جامعة يحيى فارس _ المدية_

كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية

قسم العلوم الإجتماعية

تخصص أمراض اللغة و التواصل

مذكرة نيل شهادة الماستر في تخصص أمراض اللغة والتواصل

تقييم الوظائف التنفيذية (المرونة الذهنية، والذاكرة العاملة) لدى المصاب بالتوحد _درجة بسيطة_

دراسة ميدانية بولاية المدية

من إعداد الطالبة:

مكي ملاك

تحت إشراف:

د/ بجاج وافية

السنة الجامعية:

2023/2022

شكر

قبل ان أشكر أي أحد من الخلق أريد أن أحمد سيد الخلق

سبحان الله وبحمده حتى يبلغ الحمد منتهاه هو الاول والاخر

احمد الله كثيرا لأنه كان لي خير الوكيل في مسيرتي وخيل الولي

وخير الحافظ ، وخير الودود وخير الفاتح

سبحان الذي فتح لي كل الابواب المغلقة

وسخر لي جميع خلقه لمساعدتي سبحان الله و تعالى عما يصفون.

الاهداء

في هذه المناسبة السعيدة، لمن حصد الأشواك ليصنع طريقي، إلى رمز الحب وبلسم الشفاء، للقلب الأبيض أمي قرة عيني، هذا ليس تخرجي بل تخرجك أنت أدامك الله طوال العمر.

الى عائلتي الجميلة التي ساندتني، الى اخي الوحيد، وجدتي العزيزة

أخوالي وخالاتي لكم كل الشكر.

لكل أصدقائي الذين ساعدوني من قريب أو بعيد.

لكل أساتذتي الذين دعموني طوال مسرتي

مع كل الحب و السلام.

فهرس الدراسة:

العناوين	رقم الصفحة
كلمة الشكر	
اهداء	
فهرس الدراسة	أ
فهرس الجداول	ث
فهرس الاشكال	ج
ملخص الدراسة باللغة العربية	ح
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	خ
المقدمة	1
الفصل الاول: مدخل الدراسة	
تمهيد	6
الإشكالية	7
الفرضيات	10
اهداف الدراسة	10
اهمية الدراسة	11
تحديد المصطلحات	11
الدراسات السابقة	12
خلاصة	21
الفصل الثاني: التوحد	
تمهيد	23
1. التطور التاريخي للتوحد	24
2. تعريف التوحد	25
3. النظريات المفسرة للتوحد	28
1.3 نظرية العقل	28
2.3 نظرية التمساك المركزي	29
3.3 نظرية الوظائف التنفيذية	30
4. خصائص التوحد	32

5. تشخيص التوحد	36
6. اساليب وبرامج علاج التوحد	43
خلاصة	49
الفصل الثالث: الوظائف التنفيذية	
تمهيد	50
1. الاسس التشريحية للوظائف التنفيذية	52
2. تعريف الوظائف التنفيذية	56
3. نظريات الوظائف التنفيذية	59
4. مكونات الوظائف التنفيذية	66
1.4 الذاكرة العاملة	66
2.4 المرونة الذهنية	72
5. تطور الوظائف التنفيذية	75
6. تقييم الوظائف التنفيذية	77
7. إعادة تاهيل الوظائف التنفيذية	80
خلاصة	81
الفصل الرابع: إجراءات الدراسة	
1. الدراسة الاستطلاعية	83
2. مجموعة الدراسة	83
3. منهج الدراسة	84
4. حدود الدراسة	85
5. ادوات الدراسة	86
الفصل الخامس: تقديم حالات الدراسة والتحقق من صحة الفرضيات	
1. تقديم خصائص عينة الدراسة	101
2. تقديم نتائج اختبارات الحالة الأولى	101
3. تقديم نتائج اختبار الحالة الثانية	106
4. تقديم نتائج اختبار الحالة الثالثة	110
5. تقديم نتائج اختبار الحالة الرابعة	114
6. تقديم نتائج اختبار الحالة الخامسة	118
7. تقديم نتائج اختبار الحالة السادسة	122

8. مناقشة النتائج	132
9. الاستنتاج العام	134
الخاتمة	135
قائمة المراجع	136
الملاحق	141

❖ فهرس الجداول:

رقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يبين ملخص مواصفات مجموعة الدراسة	101
02	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الاولى	101
03	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الاولى	103
04	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الثانية	106
05	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الثانية	108
06	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الثالثة	110
07	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الثالثة	112
08	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الرابعة	114
09	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الرابعة	115
10	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الخامسة	117
11	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الخامسة	118
12	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة السادسة	121
13	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة السادسة	123
14	يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالات	125
15	يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالات	127

❖ فهرس الأشكال:

رقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يمثل صور دماغية محددة ومشتركة للوظائف التنفيذية المختلفة	54
02	يمثل مكونات النظام المشرف الانتباهي لنورمان وشاليس	58
03	يمثل نموذج دياموند	59
04	يمثل نموذج بادلي وهيتش	67
05	يمثل المدرج التكراري لنتائج اختبار المرونة الذهنية	128
06	يمثل المدرج التكراري لنتائج اختبار الذاكرة العاملة	131

ملخص الدراسة باللغة العربية :

تسعى الدراسة الحالية الى تقييم مستوى الوظائف التنفيذية لدى المصاب بالتوحد درجة بسيطة ، وهذا بالقاء الضوء على: مستوى المرونة الذهنية و مستوى الذاكرة العاملة.

حيث قمنا بتقييم المرونة الذهنية عن طريق اختبار تصنيف البطاقات ويسكونسون، والذاكرة العاملة باستعمال اختبار فرح بن يحي ، بدراسة أنظمة الذاكرة العاملة الاربعة حسب نموذج بادلي المطور.

لتحقيق اهداف الدراسة قمنا باتباع المنهج الوصفي بالاعتماد على أسلوب دراسة حالة ، وباختيار مجموعة دارسة المتكونة من 6 تتراوح اعمارهم الحالات ما بين 10 الى 14 سنة ذوي شدة توحد بسيطة وفقا لمقياس كارز لقياس شدة التوحد، وباستبعاد الاعاقة الذهنية بتطبيق اختبار الذكاء مصفوفات رافن هذا وقد استدعت الدراسة طرح الفرضية الرئيسية التالية:

- وجود ضعف على مستوى الوظائف التنفيذية لدى المصاب بالتوحد، لتندرج تحتها فرضيتين الجزئيتين:
- وجود ضعف على مستوى المرونة الذهنية لدى المصاب بالتوحد.
- وجود ضعف على مستوى الذاكرة العاملة لدى المصاب بالتوحد.

وقد اظهرت النتائج مايلي:

- وجود ضعف على مستوى المرونة الذهنية
- وجود اداء متوسط على مستوى الذاكرة العاملة

- الكلمات المفتاحية: التوحد، الوظائف التنفيذية، الذاكرة العاملة، المرونة الذهنية

ملخص الدراسة باللغة الانجليزية :

The current seeks to evalutd the level of executive function in an autistics person ,by shedding light on : the level of mental flexibility and the level of workin memory.

Where we assessed mental flexibility by using the wisconson card classification tese, and working memory using the farah bin yahya test, by stding the four working memory four working memory systems according to the developed Badley model, To achieve the objectives of the study, we followed the descriptive approach based on the method of a case study, and selected a study group consisting of 6 cases range in age from 10 to 14 years with mild severity of autism according to the Cars scale to measure the severity of autism, and by excluding intellectual disability by applying the Raven matrices intelligence test. The study put forward the following main hypothesis:

- There is a weakness at the level of executive functions in the person with autism, under which two partial hypotheses fall:

- There is a weakness in the level of mental flexibility in the person with autism.

- There is a weakness in the level of working memory in the person with autism.

The results showed the following:

- Weakness in the level of mental flexibility

- The presence of average performance at the level of working memory

المقدمة

شهدت الساحة العلمية منذ النصف الاول من القرن الماضي اكتشاف احد اهم الاضطرابات النمائية التي اثارت جدلا على كافة المستويات منذ اكتشافه، هو اضطراب طيف التوحد، حيث اعتبره البعض فصاما والبعض الاخر اعتبره اضطرابا سلوكيا، واخيرا تمت النظرة اليه على انه اضطراب نمائي عام منتشر يؤثر سلبا على العديد من جوانب نمو الطفل ما لم يشمل ذلك التأثير على كل هذه الجوانب.

(ال سماعيل،20:2012)

ويرجع التعرف على هذه الفئة الى الطبيب الامريكي LEO KANNER 1943 عندما قام بفحص مجموعة من الاطفال المتخلفين عقليا بجامعة هارفرد في الولايات المتحدة الامريكية ولفت اهتمامه وجود انماط سلوكية غير عادية ل11 طفلا اطلق عليهم مصطلح اضطراب التوحد Autisme Disorder.

(شكري، 9:2020)

تطور مفهوم التوحد، وتصنيفاته، واعراضه الرئيسية عبر السنين الى ان انتهت اخر طبعة من الدليل التشخيصي الاحصائي الخامس للاضطرابات النفسية DSM5 الذي تصدره الجمعية الامريكية للاطباء النفسيين الى تعريفه بانه:" اضطراب عصبي نمائي يتحدد بمعيارين، وهما التواصل، و التفاعل الاجتماعي و النمطية بالإضافة إلى الحساسية لألم". مع الاستناد الى معياريين تشخصيان اساسيان يتمثلان في القصور في التواصل، والتفاعل الاجتماعي، وصعوبة في الانماط السلوكية، والاهتمامات، والانشطة المحدودة، والتكرارية النمطية. (سعودي وخالد ،322:2022)

حسب المنظمة العالمية للصحة (2021) OMS تشير الدراسات إلى اصابة حوالي طفل في كل 100 طفل من التوحد في العالم، وتمثل هذه التقديرات رقماً متوسطاً ويختلف معدل الانتشار المبلغ عنه اختلافاً شديداً بين الدراسات، ومع ذلك أفادت بعض الدراسات المضبوطة جيداً بمعدلات أعلى بكثير، و كذلك يضل معدل انتشار التوحد غير معروف في العديد من البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط.

يشير Linden & Andres 1999 الى انه على الرغم من أن الأسباب الرئيسية لاضطراب طيف التوحد لا تزال غير معروفة استمرت الأبحاث والدراسات في تقديم فرضيات ، دون التحقق من صحة أي إجابة نهائية ؛ مما أدى إلى ظهور العديد من النظريات التفسيرية مثل نظرية العقل ونظرية التماسك المركزي ونظرية الوظائف التنفيذية، لذلك تصادف اضطرابات الوظيفة التنفيذية في كثير من الاحيان عند المصابين باضطراب طيف التوحد، حيث تشير الوظائف التنفيذية الى مصطلح شامل يشمل مجموعة من

المهارات عالية المستوى الازمة لاداء السلوك الموجه نحو الهدف، وهذه الوظائف ضرورية لاستقلالية الفرد وتسهيل تكيفه مع المواقف الجديدة لاسيما عندما لاتكفي ميكانيزمات عمل المهارات المعرفية التي تعلمها بشكل مفرط. (الحسني،2:2018)

ويرى المنظور المعرفي ان القصور لدى الاطفال التوحديين ماهو الا نتيجة قصور في الوظائف التنفيذية لديهم وتعرف الوظائف التنفيذي بانها مجوعة من القدرات المعرفية التي تضم وتتحكم في القدرات الاخرى وهي وظائف ضرورة لأي سلوك موجه نحو هدف معين، وهي تتضمن : التخطيط، التحول، المرونة، الكف، الذاكرة العاملة، المراقبة الذاتية. (اهله،2021: 135)

وبالرغم من أهمية الوظائف التنفيذية باعتبارها أساساً محتملاً للقصور العصبي النفسي، فقد أشارت الدراسات إلى محدودية أدوات تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأ فراد ذوي الاضطرابات النمائية بصفةٍ عامةٍ، والأفراد ذوي اضطرب التوحد بصفةٍ خاصة ، وكذلك قلة الدراسات المتخصصة في قياس أبعاد الوظائف التنفيذية لدى تلك الفئات . (الصاعدي،4:2012)

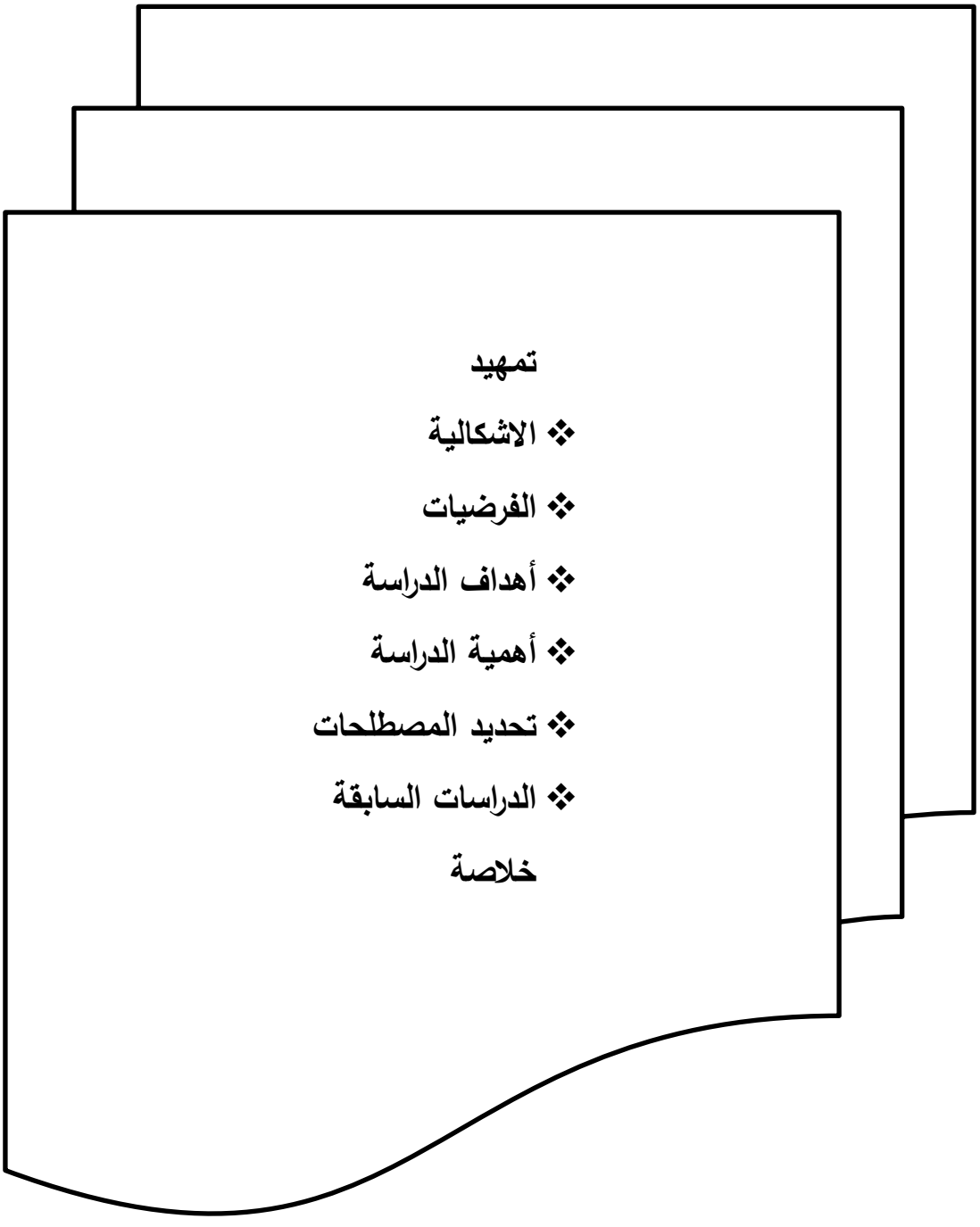
ومن هنا حاولنا في هذا البحث دراسة الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية باعتبارهما من الوظائف التنفيذية التي تستدعي الدراسة لدى الطفل التوحدي حيث تنقسم هذه الدراسة الى أربعة فصول:

* الفصل الاول وهو الخاص بالاطار العام للدراسة حيث تناولنا فيه مدخل الدراسة ، و قمنا بصياغة الإشكالية وتحديد أبعادها وجوانبها المختلفة، حيث تطرقنا إلى تساؤلات الدراسة والأهمية والأهداف وتحديد مفاهيم الدراسة واخيرا الدراسات السابقة التي تناولت جزءا من موضوعنا او احد المتغيرات المتعلقة به.
* الفصل الثاني: خصصناه الوظائف التنفيذية من حيث اطارها النظري قدمنا الاسس التشريحية لها اضافة الى التعريف ونظريتها المفسرة لها ومكوناتها، واعادة التاهيل
* الفصل الثالث: تنولنا فيه اضطراب التوحد بالقاء نظرة التاريخية والتعريف به اضافة الى اهم النظريات المفسرة التي من بينها نظرية الوظائف التنفيذية التي هي موضوع دراستنا ثم تطرقنا لخصائه والاساليب العلاجية له

لنختم الدراسة بخلاصة عامة بأهم ماتوصلنا اليه معتمدين في هذا كله على مجموعة من المراجع العربية والاجنبية.

* الفصل الرابع: تناولنا فيه الاجراءات المنهجية للدراسة حيث بينا المنهج المتبع و مجتمع الدراسة وخصائصه انطلاقا من الدراسة الاستطلاعية وعرفنا فيه مختلف ادوات الدراسة.
* الفصل الخامس: تضمن عرض حالات نتائج الدراسة، مناقشتها وتفسيرها في ضوء فرضيات الدراسة والدراسات السابقة، لتنتهي هذه الدراسة بخلاصة عامة .

الفصل الاول: مدخل الدراسة



تمهيد

- ❖ الاشكالية
- ❖ الفرضيات
- ❖ أهداف الدراسة
- ❖ أهمية الدراسة
- ❖ تحديد المصطلحات
- ❖ الدراسات السابقة

خلاصة

تمهيد :

يعد هذا الفصل بمثابة المدخل العام للدراسة حيث يعرض فيه معظم الجوانب التي تقوم عليها هذه الدراسة من : اشكالية البحث التي تتضمن طرح للدراسة ككل من العام الى الخاص وكذلك تساؤلاتها وفرضياتها، وكذا الاهداف والاهمية التي تسعى الى تحقيقها والتحديد الاجرائي لمتغيرات الدراسة والتعرف عليهم، بالاضافة الى الدراسات السابقة التي تناولت نفس متغيرات الموضوع.

❖ الإشكالية:

يعتبر اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية الاكثر تعقيدا نظرا لتنوع نماذج الاشخاص المصابين بهذا الاضطراب وتفاوت قدراتهم ومهاراتهم، ورغم وجود خصائص اساسية مشتركة بينهم، الا ان الاعراض والخصائص التي تشير الى التوحد تظهر على شكل انماط كثيرة ومتداخلة تتدرج من البسيط الى المتوسط الى الشديد، ويعتبر التوحد من الاضطرابات النمائية الشاملة التي اكتشفت حديثا مقارنة مع باقي الاعاقات، ويؤثر اضطراب التوحد في الجوانب الاجتماعية، واللغوية، والسلوكية للفرد.

(المقابلة،13:2016)

فقد حدد روتسر وتشوبلر (Retter & Schoper 1987) الأعراض المميزة للأطفال الذين يعانون من التوحد بثلاث خصائص رئيسية والتي تتمثل باعاقة في العلاقات الاجتماعية، ونمو لغوي متأخر، وسلوكات نمطية محدودة، واشار الزراع (2014) ان خصائص التوحد تبدا بالظهور منذ الاشهر الاولى ولكنها تتضح اكثر بعد سنتين او ثلاث من عمر الطفل وتستمر حتى البلوغ.

وقد اثار إضطراب طيف التوحد إهتمام الباحثين في محاولة فهم الأسباب التي تقف وراءه ، وكذا لتفسير سبب ظهور مختلف السلوكيات المرتبطة به، وهو ما أدى إلى ظهور العديد من النظريات التي من بين نجد نظرية اضطراب الوظائف التنفيذية التي طرحها (Damasio & Maurer 1978) او ما يعرف بنظرية قصور الوظائف التنفيذية .

حيث قام عدة دارسين مختلفين في هذا المجال (Damasio and Maurer, 1978 ؛ Hill , 2004 ؛ Yerys , Anthony and Wallace , Kenworthy 2008؛ Verté 2006 ، Geurts ، Roeyers ، Oosterlaan and Sergeant) بربط اضطراب طيف التوحد بخلل وظيفي تنفيذي .

(Bourgeois, 2018:9)

ان الوظائف التنفيذية جانبا أساسيا من جوانب القصور التي يعاني منها ويرى (عادل عبد الله ،2014) الأفراد ذوي التوحد، وأن القصور فيها يعني القصور في التنظيم الذاتي الذي لا يتمكن الفرد معه عند قيامه بحل المشكلة من الانتباه إلى سلوك وإصدار حكم يتعلق بمدى مقبولية هذا السلوك، والشعور بالإنجاز عند أداء المهمة و وذلك كعناصر من مكونات أساسية يتضمنها التنظيم الذاتي أو تنظيم الذات.

(محمد،2020: 34)

ويشار الى ان الوظائف التنفيذية تغطي مجموع السيرورات المتداخلة في تنظيم، ومراقبة السلوك وبشكل اكثر تحديدا تتدخل في عمل المواقف الغير روتينية التي تتطلب بالضرورة التطوير، والتنفيذ والتقييم لخطط او ربما تصحيحها من اجل تحقيق هدف خاص. (Noël,2007 :117)

منذ ما يقرب من 20 عامًا ، اقترح الباحثون بالفعل حوالي 33 تعريفًا للوظائف التنفيذية (Eslinger 1996) كانت التسميات والاختبارات الخاصة بالوظائف التنفيذية متنوعة للغاية في البحث المنشور لدرجة أن مراجعة أدبيات حديثة حددت 68 مكونًا فرعيًا للوظائف التنفيذية ، تم تقليلها إلى 18 مكونًا فرعيًا بعد تحليل أزال التداخل الدلالي والنفسي بين المصطلحات، حيث أفادت هذه الدراسات أن العدد الكبير من الوظائف التنفيذية التي يفترضها العديد من الباحثين تظل فقيرة، على الرغم من سنوات من البحث حول وظائف تنفيذية متنوعة ، فإن العدد الدقيق للتركيبات التي تم تصنيفها بشكل صحيح للوظائف التنفيذية لا يزال غير معروف إلى حد كبير. (karr et al, 2018 :3)

تتضمن الوظائف التنفيذية عدة مكونات وهي: الذاكرة العاملة working Memory، التخطيط planning المباداة inhibition، وكف الاستجابة réponse inhibition ، والمرونة الذهنية set–shirting مراقبة الذات self–monitoring ، والتحكم في الاندفاع impluse control .

(مرسي،2013 : 41)

ويرى كل من (Ozonoff & Schatter 2007)انه يمكن فهم الكثير من الاعراض، والمشكلات السلوكية التي يعاني منها الطفل التوحدي مثل النمطية من خلال عدم القدرة على المرونة ، وتدني القدرة على المبادأة باعمال غير روتينية والتمسك او الالتصاق باشياء معينة وغيرها من المهارات المرتبطة في الغالب بالوظائف التنفيذية.

وقد اثبت ذلك العديد من الدراسات كدراسة (Ozonoff & Penningto1996)، واخرين ودراسة (Russel1997) وأخرون 2015 الى قصور بعض الوظائف التنفيذية لدى الطفل التوحدي لكن أوضح (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000) ان الوظائف التنفيذية هي مجموعة من القدرات او المكونات المعرفية ذات صلة لكنها منفصلة .

(kapa et al,2017:217)

وهذا ما استدعى دراسة هذه الوظائف والتي تشكل موضوع دراستنا حيث نجد وظيفتي المرونة الذهنية والذاكرة العاملة؛ حيث تعرف الأولى على أنها القدرة على تغيير المهام بسرعة (بالتناوب بين مهام مختلفة أو تعليمات مختلفة أو استراتيجية تحليل البيئة من وجهات نظر مختلفة ، والثانية والتي هي القدرة على تخزين و معالجة المعلومات لفترة زمنية معينة ذات طبيعة لفظية او غير لفظية.

(Er-rafiqi et al,2017 :29)

وهذا ما نوهت اليه دراسة (فاطمة الرفاعى 2016) ودراسة أسماء السرسى ودراسة (هيام مرسى 2013) على وجود اضطراب في الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية لدى التوحدي.

ويتضح فى اتفاق نتائج دراسة (الزهراء عراقى2019) ودراسة (Sonneville et al2018)، ودراسة (Fernandes, & Varanda2017) ودراسة (Naranjo et al 2016) ودراسة Craig et al , (2016)، ودراسة، ومحمد رزق، و البحيرى،و ولاء محمد حسن (2015)، ودراسة (هيام مرسى 2013)على أن الاطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من قصور واضح فى وظيفة المرونة المعرفية.

(اهله،2021: 164)

ورغم توافر الأدلة الواضحة على وجود قصور في الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد (Russell1997) إلا أن نتائج الدارسات توصلت إلى وجود عدد من الصعوبات في قياس الوظائف التنفيذية لدى هذه الفئة، وتتبع إحدى هذه الصعوبات من عدم وجود توافق في الآراء على جوانب القصور في الوظائف التنفيذية الخاصة بالتوحد (Drayer2008) مما أدى إلى وجود تباين في نتائج الدارسات حول الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد، وقد ارجع (Hill,2004) هذه التناقضات للفروق في منهج البحث، والعينات، ونوعية الاختبارات المستخدمة، الا ان الصعوبة الابرز في قياس الوظائف التنفيذية لا تقتصر على اضطراب التوحد، بل يوجد في اضطرابات اخرى مثل: الاعاقة الذهنية. (الصاعدي،6:2012)

ويكشف عدد كبير من الدراسات (Miyake et al., 2000; Koshino et al., 2005; Minshew and Williams, 2007; Newcombe, 2016) عن نتائج متناقضة فيما يتعلق الذاكرة العاملة للأطفال المصابين بالتوحد، بحيث يوجد شك حول الطبيعة الدقيقة للذاكرة العاملة لدى المصابين باضطراب بالتوحد ، كما ان بعض الدراسات اثبتت ان الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النمو

العصبي، مثل اضطراب طيف التوحد (ASD) يقدمون أنماطًا مختلفة من عدم التجانس في مهام الذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية.(Sofologi Et al,2022 :2)

ومن هنا نسعى الى دراسة اضطراب وظيفتي المرونة الذهنية والذاكرة العاملة عند التوحدي وذلك بالاجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

- ما مستوى الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة , والمرونة الذهنية) لدى الطفل المصاب بالتوحد؟

التساؤلات الفرعية:

- ما مستوى المرونة الذهنية لدى الطفل المصاب بالتوحد ؟
- ما مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل المصاب بالتوحد ؟

❖ الفرضيات:

الفرضية الرئيسية:

- وجود ضعف على مستوى الوظائف التنفيذية لدى الطفل المصاب بالتوحد.

الفرضية الجزئية الاولى:

- وجود ضعف على مستوى المرونة الذهنية لدى الطفل المصاب بالتوحد.

الفرضية الجزئية الثانية :

- وجود ضعف على مستوى الذاكة العاملة لدى الطفل المصاب بالتوحد.

❖ أهداف الدراسة:

- معرفة مستوى الوظائف التنفيذية لدى التوحدي.
- معرفة مستوى الذاكرة العاملة لدى التوحدي.
- معرفة مستوى المرونة الذهنية لدى التوحدي.

❖ أهمية الدراسة:

- تستمد هذه الدراسة اهميتها من خلال المتغيرات التي تناولتها الا وهي الوظائف التنفيذية (المرونة الذهنية والذاكرة العاملة) واضطراب التوحد، حيث تظهر اهمية الدراسة النظرية في المعلومات التي تثريها وتضيفها نتائج الدراسة على موضوع الوظائف التنفيذية، وقلة الدراسات التي أهتمت بهذه الوظائف التي تتناول هذا الموضوع.

❖ مصطلحات الدراسة:

- ✓ **الوظائف التنفيذية** : وهي القدرات التي تجعل الفرد قادرا على ان يندمج بنجاح واستقلال، وتسمح بوضع اهداف، وحفظها في الذاكرة العاملة، ومراقبة الاداء، ومنع الافكار الغير مرتبطة بالهدف من التدخل عند تحقيقه، وهي العمليات العليا لضبط السلوك وتوجيهه في سياق البيئة المتغير دوما، فهي نظام اشرافي يقوم بدور هام في التخطيط والقدرة على الاستدلال، والتكامل بين الافكار والافعال، ومعالجة المعلومات المحددة بحيث تمنع التضارب بينها.

(مرسي2018: 41)

- **التعريف الاجرائي:** وهي القيمة التي يتحصل عليها افراد المجموعة في اختبارات مكونات الوظائف التنفيذية والتي تتمثل في الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية

- ✓ **التوحد:** وهو اضطراب نمائي يظهر في السن الثالثة من عمر الطفل يتميز عن غيره بمظاهر : الانشغال الزائد بالذات، قلة الاهتمام بالاخرين، ضعف الاستجابة للمثيرات الحسية من حوله، والروتين في اداء الاعمال ومقاومة التغير بشدة العزلة وانشطة محدودة ، نشاط حركي زائد عن المعتاد ويتميز بنشاط غير هادف.(المقابلة،2013: 16)

- **التعريف الاجرائي:** يتمثل في الحالات مجموعة الدراسة التي تعاني من اضطراب التوحد بسيط وتتراوح اعمارهم من 9 الى 14 سنة .

- ✓ **المرونة الذهنية** : يعرفها فلورنس Florence Gaute: بانها القدرة على التحول الديناميكي الى البديل من بين عدة مهام، من استراتيجيات، من تخزين مهام، هذه القدرة تكون في العادة جاهزة عندما تكون القواعد التي تنطبق على الاشياء في المحيط تتغير بطريقة غير متوقعة.(حدة وبغلول،2018: 104)

- **التعريف الاجرائي:** تعرف بهذه الدراسة على انها مجموعة النتائج التي يتحصل عليها الفرد في اختبار تصنيف البطاقات ويسكونسون

- ✓ **الذاكرة العاملة:** وهي المكون المعرفي العملياتي الاكثر تاثيرا في تنشيط المعلومات داخل ذاكرة الانسان والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية لا سيما التحصيلية، ويتم ذلك من خلال النظم المعرفية المتصلة بها، وهي كذلك نظام محدود القدرة، يسمح بتخزين المعلومات تخزينا مؤقتا ويعالجها.(ابو الديار،2012: 11)

- **التعريف الاجرائي:** في هذه الدراسة هي مجموع القيم المتحصل عليها في اختبار الذاكرة العاملة لفرح بن يحي .

❖ الدراسات السابقة

✓ دراسات الذاكرة العاملة:

- **دراسة Oznoff & Strayer 2001** التي هدفها فحص الذاكرة العاملة لدى التوحدي في عينة عالية الاداء 25 توحدي تتراوح اعمارهم 7 الى 18 عام مقارنة بمجموعتين احدهما متلازمة توريت والمجموعة الاخرى عاديين حيث اسفرت النتائج عد العثور على فروق جماعية عبر ثلاث مهام و5 مقاييس تابعة للذاكرة العاملة، كان الاداء مرتبطا بشكل كبير بكل من العمر ونسبة الذكاء وخلص الى ان الذاكر العاملة ليست واحدة من الوظائف التنفيذية التي تعاني من ضع خطير لدى التوحدي ، ويقترح المؤلفون ايضا ان تنسيق ادارة مهام الذاكرة قد يكون مهما في تحديد ما اذا كان الاداء يقع في نطاق الضعيف ام لا.

- **دراسة جنون وهيبة 2020 بعنوان: نشاط الذاكرة العاملة لدى المصاب بالتوحد**

هدفت الدراسة الى اظهار مستوى الذاكرة العاملة من خلال معرفة نشاط الحلقة الفونولوجية وكذا المفكرة البصرية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المقارن تمثلت العينة على 5 اطفال توحديين و 9 اطفال عاديين، استخدمت الدراسة اختبار بادلي للذاكرة العاملة، واهم ماتوصلت اليه الدراسة هو ان نشاط الذاكرة العاملة مضطرب لدى الطفل التوحدي مقارنة مع الطفل العادي

- **دراسة فنيسا فوجان 2018 (vogan,vanes)** : بعنوان دراسة تنمية الوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة في الاطفال و المراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت للوصول الى فهم اكبر عن القصور في اداء الوظائف التنفيذية (EF) لدى اطفال ذوي اضطراب التوحد مقارنة بالاطفال العاديين، وقد اعتمدت الدراسة على عمليات المعالجة للمعلومات العامة لدى يعاني الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من قصور بنائي ووظيفي عصبي يكون مصاحب لاداء الوظائف التنفيذية خلال مرحلة الطفولة مما يجعلهم عرضة للتعقيد الزائد في المتطلبات الاساسية داخل

البيئة المحيطة بهم، كما اظهر الاطفال المصابون باضطراب طيف التوحد ممن تتراوح اعمارهم مابين (8-14سنة) ضعفا ملحوظا في الوظائف التنفيذية المرتبطة بالاعمال اليومية وذلك بحسب ما اقره اوليا الامور اذا ما قورنوا بالاطفال العاديين ممن هم في نفس السن، وتؤكد نتائج الدراسة على اعتبار ان التدخل لتحسين الوظائف التنفيذية يعد هادفا هاما للتدخل مع هذا الاضطراب وكذا لمنع الاعراض المرضية وتعزيز الكفاءة الاجتماعية لدى هؤلاء الاطفال.

✓ **دراسات حول المرونة الذهنية:**

- **دراسة شو ولونغ وتيان وتشن (shu,lung,tien&chen,2001):** التي هدفت الى قياس في اداء الوظائف التنفيذية بين اطفال ذوي اضطراب التوحد و الاطفال العاديين حيث اشتملت الدراسة مجموعتين: مجموعة اطفال عاديين وعددهم 52 طفلا ومجموعة اطفال ذوي اضطراب التوحد وعددهم 26 طفلا، معدل ذكائهم عادي وتراوحت اعمار مجموعتي الدراسة بين (6-12 سنة)، تم استخدام اختبار ويسكونسون وتوصلت النتائج ان الاطفال ذوو اضطراب التوحد اظهروا قصورا دالا في اداء الوظائف التنفيذية والذي يتمثل في الارتفاع الدال لمعدل المواظبة والاخطاء المتكررة، وعدد المحاولات لاكمال استراتيجية التصنيف الاولى، وتفوق الاطفال العاديين بشكل ملحوظ على اداء عينة الاطفال التوحديين بعدد التصنيفات المكتملة.
- **دراسة(Robinson,Goddad,Dischel,Wisly&Howlin,2009)بعنوان: الوظائف التنفيذية لدى الاطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .**

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الوظائف التنفيذية (التخطيط، المرونة الذهنية وكف الاستجابة)لدى مجموعة من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد ومقارنتهم بالأطفال العاديين، وشملت عينة الدراسة في مجملها 54 طفال، تراوحت أعمارهم ما بين 8 و 17 سنة. ولتحقيق هدف الدراسة، استخدم فريق البحث عددا من الاختبارات هي: اختبار برج لندن لتقييم وظيفة التخطيط، اختبار ويسكونسون لفرز البطاقات لتقييم المرونة الذهنية واختبار ستروب لتقييم وظيفة كف الاستجابة. وقد أشارت النتائج إلى وجود انخفاض كبير في درجات اختبار ستروب (وظيفة كف الاستجابة) واختبار برج لندن (وظيفة التخطيط) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، مع الحفاظ على أداء حسن للمرونة الذهنية.

- **دراسة (Van Eylen et al 2011) بعنوان: المرونة الذهنية لدى التوحدي(شرح التناقضات)**

هدف الدراسة هو التحقيق فيما اذا كان الافراد المصابون بالتوحد يظهرون ضعفا في المرونة الذهنية في اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات ،تمت الدراسة لدى عينة من 40 طفل توحدي ذوي الاداء العالي ونسبة ذكاء متماثلة اشارت النتائج الى وجود ضعف في المرونة الذهنية لدى الافراد المصابين بالتوحد و كانت تكلفة التحويل أعلى بكثير من تكلفة تطوير الضوابط.

واشارت الدراسة ان مهمة فرز بطاقات ويسكونسن (WCST) هي مهمة المرونة الإدراكية الوحيدة التي أظهرت باستمرار عجزًا لدى الأشخاص المصابين باضطراب طيف التوحد (ASD). نظرًا لأن هذه هي المهمة الوحيدة التي تتميز بتعليمات مهمة صريحة محدودة ودرجة عالية من فك الارتباط المطلوب لإحداث التبديل ، فقد افترضنا أن عيوب المرونة المعرفية للأشخاص المصابين بالتوحد قد لا تظهر فقط في المواقف التي تفي بهذه المتطلبات، ومع ذلك يتضمن WCST العديد من العمليات المعرفية الإضافية بالإضافة إلى التبديل ، مما يجعل من غير الواضح ما إذا كانت الصعوبات ترجع بالفعل إلى ضعف المرونة المعرفية.

- **دراسة (Liss et al 2001) بعنوان: الوظائف التنفيذية لدى اطفال التوحد ذوي الاداء العالي**

دراسة مقارنة للوظائف التنفيذية لدى عينة من الاطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي عددهم 34 و21 طفل توحدي عالي الاداء، تم تطبيق اختبار فرز البطاقات ويسكونسون wcst واختبار Mazes الفرعي من WISC–R و اختبار Underlining، واختبار التسمية التلقائية السريعة ومقياس فيلنلاند

حيث اشارات النتائج الى ان الاختلاف الوحيد المهم بين المجموعتين في المرونة الذهنية هو الاخطاء المثابرة في wcst ،بينما لم يكن هنالك فرق كبير في العدد الاجمالي للفئات المحققة او العدد الاجمالي للاخطاء في wcst او في مقاييس الوظائف التنفيذية الاخرى.

- ✓ **الدراسات الوظائف التنفيذية:**

- **دراسة خلدوني فطيمة 2014 :** بعنوان تقييم نشاط الوظائف التنفيذية (التخطيط، الكف، الليونة عند الطفل ذي التوحد و علاقتها ببناء الخطة (على ضوء نظرية الحقول المفاهيمية لجيرار فرنيو) دراسة مقارنة مع أطفال عاديين ، والتي هدفت الى محاولة تقييم نشاط الوظائف التنفيذية، و علاقتها ببناء الخطة عند الطفل ذي التوحد وذلك عن طريق مقارنة عشر حالات عاديين بعد تطبيق اختبار الذكاء

وعشر حالات توحد و تطبيق ميدان الانتباه والوظائف التنفيذية للبطارية النفسية العصبية الخاصة بالطفل، حيث اسفر هذا عن وجود قصور في الوظائف التنفيذية على الرغم من وجود بعض العلامات المتحصل عليها من طرف حالات التوحد بنفس توافق لحالات الاطفال العاديين.

- **دراسة كلينهانز، واكسوموف، وديليس (Kleinhans,Akshomoff & Delis,2005) :**

الهدف: هدفت الدراسة الى بحث طبيعة الوظائف التنفيذية (المرونة الذهنية، والطلاقة اللفظية وغير لفظية، وكف الاستجابة) لدى الافراد التوحديين ذوي الاداء الوظيفي المرتفع، ،حيث اشتملت العينة على 12 فردا من الذكور المراهقين ذوي اصطراب التوحد مرتفعي الاداء واضطراب اسبرجر، تراوحت اعمارهم مابين (14-42 سنة) واستخدم مقياس ديلز كابلان للوظائف التنفيذية ،توصلت الدراسة الى قصور في الوظائف التنفيذية لدى الاطفال التوحديين ذوي الاداء المرتفع وخاصة وظيفة المرونة لذهنية.

