وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم(الجزائر)
كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة الأرطفونيا

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في تخصص أمراض اللغة و التواصل

دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة (الذاكرة العاملة نموذج)

من إعداد الطالبة :
بوسنة خيرة

تحت إشراف :
د.عامر برابح

السنة الجامعية :2019-2020

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم(الجزائر)

كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة الأرطفونيا

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في تخصص أمراض اللغة و التواصل

دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة (الذاكرة العاملة نموذج)

من إعداد الطالبة :
بوسنة خيرة

تحت إشراف :
د.عامر برابح

السنة الجامعية :2019-2020

شكر و تقدير

الشكر لله و الحمد لله على فضله و عطائه، و شكر له سبحانه على نعمه التي لا تعد و لا تحصى الذي وفقنا على إتمام عملنا المتواضع

يسعدني أن أتقدم بجزيل شكري و امتناني إلى أستاذي المشرف على هذا العمل الدكتور عامر برابح، و الذي كان أستاذي طيلة مشواري الجامعي، أشكره على نصائحه المعنوي القيمة ،و المعلومات التي أثراها في فترة تكويننا، وعلى مجهوداته التي بذلها معي، أتمنى له دوام الصحة و العافية و العمر المديد.

كما أتقدم بخالص شكري و تقديري للدكتورة آمال عمراني أستاذة بجامعة مستغانم على ما بذلته معي و ما تبذله من أجل تكويننا من خلال معارفها و وفرت علمها، فليدمها الله بألف خير و عافية؛ كما يحالفني الحظ و أتقدم بشكر الخالص للدكتورة حياة تواتي على نصائحهما و المجهودات التي قامتا بها معي في إنجاز هذا العمل، وفي مسيرتي الجامعية .

و يشرفني أن أتقدم بشكر والعرفان لكل مختص أرطفوني في الميدان لم يبخل بعلمه و معرفته أشكر كل من ساعدني في إتمام هذا لعمل بكل إخلاص و نية صافية.

الإهـداء

إلى كل من سهر الليالي و تعب في سبيل راحتي

إلى من علمني الحب و الكرم

إلى والدي

إلى سر سعادتي وإلى من تحت قدميها الجنة

إلى أمي الغالية

إلى من علمني العطاء دون انتظار،إلى من تعب لأجلي

إلى أبي

إلى من كان يشاركني حب والدي إلى من حبه في داخل قلبي

إلى أخي عفيف

إلى كل من علمي حرفا في هذه الدنيا الفانية

إلى كل من أعطى علمه و عمله في سبيل العلم

إلى أساتذتي الكرام

إلى قدوتي و سر كفاحي للنجاح، كان أستاذ و كان أخا لي

أستاذي خالد مرواني

و إلى كل من ساهم من قريب و من بعيد في هذا العمل المتواضع

الملخص الدراسة بالعربية:

هدفت الدراسة إلى معرفة دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة، و اعتمدنا الذاكرة العاملة كنموذج.

لهذا أجريت الدراسة على الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، و قد بلغ عددهم 23 طفل، تتراوح أعمارهم ما بين 4سنوات و نصف و 10 سنوات و لجمع المعلومات قمنّا باستخدام مجموعة من الأدوات تمثلت في: اختبار كارز، اختبار الفهم الشفهي O.52، اختبار الذاكرة العاملة، و اختبار معالجة الجملة الذي تم تصميمه في هذه الدراسة.

و تم استخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة مع بعض الأساليب الإحصائية منها معامل الارتباط بيرسون. و بعد تفريغ النتائج و المعطيات تحصلنا على النتائج التالية:

- للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمدير المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة

Abstract :

The study aimed to know the role of executive functions in the Sentence processing among children with autism spectrum disorder to a slight degree, and we adopted the working memory as a model**.**

For this reason, the study was conducted on children with autism spectrum disorder with a slight degree, and they reached 23 children, ranging in age from 4 years and a half and 10 years, and to collect information in the past, using a set of tools, which were: Karz test, Oral comprehension test O. 52, working memory test, and sentence processing test, which was designed in this study.

The descriptive method was used in this study with some statistical methods, including the Pearson correlation coefficient. After emptying the results and the data, we get the following results:

- Executive function has a role in the sentence processing in children with autism spectrum disorder to a slight degree.
- Working memory has a role in the sentence processing in children with autism spectrum disorder to a slight degree.
- Phonological loop has a role in the sentence processing in children with autism spectrum disorder to a slight degree.
- The visuo-spatial sketchpad has a role in the sentence processing in children with autism spectrum disorder to a slight degree.
- Episodic buffer has a role in the sentence processing in children with autism spectrum disorder to a slight degree.
- Executive central has a role in the sentence processing in children with autism spectrum disorder to a slight degree.
- **Key Words:** Executive function, Working memory, sentence processing , autism spectrum disorder.

قائمة المحتويات:

العناوين	الصفحات
الشكر و التقدير	**أ**
الإهداء	**ب**
الملخص باللغة العربية	**ج**
الملخص باللغة الانجليزية	**د**
قائمة المحتويات	**هـ - ح**
قائمة الجداول	**ط**
قائمة الأشكال	**ي**
قائمة الملاحق	**ي**
المقدمة	**2-4**
الفصل التمهيدي: مدخل للدراسة	
1. الدراسات السابقة	
1.1. الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل	**07**
2.1. الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع	**08**
3.1. تحليل عام للدراسة	**09**
4.1. مميزات الدراسات السابقة و الدراسة الحالية	**09**
2. الإشكالية	**10**
3. الفرضيات	**13**
4. أهداف الدراسة	**13**
5. أهمية الدراسة	**13**
6. تحديد مصطلحات الدراسة	**14**
الجانب النظري **الفصل الثاني:اضطراب طيف التوحد**	
تمهيد	**17**
1. تعريف اضطراب طيف التوحد	**18**
2. أسباب اضطراب طيف التوحد	**19**
3. أعراض اضطراب طيف التوحد	**20**
4. تصنيف اضطراب طيف التوحد	**21**
5. خصائص اضطراب طيف التوحد	**22**
6. النماذج النظرية لاضطراب طيف التوحد	**24**

7. تشخيص اضطراب طيف التوحد	26
8. تقييم الكلام و اللغة و التواصل في اضطراب طيف التوحد	27
الخلاصة	30
الفصل الثالث:الوظائف التنفيذية(الذاكرة العاملةكنموذج)	
تمهيد	32
I. الوظائف التنفيذية	
1. تعريف الوظائف التنفيذية	33
2. الوظائف التنفيذية و تطور قشرة الفص الجبهي	34
3. المكونات الرئيسية	35
II. الذاكرة العاملة	
1. تعريف الذاكرة العاملة	36
2. التشريح العصبي للذاكرة العاملة	37
3. مميزات الذاكرة العاملة	39
4. طرق قياس الذاكرة العاملة	40
5. نموذج بادلي للذاكرة العاملة	40
6. علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة طويلة المدى	43
7. الذاكرة العاملة و اللغة	44
8. معالجة المعلومة في الذاكرة العاملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد	44
الخلاصة	49
الفصل الرابع: معالجة الجملة	
تمهيد	51
1. تعريف الجملة	52
2. أقسام الجملة	52
3. بناء و تكوين الجملة	53
4. مراحل تركيب الجملة	53
5. نمو الوعي اللغوي بالجملة لدى الطفل	54
6. معالجة الجملة	55
7. شبكة الانتقال المعزز و المعالجة الآلية للجملة	58
8. معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد	59
9. دور الذاكرة العاملة في معالجة الجملة	60

الخلاصة	62
الجانب التطبيقي الفصل الخامس:منهجية الدراسة و الإجراءات الميدانية	
تمهيد	65
i. الدراسة الاستطلاعية	
1. خطوات الدراسة الاستطلاعية	66
2. أهداف الدراسة الاستطلاعية	66
3. مجالات الدراسة الاستطلاعية	66
4. عينة الدراسة الاستطلاعية	67
5. تحديد أدوات الدراسة الاستطلاعية	68
6. الصعوبات التي واجهتنا في الدراسة	75
ii. الدراسة الأساسية	
1. المنهج المستخدم في الدراسة الأساسية	75
2. عينة الدراسة الأساسية	75
3. تحديد مجالات الدراسة الأساسية(الزمني،المكاني)	76
4. أدوات الدراسة الأساسية	76
5. تحديد الخصائص السيكومترية لاختبار معالجة الجملة	77
6. حساب ثبات اختبار معالجة الجملة	82
7. الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل النتائج	83
الخلاصة	84
الفصل السادس:عرض النتائج و مناقشة الفرضيات	
تمهيد	86

I. عرض النتائج	
1. عرض نتائج عينة الدراسة الأساسية	87
2. مناقشة الفرضيات من خلال النتائج المتحصل عليها	89
3. مناقشة الفرضيات عامة	93
خلاصة	96
4. الاستنتاج العام	97
الخاتمة	98
اقتراحات	100
قائمة المراجع	101
قائمة الملاحق	106

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل	07
02	يمثل الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع	08
03	يمثل مميزات الدراسات السابقة و الدراسة الحالية	09
04	يمثل تصنيف اضطراب طيف التوحد حسب DSM-5	21
05	يمثل المجال المكاني للدراسة الاستطلاعية	67
06	يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المجال المكاني للدراسة	67
07	يوضح عدد حالات و درجة اضطراب طيف التوحد	69
08	يوضح نتائج اختبار الذاكرة العاملة بادلي	70
09	يوضح نتائج اختبار الفهم الشفهي O.52	73
10	يوضح قائمة الأساتذة المحكمين لاختبار معالجة الجملة	78
11	يوضح صدق فقرات بعد فهم الجملة	78
12	يوضح صدق فقرات بعد إنتاج الجملة	79
13	يوضح صدق فقرات بعد نقص الكلمة	79
14	يوضح صدق فقرات بعد التواصل	80
15	يوضح صدق فقرات بعد ربط الأحداث	81
16	يوضح صدق أداة القياس ككل	82
17	يوضح معامل الثبات لاختبار معالجة الجملة	82
18	يمثل نتائج اختبار معالجة الجملة على عينة الدراسة الأساسية	86
19	يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة و درجة اختبار معالجة الجملة لدى العينة الأساسية	89
20	يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة و درجة بعد فهم الجملة لدى العينة الأساسية	89
21	يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة و درجة بعد إنتاج الجملة لدى العينة الأساسية	90
22	يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة و بعد نقص الكلمة لدى العينة الأساسية	91
23	يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة و بعد التواصل لدى العينة الأساسية	91
24	يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار الذاكرة العاملة و بعد ربط الأحداث لدى العينة الأساسية	92

قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل مجالات التواصل	28
02	يمثل النموذج الحديث للذاكرة العاملة(2002)	43

قائمة الملاحق:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل محتوى اختبار كارز	107
02	يمثل محتوى اختبار الذاكرة العاملة	114
03	يمثل محتوى اختبار الفهم الشفهي	124
04	يمثل محتوى اختبار معالجة الجملة	129

المقـــدمـة

المقدمة:

يعرف اضطراب طيف التوحد من أهم الاضطرابات النمائية الأكثر صعوبة على الطفل و عائلته، و كذا المجتمع المحيط به، وذلك نتيجة الصعوبات التي يواجهها الطفل يعاني من اضطراب طيف التوحد بسبب أعراض الذي تميزه عن باقي الأطفال فهي تمنعه فباختلاف الأعراض فالطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد أنه شديد العزلة عن مجتمعه، و نلاحظ عليه أنه لديه مشاكل على المستوى تواصله اللفظي مما يصعب عليه بناء علاقات مع الأفراد.

