيباد المحببة لديهم وفتح الحوار معهم، أيضًا استخدام تبادل الأدوار والتغذية المرتدة بالإضافة إلى ادراج مشكلة حياتية تواجه الطفل الذاتوي وبشكل يومي، كل ذلك أدى إلى انجاح تحسين مكون حل المشكلات، وتعميمه على مواقف حياتية أخرى.

أما بالنسبة لمكون المبادأة وهي قدرة الفرد على بدأ التواصل مع الآخرين وبالتالي تتطلب القدرة على تقييم الأفكار والسلوكيات نتيجة لاحتكاك الطفل الذاتوي مع معلمه وأصدقائه، كذلك تعرضه لمواقف مختلفة وبشكل طبيعي ويومي، أدى ذلك لتحسين مكون المبادأة من حيث المبادرة برد السلام، والتحدث مع زميله من تلقاء نفسه، كذلك مساعدة معلمه، وبالتالي دلت نتائج الدراسة على تحسين مكون المبادأة.

إن الضعف والعجز في المبادأة إنما هو تفسير لضعف الأداء في مقياس لكف الاستجابة والمراقبة. ومن المحتمل أن تكون للقدرة على المبادأة دور في تحديد نوع ونمط الأداء لدى الطفل الذاتوي في مجالات تنفيذية أخرى (عبدالله العجمي، ٢٠١٤). أما مكون كف الاستجابة والذي يعتبر الوظيفة الأساسية من الوظائف التنفيذية حيث تدعم وظائف أخرى مثل المرونة والتحويل. ويأخذ أشكال متعددة مثل ايقاف التقدم والاستمرار في الاستجابة غير الملائمة، كما تقوم بكف استرجاع المعلومات التي ليس لها علاقة بالذاكرة (Leven & Harten, 2005) ونتيجة للتدريب المكثف الذي اعتمد على الألعاب المحببة للطفال الذاتويين ووضوح القوانين وتكرارها، كذلك التدريب على الالتزام بهذه القوانين وتنظيم العمل والأدوات والابتعاد عما يثير الطفل الذاتوي ويسبب له التوتر أو الانزعاج، كذلك تكثيف أسلوب التقليد والحوار كل ذلك أدى إلى تحسين مكون كف الاستجابة والتي يتميز بها الطفل الذاتوي بالقصور مما ينعكس سلبًا على أسلوب الطفل الذاتوي ويقوم باستجابات سلوكية غير متوافقة للموقف الاجتماعي، فعلى سبيل المثال يأخذ دور

زميله في اللعب لأنه لا يستطيع كف استجابة وبالتالي صعوبة انتظار دوره في اللعب **(عبد الله العجمي، ٢٠١٤)**.

اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة وزنجرفيش ولافزير (Zingerevich & LaVesser, 2009) حيث هدفت إلى توضيح مدى مساهمة الوظائف التنفيذية في تفعيل مشاركة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع في الأنشطة المدرسية، ومدى قدرة هذه الوظائف على التحكم في المعالجة الحسية لديهم توصلت نتائج الدراسة إلى أن للوظائف التنفيذية دور مهم في تفعيل مشاركة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع في الأنشطة المدرسية، وتساهم الوظائف التنفيذية في المعالجة الحسية للأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، ولاسيما قدرتهم على تنظيم الاستجابات الانفعالية، وكذلك كف الاستجابات لوقف السلوك غير الملائم في الوقت المناسب.

ب- "**توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال وذلك في اتجاه القياس البعدي**".

وللتحقق من صدق هذا الفرض حسبت الباحثة اختبار (ويلكوكسون) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة، ويوضح ذلك جدول (٢٣).

جدول (٢٣)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z)
ودلالتها بين القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج للمجموعة
التجريبية (ن=١٣) على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين

القياس والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي		قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الضبط الانفعالي	١.٥	١.٥	٧.٤٦	٨٩.٥	١.٥	٣.٠٨١	٠.٠٠١
حل المشكلات	صفر	صفر	٦.٥	٧٨	صفر	٣.٠٦٨	٠.٠٠١
المبادأة	صفر	صفر	٧	٩١	صفر	٣.١٨٧	٠.٠٠١
كف الاستجابة	صفر	صفر	٧	٩١	صفر	٣.١٨٣	٠.٠٠١
الدرجة الكلية	صفر	صفر	٧	٩١	صفر	٣.١٨٢	٠.٠٠١

أشارت نتائج جدول (٢٣) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) في القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج وذلك في اتجاه القياس البعدي. حيث كانت قيمة "Z" (٣.٠٨١) للمكون الأول الضبط الانفعالي، وقيمة "Z" (٣.٠٦٨) للمكون الثاني حل المشكلات، وقيمة "Z" (٣.١٨٧) للمكون الثالث وهو المبادأة، وقيمة "Z" (٣.١٨٣) للمكون الرابع كف الاستجابة، والدرجة الكلية (٣.١٨٢) مما يشير إلى أن البرنامج كان فعال في تحسين بعض للوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين عينة الدراسة.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية، وكما يتضح من جدول (٢٤).

جدول (٢٤)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

القياس	قياس قبلي	قياس بعدي

البعد / القيم	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الضبط الانفعالي	٢٠.٠٠٠	٥.٣٦٩	٢٧.٠٠٠	١.٧٣٢
حل المشكلات	٢٣.٢٣١	٣.١٩٣	٣٠.٢٣١	١.٩٢٢
المبادأة	٢٣.٣٠٨	٢.٥٢٩	٢٨.٤٦٢	١.٣٣٠
كف الاستجابة	٢٧.١٥٤	٥.٢٤٢	٣٧.٣٨٤	٢.١٤٢
الدرجة الكلية	٩٣.٦٩٣	١٠.٨٤٣	١٢٣.٠٧٧	٣.٩٢٦

بينت نتائج جدول (٢٤) ارتفاع جميع متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي عن القياس القبلي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) وقد يفسر بأن الطفل الذاتوي يعاني من مشكلات عديدة منها ما يتصف بالجانب المعرفي الذي يتطلب مهارات معرفية كالتخطيط والمرونة في السلوك التكيفي، كذلك توليد الأفكار الجديدة، ولما كان الطفل الذاتوي يعاني من قصور في الوظائف التنفيذية والتي تتطلب المهارات المعرفية سالفة الذكر، وبالتالي تنعكس على سلوكياته فتظهر لديه قصور في المشاركة بالأنشطة، التي تتطلب استخدام الوظائف التنفيذية فنرى خلل في الضبط الانفعالي الذي يقابله خلل لدى الطفل الذاتوي في معرفة أفكار الأشخاص الآخرين، أو الحالة الانفعالية لديهم وعدم مشاركة الآخرين مشاعرهم. ونتيجة لوجود قصور في حل المشكلات لدى الطفل الذاتوي يؤدي ذلك لحدوث قصور في حل المشكلات لدى الطفل الذاتوي يؤدي ذلك للحدوث قصور أثناء تأدية الأنشطة التي تتطلب توجيهات معينة لتحقيق هدف معين، ومع انخفاض معدل التنظيم الذاتي أو القدرة على ضبط السلوكيات التنفيذية تظهر الصعوبات في المحافظة على تركيزهم في تلك المهام التي تتطلب بذل الجهد والتركيز به (فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦) ولما كان التركيز من خلال الأنشطة المحددة الأهداف والتي تسعى لتحسين بعض هذه الوظائف التنفيذية (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة والاستجابة).

كذلك تنوعها من حيث الأساليب (النمذجة بالتقليد، والحوار، والتغذية الراجعة) كذلك استخدام أدوات من قصص واستخدام لغة مبسطة أثناء التطبيق بالإضافة إلى التقويم المستمر واستخدام الواجب المنزلي، كذلك النجاح في الوصول إلى تعميم تلك الاستراتيجيات والتي تم استخدامها في البرنامج لمواقف أخرى يتعرض لها أثناء تواصله وتفاعله مع الأخرين كما يمكن أن نذكر نتيجة لتطبيق البرنامج وبشكل جماعي مما كان له الأثر في ملاحظة الطفل الذاتوي لنفسه، والانتباه للسلوكيات غير المرغوب بها والعمل على تغييرها. أيضًا من الملاحظ أن طلبة المجموعة التجريبية يتبع لنفس المدرسة (السلوك التوحدي) أدى ذلك إلى تطبيق البرنامج بنفس النمط الذي وضع له. أيضًا لعب عمر الطفل الذاتوي دور في إدراكهم للتدريبات السلوكية المعرفية أفضل من أن يكون عمر العينة أقل.

ج- **"لا توجد فروق داله إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال".**

وللتحقق من صدق هذا الفرض تم حساب اختبار (ويلكوكسون) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة، ويوضح ذلك جدول (٢٥).

جدول (٢٥)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد البرنامج للمجموعة الضابطة (ن=١٣) على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

القياس	قياس قبلي	قياس بعدي	قيمة	قيمة	مستوى

البعد / والقيم	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب	"W"	"Z"	الدلالة
الضبط الانفعالي	صفر	صفر	١.٥	٣	صفر	١.٤١٤	غير دالة
حل المشكلات	٢.٥	٧.٥	٢.٥	٢.٥	٢.٥	واحد	غير دالة
المبادأة	٢	٢	٢	٤	٢	٠.٥٧٧	غير دالة
كف الاستجابة	٣	١٢	٣	٣	٣	١.٣٤٢	غير دالة
الدرجة الكلية	٣.٣٣	١٠	٢.٥	٥	٥	٠.٧٠٧	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٢٥) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) في القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج حيث كانت قيمة "Z" (١.٤١٤) للمكون الأول الضبط الانفعالي، وقيمة "Z" (واحد) للمكون الثاني وهو حل المشكلات، وقيمة "Z" (٠.٥٧٧) للمكون الثالث وهو المبادأة، وقيمة "Z" (١.٣٤٢) للمكون الرابع كف الاستجابة، والدرجة الكلية (٠.٧٠٧).

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة من الأطفال في القياسين قبل وبعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال، وكما يتضح من جدول (٢٦).

جدول (٢٦)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة قبل وبعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

القياس والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الضبط الانفعالي	٢١.٠٠٠	٤.٩١٦	٢١.١٥٤	٤.٨٢٨
حل المشكلات	٢٣.٣٠٨	٢.٨٦٩	٢٣.١٥٤	٢.٩١١
المبادأة	٢٢.١٥٤	٣.٦٧١	٢٢.٢٣١	٣.٧٦٧
كف الاستجابة	٢٧.١٥٣	٥.٠٩٧	٢٦.٩٢٣	٥.٤٣٨
الدرجة الكلية	٩٣.٦١٥	١١.٤٢٨	٩٣.٤٦٢	١١.٧٠٢

بينت نتائج جدول (٢٦) التقارب بين جميع متوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي برنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية)، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (١- ج). من الملاحظ على الجدول (٢٦) بأن متوسطات درجات والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة قد زادت بعد البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال مما يدل على أن الطفل الذاتوي لديه قصور في الوظائف التنفيذية وفي حال عدم التدخل من خلال البرامج السلوكية والتدريبات يؤدي ذلك إلى تزايد القصور وظهوره بشكل أكبر وملاحظ لديه، حيث تصف الوظائف التنفيذية العديد من العمليات المعرفية المختلفة والتي تستخدم للسيطرة على الأفراد في سلوكهم, والحصول على استجابة لمختلف المواقف, كما تساعد على حل المشكلات, وأنها مسؤولة عن الإرشاد والتوجيه والإدارة المعرفية والعاطفية **(دينا فرانسيس, ٢٠١٥)**.