- **دراسة هابي وبوث، وتشارلتون، وهيوز (Happé,Booth,Charlton&Hughes,2006)**

والتي هدفت الى:

- مقارنة القصور في أداء الوظائف التنفيذية بين كلٍّ من اضطراب التوحد اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- بحث طبيعة العلاقة بين الوظائف التنفيذية والصعوبات المرتبطة بمهارات الحياة اليومية.
- تحديد ما إذا كان الأداء على اختبارات الوظائف التنفيذية يختلف باختلاف العمر.

اشتملت العينة ثلاث مجموعات: مجموعة التوحديين ذوي الاداء المرتفع او اضطراب اسبرجر وعددهم 32 طفلا، وتراوحت اعمارهم ما بين (8-16)سنة، ومجموعة الاطفال العاديين وعددهم 32 طفلا من المتطابقين معهم في العمر والذكاء كعينة ضابطة.

ولدراسة متغير العمر تم تقسيم عينة الدراسة الى مجموعتين: المجموعة الاصغر سنا من(8-10 سنوات و 11 شهر) والمجموعة الاكبر سنا من(11-16) سنة.

تم قياس : اختبار الكف والمرونة الذهنية والطلاقة اللفظية وطلاقة التصميم واختبار تحول داخل-خارج الابعاد والتخطيط والذاكرة العاملة المكانية

ومن ضمن النتائج انه يوجد ارتبط التحسن في أداء الوظائف التنفيذية بالعمر الزمني، حيث كان أداء مجموعة الأطفال التوحديين الأكبر سناً وكذلك العينة الضابطة يتفوق على أداء المجموعة الأصغر سناً في جميع اختبارات الوظائف التنفيذية.

- **دراسة روب نيلسون ماثيوس (mathews , robb nelso,2011)**: بعنوان اضطراب طيف التوحد، التفاعل بين الاعراض والمهارات التنفيذية، وهدفت هذه الدراسة الى تفسير العلاقة الارتباطية بين خصائص المميزة والمحددة للاضطراب طيف التوحد والتعبير عن هذه الخصائص في السلوك العام او في مهارات الوظائف التنفيذية وقد اعتمدت هذه الدراسة على ان العلاقة الارتباطية بين نظام تقييم سلوك لهؤلاء الاطفال وذلك من خلال مقياس تقدير شدة التوحد ASRS باعتبارها لها القدرة على التنبؤ بموضوعات تتعلق بالمهارات التنفيذية كان بصورة عامة اقوى لدى المعلمين لهؤلاء الاطفال بدرجة اكبر عن والدي هؤلاء الاطفال.
- **دراسة لورنيه (Renee, low 2017)**: بعنوان اختبار العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي في الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهدفت الى اختبار العلاقة الارتباطية بين القصور في الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى اطفال اضطراب طيف التوحد، كما هدفت الدراسة الى تحديد اذا ما كانت هذه الوظائف المعرفية بمثابة وسيط في مثل هذه العلاقة ام لا، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين احدهما تجريبية وعددها 16 طفلا ممن لديهم اضطراب طيف التوحد والاخرى ضابطة وعددها 17 طفلا من الاطفال العاديين، وقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور الوظائف التنفيذية خاصة وظيفتي (المرونة الذهنية والتخطيط) لدى اطفال ذوي اضطراب التوحد، كما اشرات نتائج دراسة الى ان قياس الوظائف التنفيذية والقدرات المعرفية اللفظية كانت هما الذين يتنبان بالسلوك التكيفي لهؤلاء الاطفال وبدرجة دالة احصائية، كما كشفت نتائج الدراسة الى ان المرونة المعرفية لم تكن ترتبط بدرجة ذات دلالة احصائية بمهارات التكيف الحياتية، في حين ارتبطت قدرات التخطيط بالمهارات التكيفية، كما اشارت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التخطيط والسلوكيات المكيفة، كما تؤكد الدراسة على ان التخطيط هو المسؤول عن جزء كبير من القدرة على التنوع في المهارات التكيفية لدى الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد.

- **دراسة (weismer , kaunshanskaya, larson, mathée,& boltb 2020) :**

هدفت الى تقييم الوظائف التنفيذية لدى اطفال التوحد في سن المدرسة والعلاقة بين هذه الوظائف التنفيذية (الكف والتحول) والقدرات اللغوية لديهم، تكونت عينة الدراسة 48 طفل توحدي، و71 طفل من ذوي الاضطرابات النمائية الاخرى، وتم مجانسة بين المجموعتين في الادراك غير اللفظي، والحالة الاجتماعية والاقتصادية، وقدرات التواصل الاجتماعي، واظهرت نتائج الدراسة وجود قصور لدى اطفال التوحد في مكونات (الكف،والتحول)، ووجود ارتباط متواضع بين قدرات اللغوية الخاصة (الفهم) والوظائف التنفيذية، بالاضافة الى وجود ضعف في القدرات اللغوية لدى اطفال التوحد.

- **دراسة (Alsaedi, et al 2020) :**

هدفت الدراسة الى التعرف الى مستوى الوظائف التنفيذية لدى اطفال التوحد، تكونت عينة الدراسة من 119 طفلا من اطفال التوحد، و30 طفلا عاديا تراوحت اعمارهم من 6الى 12 سنة، واكدت نتائج الدراسة الى وجود قصور في الوظائف التنفيدية (المرونة الذهنية والذاكرة العاملة، وكف الاستجابة) لدى اطفال التوحد.

- **دراسة السيد اهله محمود 2021 :** بعنوان الوظائف التنفيذية لدى اطفال التوحد(دراسة وصفية) هدفها الكشف عن مستوى الوظائف التنفيذية لدى اطفال التوحد، والكشف عن اكثر الوظائف التنفيذية موضوع البحث قصورا لدى اطفال التوحد، تكونت عينة البحث من 5 اطفال من اطفال التوحد تراوحت اعمارهم من بين9 الى12 عام ولا يوجد لديهم اعاقة اخرى واعتماد البحث لمقياس تقدير التوحد ومقياس الوظائف التنفيذية للاطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة 2013، واسفرت نتائج البحث عن وجود قصور مرتفع في الوظائف التنفيذية (المراقبة، المرونة المعرفية، الذاكرة العاملة، المبادأة) والقصور المتوسط في وظائف (الكف، الاستجابة، التخطيط، الضبط الانفعالي، تنظيم الادوات).

❖ **التعقيب على الدراسات السابقة:**

بعد التطرق الى مجموعة من الدراسات السابقة العربية والاجنبية وعرض مختلف ماجاءت به من نتائج واهداف وادوات مستخدمة، نحاول وفقا لما تم عرضه ان نعطي اعطاء تحليل مجمل نحدد نمن خلاله اوجه الاختلاف والتشابه ين هذه الدراسات ويقوم تحليلنا بالاعتماد على مجموعة من المبادئ الاساسية وهي تندرج حسب مايلي:

✓ **من حيث الهدف:**

- هدفت العديد من الدراسات الى تقييم الوظائف التنفيذية وصفها لدى التوحدي بمكوناتها العديدة و من بينها دراسات عربية واخرى اجنبية :

كدراسة السيد محمود اهله 2021 و دراسة Alsaedi et al 2020 و **دراسة كليزنهانز ،واكسوموف، وديليس kleinhans,aksshomoof & delis 2005** و فهي دراسات كلها هدفها تقييم ووصف واستكشاف الوظائف التنفيذية لدى التوحدي.

- في حين هنالك دراسات اخرى هدفها ايجاد العلاقة بين الوظائف التنفيذية ومتغيرات اخرى:

كدراسة Weismer et al2020والتي هدفها تقييم وايجاد العلاقة بين الوظائف التنفيذية والقدرات اللغوية لدى الطفل التوحدي.

دراسة لونييه renee, Low 2017 والتي هدفها اختبار العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى الطفل التوحدي

دراسة خلدوني فطيمة 2014 والتي هدفها تقييم الوظائف التنفيذية لدى التوحدي وعلاقتها ببناء الخطة.

دراسة روب نيلسون ماثيوس Mathews, robb nelso 2001 والتي هدفها تفسير العلاقة الارتباطية بين الخصائص المميزة للتوحد والوظائف التنفيذية.

- وكذلك توجد دراسات هدفها مقارنة الوظائف التنفيذية لدى التوحدي بين بذوي الاضطرابات النمائية الاخرى او العاديين:

كدراسة Happé, booth, charlton& hughes 2006 التي هدفت الى مقارنة القصور في الوظائف التنفيذية بين كل من التوحد واضطراب تشتت الحركة والانتباه

دراسة Robinson , goddad, dischel, wisly&howlin 2009 والتي هدفت الى استكشف الوظائف التنفيذية ومقارنتهم مع الاخرين.

ودراسة شو ولونغ وتيان وتشن shu, lung, tien & chen 2001 والتي هدفت الى قياس الفروق في اداء الوظائف التنفيذية بين اطفال التوحد والاطفال العاديين.

دراسة Liss et al 2001 التي هدفت الى قياس في اداء الوظائف التنفيذية بين اطفال ذوي اضطراب التوحد والذين يعانون من اضطراب لغوي

دراسة فنيسا فوجان Vogan,vanes2018 والتي هدفها فهم القصور في اداء الوظائف التنفيذية لدى اطفال ذوي اضطراب التوحد مقارنة بالعاديين

- وكذلك وجود دراسات ركزت على دراسة احد مكونات الوظائف التنفيذية فقط:

كدراسة جنون وهيبة 2020 التي هدفت الى اظهار مستوى الذاكرة العاملة وكذلك بمقارنة الطفل التوحدي بالعادي.

دراسة Ozonoff & strayer 2001التي هدفت الى فحص الذاكرة لدى التوحدي

دراسة Van Eylen 2011 التي هدفت الى التحقيق فيما اذا كان الافراد المصابين بالتوحد يظهرون ضعف في المرونة الذهنية

✓ من ناحية مجموعة الدراسة :

- اختفلت الدراسات في حجم مجموعة لدراسة من 5 حالات كدراسة السيد محمود اهله 2020 كحد ادنى الى دراسة تشمل 149 حالة كدراسة Alsaadi et al 2020
- اما من ناحية مجموعات الدراسات فقد كانت اغلب الدراسات في مقارنة:
- بين مجموعتين من اطفال التوحد والعاديين كدراسة دراسة جنون وهيبة 2020 ، دراسة فنيسا فوجان 2018 (vogan,vanes)، دراسة شو ولونغ وتيان وتشن (shu,lung,tien&chen,2001) دراسة خلدوني فطيمة 2014، دراسة2009 Robinson,Goddad,Dischel,Wisly&Howlin دراسة لورنيه (2017 Renee, low)، دراسة (2020) Alsaedi, et.al.
- واخرى في مقارنة التوحديين مع ذوي الاضطرابات الاخرى كدراسة Oznoff & Strayer 2001 التي قارنت التوحديين مع متلازمة ريت واخرون دراسة Liss et al 2001 التي قارنت مع ذوي الاضطرابات النطقية ، دراسة هابي وبوث، وتشارلتون، وهيوز التي قارنت مع ذوي اضطرابات تشتت الانتباه والحركة (Happé,Booth,Charlton&Hughes,2006)، دراسة weismer , (2020), kaunshanskaya, larson, mathée,& boltb التي قارنت مع ذوي الاضطرابات النمائية اخرى

- واخرى قامت بدراسة لمجموعة واحدة فقط من التوحديين كما في دراسةVan Eylen et al2011 و دراسة كلينهانز، واكسوموف، وديليس Kleinhans,Akshomoff & Delis,2005) ودراسة روب نيلسون ماثيوس (mathews , robb nelso,2011)، دراسة السيد اهله محمود (2021).

7-3-من ناحية النتائج:

حيث انقسمت الدراسات من حيث نتائجها الى اتجاهين منها من وجدت قصور في الوظائف التنفيذية او احد مكوناتها ومنها لم تتوصل لقصور في الوظائف التنفيذية.

- من الدراسات التي اثبتت قصور الوظائف التنفيذية هي:

دراسة جنون وهيبة 2020 و دراسة فنيسا فوجان 2018 (vogan,vanes) و دراسة شو ولونغ وتيان وتشن (shu,lung,tien&chen,2001)، Alsaedi et al 2020 ، دراسة , weismer kaunshanskaya, larson, mathée,& boltb (2020) ، دراسة لورنيه (Renee, low) 2017، دراسة كلينهانز، واكسوموف، وديليس (Kleinhans,Akshomoff & Delis,2005)

- ومن بين الدراسات التي اشارت الى عدم وجود قصور:

دراسة Robinson,Goddad,Dischel,Wisly&Howlin 2009 التي اشارت الى عدم وجود قصور في المرونة الذهنية وكذلك دراسةو و دراسة Liss et al 2001 اما دراسة Oznoff & Strayer 2001 فقد اشارت الى عدم وجود قصور في الذاكرة العاملة.

الخلاصة:

في هذا الفصل تم التمهيد لدراستنا: حيث تم التطرق الى مختلف العناصر المهمة في الدراسة بدا من اشكالية البحث، اين تم اعطاء صورة عن الموضوع المراد دراسته كما منا من خلالها بطرح التساؤلات، لنصل بعدها الى طرح فرضيات الدراسة والتي تم التحقق منها في الجانب التطبيقي للدراسة، ضف الى ذلك أهمية وأهداف الدراسة، مرورا بعرض متغيرات وتعريفها وانتهاء بالتطرق للدراسات السابقة والتعقيب عليها

تمهيد

- **التطور التاريخي لتتوحد**
- **تعريف التوحد**
- **النظريات المفسرة للتوحد:**
  - **نظرية العقل**
  - **نظرية التمساك المركزي**
  - **نظرية الوظائف التنفيذية**
- **خصائص التوحد**
- **تشخيص التوحد**
- **اساليب وبرامج علاج التوحد**

الخلاصة

تمهيد:

ان الافراد ذوي اضطراب التوحد فئة غير متجانسة من ناحيتي الخصائص والصفات، وربما يكون الاختلاف بين فرد و اخر من ذوي اضطراب التوحد أكبر من التشابه، وكذلك تختلف خربين فرد واخر من ذوي اضطراب التوحد أكبر من التشابه، كذلك قد تختلف أعراض اضطراب التوحد من طفل الى اخر حتى انها قد تختلف عند الطفل نفسه من وقت الى اخر، اذ لا يوجد سلوك معين يدل على ذلك الاضطراب ، ولكن هذا لايعني عدم وجود خصائص عامة يتشابه بها الافراد الذين تم تشخيصهم باضطراب التواصل

1. التطور التاريخي للتوحد:

بدأ تاريخ اكتشاف اضطراب التوحد لدى الاطفال باعتباره ضمن الاضطرابات العقلية و يعد مودزلي Maudsly اول طبيب نفسي اهتم بالاضطرابات التي تسبب اضطرابات عقلية شديدة لدى الاطفال وذلك عام 1867 وكان يعدها ذهانات" . (الجبلي،11:2015)

ويعتقد أن أول من قدمه هو الطبيب النفسي السويسري ايجن بلولر(Eugen Bleuler) عام 1911 حيث استخدمه ليصف به الأشخاص المنعزلين عن العالم الخارجي والمنسحبين عن الحياة الاجتماعية.

(الخالدي،2018: 127)

بعدها وصف الطبيب النمساوي ليو كانر(Leo kanner)عام 1943 اضطراب التوحد على انه متلازمة او مجموعة غريبة من السلوكيات، بعد ان قام بدراسة مجموعة من الاطفال الذين بتراوح ذاكائهم بين الطبيعي والشبه طبيعي، حيث ركز كانر في دراسته على المشاكل التواصلية والاجتماعية لديهم، حيث وصف كانر اولئك الاطفال على انهم منعزلون ومنسحبون ولا يتواصلون الا بعبارات متكررة، و وصفهم ايضا على انهم مفتونون بالجمادات ولا يتحملون التغير في الروتين .

(ال سماعيل،11:2012)

وعلى الرغم من أن (كانر kanner) قام برصد دقيق لخصائص هذه الفئة من الأطفال وقام بتصنيفهم على أنهم فئة خاصة من حيث نوعية الإعاقة وأعراضها التي تميزها عن غيرها من الإعاقات، ولكن الاعتراف بها كفئة يطلق عليها مصطلح التوحد لم يتم إلا في عقد الستينات حيث كانت تشخص حالات هذه الفئة على أنها نوع من الفصام الطفولي، وذلك وفق ما ورد في الدليل الاحصائي لتشخيص الأمراض العقلية في الطبعة الثانية (DSM2) ولم يتم الاعتراف بخطأ التصنيف إلا في عام 1988.

حيث نشرت الطبعة المعدلة (DSM3R) والتي فرقت بوضوح بين الفصام وإعاقة التوحد حيث أكدت أن إعاقة التوحد ليست حالة مبكرة من الفصام، وربما يرجع هذا الخلط إلى وجود بعض الأعراض المشتركة مثل الانطواء، والانكفاء على الذات، والانعزالية، ولكن في الواقع إن الاختلاف في الأعراض أكثر من التشابه بينها.

ذلك أن حالات إعاقة التوحد تخلو تماما من أعراض الهلوسة أو الهذاءات، وبذلك فقد عرفت إعاقة التوحد على أنها اضطراب نمائي وليس انفعالي. اما الدليل الاحصائي الرابع لتشخيص الاضطرابات العقلية الذي صدر عام 1994 فقد وضع اضطراب التوحد واضطرابات أخرى مثل متلازمة Retts ، واضطرابات الطفولة المنحلة، واضطرابات Aspergers واضطرابات النمو الدائمة غير المحددة تحت مسمى آخر، واضطرابات الطفولة التراجعي ضمن الاضطرابات النفسية. (مجيد،20:2010)

أي أن منذ السبعينات من القرن الماضي حدثت ثلاث نقلات نوعية في منحى التفكير بمسبب التوحد. النقلة الأولى كانت حول مفهوم التوحد، فالتوحد يعرف الآن على أنه اضطراب نمائي وليس اضطراباً نفسياً أو انفعالياً بحسب جمعية الطب النفسي الأمريكية عام 2000.

النقلة الثانية كانت حول أصل الاضطراب ، فما هو معروف الآن أن التوحد اضطراب خلقي يولد الطفل معه منذ الولادة؛ لذا؛ فلا علاقة للأهل وإن أساؤا معاملة الطفل بظهور الاضطراب، كما تشير بعض الدراسات إلى علاقة بعض الجينات بالتوحد.

و النقلة الثالثة والتي كانت مثيرة للجدل وهي طريقة " التواصل الميسر" والتي تعتبر أحد وسائل تيسير التواصل لدى الأطفال المصابين بالتوحد والتي تعرف بوسائل التواصل المعززة و البديلة.

(ال اسماعيل،11:2012 -12)

2. تعريف التوحد:

تشتق كلمة التوحد Autism من الكلمة الإغريقية "ar" وتعني النفس أو الذات وكلمة "ism" وتعني انخلاق، والمصطلح ككل يمكن ترجمته على أنه الانغلاق على الذات، وتقترح هذه الكلمة أن هؤلاء الأطفال غالباً يندمجون أو يتوحدون مع أنفسهم، ويبدون قليلاً من الاهتمام بالعالم الخارجي، وتصف الطفل التوحدي بأنه عاجز عن إقامة علاقات اجتماعية، ويفشل في استخدام اللغة لغرض التواصل مع الآخرين، ولديه رغبة ملحة للاستمرارية في القيام بنفس السلوك، ومغرم بالأشياء ولديه إمكانيات معرفية جيدة، كما أن الأفراد التوحديين يبدون سلوكات نمطية متكررة، ومقيدة وتحدث هذه الصفات قبل عمر الثلاثين شهراً من عمر الطفل. (السيد والشربيني،26:2014)

- **تعريف القانون الامريكي الفدرالي (IDEA):**

ان اضطراب طيف التوحد اعاقة تطورية تؤثر في التواصل اللفظي والغير لفظي، والتفاعل الاجتماعي عموما يظهر قبل السنوات الثلاث الاولى من حياة الطفل، وينعكس اكثر على اداء الطفل والسمات الشخصية الاخرى المرتبطة بالتوحد هي تكرار الانشطة والحركات النمطية، مقاومة تغيير البيئة او الروتين اليومي، اظهار الاستجابات غير العادية للمخبرات الحسية. (المقابلة،15:2016)

ويعرف التوحد حسب منظمة الصحة العالمية (Cim10):

بانه نوع من الاضطراب النمائي المنتشر، يعرف بوجود نماء غير طبيعي أو مختل أو كليهما، يتضح وجوده قبل عمر ثلاث سنوات، وبنوع مميز من الاداء الغير سوي في مجالات ثلاثة هي التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك المقيد التكراري، ويحدث هذا الاضطراب بين الذكور بمعدل ثلاثة أو أربعة اضعاف معدل حدوثه بين الاناث.

إذا جئنا إلى تعريفه حسب العلماء والمختصين بشكل دقيق فسنعرض التعاريف التالية :

- عرفه أول عالم اهتم بدراسته Leo Kanner بأنه " التوحد الطفولي المبكر"
- أما ايرلي انفانتيل فعرفه ب (التوحد) وذلك عام 1943 ، وبأنه خاص بالأطفال الذين يظهرون اضطرابات في أكثر من المظاهر الآتية :

– صعوبة تكوين الاتصال والعلاقات مع الآخرين، انخفاض مستوى الذكاء، العزلة والانسحاب الشديد من المجتمع.

– الإعادة والتكرار للانشطة الحركية، اضطرابات في المظاهر الحسية وحدد مصطلح التوحد في معجم علم النفس بأنه" المتجه نحو الذات".

- أما في موسوعة علم النفس فحدد التوحد بأنه " التوحد أو الاجتراري أو الذاتوي .
- أما الدكتور علي كمال فقد حدد في كتاب النفس وانفعالاتها وأمراضها وعلاجها التوحد بأنه الانكفاء.
- فيما يخص دينلاب وكوجيل فقد عرف التوحد الطفولي بأنه :أولئك الأطفال الذين يظهرون وكأنهم مجموعة متجانسة وتظهر عليهم المظاهر الشديدة من السلوك الغير الاعتيادي المتمثلة فيما يلي :

الافتقار إلى اللغة المناسبة، الافتقار إلى السلوك الاجتماعي الملائم، العجز الشديد في الحواس، انخفاض المستوى الوظيفي للذكاء. (بوزياني،2022:793)

- تعرف دونا وليامز:(Donna williams) التوحد على انه عجز في فهم المشاعر والانفعالات ويتمثل في الانعزالية وعدم الاحساس بوجود الاخرين، وعدم القدرة على الاستيعاب وقصور في التخيل ،وتسلسل الاحداث وتحليلها وتجميعها، ووجود مشكلات حادة في استخدام اللغة وتطويرها، في حين عرفته منظمة الصحة العالمية بانه اضطرب نمائي يظهر قبل عمر الثلاث سنوات، ويؤدي الى عجز في استخدام اللغة، واللعب والتفاعل الاجتماعي.

و يرى الأشول على انه اضطراب اتصالي خطير اثناء مرحلة الطفولة المبكرة وعادة ما يبدا قبل 30 شهرا وحتى 42 شهرا من عمر الطفل، ويتصف الطفل التوحدي بالكلام عديم المعنى والانسحاب داخل الذات وليس لديه اهتمام بالأفراد الاخرين، وهو طفل سريع التأثر والتعلق بالأخرين.

- اما المعهد القومي للصحة العقلية The National Institute of Mental Health :

يشير الى ان التوحد تشويش عقلي يؤثر على قدرة الفرد على الاتصال، واقامة علاقات مع الاخرين والاستجابة بطريقة غير مناسبة مع البيئة المحيطة بيهم وبعض التوحديين قد يكونوا متأخرين او يعانون من تخلف عقلي، وبعضهم متعلقين او محصورين داخل انماط سلوكية متكررة، ونماذج تفكير جامد او اكثر وهؤلاء يواجهون مشكلات اجتماعية ومشكلات حسية تتصل بالادراك ومشكلات اتصالية وكل هذه المشكلات تؤثر على سلوكهم، و بالتالي على قدراتهم على التعلم ومن ثم قدراتهم على التكييف مع الحياة.

(العربي واخرون،2018: 29-30)

اذا فالتوحد هو اضطراب تطوري نمائي يكون مع الطفل من الولادة تظهر اعراضه في السنوات الثلاثة الاولى ،وله خصائص مميزة وعدة اسباب وعدم وجود سبب وحيد واضح، وتنعكس اثاره على مهارات الطفل الاجتماعية والتواصل بشكل عام، وسلوكاته، واهتماماته.

3. النظريات المعرفية الحديثة المفسرة للتوحد:

1.3 نظرية العقل:

تفترض هذه النظرية أن الإعاقة في الجوانب الاجتماعية والتواصلية والتخيلية التي تميز الأطفال التوحديين تأتى من الشذوذات في الدماغ التي تمنع الشخص من تكوين فهم صحيح للمواقف الاجتماعية ، وكيفية تفسير المشاعر الخاصة بالآخرين أثناء التفاعل الاجتماعي معهم ، ويرى بارون كوهين العالم الأمريكي ، وصاحب نظرية العقل أن الشخص التوحدى غير قادر على التنبؤ وشرح سلوك الآخرين مخ خلال حالاتهم العقلية أو أنه لا يرى الأشياء من وجهة نظر الشخص الآخر بينما الأشخاص الآخرون العاديون لديهم فهم خاص أو إحساس خاص يستطيعون من خلاله قراءة أفكار الآخرين.

ويشير(إبراهيم الزريقات ،2004) : إلى أن هذه النظرية تشير إلى العجز الاجتماعي الملاحظ عند أطفال التوحد ما هو إلا نتيجة لعدم مقدرتهم على فهم الحالات العقلية للآخرين و بالتالي فالمشكلات الاجتماعية هي نتيجة للعجز الإدراكي الذي يمنعهم من إدراك الحالات العقلية للآخرين ، وبالتالي فإن العجز الاجتماعي يعود إلى عيوب في نظرية العقل.

ويشير (Connor , Mike , J ,2000) : إلى أن نظرية العقل تعتبر أساسية لفهموتفسير والتنبؤ والتعامل مع سلوك الآخرين ، حيث أن معظم الأطفال الصغار يظهرون إشارات لتطور نظرية العقل مع عمر 81 شهراً من خلال الانشغال بلعب رمزي واستعمال الأشياء لتمثيل أشياء أخرى غير الشيء التي تمثله ، مع عمر ثلاث سنوات فإن الأطفال يصبحون قادرين على فهم الفرق بين الحالات العقلية الخاصة بهم وحالات الآخرين العقلية ويبدو أنهم يفهمون يدرك الآخرون ويعرفون أن الأفراد يختلفون في ماذا يرون ، ويعرفون ، ويتوقعون ويفضلون ، ويريدون مع عمر أربع إلى خمس سنوات ، فإن الأطفال يفهمون

المعتقدات الخاطئة ويدركون الفرق بين الظاهر والحقيقة ويفهمون مفاهيم الرغبة، والتوتر، ويفهمون بأن أفعال الأفراد نتيجة لأفكارهم، ومعتقداتهم ونصائحهم. (الشرقاوي،2018: 57-58)

اما ما يتعلق بالطفل المصاب بالتوحد فتتلخص هذه النظرية بقصور الطفل المصاب بالتوحد في الجانب المعرفي الاجتماعي الذي يتنبأ بمعرفة البناء النفسي للأخرين كمعتقداتهم، وهذا يحمل في طياته عدم اكتمال تطور الافكار في العقل، بحيث لا يستطيع الطفل المصاب بالتوحد قراءة مشاعر و افكار الاخرين، ويحل المشكلات التي تواجهه في المواقف الاجتماعية، ويمكن ان نعبر عنها بأنها التقولب المعرفي الذاتي دون مراعاة لأفكار، ومشاعر الاخرين.

ان هذه النظرية تتلاءم مع اعراض الاطفال الكبار والراشدين المصابين بالتوحد، وبمعنى اخر هي القدرة على استنتاج وتقدير الحالات العقلية الموجودة لدى الاخرين مثل الاعتقادات والرغبات، والنوايا، والانفعالات.

وهنا تفترض نظرية العقل أن اطفال التوحد يجدون صعوبة في تصور او تخيل الاحساس والشعور لدى الاخرين، وأما قد يدور بذهن الاخرين من التفكير، وهذا بدوره يقود الى ضعف مهارات التقمص العاطفي و صعوبة التكهن بما قد يفعله الاخرون. (الجمالده،122:2013)

2.3 نظرية التماسك المركزي:

نظرا لعدم توصل نظرية العقل الى وضع تفسير لجميع مظاهر اضطراب طيف التوحد، قام كل من Happé & Frith بطرح فرضية أخرى لا تنافي ما جاءت به نظرية العقل انما تكملها، سميت هذه النظرية بنظرية التناسق المركزي، وقد ظهرت أساسا لتفسير الأعراض الاكلينيكية التي تظهر على الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد والتي عجزت عن تفسيرها النظرية السابقة مثل اهتمام الطفل بأجزاء

الأشياء لا بكلها، وكذا الذاكرة الخارقة عند بعض المصابين، وقدرتهم على حفظ سلسلة من الأسماء لا علاقة لها فيما بينها كما بإمكانهم تركيب مربكة (Puzzle) ولو كانت مقلوبة في الحالة العادية، يتم معالجة المعلومة وتنظيمها وفق نظرة شاملة ومتناسقة حيث تجمع المعلومات الواردة من المحيط (المادي، الاجتماعي والتواصلي) من أجل بناء معنى شامل ومتناسق يتماشى مع الموقف: هذا ما يسمى بالتناسق المركزي الذي طرحته (Frith1989), يعتبر التناسق المركزي والتناسق المحيطي أساس السيرورة العقلية حيث يتم تحويل مختلف المعلومات التي جمعها الشخص من خلال قوة الترابط والتناسق المحيطي وتحويلها الى معلومات مدركة بينما تقوم آلية التناسق المركزي بترجمة هذه المعلومات، مقارنتها، خزنها، استخلاص استنتاج وأخيرا تنفيذ الفعل. هذه العملية غير ممكنة بالنسبة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بسبب خلل على مستوى فرز المعلومات المستقبلة حيث يرى هؤلاء العالم على أنه عبارة عن كم من المعلومات المعزولة التي لا يمكن الربط والتنسيق فيما بينها، وتؤكد Frith على سلامة وتؤكد قوة التناسق المحيطي لدى هذه الفئة من الأطفال على عكس قوة التناسق المركزي مما يجعل عالم الطفل المصاب عالما مشتتا مليئا بأجزاء مختلفة غير مرتبطة فيما بينها. (الحسني،58:2020)

3.3 نظرية الوظائف التنفيذية:

ظهرت نظرية القصور في الوظائف التنفيذية لتفسر الأنماط التكرارية والنمطية للسلوك لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد، وقد وضع هذه النظرية كل من مورير و داماسيو (Damasio & Maurer1978) في الدراسة التي قارنت الأعراض التي يظهرها الأفراد ذوي اضطراب التوحد مع المرضى الذين يعانون من إصابات في الفص الأمامي من الدماغ، حيث توصل الباحثان إلى وجود علاقة قوية بين المجموعتين على المهام التي تقيس الوظائف التنفيذية مثل :توجيه الهدف واظهار السلوكيات الملائمة، ومنذ ذلك

الوقت، أثبتت البحوث أن القصور في الوظائف التنفيذية يظهر بصورة دالة لدى التوحديين البالغين والمراهقين والأطفال.

وعلاوة على ذلك تؤكد نتائج الدارسات والأدلة البحثية على أن الافراد ذوي اضطرب التوحد أظهروا صعوبات على المقاييس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية تفوق الصعوبات الملاحظة لدى الأفراد ذوي الاضطرابات النمائية والعصبية الأخرى .

وتشير الدراسات إلى أن القصور في الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد يرجع إلى ضعف قدرتهم على الوعي بأفكار ومشاعر الآخرين" The sense of agency "خلال البيئة المحيطة، ويشير مصطلح Agency الى القدرة على مراقبة افكاره وسلوكياته ومشاعره من خلال البيئة المحيطة به، أو ما يعبر عنه" بالشعور الذاتي النفسي للفرد. "

إلا أن الأفراد العاديين يتطور لديهم الإدراك بشكل طبيعي من خلال خبراتهم، وبذا سوف تتشكل لديهم زيادة في الإحساس بالخبرات الذاتية، و اثرء في النمو المعرفي واللغوي والسلوكي والتفاعل الاجتماعي، بينما يؤدي القصور في الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد إلى خلل في الوعي والإدراك، والذي يعيق بدوره القدرة على المراقبة والسيطرة وتعلم المشاعر واللغة والسلوكيات والأفكار المناسبة من خلال بيئاتهم و خبراتهم وبشكل أكثر تحديداً، أظهر الأفراد ذوو اضطراب التوحد قصورا على المهام التي تتطلب المراقبة الذاتية، وتحويل الانتباه، والتخطيط، والتنظيم بالمقارنة مع الأفراد بدون توحد كما كان هذا القصور ثابتا بمرور الزمن وعلى العكس من ذلك، كان القصور في الذاكرة العاملة أقل دلالة عند مقارنة الأفراد ذوي اضطراب التوحد مع الافراد الآخرين بدون توحد أو الافراد الآخرين الذين تم تشخيصهم باضطرابات الانتباه مثل :اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، واضطربات النوم نظرا لأن الذاكرة العاملة تعتمد اعتمادا كبيرا على الانتباه واليقظة. (الصاعدي،2012:44-45)

4. أعراض وخصائص التوحدي:

أ. الخصائص الجسمية :

هناك مجموعة من التوحديين لا توجد أية دلائل تشير الى وجود خلل جسمي معين عندما يجري الكشف الطبي عليهم، كما أن المشاكل الجسمية في الغالب نادرة لدى التوحديين خصوصاً إذا لم يصطحب أعراض اضطراب التوحد باضطراب آخر، ويعزز ذلك من نظره المجتمع لهم كأفراد غير مهذبين، إلا أن . عدم استجابة التوحديين للمثيرات البيئية من حولهم بالشكل المطلوب، يحفز النظر إليهم كما لو أنهم مصابون في احد أعضائهم الجسدية، وهذا لا ينفي وجود مجموعة من التوحديين بالفعل تعاني من حساسية مفرطة عند سماع الأصوات أو التعرض لأضواء النيون، أو عند اللمس مما يشير لوجود استجابات حسية غير طبيعية ناتجة عن خلل في المعالجة الحسية تعكس وجود مشكلة، بالإضافة إلى صعوبة استخدام مختلف الحواس في آن واحد. (السيد والشربيني،65:2014)

ب. الخصائص الاجتماعية:

تعتبر الصعوبات الاجتماعية من أكثر وأشد للملامح للميزة لذوي اضطراب التوحد وقد تبين أن معظم الأطفال المتوحدين يكونون قليلي التفاعل الاجتماعي ومن بين هذه الخصائص بجدة العزلة الاجتماعية حيث يعملون إلى العزلة من الآخرين واتصالاتهم قليلة مع كل من الراشدين والأطفال، وتظهر عليهم أثر الانسحاب والانطواء الاجتماعي.

العلاقة الوسيلية مقابل العلاقة التعبيرية: العلاقة التي يكونها الطفل المتوحد بالآخرين تكون وسيليه أكثر منها تصورية، حيث يتخذ من الآخرين وسيلة لتنفيذ ما يريده.

الفشل في فهم العلاقات بالآخرين والاستجابة لمشاعرهم من بين العيوب المحددة التي تظهر بين الأطفال المتوحدون هي: (الفشل في فهم وإصدار الاستجابة للملائمة لمشاعر الآخرين، نقص القدرة على مشاركة الآخرين التجارب).

غياب الدراية الاجتماعية بمعرفة مشاعر وعواطف الآخرين: الأطفال المتوحدون يعانون من نقص إدراك أو تمييز الحالة العاطفية للأشخاص الآخرين ولا يميزون بين الانفعالات مثل الغضب والحزن والسعادة، وفيما يخص غياب الدلالة الاجتماعية تجد، التقليد، القصور في أداء بعض المهارات الاستقلالية الحياتية. (بوزياني،2022 :800)

ت. الخصائص السلوكية:

ان اطفال التوحد في سن الثانية يظهرون سلوكيات واهتمامات غير طبيعية، تتصف بالتكرار والنمطية والتحديد، اذ تعتبر من المؤشرات الرئيسية التي يمكن ان تدل على تطور حالة توحد لديهم، حيث يظهر هؤلاء الاطفال سلوكيات ونشاطات تأخذ طابع الالتزام بروتين وبطقوس معينة، تظهر على هيئة اصرار على روتين جامد. كذلك يظهر عليهم سلوكيات نمطية بشكل واضح وجلي، مثل ان يحدق بحزام محرك السيارة وهو يدور، ولمدة طويلة من الزمن دون ان يشعر بالتعب او الملل، او قد يظهر الطف التوحدي انشغالا عاليا بعجلات لعبته، فيعمل على تدويرها مرارا و تكرار بدلا من التعامل مع اللعبة، وبشكل طبيعي معظم سلوكيات الطفل التوحدي تبدو محدودة وبسيطة مثل لف قطعة من المحارم الورقية بيديه او تدوير قلم بين اصابعه، كما انه يفتقر الى اللعب التخيلي الابتكاري والقدرة على التقليد، الا انه يشيع في سلوكه نوبات انفعالية حادة، وسلوكه هذا يكون في معظم الاحيان سبب الابتعاد الاخرين عنه.

(بطانية واخرون،2022: 25)

ث. **الخصائص الانفعالية:**

هناك مجموعة من ردود الفعل الانفعالية لدى التوحدي مثل نقص المخاوف من الأخطار الحقيقية، وقد يشعر بالذعر من الأشياء غير الضارة أو مواقف معينة، وليس لديه قدرة على فهم مشاعر الأشخاص من حوله فقد يضحك ويتعرض لنوبات من البكاء والصراخ دون سبب واضح أي أن هناك تقلب مزاجي لدى الطفل التوحدي ف الطفل التوحدي قد لا يبتسم ولا يضحك. وإذا ضحك لا يعبر ذلك عن المرح لديه. و البعض لا يظهر أي مظاهر الفعالية كالدهشة أو الحزن أو الفرح. مع عدم الاستقرار الانفعالي في البيت أو المدرسة، وقد يقلد الآخرين في بعض التعبيرات الانفعالية دون فهم أو تفاعل .

وفي السنوات المبكرة من عمر طفل التوحد لا تظهر لديه أية رغبة في التعرف على الأشياء واللعب والأشخاص المحيطين به في بيته ولا يسرى عليه حب الاستطلاع الذي يميز الطفل السوي ويتناول الألعاب بصورة عشوائية وتكرار اللعب بدون هدف ويشكل نمطي غير مقصود يفتقد الإبداع والتخيل أو اللعب الإلهامي (الرمزي)، وغالباً ما يجب الطفل التوحدي الدوران ويفضل الارتباط بالأشياء الجامدة أكثر من البشر. وفي معظم الحالات يقوم الطفل بتكرار حركات نمطية مثل هز الرأس أو ثنى الجذع والرأس إلى الأمام والخلف لمدة زمنية طويلة دون تعب.

وطفل التوحد يقاوم التغيير وربما المتنقل والتبديل مثل تغير نظام الحياة اليومية وفي حالة حدوث هذا التغير يثور الطفل لدرجة قد تصل إلى إيذاء ذاته أو غيره، و قد يعاني طفل التوحد من نشاط زائد وخاصة في السنوات المبكرة من عمره. كما يندمج في أنشطة عدوانية أو ثورات غضب دون سبب مبرر.