و اللغة باعتبارها أداة اتصال بين الأفراد و المجتمع، فهي نظام مبني على قواعد و أسس، و لديها مكونات و عناصر يكتسبها الطفل في مراحل الأولى من اكتساب اللغة، و تطوير المعارف، و لكن مرحلة الاكتساب تمر بعدة مستويات يستطيع من خلالها الطفل تكوين رصيده مرورا بالمستوى الصوتي و الفونولوجي، و المستوى الصرفي وصولا إلى المستوى النحوي التركيبي، و في هذا المستوى يستطيع الطفل تكوين جمل بسيطة وأخرى مركبة.فالدراسات في علم النفس اللغوي اعتبرت تكوين الطفل للجملة مرحلة من المراحل ستساعد الطفل في اكتساب المعارف ومستويات أخرى منها المستوى البراغماتي؛ و كذا تساعد في تحقيق التواصل اللفظي مع مجتمعه.

كما تعتبر الوظائف التنفيذية من العمليات المعرفية التي تساعد الفرد في اتخاذ قراراته، و تكييفها على حساب الموقف الذي قد يواجهه الفرد خاصة في حياته اليومية، و باعتبار أن الذاكرة العاملة ضمن الوظائف التنفيذية و كذا تساعد الطفل في تخزين و استرجاع ما اكتسبه.

و عليه سنتطرق في هذه دراستنا إلى موضوع يقوم على دور الذي تقوم به الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، و قد شملت دراستنا على جانبين: جانب نظري الذي تناولنا في فصله الأول مدخل إلى الدراسة و قد اهتم هذا الأخير بمختلف الدراسات السابقة التي لها صلة بالموضوع،

و تحديد إشكالية الدراسة، الفرضية العامة و الفرضيات الفرعية؛ كما تم التطرق إلى تحديد أهمية و أهداف هذه الدراسة، و التعريف بمصطلحات الدراسة.أما في فصله الثاني فخص لاضطراب طيف التوحد: تعريفه أسبابه ،أعراضه، خصائصه، النماذج المفسرة لاضطراب طيف التوحد، وكذا التشخيص، و تقييم اللغة و الكلام و التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. أما في الفصل الثالث فخصص للمتغير المستقل و هو الوظائف التنفيذية:تعريفها،الوظائف التنفيذية و تطور قشرة الفص الجبهي، المكونات الرئيسية، وبما أننا أخذنا الذاكرة العاملة كنموذج فقد قمنا في نفس الفصل: بتعريفها، التشريح العصبي للذاكرة العاملة، مميزاتها،طرق قياسها، نموذج بادلي، علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة طويلة المدى، الذاكرة العاملة و اللغة، معالجة الجملة في الذاكرة العاملة لدى اضطراب طيف التوحد. و في ما يخص الفصل الرابع فقد خصصناه للمتغير التابع و هو معالجة الجملة: تعريفها، أقسامها،بناؤها و تكوينها،مراحل تركيبها، نمو الوعي اللغوي بالجملة عند الطفل، معالجة الجملة، شبكة الانتقال المعزز و معالجة آلية الجملة، معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد، دور الذاكرة العاملة في معالجة الجملة.

أما بالنسبة للجانب التطبيقي فقد قسمناه إلى فصلين و هما: الفصل الخامس و هو فصل منهجية الدراسة و الإجراءات الميدانية حيث تطرقنا فيه إلى: الدراسة الاستطلاعية، خطواتها، أهدافها، مجالاتها، عينتها، وتحديد أدوات الدراسة. و في الدراسة الأساسية فقد تم التطرق إلى: تحديد المنهج المستخدم في الدراسة، عينة الدراسة، تحديد مجالات الدراسة، عينة الدراسة ،و الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل النتائج.

أما في ما يخص الفصل السادس و هو فصل عرض النتائج و مناقشة الفرضيات تطرقنا فيه: عرض نتائج الدراسة الأساسية، و مناقشة الفرضيات من خلال النتائج المتحصل عليها، مناقشة النتائج عامة، و استنتاج عام للدراسة، و يجدر الذكر بأن جميع الفصول المذكور أعلاه تبدأ بتمهيد و تنتهي بخلاصة.

و في نهاية الدراسة تختم الدراسة بخاتمة و مجموعة من الاقتراحات و التوصيات، قائمة المراجع،قائمة الملاحق.

الفصل التمهيدي

الفصل التمهيدي: مدخـل الدراسة

1. الدراسات السابقة
1.1. الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل
2.1. الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع
3.1. تحليل عام الدراسات السابقة
4.1. مميزات الدراسات السابقة و الدراسة الحالية
2. الإشكالية
3. الفرضيات
4. أهداف الدراسة
5. أهمية الدراسة
6. تحديد مصطلحات الدراسة و تعريفها إجرائيا

1. الدراسات السابقة:

1.1. الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل					
اسم الباحث و المرجع	عنوان البحث	عينة البحث وحجمها و طريقة اختيارها و المنهج	أدوات البحث	أهم النتائج المتوصل إليها	الأسلوب الإحصائي المتبع
Sébastien Monette(2012). Thése Présentée comme exigence partielle du doctorat en psychologie	الوظائف التنفيذية في مرحلة ما قبل الدراسة: رابط إلى نجاح المدرسة في المستقبل مع السلوكيات الخارجية	ون عينة البحث من 85 طفل من رياض الأطفال 39أولاد و 46 بنات تتراوح أعمارهم من 5-6سنوات	تم استخدام مجموعة من الاختبارات في هذه الدراسة و المتمثلة في:اختبار جرد التصنيف السلوكي للوظائف التنفيذية (BIREF)، مقياس الاستجابة، مقياس (SRS)الاجتماعي أعراض التوحد الشامل (ADOS)	-أن العمليات التنفيذية للتنظيم السلوكي و توقع الوظيفة الاجتماعية في جميع الأطفال . -تنبؤ بالوظيفة الاجتماعية فقط لدي الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد	أثبتت الدراسة أهمية التنشيط و الذاكرة العاملة لفهم اللغة لدى الأطفال ما قبل المدرسة
Rachel C. Leung؛ Vanessa M. Vogan؛ Tamara L. Powell ؛ Evdokia Anagnostou؛ and Margot J. Taylor (2015).Routledge Taylor & Francis Group	دور الوظائف التنفيذية في الضعف الاجتماعي في اضطراب طيف التوحد	تتكون عينة البحث من 70 طفل و مراهق مشخص بالتوحد، و 71 طفل الضوابط العادية	تمثلت أدوات القياس في :أدوات لتقييم الوظائق التنفيذية :Grass/Snow، بطارية NEPSY-II، اختبار The Reynell Developmental Language Scales	تتكون عينة البحث من 203 طفلا تتراوح أعمارهم ما بين 4إلى5 سنوات	دور الوظائف التنفيذية في فهم اللغة لدى أطفال ما قبل المدرسة
Sanja Šimleša, Maja Cepanec, Marta Ljubešić(2017). Scientific Research Publishing Inc					

الجدول رقم(01):يمثل الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل

الجدول رقم (02): يمثل الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع

2.1. الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع					
اسم الباحث و المرجع	عنوان البحث	عينة البحث وحجمها و طريقة اختيارها و المنهج	أدوات البحث	أهم النتائج المتوصل إليها	الأسلوب الإحصائي المتبع
Soojin Cho-Reyes1 and Cynthia K. Thompson(2012). Psychology Press	إنتاج الجمل و الفعل والفهم في الحبسة: تقييم الأفعال والجمل (NAVS)	تتكون العينة من 59 حالة حبسي (35 نحوية و24 التسمية)	تم استخدام بطارية (NAVS) و مجموعة صور لأحداث	تشير النتائج إلى أن العجز في الجملة والحكم في الأفراد الذين يعانون من الحبسة يتأثر إلى حد كبير بالتعقيد النحوي؛ ومع ذلك فإن الأفراد الذين يعانون من حبسة التسمية يظهرون هذه العيوب فقط لأكثر أشكال الأفعال والجمل تعقيدًا	
Sara T. Kover, Eileen Haebig, Ashley Oakes, Andrea McDuffie, Randi J. Hagerman, and Leonard Abbedutob(2013) American Journal of Speech-Language Pathology	فهم الجملة عند الأولاد المصابين باضطراب طيف التوحد	تتكون العينة من45طفل لديهم اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم من 4إلى 11 سنة ،و 45 طفل عادي تتراوح أعمارهم من2 إلى 6سنوات	تم تطبيق اختبار استقبال القواعد النحوية الاصدار الثاني (Reception of Grammar - Version 2)	كانت المجموعة الفرعية من الأولاد الذين يعانون من اضطراب التوحد و الذي كان عددهم 16 طفلا أقل أداءً بشكل عام وارتكبت أخطاء معجمية أكثر من الأولاد العاديين	

3.1. تحليل عام الدراسات السابقة:

تكمن أهمية هذه الدراسات السابقة في أنها حاولت معرفة أهمية ودور الوظائف التنفيذية و درستها مع مختلف مهامها و جوانبها ،كما ركزت هذه الدراسات على مختلف الاختبارات التي تقيس الوظائف التنفيذية كما في دراسة (Sanja Šimleša et all,2017)، كما ساهمت هذه الدراسات في معرفة المشاكل التي يواجهها أطفال اضطراب طيف التوحد في مجال التواصل اللغوي و كذا الاجتماعي (Rachel C. Leunglet all,2015) ودراسة سانج شمليش (Sanja Šimleša et all,2017) التي اعتمد فيها على مجموعة من الاختبارات التي تقيس الضعف الاجتماعي و كذا اختبارات تقيس الوظائف التنفيذية ونمو اللغة . مع العلم أن في كل هذه الدراسات لم يتم ذكر الأساليب الإحصائية المتبعة .