قد تفسر النتيجة لعدم تعرض المجموعة الضابطة لجلسات البرنامج وما أشتمل عليها من أهداف وأنشطة متنوعة تتيح للطفل الذاتوي الانتقال من نشاط لآخر وبالتالي يعمم الخبرات الناجحة أو المهارات التي اكتسبها وهو ما يهدف إليه برنامج الدراسة، كذلك عدم تعرض الطفل الذاتوي في المجموعة الضابطة لتدريبات سلوكية مكثفة من أنها أن تؤثر بشكل كبير وفعال في التنظيم الانفعالي, وحل المشكلات, والمبادرة, وعن الاستجابة السلوكية غير المرغوب فيها.

أيضًا قد تفسر النتيجة إلى ان الأطفال الذاتويين من المجوعة الضابطة ملتحقين بمراكز أهلية والتي تستقبل العديد من الإعاقات المختلفة, وأن الذاتوية احدى هذه الإعاقات المسموح بالالتحاق بها, أدى ذلك إلى تقليل التركيز على البرامج التي تخص الاطفال الذاتويين بحيث تكون البرامج شاملة لجميع الاعاقات عكس المدارس المتخصصة للذاتويين. كذلك نتيجة للاحتكاك مع بقية الأطفال من ذوي الاعاقات المختلفة وما سيتحمل عليه من تقليد ونمذجة أدى ذلك إلى بطئ تحسين سلوكيات وأفكار الطفل الذاتوي، وظهور سلوكيات غير مرغوب بها ترجع بالأساس إلى وجود قصور في الوظائف التنفيذية, حيث ترجع أهمية الوظائف التنفيذية ليس لارتباطها الوظيفي الفعال فقط ولكن أكثر أهمية في الواقع التوافق السلوكي الناضج, ولتحسين نمط حياة الأشخاص بصيغة عامة **(Semrud, Klikman, 2003)**.

د- **"لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال".**

وللتحقق من صدق هذا الفرض حسبت الباحثة اختبار(ويلكوكسون) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة، ويوضح ذلك جدول (٢٧).

جدول (٢٧)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W وZ)
ودلالتها بين القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج
للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

القياس	قياس بعدي	قياس تتبعي	قيمة	قيمة	مستوى

البعد / القيم	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب	"W"	"Z"	الدلالة
الضبط الانفعالي	٢	٢	٢.٦٧	٨	٢	١.١٣٤	غير دالة
حل المشكلات	٢	٢	٢	٤	٢	٠.٥٧٧	غير دالة
المبادأة	١.٥	٣	صفر	صفر	صفر	١.٤١٤	غير دالة
كف الاستجابة	٣	٣	٣	١٢	٣	١.٣٤٢	غير دالة
الدرجة الكلية	٣.٥	٧	٤.٢	٢١	٧	١.٢٦٥	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٢٧) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية) في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج حيث كانت قيمة "Z" (١.١٣٤) للمكون الأول الضبط الانفعالي، وقيمة "Z" (٠.٥٧٧) للمكون الثاني حل المشكلات، وقيمة "Z" (١.٤١٤) للمكون الثالث المبادأة، وقيمة "Z" (١.٣٤٢) للمكون الرابع كف الاستجابة، والدرجة الكلية (١.٢٦٥) مما يشير إلى أن البرنامج كان فعال في تحسين بعض للوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين عينة الدراسة حتى في فترة المتابعة.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال، وكما يتضح من جدول (٢٨).

جدول (٢٨)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال

القياس	قياس بعدي	قياس تتبعي

القيم / البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الضبط الانفعالي	٢٧.٠٠٠	١.٧٣٢	٢٧.٢٣١	١.٩٦٤
حل المشكلات	٣٠.٢٣١	١.٩٢٢	٣٠.٣٠٨	١.٩٧٤
المبادأة	٢٨.٤٦٢	١.٣٣٠	٢٨.٣٠٨	١.٦٠١
كف الاستجابة	٣٧.٣٨٤	٢.١٤٢	٣٧.٦١٥	٢.٢١٩
الدرجة الكلية	١٢٣.٠٧٧	٣.٩٢٦	١٢٣.٤٦٢	٣.٩٩٢

بينت نتائج جدول (٢٨) التقارب بين جميع متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال (الضبط الانفعالي، وحل المشكلات، والمبادأة، وكف الاستجابة، والدرجة الكلية)، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (١- د). عمدت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج التركيز على ترابط الأهداف والعمل على تحقيقها كوحدة واحدة, وليست بشكل منفصل عن بعضها البعض لتحسين بعض الوظائف التنفيذية الضبط الانفعالي, حل المشكلات, المبادرة كف الاستجابة, كما عمدت الباحثة على استخدام كف الاستجابة لأنها المكون الوظيفي الذي يهيمن على بعض الوظائف التنفيذية, مما كان له الأثر في تخفيف الاندفاعية لدى الطفل الذاتوي وجعله أكثر مثابرة لإكمال بقية الانشطة التي بدأها, كان لتزامن تطبيق الأهداف مع بعضها البعض وانتقال أثرها بشكل وظيفي الأثر الكبير في إنجاح البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية واستمرار أثره لفترة طويلة. كما لا نغفل عن دور المعلم وولي الأمر ومتابعته من حيث التقويم عن طريق الواجب المنزلي أدى إلى تثبيت الأهداف المرجوة من البرنامج. وكان لاستخدام لغة الحوار المبسط واستخدام الاساليب الحديثة التي تراعي طبيعة الطفل الذاتوي دور كبير في انجاح البرنامج وهذا ما اتفق مع نتائج دراسة (جيهان رزق, ٢٠١٢) التي أكدت على أهمية البرامج التي تتناول الوظائف التنفيذية وانها ليست مجال للبحث الأكاديمي بل مهم لتوعية الآباء والأمهات وامدادهم بمعلومات عن الوظائف التنفيذية والتي تتحكم في سلوكياتهم وأفعالهم وتساعدهم في تنشئة الطفل, كما تساعدهم على تعديل الخلل البسيط في الوظائف التنفيذية عن طريق التدريب والإرشاد في جميع المواقف

الحياتية المختلفة وأيضًا اتفقت مع نتائج دراسة (ولاء محمد, ٢٠١٥) حيث أكدت على أن معرفة الأهل بطبيعة الاضطراب من الخطوات المهمة والفعالة في تعديل سلوك الطفل وهو ما عمل على استمرار أثر البرنامج خلال فترة المتابعة وساهم في عدم حدوث انتكاسة. قد تفسر النتائج بإنجاح البرنامج واستمرار أثره لتطبيقه في مجتمع واحد وهو مدرسة السلوك التوحدي التي تتميز بوجود فئة واحدة من الاعاقات وهي الذاتوية, أي لا توجد اعاقات اخرى مختلطة معها, كذلك الالتزام بتنفيذ البرنامج في وقته المحدد أعطى فرصة كبيرة لإنجاحه واستمرار أثره حيث أمتد التدريب لفترة طويلة. قد يرجع استمرار أثر البرنامج وفاعليته في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة على لاعتماد التدريب على أكثر من حاسة مما يجعله أكثر استمرارية، وهذا ما يتفق مع دراسة (فاطمة الرفاعي، ٢٠١٦).

ثانياً- عرض نتائج الفرض الثاني

ينص على "**يؤدي تحسين بعض الوظائف التنفيذية إلى خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين**، وينبثق من هذا الفرض العام الفروض الفرعية التالية:

أ- "**توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال وذلك في اتجاه المجموعة الضابطة**".

وللتحقق من صدق هذا الفرض حسبت الباحثة اختبار(مان ويتني) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة، ويوضح ذلك جدول (٢٩).

جدول (٢٩)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (U وZ) ودلالتها بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال

المجموعة	تجريبية(ن=١٣)	ضابطة(ن=١٣)	قيمة	قيمة	مستوى

البعد / القيم	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب	"U"	"Z"	الدلالة
الحركات المتكررة	٧	٩١	٢٠	٢٦٠	صفر	٤.٤٠٩	٠.٠٠١
الاهتمام بالتفاصيل	٧	٩١	٢٠	٢٦٠	صفر	٤.٣٩٥	٠.٠٠١
التجميع	٧	٩١	٢٠	٢٦٠	صفر	٤.٤٣٠	٠.٠٠١
الترديد	٧	٩١	٢٠	٢٦٠	صفر	٤.٣٩٨	٠.٠٠١
الدرجة الكلية	٧	٩١	٢٠	٢٦٠	صفر	٤.٣٤٦	٠.٠٠١

أشارت نتائج جدول (٢٩) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية) في القياس بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت قيمة "Z" (٤.٤٠٩) للمكون الأول الحركات المتكررة، وقيمة "Z" (٤.٣٩٥) للمكون الثاني الاهتمام بالتفاصيل، وقيمة "Z" (٤.٤٣٠) للمكون الثالث التجميع، وقيمة "Z" (٤.٣٩٨) للمكون الرابع الترديد، والدرجة الكلية (٤.٣٤٦) وذلك في اتجاه المجموعة الضابطة.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال على مقياس السلوك النمطي للأطفال، وكما يتضح من جدول (٣٠).

جدول (٣٠)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس بعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال

المجموعة / البعد والقيم	تجريبية (ن=١٣)		ضابطة (ن=١٣)	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الحركات المتكررة	١٦.٩٢٣	٠.٨٦٢	٢٨.٣٨٥	١.٢٦١
الاهتمام بالتفاصيل	١٨.٣٠٨	٠.٧٥١	٢٨.٣٨٥	١.٠٤٤
التجميع	١٩.٣٨٥	١.٣٢٥	٢٨.٣٨٥	٠.٩٦١
الترديد	١٦.٦١٥	٠.٦٥٠	٢٦.١٥٣	١.٨٦٤
الدرجة الكلية	٧١.٢٣١	١.٥٣٦	١١١.٣٠٨	٣.٥٢١

بينت نتائج جدول (٣٠) انخفاض جميع متوسطات درجات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة على مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية) في القياس بعد تطبيق البرنامج، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (٢- أ). نتيجة لتعرض المجموعة التجريبية لبرنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية المتمثلة في (الضبط الانفعالي، حل المشكلات، المبادأة وكف الاستجابة) في حين لم تتعرض المجموعة الضابطة لهذا البرنامج. احتوى البرنامج على العديد من الأهداف والأنشطة والأدوات التي تناسب طبيعة الطفل الذاتوي، فمن خلا ل هذا البرنامج حصلت المجموعة التجريبية على التدريب السلوكي المكثف، مما كان له الأثر في تعديل أفكار وسلوكيات الطفل الذاتوي، وارتبط القصور في الوظائف التنفيذية بظهور سلوكيات غير مرغوب بها تمتاز هذه السلوكيات بالرتابة والنمطية والتكرار، كذلك تتسم سلوكيات الطفل الذاتوي بجمود الانفعالات والوقوع في نفس الخطأ.