كما يلاحظ كثرة وسرعة تنقله من عمل أو نشاط الآخر وعجزه عن التركيز والانتباه الفتيات مناسبة كما أن الطفل التوحدي لا يتجاوب مع أية محاولة لإبداء الحب أو العطف. وكثيراً ما يشكوا آباؤه من عدم اكتراثه لمحاولات مداعبته. وقد تمضى ساعات طويلة وهو في وحدته لا يهتم بالخروج من عزلته.

أما عيوب تلك الإثارة فيتلخص في أنه يفعل إتاحة الفرصة للانهماك في الإثارة الذاتية تقل الدوافع للاشتراك في السلوكيات الاجتماعية. أما بالنسبة الميزة هذه الإثارة فإن السماح للطفل بالاستمتاع بوقته في الإثارة يمكن أن يستخدم لتنمية الدافع لاستجابة الطفل لتعليمات المعلم. (سليمان،2010 :45-44)

ج. الخصائص العقلية:

يعاني أطفال التوحد من اضطراب في النمو العقلي، وتظهر بعض الحالات تفوقا ملحوظا مع ظهور تفوق في مجالات معينة، ويبدو على بعض الأطفال أحيانا مهارات ميكانيكية عالية حيث يتوصلون تلقائيا إلى معرفة طرق الإنارة وتشغيل الأقفال. كما قد يجيدون عمليات حل وتركيب الأدوات والأجهزة بسرعة ومهارة فائقتين. وقد يبدي بعض الأطفال تفوقا ومهارة موسيقية في العزف وفي استخدام الأدوات الموسيقية، ويظهر بعض الأطفال نوع من الأداء السوي أو القريب من السوي وذلك في سياق ترتيب أشياء معينة في صورة دقيقة أو في تذكر بعض الأنواع المعينة من أحداث الواقع أو في تذكر بعض المقطوعات الموسيقية ويعاني بعض الأطفال التوحديون من ضعف في الإدراك والانتباه والوظائف العصبية. (شاكر،51:2010)

ح. خصائص التواصل:

- بطء نمو اللغة او توقفها تماما
- الكلمات قد تكون غير مرتبطة بمعانيها
- قد يستخدم المصاب لغة الاشارة
- تشتت الانتباه، وقصر فتراته
- فقد تحدث اعاقة في النطق والذاكرة
- الصمت التام او الصراخ الدائم

- صعوبة في فهم الاشارة ومشاكل في فهم الاشياء المرئية
- عدم التركيز بالنظر لما حوله
- ترديد الكلام الذي يتعلمه
- عدم قدرته على التعبير عن رغباته
- اختراعه للغة يتحادث بها عن نفسه.(بوبعاية وبابش،2018 :41)

5. تشخيص التوحد:

عرف الروسان (2013) التشخيص بأنه تفسيرات إجرائية تتمثل في اصدار حكم على ظاهرة ما بعد قياسها، أو موضوع ما وفق معايير خاصة بتلك الظاهرة، ويعتبر تشخيص التوحد وغيره من اضطرابات النمو الشاملة من أكثر العمليات صعوبة وتعقيدا، خصوصا في المراحل الأولى لوجود اختلافات في الأعراض، وتتطلب تعاون فريق من الأطباء، والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين، وأخصائي التخاطب والتحاليل الطبية وغيرها، فالتشخيص هو التقييم العلمي الشامل لحالة مرضية محددة، ويتضمن المعلومات والأعراض بنوعها (الكمي والكيفي)، ويستم بوسائل متعددة منها الاختبارات المقننة وغير المقننة والمقابلة، ودراسة الحالة والملاحظة، والسجل المدرسي، والظروف العائلية والسجل الطبي والتقييم العصبي، ويشير بدقة إلى أسباب العلة المباشرة، وغير المباشرة حيث ان تشخيص التوحد يعد من أصعب الأمور واكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية حيث يقل عدد الأشخاص المهينين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في المراحل اللاحقة، أي لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوكه، والمهارات التواصل لديه. ومقاربة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور، ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثير من السلوك التوحدي يوجد في اضطرابات

أخرى، ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق متعدد التخصصات حيث يضم هذا الفريق:

- طبيب أعصاب.
- طبيبا نفسيا
- طبيب أطفال مختص في النمو.
- أخصائيا نفسي
- أخصائي علاج لغة وأمراض نطق
- أخصائي علاج مهني
- أخصائي تعليمي.

كما يمكن أن يشمل الفريق المختصين الأخرين ممن لديهم معرفة جيدة بالتوحد. (ذبيحي وخشاب،2018)

محاكاة التشخيص حسب DSM5:

A. عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقات متعددة، في الفترة الراهنة أو كما ثبت عن طريق
التاريخ وذلك من خلال ما يلي الأمثلة توضيحية، وليست شاملة :

1- عجز عن التعامل العاطفي بالمثل، يتراوح، على سبيل المثال، من الأسلوب الاجتماعي. الغريب، مع فشل الأخذ والرد في المحادثة، إلى تدن في المشاركة بالاهتمامات، والعواطف، أو الانفعالات، يمتد إلى عدم البدء أو الرد على التفاعلات الاجتماعية

2- العجز في سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي، يتراوح من ضعف تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي، إلى الشذوذ في التواصل البصري ولغة الجسد أو العجز في فهم واستخدام الإيماءات، إلى عدم تام للتعابير الوجهية والتواصل غير اللفظي

3- العجز في تطوير العلاقات والمحافظة عليها وفهمها، يتراوح مثلاً من صعوبات تعديل السلوك لتلائم السياقات الاجتماعية المختلفة، إلى صعوبات في مشاركة اللعب التخيلي أو في تكوين صداقات إلى انعدام الاهتمام بالأقران

4- تحديد الشدة الحالية :

تستند الشدة على ضعف التواصل الاجتماعي وأنماط السلوك المحددة، المتكررة (انظر للقائمة الثانية).

B. أنماط متكررة محددة من السلوك، والاهتمامات، أو الأنشطة وذلك بحصول اثنين مما يلي على الأقل، في الفترة الراهنة أو كما ثبت عن طريق التاريخ الأمثلة توضيحية، وليست شاملة :

1. نمطية متكررة للحركة أو استخدام الأشياء، أو الكلام (مثلا) أنماط حركية بسيطة، صف الألعاب أو تقليب الأشياء، والصدى اللفظي وخصوصية العبارات.
2. الإصرار على التشابه والالتزام غير المرن بالروتين، أو انماط طقسية للسلوك اللفظي أو غير اللفظي مثلا الضيق الشديد عند التغيرات الصغيرة، والصعوبات عند التغيير، وأنماط التفكير الجامدة وطقوس التحية والحاجة إلى سلوك نفس الطريق أو تناول نفس الطعام كل يوم.
3. اهتمامات محددة بشدة وشاذة في الشدة أو التركيز (مثلاً) التعلق الشديد أو الانشغال بالأشياء غير المعتادة، اهتمامات محصورة بشدة مفرطة المواظبة.
4. فرط أو تدني التفاعل مع الوارد الحسي أو اهتمام غير عادي في الجوانب الحسية من البيئة مثلا عدم الاكتراث الواضح للألم درجة الحرارة، والاستجابة السلبية لأصوات أو الأنسجة محددة، الإفراط في شم ولمس الأشياء، الانبهار البصري بالأضواء أو الحركة.

تحديد الشدة الحالية:

تستند الشدة على ضعف التواصل الاجتماعي وأنماط السلوك المحددة، المتكررة انظر للقائمة الثانية.

C. تظهر الأعراض في فترة مبكرة من النمو ولكن قد لا يتوضح العجز حتى تتجاوز متطلبات التواصل الاجتماعي القدرات المحدودة أو قد تحجب بالاستراتيجيات المتعلمة لاحقاً في الحياة.

D. تسبب الأعراض تدنياً سريرياً هاماً في مجالات الأداء الاجتماعي والمهني الحالي، أو في غيرها من المناحي المهمة.

E. لا تفسر هذه الاضطرابات بشكل أفضل بالإعاقة الذهنية (اضطراب الأمر الذهني أو تأخر النمو الشامل بن الإعاقة الذهنية واضطراب طيف التوحد يحدثان معاً في كثير من الأحيان، وأوضع التشخيص المرضي المشترك للإعاقة الذهنية واضطراب طيف التوحد، ينبغي أن يكون التواصل الاجتماعي دون المتوقع للمستوى التطوري العام.(الحمادي،2014 :28)

الجوانب التي يجب أن يشتمل عليها التشخيص:

1) الجانب المعرفي :

من المهم في هذا المجال عند تشخيص التوحد الحرص على معرفة مقدار القدرة المعرفية للطفل وذلك لارتباط القدرة المعرفية والاحتفاظ والذكاء وبالرغم من إمكانية استخدام اختبارات الذكاء لا يمكن أن تكون إلا مع الأطفال التوحديين ذوي الحالات الخفيفة وهدف عادة إجراء الاختيار التقييمي إلى التمييز بين التوحديين والمعاقين عقليا، نظرا لكون الأطفال المعاقين عقليا ينزعون إلى الانساق في كل استجابتهم لكل المجالات الحسية والاجتماعية والكلامية واللغوية التطورية، في حين أن الأطفال التوحيديين لا يظهرون مثل هذا الانساق فقد بيرز مثل هؤلاء الأطفال علامات أعلى على بعض الاختبارات الفرعية مثل الذاكرة القصيرة أو المهارات الحركية أو الاختبارات اللفظية.

2) الجانب الأسري:

في هذا الجانب من المهم معرفة ما يحبه مثل هؤلاء الأطفال في بينهم لذلك تستدعي المقابلة، مقابلة الأفراد الذين يعيشون معهم في بينهم ومن يحتكون بهم من الإخوة والمعلمين في المدرسة كان يقود ذلك إلى جمع معلومات دقيقة عن اتجاهات هؤلاء الأطفال وإدراكاتهم ومشاعرهم مما يساهم في تحديد الأوضاع التي تحدت بها هذه المشكلة.

3) الجانب الطبي:

تقدم المعلومات الطبية في تشخيص الأطفال التوحديين في الجوانب الحسية والحركية والعصبية وفحص السمع والبصر معلومات دقيقة عن هؤلاء الأطفال نظراً لإظهار بعض التوحديين صفات مشتركة مع الأطفال الذين لديهم مشكلات سمعية والبصرية أو نوبات الصرع حتى يكون التشخيص دقيق ومحدد الطبيعة المشكلة.

4) الجانب المدرسي:

كما يتطلب تشخيص الأطفال التوحديين التعرف على جوانب الضعف والقوة في الأعمال المدرسية والاجتماعية فيقف الفاحص في تقييمه على حاجات الطالب ومستوى الأداء الذي حققه في مجالاته المختلفة الدراسية، والمهنية واللغوية، والكلامية فيتطلب التشخيص هذا التفريق بين المستويات المختلفة للتوحد من الفئات الخفيفة إلى المتوسطة فالشديدة، فلكل مستوى قدرات وخصائص تميزه عن غيره.

(بوبعاية وبابش،43:2018)

التشخيص الفارقي :هناك اضطرابات نمائية مشابهة للتوحد، وإعاقات أخرى مصاحبة له لا تقل أهمية عنه كونها متداخلة متشابكة، وقريبة الشبه في أعراضها منه . لهذا وجب على الفاحص في هذه الحالة

إجراء تشخيص فارقي ليحدد بدقة الاضطراب الذي يعاني منه المريض، إذ يجب على الفاحص استبعاد ما يلي :

- **الفصام :**

كانت البداية في التعرف على اضطراب التوحد هي استخدام أعراضه كأحد الأعراض الرئيسية في اضطراب الفصام، الانسحاب أو الشعور بالوحدة النفسية، لكن التوحد يختلف عن الفصام في النقاط التالية :

- الفصاميون قادرون على استخدام الرموز ، في حين أطفال التوحد ليس بإمكانهم ذلك . الأطفال الفصاميون يعانون من الهلاوس والأوهام وفقدان الترابط في الكلام وهذه الأعراض لا يعاني منها أطفال التوحد .
- تبدأ أعراض التوحد في الظهور قبل الشهر الثلاثين ، بينما أعراض الفصام تظهر في بداية المراهقة أو في عمر متأخر في الطفولة.
- أطفال التوحد لا يستطيعون إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين ، ويرفضون الاستجابة للأشخاص والبيئة. بينما الأطفال الفصاميون بإمكانهم إقامة علاقة اجتماعية مع الآخرين وعلاقتهم بصفة عامة مع البيئة قلقة مشوشة

- **متلازمة أسبرجر:**

هو أحد اضطرابات التطور، عادة ما يظهر في وقت متأخر عن التوحد ويتميز بنقص المهارات الاجتماعية وضعف التركيز والتحكم ومحدودية الاهتمامات، لكن مستوى الذكاء في هذا النوع من الأطفال يكون عاديا أو فوق العادي مقارنة بأطفال التوحد الذين لديهم نقص في القدرات الفكرية في هذا النوع لا يكون هناك تأخر في المهارات اللغوية ، ولكن قد يكون هناك صعوبة في فهم الأمور الدقيقة في المحادثة

- **اضطرابات التواصل:**

يرى عديد من الباحثين وجود تشابه بين التوحد والاضطرابات اللغوية ، ذلك أن اضطرابات اللغة والكلام والجوانب المعرفية هي مظاهر أساسية في تشخيص التوحد، إلا أنه مع وجود هذا التشابه يمكن التمييز بين أعراض الاضطرابين ، فأطفال ذوي الاضطرابات اللغة الاستقبالية يحاولون التواصل مع الآخرين بالإيماءات وبتغييرات الوجه للتعويض مشكلة الكلام ، بينما لا يظهر أطفال التوحد أية تعبيرات الفعالية مناسبة أو رسائل غير لفظية مصاحبة ، وفي حين يخفق أطفال التوحد في استخدام اللغة كوسيلة اتصال يكون بإمكان الأطفال المضطربين لغويا أن يكتسبوا مفاهيم اللغة الأساسية والرموز غير المحكي ويحاولون التواصل مع الآخرين .

- **التخلف العقلي:**

هناك خلط بين التوحد والإعاقة العقلية أو التخلف العقلي ، كون بعض خصائص الإعاقة العقلية تشبه السلوكيات التي يبديها أطفال التوحد، إلا أنه هناك فوارق واختلافات تظهر في:

- أطفال التوحد لا يوجد لديهم تعلق بالآخرين حتى مع وجود ذكاء متوسط، بينما الأطفال المتخلفين ذهنيا يتعلقون بالأخرين ولديهم نسبيا وفي اجتماعي
- كمية اللغة واستخدامها غير موجود عند أطفال التوحد، بينما الأطفال المتخلفين عقليا كمية اللغة واستخدامها للتواصل مناسب لذكائهم.
- نسبة وجود العيوب الجسمية لدى أطفال التوحد أقل بكثير من العيوب الجسمية لدى أطفال التخلف العقلي
- يبدي أطفال التوحد مهارات خاصة تشمل الذاكرة، الموسيقى، الفن عكس أطفال التخلف العقلي الذين لا يبدون هذه المهارات.

- توجد لدى أطفال التوحد حركات الذراع وحركات التأرجح، وتختلف عن السلوك التمطي الذي يظهره اطفال التخلف الذهني. (العربي واخرون،2018)

6.الأساليب و البرامج العلاجية للتوحد:

يعد التوحد أحد أكبر الإضطرابات الغامضة وربما يرجع ذلك لأن أسبابة غير واضحة بشكل حاسم ، وإن هذه الاضطرابات تؤثر في كل أنماط النمو بشكل خطير ولذلك اختلفت الآراء حول إمكانية تقديم العلاج للأطفال التوحديين حيث تحتاج أساليب وطرق متباينة بتباين الحالات وصعوبة تشخيصها ، ولذلك فقد تحتاج تلك الفنية لعناية خاصة ومتدربين على العمل معهم ورعايتهم ومشاركة الآباء والأمهات في سبل تقديم البرامج العلاجية لهؤلاء الأطفال مع مراعاة الآتي:

- العمل على تنمية الوعي بذواتهم وبعلاقتهم بالآخرين.
- محاولة إقامة نظام الدمج وتطبيقه مع العاديين لهؤلاء ا لأطفال ليكتسبوا ولو ببطء
- اللغة والمعايير الاجتماعية من أقرانهم الأسوياء .
- التركيز على الأنشطة المفضلة لهم مع إجراء بعض التعديلات عليها بالتدريج حيث

تأخذ الأنشطة لديهم النمط الثابت المتكرر .

- التركيز على المهارات التي توجد لديهم وتنميتها .
- تنمية الاتجاه الإيجابي نحوهم من قبل الآباء والأمهات والمشرفين والمحيطين بهم .
- عدم التركيز على نمط ثابت لتدريبهم أو تعليمهم .
- إثارة اهتماماتهم بالبيئة ومكوناتها .
- التدريب على التقليد والمحاكاة .
- التدريب على تقبل التغير الايجابي من حوله .

- التدريب على التخاطب باستخدام الكومبيوتر والتسجيل الصوتي، وجذب انتباههم بطرق غير تقليدية.
- التربية الحسية وتنمية عمل الحواس باستخدام الخامات القابلة للتشكيل وغير الضارة وخصوصاً حاسة اللمس والشم .
- تحول النظرة المستقبلية للإيجابية بمن يحيطون بالطفل .
- زيادة التواصل بإلحاح من جانب الكبار مع هؤلاء الأطفال بكل صوره اللفظية، والوجدانية والإشارية.

وتهدف الفنيات العلاجية مع الطفل المصاب بالتوحد إلى:

- معاونة الوالدين في تعلم طرق التواصل مع الطفل والإسهام في علاجه خلال وجودهم في المنزل
- دفع الطفل إلى اكتساب مزيد من المهارات اللغوية والاجتماعية في محاولة لتعديل سلوكه
- إخراج الطفل التوحدي من التقوقع الذاتي والانغماس في العالم الخارجي باستخدام

بعض الفنيات والأنشطة التي تؤدى إلى كسر حاجز العزلة كما تعددت النظريات التي حاولت تفسير أسباب اضطراب التوحد ومع تعدد هذه النظريات تعددت أيضاً الأساليب العلاجية المستخدمة في التخفيف من أثار هذا الاضطراب .

كما أنه من الأساليب العلاجية المتبعة في التخفيف من حدة آثار هذا الاضطراب ،منها ما هو قائم على الأسس النظرية للتحليل النفسي ومنها ما هو قائم على مبادئ النظريات السلوكية ، وهناك أيضاً تدخلات علاجية قائمة على استخدام العقاقير والأدوية كما أن هناك طرق لعلاج الأطفال المصابين بالتوحد منها (برنامج لوفاس – برنامج تيتش – برنامج فاست فورورد) . (الشرقاوي،384:2018)

وهناك من ناحية ثانية عدة خطوات يتعين الاهتمام بها وذلك لضمان نجاح برنامج العلاج أو التدريب أو التعليم وهذه الخطوات يمكن الإشارة إليها على النحو الآتي:

اولا : تحديد الهدف

إذ لابد من العمل على اختيار السلوك المرغوب في تكوينه بشكل محدد وواضح مثل الرغبة في تعليم الطفل الابتسام لغيره أو مشاركة الآخرين في اللعب أو نطق كلمة معينة أو القيام بسلوك حركي معين، أما الأهداف العامة مثل التعاون أو النظافة أو السلوك الاجتماعي بشكل المطلق فإنها تشكل مجالات واسعة يصعب قياسها ما لم يتم تحديدها في شكل وحدات سلوكية لا يمكن الاختلاف في فهمها وتطبيقا.

ثانيا : سهولة التعليمات ومناسبتها للطفل

بعد أن يعمل المعالج السلوكي أو المعالج السلوكي أو المعلم السلوكي أو المدرب أو ولي الأمر على جذب انتباه الطفل أولاً فإن عليه (أو على أي واحد منهم) استخدام تعليمات سهلة يفهمها الطفل وذلك في اللحظة المناسبة مع عدم توجيه الحديث إليه في حالة عدم انتباهه ويتم توجيه التعليمات بشكل سهل ولا يحتمل ازدواج المعنى. كما يجب أن لا يكون مطولا بحيث يؤدي إلى صعوبة المتابعة، والأمثلة التالية

ثالثا : حث الطفل على الاستجابة

عن طريق الملائمة بين المطلوب تأديته وبين خبرات الطفل الحاضرة إذ قد لا يستجيب الطفل أحيانا لان الإجابة ليست حاضرة لديه.

رابعاً : مراحلة أن تتم عملية تشكيل السلوك من طريق تقسيم الهدف إلى وحدات صغيرة متتالية مع استمرار إثابة ومكافأة الخطوات الصغيرة جميعها إلى أن يتم تحقيق الهدف. فإذا كان الهدف هو حث الطفل على نطق كلمة «باب» مثلا وأن الطفل قام بنطق الحرف (ب) في المرة الأولى ثم نطق «با» في

المرة الثانية فإنه تتم مكافأة الخطوتين السابقتين كل في حينها. أما إذا اتبع الطفل الخطوتين السابقتين بنطق المقطع (بي)، فلا تتم مكافأة الخطوة الأخيرة.

خامسا : نوعية المكافاة

ويلاحظ أنه من الضروري أن تكون المكافأة ذات تأثير على الطفل فإذا نجح الطفل في نطق كلمة (باب) كما هو مطلوب في الخطوة السابقة فلابد من الطفل على ذلك وليس من الضروري أن تكون المكافأة مادية في شكل أطعمة أو حلوى أو مشروبات كما يحدث في بعض البرامج وإنما بالإمكان تقديم معنوية مثل تقبيل الطفل أو ضمه أو احتضانه حيث تنجح المثيرات العضوية المتمثلة في التواصل الجسمي والمثيرات الانفعالية مثل إبداء السرور بالطفل وإشعاره بالحب والقرب منه في حث الطفل على تكرار السلوك المرغوب بنفس القوة التي تحدثها المثيرات العادية. (شاكر،2010: 132 -133)

نذكر امثلة عن بعض الاساليب العلاجية السلوكية المعرفة:

- ❖ برنامج لوفاس Lovaas :

يعد برنامج لوفاس واحدة من طرق العلاج السلوكي. لذلك تسمى بالعلاج السلوكي Behevior Analyse وتقوم النظرية السلوكية على اساس انه يمكن التحكم بالسلوك بدراسة البيئة التي يحدث بها، ومبتكر هه الطريقة هو (Ivor Lovaas) استاذ الطب النفسي في جامعة لوس انجلوس.

وحيث ان العلاج السلوكي يعتمد على الاستجابة الشرطية ، بحيث يتم مكافاة الطفل على كل سلوك جيد، او عدم ارتكاب السلوك السيء، وكذلك عقابه على كل سلوك سيء، وتعتمد طريقة لوفاس على الاستجابة الشرطية.

ويعد برنامج لوفاس مكلف جدا، نظرا لارتفاع تكاليف العلاج حيث يجب الا تقل مدة العلاج السلوكي عن 40 ساعة. (سليمان،2014: 159)

❖ برنامج TACCH :

يتركز منهج تيتش التربوي على تعليم مهارات التواصل والمهارات الاجتماعية واللعب ومهارات الاعتماد على النفس والمهارات الاكاديمية ، وهو برنامج تربوي مختص لتعليم التوحديين معتمد من قبل جمعية التوحد الامريكية.. ولهذا للبرنامج مميزات عديدة بالاضافة الى التدخل المبكر فهو يعتمد على نظام Structure Teaching تنظيم بيئة الطفل في المنزل تناسب الطفل التوحدي ويقوم بعمل برامج تعليمية خاصة لكل طفل حسب قدراته الاجتماعية، العقلية، العضلية، اللغوية باستعمال اختبارات مدروسة، وهو برنامج متكامل من عمر 3 سنوات الى 18 سنة يستغل نقاط القوة مثل :

- التعلق بالروتين
- القلق والتوتر ف البيئات التعليمية العادية
- صعوبة فهم بداية ونهاية الانشطة وتسلسل الاحداث اليومية
- صعوبة الانتقال من نشاط الى اخر
- صعوبة فهم الكلام
- صعوبة فهم الاماكن والمساحات في الصف
- تفضيل التعليم من خلال الادراك البصري عوضا عن اللغة

وتقوم البيئة التعليمية المنظمة على :

- تكوين روتين محدد
- تنظيم المساحات
- الجداول اليومية
- تنظيم العمل

- التعليم البصري. (الشربيني،2015: 67-68)

❖ برنامج فاست فورورد fast forwod :

وهو عبارة عن برنامج الكتروني يعمل بالحاسوب و يعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب بالاومتيزم وتم تصميم برنامج الحاسوب بناءا على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة paula tallal على مدى ثلاثين سنة تقريبا وبينت ان الاطفال الذين استخدموا البرنامج قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة.

وتقوم فكرة البرنامج على وضع السماعات على اذني الطفل بينما هو يجلس امام شاشة الحاسوب ويلعب ويستمع للاصوات الصادرة من هذه اللعب وهذا البرنامج يركز على جانب واحد من اللغة والاستمتاع و الانتباه، وبالتالي يفترض ان الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية ولم تجر حتى الان بحوث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الاطفال التوحديين.

وقد اوضحت نتائج بحوث احدى اكبر المجلات العلمية في العالم، حيث بينت في بحثها المنشور ان الاطفال الذين استخدموا البرنامج الذي قامت بتصميمه قد اكتسبوا ما يعادل سنيتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة، وتقوم فكرة هذا البرنامج على وضع سماعات على اذني الطفل، بينما هو جالس امام شاشة الحاسوب ويلعب ويستمتع للاصوات الصادرة من هذه اللعب، وهذا البرنامج يركز على جانب واحد هو جانب اللغة والاستماع، والانتباه، وبالتالي يفترض ان الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية. ونظرا للضجة التي عملها هذا الابتكار فقد قامت بولا طلال بتاسيس شركة بعنوان" التعليم العلمي" scientific learning "

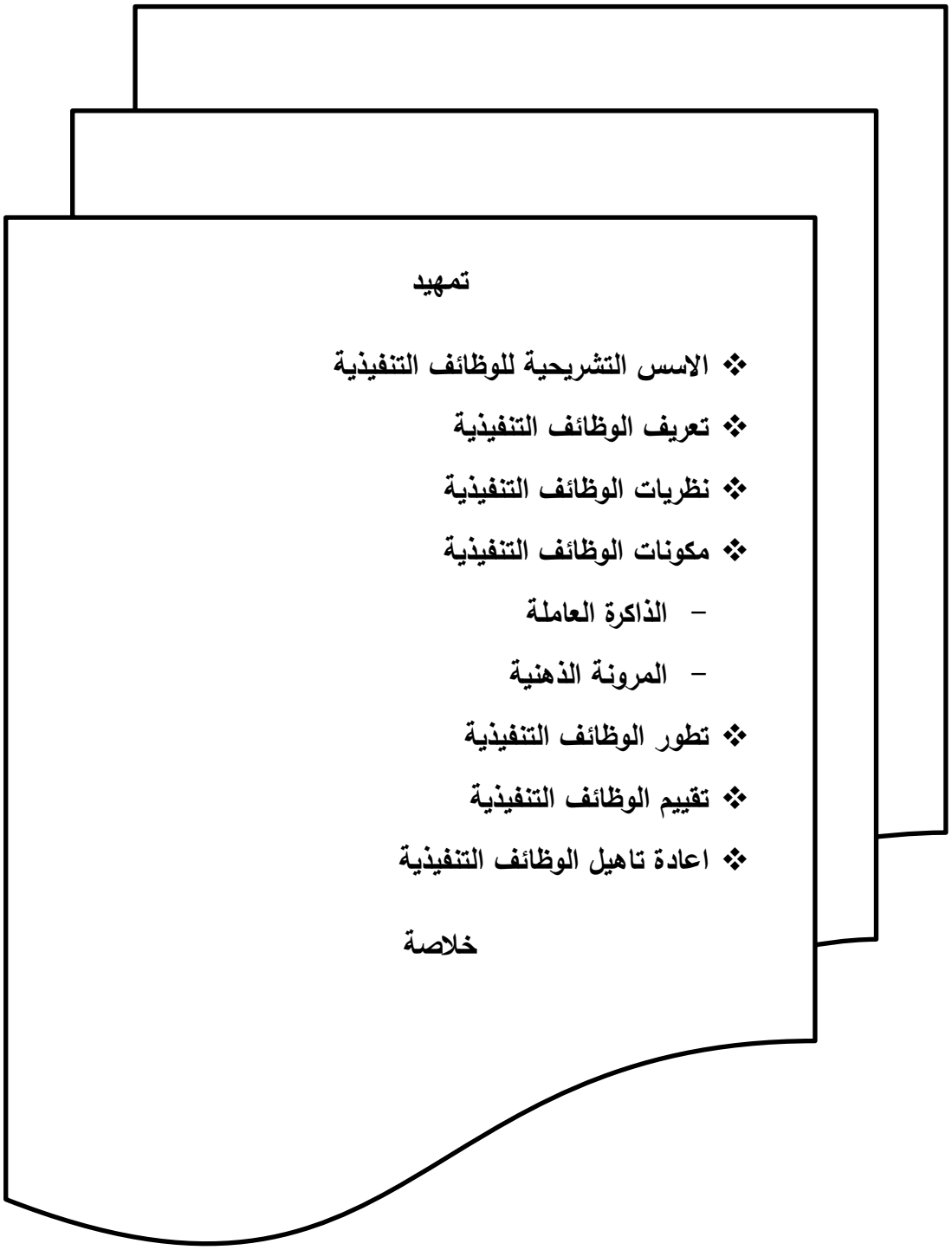
حيث طرحت برنامجها تحت اسم fast for word ،وقامت بتطويره وابتكار برامج اخرى مشابهة، كلها تتركز على تطوير المهارات اللغوية لدى الاطفال الذين يعانون من مشاكل في النمو اللغوي، ولم

تجر حتى الان بحوث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الاطفال التوحديين، وان كانت هناك روايات شفهية بانه قد نجح في زيادة المهارات اللغوية بشكل كبير لدى بعض الاطفال.(متولي،2015: 226)

الخلاصة:

من خلال ما سبق عرضه نستخلص ان اضطراب التوحد هو احد الاضطرابات النمائية المعقدة، وذلك يرجع الى تعدد نظريات أسباب حدوثه، وكذلك تداخل خصائصه وسماته مع العديد من الاضطرابات الاخرى المشابهة ، حيث تعتبر عملية تشخيص الطفل المصاب بالتوحد من أكثر العمليات صعوبة وتعقيدا لانها تعتمد على فريق من الاخصائيين والاطباء التي تتطلب تعاون كبير بين اعضاء هذا الفريق.

الفصل الثاني: الوظائف التنفيذية



تمهيد:

تسمح لنا الوظائف التنفيذية بتوقع النتائج والتكيف مع المواقف المتغيرة، وغالباً ما تعتبر القدرة على تشكيل المفاهيم والتفكير التجريدي هي مكونات الوظيفة التنفيذية، ويقول معظم الناس الذين يدرسون هذه القدرات أن الفص الجبهي للدماغ يلعب دورا رئيسيا في الوظائف التنفيذية، حيث أن الأشخاص المصابون بإصابات الفص الجبهي يعانون من صعوبة في أداء الوظائف التنفيذية.

1. الاسس التشريحية للوظائف التنفيذية :

يلعب قفص الجبهي من خلال اتصاله بالمناطق تحت القشرية دوراً رئيسياً في الوظائف التنفيذية، وإذا ما اضطرب الدوائر الواصلة بين هذه المناطق Subcortical circuit frontal تضطرب هذه الوظائف، وتمثل المناطق التالية أكثر المناطق تأثيراً في الوظائف التنفيذية:

- المنطقة الخلفية والأمامية الجانبية Dorsolateral / ventrolateral
- المنطقة العلوية والسفلية الجانبية Superior/inferior (lateral)
- المنطقة العلوية السفلية من الجانب الداخلي Superior inferior medial مع التلفيف الحزاميCingulate

وتقوم هذه المناطق بتنظيم الاستجابة السلوكية عند قيامنا بحل المشكلات المعقدة ويتضمن ذلك العديد من الوظائف كتنظيم مهارات أو معلومات جديدة، نقل النماذج المعقدة، تنشيط الذكريات بعيدة المدى، الاحتفاظ بالأنظمة السلوكية، تنشيط البرامج الحركية واستخدام المهارات اللفظية في توجيه السلوك. وأي اضطرب في هذه الدوائر يؤدي إلى قصور هذه الوظائف متمثلاً في ضعف الخطط التنظيمية وضعف استراتيجيات البحث، وهو ما يسمى بمتلازمة أمراض الفص الجبهي Profontal lobe syndrome فإصابة للقشرة الجبهية الأمامية الجانبية Torsolateral prefrontal cortex تؤدي إلى ظهور مجموعة من الأعراض السلوكية التي تتميز بعدم القدرة على الحفاظ على التهيؤ الذهني، واضطراب الارتباط بين السلوك الحركي والسلوك اللفظي، ونقص في الأنشطة الحركية المعقدة أو المبرمجة Programined motor actions مع ظهور التفكير العياني، وضعف السيطرة العقلية Mental control كما أن إصابة القشرة الجبهية الداخلية Metal frontal cortex تؤدي إلى أعراض تتميز

بالتبلد ونقص الدافعية، ونقص الاهتمام، وتردي نفسي حركي Psychomotor retardation ، ونقص التواصل الاجتماعي.

وقد تؤدي بعض الاضطرابات النفسية والعقلية والنمائية إلى اضطراب الوظائف التنفيذية كنتيجة إما لإصابة الدوائر الجبهية تحت القشرية، أو لاضطراب النشاط الأيضي (التمثيل الغذائي) في الخلايا العصبية لهذه الدوائر. فاضطرابات الاكتئاب والهوس والوسواس القهري والقصام ومرض الزهايمر، واضطراب نقص الانتباه Altention Deficit Disorder، التوحد Autism كلها تؤدي إلى اضطراب واضح في هذه الوظائف. كما يمكن لاضطراب مناطق ما تحت القشرة أن تؤدي إلى اضطراب الوظائف التنفيذية. (عبدالقوي،2011:280)

وقد تم الاعتراف بان الوظائف التنفيذية مرتبطة بالفص الجبهي وشكل اكثر تحديدا بقشرة الفص الجبهي، فقد ثبت في الوقت الحالي ان هذه الوظائف تعتمد على شبكة دماغية اوسع تتضمن مناطق خلفية".(Bonjean & Scouarn,2012:2)

حيث تشترك الفصوص الجبهية مع تشكيلات قشرية في عمل الوظائف التنفيذية كالفص الجداري الذي يشترك في الانتباه الفضائي ويركز على المنبهات الأكثر أهمية، ويمثل حصان البحر Hippocampus نظاما تنفيذيا للربط والجمع بين المناطق القشرية الأخرى وكذلك العلاقة التي تجمع الفصوص الجبهية بالعقيدات المركزية the basal ganglia والمخيخ the cerebellum .

وقد أظهرت الأبحاث مشاركة هاتين الشبكتين القشريتين في المراقبة الحركية والتحضير لتنفيذ الحركات بالإضافة أن العقيدات القاعدية والمخيخ يشكلان مع القشرة قبل الجبهية le cortex préfrontal شبكة تتحكم في الوظائف التنفيذية التي تنظم سير الوظائف المعرفية العليا. (سعيدون،2018:29)

كما تشير الدراسات إلى أن أحد الأسباب التي أدت إلى غموض مفهوم " الوظائف التنفيذية " هو ميل علماء النفس العصبي إلى استخدام مصطلحي الفصوص الجبهية والوظائف التنفيذية بشكل تبادلي (بالرغم من أنهما ليسا متطابقين من الناحية المفاهيمية، متجاهلين بهذا الاستخدام المشكلات المتعلقة بالخلط بين المصطلحات الوظيفية والتشريحية ؛ إذ تعتبر الوظيفة التنفيذية الوجه الملوكي الذي يشمل مجموعة من العمليات يمكن التحكم فيها والتعبير عنها كمياء أما الفصوص الجبهية فهي الأساس العصبي الفسيولوجي التشريحي الذي يحدد موقع هذه الوظائف من الدماغ.

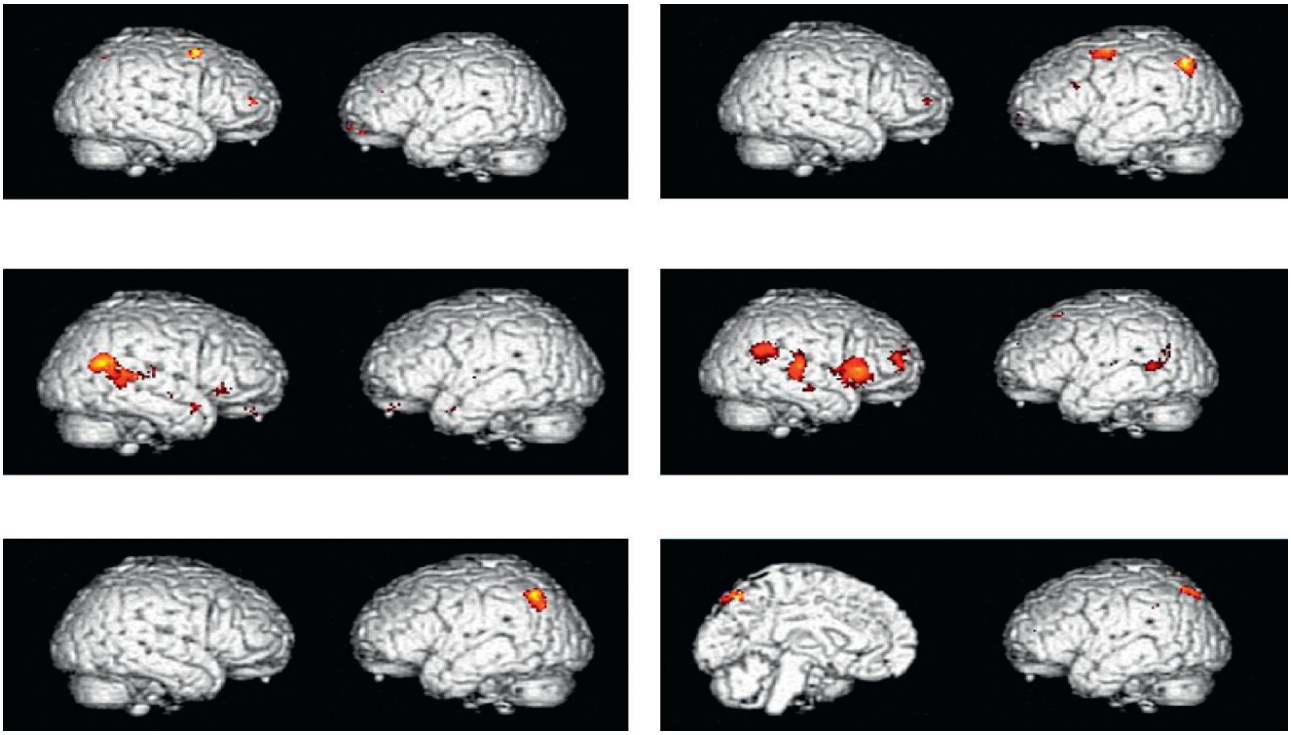
وبالرغم أن الوظائف التنفيذية تعتبر أحياناً مرادفة لمهام الفص الأمامي، إلا أن نتائج الدراسات توصلت إلى أن العديد من مناطق المخ الأخرى تسهم في التنفيذ الناجح للعمليات المختلفة مثل: التخطيط، والتنظيم، والمرونة، وذلك بسبب الارتباط القوي للفصوص الأمامية بالأجزاء الأخرى في المخ، ولذا فمن الصعب تحديد الإسهام الدقيق لأي منطقة في أداء المهام المعرفية المعقدة. النتيجة ذات أهمية خاصة عند نقل نتائج التقييم إلى والدي طفل لديه قصور في الوظائف التنفيذية، إذ أن استنتاج الوالدين يكون الطفل قد حدث له تلف مستدام في المخ سوف يزعجهما، ولذا فمن المهم التأكيد على أن الأداء السيء في اختبارات الوظائف التنفيذية له عدة أسباب محددة، كما أن الأساس العصبي لهذا القصور غير مفهوم تماماً، ولذا فإن نتائج الطفل في هذه الاختبارات لا تشير بالضرورة إلى أن لديه تلف أمامي مستدام. (الصاعدي،32:2012)

وقد أكد كل من Collelle & Van der Linden (2002) على الدور الذي تلعبه القشرة ما قبل الجبهية CPF بالإضافة إلى مناطق أخرى من الدماغ موجودة على مستوى الفص الجداري وكذا المنطقة القشرية في نشاط الوظائف التنفيذية الرئيسية، حيث أشار الباحثين إلى وجود نشاط في مناطق مختلفة من الباحة ما قبل الجبهية أثناء القيام بمهمة قائمة على كف الإستجابة أما عن الذاكرة العاملة فقد أظهرت

نتائج الأبحاث نشاط الباحات ما قبل الجبهية الجانبية وكذا القشرة ما قبل الجبهية الظهرية الجانبية بالإضافة إلى الباحات الجدارية بينما أوضحت دراسة المرونة الذهنية عن تنشيط القشرة ما قبل الجبهية الظهرية الجانبية والبطنية الجانبية بالإضافة إلى بعض المناطق الجدارية والباحات ما قبل الحركية.