4.1. مميزات الدراسات السابقة و الدراسة الحالية:

الاستفادة من الدراسات السابقة	مميزات الدراسة الحالة
• ساعدتنا الدراسات السابقة في اختيار الموضوع • تحديد إشكالية الدراسة و المتغيرات • تحديد عينة البحث • ساعدتنا في في معرفة المناهج المستخدمة للدراسة • كما ساعدتنا في اختيار أدوات البحث و تحديد الاختبارات	• تتميز الدراسة الحالية بمحاولة بناء أداة تقييمية لمعالجة الجملة • تتميز هذه الدراسة بأنها تدرس دور و أهمية الوظائف التنفيذية عند أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد • أن المنهج المتبع هو المنهج الوصفي • تختلف دراستنا عن الدراسات السابقة من حيث حجم العينة و سن الأطفال الذين تقام عليهم الدراسة

الجدول رقم (03): يمثل مميزات الدراسات السابقة و الدراسة الحالية

2. الإشكالية:

إن اهتمام المختصين في علم النفس، و خاصة علم النفس المعرفي بدراسة الوظائف التنفيذية كعملية معرفية تقوم على مجموعة من المهام أهمها: التنشيط، الذاكرة العاملة، والمرونة المعرفية، والتخطيط، لأنها عبارة عن سيرورات متداخلة فيما بينها.

والوظائف التنفيذية تساعد الفرد على التكيف مع المواقف الجديدة ،و التعامل معها، وقد اتفق العديد من المؤلفين على أن الوظائف التنفيذية تشمل مجموعة من العمليات المترابطة و المسؤولة عن السلوك الموجه نحو الأهداف.
(Gioia,Isquith&Guy,2001)

وركز المختصين في دراساتهم على مهمة الذاكرة العاملة، وذلك لاهتمام الذاكرة العاملة بالصيانة و استرجاع المعلومة عند استدعائها و معالجة المعلومة، وكان بادلي و هيتش (Baddelley et Hitch,1974) من أوائل علماء النفس المعرفي الذين اهتموا بدراسة الذاكرة العاملة. حيث أشاروا إلى أن الذاكرة العاملة تمثل نظام تحكم مع حدود لكل من قدرات التخزين والمعالجة. واقترحوا أن يكون لديه حق الوصول إلى المعلومات المشفرة صوتيًا، وأنه مسؤول عن مدى الذاكرة المحدود ، لكنه لا يمثل تأثير التكرار في الاسترجاع. ربما تكون الوظيفة الأكثر تحديدًا التي تم تحديدها حتى الآن مع الذاكرة العاملة هي نقل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى.
(Baddelley,2018, p76)

و وفقا للنموذج الذي اقتراحه بادلي و هيتش (Baddelley et Hitch,1996) تتكون الذاكرة العاملة من ثلاثة أنظمة (الحلقة الفونولوجية، و المفكرة البصر-المكانية، والمصدر الأحداث) ومدير تنفيذي مركزي يوجه عمل هذه الأنظمة و هو المسؤول على مراقبة و تنظيم هذه الأنظمة.(Jonni L. Johnson, 2018, p. 55)

وقد أشارت دراسات أخرى على دور الذاكرة العاملة في المعالجة اللغوية، و ذلك باعتبار اللغة سيرورة معرفية تحكمها مناطق في الدماغ ،وهي تقوم على الإنتاج

اللغوي (اللغة التعبيرية) المتواجد في منطقة بروكا التي تتموقع في التلفيف الجبهي الثالث،أما الفهم اللغوي (اللغة الاستقبالية)فتتواجد في منطقة فيرنيكي على مستوى الفص الصدغي. حيث للغة قواعد يتم من خلالها الربط بن مختلف الحروف و الكلمات و الجمل و ذلك لتعطي معنى ودلالة واضحة للسامع اللغة المنطوقة وقارئ اللغة المكتوبة، فمن خلال مجموعة القواعد الغوية المختلفة التي تساعد في الأخير إعطاء جملة لفظية مفيدة من قبل مرسلها. كما تعد اضطرابات اللغة علامة مميزة لاضطراب طيف التوحد وتتضمن عجزًا في الفهم والتعبير عن علم الأصوات والتشكيل والدلالة اللغوية وبناء الجملة والاستخدام، على المستويين اللفظي وغير اللفظي. (Froma P. Roth and Colleen K. Worthington, 2016, p. 272)

كما أبرز كانر(Kanner,1943-1946) أنماطًا غير معتادة من التواصل ولا يزال له دورًا أساسيًا في التشخيص حسب الجمعية الأمريكية للطب النفسي سنة (2013)، فلاضطراب طيف التوحد سواء كان اللفظي أو غير اللفظي، فإن عجز التواصل هو أحد الأعراض الأساسية لاضطراب طيف التوحد. قد يبدأ بعض الأشخاص الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في التحدث في سن متأخرة عما هو معتاد، أو قد يظلون بدون كلام مدى الحياة، و قد يكتسب آخرون مهارات لفظية منتجة بأقل قدر ممكن، ويتعلمون إنتاج كلمات وجمل، لكنهم يواجهون صعوبة في استخدامها.

(Sam Goldstein, 2018, p. 147)

و قد أشارت دراسة (Thomas et al,2009).لتقييم فهم العديد من الإنشاءات النحوية على مستوى الجملة الرئيسية ، مع الهدف الإضافي المتمثل في تحديد مدى مساهمة الصعوبات المعجمية في ضعف فهم الأطفال الذين يعانون من طيف التوحد. تتمثل إحدى الطرق لفهم مساهمات المعرفة المعجمية في تطور اللغة لدى هذه فئة من الأطفال في فحص فهم الجمل التي تختلف في مدى فرضها على المعرفة المعجمية أو النحوية. بالإضافة إلى ذلك ، فإن الدراسة أوضحت أنواع الأخطاء التي ارتكبت أثناء

الفهم ما إذا كان الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد يستخدمون استراتيجيات غير نمطية تؤدي إلى سوء تفسير معاني الجملة .

وقد أكدت دراسة لوري ج.ب و سارة أ.كاي- دليريا(Sara T. Kover & all, 2013) أن فهم الجملة هو مهارة حاسمة في مجتمع القراءة والكتابة اليوم. تشير الدلائل الحديثة إلى أن معالجة وفهم الأسس اللغوية للقدرات الإدراكية واللغوية ،هو اكتشاف له أهمية بالغة بالنسبة للأطباء الذين لديهم حالات يعانون من اضطرابات اللغة. لتعزيز الوعي بأثر الإدراك، وخاصة الوظيفة التنفيذية والذاكرة العاملة ،و نتيجة هذه الدراسات كانت الوعي بالدور المحتمل للوظائف التنفيذية والذاكرة العاملة في فهم الجملة سيساعد الأطباء على أن يكونوا أكثر وعياً بالعجز اللغوي المعرفي المحتمل لدى الحالات.

ونتيجة لما تم تناوله في مختلف الدراسات حول الوظائف التنفيذية و معالجة الجملة فإننا سنخصص دراستنا هذه حول: دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، و نركز في دراستنا هذه على مهمة الذاكرة العاملة و دورها في معالجة الجملة كنموذج وعليه نقوم بطرح التساؤل التالية:

- هل للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة؟

و يتفرع هذا التساؤل إلى التساؤلات التالية:

- هل للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة؟
- هل للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة؟
- هل للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة؟

- هل للمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة؟
- هل للمدير المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة؟

3. الفرضيات:

- **فرضية عامة**

– للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة

- **الفرضيات الفرعية:**

– للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
– للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
– للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
– للمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
– للمدير المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة

4. أهداف الدراسة:

تتمحور أهداف البحث فيما يلي :

- معرفة الدور الذي تقوم به الوظائف التنفيذية في المعالجة المعرفية للجملة
- تقييم معالجة الجملة من حيث الفهم و الإنتاج لدى أطفال طيف التوحد
- البحث عن مقاييس و اختبارات تقييم الجملة لدى اضطراب طيف التوحد والاضطرابات لغوية الأخرى التي لديها مشاكل في معالجة الجملة

5. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث من خلال أنها تساعد في فتح المجال للباحثين في تطوير بحوثهم، و لا تكون الدراسات في مجال محصور ،كما أنه يعد إضافة لما تم تناوله في العلوم العصبية المعرفية من بحوث ،كما ترجع أهمية البحث في الكشف على دور الوظائف

التنفيذية في معالجة الجملة ،و كيف يمكن أن تؤثر هذه العملية المعرفية خاصة ولدى أطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

6. تحديد مصطلحات الدراسة :

الوظائف التنفيذية: هي مدى قدرة الطفل على التكيف مع المواقف و الوضعيات التي يواجهها و ذلك من خلال المهام التي يقوم بها .

معالجة الجملة: هي القدرة على صياغة جملة مع مراعاة قواعدها وتسلسلها لتمكن المتلقي من فهم معناها، و ذلك من خلال تطبيقنا اختبار معالجة الجملة الذي سيتم بناؤه في هذه الدراسة.

اضطراب طيف التوحد: هو فئة الأطفال المراد تقييم قدرتهم على معالجة الجملة و التي تتراوح أعمارهم ما بين 4سنوات إلى 10سنوات و الذي تم تشخيصهم من خلال تطبيق اختبار CARS.