تعزي بعض الدراسات القصور في وظيفة التخطيط لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع إلى ضعف قدرتهم على المراقبة الذاتية والذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع السلوكيات النمطية والتكرارية لديهم (**رحاب الصاعدي، ٢٠١٢**).

وحسب ما افترض تيرنر (١٩٩٩) أن الأفراد الذاتويين لديهم قصور في القدرة لعمل سلوكيات محددة ومتكررة أيضا، أن نظرية الوظائف التنفيذية تقدم عدد من

الأدلة المقنعة لفهم العلاقة بين وظائف الفص الأمامي والسلوك التكراري لدى الأطفال الذاتويين، حيث تنص على أن السلوكيات التكرارية تظهر خلال سلوكيات الاستثارة الذاتية في مرحلة الرضاعة، ونتيجة لفشل الأطفال الذاتويين في تطوير سلوكيات أكثر نضجًا لتحل محل سلوكيات الاستثارة الذاتية والأساسية، كذلك الفشل في ظهور الاستجابات المناسبة مع البيئة الخارجية، مما يؤدي إلى ظهور السلوكيات النمطية والتكرارية لدى الطفل الذاتوي.

يظهر الأشخاص الذاتويين مجموعة من السلوكيات النمطية والتكرارية تنتج عادة من الصعوبات الإدراكية للبيئة التي يعيشونها تتمثل هذه السلوكيات في رفرفة الأيدي، حركات نمطية مرتبطة بحركة الأطراف اليدين والرجلين، ومنها ما يرتبط بحركة الجسم من أمثلة هذه السلوكيات تحريك الجسم بالكامل حول نفسه **(وفاء الشامي، ٢٠٠٤)**.

تعد السلوكيات النمطية سلوكيات غير توافقية، فالسلوكيات النمطية على اختلاف أشكالها تعوق قدرة الطفل الذاتوي على الانتباه والتعلم، كما تكون عائقاً أمام تطورهم، حيث يحول انشغالهم بهذا السلوك غير الملائم دون ممارستهم للأنشطة المفيدة (Schell, 2014)، وهذا ما يفسر نتيجة الفرض الثاني حيث لم تتعرض المجموعة الضابطة لأي نوع من الأنشطة أو التدريب والذي يساعد على تحسين هذه الوظائف التنفيذية وبالتالي تقليل من هذه السلوكيات، والتي تشتمل على الاستغراق في واحدة أو أكثر من الأنشطة المحدودة. كذلك الانشغال بأجزاء من الأدوات والأشياء (Cuccaro et al, 2003) حيث تتضمن عاملين رئيسيين: الأفعال الحركية الحسية أو جزء منها، والثاني مقاومة التغيير ويشمل صعوبة تغيير الروتين سواء كان شخصًا أو مكانًا أو ترتيبًا. كما ذكرت (رحاب الله سيد، ٢٠١١) أن السلوك النمطي يأخذ أشكال متعددة منها الحركات المتكررة، الاهتمام بالتفاصيل، والمصاداة. من الدراسات التي اتفقت مع نتائج الدراسة (Lopez, Lincoln, Ozonoff & Lai, 2005) التي وجدت ارتباط موجب دال بين السلوك التكراري والنمطي وبين بعض الوظائف التنفيذية مثل المرونة الذهنية أو الذاكرة العاملة، وكف الاستجابة، لذا يعد نموذج الوظيفة التنفيذية أفضل منبئ بالأعراض النمطية أيضا لتنظيم للبيئة دور مهم للحد من تقليل ظهور السلوكيات النمطية والذي تعرضت له المجموعة التجريبية خلال تطبيق البرنامج، وعلى العكس من ذلك لم تتعرض المجموعة الضابطة.

ب- "توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال وذلك في اتجاه القياس القبلي".

وللتحقق من صدق هذا الفرض حسبت الباحثة اختبار(ويلكوكسون) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة، ويوضح ذلك جدول (٣١).

جدول (٣١)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W وZ) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس السلوك النمطي للأطفال

القياس والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي		قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الحركات المتكررة	٧	٩١	صفر	صفر	صفر	٣.١٩٢	٠.٠١
الاهتمام بالتفاصيل	٧	٩١	صفر	صفر	صفر	٣.٢١٠	٠.٠١
التجميع	٧	٩١	صفر	صفر	صفر	٣.١٩٨	٠.٠١
الترديد	٧	٩١	صفر	صفر	صفر	٣.١٩٢	٠.٠١
الدرجة الكلية	٧	٩١	صفر	صفر	صفر	٣.١٨٧	٠.٠١

أشارت نتائج جدول (٣١) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال علي مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية) حيث كانت درجة قيمة "Z" (٣.١٩٢) للمكون الأول الحركات المتكررة، وقيمة "Z" (٣.٢١٠) للمكون الثاني الاهتمام بالتفاصيل، وقيمة "Z" (٣.١٩٨) للمكون الثالث التجميع، وقيمة "Z" (٣.١٩٢) للمكون الرابع الترديد، والدرجة الكلية (٣.١٨٧) في القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج وذلك في اتجاه القياس القبلي.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال، وكما يتضح من جدول (٣٢).

جدول (٣٢)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال

القياس والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الحركات المتكررة	٢٨.٩٢٣	١.١١٥	١٦.٩٢٣	٠.٨٦٢
الاهتمام بالتفاصيل	٢٨.٠٧٧	٠.٨٦٢	١٨.٣٠٨	٠.٧٥١
التجميع	٢٨.٨٤٦	٠.٦٨٩	١٩.٣٨٥	١.٣٢٥
الترديد	٢٦.٦١٥	١.٣٨٧	١٦.٦١٥	٠.٦٥٠
الدرجة الكلية	١١٢.٤٦١	٢.٥٦٩	٧١.٢٣١	١.٥٣٦

بينت نتائج جدول (٣٢) انخفاض جميع متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي عن القياس القبلي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية)، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (٢- ب).

من خلال قراءة الجدول (٣٢) يتضح انخفاض متوسطات رتب القياس البعدي للمجموعة التجريبية على مقياس السلوك النمطي للأطفال بشكل ملاحظ عن متوسطات رتب القبلي لنفس المجموعة. يفسر ذلك بفاعلية البرنامج المقترح لما يحتويه من أهداف وأنشطة وأساليب تراعي طبيعة الطفل الذاتوي، كذلك استخدام أدوات تساهم في اشتراك جميع حواس الطفل الذاتوي بالقدر الممكن، فمن خلال الأداء الحركي بالأيدي والأرجل، وكذلك حرية الانتقال من نشاط لآخر من خلال

القصص الحركية. أيضا استخدام أسلوب النمذجة والتقليد للمعلم أو أحد الشخصيات المحببة لديه أدى ذلك إلى التركيز على المهمة وتبسيط المهارات له، كذلك سهولة اكتشاف البيئة، وفهم سلوكيات وأفكار الآخرين أدى ذلك من تخفيف السلوكيات النمطية، كما كان للتدريب السلوكي المكثف الأثر في تلاشي تلك السلوكيات غير مرغوب بها. إن التدريب على الضبط الانفعالي وحل المشكلات خفف التوتر لديهم، فضلاً عن شعورهم بالمتعة من خلال الأنشطة المقدمة.

كما أشارت دراسة (Dramus, 2009) إلى أن السلوك النمطي يقل خلال اندماج الطفل الذاتوي في النشاط وبالذات إذا كان محببًا له، إن انشغال الطفل الذاتوي بأداء النشاط الحركي والعملي يجعله يركز على جسمه وأطرافه وبالتالي يقلل من الحركات النمطية المتكررة أو الاهتمام والانشغال بأجزاء الأشياء.

إن اكساب الطفل الذاتوي مهارات وسلوكيات تساعدهم على التقليل من السلوكيات النمطية والتكرارية ينبع من أهمية التكرار لإكساب المهارة للطفل الذاتوي، إضافة لاستهداف مقصود لسلوكيات معينة من خلال التدريب كما أن لفترة التدريب والتي كانت مكثفة وعلى فترات طويلة لها الأثر في تعديل سلوكيات المجموعة التجريبية غير المرغوب بها، كذلك استخدام استراتيجية الحوار والتغذية الراجعة له الأثر في تقليل المصادة لديهم.

أيضا لدور الأهل الأثر الكبير في انجاح البرنامج من خلال الحرص على أداء الواجب المنزلي واتباع التعليمات، أيضا لتنظيم البيئة الدور الكبير الذي سهل الانتقال من نشاط لآخر بسلاسة في تقليل التوتر لدى الطفل الذاتوي وبالتالي تقليل ظهور الحركات النمطية، أيضًا لتعديل البيئة وتنظيمها قلل انشغال أطفال المجموعة التجريبية بالاهتمام بتفاصيل الأشياء. كذلك تقليل الانشغال بتجميع الورق والقصاصات وترتيب الألعاب أو الأشكال الهندسية بشكل معين.

أن التحسن الذي طرأ قد يعزو لاستخدام التعزيز إذا أجاد مهارة أو التزم بسلوك معين وبالتالي محاولته لتكرار هذه المهارة، كما أن لاستخدام الاستراتيجيات السلوكية المستخدمة دور كبير في اتخاذ البرنامج لا سيما استخدام التسلسل في اكساب المهارة للطفل يساعده في الاحتفاظ بها.

ولما كان البرنامج الهدف منه تحسين بعض الوظائف التنفيذية والتي تعرضت المجموعة التجريبية له أدى إلى تحسن هذه الوظائف بناء على نتائج الدراسة وبالتالي أثر على السلوكيات النمطية في التقليل من وجودها. وهو ما اتفق مع دراسة (Lopez et al, 2005) إذ أشارت النتائج إلى أن الأطفال الذاتويين لديهم صعوبات في أداء الوظائف التنفيذية كضعف القدرة على التحكم وحل المشكلات والتي تؤدي إلى ظهور السلوكيات النمطية التكرارية.

وقد يفسر ظهور السلوكيات النمطية من خلال المرونة المعرفية، حدوث أي خلل في المرونة المعرفية ساهم في تصلب التفكير وتجميد الفكرة وبالتالي تخلق له قلق الذي يعمل على ظهور هذه السلوكيات. إن ظهور السلوكيات النمطية والتكرارية مرتبط بالقصور في الوظائف التنفيذية نظرًا لأن السلوكيات تتصف بأخطاء المواظبة، عدم القدرة على توليد الحلول الجدية وقصور في حل المشكلات (Lopez et al, 2005). وهذا ما تم العمل به من خلال البرنامج من تحسين مكون حل المشكلات، والضبط الانفعالي، وكف الاستجابة، والمبادأة).