(الحسني،24:2020)

الشكل رقم (1) يمثل صورالمناطق الدماغية المشتركة لوظائف تنفيذية مختلفة(Fabienne & Éric,2014 :258)



2. تعريف الوظائف التنفيذية:

ان تسمية الوظائف التنفيذية (les fonction execitive) هي ترجمة ادبية فرنسية للعبارة الانجليزية (Exécutive fonctions) التي وضعها ليزك (Lezak) سنة (1982).

وتسمى ايضا« وظائف المراقبة » (the control function) او ايضا‹‹ وظائف التوجيه››، تطور لاحقا مفهوم الوظائف التنفيذية من خلال الاكتشافات التي انجزت. (مخلوفي،269:2021)

ويشير (jarado and russeli 2007) : الى ان الوظائف التنفيذية تتصف بمصطلحات مختلفة في الادبيات العلمية مثل الوظائف التنفيذية والتحكم التنفيذي او الاداء التنفيذي او التحكم المعرفي، مما يعكس صعوبة تحديد هذا المفهوم علميا. (Monette,2012:13)

وكان مايكل بوزنر أول من استخدم مصطلح التحكم المعرفى Cognitive Control فى إحدى فصول كتاب تحت عنوان: "الانتباه والتحكم المعرفى". وقد افترض بوزنر وجود فروع تنفيذية منفصلة للنظام الانتباهى مسئولة عن تركيز الانتباه على عناصر منتقاة من البيئة.

وأشار الان بادلى إلى نظام مشابه كجزء من نموذجه حول الذاكرة العاملة حيث أشار إلى وجود مكون أشار إليه باسم" المنفذ المركزى Central Executive "ويسمح هذا المكون للمعلومات بالمعالجة فى الذاكرة قصيرة المدى.

أما (Reynolds and Horton, 2008) فقد افترضا انفصال الوظائف التنفيذية عن المعرفة العامة general knowledge, كما أوضحا أن الوظائف التنفيذية تمثل القدرة على التخطيط وفعل الأشياء والقيام بالافعال التكيفية الملائمة فى حين أن المعرفة العامة تكون مرتبطة بالاحتفاظ بمجموعة من

الحقائق الموضوعية المنظمة، كما افترضا كذلك أن الوظائف التنفيذية تشمل اتخاذ القرار والتخطيط للأفعال وإنتاج مخرجات حركية جديدة تتلائم مع المتطلبات الخارجية بدلا عن الاحتفاظ بالمعلومات.

أما ناجليرى و جولدشتاين 2014 فقد أسسا وجهة نظرهما بنا ء على العناصر السلوكية للوظائف التنفيذية لدى عينة ممثلة كبيرة من الأطفال فى دراسة شملت عدد ا من الجنسيات المختلفة. وقد استنتجوا من خلال نتائج هذه الدراسة عن الوظائف التنفيذية أن أفضل تمثيل للوظائف التنفيذية هو كظاهرة مفردة single phenomena.

وتم تصويرها بأنها الكفاءة التى تمكن الأفراد من اكتساب المعرفة وكذلك جودة حل المشكلات من خلال تسعة نطاقات شملت: الانتباه، التنظيم الانفعالى، المرونة، الكف التحكمى، التحضير، التنظيم، التخطيط، مراقبة الذات الذاكرة العاملة. (حافظ،19:2018)

وتعرف الوظائف التنفيذية execitive Functions بأنها القدرات التي تجعل الفرد قادرا على أن يندمج بنجاح واستقلال، وتسمح بوضع الأهداف، وحفظها في الذاكرة النشطة، ومراقبة الأداء، ومنع الأفكار غير المرتبطة بالهدف من التداخل عند تحقيقه، وهي العمليات العليا لضبط السلوك وتوجيهه في سياق البيئة المتغيرة دوما، فهي نظام إشرافي يقوم بدور هام في التخطيط، والقدرة على الاستدلال، والتكامل بين الأفكار و الأفعال، ومعالجة المعلومات المحددة؛ بحيث تمنع التضارب بينه.

فالوظائف التنفيذية هي مظلة عامة لكل المهارات الضرورية للتكيف، وسلوك التوجه نحو الهدف وهي مهارات ضرورية للنجاح في أداء مهام الحياة اليومية، وحل المشكلات، وتقييم الموقف، والتكيف مع المواقف غير المتوقعة، والضغوط اليومية، كما تساعد الفرد في تنظيم سلوكه، وضبط انفعالاته ومشاعره لإكمال المهمة والتصرف بطريقة مرنة بما يتوافق مع الظروف الراهنة من أجل تحقيق الهدف .كما تجعل

الفرد يفكر في عواقب سلوكه قبل القيام به، فالفرد الذي لديه قصور أو خلل في الوظائف التنفيذية قد يواجه صعوبة في بدء المهمة أو النشاط، مما يؤثر على أداء أنشطته اليومية. (مرسي،2018: 41)

وتعرفها الجمعية الامريكية لعلم النفس (American psychologie Association 2015) بانها عمليات معرفية عليا للتخطيط، وصنع القرار، حل المشكلة، وسلسلة الاجراءات، الاداء المنظم المهمة، والمثابرة لتحقيق الهدف، وايقاع الدوافع المتنافسة، والمرونة في اختيار الهدف وحل الصراع المتعلق به، وهذا باستخدام اللغة والحكم، والتجريد، وتكوين المفهوم، والمنطق، والاستدلال.

(صبري وابوعرب،114:2021)

وتتضمن بعض التعريفات:

- اعداد وتخطيط الاهداف والافعال المستقبلية.
- التخطيط لتحقيق الاهداف وتذكر اجراءات المناسبة لهذه المهمة والتوجه المرتب نحو حل المشكلة.
- الشروع في الخطوات اللازمة لتحقيق الهدف والانتقال فيما بينها، مع الملاحظة ما يطرا على الخطة من تحقيق جزئي للأهداف.
- الاحتفاظ بهذه الخطة في الذاكرة العاملة اثناء تنفيذ المهمة ،وحتى الانتها منها.
- تنظيم الاستجابات الانفعالية والانتباه لتحقيق المرونة في تحقيق الخطة.
- الحفاظ على التهيؤ الذهني لحل المشكلات المستقبلية، واقامة توازن بين المواقف الحالية والاهداف المستقبلية قصيرة او طويلة الامد.
- مراقبة الذات للتعرف على ما تم تحقيقه من تقدم نحو الهدف المنشود.

- القدرة على ضبط السلوك التنشيط والكف للاستجابات غير مرتبطة بالهدف اثناء تسلسل استجابات الفرد
- لاستخدام الماهر للاستراتيجيات والخطط. (كحلة،150:2012-151)

3. نظريات الوظائف التنفيذية:

❖ النموذج المعرفي لـ (Norman et Shallice 1980) :

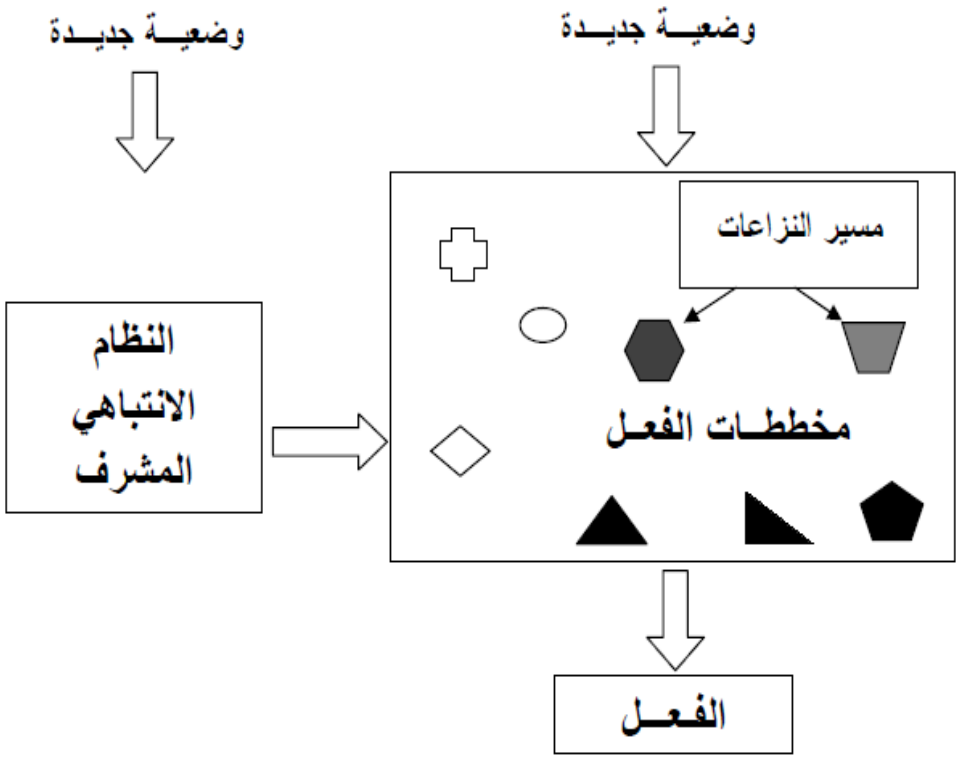
يعرف بنموذج المشرف الانتباهي (the attentional supervision system), وقد تم مراجعته من طرف شاليس و مساعديه (Shallice& al)، يرتكز هذا النموذج على اعمال (Luria) والتي اعتبرت أن المناطق الداخلية للقشرة الدماغية هي المسؤولة عن ضبط النشاط وتنظيمه، وكذا التميز بين الأنشطة الإرادية والأوتوماتيكية، ولهذا فالعمل الأساسي ل Shallice & Norman ليس توضيح الاضطرابات السلوكية عند المرضى اللذين يعانون من إصابات جبهية من منظور نماذج معالجة المعلومة فحسب، وإنما فهم دور الانتباه في النشاط قيد التنفيذ، فحسب هذان الباحثان هناك عدد كبير من الأنشطة في الحياة اليومية تنجز بدون مراقبة انتباهية خاصة، أي بصفة أوتوماتيكية (ألية) في حين أن هناك مراقبة انتباهية إرادية فيما يخص الأنشطة التي تتطلب تخطيط او كف للسلوكات، ويرتكز هذا النموذج على ثلاث وحدات أساسية هي :

المخططات the diagrams

- ضابط التعارضincompatibility manager

- نظام مشرف انتباهي the attentional supervision system .(بعيسى،80:2011)

الشكل رقم(2) يمثل مكونات نظام المشرف النتباهي نورمان وشاليس 1980 (مجاهد،2010: 72)

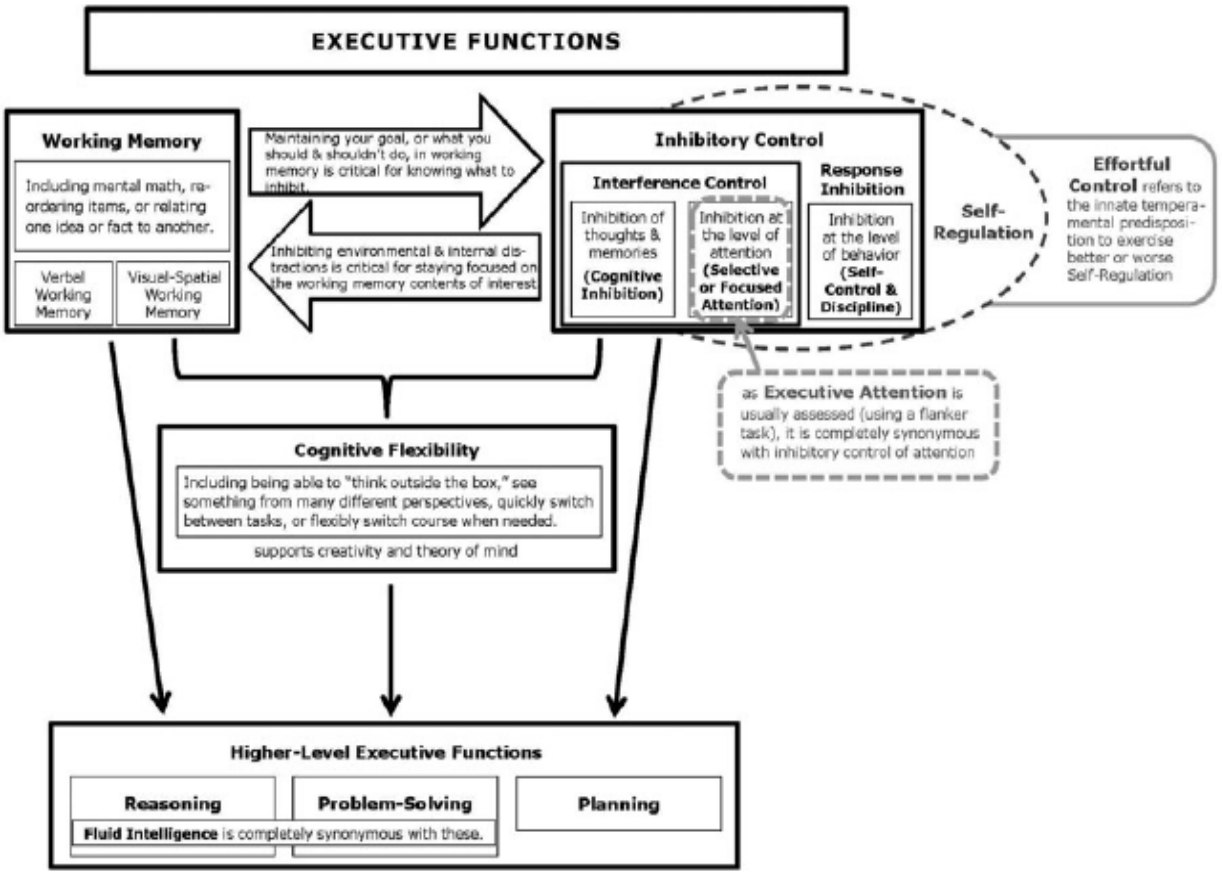


❖ **نموذج دياموند Diamonde:**

يقترح دياموند نموذجا هرميا متكاملا لتوضيح الديناميكيات والعلاقات المتبادلة بين المكونات المختلفة للوظائف التنفيذية، وفي هذا النموذج، سيكون للمكونات الاولية مثل التثبيط ظهور مبكر ،خاصة خلال السنوات ما قبل المدرسة، على عكس تحديث الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية التي سيكون لها مسار تطوري اطول.

يفترض النموذج ان التخطيط والمرونة الذهنية يعتمدان على كفاءة قدرة التثبيط والذاكرة العاملة وبالتالي فان الوظائف التنفيذية سيكون لها نشوء هرمي اثناء التطور والعلاقات المتبادلة بين التثبيط والتحديث في الذاكرة العاملة ستؤدي الى تعقيد تدريجي(Restrepo,2021:47)

الشكل رقم (3) يمثل نموذج دياموند Diamond,2013 (Restrepo,2021:48)



❖ **نموذج نظام التحكم التنفيذى Executive control system :**

نظام التحكم التنفيذى Anderson 2002 هو إطار نظرى نبع من أدبيات البحوث النيوروسيكولوجية النمائية وتأثرت كثيراً بدراسات التحليل العاملى والدراسات النمائية، وتميل الدراسات التى تستخدم التحليل العاملى إلى تأكيد وجود ثلاثة عوامل وتقترح كذلك استقلالية العوامل فى إطار هذا العمل

وقد تم التأكيد على وجود مجموعة من العوامل التنفيذية عبر مختلف الدراسات والبحوث رغم تنوع بطاريات الاختبارات المستخدمة، ومن العوامل الشائعة التى ظهرت التخطيط والانتباه الانتقائى وكذلك المرونة و الذاكرة العاملة وسرعة وطلاقة الاستجابة

ويوضح هذا النموذج أن الوظائف التنفيذية هى نظام تحكم شامل يتكون من أربعة مجالات مختلفة وهى:

1) التحكم الانتباهى. Attentional Control
2) المرونة المعرفية. Cognitive Flexibility
3) تحديد الأهداف. Goal Setting
4) معالجة المعلومات. Information Processing

وتعتبر هذه المجالات مستقلة بحد ذاتها حيث أنها توجد فى مسارات نمو مختلفة كما يفترض كذلك أنها مرتبطة بشبكات عصبية منتقاة فى منطقة القشرة المخية الأمامية. وطبقاً لنموذج التحكم التنفيذى فإنه بالرغم من استقلالية المجالات الأربع وأدائها لوظائف مختلفة ومنفصلة إلا أنه لكى تُؤدى وظيفة ما فإنه يجب أن يحدث تفاعل وعلاقات ثنائية الاتجاه بين هذه المكونات، لذا فإن هذه المجالات مرتبطة وتؤدى جميعها وظائف التحكم التنفيذى. ويشمل كل مجال من تلك المجالات عمليات معرفية من المستويات العليا حيث يتلقى كل مجال المثيرات ويتعامل معها من خلال مصادر عديدة بالقشرة المخية.

- التحكم الانتباهي: هو القدرة على إبقاء الانتباه موجهاً نحو مثير معين وكذلك القدرة على تركيز الانتباه لفترة طويلة من الزمن.كما يشمل هذا المجال أيضاً تنظيم، ومراقبة الأفعال حتى يتم تنفيذ الخطط بالترتيب الصحيح، ويتم التعرف على الأخطاء وتحقيق الأهداف.ويعتبر التحكم فى الانفعالات من مكونات المكملة لهذا المجال، ومنها القدرة على تأخير إشباع الاحتياجات.إن الأفراد الذين يعانون من مشكلات فى التحكم الانتباهى يكونوا أكثر اندفاعية ويعانون من نقص فى القدرة على

التحكم فى الذات، والفشل فى إتمام المهام، والخطأ عند تنفيذ المهام التى يؤدونها، وكذلك الفهم الخاطئ للتعليمات أو نسيانها والاستجابة بشكل غير ملائم.

- المرونة الذهنية: تعتبر من المكونات الأساسية للوظائف التنفيذية فى هذا النموذج ، وتشمل المرونة المعرفية القدرة على الانتقال بين الاستجابات المختلفة، والتعلم من الأخطاء وابتكار استراتيجيات بديلة، وتوزيع الانتباه ومعالجة مصادر متعددة للمعلومات فى نفس الوقت. والأفراد الذين يعانون من مشكلات فى هذا المجال غالباً ما يظهرون تكراراً لنفس السلوكيات الخاطئة التى تتضمن كسراً فى القواعد نفسها ، وفى الحالات الحادة فإنه يمكن أن يحدث انفصالاً بين المعرفة والفعل، حيث يمكن للفرد سرد الإجراءات الصحيحة التى ينبغى عليه أن يقوم بها إلا أنه يفشل فى تنفيذ هذه الإجراءات التى سردها بشكل صحيح.
- تحديد الأهداف: ويشمل القدرة على المبادرة فى بدء نشاط جديد وابتكار خطة جديدة للانتهاء من النشاط، ويشمل كذلك القدرة على التخطيط التى تشمل المشاركة فى أحداث مستقبلية وتحديد الأهداف وتحقيقها والوصول لنقطة النهاية.

وتشير القدرة الجيدة على التخطيط بشكل عام إلى القدرة على الانتهاء من الأفعال بشكل متتابع وصحيح، ويرتبط التنظيم بالقدرة على التخطيط، ويشار إلى التخطيط فى هذا النموذج بأنه القدرة على ترتيب المعلومات المعقدة فى خطوات تتابعية منطقية ممنهجة، وللتنظيم عواقبه المهمة من حيث مدى فعالية ما تم تحقيقه من أهداف ، ومرتبط كذلك بكيفية استرجاع الخطط والمعلومات السابقة .ويعانى الأفراد الذين لديهم مشكلات فى هذا المجال من نقص فى القدرة على حل المشكلات والمرتبطة بالتخطيط غير الصحيح للمشكلة وعدم التنظيم وصعوبة تنمية استراتيجيات فعالة لحل المشكلات، والاعتماد على الاستراتيجيات المتعلمة من قبل فقط.

- معالجة المعلومات: على عكس نماذج الوظائف التنفيذية الأخرى، فإن هذا النموذج يشمل عملية معالجة المعلومات كمجال تنفيذى مستقل بدلاً من تصنيفه كمكون وظيفى.

إن تضمين معالجة المعلومات كمجال منفصل تم بناء على نتائج دراسات التحليل العاملى التى أوضحت أن عوامل الطلاقة وسرعة الاستجابة هى من العوامل التى تشبعت على عامل مهام الوظائف التنفيذية كعوامل منفصلة ، وقد تم استنتاج أن عناصر الوظائف التنفيذية وخاصة المرونة المعرفية وتحقيق الأهداف لا يمكن أن يتم قياسه دون الأخذ فى الاعتبار عناصر الطلاقة وسرعة الاستجابة.

فالعلاقة بين معالجة المعلومات ومجالات الوظائف التنفيذية هى علاقة تبادلية، وعلى سبيل المثال فإن أداء مهاماً تنفيذية يمكن أن يمثل مشكلة لدى الأفراد ممن يعانون من بطء فى معالجة المعلومات، ومع ذلك فإن الطلاقة واستخدام استراتيجيات تنظيمية يمكنه أن يحسن من أداء الأفراد على تلك المهام، وبالتالى فإن العلاقة التبادلية هنا يمكن تفسيرها جزئياً من خلال سرعة معالجة المهمة.

ويرتبط هذا المجال وظيفياً بكفاءة أداء الشبكة العصبية فى القشرة المخية ويتم تقييمها من خلال سرعة وكم ونوعية الاستجابات. وتنعكس المشكلات لدى الأفراد فى هذا المجال فى بطء وتأخر الاستجابة وزمن رد الفعل. (حافظ،2018 :28-29)

❖ **نموذج شينهاف وكوهن Shenhav &Cohen :**

تستخدم نماذج علم الاعصاب الحديث مصطلح التحكم المعرفي لتعيين الوظيفة التنفيذية وتمييز العديد من المكونات داخل هذا النظام،حيث يقترح نموذج حديث اعده shenhav &cohen (2013) ثلاثة مكونات رئيسية وهي: المراقبة، التصنيف، التنظيم، ان الاهتمام الكبير لهذا النموذج من التحكم المعرفي هو انه يسمح لكليهما بفهم كيف يكتشف الدماغ الحاجة الى التحكم ،وكيف يختار ان لا يمارسه وفقا لذلك وكيف يعمل الدماغ هذا التحكم.

التحكم المعرفي:

1) المراقبة (monitoring): هي الوظيفة المسؤولة عن اكتشاف الحاجة الى التحكم المعرفي من اشارات مختلفة مثل اكتشاف التعار او الحاجة الى ارتكاب اخطاء او حقيقة تلقي ردود فعل سلبية او الشعور بالالم

2) المواصفة The specification : هي الوظيفة المسؤولة عن تحديد مقدار التحكم الذي يجب ممارسته بالاضافة الى المكان حيث يتم ممارسته، تعتبر النماذج الحديثة في علم الاعصاب ان التحكم المعرفي له تكلفة يميل الافراد عموما الى تجنبها. لن يتم اجراء التحكم المعرفي الا في المواقف التي يكون فيها فرق التكلفة والعائد في التحكم المعرفي لصالح الفوائد. المواصفة هي الوظيفة المسؤولة عن تقييم تكلفة التحكم هذه، على سبيل المثال، اذا لم يدرك المرء فائدة كافية تتمثل في منع نفسه من تناول السكريات في المساء، فلن يتمكن المرء من الاستماع بهذه المتعة

3) التنظيم the organization: وهو الوظيفة التي تنفذ الحكم المعرفي وفا للأهداف الحالية وهي المسؤولة عن حفظ الاهداف في الذاكرة والتأثير على نشاط مناطق الدماغ الاخرى وفقا لهذه الاهداف .ويتم الحفاظ وتحديث الاهداف في الذاكرة او على العكس من ذلك، وفقا للتغذية الراجعة الايجابية والسلبية التي يتم تلقيها من البيئة. (salam&schmitz,2016 :9)

4. مكونات الوظائف التنفيذية:

وتعتبر الوظائف التنفيذية المكون المعرفي الذي يستخدم لوصف السلوكيات الموجهة نحو الهدف والموجهة نحو المستقبل والتي يعتقد أنها تتم بواسطة الفصوص الجبهية ، وتشمل عمليات مثل اختيار الهدف، والتخطيط ،والمراقبة، والتعاقب في الخطوات وكف الاستجابات المسيطرة، والمرونة والبحث المنظم والذاكرة ، وعمليات ملاحظة أخرى تسمح للفرد بفرض التنظيم، والتخطيط على بيئتها، ولذلك لا تعتبر الوظيفة التنفيذية وظيفة معرفية مفردة يسهل تعريفها ولكنها مصطلح يشمل مجموعة من الوظائف المعرفية المرتبطة ببعضها البعض ولذلك يعتبرها عديد من الباحثين وظيفة تشتمل على عدد من المكونات أو العمليات الفرعية ، و يمكن تصنيف هذه العمليات إلى:

1. عمليات تنظيم معالجة التمثيلات الذهنية.
2. عمليات التحكم في السلوك، والخاصية الأساسية لهذه العمليات انها تشمل القدرة على الكف وإرجاء الاستجابة ، فعندما يفشل الأداء بسبب مواجهة صعوبات في كف تمثيل غير ملائم وإطلاق حرية الحركة للملائم منها ، يعكس ذلك خطأ في المرونة التمثيلية وفي حالة الوصول للتمثيل العقلي الملائم يتم الاحتفاظ بها في الذاكرة حتى يمكن استخدامها في السيطرة على السلوك وعليها تقوم هذه بتزويد الفرد بالمرونة المطلوبة للأداء. (الاسعد،37:2009)

وقد تناولنا في هذه الدراسة مكونين لما يناسب متغيرات بحثنا:

4-1 الذاكرة العاملة:

يشير باديلي وهيتش Baddeley & Hitch 1974 إلى أن : الذاكرة العاملة تمثل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد، وهي تعتمد على التفاعل بين مكونيها وهما: القدرة على التخزين والقدرة على المعالجة.

وعرف باديلي وهيتش 1994 Baddeley & Hitch الذاكرة العاملة بأنها: أنظمة تخزينية خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية وتسمى هذه الأنظمة (المكون اللفظي) بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى (المنفذ المركزي) حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى الاستجابة الصحيحة .

وقدم باديلي تعريفاً آخر عام (1986) للذاكرة العاملة بأنها مصدر للمعالجة محدود السعة يتضمن الاحتفاظ بالمعلومات في الوقت الذي تعالج هيه معلومات أخرى، أي مواصلة لبعض المعلومات العاملة تنشط المعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى، وتجعلها قادرة على معالجة المعلومات في أثناء معالجة معلومات أخرى.

وعلى جانب آخر يؤكد إيريكسون وكنتش 1995 Ericson & Kintsch على أن الذاكرة العاملة تنشط المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، وتجعلها قلدرة على معالجة المعلومات فترة طويلة، وهذا يعني أن الذاكرة العاملة تستقبل المعلومات من مصدرين هما: المعلومات الجديدة التي تستقبلها من خلال (الحواس)، والمعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى. (ابو الديار،25:2012)

تعرف الذاكرة العاملة على أنها " القدرة على الاحتفاظ بحل مناسب للمشكلة من أجل تحقيق هدف مستقبلي " وقد اعتبرها كل من بنينجتون وويلش Pennington& Welsh عام1997 المفهوم الرئيس المركزي في العمليات أو الوظائف التنفيذية.

كما تعرف على أنها نظام مؤقت لتجهيز المعلومات وتخزينها لفترة قصيرة ، وتلعب دو ا ر هاما في النشاط المعرفي للفرد مثل : التعلم ، الانتباه ، التفكير ، الفهم ، وحل المشكلات، وللذاكرة العاملة أثرٌ في التفاعل الإجتماعي، كما تعتبر وظيفة أساسية لتنفيذ الأنشطة متعددة الخطوات، او إكمال العمليات الحسابية، أو اتباع التعليمات المركبة. (غادة واخرون، 640:2020)

- **مكونات الذاكرة العاملة:**

نظام التحكم التنفيذي:

اعتبر بادلي نظام التحكم التنفيذي الذي اطلق عليه احيانا المنفذ المركزي للمكون الرئيسي للذاكرة العاملة . ويفترض أن يكون لمكون التحكم التنفيذي للذاكرة العاملة قدرة محدودة. كما يفترض أن يتحكم بحلقة التسميع اللفظي واللبادة البصرية المكانية وربطهما بالذاكرة طويلة المدى . وهو جزء أكثر تعقيدا من الجزئين الآخرين الذين يقومان بوظيفة مساعدة المكون الرئيسي . وقد أورد بادلي عدة دراسات تحاول الكشف عن بعض خصائص نظام التحكم التنفيذي في الذاكرة العاملة ، كان من أبرزها دراسات دانمان و كاربنتر (Deneman and Carpenter1980) ،وقد استخدما في هذه الدراسة مهمة أسمياها مدى الذاكرة العاملة. ويطلب خلالها من الفحوصين ذكر الكلمة الأخيرة في كل جملة من مجموعة جمل تقدم للمفحوصين . ويبدو أن متوسط مدى الذاكرة العاملة المفحوصين هو أربع جمل ، وهو لدى بعض الأفراد جملتان فقط . وقد تم أولا قياس الاستيعاب القرائي لدى مجموعة من الطلبة الجامعيين، ومن ثم أعطيت لهم مهمة مدى المذاكرة العاملة . أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية ايجابية وقوية بين الاستيعاب القرائي ومدى الذاكرة العاملة ، كما أن هذه المهمة ومهمات أخرى مماثلة أظهرت ارتباطاً عالياً بأداء المفحوصين على بعض اختبارات الذكاء العامة.

في الخلاصة يمكن القول ان الذاكرة العاملة نظام مرن ومعقد لمعالجة المعلومات، ويمكن اعتبار الذاكرة قصيرة المدى أحد أقسامه، إذ يتكون نموذج بادلي للذاكرة العاملة من المنفذ المركزي أو ما يسمى نظام التحكم التنفيذي وهو مخزن المصادر العقلية المركزي الذي يتولى إدارة أنشطة الذاكرة واتخاذ القرارات المتعلقة بتوزيعها على الأجهزة المختلفة ، كما يتولى عمليات المعالجة والتفكير المتمثلة بالقياس والمحاكمة العقلية والاستيعاب، والإشراف على عمليات نقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى. كما

تتكون الذاكرة العاملة من قسمين فرعيين خدميين Slave Systems ، يسمى الأول حوض التسميع اللفظي وهو قسم يختص بتسميع الإبقاء لغايات الاستدعاء الفوري كما يتولى العمليات اللفظية ، وإن هذه الأنشطة التي تتولاها حلقة التسميع اللفظي هي الأنشطة التي كانت تعرف تقليديا بأنشطة الذاكرة قصيرة المدى . أما القسم الثاني للذاكرة العاملة فهو اللبادة البصرية المكانية ، وهو يختص بالمحافظة على المعلومات البصرية والمعلومات المكانية في الذاكرة العاملة ، كما يتولى عمليات التخيل والبحث البصري والمكاني. (الزغلول والزغلول،2014: 174-175)

المفكرة البصرية – الفضائية:

تمثل النظام الخدمي المسؤول على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية الفضائية، وعلى تكوين ومعالجة الصور الذهنية. ويقوم هذا النظام بتسيير العمليات الذهنية والتنسيق فيما بينها عند القيام بمهام التصوير الذهني. إذ تتم على مستواه جميع العمليات الذهنية التي نجد من خلالها طريقنا من نقطة إلى أخرى في الفضاء أن المهام الفضائية البصرية تعتمد على نظامين تحتيين ,قد افترض لوجي (Logie1995) احدهما خاص بالتخزين البصري، والآخر فضائي خاص بالتخطيط للحركات. والمعلومات قد تأتي اما بشكل مباشر من الإدراك البصري أو غير مباشر من تكوين الصورة الذهنية.

ومن الناحية التشريحية فإن المناطق المسؤولة على الحلقة الفونولوجية تتواجد في النصف الدماغي الأيسر، وذلك من خلال شبكة تمتد من الفص الجبهي إلى الفص الجداري السفلي. أي المنطقة 40 من تقسيم برودمان (Brodmann) ، فإصابة التلفيف فوق الهامشي الأيسر(gyrus supramargiral) يؤدي إلى صعوبات في الحلقة الفنولوجية.

المرضى المصابين في هذه المنطقة تكون سعة الذاكرة اللفظية السمعية لديهم محدودة. وعملية التكرار الذهني للحلقة الفنولوجية تابعة للمنطقة 44 من تقسيم برودمان، وهي موجودة في القشرة ما قبل الحركية

اليسرى.أما الصعوبات الخاصة بالمفكرة البصرية الفضائية فهي مرتبطة بإصابة المناطق الجدارية القفوية لكلا نصفي الدماغ. لكن إصابة النصف الدماغي الأيمن يؤدي إلى ظهور اضطرابات أكثر شدة في هذا النظام. (مجاهد،59:2010)

المكون اللفظي:

هو أبسط المكونات هذا النموذج يطلق عليه اسم الحلقة الفونولوجية، يختوي على نظام تخزين مؤقت يتم فيه الاحتفاظ بالمعلومات السمعية في صورة اثار ذاكرة تتلاشى تلقائيا خلال (2–3) ثواني الا اذا تم تجديدها بالاعادة والتكرار، ويفترض ان يشمل النظان الاعادة بعضا من التلفظ غير صوتي والذي يعمل على تنشيط أثر الذاكرة، وما يتبقى من معلومات في الذاكرة يمكن التحكم فيه والمحافظة عليه بالاعادة المستمرة، وهناك الية للتحكم في المعلومات تنص على تحديد كمية المعلومات المحكومة والحفظ والتلاشي، بحيث يكون الحفظ مرتبط بالكلمات الاخيرة بينما يمس التلاشى الكلمات الاولى،فلا يمكن ان يبدأ بالحفظ الا بحدوث تلاشى للكلمة الاولى حتى يبقى في مدى الذاكرة العاملة كمية محددة من المفردات، كما ان الحفظ والتلاشي يرتبط بطبيعة المثيرات، فالمثيرات المتشابهة صوتيا أكثر عرضة للنسيان من المثيرات ذات الفروق الصوتية.(دريقيني،121:2013–122)

الحاجز العرضي:

ثم أضاف "بادلي بعد ذلك مكونا رابعا وهو الحاجز العرضي ، الذي يعمل على جعل المعلومات في حالة نشطة، تجعل الشخص أكثر وعيا وإدراكا بها مما يسهل استخدامها. فالذاكرة العاملة هي الحالة النشطة للمعلومات سواء في التخزين أو الاستدعاء أو في حالة توظيف المعلومات في التعامل مع المواقف الصعبة، ويرى بادلي أن المخزن العرضي يسمح لنظام الذاكرة العاملة ببناء تصورات عقلية

للنتائج المحتملة المترتبة على مختلف الأفعال الممكنة، ومن ثم فإنه يؤدي دورًا رئيسيا في التخطيط للفعل والاختيار بين الخطط البديلة. (محسن،55:2016)

الشكل رقم(4) يمثل نموذج بادلي وهيتش للذاكرة العاملة (بجاج،2018: 41)



- **الذاكرة العاملة والوظيفة التنفيذية:**

يعتمد مصدر المراقبة على عمليات إستراتيجية تتطلب في حد ذاتها بعض قدرات الانعكاس الذاتي، على سبيل المثال يجب أن يعكس الفرد هدفه، باستعمال أفضل الاستراتيجيات لديه للوصول لهذا الهدف، وانجازه، وكف العمليات المتداخلة لتحقيق الهدف .

كما ترتبط الوظائف التنفيذية بالقدرة على تصحيح، وتجنب ارتكاب الأخطاء وهو ما يتطلب تدخل الذاكرة العاملة وذلك حتى يستطيع الفرد مراقبة الأداء، ومقارنة المعلومات المتوفرة لدى الفرد القديم منها بالحديث، واستبعاد غير المرغوب منها، وكف المعلومات التي تظهر بشكل آلي، وتحديد، اللازم منها للأداء على المهام الخاصة بالوظائف التنفيذية. (مجاهد،54:2010)

2-4 المرونة الذهنية:

يعرِف أوتيس وجارسيون (Oates & Grayson2004) المرونة الذهنية بأنها: "ذلك البعد من أبعاد الوظائف التنفيذية الذي يسمح للفرد بالتفكير، والقيام بالسلوك المناسب، وذلك بما يتفق وتغير الحاجات الخاصة بالبيئة من حوله وبما يتفق مع خططه وأهدافه.

بينما يعرفها ليازك وآخرون(Lezak et al.2004)بأنها: "قدرة الفرد على التحول إلى فكر أوعمل مختلف أثناء قيامه بالنشاطات المختلفة وذلك حسب التغيرات في الموقف."

ويطلق على هذه الوظيفة التنفيذية أيضاً مسمَّى "المرونة الذهنية Cognitive" أو "التحول الذهني Shifting Cognitive Sets ، "أو "تحول الانتباه Attention Switching ،او انتقال المهام Task " Switching "، كما تعد وظيفة المرونة الذهنية معاكسة لسلوك التصلب أو الجمود" Rigidity"

(الصاعدي،21:2012)

وتعرف ايضا بانها التحول النشط والسلس و بين للانتباه، لفترة زمنية معينة، بين المهام والاجراءات التي تختلف متطلباتها، بل وحتى متناقضة، عكس التثبيط ،الذي يتطلب ايقاف السلوك او التفكير، تتطلب المرونة الذهنية منع عملية معالجة تم تنشيطها مسبقا من ال عملية جديدة اكثر صلة، وتتيح ايضا التنقل ذهابا وايابا بين المشكلة المراد حلها والمعلومات المخزنة في الذاكرة العاملة من اجل تعديل الاجابات وفقا للأخطاء التي تم اجراؤها مسبقا. (Beaulieu,2013 :18)

ويعرفها الشخص وآخرون (2013) بأنها : قدرة الطفل على تحويل انتباهه أو أدائه استجابة لتغير الموقف، مع إيجاد حلول جديدة للمشكلات وتقبلها. وهناك شكل آخر للمرونة وهو تحويل الانتباه attention shifting أي القدرة على التحويل بين الحواس المختلفة (Ozonoff & Schetter2007)

ويرى هانبري (Hanbury2008) أن المرونة تعني المرونة في التفكير والقدرة على التفكير في الوقت المناسب، والقدرة على عمل تغييرات وتحولات، من شيء لشيء آخر والانتقال بين السابق واللاحق.