الذاكرة العاملة: هو عملية معرفية، يتم اختبارها من خلال اختبار للذاكرة العاملة المكيف من طرف آمال قاسمي على البيئة الجزائرية، و ذلك للتحقق من مدي قدرة الطفل على تخزين و معالجة الجملة .

الجانب النظري

الفصل الثاني: اضطراب طيف التوحد

1. تعريف اضطراب طيف التوحد
2. أسباب اضطراب طيف التوحد
3. أعراض اضطراب طيف التوحد
4. تصنيف اضطراب طيف التوحد
5. خصائص اضطراب طيف التوحد
6. النماذج النظرية لاضطراب طيف التوحد
7. تشخيص اضطراب طيف التوحد
8. تقييم الكلام واللغة والتواصل في اضطراب طيف التوحد

تمهيد:

يعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية الأكثر صعوبة خاصة على الطفل، فاضطراب طيف التوحد يظهر في ثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل، و يصعب تشخيصه، لعدم توفر الأدوات التشخيصية، ولكن يتميز اضطراب طيف التوحد بمجموعة من الأعراض تساعد في تحديده.

1. تعريف اضطراب طيف التوحد:

- **حسب DSM-5 2015:**

عجز مستمر في التواصل والتفاعلات الاجتماعية لوحظ في مجموعة متنوعة من السياقات يمكن إظهار ذلك بالعناصر التالية، إما خلال الفترة الحالية أو في السوابق المرضية.

- **حسب منظمة الصحة العالمية سنة 2013:**

"ضعف النمو العصبي في الاتصال والتفاعل الاجتماعي والطرق غير العادية لفهم ومعالجة المعلومات".(Amy E. Hurley-Hanson& all, 2020, p. 03)

- **حسب بعض الباحثين:**
  - لقد استخدم كانر (1943) المصطلح الأصلي "التوحد الطفلي المبكر" لوصف الأطفال الذين أظهروا عزلة ذاتية شديدة، ونقص في التفاعل الاجتماعي، وضعف اللغة، و "الإصرار على الحفاظ على التشابه ". نشر أسبرجر(Asperger ,1944) سردا للأطفال الذين يعانون من ضعف التواصل و مهارات التفاعل الذين كانت لغتهم و ذكائهم في نطاق المتوسط إلى فوق المتوسط. تغير اسم الاضطراب الذي وصفه هؤلاء الباحثون و آخرون إلى "التوحد " خلال السبعينات و الثمانينات، وفي التسعينات، تمت إضافة مصطلح "الطيف" لالتقاط مدى و شدة الضعف على طول سلسلة متلة من معتدل إلى عميقة.

(Froma P. Roth, 2016, p. 272)

  - عرفها عصام النمر (2008) على أنه خلل وظيفي في المخ لم يصل العلم يعد لتحديد أسبابه بدقة، ويظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل ، ويمتاز بقصور و تأخر في النمو الاجتماعي و الإدراكي و التواصل مع الآخرين.

(أسامة فاروق مصطفى، 2011، ص29)

2. أسباب اضطراب طيف التوحد

أسباب التوحد لا تزال غير مفهومة. تغيرت النظريات المسببة على مر السنين. حتى السبعينيات ، كان يعتقد أن تربية الطفل الخاطئة هي السبب ، ولكن تم رفض هذه النظرية. في الوقت الحالي ، يعتبر اضطراب طيف التوحد اضطرابًا متعدد العوامل ناتج عن العوامل الوراثية والجينية والبيئية.

- **عوامل وراثية**

أثبتت الدراسات التي أجريت على الأسرة والتوأم أن ما يقرب من 10٪ من الأطفال يتم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد كجزء من اضطرابات وراثية أو عصبية أخرى ، مثل متلازمة X الهشة ، والتصلب الدرني ، وبيلة الفينيل كيتون ، أو الالتهابات الخلقية الثانوية لفيروس الحصبة الألمانية وفيروس المضخم للخلايا. لدى الأسرة طفل مصاب بالتوحد بالفعل ، تزداد إمكانية إنجاب طفل آخر مصاب بالتوحد 25 مرة مقارنةً بالسكان عمومًا.

(Noor B. Almandil et autre, 2019, p. 3)

- **العوامل المناعية :**

أشارت الدراسات إلى وجود خلل في الجهاز المناعي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد .

(أسامة فاروق مصطفى؛ السيد كمال الشرباني،2011، ص 40)

- **الجينات المشبكية:**

على الرغم من تورط الناقلات العصبية والشذوذ الكيميائية العصبية في اضطراب طيف التوحد مع أو بدون أمراض مصاحبة ، تشير العديد من المراجعات الأدبية إلى أن الاضطرابات الكيميائية العصبية تؤثر بشكل خاص على السيروتونين، حمض غاما أمينوبوتيريك ، الدوبامين، و الإيبينيفرين، منها عوامل GABAergic، الجلوتامين ، وعوامل الدوبامين. قد تلعب دورًا في اضطراب طيف التوحد.(B. Almandil, 2019, p. 5)

3. أعراض اضطراب طيف التوحد:

يرى ستيفن، م وآخرون (2006)هناك 12 عرض يندرج ضمن فئات مختلفة و يتمثل فيما يلي:

التفاعل الاجتماعي:

- ضعف ملحوظ في استخدام السلوكيات غير اللفظية المتعددة
- الفشل في تطوير علاقات الأقران المناسبة للعمر
- الافتقار إلى السعي التلقائي لتبادل المصالح والإنجازات مع الآخرين
- عدم وجود المعاملة بالمثل الاجتماعية أو العاطفية

التواصل:

- تأخير أو عدم تطور اللغة المنطوقة (مع عدم وجود تعويض من خلال طرق بديلة للاتصال) في الأشخاص اللفظي
- ضعف ملحوظ في مهارات التحدث
- استخدام نمطية ومتكررة للغة
- قلة العقيدة أو اللعب الاجتماعي المناسب للعمر

السلوك:

- الانشغال بنمط واحد على الأقل من الأفكار النمطية المقيدة والمحدودة إلى درجة غير طبيعية
- التقيد غير المرن بالأعمال الروتينية أو الطقوس غير الوظيفية
- السلوكيات الحركية المتكررة والانشغال بأجزاء من الأشياء
- الانشغال المستمر مع أجزاء من الأشياء

(Stephen M. Shore, 2006, pp. 14-15)

أما حسب اكدال وتود (2018)فإن أعراض اضطراب طيف التوحد تمثلت في :

- نقص استخدام التواصل الغير اللفظي خلال التفاعل الاجتماعي.

- فشل الأطفال و البالغون الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد من إقام اتصال بصري.
- الابتعاد عن الآخر أثناء المحادثة. (Eckdahl ;Tood, 2018, p. 08)

4. تصنيف اضطراب طيف التوحد:

حسب الدليل لتشخيصي و الإحصائي- الخامس

مستوى الخطورة	التواصل الاجتماعي	السلوكيات المقيدة والمتكررة
المستوى 3 "يتطلب مساعدة كبيرة جدا"	العجز الخطير في مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي المسؤولة عن التأثير الشديد على الأداء؛ وجود قيود شديدة للغاية على القدرة على بدء العلاقات، والحد الأدنى من الاستجابة للمبادرات الاجتماعية المنبثقة عن الآخرين	السلوك غير المرن، الصعوبة الشديدة في التعامل مع التغيير، أو غيرها من السلوكيات المقيدة أو المتكررة تتداخل بشكل كبير مع الأداء في جميع المجالات. ضائقة كبيرة / صعوبة في تغيير وجوه الاهتمام أو العمل
المستوى 2 "يتطلب مساعدة كبيرة"	العجز الملحوظ في مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي؛ التأثير الاجتماعي الواضح على الرغم من المساعدة المقدمة؛ قدرة محدودة على بدء العلاقات وتقليل الاستجابة أو غير الطبيعية للمبادرات الاجتماعية من الآخرين. على سبيل المثال، موضوع يستخدم جمل بسيطة، والتي تقتصر تفاعلاتها على اهتمامات محددة ومقيدة، ومن الواضح أن التواصل غير اللفظي غريب.	إن قلة السلوك المعجمي، أو صعوبة التصرف في التغيير أو أي سلوكيات مقيدة / متكررة، تكون متكررة بدرجة كافية لتتضح للمراقب غير المدرّب وتؤثر على سير العمل في مجموعة متنوعة من السياقات.

المستوى 1 "بحاجة إلى مساعدة"	دون مساعدة ، والعجز في التواصل الاجتماعي هي مصدر أثر وظيفي يمكن ملاحظته: صعوبة في بدء العلاقات الاجتماعية والأمثلة الواضحة للاستجابات غير التقليدية أو غير الفعالة استجابة للمبادرات الاجتماعية المنبثقة عن الآخرين، وقد يبدو أنها لا تهتم كثيرًا بالتفاعلات الاجتماعية.	لنقص المرونة في السلوك تأثير كبير على العمل في سياق واحد أو أكثر. صعوبة الانتقال من نشاط إلى آخر ، حيث تعيق المشكلات التنظيمية أو التخطيطية تطوير الاستقلالية

(American Psychiatric Association, 2015, p. 58)

الجدول رقم(04): يمثل تصنيف اضطراب طيف التوحد حسب DSM-5

5. خصائص اضطراب طيف التوحد :

- **التواصل الاجتماعي:**

يفشل الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد في إنشاء تفاعلات اجتماعية متبادلة مع الآخرين في بيئتهم. بل يميلون إلى البقاء معزولين عن أنفسهم ومنفصلين. يتجلى هذا النقص في الوعي أو عدم الاهتمام في إخفاقهم في توقع وصول الوالدين أو التعرف على أصواته، وعدم وجود تقليد اجتماعي (مثل التلويح إلى اللقاء) بشكل ملحوظ ، هؤلاء الأطفال لا يبدون اهتمامًا مشتركًا، وهو القدرة على التركيز أو مشاركة النظرة مع شخص آخر على نفس الشيء (Bruner, 1983). يجب أن يفهم كل فرد أن الفرد الآخر ينظر إلى نفس الشيء ويدرك أن هناك عنصرًا من الاهتمام المشترك. هذه القدرة على الانخراط في "نفس خط الاهتمام" هي الشرط المسبق لتطوير الإشارة والإيماءات. علاوة على ذلك ، فإن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يظهرون صعوبة كبيرة في أشكال اللعب البسيطة والأكثر تجريدًا. بالإضافة إلى ذلك، غالبًا ما تكون الوظيفة الرمزية غائبة عن ذخيرة الطفل.