ج- "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال".

وللتحقق من صدق هذا الفرض تم حساب اختبار (ويلكوكسون) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة، ويوضح ذلك جدول (٣٣).

جدول (٣٣)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W وZ) ودلالتها بين القياسين قبل وبعد البرنامج للمجموعة الضابطة (ن=١٣) على مقياس السلوك النمطي للأطفال

القياس / والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي		قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			

القياس / والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي		قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الحركات المتكررة	٢	٦	صفر	صفر	صفر	١.٧٣٢	غير دالة
الاهتمام بالتفاصيل	٢.٥	٢.٥	٢.٥	٧.٥	٢.٥	واحد	غير دالة
التجميع	١.٥	٣	صفر	صفر	صفر	١.٤١٤	غير دالة
الترديد	٢	٤	٢	٢	٢	٠.٥٧٧	غير دالة
الدرجة الكلية	٤	١٦	٢.٥	٥	٥	١.١٩٠	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٣٣) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة علي مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية) حيث كانت درجة قيمة "Z" (١.٧٣٢) للمكون الأول الحركات المتكررة، وقيمة "Z" (واحد) للمكون الثاني الاهتمام بالتفاصيل، وقيمة "Z" (١.٤١٤) للمكون الثالث التجميع، وقيمة "Z" (٠.٥٧٧) للمكون الرابع الترديد، والدرجة الكلية (١.١٩٠) في القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة من الأطفال في القياسين قبل وبعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال، وكما يتضح من جدول (٣٤).

جدول (٣٤)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة

الضابطة قبل وبعد البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال

القياس والقيم / البعد	قياس قبلي		قياس بعدي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الحركات المتكررة	٢٨.٦١٥	١.١٢١	٢٨.٣٨٥	١.٢٦١
الاهتمام بالتفاصيل	٢٨.٢٣١	٠.٩٢٧	٢٨.٣٨٥	١.٠٤٤
التجميع	٢٨.٥٣٨	٠.٨٧٧	٢٨.٣٨٥	٠.٩٦١
الترديد	٢٦.٢٣١	٢.٠٠٦	٢٦.١٥٣	١.٨٦٤
الدرجة الكلية	١١١.٦١٥	٣.٤٥٣	١١١.٣٠٨	٣.٥٢١

بينت نتائج جدول (٣٤) التقارب بين جميع متوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي للبرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية)، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (٢- ج). لما كان للعلاج السلوكي من الأهمية للطفل الذاتوي حيث يشمل مجموعة من الفنيات التي تهدف لإحداث تغيير إيجابي في السلوك, ونتيجة لعدم تعرض المجموعة الضابطة للبرنامج فإنه لم يحدث لديهم أي تغيير في سلوكهم وبالتالي استمرار ظهور السلوكيات النمطية الذي يتسم به الطفل الذاتوي حيث تعمل على عرقلة العملية التعليمية وعدم استفادة الطفل الذاتوي من البرامج المقدمة له لانشغاله بهذه السلوكيات والتي تظهر نتيجة قصور أو تلف في عمليات الفص الجبهي المسؤول عن الوظائف التنفيذية (فاطمة الرفاعي, ٢٠١٧). ونتيجة لعدم تعرض المجموعة الضابطة للبرنامج، كذلك عدم التدريب على تحسين هذه الوظائف التنفيذية منها حل المشكلات تظهر السلوكيات النمطية والتي تتصف بأخطاء المواظبة, وعدم القدرة على توليد الحلول الجدية كذلك قصور في حل المشكلات (Lopexexal, 2005). قد يعزي السبب إلى حرمان الطفل الذاتوي من المجموعة الضابطة التعلم عن طريق اللعب, حيث تساهم الألعاب والأنشطة الحسية الحركية في تنمية المهارة المستهدفة, وجد أن هذه الأنشطة الحسية تساعد على تنمية مهارات الانتباه والتركيز مما تعمل على خفض

اضطرابات (الذاكرة العاملة والكف, والمرونة), بالإضافة إلى زيادة وعي الطفل بذاته وبالآخرين ومن ثم زيادة تفاعله معهم, تعمل على مساعدته خلال الانخراط في بعض المهارات الاجتماعية مثل (التعاون, والمشاركة) في تنمية القدرة على التعرف على مشاعر الآخرين (ولاء محمد، ٢٠١٥), إن تنمية مكون الضبط الانفعالي, وكف الاستجابة والمبادرة, والذي يكون له الأثر في تخفيض السلوكيات النمطية, كما يساهم خضوع الطفل لبرنامج تدريبي له أثر كبير في عملية تعليمه المهارات المستهدفة, إذا ذكرت (سعدية بهادر, ١٩٩٣) أنه لا يمكن للطفل التعلم واكتساب جميع المهارات في وقت واحد لأنها تتطلب النضج الجسمي والعصبي, ولكن يتعلمون المهارات البسيطة التي تعتبر الأساس الذي تبنى عليه المهارات المركبة والتي تترجم إلى سلوكيات مناسبة.

قد تفسر النتيجة إلى عدم تعرض المجموعة الضابطة لتنظيم البيئة وبالتالي استمرار السلوكيات النمطية وزيادة شدتها, إن تنظيم البيئة بالنسبة للطفل الذاتوي أمر ضروري لتخفيف حدة الاضطراب لديه وتعديل سلوكه, كما أن عملية تعديل السلوك لدى الطفل الذاتوي ترتبط بتغيير الظروف المحيطة به, سواء سبقت السلوك أم تحدث بعده **(فاطمة الرفاعي, ٢٠١٦)**.

ذكرت وفاء الشامي (٢٠٠٤) أن من أسباب السلوك النمطي هي محاولة للحصول على الاشارة أو نتيجة الإثارة البيئية الهائلة. وهذا ما اتفقت عليه دراسة (Wolf, 2010) حيث توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية بين التحكم في المثيرات البيئية وانخفاض السلوك النمطي.

د- "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتوية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال".

وللتحقق من صدق هذا الفرض حسبت الباحثة اختبار (ويلكوكسون) اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة، ويوضح ذلك جدول (٣٥)

جدول (٣٥)

متوسطات الرتب ومجموعها وقيم (W و Z)
ودلالتها بين القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج

للمجموعة التجريبية (ن=١٣) على مقياس السلوك النمطي للأطفال

القياس / والقيم / البعد	قياس بعدي		قياس تتبعي		قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب			
الحركات المتكررة	٢	٢	٢	٤	٢	٠.٥٧٧	غير دالة
الاهتمام بالتفاصيل	صفر	صفر	١.٥	٣	صفر	١.٤١٤	غير دالة
التجميع	٣	٩	٣	٦	٦	٠.٤٤٧	غير دالة
الترديد	٢.٥	٧.٥	٢.٥	٢.٥	٢.٥	١	غير دالة
الدرجة الكلية	٣.٢٥	١٣	٤	٨	٨	٠.٥٤١	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٣٥) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية) حيث كانت قيمة "Z" (٠.٥٧٧) للمكون الأول الحركات المتكررة، وقيمة "Z" (١.٤١٤) للمكون الثاني الاهتمام بالتفاصيل، وقيمة "Z"= (٠.٤٤٧) للمكون الثالث وهو التجميع، وقيمة "Z" (١.٠٠) للمكون الرابع الترديد، والدرجة الكلية (٠.٥٤١) في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج.

وللتأكد أكثر من نتائج هذا الفرض حسبت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال، وكما يتضح من جدول (٣٦).

جدول (٣٦)

متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية في القياسين

البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال

القياس والقيم / البعد	قياس بعدي		قياس تتبعي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الحركات المتكررة	١٦.٩٢٣	٠.٨٦٢	١٦.٨٤٦	١.٢١٤
الاهتمام بالتفاصيل	١٨.٣٠٨	٠.٧٥١	١٨.٤٦٢	٠.٧٧٦
التجميع	١٩.٣٨٥	١.٣٢٥	١٩.٣٠٧	١.٤٩٤
الترديد	١٦.٦١٥	٠.٦٥٠	١٦.٤٦٢	٠.٨٧٧
الدرجة الكلية	٧١.٢٣١	١.٥٣٦	٧١.٠٧٧	١.٩٣٥

بينت نتائج جدول (٣٦) التقارب بين جميع متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج على مقياس السلوك النمطي للأطفال (الحركات المتكررة، والاهتمام بالتفاصيل، والتجميع، والترديد، والدرجة الكلية، مما يؤكد على تحقق صدق الفرض (٢- د). يعني استمرارية الأثر الايجابي للبرنامج خلال فترة المتابعة, ولعل ذلك يعود لاعتماد التدريب على أكثر من حاسة مما يجعل أثره أكثر استمرارية، بالإضافة إلى استخدام أساليب متنوعة منها التقليد والنمذجة, حيث مكنه ذلك من رؤية المعلم أو الاقران أمامه، كما يعود لتفاعل الأسرة مع أنشطة البرنامج لما يتضمنه البرنامج من تقويم مستمر متمثل بالواجب المنزلي. كذلك إتاحة الفرصة للطفل الذاتوي من خلال أبعاد المكونات الوظائف التنفيذية منها المبادأة في إتاحة الفرصة لدى الطفل الذاتوي في التعبير عما يضايقه دون اللجوء إلى السلوكيات النمطية، أيضًا أشتمل البرنامج على أسس عديدة منها مراعاة خصائص الطفل الذاتوي ومشاكله, واستخدام عبارات ووسائل مناسبة لطبيعته, كذلك مراعاة الفترة التطبيقية حتى لا يشعر الذاتوي بالملل, كذلك اشتمال البرنامج التدريبي على فنيات مختلفة وحديثة مثل التعزيز , النمذجة, المناقشة والحوار , الاسترخاء , ومراقبة الذات, إن استخدام التعزيز والذي يرجع إلى قوانين التعلم الشرطي وهو يؤدي إلى زيادة حدوث سلوك معين أو إلى تكرار حدوثه **(عبد الستار إبراهيم, ١٩٩٣)**.

كما أن للواجب المنزلي الأثر الكبير في استمرار أثر البرنامج, والذي يعد من الأساليب العلاجية المعرفة السلوكية, حيث يساعد في نقل المواقف المستحيلة إلى مواقف طبيعية, وإن رأي الباحثة أنه لا ينبغي التدريب على كيفية القيام بالواجبات بل يمتد ليشمل كيفية التقويم الذاتي، وعمل بدائل واجبات منزلية أخرى. أيضا استراتيجية مراقبة الذات لها دور في إنجاح واستمرار أثر البرنامج فمن خلال التدريب عليها يدرك الطفل جوانب معينة من سلوكه، وتتفق الباحثة مع (ولاء محمد, ٢٠١٥) عن فاعلية استخدام أسلوب الاسترخاء على جميع مناطق جسم الطفل, وأنه كلما كان عميقا ومركزا كان أسلوبا ناجحًا من الأساليب المضادة للانفعالات السلبية ومن أهمها: القلق, والغضب, والذي يؤثر على سلوك الطفل.