ويعرف (Hil(2004 االمرونة الذهنية بأنها تمثل القدرة على التحول بين أشياء مختلفة أو القيام بالعديد من الأفعال مع التغير في الظروف والمواقف؛ ولذلك فإن اختبار ويسكونسن يمثل الاختبار التقليدي عن المرونة العقلية والذي يتطلب من العينة ترتيا معينا طبقا إلى عدد من القواعد التي يتم الاعتماد عليها في الترتيب، وأن الصعوبة في إعادة ترتيب الأوراق هو الذي يكون مؤشرا عن العجز التنفيذي، وأن الأطفال الذاتوتين يظهرون ضعفا على هذا الاختبار مقارنة بالاضطرابات النمائية الأخرى. (الرفاعي،40:2016)

تسمح المرونة للموضوع بتحويل تركيز انتباهه ، أي التغيير بين السجلات العقلية المختلفة بينما في التثبيط ، يظل التركيز المتعمد ثابتًا على نوع واحد من المحفزات. وفقًا ل Eslinger and Grattan (1993)، تشتمل المرونة الذهنية على عمليتين متميزتين: المرونة التفاعلية والمرونة التلقائية.

تتوافق المرونة التفاعلية مع القدرة على التناوب بين "مجموعات" (حالات) معرفية مختلفة ، عندما تتطلب قيود المهمة تغييرًا لسلوك متكيف ، فهي تتيح تحولًا في التركيز المتعمد ، عندما تتغير البيئة وتلك قيود المهمة تتطلب تعديل الاستجابة ، بهدف السلوك المناسب.

تتعلق المرونة التلقائية بإنتاج تدفق للأفكار أو الإجابات بعد سؤال بسيط. يتجلى عندما ينتج الموضوع ردودًا باهتة في بيئة مستقرة لا تقيد بالضرورة التغيير (Bonjean et scourance,2013:24) .

مكونات المرونة الذهنية:

يمكن إيجاز مكونات المرونة المعرفية بحسب النماذج المفسرة لها على النحو التالي :

❖ أولا: نموذج ديلون وفينيارد model Vineyard & Dillon ويفترض أن هناك ثالثة مكونات للمرونة المعرفية وهي:

- الترميز المرن Encoding Flexible : وهو قدرة المتعلمين على ترميز كل مثير من المثيرات بعدة معاني بمعنى آخر ترميز كل مثير باستخدام تعريفات متعددة
- التجميع المرن Combination Flexible : ويساعد هذا المكون المتعلمين على توليد تكتيكات متعددة للحل من خالل استخدام التفكير االستقرائي بالبدء بالعناصر المتوفرة والانتهاء بالحل
- المقارنة المرنة Comparison Flexible : ويطور هذا المكون قدرة المتعلمين على تغيير الحلول التكتيكية كلما حدث تغيير في المهمات حيث يقوم الفرد باختيار عناصر معينة للحل ويقوم بمقارنتها بعده أنماط أخرى لتساعده على تغيير الحلول التكتيكية .

❖ ثانيا: نموذج مارتن وروبن modele Rubin & Martin ويفترض أن هناك ثالثة مكونات وهي:

- اعتراف الفرد بتوافر بدائل مختلفة إعتمادا على عمليات المعرفة لمرونة المعرفية
- حالة الشعور بالثقة الاجتماعية
- استعداد الفرد للتكيف استنادا إلى الدافعية الداخلية لديه التي تعين الفرد على التصرف لتوليد السلوك

❖ ثالثا نموذج فيور Model Furr ويؤكد على وجود ثالثة أبنية أساسية للمرونة المعرفية وهي:

- التنوع المعرفى Variety Cognitive
- الجدة المعرفية Novelty Cognitive
- التشكيل المعرفي Cognitive Framing .

❖ رابعا نموذج دينس وفاندروول Vanderwal & Dennis ويفترض أن المرونة المعرفية تتضمن ثالثة مظاهر لها وهي:

- قدرة الفرد على إدراك المواقف الصعبة والتحكم فيها
- قدرة الفرد على تقديم التفسيرات البديلة و المتعددة لأحداث الحياة والسلوك الانساني
- قدرة الفرد على إنتاج وتوليد الحلول البديلة و المتعددة للمواقف الصعبة.(بدوية،14:2011)

5. تطور الوظائف التنفيذية:

تلعب الوظائف التنفيذية (EF) دورًا رئيسيًا في النمو النفسي للطفل. وفي هذه السنوات الأخيرة أثارت دراستهم اهتمامًا كبيرًا في مجال علم النفس العصبي للطفل ، وخاصة منذ تراكم الحجج التجريبية التي توحيصلة محتملة بين الاضطرابات التنفيذية والصعوبات المعرفية والأكاديمية، والنفسية الاجتماعية. اليوم ، هناك الكثير من البيانات التي تظهر أن المهارات المهارات التنفيذية تتطور في وقت مبكر وعلى مدى فترة طويلة. هذه الفكرة مأخوذة فياقتراح نظري حديث صاغه Diamond (2013) ، والذي يوضح بالتفصيل من خلال نموذج متكامل متعدد المكونات. (Er-Rafiqi et al ,2017 :27)

سنعرض تطور وظيفتين تنفيذيتين من بين العديد من الوظائف وذلك بما يناسب بحثنا:

- **تطور الذاكرة العاملة :**

يمكن تعريف الذاكرة العاملة بأنها القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها ، وفقًا لـ Best and Miller (2010)، سيكون تطورها تدريجيًا وخطيًا من الطفولة إلى مرحلة المراهقة.

حاليًا ، النموذج المرجعي هو نموذج Baddeley ، الذي تم تحديثه في عام 2012 .يتم ملاحظة قدرات الاحتفاظ بالمعلومات لدى الأطفال من سن 4–6 سنوات. في هذا العمر ، الأطفال لديهم ذاكرة شفهية قصيرة المدى ، وذاكرة بصرية مكانية قصيرة المدى بالإضافة إلى المسؤول المركزي، ومع ذلك فإن الذاكرة قصيرة المدى (بغض النظر عن مجال خبرتها) ستعرف تطوير أبكر من تحديث المهارات.

فيما يتعلق بتنمية الذاكرة العاملة لدى الأطفال والمراهقين في سن المدرسة ، فهو كذلك من الضروري أن تضع في اعتبارك أن الطرق المختلفة لعرض الاختبارات المقترحة للتقييم يمكن أن يؤثر هذا المكون على تطوره حيث تشير دراسات مقطعية مثل تلك التي أجراها فريق (2009) Best تظهر التطور المستمر للذاكرة العاملة لـ من الطفولة إلى مرحلة البلوغ المبكر. كما تم الإبلاغ عن فترة "رئيسية" في تطوير هذه القدرات .سيكون هذا حوالي 6–7 سنوات وسيكون أيضًا ضروريًا وضروريًا للتطوير السليم للوظائف التنفيذية.بترتيب أكثر تعقيدًا مثل المرونة المعرفية ، وهذا مضمن في نموذج (2013) Diamond

- **تطور المرونة الذهنية:**

تعرف المرونة الذهنية بأنها القدرة على تعديل مخطط ذهني ، والتكيف مع مهمة ما جديدة أو تبديل بين عدة مهام. في نموذج (2013) Diamond ، توصف هذه العملية على أنها كونها الأكثر تعقيدًا. سوف يعتمد على التأسيس المسبق لعمليات التثبيط والذاكرة العاملة.

قد تكون المرونة الذهنية أيضًا دعمًا لتطوير عمليات أخرى مثل الإبداع و نظرية العقل (دياموند 2013)، عادة ما يتم تقييم المرونة عن طريق تجارب تصنيف البطاقات. في سن ما قبل المدرسة ، يُظهر اختبار فرز بطاقة أن الأطفال يفشلون في مرحلة ما قبل 4 سنوات. في الواقع ، نلاحظ المثابرة في اختيار معيار الترتيب على الرغم من التذكير بالتعليمات قبل كل عنصر جديد ، يمكن للأطفال التبديل بين نوعي التعليمات فقط بين 4 و 5 سنوات ، يمكننا متابعة تطور هذه العملية في سن المدرسة

وهكذا ، فإن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-6 سنوات يجتازون الاختبار بين 40٪ و 60٪.و 85٪ تتراوح أعمارهم بين 6 و 9 سنوات.

البيانات الواردة في الأدبيات لا تسمح لنا بتعريف ملف الاتجاه التنموي لهذا المكون في مرحلة المراهقة. ومع ذلك ، يشير Diamond (2013) إلى أن القدرات تقدم المرونة الذهنية بشكل ملحوظ خلال هذه الفئة العمرية.(Delonca,2014 :4-5)

6. تقييم الوظائف التنفيذية:

لقد ظلت الوظائف التنفيذية لوقت طويل غامضة ويساء فهمها وتعريفها على النحو ردئ لا سيما بسبب تعقد وتنوع وعدم تجانس أعراض إصابتها، ولكن في العشرين سنة الماضية أصبحت أفضل وأحسن وصفا خاصة أعقاب أعمال مجموعة التفكير في تقييم الوظائف التنفيذية (Grefex) وظهور مختلف النماذج التفسيرية التي سمحت بتنظيم العمليات التنفيذية، وقد أثرت هذه الدراسات الناحية التشخيصية والتقيمية للاضطرابات التنفيذية وبالتالي دعمت تقدم التقييم الذي أصبح أكثر عنقا ويحمل اهتمام ثلاثي : تنبأ، تشخيص كفالة، ولهذا والتقييم يرتكز على النقاط الآتية:

1. المقابلة والملاحظات الإكلينيكية:

وقد تكون موجهة أو نصف موجهة، مع أو بدون حضور المفحوص، تهدف إلى رصد مختلف الملوكات ، والتي حددت في 4 جداول خاصة وهي :

- فرط الحركة: ارتفاع عام لوتيرة السلوكات.
- انخفاض الحركة: انخفاض النشاط والذي يظهر في عدة اشكال:نقص الدافعية للعمل ملل عدم الرغبة في تكملة النقاط بطئ حركي عام
- التكرار الآلي : لحركة أو كلمة رغم زوال ما يسببها.

- الاعتماد على المحيط : وذلك من خلال تقليد السلوكات. ملاحظات أخرى عدم الوعي بالاضطرابات سواء معرفية سلوكية أو انفعالية
- انخفاض الحركة انخفاض النشاط والذي يظهر في عدة أشكال: نقص الدافعية

2. اختبارات استكشافية أو للتنبؤ:

تقوم في هذه المرحلة بتطبيق سريع للاختبارات الاستكشافية حيث تمكننا من التنبؤ بنوعية الاضطرابات، في زمن قصير حوالي (15 دقيقة) وفي هذا المستند تجد نوعان.

- (MMS, Mini Mental State) وتتكون من مجموعة من البنود المتمثلة في: التوجه المكاني الاكتساب الانتباه الاسترجاع الابراكسيا البنائية.
- (BREF, Batterie Rapide d'Evaluation Frontal) وهي بطارية للتقويم الجبهي من أجل فحص الوظائف التنفيذية.

3. تطبيق الاختبارات النفسية العصبية:

يستند التقييم هنا على مجالين : المجال المعرفي والمجال السلوكي الانفعالي.

التقييم المعرفي :

يتم تطبيق فيه نوعان من الاختبارات اختبارات عامة (non spécifique) ويتم فيها تطبيق اختبارات خاصة بالوظائف المعرفية الأخرى والمرتبطة بالنظام التنفيذي كالذاكرة، الانتباه البراكسيا ومعالجة المعلومة، واختبارات خاصة وهذا يتم تطبيق اختبارات نفسية عصبية خاصة لكل وظيفة تنفيذية وفي هذا السند تجد اختبار ترتيب البطاقات (WCST) للتقييم الشامل لعمل الوظائف التنفيذية الثلاث. إذ الليونة الكف والتخطيط في نفس الوقت، اختبار الستروب (Stroop) وهو موجه القياس قدرات الانتباه الانتقائي وقدرات الكتف خاصة في مرحلة التداخل اختبار (TrailMaking Test) لقياس قدرات الليونة الذهنية

خاصة الجزء (8) اختبارات الطلاقة اللفظية كذلك لتقديم الليونة الذهنية اختبار الصور البصرية البنائية كصورة راي (F.REY) واختبار المتاهة (Porteus) اختبار (Tour de landres) لإنشاء الاستراتيجيات، وكذا تغييرها باستعمال (Tour dei hanoi) و(Tour de toronto)

المجال السلوكي الانفعالي:

وهنا يتم تطبيق سلالم واستبيانات سواء على المفحوص أو على احد المقربين له، وفي هذا الصيد نجد (BADS, Behavioral Assessment of Dysexecutif Syndrome) والذي يفحص مختلف الاضطرابات العرض التنفيذي، (Patien's Compenteny Rating Scale) والذي يقيم عدم الوعي بالاضطرابات، استبيان (Grefex) وهو حديث يسمح بتقييم الصعوبات السلوكية في المواقف اليومية، إما استبيانات التقييم الانفعالي فنجد، الاستبيانات الخاصة بصعوبات في التعرف أو التعبير عن الانفعالات الخاصة (alexithymie) في هذا الصدد أجد مئات استبيان (TAS 20) وهو عبارة عن تقديم لوحات لوضعيات الفعالية على المفحوص للتعبير عنها (Facial Test) وهذا التعرف على وجود تحمل انفعالات وتعابير على المفحوص تحديدها (LEAS) وهو سلم المعرفة الانفعالية هنا على المتحوص أن يتخيل أنه يعيش وضعية الفعالية وعليه أن يصف ما وما يحسه الشخص الآخر كذلك.

(بعيسى،91:2011)

7. إعادة تأهيل الوظائف التنفييذية:

يأتي مفهوم "اعادة التاهيل المعرفي"« remédiation cognitive » من علم النفس العصبي: فهو يحدد "نشاطًا يتعلم فيه المرء أن يكون منتبهًا ، ويحل المشكلات ، ومعالجة المعلومات بسرعة والتذكر بشكل أفضل بحيث يعتمد هذا العلاج على تمارين تشكل تدريبًا على الوظائف المعرفية. تم تطوير هذا المفهوم في البداية في سياق رعاية المرضى الذين يعانون من أمراض مكتسبة (إصابات الرأس وغيرها) ، وقد تم تكييف هذا المفهوم في سياق أمراض النمو مثل صعوبات التعلم د،يعتمد على فكرة اللدونة الدماغية وهي آلية تسمح بإعادة التنظيم المعماري والوظيفي للدماغ.

وفقًا لـ Lussier and Flessas (2009) فإن إعادة تنظيم الوظائف تتبع نوعين مختلفين من العمليات:

- العمليات الإستراتيجية التصاعدية من القاعدة إلى القمة التي أدت إلى تطوير أنماط تدخل مباشرة يشار إليها باسم "النهج الخاصة بالمجال" بعد النظرية القائلة بأن التنشيط المتكرر يزيد من القدرات الوظيفية ويسهل إعادة التنظيم القشري من خلال التدريب المكثف والمتكرر لمن هم منخفضون. من المفترض أن تعمل الآليات ذات المستوى العالي على العمليات عالية المستوى
- العمليات الاستراتيجية التنازلية من القمة الى القاعدة ، والتي ترتبط بطرق العلاج المعرفي أو ما وراء المعرفي ، والتي تركز بشكل أكبر على الوعي بأوجه القصور وتطوير قدرات التنظيم الذاتي. تهدف إلى تنشيط الوظائف المعرفية العليا للعمل على الأنظمة السفلية

من بين المهام المقترحة كجزء من هذا العلاج ، نجد: تمارين تهدف إلى تحفيز تثبيط الاستجابات التلقائية ، وتمارين يتم فيها إعطاء تعليمات متعددة ، وتمارين عند طلبها. لتنفيذ تعليمات مخالفة وغيرها من خلط العمليات الانتباه والذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية.

في حين أن بعض التدخلات تفضل واحدة أو أخرى من الاستراتيجيتين السابقتين ، فإن بعض المؤلفين يسلطون الضوء على فوائد استراتيجية تجمع بين الاثنين. (Bargue,2013 :43-44)

الخلاصة:

يصف مصطلح الوظيفة التنفيذية مجموعة من القدرات المعرفية التي تتحكم في القدرات والسلوكيات الأخرى وتنظمها، وتعتبر الوظائف التنفيذية ضرورية للسلوك الموجه نحو هدف معين، وهي تشمل القدرة على بدء وإيقاف الإجراءات، ومراقبة السلوك وتغييره حسب الحاجة، وتخطيط السلوك المستقبلي عند مواجهة المهام والمواقف الجديدة.

الفصل الثالث: اجراءات الدراسة

- ❖ الدراسة الإستطلاعية
- ❖ مجموعة الدراسة
- ❖ منهج الدراسة
- ❖ حدود الدراسة
- ❖ أدوات الدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية:

وهي عمل اساسي في كل دراسة بغض النظر عن اطارها المنهجي وهدفها وفي حالات تشكل جزءا رئيسيا من البحث كما هو الحال في بعض اشكال البحث النوعي.وتجرى الدراسات الاستطلاعية عادة عندما لا تتوفر معلومات كافية عن موضوع الدراسة وبصفتها تمهيدا لدراسة كمية فهي تساعد في صوغ الفرضيات او تحديد المفاهيم اجرائيا والالمام بمجريات الدراسة. (سارانتاكوس،267:2017)

حيث انه قبل الشروع في الجانب التطبيقي للدراسة واختيار خصائص عينة الدراسة قمنا بزيارة عدة مصالح من الممكن توفر العينة فيها:

- عيادة ارطوفونية
- روضة اطفال الوقت الممتع
- مركز التوحد ببلدية المدية
- ابتدائية الذكور ابراهيم الرحماني ببلدية المدية
- ابتدائية البنات بن عيسى حفصي.

وفي الاخير قمنا باختيار مركز التوحد و ابتدائية ابراهيم الرحماني لاحتوائها على اقسام خاصة للتوحد وهما قسمين قسم التحضيري و قسم السنة الاولى.

2. مجموعة الدراسة:

شملت مجموعة الدراسة ست حالات، احدهم يدرس بالسنة الثالثة ابتدائي، واخر يدرس بالسنة الاولى ابتدائي، والبقية يدرسون بقسم السنة اولى الخاص بالتوحد

حيث تم اختيار العينة بناءا لعدة خصائص:

- شدة التوحد: حيث قم بتطبيق مقياس كارز لقياس شدة التوحد لاختيار شدة بسيطة.

- الذكاء: استبعاد كل التلاميذ الذين يعانون من تخلف ذهني، حيث لابد أن يكون معدل الذكاء يساوي أو يفوق 50 وذلك بتطبيق اختبار الذكاء لرافن
- الاضطرابات الحسية الحركية : لابد من استبعاد كل الحالات التي تعاني من اضطرابات حسية (سمعية، بصرية...إلخ وكذا من أي اضطرابات عضوية وهذا بالاطلاع على ملفاتهم الصحية على مستوى المدرسة وذلك للتحكم بالمتغيرات الدخيلة التي تؤثر على نتائج الدراسة.
- عمر زمني يتناسب مع الاختبارات المطبقة

3. منهج الدراسة :

بما ان موضوع البحث يتمثل في دراسة الوظائف التنفيذية لدى الطفل التوحدي وذلك من خلال دراسة المرونة الذهنية لديهم والذاكرة العاملة اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي **بأسلوب دراسة حالة**، وهو من الاساليب الشائعة الاستخدام بين الباحثين، وهو يهدف الى تحديد الوضع الحالي لظاهرة معينة، ومن ثم يعمل على وصفها، فهو يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع ويهتم بوصفها الدقيق، وهو احد اشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم، لوصف ظاهرة او مشكلة محددة وتصويرها كما وكيفا عن طريق جمع وتحليل البيانات واخضاعها للدراسة الدقيقة. (ساعاتي،93:2014)

4. حدود الدراسة:

4-1 الحدود الزمانية:

بدأت مرحلة الدراسة الميدانية من 23 افريل 2023 الى غاية 10 ماي 2023.

4-2 الحدود المكانية:

من اجل تطبيق ادوات البحث حددنا المراكز التالية:

- **مدرسة ابراهيم الرحماني-ذكور- :**

وهي مؤسسة تربوية بولاية المدية، بلدية المدية، نهج السعدي أحمد.

تأسست المدرسة سنة 1967، تتربع على مساحة 1700م مربع، تحتوي على 16 قاعة تدريس ومطعم مركزي، يؤطر المدرسة طاقم متكامل من العمال، بحيث تضم ثلاثة حراس (اثنان بمداومة نهارية والحارس الاخر بمداومة ليلية) وثلاث عمال نظافة، واربعة عمال مطعم.

تمتلك المدرسة طاقة استعاب تقدر ب 173 تلميذ عادي، وقسمين خاصين بالتوحد تحضيري وسنة اولى

وحدة التكفل بالتوحد:

تقع وحدة التكفل باطفال التوحد في وسط بلدية المدية يالضبط بحي طحطوح جانب محطة الحفلات وهي وحدة تابعة للمؤسسة العمومية للصحة الجوارية.

لمحة تاريخية عن الوحدة:

فتحت وحدة التكفل باطفال التوحد بولاية المدية ابوابها في سنة 2019 الى اليوم، تحتوي على مكتبين وقسمين وقاعة صغيرة للنشاطات اليدوية ومساحة خارجية كبيرة تقسم المكاتب كما يلي:

- مكتب الاخصائي النفسي/والطبي العقلي للاطفال.
- مكتب الاخصائي الارطوفوني
- قسم ما قبل التحضيري
- قسم التحضيري

قاعة للنشاطات والاشغال اليدوية

5. ادوات الدراسة:

استخدمنا في الدراسة بما يتناسب مع الموضوع، والمنهج عددا من الأدوات التي وقع عليها الاختيار وتتمثل في الأدوات والاختبارات الخاصة بضبط المتغيرات وجمع البيانات.

- **الملاحظة:**

تعرف الملاحظة العلمية بانها توجيه الحواس والانتباه الى ظاهرة معينة او مجموعة من الظواهر رغبة في الكشف عنها ومعرفتها او عن اجزاء او جوانب منها كصفاتها وخصائصها وسماتها وابعادها، ومترتباتها، و تجلياتها واثارها وموقعها ودرجتها وظهورها في الزمان والمكان.(فرحاتي،2012: 296)

- **المقابلة:**

المقابلة هي تقنية من التقنيات التي تستهدف البحث عن المعلومة والتحري عن الحقيقة و تمثل غرضها الحصول على حقائق ومواقف أو سلوك أو معتقدات أو اتجاهات، أجل فهم أوضح للظاهرة المبحوثة في جميع أبعادها و مؤشراتها. (نقي،2021)

قمنا في دراستنا هذه بالمقابلة مع عدة جهات:

- مقابلة مع المديرة :من اجل القبول وتعريفنا على المدرسة واقسامها
- مقابلة مع المختص : للتاكد من وثائق اثبات التوحد لدى الاطفال
- مقابلة مع لمعلمين: لتعريفنا على العينة

- مقابلة مع افراد العينة.

- **استمارة جمع البيانات موجهة لألولياء:**

وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة الهدف منها التعرف على الطفل وكذا تشخيص الحالة. و تشتمل الاستمارة على المحاور التالية:

- معلومات خاصة بالحالة.
- معلومات حول الأسرة.
- معلومات قبل وأثناء وبعد الولادة.
- التاريخ الطبي للحالة.
- النمو الحسو حركي للحالة
- النمو اللغوي للحالة.
- الجانب السلوكي للطفل.
- الملفات العيادية : تستعمل للتأكد من عدم وجود أي اضطراب حسي بصري أو سمعي أو أمراض عضوية مصاحبة.

ومن خلالها تم استبعاد الاطفال الغير ملائمين لشروط العينة.

- **الاختبارات:**

فيما يلي طرح لمجوعة الاختبارات والمقاييس المطبقة في بحثنا:

– مققياس تقدير التوحد الطفولي cars

– اختبار مصفوفات رافن لقياس مستوى الذكاء.

– اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات لاختبار المرونة الذهنية.

– اختبار الذاكرة العاملة لفرح بن يحي.

- **مقياس تقدير التوحد الطفولي (the children aytisme scale c.a.r.s)**

تعريب وتقنين طارق الشمندري، زيدان السرطاوي، صفاء قريشي 2010 يهدف المقياس الى تشخيص اضطراب التوحد والتعرف على درجته ما اذا كان الاضطراب شديد او بدرجة متوسطة وبسيطة، وفقا للدرجة التي يحصل عليها الطفل الى المقياس.

- **اختبـــار المصـــفوفات المتتابعـــة الملـــون رافـــن progrressive coloured matrices :**

تقديم الاختبار:

اسم المؤلف: جون رافن John Raven

تم اعداده سنة : 1947

يعتبر اختبار رافن من الاختبارات (العبر حضارية cross– cultural) الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات، فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية اي عندما يكون الهدف من التطبيق البعد عن اثر اللغة والثقافة على المفحوص .

يقوم هذا الاختبار على نظرية "العاملين لسبيرمان spearman" حيث وجد من خلال العديد من الابحاث التي

طبقت هذا الاختبار أنه متشبع (بعامل العام).

الهدف من الاختبار:

يهدف اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة لقياس نسبة الذكاء لدى الاطفال من عمر 5.5 الى 11 سنة، كما يصلح للمتخلفين ذهنيا وكبار السن

مكونات الاختبار:

يتكون هذا الاختبار من 3 مجموعات وهي:

1. المجموعة (A) : والنجاع فيها يعتمد على قدرة الفرد على اكمال نمط مستمر،وعند نهاية المجموعة ويتغير هذا النمط من اتجاه واحد الى اتجاهين في نفس الوقت.
2. المجموعة(AB) : والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على ادراك الاشكال المنفصلة في نمط كلي على اساس الارتباط المكاني.
3. المجموعة(B) : والنجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للعادة التي تحكم التغيرات في الاشكال المرتبطة منطقيا او مكانيا، وهي تتطلب قدرة الفرد على التفكير المجرد.

و كل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (12) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (6) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكملة للمصفوفات التي بالأعلى.

والمجموعة الثالثة السابقة وضعت صورة مرتبة، وهذا الترتيب ينمي خط المنسق من التفكير والتدريب المتقن على طريقة العمل، مما يجعل الفرص متاحة لقياس النمو العقلي للأطفال حتى يصلوا الى المرحلة التي يستخدموا فيها التفكير القياسي كطريقة للاستنتاج، وهي مرحلة النضج العقلي، والتي تبدا في الانحدار في مرحلة الشيخوخة، وهذا ما يجعل متوسط ادء الطفل ال(8) سنوات قريبا من اداء الشخص في ال(80) من عمره.

كيفية تطبيق الاختبار:

يقوم الفاحص بكتابة اسم المفحوص في ورقة الإجابة، ومن ثم يفتح كتيب الاختبار أمام المفحوص على شكل (A1) ويقول له: انظر إلى هذا الشكل– ويشير إلى الشكل الأساسي في أعلى الصفحة –قائلاً :

كما ترى فإن هذا الشكل قطع منه جزء؛ وهذا الجزء المقطوع موجود في أحد الأجزاء المرسومة أسفل الشكل ويشير إلى الأجزاء أسفل الصفحة واحداً بعد الآخر

ثم يقول : لاحظ أن واحداً فقط من هذه الأجزاء هو الذي يصلح لإكمال الشكل الأصلي، وبعد ذلك يقول:انظر إلى الشكل الصغير رقم (1) نجد أنه عبارة عن خطوط سوداء مائلة على مساحة خضراء؛ وهو يختلف عن الشكل الأصلي؛ ولذلك فهو لا يصلح لإكماله .وإذا نظرنا إلى الشكل الصغير رقم (2) نجد أنه يمثل مساحة خضراء ليس بها أي شكل؛ فهو لا يصلح أيضاً لإكمال الشكل الأصلي، وإذا انتقلنا إلى الشكل الصغير رقم (3) نجد أنه عبارة عن مربعات صغيرة بيضاء وسوداء؛ ولذلك فهو يختلف عن الشكل الأصلي .وأما الشكل الصغير رقم (6) فإنه يشبه الشكل الأصلي في الألوان والشكل؛ ولكنه غير كامل .إذن يوجد جزء واحد هو الذي يكمل الشكل الأصلي؛ ضع أصبعك على هذا الجزء.

بعد ذلك يتأكد الفاحص بأن المفحوص وضع أصبعه على الشكل الصحيح، وإذا لم يضع أصبعه على الجزء الصحيح يقوم الفاحص بزيادة الشرح حتى يضع الطفل أصبعه على الشكل الصحيح.

ثم يقوم الفاحص بتسجيل الإجابة في الورقة المعدة لذلك – وهذه الورقة مرفقة مع الكراسة الحالية–

ثم ينتقل الفاحص إلى الشكل(A 1) ويقول :الآن ضع أصبعك على الجزء الذي يمكن وضعه في الفراغ الشكل الأصلي، وإذا لم يستطع المفحوص الإجابة؛ يقوم بالرجوع إلى الشكل (A1) ويعيد الشرح حتى يفهم المفحوص الفكرة، فإذا تم الحل بالنسبة للشكل(A2) فإنه ينتقل إلى الشكل (A3) ، ويقول : ضع أصبعك على الجزء الصحيح، ثم يقول :لاحظ أن جزءاً واحداً فقط من بين هذه الأجزاء هو الصحيح، كن منتبهاً وانظر إلى كل جزء منها قبل أن تختار الجزء الصحيح، كن حريصاً بأن تتأكد أنك قد وجدت الجزء الصحيح قبل أن تشير إلي بأصبعك، وإذا كنت غير متأكد من الإجابة انظر إلى الشكل مرة أخرى ثم ينتقل الفاحص بعد ذلك إلى الأشكال التالية، ويلقي نفس التعليمات.

تصحيح الاختبار:

بعد انتهاء المفحوص من الاجابة عن الاسئلة، يتم سحب الاختبار وورقة الاجابة منه.

يعطى لكل سؤال صحيح (1) درجة ولكل سؤال خطا (0) درجة، ثم تجمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها المفحوص لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص في هذا الاختبار.

بعد معرفة الدرجة الكلية التي تحصل عليها المفحوص، نذهب لقائمة المعايير لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من مستوى عقلي ونسبة الذكاء.

- **اختبار رافن المقنن علـى طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة مكة المكرمة العمرالزمني من 13 سنة حتى 18.5 سنة**

- **اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات Wisconsin Card Sorting Test :**

تقديم الاختبار:

اسم المؤلف: روبرت هيتون Heaton Robert

يعتبر اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات (Heaton et al 1993) المقياس الأكثر شيوعا لقياس الوظائف التنفيذية، وقد أسست البينة الأساسية للاختبار بشكل أولى على تصنيف طرق الاختبار لقياس الاستدلال المجرد والمرونة لدى كل من الحيوان والإنسان.

وذلك طبقاً لما أوضحه Berg 1948 ، وقد تم استخدام هذه المهمة فيما بعد كأساس لمهمة ويسكونسون الحالية والتى قام بتطويرها وتعديلها وهى نسخة هيتون Heaton version, تعود النسخة الاصلية للاختبار الى روبرت هيتون عام 1981 قبل ان يقوم بتعديلها هو، وفريقه، وقد أصبحت مهمة

ويسكونسون لتصنيف البطاقات من المهام المفضلة فى مجال علم النفس العصبى لانها حساسة لإصابات الفص الجبهى .

الهدف من الاختبار:

ويعتبر اختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات من الاختبارات النيوروسيكولوجية التي تستخدم بشكل واسع لقياس القدرات المعرفية مثل تكوين المفهوم والاستدلال والمرونة كما أن هذا الاختبار حساس لوظائف الفص الجبهى .

مكونات الاختبار:

وتتكون النسخة الأصلية التي استخدمت من اختبار ويسكونسون من 128 كارت مطبوعا عليها أشكال هندسية تشمل : مثلثات وعلامة الجمع ودوائر ونجوم بالألوان الأخضر والأصفر والأزرق والأحمر.

الصيغة المختصرة:

تعرف هذه الصيغة باسم 64 بطاقة وهي من اعداد سوزان كونقز وزملائها سنة 2000 كما في اصل الاختبار فان كيفية الاختبار وتصحيحه تبقى هي نفسها.

كيفية تطبيق لاختبار:

وتكون مهمة المفحوص هنا هي مطابقة الكارت المعروض أمامه بواحد من أربعة كروت طبقا لقاعدة تصنيف واحدة تشمل الشكل أو اللون أو عدد العناصر المعروضة بالكارت، كما لا يتم إخبار المفحوص عن أي القواعد التي يتم بناء عليها التصنيف وإنما يعتمد الاختبار هنا على اكتشاف المفحوص لقاعدة التصنيف المستخدمة من خلال التغذية الراجعة التي يعطيها الفاحص للمفحوص عقب كل استجابة، ويتم تغيير قاعدة التصنيف بدون أي تحذير للمفحوص عقب إجابته لعشرة محاولات صحيحة متتالية. وقد

ظهرت العديد من النسخ المختلفة للاختبار والتي تختلف فيها عدد الكروت المستخدمة وكذلك تغيير قاعدة التصنيف عقب عدد مختلف من المحاولات.

تصحيح الاختبار:

الدرجات التي يحرزها الفرد وفقا لما ذكره هيتون (1983) تشمل:

1 – عدد المحاولات number of trials وهي: إجمالي عدد أسئلة الاختبار

2 – عدد الاستجابات الصحيحة.

3 – عدد الاستجابات الخطأ.

4 – عدد التصنيفات الصحيحة.

5 – أخطاء الاحتفاظ : perseverative Errors (PE) وتحدث عندما يقوم المفحوص بالاستمرار في الاستجابة وفقا لقاعدة التصنيف القديمة الصحيحة رغم التغذية الراجعة التي يحصل عليها بخطأ استجابته.

6 – المحاولات للانتهاء من التصنيف الأول : trails to complete first category عدد المحاولات التي يقوم بها المفحوص وصولا لقاعدة الحل الصحيحة الاولى وصولا لتحقيق عشرة محاولات صحيحة متوالية.

7 – الفشل في الاحتفاظ : failure to maintain set هو نجاح المفحوص في الاستجابة عن خمس محاولات متوالية صحيحة بحد أدنى وحدوث استجابة خطأ بعدها.

8 – درجات تعلم التعلم : learn to learn score تشمل نسبة الاستجابات الصحيحة في كل تصنيف ويتم مقارنة تلك النسب عبر الاختبار.

الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار الى تقييم المرونة الذهنية وهذه الاخيرة هي القدرة الذهنية على التحويل بين المفهومين مختلفين والتفكير في المفاهيم المتعددة في ان واحد أي الانتقال من مهمة الى اخرى او سلوك الى اخر وفقا لمتطلبات المهمة.

اختبار الذاكرة العاملة :

اسم المؤلف: فرح بن يحي

تقديم الاختبار:

تم بناء هذا الاختبار من طرف فرح بن يحي عام 2014 حيث قامت الباحثة بتصميمه لتقييم الذاكرة العاملة لدى تلاميذ الصف الثاني والثالث ابتدائي بالاضافة الى قسم التعليم المكيف من ذوي صعوبات التعلم، يتكون من 15 اختبار فرعيا موزعة على اربعة ابعاد لتناسب نموذج بادلي المعدل في الذاكرة العاملة وقد تم الاعتماد على عدة مقاييس الذاكرة العاملة من بينها:

اختبار الذاكرة العاملة (فاضل 2006)

اختبار الذاكرة (العايد،2007)

بطارية ومهام الذاكرة (سليمان،2010)

مهام الذاكرة العاملة البصرية المكانية

اختبار الذاكرة العاملة المقنن للاطفال (ابو الديار ،2012)

اختبار الذاكرة المكانية المتسلسة،اختبار الذاكرة المكانية العكسية، اختبار اعادة الجمل، اختبار الذاكرة الرقمية العكسية و اختبار الاستدعاء المسموع.

اختبار coris لقياس مهما الذاكرة البصرية المكانية، اختبار ويكسلر 2013، اختبار الانتباه الانتقائي stroop ،اختبار الخطيب 2012

الهدف من الاختبار:

قياس الذاكرة العاملة بمكوناتها الاربعة حسب بادلي

مكونات الاختبار:

يتكون الاختبار من 15 اختبار فرعيا موزعة على اربعة ابعاد:

المكون اللفظي : و يضم الفقرات الخاصة بالاسترجاع المتسلسل، الاسترجاع العكسي واسترجاع اخر كلمة للجمل المقروءة، صحة او خطأ الجملة واسترجاع اخر كلمة من الجمل المسموعة لفظيا.

المكون اللفظي المكاني: يتمثل بالفقرات المتعلقة بالنقر المتسلسل، النقر العكسي، نقل الشكل واتمام الشكل.

المنفذ المركزي: يتكون من الفقرات الخاصة باتمام الكلمات، الاعداد الزوجية، اختيار الربط.

مصدر الاحداث (الحاجز العرضي):يحتوي على الفقرات الخاصة بالكلمة وموقعها، ارقام الحيز الصغير وموقع المثيرات بالجدول.

تصحيح الاختبار:

يطبق اختبار الذاكرة العاملة بشكل فردي حيث بلغ متوسط مدة التطبيق على عينة التقنين 15 دقيقة مع العلم ان مهام الذاكرة العاملة تتطلب اداء المهمة واسترجاع المادة فور سماعها مباشرة.

- خصائص المفحوصين : يستخدم هذا الاختبار لتقييم مستوى الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المسجلين بالصف الثاني والثالث ابتدائي بالاضافة الى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.
- طريقة الاجابة يتكون اختبار الذاكرة العاملة من 15 اختبار فرعيا تختلف فيه التعليمات وطريقة الاداء على المهمة بم في ذلك طريقة التصحيح لبنود الاختبار والجدول التالي يفسر ذلك:

البعد	الفقرة	التعليمة	الدرجة

المكون اللفظي	الاسترجاع المتسلسل	يطلب من التلميذ استرجاع سلسلة من الاعداد بشكل متسلسل على اربعة مراحل ابتداءا من 3 وحدات الى 7 وحدات بالسلسة الاخيرة.	لكل سلسة صحيحة واحدة تعطى عليها درجة والمجموع النهائي 4 درجات.
	الاسترجاع العكسي	نفس المهمة السابقة لكن استرجاع الوحدات يكون بشكل عكسي.	كل سلسلة مسترجعة عكسيا بشكل صحيح تعطى لها درجة واحدة والمجموع يكون 4 درجات.
	استرجاع اخر كلمة	يقرأ المفحوص ثلاث جمل ثم يطلب من استرجاع اخر كلمة من كل جملة.	درجة واحدة لكل كلمة صحيحة وبالتالي المجموع 3 درجات.
	صحة وخطأ الجمل	يستمع المفحوص لثلاث جمل وعليه يجيب بصحة او خطأ كل جملة	لكل جملة درجة واحدة والمجموع 3 درجات في الاخير
	استرجاع اخر كلمة	بعد الاجابة بصحيح او خطا يطلب من المفحوص استرجاع اخر كلمة من كل جمل	درجة لكل كلمة مسترجعة بشكل صحيح وفي الاخير 3 درجات
الدرجة الكلية لبعد المكون اللفظي :17 درجة			
المكون البصري		ينقر المفحوص على المربعات	كل سلسلة مسترجعة

المكاني	النقر المتسلسل	الحمراء الموجودة بالبطاقة بشكل متسلسل على اربعة مستويات بدءا من 3 وحدات	بشكل صحيح تمنح لها درجة والمجموع في الاخير 4 درجات.
	النقر العكسي	نفس المهمة السابقة لكن النقر على المربعات يكون بشكل عكسي	تمنح درجة واحدة لكل سلسلة مسترجعة عكسيا بشكل صحيح والمجموع النهائي 4 درجات.
	نقل الشكل	ينظر المفحوص الى الشكل المقترح في ظرف خمسة ثواني ثم يطلب من اعادة نسخه من جديد على ورقة بيضاء.	كل جزء مرسوم في المكان المناسب وبشكل واضح تمنح له درجة واحدة والمجموع 8 درجات.
	اتمام الشكل	تقدم للمفحوص ثلاثة اشكال ناقصة ويطلب منه اختيار الجزء الناقص الصحيح.	اختيار الجزء الناقص الصحيح لكل شكل تعطى عليه درجة والمجموع 3 درجات
الدرجة الكلية للمكون البصري المكاني :19 درجة			
	اتمام الكلمة	تقدم للمفحوص ثلاثة كلمات ناقصة	كل كلمة صحيحة تمنح

المنفذ المركزي		في شكل متسلسل ويطلب منه اختيار الحرف او الحروف المناسبة من تلك التي يستمع اليها.	عليها درجة والمجموع 3 درجات.
	الاعداد الزوجية	تقدم للمفحوص مجموعتين من الاعداد بتزامن واحد،احداهما بشكل سمعي والثانية مرئي على ثلاثة مستويات ويطلب من استخراج الاعداد الزوجية.	استخراج الاعداد الزوجية الصحيحة من كل مستوى تمنح له درجة واحدة وبالتالي المجموع الكلي.
	الربط	يطلب من المفحوص الربط بين الاشكال المتشابهة من حيث اللون	كل استجابة صحيحة تمنح لها درجة وبالتالي المجموع 3 درجات.
الدرجة الكلية لبعد المنفذ المركزي: 9 درجات			
	الكلمة وموقعها	تعرض على المفحوص بشكل متسلسل بطاقة واحدة بكل واحد منها كلمة وموقع معين(يمين، يسار، وسط، اعلى، اسفل) ويطلب منه استرجاع الكلمات التي جاءت باعلى يمين الورقة.	تمنح لكل كلمة مسترجعة بشكل صحيح درجة واحدة والمجموع درجتين.