- **لغة:**

على الرغم من أن تطوير لغة الفم لم يعد معيار الدليل التشخيصي الإحصائي لتشخيص اضطراب طيف التوحد، فمن المهم أن نفهم أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يعانون من ضعف كبير في اللغة الكمية والنوعية. غالبًا ما يختلف نمط التنمية واستخدام اللغة الموصوفين في اضطراب طيف التوحد بشكل لافت للنظر عن أطفال TD والأطفال ذوي الإعاقات التطورية الأخرى. في بعض الأحيان، يتميز تطوير لغتهم على أنه "شاذ" بدلاً من "التأخر". أي أن تطوير لغتهم لا يتبع نمطًا معين ولا يمثل أي مرحلة من مراحل تطور اللغة. في معظم الأحيان، يظهر هؤلاء الأطفال فشلًا في اكتساب اللغة المنطوقة، مما يدل على فهم كبير للغة ومشاكل الإنتاج. بالنسبة للأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد الحاد اللفظي، غالباً ما يكون استخدامهم للغة غير مناسب وخارج السياق، وينقل نسبة نوايا التواصل أقل بكثير من اللغة. من أقرانهم غير الأقران والأقران مع أنواع أخرى من الإعاقات (Shumway & Wetherb,2009). كما أنهم يجدون صعوبة في فهم التواصل غير اللفظي للآخرين (مثل الإيماءات وتعبيرات الوجه) ولا يستخدمون إيماءات ذات معنى للتواصل.

ومن السمات البارزة التي تتميز بها لغة هؤلاء الأطفال التعبيرية انعكاس الضمير. وغالبًا ما يقرأ هؤلاء الأفراد مقاطع طويلة من المواد اللفظية دون فهم ؛ هذا لأن لديهم "ذاكرة تسجيل" ممتازة، لكنهم لا يستطيعون تقسيم المعلومات اللغوية إلى وحدات ذات معنى.

كما نجد الإيكولاليا من إحدى ميزات الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد حيث يرى تاجر- فلوسبرغ، بول، وورد

(Tager -Flusberg,Paul,&Lord,2005) أن أصداء يمكن أن تخدم مجموعة متنوعة من وظائف التواصل المختلفة، مثل الطلب، والاحتجاج، أو التعليق. بعض الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يثبتون استخدام كل من إيكولاليا

التواصلي وغير التواصلية. هذا السلوك اللفظي ليس فريدًا بالتوحد. الأطفال الذين يعانون من إعاقات أخرى مثل الإعاقة الذهنية ومتلازمة X الهشة وانفصام الشخصية في مرحلة الطفولة قد تظهر لديهم الإيكولاليا.

(Froma P. Roth ; and Colleen K. Worthington, 2016, pp. 275-276)

كما نجد أن لدى أطفال طيف التوحد يعانون من :

- مشاكل في الأنماط النحوية و المورفولوجية ك صعوبات مع التشوهات المورفولوجية (الجمع، صيغة الملكية، الأفعال)
- استخدام بناء الجمل البسيطة و القصيرة
- صعوبة في ترتيب الكلمات

(Kenneth G. Shipley; Julie G McAfee, 2015, pp. 345-346)

6. النماذج النظرية لاضطراب طيف التوحد :

تم اقتراح العديد من النماذج النظرية لشرح العرض السلوكي لاضطراب طيف التوحد. من بين أكثر الأمثلة التي يتم الاستشهاد بها هي نظرية العقل

(Baron- Cohen,1989)، والتماسك المركزي الضعيف (Frith,1989)، والاختلال الوظيفي التنفيذي(Hill,2004). يصف النموذج الرابع، استنادًا إلى الأبحاث العصبية والنفسية، اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب في معالجة المعلومات المعقدة (Minshew, Goldstein et Siegel, 1997).

النموذج الأول : نظرية العقل هي القدرة على فهم أن لدى الآخرين أفكارًا وللتوصل إلى استنتاج حول ماهية تلك الأفكار. يُعتقد أن المشكلات المتعلقة بتطور نظرية العقل تكمن وراء الصعوبة التي يواجهها الأفراد الذين يعانون من مرض التوحد في تحديد أو سوء تفسير دوافع الآخرين ونواياهم. يوضح هذا النموذج من اضطراب طيف التوحد كيف أن عدم فهم ما يعرفه الأفراد الآخرون يجعل التواصل الفعال والتفاعلات الاجتماعية أمرًا بالغ الصعوبة ؛ ومع ذلك ، فإنه لا يفسر الصعوبات

الإضافية التي يواجهها الأفراد المصابون بهذا الاضطراب في الإدراك واللغة والتعلم ، كما أنها لا تتضمن بشكل صريح الوظائف المعرفية الأخرى مثل الذاكرة العاملة.

النموذج الثاني : التماسك المركزي الضعيف ، تفسير الاختلافات المعرفية والتعليمية لدى الأفراد المصابين بـهذا الاضطراب. وفقًا لهذا التفسير ، يميل الأفراد المصابون بـاضطراب طيف التوحد إلى التركيز على العناصر المحلية التي تواجه صعوبة متزامنة في معالجة الميزات العالمية للمحفزات أو دمج الأجزاء في كل متماسك. فيما يتعلق بالذاكرة ، والأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لوحظ أن نتذكر تفاصيل الحدث ولكن لديك صعوبة في استخراج أهم عناصر الحدث. يقدم هذا النموذج تفسيراً للسلوكيات التي لوحظت عندما يؤدي الأفراد المصابون بالاضطراب مهام بصرية ولغوية. ومع ذلك ، لم يتم دعم التوقعات الخاصة بهذا النموذج عالميًا. كما أنه لا يقدم تفسيرا كافيا للسلوكيات الملاحظة عبر المجالات المعرفية.

النموذج الثالث : نشأ من التحديات في الوظائف التنفيذية مثل ذاكرة العمل والانتباه والتخطيط والتنظيم وتثبيط الاستجابة وتغيير المقاييس ومراقبة الأهداف التي أظهرها الأشخاص الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. على عكس النموذجين الأولين، يشتمل نموذج الخلل الوظيفي التنفيذي بوضوح على مجال ذاكرة العمل ، وقد وفر عدد كبير من الدراسات المستندة إلى هذا النموذج فهمًا أكبر حول الذاكرة العاملة في اضطراب طيف التوحد.

النموذج الرابع :نموذج معالجة المعلومات المعقدة، ويعتمد على نظريات معالجة المعلومات حول الإدراك واللغة. الافتراض الأساسي لهذا النموذج هو أن الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لديهم اختلافات جوهرية في الوظيفة العصبية التي تمثل تحديات أثناء تعلم ومعالجة المعلومات يؤكد هذا النموذج أيضًا على أن هذه التحديات موجودة عبر المجالات المعرفية التي تتجاوز الإدراك الاجتماعي واللغة. أي أنه سيتم العثور على أداء ضعيف نسبيًا في مجالات

المهارات الحركية والذاكرة واللغة وتكوين المفاهيم ومجالات التفكير عندما تتجاوز متطلبات المعالجة في هذه المجالات الموارد المعرفية للفرد مع. هذه الملاحظة فهي بالطبع، صحيحة لجميع المتعلمين. ومع ذلك ، بالنسبة للأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، فإن مستوى الأداء الإدراكي العام لا يتنبأ بالأداء بنفس الطريقة التي يتمتع بها الأفراد الذين لديهم تطور نموذجي. فللأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يجدون صعوبة في أداء المهام عند مستويات أقل من الطلب مما كان متوقعًا بشكل عام. يشير مصطلح "معقد" في اسم النموذج إلى نوع الطلب الذي يوضع على نظام معالجة الدماغ حسب المهام أو المواقف (الحاجة إلى شبكة منسقة للغاية من موارد المعالجة) بدلاً من نوع المعلومات التي تتم معالجتها. يشتمل هذا النموذج على عناصر نظرية الموارد المعرفية مثل تخصيص الموارد المعرفية والمنافسة بين متطلبات المهام لفهم ما يحدث للأفراد الذين يعانون من هذا الاضطراب عندما يتم تحديهم بأنواع مختلفة من مهام المعالجة. تعمل الذاكرة العاملة، وهي مورد إدراكي مهم، ضمن هذا النموذج.

(Tracy Packiam Alloway, 2018, pp. 39-40)

7. تشخيص اضطراب طيف التوحد:

يتم تشخيص التوحد من خلا مجموعة الأدوات ، ينصح HAS ثلاث أدوات التشخيص:

- **مقياس كارس** (مقياس تصنيف التوحد للأطفال من تأليف شوبلر و آخرون

(Schopler et al.1981) هو مقياس يحدد ويقيس المظاهر السلوكية للطفل الذي يعاني من اضطرابات طيف التوحد (من حيث العجز أو الشذوذ) في 14 مجالًا للنمو (العلاقات الاجتماعية، التقليد، والاستجابات العاطفية، واستخدام الجسم، واستخدام الأشياء، والتكيف مع التغيير، والاستجابات البصرية، والاستجابات السمعية، والاستجابات الاستكشافية والوضع (الذوق والشم واللمس)، والسلوكيات

الخوف والقلق، والتواصل اللفظي، والتواصل غير اللفظي، مستوى النشاط والمستوى الفكري وتجانس الأداء الفكري).

- آدي- ر(مراجعة تشخيصية لمرض التوحد، ل لورد؛ روتر؛ لو كوتور، وآخرون

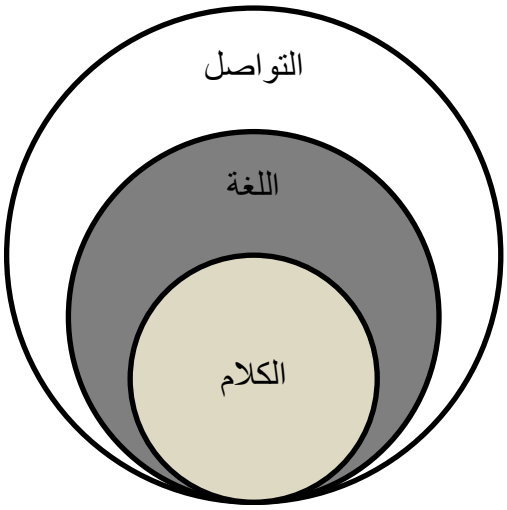
(Lord, Rutter, Le Couteur et al. 1994) هي مقابلة شبه منظمة حول تطور الطفل في وقت مبكر يتم تنفيذها مع الوالدين أو بواسطة أخصائي نفساني للأطفال أو أخصائي نفساني إكلينيكي تدرب على استخدامه. تتوافق مجالات الاستكشاف مع ثالوث الأعراض الذي يحدد اضطرابات النمو المنتشرة .