كما يمكن تفسير النتيجة إلى العلاقة الإيجابية التي سادها جو الألفة والتعاون والاحترام بين الباحثة وأفراد المجموعة التجريبية طوال فترة تطبيق البرنامج التدريبي. أيضًا لتنظيم بيئة الطفل الذاتوي الأثر الكبير في تقليل السلوكيات النمطية والتكرارية لديه, حيث يلجأ الطفل الذاتوي لتلك السلوكيات للحصول على الاستشارة, أيضا لطول فترة التدريب الذي تعرضت له المجموعة التجريبية الأثر الأكبر من حث حصول الطفل الذاتوي على فترة تدريب سلوكي مكثف ومحدد الأهداف أدى ذلك إلى تقليل هذه السلوكيات واستمرار أثرها.

ثالثاً- توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية يمكن إبداء بعض التوصيات التربوية التالية:

١- التأكيد على الاهتمام بتقييم كلاً من الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين.

٢- تطوير أدوات للكشف عن كلاً من الوظائف التنفيذية المضطربة والسلوك النمطي في مرحلة الطفولة.

٣- الاهتمام في المراحل الأولى من التعليم بالتركيز على تنمية وتطوير الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين، وبالتالي التقليل من المشكلات السلوكية لديهم.

٤- أهمية تقديم برامج التدخل العلاجي المبكر لفئات الأطفال الذاتويين في الجوانب المعرفية والسلوكية.

رابعاً- البحوث المقترحة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة، فإنه يمكن وضع تصور لبعض البحوث التي قد تكون مفيدة في ميدان البحث التربوي:

١- فاعلية برنامج معرفي سلوكي في تحسين مهارة التنظيم الذاتي والمراقبة الذاتية لدى الأطفال الذاتويين.

٢- فاعلية برنامج معرفي سلوكي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الذاتويين الأكبر عمرًا.

٣- مدى تطور الوظائف التنفيذية ونظرية العقل لدى الطفل الذاتوي خلال مراحل عمرية مختلفة: دراسة طولية.

٤- دراسة العلاقة بين الوظائف التنفيذية ونظرية العقل لدى الأشخاص الذاتويين وفقًا لمتغير العمر والجنس.

٥- دراسة الوظائف التنفيذية لدى البالغين من الذاتويين.

٦- دراسة مقارنة للفروق بين أداء الذاتويين منخفضي ومرتفعي الأداء في اختبارات الوظائف التنفيذية.

٧- دراسة مقارنة للفروق بين أداء الذاتويين وعينات ضابطة أخرى كالعاديين، والأطفال ذوي الاضطرابات النمائية الأخرى اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية

١. أحمد حنفي محمد (٢٠١٣). **العلاقة بين سمات النمط الفصامي وبعض الوظائف التنفيذية مع إشارة خاصة إلى الفروق بين الجنسين**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

٢. أمين علي الكويتي (٢٠١٢). **الحركات النمطية وعلاقتها بالاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين بالمملكة العربية السعودية**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

٣. السيد سعد الخميسي (٢٠١٤). طبيعة الوظائف التنفيذية لدى الأشخاص التوحديين وطرق قياسها: كتاب الملخصات العلمية. المستجدات في أبحاث الإعاقة من النظرية إلى التطبيق. **المؤتمر الدولي الرابع للإعاقة والتأهيل**. الرياض.

٤. تنسيم عصام الدين علي (٢٠١٦). **ارتقاء عملية التخطيط والوعي بها في مرحلتي الطفولة المبكرة والمتوسطة، وعلاقتها ببعض الوظائف التنفيذية العليا**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

٥. جمال الخطيب (١٩٩٧). الطفل الحاضر الغائب (إطلالة أخرى على التوحد). **مجلة العربي**، ١٦٤، ٤٧٤: ١٦٩.

٦. جمال الخطيب (٢٠٠٣). مهارة تنظيم الذات. **مجلة التربية الخاصة** (٣)، السعودية، ٧٤:٨٣.

٧. جمال الخطيب (٢٠٠٤). **تعديل السلوك الإنساني**. عمان- الأردن، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

٨. حلمي عبد الحافظ (٢٠٠٧). **جسم الإنسان: أعضاؤه ووظائفها**. القاهرة: دار النهضة العربية.

٩. دينا كمال فرانسيس (٢٠١٥). **فاعلية برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية (معرفية – انفعالية) لدى عينة من أطفال صعوبات القراءة (الديسلكسيا)**.

رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

١٠. رحاب الصاعدي (٢٠١٢). **الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال التوحديين ذوى الأداء المرتفع والأطفال المعاقين ذهنيًا بدرجة بسيطة في المملكة العربية السعودية**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

١١. رحاب الله السيد محمد السيد (٢٠١١). **برنامج تدريبي سلوكي مقترح لتعديل بعض السلوكيات النمطية لدى الطفل الاجتراري**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

١٢. رشا مرزوق حميده (٢٠٠٧). **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الإدراك وأثره على خفض السلوك النمطي لدى الطفل التوحدي**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٣. زينب شقير (٢٠٠٧). **اضطراب التوحد**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٤. سعدية محمد علي بهادر (١٩٩٦). **المراجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة**. ط٢، القاهرة: مطابع الطويجي.

١٥. سوسن مجيد (٢٠٠٧). **التوحد: أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه**. عمان: ديبونو للطباعة والنشر.

١٦. سيد جارحي السيد يوسف الجارحي (٢٠٠٤). **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين وخفض سلوكياتهم المضطربة**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٧. شيماء الجعفر (٢٠١٣). **العلاقة بين مكونات الوظائف التنفيذية وأبعاد نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين في مملكة البحرين**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

١٨. شيماء محمد فهمي الشنهاب (٢٠١٧). **فاعلية برنامج لتنمية بعض عادات العقل لدى عينة من الأطفال المصابين بمرض السرطان**. رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

١٩. عبدالحليم رضا (٢٠٠٤). **المخ الإنساني ومستقبل الجنس البشري**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٠. عبدالله العتيبي (٢٠١٧). **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في دولة الكويت**. رسالة دكتوراه، جامعة جنوب الوادي.

٢١. عبدالله عيد جديع العجمي (٢٠١٤). **الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين في دولة الكويت**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

٢٢. عبدالمجيد البارقي (٢٠١٣). **فاعلية برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية في خفض حدة بعض صعوبات التعلم المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية**. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث، جامعة القاهرة.

٢٣. علي عبدالنبي حنفي (٢٠٠٧). **الإرشاد الأسري وتطبيقاته في مجال التربية الخاصة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٤. عمر فواز عبدالعزيز (٢٠٠٨). **فاعلية برنامج سلوكي باستخدام التعزيز الرمزي في تعديل السلوك النمطي وضعف الانتباه لدى الأطفال المعاقين عقليًا بالمملكة العربية السعودية**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، عمان، جامعة عمان العربية.

٢٥. فاطمة سعيد محمد بيومي (٢٠١٠). **فاعلية برنامج للتدريب على إدارة الذات في تحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين والحد من مشكلاتهم السلوكية**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢٦. فاطمة علي الرفاعي (٢٠١٦). **برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للأطفال الذاتويين**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٢٧. فاطمة مخلوفي (٢٠٠٩). **علاقة أسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات بالإبداع لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قاصدي مرباح بورقلة.

٢٨. فهد المغلوث (٢٠٠٦). **التوحد كيف نفهمه ونتعامل معه**. الرياض: مؤسسة الملك خالد.

٢٩. لورنا وينج (١٩٨٦). **التوحد**. (ترجمة: هناء المسلم. ١٩٩٤). الكويت: مركز الكويت للتوحد.

٣٠. ماردين جاسم (٢٠١٥). **أساليب التعلم المرتبطة بفصوص المخ وعلاقتها بالوظائف التنفيذية في ضوء التخصص الأكاديمي والتفوق الدراسي**. رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة القاهرة.

٣١. محمد رزق البحيري. (٢٠٠٥). **تقييم فاعلية برنامج لتعديل الغضب ومظاهره لدى عينة من المتأخرين عقليًا القابلين للتعلم**، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية البنات، جامعة عين شمس.

٣٢. مريم راهي المطيري (٢٠١٢). **مدى انتشار الاضطرابات الحسية والحركية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية لدى الأشخاص التوحديين في دولة الكويت**. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

٣٣. مكي محمد مغربي (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي باستخدام نمذجة الذات في تخفيف السلوك النمطي لدى الأطفال المعاقون عقليًا "القابلين للتعلم". **مجلة التربية الخاصة**. جامعة الزقازيق. (٨)،١٩٨-٢٤٣

٣٤. ناصر سيد جمعة (٢٠١٢). فعالية برنامج إرشادي أسري في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية "القابلين للتعلم". **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**.٢(٢٨)،٨٩-١٣٤.

٣٥. نشوى عبدالتواب حسين. (٢٠٠٧). **الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية "تطبيقات على بعض الاضطرابات عند كبار السن**. القاهرة: دار إيتراك.

٣٦. هدى الناشف، وجزال عبدالرحيم (٢٠٠١). **المهارات اللغوية لطفل الرياض، مرشد المعلمة. (الكتاب الأول)**، القاهرة: وزارة التربية والتعليم.

٣٧. وفاء الشامي (٢٠٠٤). **خفايا التوحد: أشكاله وتشخيصه**. جدة: مركز جدة للتوحد.

٣٨. ولاء حسن (٢٠١٥). **فاعلية برنامج إرشادي في تخفيف حدة بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط**. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

٣٩. وليد خليفة (٢٠٠٧). **كيف يتعلم المخ التوحدي**. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

ثانيًا– المراجع الأجنبية

40. Altemeier, L., Abbott, D., & Berninger, W. (2008). Executive functions for reading and writing in typical literacy development and dyslexia. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**,**30**(5),588-606. doi:10. 1080/13803390701562818

41. American Psychiatric Associatio (2000). Diagnostic and mental disorder. (5thed.). Text revision (DSM-IV-TR). (On-line). **http://www.autismsociety.**

42. Anderson, P. J. (2008). **Towards a developmental model of executive function. In. Anderson, v., jaco frontal lobes A lifespan Persective.** New York: Taylor & Francis Group.

43. Arons, M & Gittens, T. (1999). **A guide for parents and professionals.** London: Routledge.

44. Baars, B & Franklin, S. (2003). Holo conscious experience and working memory in tect. **Trends in cognitive science**, 7(4),166-172.

45. Baranek, G., Foster, L., & Berkson, G. (1997a). Sensory defensiveness in persons with developmental disabilities. **Journal of Research Occupational Therapy**, 17(2),173-185.