مصدر الاحداث	الحيز الصغير	يعرض على المفحوصين حيزين بكل منهما مجموعة من الاعداد ويطلب منه استرجاع ارقام الحيز الصغير او الداخلي.	كل رقم مسترجع بشكل صحيح تمنح له درجة واحدة والدرجة النهائية 3 درجات.
	موقع المثيرات بالجدول	يعرض على المفحوص جدول مقسم الى 9 خانات بكل واحدة مثير معين(شكل، رقم، كلمة) ويطلب منه تذكر موقع كل من الساعة،10 والبئر	تعطى لكل استجابة صحيحة درجة واحد والمجموع 3 درجات.
الدرجة الكلية لبعد مصد الاحداث:8 درجات			
الدرجة القصوى لاختبار الذاكرة العاملة:53			

تأويل درجات الاختبار:

ترمز الدرجة التي يتحصل عليها المفحوص في اختبار الذاكرة العاملة الى خمس مستويات: ضعيف مابين (0-10)، تحت المتوسط بين(11-21)، متوسط مبن(22-32)، فوق المتوسط بين (33-43) ومرتفع مابين(44-53) درجة.

الفصل الرابع: عرض ومناقشة النتائج

- تقديم نتائج اختبارات الحالة الاولى
- تقديم نتائج اختبار الحالة الثاني
- تقديم نتائج اختبار الحالة الثالثة
- تقديم نتائج اختبار الحالة الرابعة
- تقديم نتائج اختبار الحالة الخامسة
- تقديم نتائج اختبار الحالة السادسة
- مناقشة نتائج العينة
- الاستنتاج العام

الجدول رقم(01) يبين ملخص مواصفات مجموعة الدراسة

الحالات	الجنس	السن	درجة شدة التوحد	درجة الذكاء	المستوى العقلي
محمد.م	ذكر	10	28	100-110	جيد جدا
احمد.ق	ذكر	13	28	80-89	ضعيف
محمد.ح	ذكر	11	39	90-99	جيد
رانيا.ب	انثى	13	41	80-89	ضعيف
هيثم.ع	ذكر	12	28	80-89	ضعيف
عبد الرحمان.ح	ذكر	14	28	80-89	ضعيف

تقديم الحالات:

تقديم الحالة الاولى:

محمد.م اصغر حالات مجموعة الدراسة يبلغ من العمر 10 سنوات يدرس السنة الاولى ابتدائي بقسم خاص بالتوحد هو اصغر فرد في العائلة، لم تعاني ام محمد اثناء فترة الحمل بمشاكل او امراض او اضطرابات وكذلك الولادة كانت طبيعية بوجود صرخة الميلاد، كان نمو الحسي الحركي للحالة طبيعي جدا، وكذلك تواصل الطفل في عامه الاول حيث كان كثير الابتسامة والمناغاة بصفة عادية ، تاخر محمد في قول الكلمة الاولى لسن عامين مع عدم وجود بوادر الكلام حتى سن اربع سنوات، تمت بداية ظهور الاعراض منذ عامين والتكفل بالحالة والتنقل بين الجمعيات حيث تم تشخيص الحالة بتوحد بسيط .

الجدول رقم (02) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الاولى

البنود	النتائج
عدد المحاولات	64
عدد الاستجابات الصحيحة	40
عدد الاستجابات الخاطئة	24

اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	19
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	04
الفشل في الاحتفاظ مجموعة التصنيف لخمس محولات	0
عدد التصنيفات المكتملة	03

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه للحالة الاولى نلاحظ تمكنها من اكمال جميع البطاقات الاختبار، حيث سجلت 40 استجابة صحيحة من مجموع 64 بطاقة وهي تفوق عدد البطاقة خاطئة التي تمثل عددها في 24 بطاقة، وسجلت 19 محاولة احتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة، في حين تمكنت الحالة من اكمال 3 تصنيفات على حسب اللون والشكل والعدد، كما سجلت اربع محاولات انتهاء من التصنيف الاول، ولم تسجل اي فشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس محاولات.

التحليل الكيفي:

نلاحظ ن الحالة اكملت 3 تصنيفات ذات عشر محاولات في اختبار المرونة الذهنية من اصل 6 تصنيفات كحد اقصى في الاختبار وهي تعتبر نتيجة جيدة، حيث تمكنت من التصنيف حسب اللون ثم حسب الشكل ثم حسب العدد ثم حاولت اعادة التصنيف على حسب اللون لتنتج سلسة اخرى ذات رابعة استجابات لكن البطاقات كان قد انتهت، فيما تفوق عدد الاستجابات الصحيحة عن الاستجابات الخاطئة وذلك بعدد 40 مقابل 24 وهذا راجع لتمكن الحالة من اجراء ثلاث تصنيفات صحيحة ذات العشر تصنيفات، اما بالنسبة لعدد اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة كانت 15 استجابة موزعة على ثلاث قواعد اتمتها الحالة، حيث قامت بخمس محاولات خاطئة للانتقال لقاعدة الشكل، وثمانية محاولات

لانتقال لقاعدة العدد ثم ستة محاولات للانتقال لقاعدة اللون مجددا، في حين استغرقت الحالة اربع محاولات لفهم اول قاعدة على حسب اللون اما بخصوص الفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس محاولات فلم تتحصل الحالة على ادنى نقطة.

اثناء تطبيق الاختبار كانت الحالة في تركيز تام وسلوك هادئ وعند التغذية الراجعة انها على خطأ وذلك عند تغيير التصنيف كانت تأخذ وقتها في التفكير لما هي على خطأ وتسألنا وتحبط عند الفشل وهذا التركيز ما جعلها تتجنب الوقوع في الكثير من الاخطاء.

الجدول رقم (03) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الاولى

البنود	البنود	البنود مكونات	النتائج	النسبة المئوية
المكون اللفظي	المهمة الاولى	الاسترجاع المتسلسل	2/4	50%
		الاسترجاع العكسي	0/4	0%
	المهمة الثانية	استرجاع اخر كلمة	1/3	33%
	المهمة الثالثة	صحة وخطا الجملة	3/3	100%
		استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	النتيجة		6/17	35%
المكون البصري المكاني	المهمة الاولى	النقر المتسلسل	3/4	75%
		النقر العكسي	3/4	75%
	المهمة الثانية	نقل الشكل	6/8	75%
	المهمة الثالثة	اتمام الشكل	1/3	33%
	النتيجة		13/19	68%

المنفذ المركزي	المهمة الاولى	اتمام الكلمة	2/3	66%
	المهمة الثانية	الاعداد الزوجية	0/3	0%
	المهمة الثالثة	الربط	3/3	100%
	النتيجة	5/9		55%
مصد الاحداث	المهمة الاولى	الكلمة وموقعها	2/3	66%
	المهمة الثانية	الحيز الصغير	0/3	0%
	المهمة الثالثة	موقع المثيرات	2/3	66%
	النتيجة	4/9		44%
النتيجة النهائية	28/54			51%

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

نلاحظ انا الحالة احرزت نتيجة 6 نقاط من 13 نقطة في المكون اللفظي بنسبة 35%، و13 نقطة من اصل 19 نقطة في المكون البصري المكاني بنسبة 68%، و5 نقاط من اصل 9 نقاط في بند المنفذ المركزي بنسبة 55%، واحرزت 4 نقاط من اصل 9 نقاط في مصد الاحداث بنسبة 44% في حين احرزت الحالة في الاختبار ككل 28 نقطة من اصل 54 نقطة وذلك بنسبة 51%، وكانت اعلى نتيجة في الاختبار ككل كانت في بند المكون البصري المكاني بنسبة 68%، واقل نتيجة بالاختبار كانت ببند المكون اللفظي بنسبة 35% .

التحليل الكيفي:

نلاحظ ان الحالة احرزت في الاختبار الذاكرة العاملة ككل 28 نقطة من اصل 54 نقطة اي نسبة 51%، في المكون اللفظي سجلت الحالة اقل نسبة عن بقية المكونات حيث تمكنت فيه من الاسترجاع المتسلسل لسلتين فقط واطولهم سلسة ذات 5 ارقام ولم تتمكن من اكمال السلاسل الاخرى ذات ستة وسبعة ارقام فيما لم تتمكن من الاسترجاع العكسي لادنى سلسلة كانت.

اما في المهمة الثانية لم تتمكن الحالة من استرجاع سوى كلمة واحدة بعد قراءة الجمل، كذاك في المهمة الثالثة تمكنت من معرفة صحة وخطأ الجمل الثلاث بينما لم تتمكن من تذكر الكلمة الاخيرة للجمل، اما في المكون البصري المكاني وهو اعلى المكونات نتيجة تمكنت من النقر المتسلسل والعكسي لثلاث سلاسل من الارقام فيما لم تتمكن من اكمال السلسلة الاخيرة نظرا لطولها فهي تحتوي ست ارقام، بالنسبة لنقل الشكل فقد تمكنت من اعادته تقريبا بنسبة 75%، اما بخصوص اتمام الاشكال لم تتمكن الحالة من اتمامهم بالقطعة المناسبة سوى شكل المعين كونه اكثر الاشكال بساطة.

اثناء اداء الاختبار تميزت الحالة بالتركيز في تنفيذ التعليمات واتباعها ومحاول تذكر ما جاء بالاختبار للاجابة الصحيحة .

تقديم الحالة الثانية:

احمد .ق يبلغ من السن 13 سنة يدرس السنة الاولى ابتدائي بالاقسام العادية ، تعمل ام الحالة بتلك المدرسة حيث كتجربة وضعت ابنها بقسم السنة اولى ابتدائي وذلك لحمله قدرات جيدة ، لكن بعدها تأقلم الطفل تدريجيا وبمساعدة المعلم تطورت قدراته. عانت والدة الحالة بعض المشاكل اثناء الحمل بالاضافة الى مرضها بورم حميد وشرب بعض الادوية، سارت الولادة بشكل جيد، بوجود صرخة الميلاد كذلك نمو الطفل و تواصله اثناء الاشهر الاولى من ابتسامة ومناغاة الى ان توقف في سن تسعة اشهر ومنذ ذلك والحالة في تدهور حتى تم تشخيصه من طرف الطبيب الامراض العقلية بالتوحد.

الجدول رقم (04) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الثانية

البنود	النتائج
عدد المحاولات	64
عدد الاستجابات الصحيحة	38
عدد الاستجابات الخاطئة	26
اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	14
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	16
الفشل في الاحتفاظ مجموعة التصنيف لخمس محاولات	00
عدد التصنيفات المكتملة	02

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه تمكن الحالة من اكمال تصنيف كل البطاقات الاختبار 64 ،حيث احرزت الحالة 38 اجابة صحيحة من اصل 64، و26 اجابة خاطئة من اصل 64، واحرزت 14 خطأ احتفاظ بالقاعدة القديمة، فيما كان عدد المحاولات من الانتهاء من التصنيف الاول 16 نقطة، ولم تحرز ادنى نقطة في الفشل بالاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس محاولات وفي الاخير اكملت مجموعتين من التصنيفات المكتملة.

التحليل الكيفي:

نلاحظ تمكن الحالة من اتمام المجموعة كاملة ب 64بطاقة بنتيجة تصنيفان من اصل 6 تصنيفات كحد اقصى في الاختبار، حيث تمكنت من التصنيف حسب اللون ثم الشكل ثم بعدها لم تستطع التصنيف حسب العدد فهي لم تنتبه لتصنيف العدد فضلت محاولتها بين اللون تارة ثم بين الشكل تارة اخرى وكانت كلها خاطئة ماعدا الحالات التي تكون بها البطاقات تحمل خاصيتين حسب العدد والشكل، او العدد واللون، بينما كانت عدد الاستجابات الصحيحة 38 أكبر من استجابة خاطئة وهذا مرتبط بعدد التصنيفات الصحيحة ، اما بخصوص عدد اخطاء الاحتفاظ بالقاعدة القديمة فالحالة لم تكتشف مبدئ التصنيف الثاني اي حسب الشكل الى بعد 14 استجابة خاطئة.

أما بخصوص عدد المحاولات الانتهاء من التصنيف الاول فكانت 16 محاولة وذلك لعدم ثبات الحالة في التصنيف على حسب اللون فقط فكانت في كل استجابة تصنف على حسب لون او شكل او كليهما ثم بعد عدة استجابات بالتغذية الراجعة كونها على خطأ تمكنت من الثبات على التصنيف حسب اللون فقط، حيث نلاحظ ان عدد استجابات الحالة في اكتشاف القاعدة الاولى وعدد استجابات الحالة في اكتشاف القاعدة الثانية متقاربة فالاولى 14 والثانية 16، بينما لم تحرز ادنى نقطة في الفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس محاولات وذلك راجع لتمكنها من اتمام القاعدة بعد خمس محاولات وعدم

الفشل بعد هذا العدد المعتبر، اثناء اداء الاختبار كانت الحالة تحاول فهم خطأها بعد انتهاء مجموعة التصنيف الاولى، لكنها ايضا كانت متسرعة وتجيب بسرعة.

الجدول رقم (05) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الثانية

البنود	مكونات البنود	النتائج	النسبة المئوية
المكون الفظي	الاسترجاع المتسلسل	1/4	25%
	الاسترجاع العكسي	0/4	0%
	استرجاع اخر كلمة	1/3	33%
	صحة وخطا الجملة	3/3	100%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	النتيجة	5/17	29%
المكون البصري المكاني	النقر المتسلسل	3/4	75%
	النقر العكسي	2/4	50%
	نقل الشكل	7/8	87%
	اتمام الشكل	2/3	66%
	النتيجة	14/19	73%
المنفذ المركزي	اتمام الكلمة	2/3	66%
	الاعداد الزوجية	0/3	0%
	الربط	3/3	100%
	النتيجة	5/9	55%
مصد الاحداث	الكلمة وموقعها	1/3	33 %
	الحيز الصغير	2/3	66%

	موقع المثيرات	2/3	66%
	النتيجة	5/9	55%
النتيجة	29/54		53%

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

نلاحظ انا الحالة احرزت في المكون اللفظي نتيجة 5/17 وكان ذلك بنسبة 29% و احرزت نتيجة 14/19 في المكون البصري المكاني وذلك بنسبة 73%، واحرزت في المنفذ المركزي نتيجة 5/9 و ذلك بنسبة55% ، وسجلت بمصد الاحداث نتيجة 5/9، وذلك بنسبة 55%، و بالاختبار ككل نتيجة 29/54 بنسبة 53%.

التحليل الكيفي:

نلاحظ ان نتيجة الاختبار ككل 29/54 وذلك بنسبة 53% وهي حسب معيار الاختبار ذو مستوى متوسط، حيث ان المكون اللفظي كان بنسبة 29% وقد كان اقل نسبة عن باقي المكونات ،حيث تمكنت الحالة في المهمة الاولى من الاسترجاع المتسلسل لسلسة واحدة فقط ذات 3 ارقام ولم تتمكن من استرجاع سلسلة عكسية ،اما في المهمة الثالثة تمكنت من استرجاع كلمة واحدة من اصل ثلاث جمل ثم بعدها بالمهمة الرابعة تمكنت من معرفة صحة الجمل الثلاث من عدمها لكن لم تستطع استرجاع الكلمات الاخيرة للجمل الثلاث.

اكبر المكونات نتيجة احرزتها الحالة في المكون البصري المكاني حيث تمكن الحالة من النقر المتسلسل بنسبة 75% والنقر العكسي بنسبة 50% اما بخصوص نقل الشكل فقد تمكنت الحالة تقريب من اعادته بنفس التفاصيل بنسبة 87% اما عن االتمام الشكل فقد تمكنت من اتمام شكلين من اصل ثلاثة اشكال

وتسميتهم وذلك بنسبة 66%، نلاحظ ان الحالة حققت نتائج اختبار جيدة نظرا لانها متمدرسة بقسم السنة الاولى وهذا مايجعل ذاكرتها جيدة نسبيا في الاسترجاع.

تقديم الحالة الثالثة:

محمد.ح يبلغ من العمر 11 سنة يدرس السنة اولى بقسم خاص بالتوحد هو الطفل الصغير بالعائلة ، حضت الام بفترة حمل طبيعية خالية من اي امراض او اضطرابات اضافة الى ولادة طبيعية بوجود صرخة الميلاد حضت الحالة بنمو حسي حركي طبيعي، ظهور الابتسامة والمناغاة في وقتها الى انه توقف عن اي تواصل في سن 16 شهر، في سن السنتين قام والديه باخذه لعدة اطباء، وعمل عدة بفحوصات مما انتهى به بتشخيص التوحد لدى الحالة صدوية، بالاضافة الى صعوبة في فهم، وتنفيذ الاوامر، والاستجابات، عدم التركيز والانتباه.

الجدول رقم (06) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الثالثة

البنود	النتائج
عدد المحاولات	64
عدد الاستجابات الصحيحة	21
عدد الاستجابات الخاطئة	43
اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	00
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	64
الفشل في الاحتفاظ مجموعة التصنيف لخمس محاولات	00
عدد التصنيفات المكتملة	00

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

تمكنت الحالة حسب النتائج الموضحة في الجدول اعلاه من اكمال مجموعة البطاقات 64 كاملة ،حيث كانت الاستجابات الصحيحة 21 استجابة في مقابل 43 استجابة خاطئة ، اما اخطاء الاحتفاظ بالقاعدة القديمة فكانت منعدمة ، فيما يخص عدد المحاولات في الانتهاء من التصنيف الاول فكانت 64 محاولة ، في حين ان عدد الفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف كان 0 و كذلك عدد التصنيفات المكتملة.

التحليل الكيفي:

تمكن الحالة من اكمال الاختبار بعدد 64 بطاقة وعدم تمكنها من اتمام ولا مجموعة تصنيف واحدة ذات العشر محاولات متتالية لقاعدة اللون، حيث ان الحالة قامت ب 21 استجابة صحيحة لصالح قاعدة اللون لكن بشكل غير متتالي وهذا ما اعاقها للوصول الى قاعدة تصنيف مكتملة اي انها ضلت تقوم بتصنيف في كل مرة حسب قاعدة ما من القواعد الثلاث، فيما كان عدد الاستجابات الخاطئة 43 وهو يفوق عدد الاستجابات الصحيحة وهذا راجع لكونها لم تحصل على اي قاعدة تصنيف مكتملة حسب القاعدة الاولى للون وراجع ايضا ان الحالة قام بالكثير من استجابات لصالح الشكل رغم التغذية الراجعة كما انها اكملت قاعدة تصنيف الشكل ذات عشر محاولات لكنها لم تحسب وهذا راجع لمبدئ الاختبار القائم على حسب التصنيفات بتسلسل لون، شكل، عدد،ثم ان عدد المحاولات للانتهاء من التصنيف الاول كان 64 اي عدد بطاقات الاختبار ككل وذلك لكونه لم يصل ابدا لمجموعة التصنيف المكتملة الاولى، اما فيما يخص اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة فقد كانت منعدمة و كذلك الفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس محاولات .

الجدول رقم (07) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الثالثة

البنود	مكونات البنود	النتائج	النسبة المئوية
المكون اللفظي	الاسترجاع المتسلسل	0/4	0%
	الاسترجاع العكسي	0/4	0%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	صحة وخطا الجملة	2/3	66%
	استرجاع اخر كلمة	1/3	33%
	النتيجة	3/17	17%
المكون البصري المكاني	النقر المتسلسل	0/3	0%
	النقر العكسي	0/4	0%
	نقل الشكل	6/8	75%
	اتمام الشكل	0/3	0%
	النتيجة	6/18	33%
المنفذ المركزي	اتمام الكلمة	0/3	0%
	الاعداد الزوجية	0/3	0%
	الربط	3/3	100%
	النتيجة	3/9	33%
مصد الاحداث	الكلمة وموقعها	0/3	0%
	الحيز الصغير	0/3	0%
	موقع المثيرات	0/3	0%
	النتيجة	0	0%
النتيجة	12/54		22%

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

نلاحظ من خلال الجدول الموضح اعلاه انا الحالة احرزت نتيجة 3/17 بالمكون اللفظي بنسبة 17% في حين المكون البصري المكاني كانت النتيجة التي سجلتها الحالة 6/18 وذلك بنسبة 33% اما في المنفذ المركزي فكانت النتجية 3/9 وذلك بنسبة 33%، بينما بمكون مصد الاحداث فقد كانت النتيجة منعدمة.

التحليل الكيفي:

نلاحظ من نتائج الجدول الموضح اعلاه ان اعلى نتيجة قد كانت في المكون البصري المكاني بنتيجة 6/18 و بنسبة 33% حيث استطاعة نقل الشكل بنسبة 75% وكذلك اتمام الاشكال في حين لم تتمكن الحالة من اعادة النقر المتسلسل او العكسي.

اما في ما يخص ادنى نتيجة فقد تم تسجيلها في مكون مصد الاحداث وذلك لفشلها في عن اجابة البنود الثلاث، اما بالمنفذ المركزي فاستطاعة الحالة الاجابة في بند الربط فقط، فيما تمكنت في المكون اللفظي من معرفة صحة او خطأ جملتين فقط بالاضافة الى استرجاع كلمة واحدة وكذلك لم تتمكن من الاجابة الصحيحة في باقي البنود .

تقديم الحالة الرابعة:

عبد الرحمان.ح اكبر حالات مجموعة الدراسة ذو سن 14 سنة متمدرس السنة الثالثة ابتدائي هو الطفل الاوسط في ترتيب اخوته، تعرضت الام لحمى اثناء الحمل بعدها الولادة سارت بشكل طبيعي مر الطفل بنمو حس حركي طبيعي بالاضافة الى تواصل سليم من ابتسامة ومناغاة وكلمة اولى حي كانت كلها بوقتها، تعرض الطفل لحمى قوية في العام الاول وحادث سقوط من السيارة، بعد توقف الطفل عن التواصل والكلام تم اخد للتشخيص عند الجهات المختصة مما شخص بالتوحد، لدى الحالة الصدوية واثناء الاختبار كانت الحالة تحاول التركيز وفهم لما هي على خطأ اثناء التغذية الراجعة .

الجدول رقم (08) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الرابعة

البنود	النتائج
عدد المحاولات	64
عدد الاستجابات الصحيحة	20
عدد الاستجابات الخاطئة	44
اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	23
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	03
الفشل في الاحتفاظ مجموعة التصنيف لخمس محولات	00
عدد التصنيفات المكتملة	01

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال النتائج الموضحة بالجدول اعلاه نلاحظ ان الحالة اكملت تصنيف 64 بطاقة وهي عدد بطاقات الاختبا، وعدد التصنيفات المتكملة 1، حيث بلغ مجموع الاستجابات الصحيحة 20 بطاقة من مجموع 64، وعدد الاستجابات الخاطئة44 من اصل 64، في حين كان عدد اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة 23 استجابة، وكانت عدد المحاولات للانتهاء من التصنيف الاول 3 محاولات، فيما كان الفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف الاول منعدم.

التحليل الكيفي:

نلاحظ ان الحالة اكملت كل بطاقات الاختبار 64 ، وتمكنت من اكمال مجوعة واحدة من التصنيفات ذات عشر استجابات حسب اللون من اصل 6 تصنيفات كحد اقصى في الاختبار. حيث -ان الاستجابات الخاطئة كانت 44 استجابة، وهي تقريبا ضعف الاستجابات الصحيحة، وهذا راجع ان الحالة بعد اكمالها مجموعة التصنيف حسب اللون لم تتوقف عن ذلك التصنيف رغم التغذية الراجعة لكونها على خطأ لذلك فقد جمعت عدد كبير من الاخطاء في حين انها تمكنت من الوصول لقاعدة التصنيف الاول بعد 3 اخطاء اثناء اداء الاختبار كانت الحالة.

الجدول رقم (09) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الرابعة

البنود	مكونات البنود	النتائج	النسبة المئوية
المكون اللفظي	الاسترجاع المتسلسل	1/4	25%
	الاسترجاع العكسي	1/4	0%

	استرجاع اخر كلمة	1/3	33%
	صحة وخطا الجملة	3/3	100%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	النتيجة	5/17	29%
المكون البصري المكاني	النقر المتسلسل	2/4	50%
	النقر العكسي	1/4	25%
	نقل الشكل	5/8	62%
	اتمام الشكل	1/3	33%
	النتيجة	9/19	47%
المنفذ المركزي	اتمام الكلمة	3/3	100%
	الاعداد الزوجية	0/3	0%
	الربط	3/3	100%
	النتيجة	6/9	66%
مصد الاحداث	الكلمة وموقعها	1/3	33%
	الحيز الصغير	3/3	100%
	موقع المثيرات	2/3	66%
	النتيجة	6/9	66%
النتائج	26/ 54		48%

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال النتائج الموضحة بالجدول اعلاه نلاحظ ان العينة قد احرزت في اختبار الذاكرة العاملة ككل 26/54 وذلك بنسبة 48% ،كما انها احرزت في المكون اللفظي 5/17 بنسبة 29% وبالمكون البصري المكاني 9/19 وذلك بنسبة 49% كما انها احرزت بالمنفذ المركزي 6/9 وذلك بنسبة 66%.

التحليل الكيفي:

نلاحظ في الجدول الموضح اعلاه ان الحالة تمكنت من من تحقيق 26/54 في الاختبار ككل وذلك بنسبة 48% وهي تعتبر نتيجة متوسطة بناءا على معيار الاختبار، سجلت في المكون اللفظي اقل نسبة بالاختبار ككل وذلك نتيجة 5/17 وذلك بنسبة 29% حيث تمكنت الحالة من الاسترجاع المتسلسل والعكسي لسلسة واحدة، واسترجاع كلمة وحيدة من الجمل الثلاث، كذلك معرفة صحة الجمل الثلاث من خطائها وعدم استرجاع الكلمات الاخيرة لهم.

فيما احرزت اعلى نسبة في كلا المكونين: المنفذ المركزي ومصد الاحداث بنسبة 66%، حيث تمكنت الحالة بالمنفذ المركزي من اتمام الكلمات الثلاث وربط المثيرات بنقطة كاملة بينما بمصد الاحداث توزعت النتائج بين نقطة لصالح الكلمة وموقعها والنقطة الكاملة للحيز الصغير و اجابتين من ثلاث عن موقع المثيرات.

تقديم الحالة الخامسة :

هيثم.ع ذو سن 12 سنة يدرس السنة اولى ابتدائي بالاقسام الخاصة، مرت ام الحالة بفترة حمل عادية لم تتخللها اي اضطرابات او مشاكل او امراض،الولادة كانت طبيعية مع وجود صخرة الميلاد، مر الطفل في السنة الاولى من حياه بنمو حسي حركي طبيعي ووجود المناغاة والابتسامة والتواصل البصري نطق الكلمة الاولى بعمر عام ثم بعدها توقف الطفل تمام عن التواصل انتظر الاولياء مدة معتبرة حتى اخذوه للتشخيص مما شخص بالتوحد.

الجدول رقم (10) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة الخامسة

البنود	النتائج
عدد المحاولات	64
عدد الاستجابات الصحيحة	24
عدد الاستجابات الخاطئة	40
اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	39
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	01
الفشل في الاحتفاظ مجموعة التصنيف لخمس محولات	00
عدد التصنيفات المكتملة	01

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه نلاحظ ان الحالة تمكنت من اكمال جميع البطاقات 64 ،نلاحظ ايضا ان الحالة تمكن من40 استجابات خاطئة في اصل64 بطاقة، وهي تفوق عدد الاستجابات

الصحيحة التي تمثلت في 24 استجابة صحيحة من اصل 64 بطاقة، قم قد بلغ عدد اخطاء الاحتفاظ بالقاعدة القديمة 39 استجابة، وكان عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول محاولة واحدة، في حين تحصلت الحالة على نقطة منعدمة في الفشل في الاحتفاظ عب مجموعة التصنيف لخمس محاولات واحرزت في كل الاختبار مجموعة تصنيف واحدة مكتملة.

التحليل الكيفي :

نلاحظ ان الحالة تمكنت من اكمال عدد بطاقات الاختبار 64 ،حيث تمكنت من اكمال مجموعة تصنيف واحدة حسب اللون وهذا ما انتج استجابات الخاطئة اكثر بكثير من استجابات صحيحة وذلك 40 مقابل 24 ،كذللك حرزت 39 خطأ احتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة حيث انها بعد اكمال مجموعة الاولى استمرت على تلك القاعدة رغم التغذية الراجعة انها على خطأ ماعدا المرات التي كانت فيها البطاقات تحمل الخاصيتين في ان واحد : لون شكل او شكل عدد، او الخصائص الثلاث معا ، نلاحظ ايضا ان الحالة لم يصعب عليه اكتشاف التصنيف حسب قاعدة اللون في البداية، فقد اخطات مرة واحدة فقط بعدها قامت بالسلسة كلها، فيما نلاحظ انها لم تسجل ادنى نقطة في الفشل في الاحتفاظ على مجموعة التصنيف لخمس محاولات وذلك لثباتها على اللون وعدم تغيره .

الجدول رقم (11) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة الخامسة

البنود	مكونات البنود	النتائج	النسبة المئوية
المكون اللفظي	الاسترجاع المتسلسل	1/4	25%
	الاسترجاع العكسي	0/4	0%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%

	صحة وخطا الجملة	2/3	66%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	النتيجة	3/17	17%
المكون البصري المكاني	النقر المتسلسل	2/4	50%
	النقر العكسي	1/4	25%
	نقل الشكل	7/8	87%
	اتمام الشكل	1/3	33%
	النتيجة	11/19	57%
المنفذ المركزي	اتمام الكلمة	2/3	66%
	الاعداد الزوجية	0/3	0%
	الربط	3/3	100%
	النتيجة	5/9	55%
مصدر الاحداث	الكلمة وموقعها	2/2	100%
	الحيز الصغير	1/3	33%
	موقع المثيرات	1/3	33%
	النتيجة	4/9	44%
المجموع		21/54	38%

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال نتائج الجدول الموضحة اعلاه نلاحظ ان الحالة احرزت في الاختبار ككل 21/54 وذلك بنسبة 38% حيث كان في المكون اللفظي فقد احرزت نتيجة 3/17 وذلك بنسبة 17% وفي المكون البصري المكاني نتيجة 11/19 وبنسبة 55% اما في المنفذ المركزي فكانت النتيجة 5/9 55% في حين مصدر الاحداث كانت 4/9 بنسبة 44% .

التحليل الكيفي:

من خلال النتائج الموضحة بالجدول نجد انا الحالة احرزت 21/54 وبنسبة 38% وهي نسبة تحت المتوسط حسب معيار الاختبار ،حيث سجلت اعلى نتيجة بالمكون البصري المكاني وذلك انها تمكنت من النقر المتسلسل مرتين ومرة واحدة بالنقر العكسي بشكل صحيح وكان نقر الشكل تقريبيا كامل بنسبة 87% فيما اتمت شكل واحد من اصل ثلاثة اشكال ، اما فيما يخص اقل المكونات نتيجة فقد كانت في المكون اللفظي وذلك بـنتيجة 3/17 وبنسبة، 17% حيث سجلت في المكون ككل نقطة واحدة في النقر العكسي ونقطتين في معرفة صحة وخطأ الجمل.

تقديم الحالة السادسة :

تبلغ رانيا من العمر 13 سنة تدرس السنة اولى ابتدائي بالقسم الخاص بالتوحد، كان عمر الام عند الحمل 40 سنة، وقد كان حمل غير مرغوب فيه رغم ذلك كانت فترة الحمل طبيعية، وخالية من اي مشاكل وامراض، ولكن تمت بولادة قيصرية، وعدم وجود صرخة الميلاد فيما يخص العام الاول للحالة فقد كان طبيعي لم تلاحظ الام اي مشاكل حتى تاخر الحالة في نطق الكلمة الاولى لعام ونص ثم استمرت بالتدهور ، حيث توقفت الحالة عن التواصل في سن عامين وهذا مما ادى بها لفحوصات انتهت بتشخيص التوحد، اثناء الاختبار كانت الحالة تتسم بهدوء مع وجود تواصل بصري جيد اثناء اجراء الاختبار فقد كانت تنتبه لردة فعلنا في كل مرة اثناء اجابتها وهي ذو حركة بطيئة .

الجدول رقم (12) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالة السادسة

البنود	النتائج
عدد المحاولات	64
عدد الاستجابات الصحيحة	25
عدد الاستجابات الخاطئة	39
اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	39
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	00
الفشل في الاحتفاظ مجموعة التصنيف لخمس محولات	00
عدد التصنيفات المكتملة	01

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه نلاحظ ان الحالة تمكنت من اكمال بطاقات الاختبار 64، حيث كانت الاستجابات الصحيحة25 من اصل 64 بطاقة بالمقابل كانت الاستجابات الخاطئة 39 استجابة من اصل 64 بطاقة، فيما تمثلت عدد الاحتفاظ باخطاء تصنيف القاعدة القديمة 39 استجابة، في حين كان عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول والفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس ومحاولات كلاهما منعدم، وفي الاخير تمكن الحالة من اتمام مجموعة تصنيف واحدة .

التحليل الكيفي:

نلاحظ انا الحالة تمكنت من اتمام بطاقات الاختبار 64 وذلك ب25 استجابة صحيحة مقابل 39 استجابة خاطئة وهي اكثر من الاستجابات الصحيحة وهذا لكونها اكملت مجموعة تصنيف واحدة فقط ونجد ان عدد اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة يساوي عدد الاستجابات الخاطئة وهذا راجع لكون الحالة في البداية لم تخطئ و لم تحرز اي محاولة انتهاء من التصنيف الاول خاطئة مباشرة بدأت حسب القاعدة الاولى ،ثم بعد ذلك كل استجابة خاطئة كانت تمثل خطا الاحتفاظ بالقاعدة القديمة لا غير وهذا ما يفسر تساويهما ،بينما لم تسجل اي استجابة لصالح الفشل في الاحتفاظ بمجموعة التصنيف لخمس محاولات.

الجدول رقم (13) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالة السادسة

البنود	مكونات البنود	النتائج	النسبة المئوية
المكون اللفظي	الاسترجاع المتسلسل	1/4	25%
	الاسترجاع العكسي	0/4	0%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	صحة وخطا الجملة	3/3	100%
	استرجاع اخر كلمة	0/3	0%
	النتيجة	4/17	23%
المكون البصري المكاني	النقر المتسلسل	2/4	50%
	النقر العكسي	2/4	50%
	نقل الشكل	5/8	62%
	اتمام الشكل	1/3	33%
	النتيجة	10/19	52%
المنفذ المركزي	اتمام الكلمة	1/3	33%
	الاعداد الزوجية	0/3	0%
	الربط	3/3	100%
	النتيجة	4/9	44%
مصد الاحداث	الكلمة وموقعها	0/3	0%
	الحيز الصغير	1/3	33%
	موقع المثيرات	1/3	33%
	النتيجة	2/9	22%
المجموع	20/54		37%

التحليل الكمي والكيفي:

التحليل الكمي:

من خلال نتائج الجدولة الموضحة اعلاه نلاحظ ان الحالة تمكن من احراز 20/54 بالاختبار ككل وذلك بنسبة 37% وهي تعتبر نسبة تحت المتوسط بالنسبة لمعيار الاختبار حيث ان النتيجة كانت في المكون اللفظي 4/17 بنسبة 23% والمكون البصري احرزت الحالة نتيجة 10/19 بنسبة 52% اما فيما يخص المنفذ المركزي فقد كانت النتيجة 4/9 بنسبة 44% اما عن مصدر الاحداث فقد كانت النتيجة 2/9 بنسبة 22% .

التحليل الكيفي:

من خلال النتائج الموضحة بالجدول اعلاه نلاحظ ان الحالة تمكنت من تسجيل 20/54 بالاختبار ككل وذلك بنسبة 37% وهي تعتبر تحت المتوسط بالنسبة لمعيار الاختبار، حيث كانت اعلى قيم في المكون البصري المكاني الذي سجلت فـيه الحالة 10/19 بنسبة 52% حيث تمكنت من سلسلتين صحيحتين من النقر العكسي والمتسلسل، اما عن نقل الشكل فكانت النتيجة 5/8 بنسبة 62%، ونقطة واحدة لصالح اتمام الشكل.

كذلك نلاحظ ان اقل نسبة في الاختبار فقد كانت مصد الاحداث فقد احرزت الحالة نقطتين لا اكثر من اصل 9 نقاط نقطة لصالح الحيز الصغير والاخرى لموقع المثيرات.

تميزت الحالة بتواصل لفظي محود فهي تجيب قدر السؤال مع وجود الصدوية فهي تعيد في بعض الاحيان الكلمات الموجهة اضافة الى استجابة بطيئة.