أدوس- ج(جدول مراقبة تشخيص التوحد للورد وآخرون (Lord et al.1991) هذه الملاحظة مكملة لـ آدي - ر ، وه ي ملاحظة شبه منظمة للطفل ، وضعت في حالة من التفاعل الاجتماعي ، من قبل أخصائي نفساني للأطفال أو أخصائي نفساني إكلينيكي. مجالات التقييم هي التواصل والتفاعلات الاجتماعية واللعب الرمزي والسلوك المتكرر والقوالب النمطية .

(Emilie Coudougnan, 2012, p. 80)

8. تقييم الكلام واللغة والتواصل في اضطراب طيف التوحد:

في أوصافه الأولية عن مرض التوحد، أبرز كانر (1943 ، 1946) أنماطًا غير معتادة من التواصل ولا يزال دورًا أساسيًا في تشخيص DSM-5 (الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2013) لاضطراب طيف التوحد. سواء أكان اللفظي أو غير اللفظي، فإن عجز التواصل هو أحد الأعراض الأساسية لاضطراب طيف التوحد. قد يبدأ بعض الأشخاص الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في التحدث في سن متأخرة عما هو معتاد، أو قد يظلون غير لفظيين مدى الحياة؛ قد يكتسب آخرون مهارات لفظية منتجة بأقل قدر ممكن، ويتعلمون إنتاج كلمات وجمل، لكنهم يواجهون صعوبة في استخدامها. ويجب تحديد مجموعة من المصطلحات الأساسية المرتبطة بمجال العمل هذا. و هذه المصطلحات، وعلاقاتها.



الشكل رقم(01): يمثل مجالات التواصل

"التواصل" هو مصطلح شامل يشير إلى جميع أشكال إرسال واستقبال الرسائل ، سواء من خلال استخدام اللغة المنطوقة أو الإيماءات أو لغة الجسد أو اللغة المكتوبة أو لغة الإشارة ، وتمثل "اللغة" نوعًا معينًا من الاتصالات التي تتضمن صياغة الأفكار والرسائل من خلال مجموعات من الكلمات القائمة على القواعد. "الكلام" هو التعبير عن اللغة من خلال استخدام الأصوات التي تنتجها الإيماءات الشفوية. من المهم أن تتذكر أنه يتم استخدام أوضاع أخرى إلى جانب الكلام للتعبير عن الأفكار المستندة إلى اللغة ، مثل الكتابة أو لغة الإشارة. في المناقشة التالية للتواصل وتقييمه في الأطفال الذين يعانون من التوحد الحاد، ستكون هذه الفروق مهمة في الاعتبار، حيث أن عمليات تقييم التواصل واللغة والكلام هي عمليات متميزة. في الواقع، توفر اضطراب التوحد على نموذجًا مفيدًا لفهم الاختلاف بين التواصل واللغة، قد يحصل الأفراد المصابون باضطراب طيف التوحد على مهارات لغوية لكنهم غير قادرين على استخدام اللغة لغرض التواصل.

قد يكون تقييم مهارات الاتصال المبكرة أمرًا صعبًا ، لأنه يتطلب تحليل العديد من السلوكيات الدقيقة والملاحظة الدقيقة لوجود وطبيعة (مثل المرونة و المألمة) لمختلف جوانب الاتصال. عادة ما يتم النظر في الجوانب التواصلية التي تم تقييمها

ضمن الفئات التالية: تواتر محاولات التواصل ، ووظائف هذه المحاولات ، والوسائل المستخدمة لتحقيق أهداف التواصل ، ومستوى الاستجابة لمحاولات التواصل التي يقوم بها الآخرون. تتم مناقشة هذه الجوانب التواصلية أدناه ، وفي كل مناقشة ، يتم تحديد الاعتبارات التالية: علامات تطور الاتصالات النموذجية ، علامات ASD المحتملة ، وأساليب التقييم.

(Sam Goldstein, 2018, p. 147)

الخلاصة:

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل نستخلص أهمية و دور الكشف المبكر على اضطراب طيف التوحد، و ما مدى أهمية الاختبارات التشخيصية لاضطراب طيف التوحد، و ذلك من خلال النماذج و النظريات المفسرة لاضطراب طيف التوحد.

الفصل الثالث: الوظائف التنفيذية(الذاكرة العاملة)

i. الوظائف التنفيذية

1. تعريف الوظائف التنفيذية
2. الوظائف التنفيذية و تطور قشرة الفص الجبهي
3. المكونات الرئيسية

ii. الذاكرة العاملة

1. تعريف الذاكرة العاملة
2. التشريح العصبي للذاكرة العاملة
3. مميزات الذاكرة العاملة
4. طرق قياس الذاكرة العاملة
5. نموذج بادلي للذاكرة العاملة
6. علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة طويلة المدى
7. الذاكرة العاملة و اللغة
8. معالجة المعلومة في الذاكرة العاملة لدى اضطراب طيف التوحد

تمهيد:

الوظائف التنفيذية هي من العمليات المعرية التي مكن للفرد من خلالها التكيف مع المواقف الجديدة، و ذلك من خلال مجموعة من العمليات المعرفية كالتخطيط و المرونة الذهنية و الذاكرة العاملة، و هذه الأخيرة تقوم بمعالجة المعلومات من خلال نظام أساسي مسؤول عن التحكم.

i. الوظائف التنفيذية

1. تعريف الوظائف التنفيذية

- **تعريف حسب بعض العلماء:**

يشير بادلي (1986)إلى مصطلح "الوظيفة التنفيذية" بشكل عام إلى الآليات التي يتم من خلالها تحسين الأداء في المواقف التي تتطلب تشغيل عدد من العمليات المعرفية (Baddeley,1986).

يعرف ويلش و بنينتون (1988)" بأنها القدرة على الحفاظ على مجموعة مناسبة لحل المشكلات لتحقيق هدف في المستقبل"

يعرف جي؛ اسكيث؛ جيواي (2001) على أنّ "الوظيفة التنفيذية عبارة عن مصطلح جامعي يتضمن مجموعة من العمليات المترابطة المسؤولة عن السلوك الهادف الموجه نحو الهدف "(Gioia، Isquith، Guy &، 2001). هذه العمليات التنفيذية ضرورية لتوليف المحفزات الخارجية، وتشكيل الأهداف والاستراتيجيات، والتحضير للعمل، والتحقق من أن الخطط والإجراءات قد تم تنفيذها بشكل مناسب. (Loria,1973)

كما عرفها أندرسون (2002)العمليات المرتبطة بالوظائف التنفيذية عديدة ، لكن العناصر الرئيسية تشمل الترقب ، واختيار الأهداف ، والتخطيط ، وبدء النشاط ، والتنظيم الذاتي ، والمرونة الذهنية، ونشر الانتباه ، واستخدام التعليقات.

(Barkley, 2012, pp. 6-7)

يتضمن الأداء التنفيذي البدء والتخطيط وتصحيح الخطأ والإنهاء التي تحدث أثناء الأنشطة اليومية. من المعتقد عمومًا أنه يقع في الفص الجبهي ، فمن المحتمل أن تعتمد الوظيفة التنفيذية أيضًا على الذاكرة والتصور والتوقيت. تشمل الهياكل الرئيسية قشرة الفص الجبهي مع توصيلات بالجهاز الحوفي والعقد القاعدية. تدمج القشرة الجبهية الأمامية المعلومات من الدوائر الحسية والحركية

للدماغ وتتنقل في اتخاذ القرارات والاستجابات للحالات. ترتبط كل من مرونة التفكير والتثبيط والتخطيط والتحكم في الدافع والتفكير التجريدي بالأداء التنفيذي. توصف عادة مهارات البدء وتصحيح الخطأ والتثبيط والإنهاء على أنها مهارات وظيفية تنفيذية

(Maureen Nash, Sarah Foidel, 2019, p. 79)

2. الوظائف التنفيذية و تطور قشرة الفص الجبهي:

إن قشرة الفص الجبهي مناسب تمامًا لأداء مهام التحكم المعرفي، وهو مهم لإنجاز مهام الوظائف التنفيذية لدى البالغين، وهو يتبع مسارًا أكثر تطوُّرًا من النمو عن مناطق الدماغ الأخرى. تشير كل من دراسات الآفة والتصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي إلى أن تطوير القشرة الجبهية يلعب دورًا محوريًا في اكتساب قدرات الأداء التنفيذي مع تقدم العمر.

يقع القشرة الجبهية الأمامية أمام التلم البقعي ويضم ثلث القشرة البشرية. تحتل جزءًا أكبر من القشرة البشرية، مما يشير إلى أنها قد تلعب دورًا في تنفيذ تلك السلوكيات التي تجعلنا بشريين بشكل واضح، مثل الوظائف التنفيذية تقوم القشرة الجبهية الأمامية بإرسال واستقبال الإسقاطات من مناطق الارتباط، وجميع الأنظمة الحسية والحركية تقريبًا، ومن عدد من الهياكل القشريةِ. و نظرًا للتشابكات و الاتصالات التشريحية، فإن القشرة الجبهية الأمامية قادرة على تجميع المعلومات من مجموعة واسعة من هياكل الدماغ ، مما يجعلها مرشحًا مناسبًا لتنفيذ الوظيفة التنفيذية.