46. Benneto, I., Pennington, B., & Rogers, S. (1996). Intact and impaired memory functions in autism. **Child Development**, 67(4),1816-1835.

47. Blackwell, K. (2010). **Mechanisms of cognitive control: Contributions from working memory and inhibition to task switching** (Unpublished doctoral dissertation). University of Colorado, USA.

48. Borkowski, J. G & Burke, J. E. (1996). Theories, models, and measurements of executive functioning. An informational processing. In GR. Lyon, N. A Krasnegor (Ed.), **Attention, memory, and executive function** (4th Ed.), (p.235-261). Baltimore, Maryland. Paul H. Brookes Publishing Company.

49. Boyd, B., McBee, M., Holtzclaw, T., Baranek, G., & Bodfish, J. (2009). Relationships among repetitive behaviors, sensory features, and executive functions in high functioning autism. **Research in Autism Spectrum Disorders,** 3, 959-966.

50. Bromley L., Mawer G., Clayton-Smith J., & Baker G, (2007) Autism spectrum disorders following in utero exposure to antiepileptic drugs. **Neurology,** 71:1923-1924.

51. Brown, E. (2000). Emerging understanding of attention deficit disorders, and co morbidities. In T. Brown (Ed.), **Attention deficit disorders and co morbidities in children, adolescent, adults** (pp.3-55). Washington, DC. American Psychiatric press.

52. Brown, N. (2000). **The Relationship between Context and Sensory Processing Patterns In Children With Autism.** Unpublished Masters thesis, University of Kansas, Lawrence.

53. Carney. D., Brown, H., & Henry, A, (2013) Executive Function in Willams and Down Syndrome. **Research in Developmental Disability.**

54. Clark C., Pritchard E., & Woodward J. (2010). Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement. **Dev. Psychol**. 46,1176-1191. 10.1037/ a0019672.

55. Cohen, D & Donnellan, A. (2008). **Handbook of Autism and pervasive developmental disorders: Second edition**. New York: Chichester Brisbane.

56. Coldren, T & Halloran, C. (2003). Spatial reversal as a measure of executive functioning in children with autism, **The Journal of Genetic Psychology**, 164(1),29- 41.

57. Conklin, M., Luciana, M., Hooper, J., & Yarger, S. (2007). Working memory performance in typically developing children and adolescents: Behavioral evidence of

protracted frontal lobe development. **Developmental Neuropsychology**, 31, 103-128.

58. Conroy, A., Asmus, M., Sellers, A., & Ladwig, N. (2008). The use of an antecedent-based intervention to decrease stereotypic behavior in a general education classroom: A case study. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 20, 223-230.

59. Cuccaro, L., Abramson, K., & Pericak-Vance, A. (2003). Factor analysis of restricted and repetitive behaviors in autism using the autism diagnostic interview-r. **Child Psychiatry and Huma Development**, 34(1),3-17.

60. Denckla, M. (1996). A theory and model of exective function. In G.R. Lyon & N.A (Krasnegor (Eds.), **Attention, momory, and executive function**. Baltimore. Bookes. p.263-278.

61. Denckla, M. (2007), Executive function. Binding together the definitions of attention - deficit / hyperactivity disorder and learning disabilities. In L. Mett. (Ed.), **Executive function in education from theory to practice** (pp.5-18). New York, Ny, The Guilford press.

62. Drayer, J. D. (2008). Profiles of Executive Function in Preschoolers with Autism **Unpublished doctoral dissertation** Northeastern University Boston, Massachusetts.

63. Elliott, R. (2003). Executive functions and their disorders: Imaging in clinical neuroscience. **Oxford Journals**, 65(1), 49-59.

64. Fassbender, M., Foxe, J., Wylie, G., Javitt, D., Robertson, I., & Garavan, H. (2004). A topography of executive

functions and their interactions revealed by functional magnetic resonance imaging. **Cognitive Brain Research,** 20, 132-143.

65. Fleming, V. (2007). Cognitive flexibility and spoken discourse in younger and older adults **(Unpublished doctrol dissertation)**, University of Texas at Austin, USA.

66. Frith, U. (1989). **Autism: explaining the enigma**. Oxford: Basil Baclawell.

67. Gabriiels, R & Hill, D. (2007). **Growing up with Autism: Working with school- age children and adolescents**. New York: Guilford press.

68. Gillberg, C & Peters, T. (1995). **Autism: Medical and educational aspects**. Sweden: University.

69. Gilotty, L., Kenworthy, L., Sirian, L., Black, D.,& Wagner, A. (2002). Adaptive skills and executive function in autism spectrum disorders. **Child Neuropsychology,** 8, 241-248

70. Goldberg, M., Mostofsky, S., Cutting, L., Mohone, E., Astor, B., Denckla, M., & Landa, R. (2005). Subtle executive impairment in children with autism and children with ADHD. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 35, 279-293.

71. Grandin, T. (1997). A personal perspective on Autism. In F.R. Volkmar (Ed.). **Hand book of Autism and Pervasive Disorders** (2^{nd} edn). New York: J. Wiley

72. Happe, F. (1995). The Role of Age and Verbal Ability in the Theory of Mind Task Performance of Subjects with Autism **child development**, 66.843.

73. Happé, F., Booth, R., Charlton, R., & Hughes, C. (2006). Executive function deficits in autism spectrum disorders and profiles across domains and ages. **Brain and Cognition**, 61, 25-39.

74. Healy, O & Leader, G. (2011). Assessments of rituals and stereotypy. In J. L. Matson & P. Sturmey (Eds.), **International handbook of autism and pervasive developmental disorders** (pp.233-245). New York: Springer

75. Hill, E. (2004). Executive dysfunction in autism. **Trends in Cognitive Sciences**, 8(1),26- 32.

76. Howell, D. (1999). Neuro-Occupation, Linking Sensory deprivation and self-care in the ICU Patient. **Occupational Therapy in Health Care**, 11(4),75-85.

77. Hughes, C., Russell, J., & Robbins, T. W. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. **Neuropsychology**, 32, 477-492.

78. Huizinga, M., Dolan, C., & Van derMolen, M. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. **Neuropsychology**, 44, 2017-2036.

79. Jasmin, E., Couture, M., McKinley, P., Reid, G., Fombonne, E & Gisel, E. (2009). Sensory- Motor and Daily Living Skills of Preschool Children with Autism Spectrum

Disorders. **Journal of Autism Developmental Disorders**, 39: 231-241.

80. Jennifer, L. (2010). Autism in the Inclusive Classroom: Implications for public School Practice. **Focus on Autism and other Developmental Disabilities**, **10**(2), 99-112

81. Joosten,. V & Bundy, C. (2008). The Motivation of stereotypic and repetitive Behavior: examination of construct validity of the Motivation Assessment scale. **Journal of behavioral and conduct disorders**, 38, 1341-1348.

82. Joseph, M & Tager -Flusberg, H. (2004). The relationship of theory of mind executive functions to symptom type and severity in children with autism. **Development and Psychopathology**, 16, 137-155.

83. June, L., Geraldine L., Sung, C., & Michael, L. (2000). Development, feasibility and preliminary efficacy of an employment-related social skills intervention for young adults with high functioning autism. **Research in Autism Spectrum Disorders, 3**(2),429-437

84. Kanner, L. (19943). Autistic disturbances contact. **Nervous Child**, 2,217-250.

85. Kaplan, M., Rimland, B., & Edelson, S. (1999). Strabismus in autism spectrum disorder. **Focus on Autism and other developmental Disabilities**, 14(2),101-105.

86. Kenworthy, L., Black, D., Harrisom, B., DellaRosa, A., & Wallace, G. (2009). Are executive control Functions related to autism symptoms in high- functioning children ? **Child Neuropsychology**, 15, 425 -440.

87. Kester, & Lindsay, E. (2011). **Relationship between repetitive behaviors and executive function in high functioning children with Autism**. University of Missouri, Columbia. Available from Proquest Dissertations and Thesis database.

88. Kriete, T & Noelle, D. (2006). Dopamine and the development of executive dysfunction in autism. Nashville: **Department of Psychology Vanderbilt University.** 12, 171-187.

89. LeMonda B., Holtzer R., & Goldman S.(2012). Relationship between executive functions and motor stereotypies in children with autistic disorder. **Res. Autism Spectr. Disord.** 6, 1099-1106**.**

90. Levin, H & Hanten, G. (2005). Executive functions after traumatic brain injury in children. Pediatric **Neuropsychology**, 33, 79-93.

91. Lewis, M., Baumeister, A., & Mailman, R. (1982). A neurobiological alternative to the perceptual reinforcement hypothesis of stereotyped behavior: A commentary on Self-stimulatory behavior and perceptual reinforcement. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 20, 253-258.

92. Lopez, B; Lincoln, A; Ozonoff, S & Lai, Z. (2005). Examining the relationship between executive functions and restricted, repetitive symptoms of autistic disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 35, 445-460.

93. McCloskey, G; Perkins, A & Van Diviner, B. (2008). **Assessment and intervention for executive function difficulties**. New York: Rout ledge.

94. McDougle, C., Scahill L., Aman MG., McCracken, T., & Tierney, E. (2005) Risperidone for the core symptom domains of autism: results from the study by the autism network of the research units on pediatric psychopharmacology. **Am J Psychiatry 162:** 1142–1148.

95. McGuire, L., Barnett, C., Baranek, G., & Suratt, A. (2001). **Sensory processing assessment for young children (SPA): A pilot study**. 34th Annual Gatlinburg conference on research and Theory in Intellectual and Developmental Disabilities, Charleston, SC.

96. Memari, H., Ziaee, V., Shayestehfar, M., Ghanouni, P., Mansournia, A., & Moshayedi, P. (2013). Cognitive flexibility impairments in children with autism spectrum disorders: links to age, gender and child outcomes. **Research in Developmental Disabilities**, 34, 3218–3225. doi:10.1016/j.ridd.2013.06.033

97. Nader, R., Oberlander, T., Chambers, T., & Craig, K. (2004). Expression of pain in children with autism. **Clinical Journal of Pain**, 20(2),88-97.

98. Oates, J & Grayson, A. (2004). Cognitive and Language Development in Children. Oxford: Blackwell Publishing.

99. Orsmond, G., Krauss, W., & Seltzer, M (2004). Peer relationships and social and recreational activities among adolescents and adults with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 34, 245–256.

100. Ozonoff, S & Jensen, J. (1999). Brief report: Specific executive function profiles in three neurodevelopmental

disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 29, 171-177.

101. Ozonoff, S & Schetter, P. (2007). Executive dysfunction in autism spectrum disorders: From research to practice. In: L. Meltzer (Ed.), **Understanding executive function Implications and opportunities for the classroom** (pp.133-160). New York: Guilford.

102. Ozonoff, S & Strayer, D. (1997). Inhibitory function in nonretarded children with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 27, 59-77.

103. Ozonoff, S & Strayer, D. (2001). Further evidence of intact working memory in autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 31, 257-263.