الجدول رقم (14) يبين عرض نتائج اختبار المرونة الذهنية للحالات

الحالات / بنود التصحيح	محمد.م	محمد.ح	رانيا.ب	هيثم	احمد.ق	عبد الرحمان.ح
عدد المحاولات الكلية	64	64	64	64	64	64
نسبتها	100%	100%	100%	100%	100%	100%
عدد الاستجابات الصحيحة	40	21	25	24	38	20
النسبة	63%	33%	39%	38%	59%	32%
عدد الاستجابات الخاطئة	24	43	39	40	26	44
النسبة	38%	67%	61%	63%	41%	69%
اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة	15	28	26	29	14	23
النسبة	23%	44%	41%	45%	22%	36%
عدد محاولات الانتهاء من التصنيف الاول	04	64	00	01	16	03
النسبة	6%	100%	0%	2%	25%	5%
الفشل في الاحتفاظ على مجموعة تصنيف	0	0	0	0	0	0
درجات التصنيفات الصحيحة	3	0	1	1	2	1
النسبة	50%	0%	17%	17%	33%	17%

التحليل الكمي والكيفي:

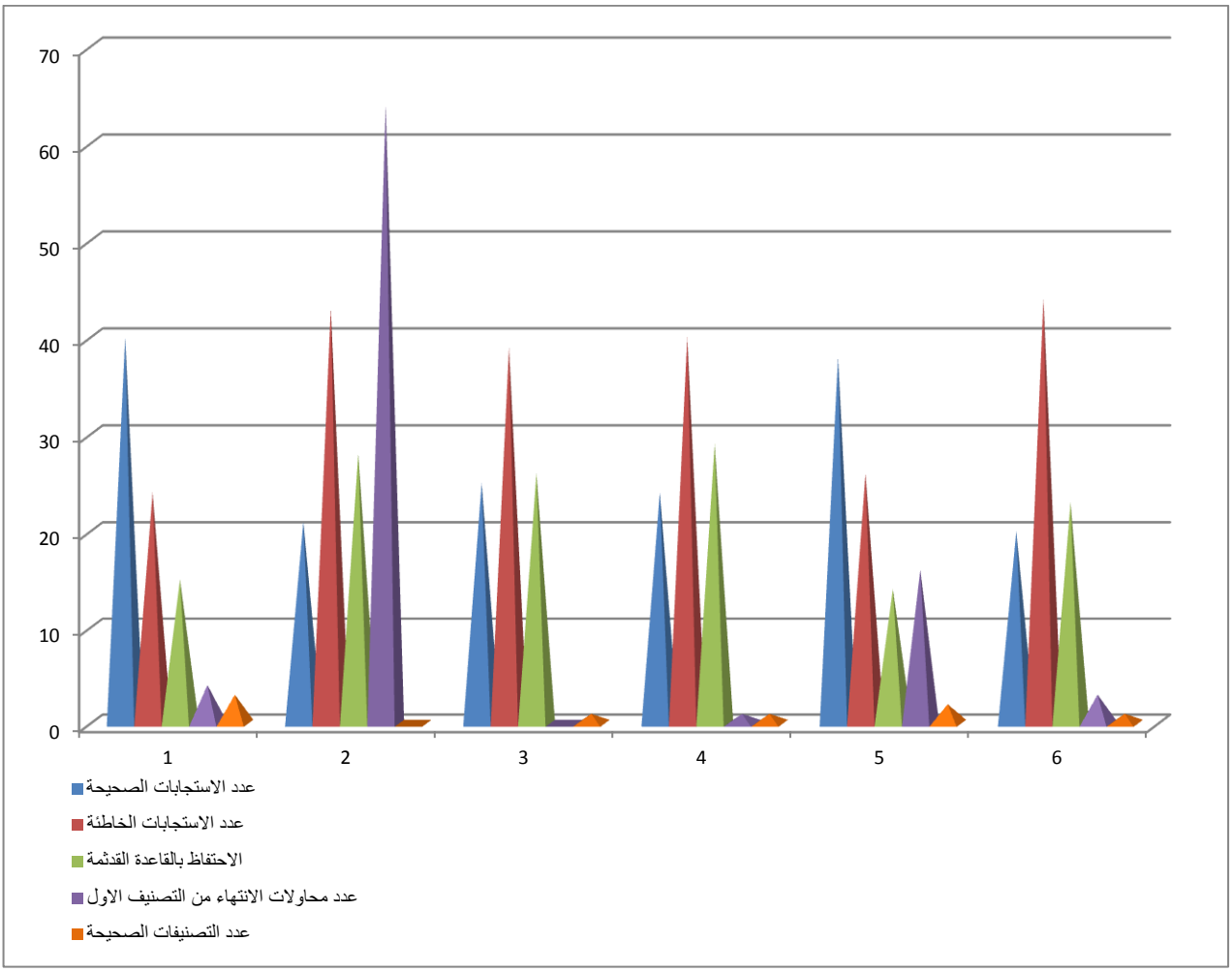
التحليل الكمي:

يمثل الجدول السابق النتائج المتحصل عليها لمجموعة الدراسة في اختبار المرونة الذهنية، بحيث نلاحظ تباين في النتائج بين افراد العينة حيث ان اعلى درجات التصنيفات متكملة كانت 3 تصنيفات في حين اقل درجة هي 0 ،اما عدد المحاولات الانتهاء من التصنيف الاول فقد كانت اعلى نسبة تقدر ب 100% واقل نسبة 0% فيما لم تسجل جميع الحالات الفشل في الاحتفاظ على مجموعة التصنيف التصنيف خمس محاولات متتالية.

التحليل الكيفي:

نلاحظ ان اغلب نتائج عدد التصنيفات المكتملة تدور في حدود تصنيف واحد واكبرها 3 تصنيفات واقلها منعدمة ،و ذلك راجع لكونه من السهل اكتشاف القاعدة الاولى المبنية على التصنيف حسب اللون في بداية الاختبار وكذلك نلاحظ ان اغلب الحالات تحصلت على عدد كبير من اخطاء التصنيف القديم بينما اغلب الحالات لم تتمكن من اكتشاف القاعدة الثانية للشكل واخذت في التصنيف المتبادل بين اللون والشكل ولم تثبت على قاعدة الشكل لفترة طويلة. كما نلاحظ انا متبقى من نتائج فهي في مرتبطة بعدد التصنيفات فكلما كان عدد التصنيفات اكبر نقص عدد اخطاء الاحتفاظ بالقاعدة القديمة وقل عدد الاستجابات الخاطئة

الشكل رقم (5) يمثل المدرج التكراري لنتائج اختبار المرونة الذهنية



الجدول رقم (15) يبين عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة للحالات

	البنود / الحالات	محمد.م	محمد.ح	رانيا.ب	هيثم	احمد.ق	عبد الرحمان.ح
المكون اللفظي	الاسترجاع المتسلسل	2/4	0/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	الاسترجاع العكسي	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	1/4
	استرجاع اخر كلمة	1/3	0/3	0/3	0/3	1/3	1/3
	صحة وخطا الجملة	3/3	2/3	3/3	2/3	3/3	3/3
	استرجاع اخر كلمة	0/3	1/3	0/3	0/3	0/3	0/3

	النتيجة	6/17	3/17	4/17	3/17	5/17	6/17
	النسبة المئوية	35%	18%	23%	18%	29%	35%
المكون البصري المكاني	النقر المتسلسل	¾	03	2/4	2/4	3/4	2/4
	النقر العكسي	3/4	0/4	2/4	1 /4	2/4	1/4
	نقل الشكل	6/8	6/8	5/8	7/8	7/8	5/8
	اتمام الشكل	1/3	0/3	1/3	1/3	2/3	1/3
	النتيجة	13/19	9/19	10/19	11/19	14/19	9/19
	النسبة المئوية	68%	47%	53%	58%	74%	47%
المنفذ المركزي	اتمام الكلمة	2/3	0/3	1/3	2/3	2/3	3/3
	الاعداد الزوجية	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
	الربط	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
	النتيجة	5/9	3/9	4/9	5/9	5/9	6/9
	النسبة المئوية	55%	33%	44%	55%	55%	67%
مصد الاحداث	الكلمة وموقعها	2/2	0/2	0/2	2/2	1/2	1/2
	الحيز الصغير	0/3	0/3	1/3	1/3	2/3	3/3
	موقع المثيرات	2/3	0/3	1/3	1/3	2/3	2/3
	النتيجة	4/8	0/8	2/8	4/8	5/8	6/8
	النسبة المئوية	50%	0%	25%	50%	62%	75%
مجموع النتائج		28/53	12/53	20/53	21/53	29/53	27/53
النسبة		53%	23%	38%	40%	55%	51%

التحليل الكمي والكيفي:

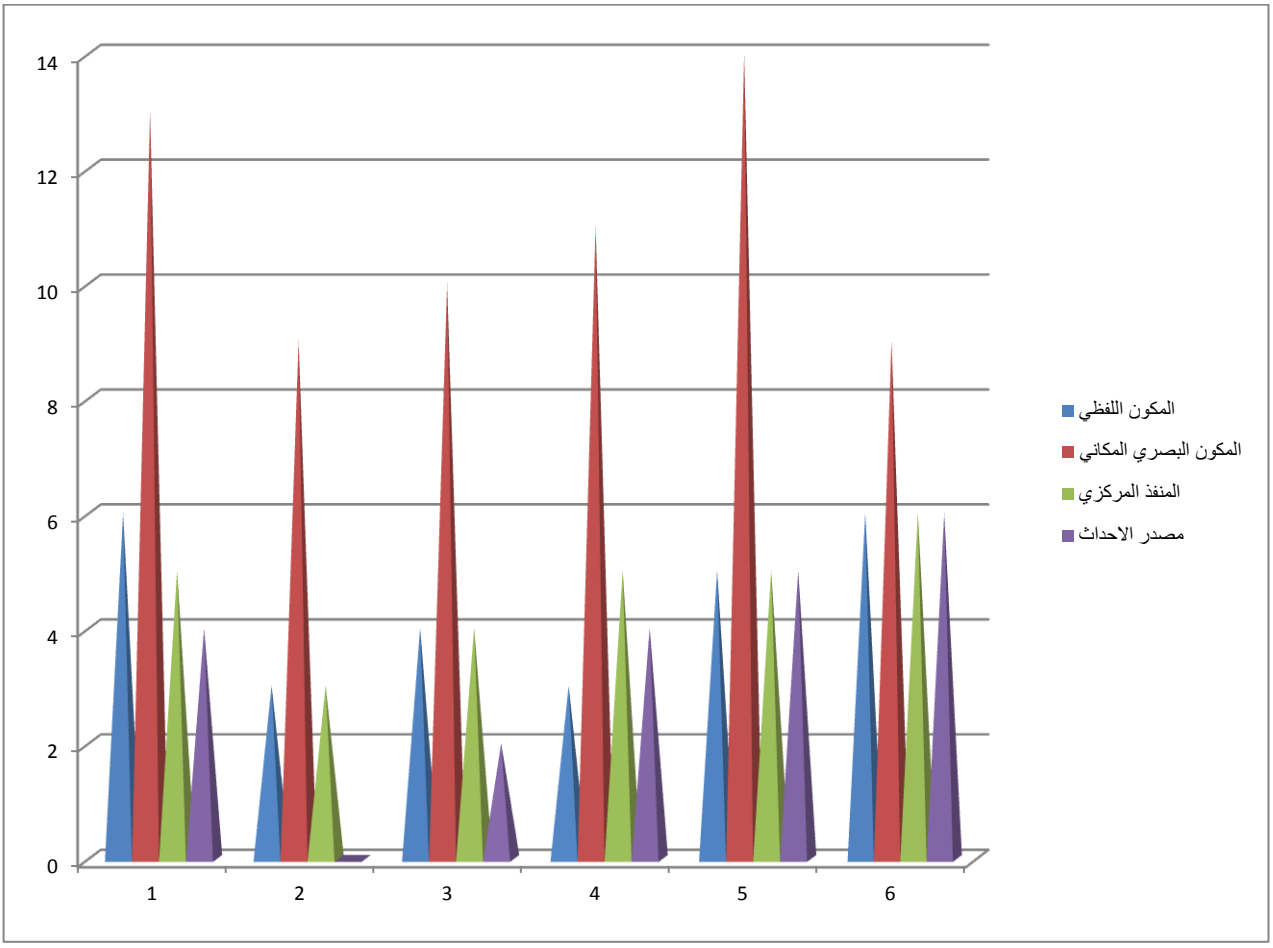
التحليل الكمي:

نلاحظ ان اعلى نسبة بالاختبار سجلتها الحالات كانت بنسبة 51% واقل نتيجة بالاختبار كانت 23% ، في المكون اللفظي كانت اعلى نتيجة بنسبة 35% واقل نسبة تقدر ب18% ، في حين ان اعلى نسبة في المكون البصري المكاني كانت بنسبة74% واقل نسبة47% ،اما في المنفذ المركزي اعلى نسبة تقدر ب% 67 واقل نسبة تقدر ب33%، في حين ان مصد الاحداث اعلى نسبة كانت60% واقل نسبة كانت23%

التحليل الكيفي:

نلاحظ ان الحالات احرزت في الاختبار ككل نتائج متوسطة واقل البنود نتيجة كان في المكون اللفظي ذلك لان حالات التوحد يعانون من قصور في اللغة اللفظية و الذاكرة اللفظية ، فيما كانتاعلى النتائج في بند المكون البصري المكاني حيث ان الحالات كانت تملك ادراك وتواصل بصري كفيل بجعلها تسجل تلك النتائج الجيدة ، فيما كانت نتائج المنفذ المركزي ومصد الاحداث كذلك في مستوى متوسط.

الشكل رقم (6) يمثل مدرج تكراري لنتائج اختبار الذاكرة العاملة



تفسير وتحليل النتائج:

انطلاق من النتائج المتوصل اليها في دراستنا للوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية) لدى المصاب بالتوحد، اعتمدنا على مجموعة من الاختبارات التي تقيم هذه المفاهيم للتحقق من صحة فرضياتنا ومقارنتها بمجموع من الدراسات التي تناولت نفس متغيرات دراستنا.

بعد تحليل النتائج الكمية والكيفية لاختبار ويسكونسون لتصنيف البطاقات تبدي النتائج وجود فروق في بين الحالات، وذلك بوجود حالة اكملت 3 تصنيفات وحالة لم تستطع اكمال تصنيف واحد فيما تدور الحالات الاخرى بين تصنيف واثنين لكن تبقى كل النتائج في حدود الضعيف، حيث اظهرت النتائج الى وجود اداء ضعيف في المرونة الذهنية لدى الاطفال المصابين بالتوحد المتمثل في عدد الاخطاء، وعدد اخطاء الاحتفاظ بقاعدة التصنيف القديمة عليها، وعدد المحاولات لاكمال التصنيف الاول، وعدد التصنيفات المكتملة، حيث نلاحظ ان هنالك حالة اكملت 3 تصنيفات اي تمكنت من الانتقال بين فكرة واخرى وهنالك حالة ايضا اكملت تصنيفين، فيما يتجلى هذا التباين من خلال التناقض الموجود في نتائج وهو الأمر الذي يتجسد بوجود موقفين متباينين.

حيث اشارت **دراسة Van Eylen et al2011** ان مهمة فرز بطاقات ويسكونسن (WCST) هي مهمة المرونة الإدراكية الوحيدة التي أظهرت باستمرار عجزًا لدى الأشخاص المصابين بالتوحد (ASD). نظرًا لأن هذه هي المهمة الوحيدة التي تتميز بتعليمات مهمة صريحة محدودة ودرجة عالية من فك الارتباط المطلوب لإحداث التبديل ، فقد افترضنا أن عيوب المرونة المعرفية للأشخاص المصابين بالتوحد قد لا تظهر فقط في المواقف التي تفي بهذه المتطلبات، ومع ذلك يتضمن WCST العديد من العمليات المعرفية الإضافية بالإضافة إلى التبديل ، مما يجعل من غير الواضح ما إذا كانت الصعوبات ترجع بالفعل إلى ضعف المرونة الذهنية.

حيث ان الموقف الاول اشارت فيه الدرسات لوجود خلل في المرونة الذهنية لدى التوحدي كدراسة **خلدوني فطيمة 2014** و **دراسة شو ولونغ وتيان وتشن 2001** باستخدام اختبار ويسكونسون و**دراسة(2020), larson, weismer , kaunshanskaya, mathée,& boltb** التي اشارت

الى قصور في المرونة الذهنية ، وكذلك **دراسة كلينهانز، واكسوموف، وديليس2005 و دراسة لورنيه (2017 Renee, low)** التي اكدتا على الوجود قصور في الوظائف التنفيذية خاصة المرونة الذهنية .

فيما يدافع اصحاب الموقف الثاني عن عدم وجود دليل قاطع ومتجانس على وجود عجز المرونة الذهنية في التوحد من بين هذه الدراسات **دراسة Ozonoff 1995** التي تم الوصول فيها الى وجود اداء طبيعي في النسخة الالكترونية لاختبار ويسكونسون ودراسة **Liss et al 2001** التي تشير الى عدم وجود فرق كبير بين مجموعة اطفال التوحديين والاطفال ذوي الاضطرابات لغوية في المرونة الذهنية ،وكذلك دراسة **Robinson e al 2009**التي قارنت الاطفال التوحديين والعاديين واسفرت النتائج الى وجود اداء حسن في المرونة الذهنية.

ومنه تحقق الفرضية الجزئية التي مفادها: وجود ضعف على مستوى المرونة الذهنية لدى الطفل التوحدي

من خلال النتائج المتحصل عليها في اختبار الذاكرة العاملة لفرح بن يحي نلاحظ ان الحالات سجلت نتائج متوسطة بالاختبار مع وجود تفاوت بينها، وهذا ما أكدته **دراسة Oznoff & Strayer 2001** ان الاداء يرتبط بشكل كبير بكل من العمر ونسبة الذكاء وخاصة الى ان الذاكر العاملة ليست واحدة من الوظائف التنفيذية التي تعاني من ضع خطير لدى التوحدي ، وتشير الدراسة ايضا ان تنسيق ادارة مهام الذاكرة قد يكون مهما في تحديد ما اذا كان الاداء يقع في نطاق الضعيف ام لا.

وكذلك نرجع عدم وجود ضعف في مستوى الذاكرة العاملة لدى المجموعة الدراسة كونهم متكفل به منذ سن صغيرة و متمدرسين ولا ننسى ان الذاكرة العاملة تقتضي المحافظة على التركيز والانتباه حسب المدة المتطلبة لانجاز المهم وهذا ما تم تعليمهم ايها في المدرسة.

ومنه عدم تحقق الفرضية الجزئية التي مفادها :وجود ضعف على مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل التوحدي.

- من خلال التاكد من الفرضتين الجزئيتين يمكننا اثبات عدم تحقق الفرضية العامة التي مفادها وجود ضعف على مستوى الوظائف التنفيذية لدى الطفل التوحدي.

الاستنتاج العام:

من خلال ما تطرقنا اليه في الجانب النظري حول موضوع الدراسة اضافة الى ما اطلعنا عليه من مختلف الدراسات، وكذا تحليل النتائج في هذه الدراسة على مجموعة من اطفال التوحديين درجة بسيطة بجموعة دراسة 6 حالات وبعد عرض نتائج كل من الاختبارين توصلنا لعدم وجود ضعف في الذاكرة العاملة حيث اشارت النتائج الى وجود مستوى متوسط اما بالنسبة للمرونة الذهنية لدى لطفلالمصاب بالتوحد اسفرت النتائج الى ضعف وبالتالي وجود ضعف بالمرونة الذهنية ، ومنه عدم وجود ضعف على مستوى الوظائف التنفيذية لدى الطفل المصاب بالتوحد.

الخاتمة:

تسجل دراستنا هذه ضمن البحوث العلمية التي تهتم باضطراب التوحد الذي تطرقنا فيه الى الوظائف التنفيذية والتي تشير الى مجموعة من العمليات المعرفية العليا والتي تتطلب الاستخدام المنظم لها في ان واحد وهي: الذاكرة العامة والمرونة الذهنية

حيث ان الهدف من هذه الدراسة التعرف عن الوظائف التنفيذية كوحدة متصلة وكذلك كمكونات منفصلة، و التي أشارت بعض الدراسات الى اختلالها فيما اكدت اخرى على سلامة بعضها لدى الاطفال المصابين بالتوحد.

وللتحقق من الفرضيات الدراسة قمنا بتطبيق اختبار الذاكرة العاملة لفرح بن يحي بجميع مكوناتها الاربعة: المنفذ المركزي، المكون اللفظي، مصد الاحداث، المكون البصري المكاني، وتطبيق اختبار المرونة الذهنية تصنيف البطاقات لويسكونسون بعينة تكونت من 6 حالات، وبالاعتماد على المنهج الوصفي (دراسة حالة).

قد أسفرت نتائج الدراسة على أن الطفل المصاب باضطراب التوحد لديه ضعف على مستوى المرونة الذهنية ، ومستوى متوسط بالذاكرة العاملة وقد فسرت الدراسات تنوع النتائج بعدة متغيرات من أهمها:

السن، الذكاء، درجة اللتوحد ،وكذلك تبقى نتائج الدراسة في حدود مجموعة الدراسة فقط.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

أبو الديار مسعد. (2012). *الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم*. مكتبة الكويت الوطنية.

ال سماعيل حازم. (2012). *التوحد واضطرابات التواصل*. دارمجدلاوي.

الامام محمد،الجوالده فؤاد. (2011). *التوحد رؤية الاهل والاخصائيين*. دار الثقافة.

الجبلي سوسن. (2015). *التوحد الطفولي اسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه*. دار الرسلان.

الجمالده فوزية. (2013). *اضطرابات التوحد في ضوء النظريات (المفهوم، التعليم، المشاكل المصاحبة)*. دار الزهراء.

الحسني ابتسام. (2018). الوظائف التنفيذية واضطرابات التواصل الغير لفظي لدى الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد. *مجلة العلوم الانسانية،(9)*.

الحسني ابتسام. (2020).الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالقدرة التواصلية عند الطفل المصاب بالتوحد [رسالة دكتوره، جامعة الجزائر2].

الحمادي أنور. (2014). *خلاصة الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس للاضطرابات العقلية*. دار العربية للعلوم.

الخالدي بيان. (2018). التطور التاريخي لمفهوم اضطراب طيف التوحد:المسببات والتشخيص. *مجلة البحث العلمي في التربية، 8*(19)، 125-142.

الرفاعي فاطمة. (2016). برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للاطفال الذاتويين[شهادة الماجستير ،جامعة القاهرة].

الزغلول رافع، الزغلول عماد. (2008). *علم النفس المعرفي*. دار الشروق.

الشربيني السيد، مصطفى أسامة. (2014). *التوحد(الاساب، التشخيص، العلاج)*. ط2. دار المسيرة.

الشربيني لطفي. (2014). *أوتيزم دليل التعامل مع حالات التوحد*. دار العلم والايمان.

الشرقاوي محمود. (2018). *التوحد و وسائل علاجه*. دار العلم والايمان.

الصاعدي رحاب. (2012). الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الاطفال التوحديين والاطفال المعاقين سمعيا[رسالة ماجستير،جامعة الخليج العربي].

المقابلة جمال. (2016). *اضطرابات طيف التوحد التشخيص والتدخلات العلاجية*. دار يافا العلمية.

أهله محمود. (2021). الوظائف التنفيذية لدى اطفال الاوتيزم: دراسة وصفية. *مجلة كلية التربية*(2)، 129-164.

بجاج وافية. (2018). أنظمة الذاكرة العاملة وعلاقتها بميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة لدى المصاب بالاعاقة الذهنية[رسالة دكتوره،جامعة الجزائر2].

بدوية رضوان. (2021). المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الاتقان. *مجلة الارشاد النفسي، 65*(65)، 1-89.

بطانية أسامة،مؤمني روان،الدرمكي موزة. (2022). *اضطراب طيف التوحد*. دار اليازوري.

بعيسى زهرة. (2011). اضطراب الوظائف التنفيذية (التخطيط، الليونةالذهنية والكف) وعلاقته ببط معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة [رسالة دكتوره، جامعة الجزائر2].

بغلول زهير، حدة عامر. (2018). الوظائف التنفيذية: قائد الاوركسترا. *مجلة تنمية الموارد البشرية، 9*(1)، 89-108.

بوباعية يمينة،بابش عتيقة. (2018). الصعوبات التي تواجه تشخيص اضطرابات التوحد بين الخلط والحداثة وخصائص الطفل التوحدي. *مجلة الفتح للدراسات النفسية والتربوية، 2*(2)، 38-46.

بوزياني عائشة. (2022). اضطرابات طيف التوحد عند الاطفال،تاريخه، مفهومه، تشخيصه، تصنيفه، وتوعية الاباء والامهات به. *11*(01)، 790-809.

حافظ نيفين. (2017). أثر اختلاف لغة التدريس على تطور الوظائف التنفيذية المعرفية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ التعليم الاساسي[رسالة دكتوره، جامعة حلوان].

خلدوني فاطمة، قدروي رابح. (2021). تقييم نشاط الوظائف التنفيذية وعلاقتها ببناء الخطة عند ذوي التوحد. *مجلة دراسات نفسية وتربوية، 14*(1)، 28-46.

درقيني مريم. (2013). علاقة سياق الكف داخل الذاكرة العاملة بنمو مفهوم العدد لدى تلاميذ من الصف الاول الى الرابع ابتدائي [رسالة دكتوره،جامعة الجزائر 2].

دليل سميحة، شرابة عبد الرحمان. (2022). التوحد والتوحد الافتراضي مقاربة اكلينيكية التشخيص التكفل والمتابعة. *مجلة النص، 09*(02)، 557-584.

ذبيحي لحسن، خشاب سعاد. (2016). تشخيص التوحد بين الطبعة الرابعة المعدلة والطبعة الخامسة. *مجلة الفتح للدراسات النفسية والتربوية، 2*(2)، 137-148.

سارانتاكوس سوتيريوس. (2017). *البحث العلمي*. المركز العربي للابحاث ودراسة السياسات.

ساعاتي فهد. (2014). *الادارة الرياضية "مناهج البحث العلمي"*. العربي للنشر والتوزيع.

سعودي فطيمة،خالد عبد السلام. (2022). تطور تشخيص طيف التوحد في ضوء المعايير العالمية. *مجلة دراسات انسانية واجتماعية، 11*(01)، 315-332.

سعيدون سهيلة. (2018). علاقة سيرورات الكف بذاكرة العمل لدى الاطفال جيدي وسيئ الفهم للغة المكتوبة دراسة مقارنة لتلاميذ السنة الرابعة ابتدائي[رسالة دكتوره، جامعة الجزائر 2].

مراجع أجنبية:

Bargue.S. (2013). Etude des repercussions D'un entrainement des fonction éxecitive sur les mecanisme lecture ches des enfents

dyslexiques[mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacit d'orthophonie,Universit Borrdeaux victore segalen].

Beaulieu.S. (2013). étude du lien entre les fonction éxecitive et le profile socio-affectife des enfent d'age prèscolaire[Thése de Doctorat,Universitè Montréal].

Bonjean.A & Scouarnec.A. (2013). *Manifestations exécutives et de la théorie de l'esprit.* HAL.http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00868459.

Bourgeois.M. (2017). Impact des programmes d'interventions cognitivo-comportementaux et d'entraînements cognitifs sur les fonctions exécutives chez les personnes atteintes du trouble du spectre autistique[Essai doctoral,Université de Montréal].

Delonca.M. (2019). Relations entre Fonction executive et cognition sociale[Mémoire de Master,Université Angers].

Er-Rafiqi.M, Roukouz, Le Gall.D & Roy.A (2017). Les fonctions exécutives chez l'enfant : développement. *John Libbey Eurotext, 09*(01), 27-34.

kapa.L, plante.E & Doubleday.K. (2017). Applying an Integrative Framework of Executive Function to Preschoolers Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 60*, 210-2184.

karr.E, Areshenkoff.N ,Rasr.p,Hofer.M,Iverson.L & Garcia.A.(2018). The Unity and Diversity of Executive Functions: A Systematic Review and Re-Analysis of Latent Variable Studies. *Psychol Bull, 144* (11), 1147-1185.

Monette, S. (2012). Fonction Exécutives chez les enfents d'age prréscolaire[Thése de doctorarat,Université du montrréa]l.

Noël.M&Cencabella.s. (2007). *Bilan Neuropsychologie De L'enfant: Evaluation, Mesure, Diagnostique.* Édition Mardaga.

Restrepo.G. (2020). Les effets des émotions sur les fonctions exécutives des enfants de 9 à 10 ans[en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor,Univesité de Sherbrooke].

salmon.É & Collette.f. (2014). Fonctionnement exécutif et réseaux cérébraux. *John Libbey Eurotext, 6*(4), 256-266.

Schimtiz.R & slama.H. (2016). Fonctions attentionnelles et exécutives dans le TDAH. *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité de l'enfant à l'adulte*, 110 -130.

Scouarnec.A & Bornjean.A. (2013). Manifestations executive et de la theorie l'esprrit dans levaluation langagre des cereboroleses[Memoire pour le certificat de capaciye d'orthophonie,Universite paris vi pierre et marie curie].

الملاحق

الحالة الاولى:

المعلومات العامة عن الحالة:

الاسم: محمد..م

تاريخ والازدياد:2013/09/09

مهنة الاب: عامل مهنة الام: /

المستوى الاقتصادي: ضعيف

اللغة المتكلم بها بالمنزل: الدارجة العربية

حالة الوالدين: مرتبطين

هل توجد قرابة بين الوالدين؟: لا

عدد الاخوة :1 رتبة الطفل: 2

المستوى الدراسي: السنة اولى ابتدائي

هل يعاني من امراض ؟ : لا

الحمل:

عمر الام عند الولادة: 30

هل الحمل مرغوب فيه؟ : نعم

هل تعرضت الام لصدمات خلال فترة الحمل؟ : لا

هل اصيبت بامراض خلال فترة الحمل؟ : لا

هل تناولت ادوية اثناء فترة الحمل؟ : لا

هل هناك عدم توافق في عامل الريزوس؟ : لا

الولادة :

نوع الولادة: طبيعية

وزن الطفل عند الولادة: 3 kg

هل اصيب الطفل باختناق؟ :لا

صرخة الميلاد: موجودة

هل تعرض لارتفاع درجة الحرارة؟ :لا

هل اصيب باليرقان؟ :لا

هل اخذ كل التطعيمات؟ : نعم

النمو الحسي الحركي:

الابتسامة: كثير الابتسام منذ الولادة

سن الجلوس: 4 اشهر سن الوقوف:9 اشهر

المشي:13 شهر

هل النظافة مكتسبة؟ : نعم منذ 3 سنوات

هل لديه سلوكات متكررة ؟ : نعم

هل لديه سلوكات اخرى ؟ : لا

النمو اللغوي:

المناغاة: 6 اشهر الكلمة الاولى: سنتين

هل توقف عن الكلام؟ : بل لم يتكلم حتى 4 سنوات

هل يستعمل الاشارات في كلامه؟ : احيانا

هل لديه بوادر في الكلام؟ : احيانا

هل لديه الصدوية ؟ : لا

لغة اخرى ؟ : يتكلم بعض الجمل الانجليزية

السوابق المرضية:

هل تعرض للحصبة؟ : لا التهاب السحايا؟ :لا

الصرع؟ :لا امراض مزمنة؟ :لا

الفحوصات التي قام بها : بعض الفحوصات اثناء تشخيص التوحد.

الحالة 2:

المعلومات العامة عن الحالة:

الاسم: احمد.ق

تاريخ الازدياد:2010/12/16

مهنة الاب: موظف مهنة الام: مربية

المستوى الاقتصادي: متوسط

اللغة المتكلم بها بالمنزل: الدارجة العربية

حالة الوالدين: مرتبطين

هل توجد قرابة بين الوالدين؟: لا

عدد الاخوة :2 رتبة الطفل: 1

المستوى الدراسي: السنة اولى ابتدائي

هل يعاني من امراض ؟ : لا

الحمل:

عمر الام عند الولادة : 24

هل الحمل مرغوب فيه؟ : نعم

هل تعرضت الام لصدمات خلال فترة الحمل ؟ : نعم

هل اصيبت بامراض خلال فترة الحمل ؟ : ورم حميد

هل تناولت ادوية اثناء فترة الحمل ؟ : نعم

هل هناك عدم توافق في عامل الريزوس؟ : لا

الولادة :

نوع الولادة: طبيعية

وزن الطفل عند الولادة : 2800g

هل اصيب الطفل باختناق ؟ :لا

صرخة الميلاد : موجودة

هل تعرض لارتفاع درجة الحرارة ؟ :لا

هل اصيب باليرقان؟ :لا

هل اخذ كل التطعيمات؟ : نعم

النمو الحسي الحركي:

الابتسامة: كان عمره شهرين

سن الجلوس:12 شهر

سن الوقوف: 12 شهر

المشي:18 شهر

هل النظافة مكتسبة؟ : نعم منذ 3 سنوات

هل لديه سلوكات متكررة؟ :نعم

هل لديه سلوكات اخرى؟ : كثير الحركة

النمو اللغوي:

المناغاة: / الكلمة الاولى: /

هل توقف عن الكلام؟ : نعم في اي سن؟ : 9 اشهر

هل يستعمل الاشارات في كلامه؟ : احيانا

هل لديه بوادر في الكلام؟ : احيانا

هل لديه الصدوية؟ : لا

السوابق المرضية:

هل تعرض للحصبة؟ : لا التهاب السحايا؟ :لا

الصرع؟ :لا امراض مزمنة؟ :لا

الفحوصات التي قام بها : كل انواع الفحوصات.

الحالة الثالثة:

المعلومات العامة عن الحالة:

الاسم: محمد.ح

تاريخ الازدياد:24/04/2012

مهنة الاب: موظف مهنة الام: ربت بيت

المستوى الاقتصادي: متوسط

اللغة المتكلم بها بالمنزل: الدارجة العربية

حالة الوالدين: مرتبطين

هل توجد قرابة بين الوالدين؟: لا

عدد الاخوة :2 رتبة الطفل: 3

المستوى الدراسي: السنة اولى ابتدائي

هل يعاني من امراض ؟ : لا

الحمل:

عمر الام عند الولادة: 30

هل الحمل مرغوب فيه؟ : نعم

هل تعرضت الام لصدمات خلال فترة الحمل؟ : لا

هل اصيبت بامراض خلال فترة الحمل؟ : لا

هل تناولت ادوية اثناء فترة الحمل؟ : لا

هل هناك عدم توافق في عامل الريزوس؟ : لا

الولادة :

نوع الولادة: طبيعية

وزن الطفل عند الولادة: 3 kg

هل اصيب الطفل باختناق؟ :لا

صرخة الميلاد: موجودة

هل تعرض لارتفاع درجة الحرارة ؟ :لا

هل اصيب باليرقان؟ :لا

هل اخذ كل التطعيمات؟ : نعم

النمو الحسي الحركي:

الابتسامة: كان عمره شهرين

سن الجلوس:8 اشهر سن الوقوف:11 اشهر

المشي:14 شهر

هل النظافة مكتسبة ؟ : نعم منذ 3 سنوات

هل لديه سلوكات متكررة ؟ :نعم

هل لديه سلوكات اخرى ؟ :انفعالي، قليل التركيز

النمو اللغوي:

المناغاة: شهرين الكلمة الاولى:/

هل توقق عن الكلام؟ : نعم في اي سن؟ : 16 شهر

هل يستعمل الاشارات في كلامه؟ : احيانا

هل لديه بوادر في الكلام؟ : احيانا

هل لديه الصدوية؟ : نعم

السوابق المرضية:

هل تعرض للحصبة؟ : لا التهاب السحايا؟ :لا

الصرع؟ :لا امراض مزمنة؟ :لا

الفحوصات التي قام بها : فحص السمع، التصوير بالرنين المغناطيسي.

الحالة 4 :

المعلومات العامة عن الحالة :

الاسم: عبد الرحمان.ح

تاريخ الازدياد: 2009/03/08

مهنة الاب : صانع الاحذية مهنة الام : ربت بيت

المستوى الاقتصادي: متوسط

اللغة المتكلم بها بالمنزل: الدارجة العربية

حالة الوالدين: مرتبطين

هل توجد قرابة بين الوالدين؟: لا

عدد الاخوة :03 رتبة الطفل: 02

المستوى الدراسي:

هل يعاني من امراض ؟ : لا

الحمل:

عمر الام عند الولادة: 30

هل الحمل مرغوب فيه؟ : نعم

هل تعرضت الام لصدمات خلال فترة الحمل؟ : لا

هل اصيبت بامراض خلال فترة الحمل؟ : حمى

هل تناولت ادوية اثناء فترة الحمل؟ : لا

هل هناك عدم توافق في عامل الريزوس؟ : لا

الولادة :

نوع الولادة: طبيعية

وزن الطفل عند الولادة: 3600 g

هل اصيب الطفل باختناق؟ :لا

صرخة الميلاد: موجودة

هل تعرض لارتفاع درجة الحرارة؟ :لا

هل اصيب باليرقان؟ :لا

هل اخذ كل التطعيمات؟ : نعم

النمو الحسي الحركي:

الابتسامة: كان عمره 40 يوم

سن الجلوس:6 اشهر

سن الوقوف:12 شهر

المشي: 16 شهر

هل النظافة مكتسبة؟ : نعم منذ 2 سنوات

هل لديه سلوكات متكررة؟ :نعم

هل لديه سلوكات اخرى؟ :كثير الحركة

النمو اللغوي:

المناغاة: 7 اشهر الكلمة الولى:16 شهر

هل توقق عن الكلام؟ : نعم في اي سن؟ : 24 شهر

هل يستعمل الاشارات في كلامه؟ : نادر

هل لديه بوادر في الكلام؟ : نادرا

هل لديه الصدوية؟ : لا

السوابق المرضية:

هل تعرض للحصبة؟ : لا التهاب السحايا؟ :لا

الصرع؟ :لا امراض مزمنة؟ :لا

الفحوصات التي قام بها : /

الحالة 5 :

المعلومات العامة عن الحالة:

الاسم: هيثم.ع

تاريخ الازدياد : 07/04/2011

مهنة الاب: موظف

مهنة الام: /

المستوى الاقتصادي: متوسط

اللغة المتكلم بها بالمنزل: الدارجة العربية

حالة الوالدين: مرتبطين

هل توجد قرابة بين الوالدين؟: لا

عدد الاخوة :3

رتبة الطفل: 2

المستوى الدراسي: السنة اولى ابتدائي

هل يعاني من امراض ؟ :لا

الحمل:

عمر الام عند الولادة: 29

هل الحمل مرغوب فيه؟ : نعم

هل تعرضت الام لصدمات خلال فترة الحمل؟ : لا

هل اصيبت بامراض خلال فترة الحمل؟ : لا

هل تناولت ادوية اثناء فترة الحمل؟ : لا

هل هناك عدم توافق في عامل الريزوس؟ : لا

الولادة :

نوع الولادة: طبيعية

وزن الطفل عند الولادة:3200 g

هل اصيب الطفل باختناق؟ :لا

صرخة الميلاد: موجودة

هل تعرض لارتفاع درجة الحرارة؟ :لا

هل اصيب باليرقان؟ : لا

هل اخذ كل التطعيمات؟ : نعم

النمو الحسي الحركي:

الابتسامة: 6اشهر

سن الجلوس: 8اشهر

سن الوقوف:10 شهر

المشي:14 شهر

هل النظافة مكتسبة؟ : نعم

هل لديه سلوكات متكررة؟ : نعم

هل لديه سلوكات اخرى؟ :لا

النمو اللغوي:

المناغاة: 4 اشهر الكلمة الاولى: عام ونصف

هل توقق عن الكلام؟ : نعم في اي سن؟ : 18 شهر

هل يستعمل الاشارات في كلامه؟ : احيانا

هل لديه بوادر في الكلام؟ : نادرا

هل لديه الصدوية؟ : نعم

السوابق المرضية:

هل تعرض للحصبة؟ : لا التهاب السحايا؟ :لا

الصرع؟ : لا امراض مزمنة؟ :لا

الفحوصات التي قام بها : كل الفحوصات الازمة لتشخيص التوحد.