(Morton, Katie knapp and J.Bruce, 2017, p. 10)

3. المكونات الرئيسية:

يعتبر العديد من الباحثين الآن أن الذاكرة العاملة والمرونة المعرفية والتثبيط هي المكونات الرئيسية (Miyake et al, 2000)، على الرغم من أن المكونات الأخرى مذكورة أحيانًا (مثل التخطيط والطلاقة، التأثير، والبدء، والانتباه المستمر باليقظة، والانتباه الانتقائي، والانتباه المنقسم)

- **التثبيط:** يشير التثبيط إلى القدرة على حجب الاستجابة المتعمدة عن قصد، أو الاستجابة المستمرة والتحكم في التداخل. يرتبط التثبيط غير المقصود، مثل تركيز الانتباه على الحافز مع تجاهل المحفزات الأخرى غير ذات الصلة ، بمفهوم الانتباه الانتقائي. و تشمل اختبارات تثبيط الحركة المعروفة، واختبار الأداء المستمر، اختبارات نموذج إشارة التوقف هي أيضًا اختبارات تثبيط الحركة. كما نجد أفضل اختبار للتحكم في التداخل هو اختبار ستروب .
- **المرونة:** المرونة هي القدرة على التبديل ديناميكيًا بين المهام والعمليات أو السجلات العقلية المختلفة. يبدو أن اختبارات المرونة تنقسم إلى فئتين: من ناحية، الاختبارات المستخدمة بشكل أكثر شيوعًا في علم النفس العصبي الإكلينيكي، والتي تقيس تكلفة المثابرة ، ومن ناحية أخرى ، الاختبارات المستخدمة في كثير من الأحيان في أبحاث علم النفس المعرفي في نموذج المرونة.
- **الذاكرة العاملة:** في دراسات الوظيفة التنفيذية، يمكن أن يشير مصطلح الذاكرة العاملة إلى مفاهيم مختلفة، مما يجعل تعريفها صعبًا. علاوة على ذلك، يعد اختيار مصطلح الذاكرة العاملة من أجل وصف أحد مكونات الوظائف التنفيذية غير حكيم، لأن الذاكرة العاملة من حيث المبدأ تشير إلى نموذج يشتمل على مكونات فرعية مختلفة. المشكلة أكثر سوءًا ، نظرًا لأن أحد مكونات نموذج الذاكرة العاملة، " المنفذ المركزي" ، يمكن تفسيره على أنه مكافئ للوظيفة التنفيذية، مما يؤدي إلى نوع من التفكير الدائري. في الواقع عندما

يستخدم الباحثون "اختبارات الذاكرة العاملة"، يستخدمونها عادةً ما يختبر ذلك القياس أو التحديث أو التلاعب. الذاكرة العاملة كمكون من مكونات الوظائف التنفيذية عادة ما يشير إلى التحديث أو التلاعب، والتي ستكون وظيفة من المنفذ المركزي في نموذج Baddeley، وليس مجرد سعة تمتد، والتي تتوافق مع أنظمة الرقيق في نموذج Baddeley، وهي الحلقة الفونولوجية و المفكرة البصر- مكانية. السعة الممتدة هي عملية للتخزين السلبي للمعلومات في العقل (التخزين السلبي)، في حين أن التحديث والمعالجة يتطلبان صيانة المعلومات والتلاعب بها تحويل المعلومات (التخزين النشط).(Monete, 2012, pp. 4-7)

ii. الذاكرة العاملة:

1. تعريف الذاكرة العاملة:

عرف بادلي وهيتش الذاكرة العاملة (Baddelley,1994 ,p494) على أنها أنظمة خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية ، وتسمى هذه الأنظمة المكون اللفظي، بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات التي تقوم بها المنفذ المركزي ، حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول للاستجابة الصحيحة.

(وصيف خالد سهيلة ؛ محمد الساسي الشايب، 2017، صفحة 217)

و يعرفها كل من جونيس و آخرون سنة1999 و مناكي و شاه سنة 2008" الذاكرة العاملة هي نظام محدود السعة يعكس تركيز الانتباه والتنشيط المؤقت للتمثيلات التي هي محتويات الوعي".(Jonides et al., 2008; Miyake & Shah, 1999). كما يقوم النظام المؤقت بتخزين المعلومات وتنشيطها والاحتفاظ بها ، وبالتالي فهو ضروري لمجموعة واسعة من الوظائف المعرفية بما في ذلك الفهم والاستدلال والتعلم.

(Sabine Wanmaker, 2014, p. 13)

كما ذكر أبو ديار(2012) مجموعة من التعريفات لباحثين منها:

- ما قام به هولمز و كاثروليك بتعريفها على أنها نظام معرفي مسؤول عن صيانة و معالجة المعلومات خلال القيام بالأنشطة المعرفية المعقدة مثل القراءة و الفهم و الحساب.
- و قد أشار كارين و داهلين إلى أن الذاكرة العاملة هي القدرة على حفظ المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى، في حين تأدية عمليات ذهنية أخرى تستعمل هذه المعلومات(مثلا حلف بعض المسائل الرياضية الذهنية).

(أبو الديار مسعد، 2012، ص25)

2. التشريح العصبي للذاكرة العاملة:

حددت أبحاث التصوير الذهني الأساس العصبي للذاكرة العاملة وقدمت الدعم لنموذج Baddeley والنموذج المتكامل للذاكرة العاملة. تحاول نماذج الذاكرة تمثيل الخصائص الوظيفية وليس الخصائص الهيكلية. لذلك، لا يعني التقسيم النظري للذاكرة العاملة إلى وظائف عريضة وجود مواقع دماغية متميزة تتوافق مع مكونات الذاكرة العاملة المختلفة. ومع ذلك، فقد وجدت أبحاث التصوير العصبي الأخيرة تنشيط مناطق الدماغ متميزة خلال أنشطة الذاكرة العاملة المختلفة. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير مما يمكن تعلمه حول التشريح العصبي للذاكرة العاملة.

حيث تعتمد الذاكرة قصيرة المدى و الذاكرة العاملة على مجموعة مختلفة من البنى العصبية من تلك المرتبطة بالذاكرة طويلة المدى. اعتمادًا على مهمة الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة، قد يتم تنشيط العديد من مناطق المخ في وقت واحد، بما في ذلك المواقع في الفص الجبهي و الجداري و الصدغي. في حين أن الفص الجبهي قد يتحكم في وظائف الذاكرة العاملة و الذاكرة قصيرة المدى، فإن الفصوص الجدارية و الصدغية متورطة في مزيد من المعالجة وفي الاحتفاظ بالمعلومات الخاصة بالطريقة. يقترح كوان (Cowan,1995) أن فصوص الفص الجبهي تحافظ على نشاطها في النظم العصبية المناسبة في أجزاء أخرى

من الدماغ وذلك للحفاظ على تمثيل المحفزات. لذلك، لا تقتصر المعالجة التنفيذية للذاكرة العاملة على الفص الجبهي. من وجهة نظر عصبية، قد تعتمد سعة الذاكرة العاملة على عدد مناطق الدماغ التي يمكن أن تتضمنها الفص الجبهي في وقت واحد في معالجة الذاكرة العاملة على الرغم من التنشيط على نطاق واسع أثناء مهام الذاكرة العاملة، فإن التصوير العصبي لمهام التخزين قصيرة الأجل يكشف أن تنشيط الدماغ يقتصر في المقام الأول على المناطق المتعلقة بطريقة المحتوى (Prabhakaran, Narayanan, Zhao, & Gabrieli, 2000). وفقًا لذلك ، يرتبط التخزين الفونولوجي قصير المدى عمومًا بنصف الكرة الأيسر، بينما يرتبط التخزين البصري المكاني عمومًا بنصف الكرة الأيمن. وتشارك مناطق محددة في فصوص الجدارية والصدغية سواء في الذاكرة قصيرة المدى الفونولوجي أو البصرية المكانية . (Hedden & Yoon , 2006 ; Smith & Jonides,1997)

وبالتالي، فإن مواقع التنشيط المختلفة تعكس الفصل العصبي للتخزين على المدى القصير للحصول على معلومات الفونولوجية مقابل المعلومات البصرية المكانية، وكذلك الفصل العصبي للذاكرة العاملة من النظام الفرعي للذاكرة قصيرة المدى الخاص بالمجال إلى حد أقل، يشارك الفص الجبهي أيضًا في الاحتفاظ بمعالجة المواد المكانية المرئية والشفوية ومعالجتها. يتم تنشيط المنطقة الأمامية الجبهية (منطقة بروكا) عند معالجة المواد الشفهية. على النقيض من ذلك، تعالج المنطقة اليمنى الأمامية المعلومات اللفظية والمرئية المكانية (Prabhakaran et al,2000) .ومع ذلك، من المرجح أن يحدث تنشيط القشرة الأمامية للجبهة عند معالجة كل من المعلومات المكانية اللفظية والبصرية. ومن ثم، تكشف أنشطة الذاكرة العاملة المعقدة (مهام التخزين زائد المعالجة) عن التنشيط الخاص بالمحتوى ولكن أيضًا التنشيط العام للظهري قشرة الفص الجبهي (dPFC) والحزمة الأمامية (Jonides, Smith, Marshuetz, & Koeppe,1998) (Milton J. Dehn, 2015, pp. 51-54).

3. مميزات الذاكرة العاملة:

حسب ريشارد (Jf.Richard,1990) فإنه يوجد ثلاث مميزات للذاكرة العاملة:

- **قدرة التخزين أو سرعة الترميز:**

وجد الباحثون بيشون و طومسون و بادلي

(Buchanan ;Thomson ;Badelley,1975) بأن هناك علاقة وثيقة بين وحد الحفظ و سرعة قراءة الوحدات البصرية، بينما نيكلسون (Nicolson,1982) لاحظ أن و حدة الحفاظ تتماشى مع السن،لكنها تبقى ثابتة بالنسب لإيقاع القراءة، لذا يعتقد بأن وحدة الحفظ بالنسبة للسن،يعود إلى سرعة ترميز الوحدات تحت شكلها اللفظي، فوحدة الحفظ تزيد كلما استغرقت المثيرات وقتا طويلا للتعرف عليها. إذن ما يميز الذاكرة العاملة، ليس تحديد القدرة، أي تحديد أماكن وحدات التخزين، إنما سرعة ترميز المعلومة.

- **مرونة المعلومات في الذاكرة العاملة:**

لا يتغير زوال المثيرات بحسب الشخص، وإنما ما يتغير هو قدرة استراتيجيات مراجعة المعلومة عن طريق التكرار الذهني من جهة أخرى طبيعة الترميز الذي قد تم خلال فترة تقديم المثيرات.