104. Ozonoff, S., Pennington, B., & Rogers, S. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. **Journal of**. **Child Psychol. Psychiat.,** 32(7),1081-1105.

105. Ozonoff, S., Pennington, B., & Rogers, S. (1993). Executive function deficits in high functioning autistic children: Relationship to theory of mind. **Journal of Child Psychology and Psychiatry,** 31, 1081-1105.

106. Paxton, K & Estay, I. (2007). **Counselling people on the autism spectrum: A practical manual**. London: Jessica Kingsley.

107. Pellicano, E. (2007). Links between theory of mind and executive function in young children with autism: Clues

to developmental primacy. **Developmental Psychology**, 43(4), 974-990.

108. Pellicano, E. (2010). Individual differences in executive function and central coherence predict developmental changes in theory of mind in autism. **Developmental Psychology**, 46(2), 530-544.

109. Pellicano, E. (2012). The development of executive function in autism. **Autism Research and Treatment**, 1-8.

110. Pierangelo, R & Giuliani, G. (2008). **Teaching Students with Autism Spectrum Disorders**: A Step-by-Step Guide for Educators 1st Edition.

111. Rinehart, J., Bradshaw, L., Moss, A., Brereton, V., & Tonge, J. (2006). Atypical Interference of Local Detail on Global Processing in High-Functioning Autism and Asperger's Disorder, **The Journal of Child Psychology and Psychiatry.** 41(6),769-78.

112. Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M., & Howlin, P. (2009). Executive functions in children with autism spectrum disorders**. Elsevier**, 71, 362-368.

113. Rosenhall, U., Nordin, V., Sandstrom, M., Ahlsen, G & Gillderg, C. (1999). Autism and hearing loss. **Journal of Autism and Developmental Disorders,** 29(5),349-357.

114. Rumsey, J. (1985). Conceptual problem-solving in highly verbal, nonretarded autistic men. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 15, 23-36

115. Russell, J. (1996). Executive disorder and an inadequate 'theory of mind'. In J. Russell (Ed.) **Autism as an Executive Disorder** (p.256-304). New York, NY: Oxford University Press.

116. Russell, J., Jarrold, C., & Hood, B. (1999). Two intact executive capacities in children with autism: Implications for the core executive dysfunctions in the disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 29, 103-112.

117. Sacharin, V. (2009). **The influence of emotions on cognitive flexibility** (Unpublished doctrol dissertation). University of Michigan, USA.

118. Sayers, N., Oliver, C., Ruddick, L., & Wallis, B. (2011). Stereotyped behaviour in children with autism and intellectual disability: An examination of the executive dysfunction hypothesis. **Journal of Intellectual Disability Research**, 55, 699-709. doi:10.1111/j.1365-2788.2010. 01370.

119. Schnell, T. (2014). **The Effects of Generative Play Instruction on Pretense Play Behavior and Restricted Stereotypic Behaviors in Young Children With Autism Spectrum Disorder**. Ph.D., The Ohio State University.

120. Semrud, E & Clikeman, M. (2005). Neuropsychological Aspects for Evaluating Learning Disabilities. **Perspectives**, 29, 20- 22.

121. Sherer, M & Schreibman, L. (2005). Individual behavioral profiles and predictors of treatment effectiveness for

children with autism. **Journal of Consulting and Clinical Psychology,** 73(3),525-538.

122. Simon, C. (2000). Is Asperger's syndrome/High-Functioning Autism necessarily a disability. Invited submission for Special. **Millennium Issue of Developmental and Psychopathology Draft,** 6(6),142-148.

123. Skoff, B. (2004). Executive Functions in Developmental Disabilities. **Insights on Learning Disabilities,** 15(2),4-10.

124. Turnner, M. (1997). Towards an executive dysfunction account of repetitive behavior in autism. In J. Russell (ED.) **executive disorder.** Oxford :Oxford University Press.

125. Volkmar, F.(2007).**Autism and pervasive developmental disorders**. New York: Cambridge University**.**

126. Volkmar, F; Cohen, D; Shea, P & Ami, K. (2005). **Handbook of Autism and pervasive development**, neaurology behavior. Neyjarsey: Jessica Kingsly Pubishers.

127. Weissman, S. (2015). Autism spectrum disorders and bipolar disorder in youth. In Merrick, J. (Ed.), **Child & Adolescent Health Issues** (A Tribute to the Pediatrician Donald E. Greydanus). New York: Nova Science Publishers.

128. Wertz, S. (2012). **Improving Executive Function In Children with Autism Spectrum Disorders. (on-line).**

Available: http://www.autism-programs.com/articles-on-autism/improving-executive-function.htm. 128

129. Williams, H., Whiten, A., Suddendorf, T., & Perrett, D. (2005). Imitation, mirror neurons and autism. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews,** 25(4),287-295.

130. Wing, L. (1980). Aspergers syndrome: A clinical account. **Psychological Medicine**, 11, 115-129.

131. Wing, L. (1994). The definition and preference of autism: A review. **European child and Adolescent Psychiatry**, 2, 61-74.

132. Wing, L. (1997). **The autistic spectrum**. Lancet, 350, 1761-1777.

133. Yerys, B., Hepburn, S., Pennington, B., & Rogers, S. (2007). Executive function in preschoolers with autism: Evidence consistent with secondary deficit. **Journal of Autism Developmental Disorder**, 37, 1068-1079.

134. Zandt, F., Prior, M., & Kyrios, M. (2009). Repetitive behaviour in children with high functioning autism and obsessive-compulsive disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders, 37**(2),251-259

135. Zelazo D., & Carlson M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: **development and plasticity. Child Dev. Perspect.** 6, 354-360 10.1111/j. 1750-8606.2012.00246.

136. Zelazo, P., Müller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. **Monographs of the Society for Research in Child Development,** 68(3),11-27.

137. Zhang, J. (2004). Memory Process and the Function of sleep. **Journal of theorstics,** 6(6),142-148.

138. Zingerevich, C & LaVesser, P. (2009). The Contribution of Executive Functions to Participation in School Activities of Children with High Functioning Autism Spectrum Disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders,** 3(2),429-437.

ملخص الدراسة باللغة العربية

مقدمة:

تصنف الذاتوية على أنها إعاقة نمائية تؤثر على كل من التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي، مع وجود سلوك نمطي ومحدودية في الأنشطة والاهتمامات، وتبدأ هذه الأعراض في الظهور خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل الذاتوي **(Piedangelo & Giuliani, 2008)**.

واتفق الباحثون على أن المشكلات السلوكية والمرتبطة باضطراب الذاتوية مثل الاستجابة الشاذة للمواقف الجديدة، ضعف التحكم في السلوك، وقصور القدرة على التخطيط وتحويل الانتباه ترجع إلى وجود خلل بنائي ووظيفي بالمخ (Drayer, 2008) أو ما يعرف بنظرية قصور الوظائف التنفيذية Deficient Executive Function Theory.

حيث تشير الوظائف التنفيذية إلى القدرات التي تمكن الفرد من الانخراط في سلوك مستقل نحو تحقيق هدف معين بنجاح، وتشمل عدد من العمليات مثل: التخطيط، والمرونة الذهنية Mental Flexibility، وكف الاستجابات المسيطرة Prepotent Responses Inhibition، ومراقبة السلوك وتغيره في المواقف مما يساعد على توقع نتائج السلوك والتوافق مع المواقف المتغيرة **(في: رحاب الصاعدي، ٢٠١١)**.

وتعد السلوكيات النمطية على اختلاف أشكالها معيق لقدرة الطفل الذاتوي على الانتباه والتعلم والتفاعل مع الآخرين (Conroy et al, 2005). حيث تبين أن الاضطراب في الوظائف التنفيذية له تأثير واضح على السلوك النمطي التكراري لدى الأطفال الذاتويين.

من هنا جاءت الدراسة لتوضيح فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين.

مشكلة الدراسة:

تعد نظرية الوظائف التنفيذية أكثر النظريات المعرفية قدرة على تفسير السلوكيات التكرارية والنمطية لدى الأطفال الذاتويين، إذ أشارت نتائج الدراسات أن

الأطفال الذاتويين لديهم صعوبات في أداء الوظائف التنفيذية: ضعف القدرة على التحكم وحل المشكلات، المرونة الذهنية، المراقبة الذاتية والتي تؤدي إلى ظهور السلوكيات النمطية التكرارية **(Lopez, Lincoln, Ozonoff & Lai, 2005)**.

قد ترتبط بعض الوظائف التنفيذية (المرونة المعرفية، والذاكرة العاملة، وكف الاستجابة) بالأعراض التكرارية والاهتمامات المقيدة لدى الطفل الذاتوي، حيث ارتبط سلوك التشبث بالأخطاء بظهور السلوكيات التكرارية مثل: رفرفة الأيدي **(LeMonda et al, 2012)**.

ولندرة الدراسات السابقة العربية والأجنبية – في حدود اطلاع الباحثة– التي تناولت تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين، لذا أجريت هذه الدراسة لتقصي فاعلية برنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتويين، وتثير مشكلة الدراسة الأسئلة التالية:

١. ما هي فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين؟
٢. ما هو تأثير البرنامج في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الذاتويين بعد القياس التتبعي؟
٣. ما هو تأثير تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين؟
٤. هل يستمر تأثير تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

١. التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

٢. الكشف عن مدى استمرارية تأثير البرنامج بعد القياس التتبعي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

٣. تقفي فاعلية تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين.

٤. بيان مدى استمرارية تأثير تحسين بعض الوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين بعد القياس التتبعي.

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة في:

أولاً- الأهمية النظرية:

١. ندرة الدارسات التي تناولت الوظائف التنفيذية وتأثيرها على السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين.

٢. ندرة الدراسات التي تربط المداخل المعرفية للاضطراب الذاتوي، والتي من خلالها نوضح أبرز نقاط القوة والضعف لديهم.

٣. تزايد المؤشرات الربط ما بين اضطراب الوظائف التنفيذية وظهور السلوك النمطي لدى الأطفال الذاتويين.

٤. التأكيد على أهمية تحسين الوظائف التنفيذية لخفض السلوك النمطي.

٥. مساعدة الأطفال الذاتويين في التحكم بانفعالاتهم.

ثانيًا- الأهمية التطبيقية:

١. قد تشُكل الدراسة إطارًا عامًا ترشد المتخصصين والتربويين في مجال تحسين الوظائف التنفيذية.

٢. قد تفُيد الأم ومعلمة الطفل الذاتوي في تطبيق هذا البرنامج مع أطفالهم لتهيئتهم لخفض السلوك النمطي التكراري.

٣. قد تُساهم الدراسة في نشر الوعي لدى الآباء والأمهات ومعلمات الأطفال الذاتويين حول أهمية الوظائف التنفيذية لدى الطفل الذاتوي في هذه المرحلة.