الحالة السادسة:

المعلومات العامة عن الحالة:

الاسم: رانيا.ب

تاريخ الازدياد :2010/09/12

مهنة الاب: متقاعد

مهنة الام: ربت بيت

المستوى الاقتصادي: متوسط

اللغة المتكلم بها بالمنزل: الدارجة العربية

حالة الوالدين: مرتبطين

هل توجد قرابة بين الوالدين؟: لا

عدد الاخوة :4

رتبة الطفل: 4

المستوى الدراسي: السنة اولى ابتدائي

هل يعاني من امراض ؟ : لا

الحمل:

عمر الام عند الولادة: 40

هل الحمل مرغوب فيه؟ : نعم

هل تعرضت الام لصدمات خلال فترة الحمل؟ : لا

هل اصيبت بامراض خلال فترة الحمل؟ : لا

هل تناولت ادوية اثناء فترة الحمل؟ : لا

هل هناك عدم توافق في عامل الريزوس؟ :

الولادة :

نوع الولادة: قيصرية

وزن الطفل عند الولادة:

هل اصيب الطفل باختناق؟ :لا

صرخة الميلاد: غير موجودة

هل تعرض لارتفاع درجة الحرارة؟ :لا

هل اصيب باليرقان؟ :لا

هل اخذ كل التطعيمات؟ : نعم

النمو الحسي الحركي:

الابتسامة: / المشي:/

سن الجلوس:/ سن الوقوف:/

هل النظافة مكتسبة؟ :

هل لديه سلوكات متكررة؟ :نعم

هل لديه سلوكات اخرى؟ :لا

النمو اللغوي:

المناغاة: شهرين الكلمة الاولى: عام ونصف

هل توقق عن الكلام؟ : نعم في اي سن؟ : عامين

هل يستعمل الاشارات في كلامه؟ : لا

هل لديه بوادر في الكلام؟ : لا

هل لديه الصدوية؟ : نعم

السوابق المرضية:

هل تعرض للحصبة؟ : لا التهاب السحايا؟ :لا

الصرع؟ : لا امراض مزمنة؟ :لا

الفحوصات التي قام بها : بعض الفحوصات التي طلبها الطبيب

CARS-T

ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE L'AUTISME INFANTILE

Eric SCHOPLER et col.
Traduction et adaptation française : Bernadette ROGÉ

CAHIER DE NOTATION

Nom .....

Date de l'examen Année ..... Mois..... Jour.....

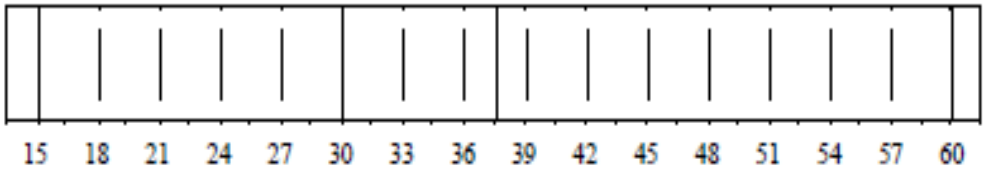
Date de naissance Année ..... Mois..... Jour.....

Âge chronologique Année ..... Mois.....

Examinateur .....

SCORES AUX DIFFÉRENTES CATÉGORIES

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	SCORE TOTAL



CONSIGNES D'ADMINISTRATION

Pour chaque catégorie, utiliser l'espace prévu en dessous de chaque item pour prendre des notes sur les comportements à évaluer. Lorsque l'observation est terminée, coter les comportements correspondant à chaque item. Pour chaque item, entourer le nombre qui correspond le mieux à la description du comportement de l'enfant. Il est possible de nuancer la description en utilisant les notes intermédiaires 1,5 - 2,5 - 3,5. Pour chaque item, des critères de cotation abrégés sont fournis. Se reporter au chapitre 2 du Manuel pour prendre connaissance des critères de cotation détaillés.

I. RELATIONS SOCIALES

1. ***Pas de difficulté ou d'anomalie dans les relations avec les personnes***. Le comportement de l'enfant est approprié pour son âge. Un certain degré de timidité, de gêne ou de contrariété lié au fait d'être guidé dans
1,5 les activités peut être observé, mais pas davantage que chez les enfants normaux du même âge
2. ***Anomalies mineures dans les relations***. L'enfant peut éviter de regarder l'adulte dans les yeux, peut éviter l'adulte ou se montrer réticent si l'interaction est initiée de manière forcée, être excessivement timide, être
2,5 moins sensible à la présence de l'adulte qu'il ne serait normal ou s'agripper aux parents légèrement plus souvent que la plupart des enfants du même âge.
3. ***Anomalies moyennes dans les relations***. L'enfant présente parfois des comportements de retrait, il paraît insensible à la présence de l'adulte. Une intervention importante et durable peut parfois être nécessaire
3,5 pour attirer l'attention de l'enfant. L'enfant initie un minimum de contact
4. ***Anomalies sévères dans les relations***. L'enfant est constamment en retrait et insensible à ce que fait l'adulte. Il ne répond pratiquement jamais à l'adulte et ne cherche presque jamais le contact avec lui. Seuls les efforts les plus prolongés pour attirer l'attention de l'enfant peuvent avoir un effet.

OBSERVATIONS :

II. IMITATION

1. ***Imitation appropriée***. L'enfant peut imiter des sons, des mots et des mouvements qui correspondent à son
1,5 niveau.
2. ***Imitation légèrement anormale***. La plupart du temps, l'enfant imite des comportements simples tels que
2,5 taper des mains ou reproduire des sons. Occasionnellement, il n'imite que s'il y est poussé ou après un délai.
3. ***Imitation moyennement anormale***. L'enfant n'imite que de temps à autre et l'adulte doit insister et l'aider
3,5 pour qu'il le fasse. Fréquemment, il n'imite qu'après un délai.
4. ***Imitation sévèrement anormale***. L'enfant n'imite que rarement ou jamais des sons, des mots ou des mouvements, même quand il y est poussé ou aidé par l'adulte.

OBSERVATIONS :

III. RÉPONSES ÉMOTIONNELLES

1. ***Réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation***. L'enfant présente un type et une intensité de réponse normaux. Cela se manifeste par un changement au niveau de son expression faciale, de sa posture et de sa façon de se comporter. 1,5

2. ***Réponse émotionnelles légèrement anormales***. L'enfant présente parfois un type et un degré de réactions émotionnelles inappropriés. Les réponses ont parfois peu de liens avec les objets ou les événements présents. 2,5

3. ***Réponses émotionnelles moyennement anormales***. L'enfant présente des signes d'inadéquation dans le type et l'intensité de ses réponses émotionnelle. Les réactions peuvent être relativement inhibées ou excessives et peuvent être sans rapport avec la situation. L'enfant peut grimacer, rire, ou se raidir même si rien dans l'environnement ne semble devoir provoquer une émotion. 3,5

4. ***Réponse émotionnelles sévèrement anormales***. Les réponses sont rarement appropriées à la situation. Lorsque l'enfant est dans un état émotionnel déterminé, il est difficile de le faire changer d'humeur. Inversement, il peut présenter des émotions très différentes sans que rien n'a changé dans la situation.

OBSERVATIONS :

IV. UTILISATION DU CORPS

1. ***Utilisation du corps normale pour l'âge***. L'enfant bouge avec la même aisance, la même habileté et le même niveau de coordination qu'un enfant du même âge. 1,5

2. ***Utilisation du corps légèrement anormale***. De légères particularités telles que maladresse, mouvements répétitifs, pauvreté des coordinations sont observées. Des mouvements plus inhabituels apparaissent parfois. 2,5

3. ***Utilisation moyennement anormale du corps***. Des comportements qui sont nettement étranges ou inhabituels pour un enfant de cet âge sont relevés: mouvements bizarres des doigts, postures particulières des doigts ou du corps, fixation du regard sur une partie du corps ou manipulation du corps, auto-agression, balancement, tournoiement, agitation des doigts ou marche sur la pointe des pieds. 3,5

4. ***Utilisation sévèrement anormale du corps***. Des mouvements, tels que ceux décrits ci-dessus apparaissant avec une intensité et une fréquence importante, correspondent à une utilisation sévèrement anormale du corps. Ces comportements peuvent persister en dépit des tentatives pour les éliminer ou pour engager l'enfant dans d'autres activités.

OBSERVATIONS :

V. UTILISATION DES OBJETS

1,5 1. ***Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée***. L'enfant manifeste un intérêt normal pour les jouets et les autres objets adaptés à son niveau d'habileté, et les utilise d'une manière appropriée.

2,5 2. ***Intérêt légèrement anormal pour les jouets et les autres objets, utilisation légèrement inappropriée.*** L'enfant peut présenter peu d'intérêt pour les objets, ou jouer avec eux d'une manière immature (par exemple frappe avec le jouet ou le suce).

3,5 3. ***Intérêt moyennement anormal pour les objets, utilisation moyennement inappropriée***. L'enfant peut manifester très peu d'intérêt pour les jouets ou d'autres objets ou peut les utiliser d'une manière étrange. Il peut focaliser son attention sur une partie insignifiante du jouet, être fasciné par le reflet de lumière sur l'objet, mobiliser de manière répétitive une partie de l'objet ou jouer avec un seul objet à l'exclusion de tous les autres.

4. ***Intérêt sévèrement anormal pour les objets, utilisation sévèrement inappropriée***. L'enfant peut s'engager dans les comportements décrits ci-dessus, mais avec une fréquence et une intensité plus marquées. L'enfant est plus difficile à distraire de ses activités inappropriées.

OBSERVATIONS :

VI. ADAPTATION AU CHANGEMENT

1,5 1. ***Réaction au changement normale pour l'âge***. L'enfant peut remarquer les changements de routine et faire des commentaires, mais il accepte ces modifications sans signes de détresse.

2,5 2. ***Réactions légèrement anormales au changement***. Quand un adulte essaie de changer les tâches, l'enfant peut continuer la même activité ou utiliser le même matériel.

3,5 3. ***Réaction moyennement anormale au changement***. L'enfant résiste activement aux changements de routine, essaie de continuer l'ancienne activité et il est difficile de le distraire. Il peut se mettre en colère et se montrer perturbé quand une routine établie est modifiée.

4. ***Réaction sévèrement anormale au changement***. L'enfant présente des réactions sévères au changement. Si un changement est imposé, il peut se fâcher, refuser de coopérer et manifester de la colère.

OBSERVATIONS :

VII. RÉPONSES VISUELLES

1. ***Réponses visuelles appropriées pour l'âge***. Le comportement visuel de l'enfant est normal et approprié pour un enfant de cet âge. La vision est utilisée avec les autres sens pour explorer un nouvel objet. 1,5

2. ***Réponses visuelles légèrement anormales***. Il faut rappeler de temps en temps à l'enfant de regarder les objets. L'enfant peut être plus intéressé par les miroirs ou les lumières que par ses pairs, il peut parfois fixer dans le vide. Il peut aussi éviter de regarder les gens dans les yeux. 2,5

3. ***Réponses visuelles moyennement anormales***. Il faut fréquemment rappeler à l'enfant de regarder ce qu'il fait. Il peut fixer dans le vide, éviter de regarder les gens dans les yeux, regarder les objets sous un angle inhabituel, ou tenir les objets très près des yeux. 3,5

4. ***Réponses visuelles sévèrement anormales***. L'enfant évite constamment de regarder les gens ou les objets et peut présenter des formes extrêmes des particularités visuelles décrites ci-dessus..

OBSERVATIONS :

VIII. RÉPONSES AUDITIVES

1. ***Réponses auditives normales pour l'âge***. La réponse auditive est normale et appropriée pour l'âge. L'audition est utilisée avec les autres sens tels que la vision et le toucher. 1,5

2. ***Réponses auditives légèrement anormales***. Un certain manque de réponse ou une réaction légèrement excessive à certain bruits peuvent être relevés. Les réponses aux sons peuvent être différées, et il peut être nécessaire de reproduire un son pour attirer l'attention de l'enfant. Celui-ci peut être distrait par des bruits extérieurs. 2,5

3. ***Réponses auditives moyennement anormales***. La réponse de l'enfant aux bruits peut varier. Il ignore souvent un son lors de sa première présentation. Il peut sursauter ou se couvrir les oreilles en entendant des bruits auxquels il est pourtant quotidiennement confronté. 3,5

4. ***Réponses auditives sévèrement anormales***. L'enfant répond trop ou trop peu aux bruits. Sa réponse est excessive quel que soit le type de stimulus sonore.

OBSERVATIONS :

IX. GOÛT - ODORAT - TOUCHER (RÉPONSES ET MODES D'EXPLORATION)

1,5 1. ***Réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ; utilisation normale des 5 sens.*** L'enfant explore les nouveaux objets d'une manière appropriée pour l'âge, généralement en les touchant et en les regardant. Le goût et l'odorat peuvent être utilisés quand cela est adapté. Lorsqu'il réagit à des douleurs minimes et courantes, l'enfant exprime de l'inconfort mais n'a pas de réaction excessive.

2,5 2. ***Réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation légèrement anormale des 5 sens.*** L'enfant peut continuer à porter les objets à la bouche, renifler ou goûter des objets non comestibles, ignorer une petite douleur ou présenter une réaction excessive par rapport à la simple réaction d'inconfort d'un enfant normal.

3,5 3. ***Réponse moyennement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation moyennement anormale des 5 sens.*** L'enfant peut être moyennement préoccupé par le fait de toucher, sentir ou goûter les objets ou les personnes. Il peut réagir trop fortement ou trop peu à la douleur.

4. ***Réponse sévèrement anormale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation sévèrement anormale de ces sens.*** L'enfant est préoccupé par le fait de renifler, goûter ou toucher les objets, davantage pour la sensation que par souci d'explorer ou d'utiliser ces objets. L'enfant peut ignorer complètement la douleur ou réagir très fortement à un léger inconfort.

OBSERVATIONS :

X. PEURS, ANXIÉTÉ

1,5 1. ***Peur ou anxiété normale.*** Le comportement de l'enfant est approprié à la situation compte tenu de son âge.

2,5 2. ***Peur ou anxiété légèrement anormale.*** L'enfant présente de temps à autre une peur ou une angoisse trop forte ou trop faible comparée à la réaction d'un enfant normal du même âge dans la même situation.

3,5 3. ***Peur ou anxiété moyennement anormale.*** L'enfant présente une peur trop intense ou trop faible par rapport à la réaction d'un enfant même plus jeune dans une situation identique.

4. ***Peur ou anxiété sévèrement anormale.*** Les peurs persistent même après l'expérience répétée de situations ou d'objets sans danger. Il est extrêmement difficile de calmer et de réconforter l'enfant. A l'inverse, l'enfant peut ne pas réagir de manière appropriée à des dangers qu'évitent les enfants du même âge.

OBSERVATIONS :

XI. COMMUNICATION VERBALE

1,5 1. ***Communication verbale normale pour l'âge et la situation***

2,5 2. ***Communication verbale légèrement anormale***. Le langage présente un retard global. L'essentiel du discours a une signification: cependant, l'écholalie ou l'inversion pronominale peuvent. Des mots particuliers ou un jargon peuvent être utilisés occasionnellement.

3,5 3. ***Communication verbale moyennement anormale***. Le langage peut être absent. Lorsqu'elle est présente, la communication verbale peut être un mélange de langage doté de sens et de particularités telles que jargon, écholalie ou inversion pronominale. Le langage peut comporter aussi des particularités comme les questions répétées ou une préoccupation excessive pour des sujets spécifiques.

4. ***Communication verbale sévèrement anormale***. L'enfant n'utilise pas un langage fonctionnel. Il peut émettre des cris infantiles, des sons étranges ou ressemblant à des cris d'animaux, des bruits complexes se rapprochant du langage, ou peut faire un usage bizarre et persistant de certains mots ou phrases.

OBSERVATIONS :

XII. COMMUNICATION NON-VERBALE

1,5 1. ***Communication non-verbale normale pour l'âge et la situation***.

2,5 2. ***Communication non verbale légèrement anormale***. La communication non verbale est immature. L'enfant peut pointer vaguement du doigt, ou toucher ce qu'il veut dans les situations où un enfant normal du même âge montre du doigt ou présente des gestes spécifiques pour indiquer ce qu'il veut.

3. ***Communication non verbale moyennement anormale***. L'enfant est généralement incapable d'exprimer ses besoins ou désirs par gestes. Il est également incapable de montrer ce qu'il veut par des gestes.

3,5

4. ***Communication non verbale sévèrement anormale***. L'enfant n'utilise que des gestes bizarres ou particuliers qui n'ont pas de signification apparente. Il n'intègre pas la signification des gestes et des expressions faciales des autres

OBSERVATIONS :

XIII. NIVEAU D'ACTIVITE

1. ***Niveau d'activité normal à l'âge et la situation.*** L'enfant n'est ni plus actif, ni moins actif qu'un enfant
1,5 normal du même âge dans une situation semblable.

2. ***Niveau d'activité légèrement anormal.*** L'enfant est parfois légèrement agité ou plutôt ralenti. Son niveau
2,5 d'activité n'interfère que très légèrement avec sa performance.

3. ***Niveau d'activité moyennement anormal.*** L'enfant peut être très actif et difficile à contrôler. Il peut dépenser de l'énergie sans limite et ne va pas volontiers au lit le soir. A l'inverse, il peut être apathique et
3,5 une stimulation importante est alors nécessaire pour le faire bouger.

4. ***Niveau d'activité sévèrement anormal.*** L'enfant présente des niveaux d'activité extrêmes allant de l'hyperactivité à l'apathie. Il peut même passer d'un extrême à l'autre.

OBSERVATIONS :

XIV. NIVEAU ET HOMOGÉNEITÉ DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL

1. ***Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.*** L'enfant est aussi intelligent qu'un enfant
1,5 du même âge et ne présente ni habileté exceptionnelle, ni problème.

2. ***Fonctionnement intellectuel légèrement anormal.*** L'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que
2,5 celle d'un enfant du même âge et ses capacités sont également retardées dans tous les domaines.

3. ***Fonctionnement intellectuel moyennement anormal.*** En général, l'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge. Cependant, il peut présenter une performance
3,5 proche de la normale dans un ou plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.

4. ***Fonctionnement intellectuel sévèrement anormal.*** Alors que l'enfant n'a généralement pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge, il se montre capable de fonctionner à un niveau supérieur par rapport aux enfants de son âge dans un ou plusieurs domaines

OBSERVATIONS :

XV. IMPRESSION GÉNÉRALE

1,5 1. ***Pas d'autisme.*** L'enfant ne présente aucun des symptômes caractéristiques de l'autisme.

2,5 2. ***Autisme léger.*** L'enfant présente seulement quelques symptômes ou un léger degré d'autisme.

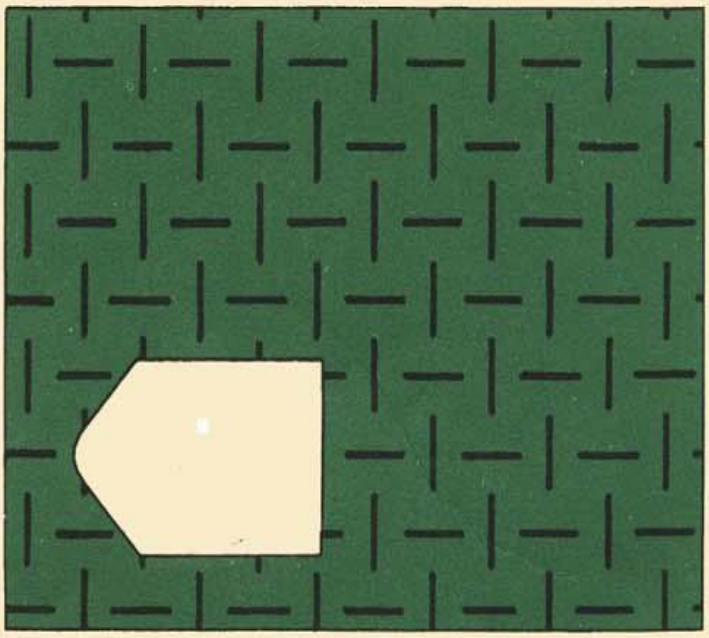
3,5 3. ***Autisme moyen.*** L'enfant présente un certain nombre de symptômes ou un degré moyen d'autisme.

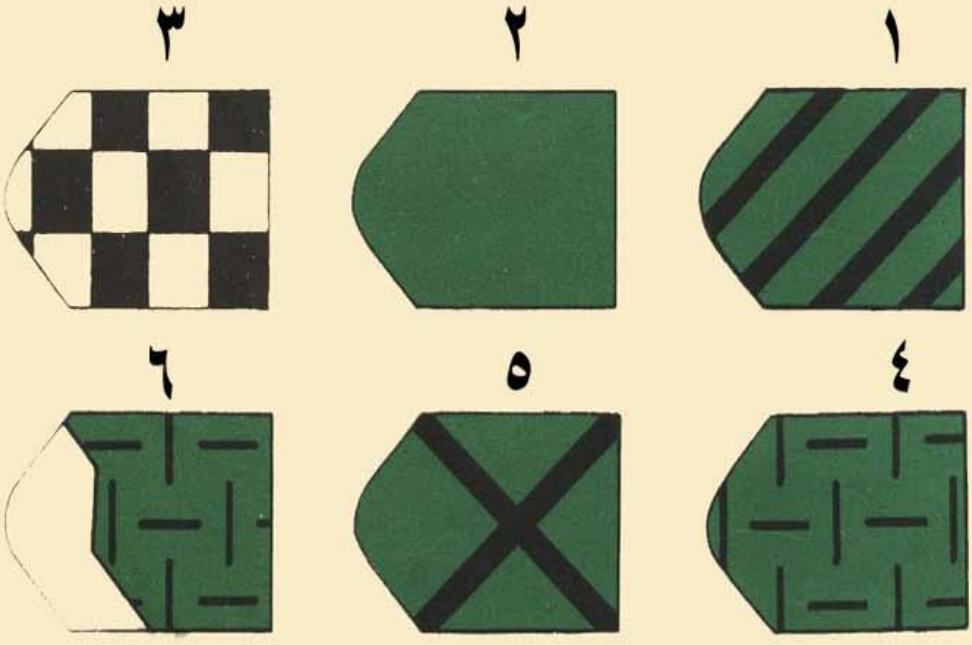
4. ***Autisme sévère.*** L'enfant présente beaucoup de symptômes ou un degré extrême d'autisme.

OBSERVATIONS :

- أ -

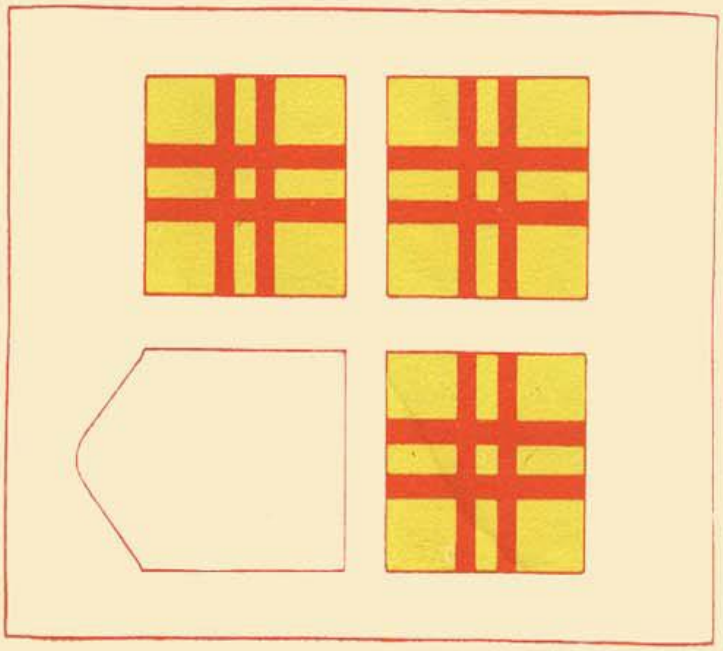
أ ١

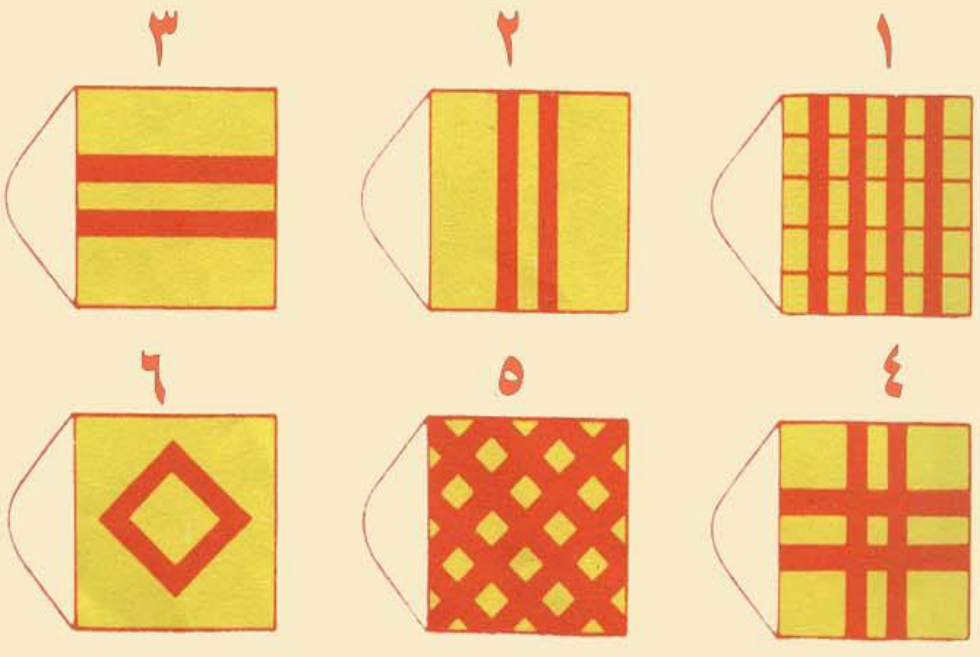




- أب -

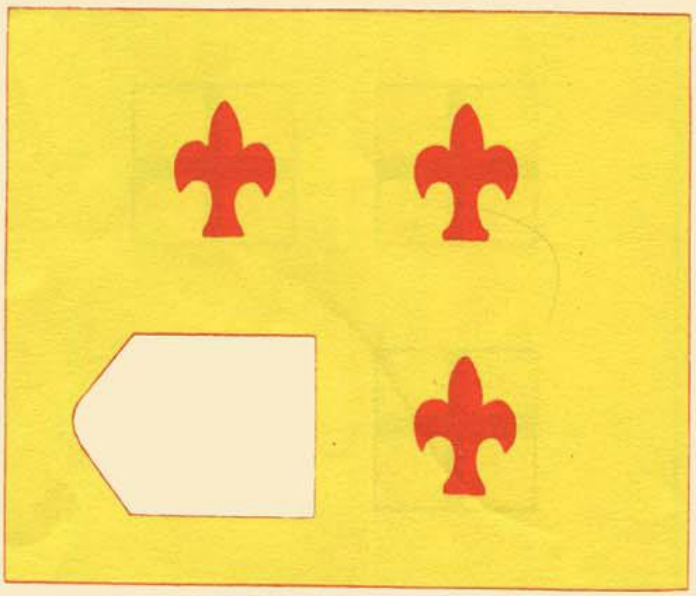
أب ١

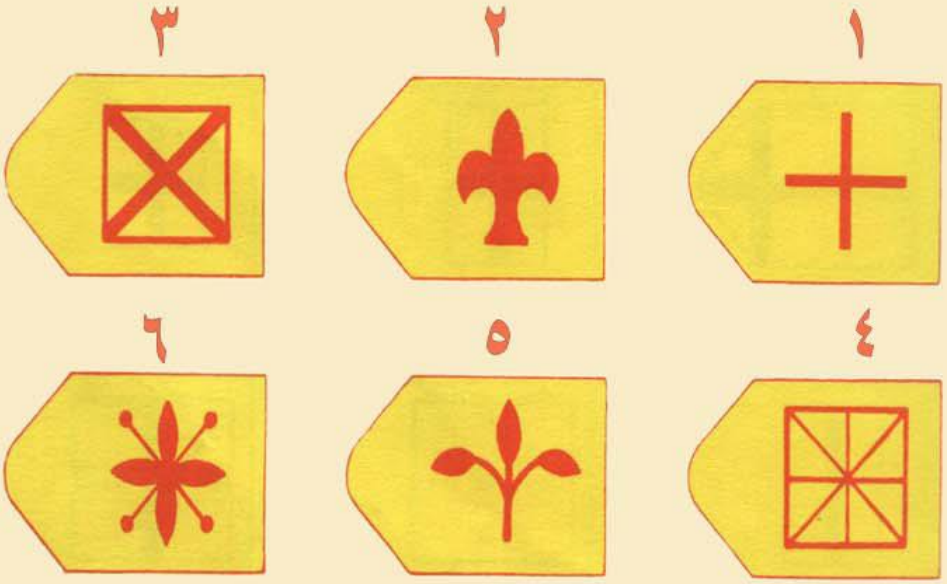


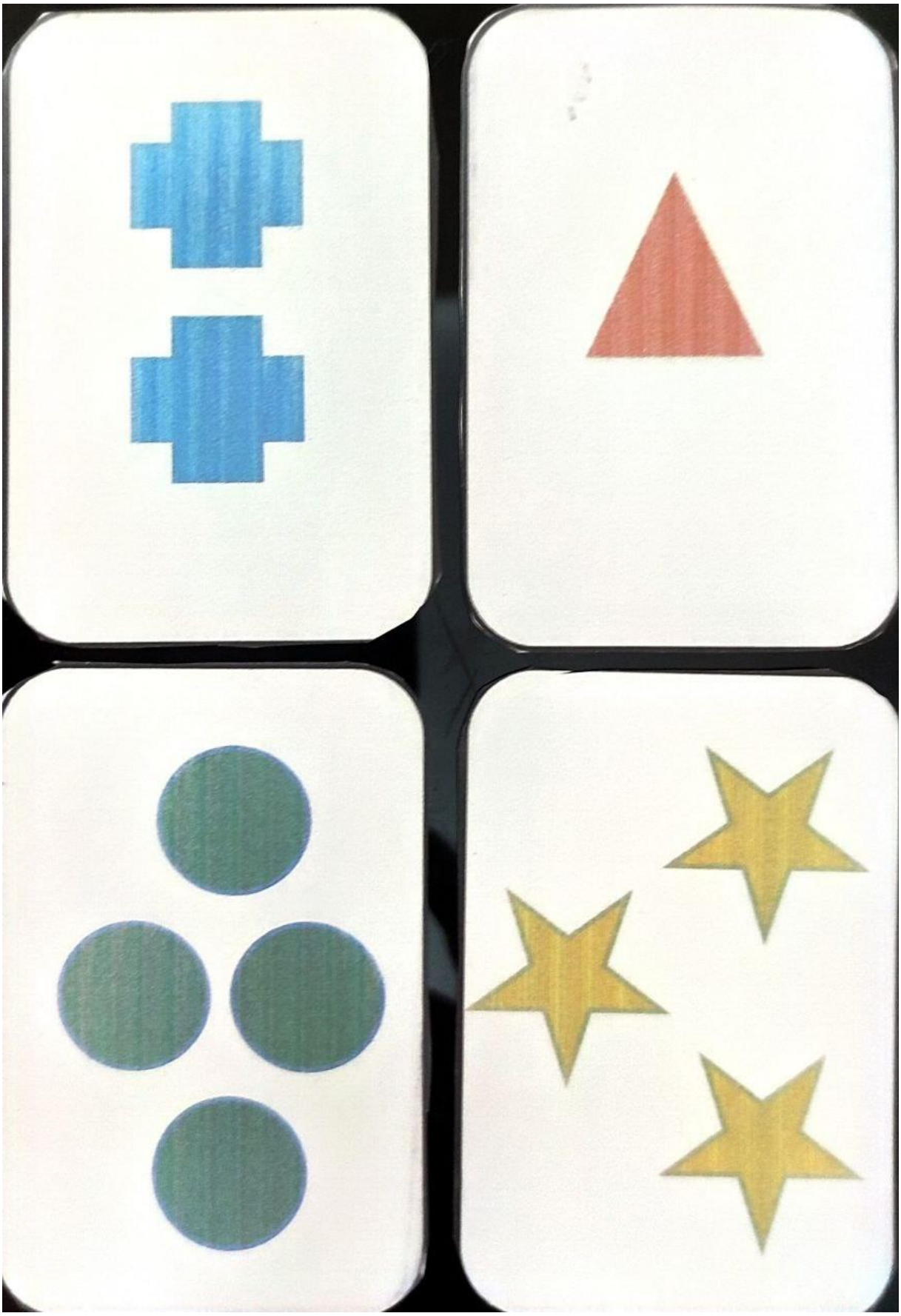


ـ ب ـ

ب١







اختبار الذاكرة العاملة

المكون اللفظي:

المهمة الأولى: الاسترجاع المتسلسل والعكسي:

4 3 5

3 7 1 2 6

6 1 2 3 7 4

1 9 6 8 5 2 3

تعليمات: يستمع المفحوص لمجموعة من الأرقام، ثم يطلب منه إعادتها بشكل متسلسل

ثم بشكل عكسي.

الدرجة:تعطى درجة واحدة لكل اجابة صحيحة (وحدة) و يوقف الاختبار بعد محاولتين خاطئتين متتاليتين، والدرجة النهائية للمهمتين معا هي(08)

المهمة الثانية:

أجتهد في دروسي

الصدق من الصفات الحميدة

ألعاب الفيديو مضيعة للوقت

تعليمات:يقرأ المفحوص كل جملة و المطلوب منه في الأخير استرجاع آخر كلمة من كل عبارة في شكل متسلسل.

الدرجة: تعطى درجة واحدة على كل كلمة صحيحة و المجموع في النهائي(03) درجات.

المهمة الثالثة:

يعمل المزارع في المصنع

السلحفاة أسرع من الأرنب

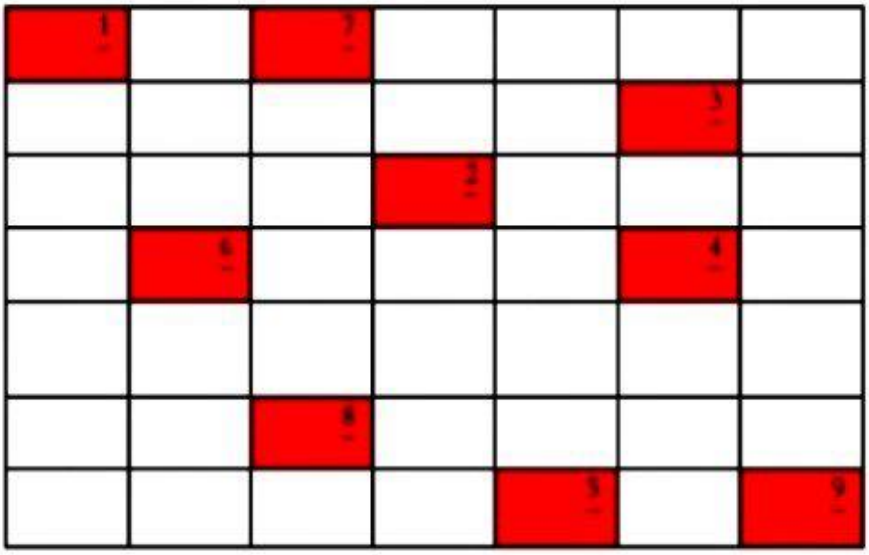
طاعة الوالدين واجبة

التعليمات: على المفحوص الاستماع لكل جملة، ثم يفكر في صحتها أو خطئها، وفي الأخير يسترجع آخر كلمة من كل عبارة.

الدرجة: لكل عبارة درجتين الأولى حول صحة أو خطأ العبارة و الثانية عن الاسترجاع الصحيح، والمجموع في الأخير (06) درجات.

المكون البصري المكاني:

المهمة الأولى:



أ-النقر على مربعات التالية بشكل متسلسل ثم بشكل عكسي:

8 6 2

6 8 4 7

9 5 6 3 1

1 7 6 5 2 9

التعليمات: يقوم المفحوص بالنقر على نفس المربعات الحمراء التي نقر عليها الفاحص مرة بترتيب متسلسل و أخرى بشكل عكسي.

الدرجة: تقدم درجة واحدة على كل اجابة صحيحة و الدرجة النهائية تقدر ب(08)

المهمة الثانية: نقل الشكل

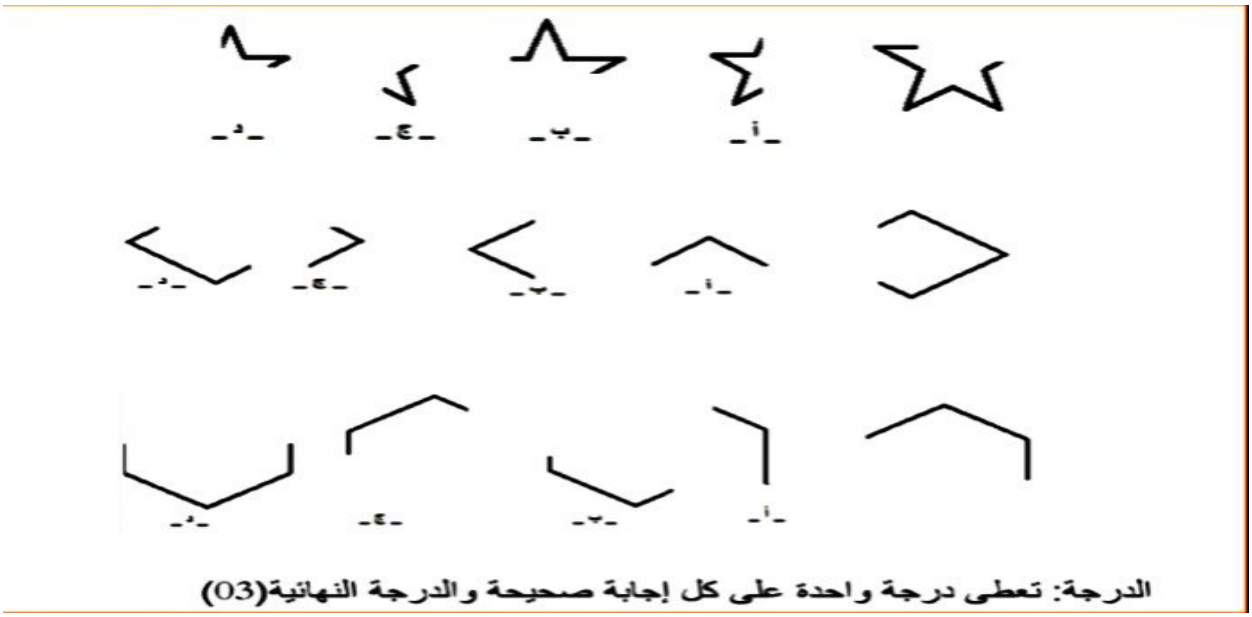


التعليمات: يعرض الفاحص الرسم على المفحوص لمدة (05)ثواني و يطلب منه إعادة رسمه على ورقة.

الدرجة:تعطى درجة على كل جزء مرسوم بشكل صحيح و واضح و الدرجة النهائية(08)

المهمة الثالثة: القدرة البصرية المكانية

التعليمات: يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال الناقصة و يطلب منه انتقاء الجزء الصحيح لإتمام الشكل وتسميته.



الدرجة: تعطى درجة واحدة على كل إجابة صحيحة والدرجة النهائية(03)

المنفذ المركزي:

المهمة الأولى:

التعليمات: يعرض الفاحص على مفحوص كلمة ناقصة وفي نفس وقت يملي عليه مجموعة من الحروف وعليه اختيار الحرف المناسب لإتمام الكلمة:

.....ياضة ت _ ج _ ي _ ر

....راسلات م _ ي _ ن _ د

م.....بة ك_ ر- ل _ ت

المهمة الثانية:

التعليمات: يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الاعداد بصريا وفي نفس الوقت يملي عليه، مجموعة أخرى من الأعداد وعليه اختيار الأعداد الزوجية من بين القائمتين .

الأعداد المكتوبة: 5 - 3 الأعداد المنطوقة: 6 - 1

8- 1 - 7 5 - 4 - 3

2 – 10 – 13 – 7 21- 5 - 8 -12

المهمة الثالثة:

التعليمات: يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال و يطلب منه الربط بين الأشكال المتشابهة من حيث اللون فقط والدرجة النهائية (3) :