فروض الدراسة:

بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة أمكن صياغة الفروض الآتية:

١- **يمكن لبرنامج تدريبي تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين**، وينبثق من هذا الفرض العام الفروض الفرعية التالية:

أ- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

ب- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

ج- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

د- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

٢- **يؤدي تحسين بعض الوظائف التنفيذية إلى خفض السلوك النمطي لدى عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين**، وينبثق من هذا الفرض العام الفروض الفرعية التالية:

أ- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

ب- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

ج- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

د- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

١- منهج الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) والقياس القبلي والبعدي والتتبعي.

٢- عينة الدراسة:

بلغ حجم عينة الدراسة (٢٦) طفلاً من الذكور، ومقسمين بالتساوي وبطريقة قصدية لمجموعتين (ن= ١٣) طفلاً للمجموعة التجريبية، وكذلك (ن=١٣) طفلاً للمجموعة الضابطة، وجميعهم من الأطفال الذاتويين.

٣- أدوات الدراسة:

استعانت هذه الدراسة بالأدوات التالية:

١. مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة (تعريب: صفوت فرج ٢٠١٢).
٢. مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي (إعداد: محمد البحيري، ٢٠٠٢).
٣. مقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism Rating Scale (C A R S).

٤. مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة).
٥. مقياس السلوك النمطي (إعداد: الباحثة).
٦. برنامج تدريبي لتحسين بعض الوظائف التنفيذية (إعداد: الباحثة).

الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة:

١- اختبار مان وتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المستقلة.
٢- معامل الارتباط بيرسون.
٣- معامل سبيرمان- براون لحساب ثبات التجزئة النصفية.
٤- معامل ألفا لكرونباخ لحساب ثبات المقياسين.
٥- النسب المئوية لحساب صدق المحكمين.
٦- اختبار ويلكوكسون اللابارامتري لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة.
٧- المتوسطات والانحرافات المعيارية للتحقق أكثر من صدق الفروض.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى النتائج التالية:

١. تحقق صدق الفرض الأول بأنه "توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية".

٢. تحقق صدق الفرض الثاني بأنه "توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال وذلك في اتجاه القياس البعدي".

٣. تحقق صدق الفرض الثالث بأنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال".

٤. تحقق صدق الفرض الرابع بأنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال".

٥. تحقق صدق الفرض الخامس بأنه "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال الذاتويين في القياس بعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال وذلك في اتجاه المجموعة الضابطة".

٦. تحقق صدق الفرض السادس بأنه " توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد تطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال وذلك في اتجاه القياس القبلي".

٧. تحقق صدق الفرض السابع بأنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة من الأطفال الذاتويين في القياسين قبل وبعد البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال".

٨. تحقق صدق الفرض الثامن بأنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال الذاتوية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق إجراءات البرنامج علي مقياس السلوك النمطي للأطفال".

Summary

Introduction:

Autism is described as a developmental disability that affects social interaction,verbal and non-verbal communication, in existence of a repetitive stereotypical behavior and limitedness of activities as well as concerns. These symptoms start to appear at the beginning of the first three years of a child's age.

Researchers agree that behavioral problems are associated with autistic disorders such as irregular response to new situations, poor control of behavior, and shortage in ability of planning. Actually, transferring attention occurs because of a structural and functional dysfunction exist in the brain **(Drayer, 2008)** which is known as the Deficient Executive Function Theory.

Executive functions refer to the abilities enable an individual to act independently for achieving a specific purpose and they include multiple of operations such as: planning, mental flexibility, prepotent responses inhibition, observing behavior and its change across different situations which assist expecting consequences of this behavior and convenience with changing situations **(Rehab El-Saaeidi, 2011).**

Stereotypical behaviors in deferent aspects are considered an obstacle for autistic child that cripple him to attention, learning, and interaction with others **(Conroy, et al, 2005);** since it is found that disorder of executive functions affects the repetitive stereotypical behavior of autistic children.

Study Problem:

In fact, the theory of executive functions considers one of the most common ever known cognitive theories capable of interpreting repetitive and stereotypical behaviors among autistic children. Studies results indicate that those with autistic disorders meet difficulties in performing executive functions, represented in: weakness of ability of control, solving problems, intellectual flexibility, and self-control which leads in turn to the emergence of stereotypical and repetitive behaviors **(Lopez, Lincoln, Ozonoff & Lai, 2005).**

Some executive functions (cognitive flexibility, working memory, and response inhibition) may associate with repetitive symptoms and concerns that restrict the autistic child to stubbornness and sticking to mistakes such as shaking hands.

For the rarity of Arabic and foreign studies and review of literatures as-far-as the researcher knows that have tackled with improvement of some of the executive functions for reducing repetitive behavior in a sample of autistic children, this study is administered for investigating the effectiveness of a program for improving some executive functions in autistic children.

Thus, the study problem is aroused through exposing these questions:

1. What are the effectiveness of a training program for improving some executive functions in a sample of autistic children?
2. What is the impact of the program in improving some executive functions in a sample of autistic children post the follow-on measurement?

3. What is the impact of the program in improving some executive functions for reducing some executive functions in a sample of autistic children?
4. Does the effect of the improved executive function last in reducing the stereotypical behavior in a sample of autistic children?

Study Objectives:

The current study drives at:

1. Testing the effectiveness of a training program for improving some executive functions in a sample of autistic children.
2. Exploring continuity of the program's influence long while after the follow up measurement in improving some executive functions in a sample of autistic children.
3. Checking out the efficacy of the improvement of some executive functions in reducing repetitive behavior in a sample of autistic children.
4. Exploring continuity of the program's influence long while after the follow up in reducing repetitive behavior in a sample of autistic children.

Study Significance:

The present study significance is crystallized through the following:

First: The Theoretical Significance

1. Rarity of studied have tackled with executive functions and their impact on stereotypical behavior of autistic children.

2. Rarity of studied that connect the cognitive approaches of autistic disorder and emergence of stereotypical behavior.
3. The increased indicators of connection between the executive functions disorder and emergence of stereotypical behavior in autistic children.
4. Assuring the significance of improving some executive functions for reducing stereotypical behavior.
5. Assisting autistic children to control their emotions.

Second: The Applied Significance

1. The study represents a general framework for guiding specialists and educators in field of improving executive functions.
2. The study can be beneficial for the mother and teacher of the autistic child by applying this program with their children to qualify them to reduce the stereotypical repetitive behavior.
3. The study may contribute spreading out awareness among fathers, mothers, teachers of the kindergarten about the significance of the executive function for autistic child at this stage.

Study Hypotheses:

Reviewing the theoretical framework and review of literatures, study hypotheses are formulized as follows:

1. **The training program can improve some executive functions in a sample of autistic children.**

From this major hypothesis, the following minor hypotheses are stated:

A. There are significant statistical differences between average scores of the experimental and the control group children regarding the post-measurement of the program procedures on scale of executive functions for children.

B. There are significant statistical differences between average scores of the experimental group children regarding the pre/post measurements of the program procedures on scale of executive functions for children.

C. There are no significant statistical differences between average scores of the control group children regarding the pre/post measurements of the program procedures on scale of executive functions.

D. There are no significant statistical differences between post/follow-up measurements of the program procedures among the experimental group children on scale of executive functions.

2. Improving some executive functions leads to reduction in stereotypical behavior in a sample of autistic children.

From this main hypothesis, these branch hypotheses are stated:

A. There are significant statistical differences between average scores of the experimental and the control group children regarding the post measurement of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children.

B. There are significant statistical differences between average scores of the experimental group children

regarding the pre/post measurements of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children.

C. There are no significant statistical differences between average scores of the control group children regarding the pre/post measurements of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children.

D. There are no significant statistical differences between average scores of the experimental group children regarding the post/following up measurement of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children.

Study Procedures:

- **Method:**

  The researcher uses the two-fold experimental method, being divided into the control group and the experimental group, and counting on the pre/post/follow up measurements.

- **Sample:**

  The study sample consists of (26) male autistic children divided equally and purposely into (13) children representing the experimental and (13) male children as the control group whose ages range (9-12 yrs. old).

- **Study Instruments:**

  A- Stanford Binet Scale-IV Arabized by Professor Safwat, 2012).

B- The Socio-Economic Level Scale (by Mohamed El-Behairy, 2002).

C- Childhood Autism Rating Scale (CARS).

D- Scale of Executive Functions (by researcher).

E- Scale of Stereotypical Behavior (by researcher).

F- A Training Program for Improving Some Executive Functions (by researcher).

Statistical Approaches:

1. Mann Whitney Non-Parameter Test, for differences significance between independent groups.
2. Pearson Coefficient Correlation.
3. Spearman-Brown Coefficient, for counting split-half reliability.
4. Alpha Cronbach's Coefficient, for counting reliability of both scales.
5. Percentages, for calculating validity of arbitrators.
6. Wilcoxon Non-Parameter Test, for differences between linked groups.
7. Averages and Standard deviations, for checking out validity of hypotheses.

Study Results:

The study comes to these results:

1. The validity of the first hypothesis is approved as "there are significant statistical differences between average scores of the experimental and the control group of autistic

children regarding the post measurement of the program procedures on scale of executive functions for children, in favor of the experimental group.

2. The second hypothesis has proved its validity as "there are significant statistical differences between average scores of the experimental group of autistic children regarding the pre/post application of the program procedures on scale of executive functions for children, in favor of the post application.

3. The validity of the third hypothesis is approved as "there are no significant statistical differences between average scores of the control group of autistic children regarding the pre/post application of the program procedures on scale of executive functions for children.

4. The validity of the fourth hypothesis is approved as "there are no significant statistical differences between average scores of the experimental group of autistic children regarding the post/follow up measurement of the program procedures on scale of executive functions for children.

5. The validity of the fifth hypothesis is approved as "there are significant statistical differences between average scores of the experimental and the control group of autistic children regarding the post measurement of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children, in favor of the control group.

6. The validity of the sixth hypothesis is approved as "there are significant statistical differences between average scores of the experimental group of autistic children regarding the pre/post application of the program

procedures on scale of stereotypical behavior for children, in favor of the pre-measuring.

7. The validity of the seventh hypothesis is approved as "there are no significant statistical differences between average scores of the control group of autistic children regarding the pre/post measurement of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children.

8. The validity of the eighth hypothesis is approved as "there are no significant statistical differences between average scores of the experimental group of autistic children regarding the post/follow up measurement of the program procedures on scale of stereotypical behavior for children.

AIN SHAMS UNIVERSITY
Faculty of Postgraduate Childhood Studies
Department of Children Psychological Studies

"Improving Some Executive Functions For Reducing Repetitive Behaviour in A Sample of Autistic Children"

A Thesis Statement

Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for PhD Degree in Psychological Childhood Studies (Special of Caring of Children With Special Needs)

By

Mariam Rahy Abdullah Al-Metairy

Supervised By

Prof./ Fouada Mohamed Ali Hedaia

Professor of Psychology
Faculty of Post-Graduate Childhood Studies
Ain Shams University

Prof./ Mohamed Rezk El-Behairy

Professor of Psychology
Faculty of Post-Graduate Childhood Studies
Ain Shams University

2018