- **استرجاع المعلومات من الذاكرة العاملة:**

قام سترنبارغ (Stemerg,1996) بتجربة، حيث قدم قائمة الأرقام في طولها من 1إلى6، و تتبع القائمة برقم اختياري Chiffre- texte و على الحالة التعرف بسرعة إن كان ذلك الرقم من بين أرقام السلسلة المعطاة له أم لا، ويقاس الوقت اللازم لذلك فوجد أن:

– وقت الإجابة دالة خطية مع الوحدات في القائمة،كلما أضيف رقم زادت فترة الرد ب 38 ملي/ ثانية.

– مهما كانت نوعية الإجابة(بالسلب أو بالإيجاب) فإن الوقت اللازم للإجابة يبقى نفسه، و هذا الزمن 38(ملي ثانية) وجد بأنه نفس الزمن الذي تستغرقه ذاكرة العمل للمقارنة داخليا، و هو دور فعال في العمليات المعرفية.

(آمال بن صافية، 2002-2001، صفحة 58)

4. طرق قياس الذاكرة العاملة:

حسب ما ذكرته آمال قاسمي(2001)، فإن الذاكرة للعاملة العديد من الطرق لقياسها وهي كالتالي:

التذكر في الذاكرة العاملة يدرس بمساعدة مهمة براون بيترسون (Brawn Peterson) فعلى الحالة إعادة ما يمكنها من عناصر في الترتيب الذي تريده وهذا يدعى بمهمة التذكر الحر، أو تعيد تذكر العناصر في نفس الترتيب الذي قدمت فيه، وهذا بمهمة التذكر التسلسلي (Le rappel seriel) و هو أصعب من التذكر الحر.

(آمال قاسمي، 2001، صفحة 32)

5. نموذج بادلي للذاكرة العاملة

- **المنفذ المركزي:**

يمثل هذا أهم المكونات الأولية الثلاثة لـذاكرة العاملة ولكنه الأقل فهمًا لها، ويعرض أصعب المشكلات من الناحية الفنية و المفلهمية. من المحتمل ألا تتضمن النظرية المناسبة للمدير للتنفيذي المركزي تحديدًا لطريقة معالجتها لعمليات التحكم ودمج العدد المتزايد من الأجهزة المحيطية، ولكن سيتطلب أيضًا فهم الانتباه الانتقائي وربما دور ووظيفة الوعي.

(Alan Baddeley, 2018, p. 103)

- **المفكرة البصر- فضائية:**

على الرغم من أن التجارب التي تدعم مفهوم المفكرة البصر- المكانية قد تم تنفيذها في نفس الوقت الذي أجريت فيه دراسات الحلقة الفونولوجية الأولية إلا أنها ظهرت فقط في الطباعة، وحتى الآن ولدت المزيد من البحوث قليلا. ومع

ذلك، فإن مفهوم نقطة الصفر يتماشى مع طوفان البحوث حول الصور المكانية التي ظهرت في السنوات الأخيرة. ويشير كذلك إلى أن الفصل بين وجهات النظر المقترحة والتناظرية للصور قد يكون خاطئًا. على سبيل المثال، من المحتمل تمامًا أن تكون لوحة الخدش عبارة عن جهاز يستدعي الأمر رموز من الذاكرة طويلة المدى ويتعامل معها ويعرضها عبر نظام محيطي مماثل

(Alan Baddeley, 2018, p. 102).

- **الحلقة الفونولوجية :**

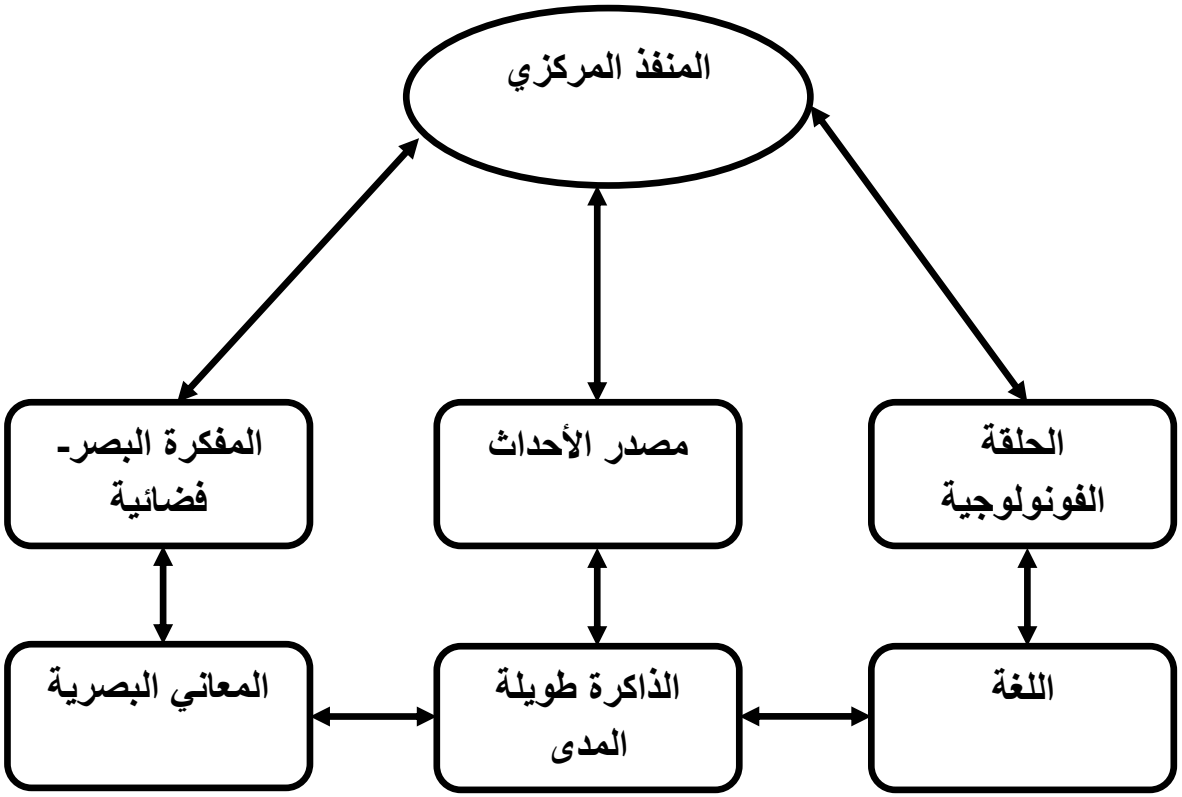
هذا هو العنصر الأكثر استكشافا على نطاق واسع من نموذج الذاكرة العاملة. في شكلها الأصلي، افترض أن الحلقة الفونولوجية تشبه حلقة الشريط ذات المدة المحدودة والتي يمكن استخدامها لتخزين أي معلومات يمكن التعبير عنها. له ميزة ربط النتائج معًا بدقة، مما يشير إلى أن مدى الذاكرة الفوري عرضة لآثار كل من التشابه الصوتي وطول الكلمة وأن كلا من هذه الآثار تتلاشى عندما يتم قمع بروفة تحت الإصبع من خلال اشتراط أن يوضح الموضوع مرارًا بعض الكلمات غير ذات الصلة مثل " المضاعفة".(Alan Baddeley, 2018, p. 101)

- **مصدر الأحداث :**

يفترض أن يكون مصدر الأحداث نظام تخزين مؤقت محدود السعة قادر على دمج المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر. من المفترض أن يكون تحت سيطرة السلطة التنفيذية المركزية، القادرة على استرجاع المعلومات، للتفكير في تلك المعلومات، وعند ضرورة التلاعب بها وتعديلها. مصدر الأحداث هو عرضي، بمعنى أنه يحمل حلقات حيث يتم دمج المعلومات عبر الفضاء وربما تمتد عبر الزمن. في هذا الصدد ، يشبه مفهوم Tulving لذاكرة الأحداث. ومع ذلك ، يختلف الأمر في أنه من المفترض أن يكون مخزنًا مؤقتًا يمكن حفظه في المرضى الذين يعانون من فقدان شديد للاكتئاب مع الذاكرة طويلة المدى العرضي شديد الضعف. ومع ذلك، يُفترض أن تلعب دورًا مهمًا

في تغذية المعلومات واستردادها من الذاكرة طويلة المدى العرضي. نموذج الذاكرة العاملة الذي يتضمن مصدر الأحداث. المكون المقترح عبارة عن مخزن مؤقت لأنه يعمل كواجهة بين مجموعة من الأنظمة، يتضمن كل منها مجموعة مختلفة من الرموز. من المفترض تحقيق ذلك باستخدام رمز متعدد الأبعاد مشترك. يفترض أن سعة المخزن المؤقت محدودة بسبب الطلب الحسابي لتوفير الوصول المتزامن إلى مجموعة واسعة بالضرورة من رموز مختلفة الإصدار الحالي من طراز الذاكرة العاملة متعددة المكونات. يفترض أن يكون مصدر الأحداث قادرًا على تخزين المعلومات في شفرة متعدد الأبعاد. وبالتالي يوفر واجهة مؤقتة بين أنظمة الرقيق (الحلقة الفونولوجية و المفكرة البصر-فضائية) و الذاكرة طويلة المدى. يفترض أن يتم التحكم فيه بواسطة السلطة التنفيذية المركزية، المسؤولة عن المعلومات الملزمة من عدد من المصادر في حلقات متماسكة. من المفترض أن تكون هذه الحلقات قابلة للاسترداد بوعي. يعمل المخزن المؤقت كمساحة لنمذجة منفصلة عن الذاكرة طويلة المدى، ولكنها تشكل مرحلة مهمة في التعلم العرضي طويل الأجل. تمثل المناطق المظللة أنظمة إدراكية "متبلورة" قادرة على تجميع المعرفة على المدى الطويل، وتمثل المناطق غير المظللة قدرات "سائلة" (مثل الاهتمام والتخزين المؤقت)، وهي نفسها دون تغيير عن طريق التعلم.

(Alan Baddeley, 2018, pp. 306-307)



الشكل (02): يمثل النموذج الحديث للذاكرة العاملة(2002)

6. علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة طويلة المدى

إن واجهات الذاكرة العاملة مع الذاكرة طويلة المدى بقدر أو أكثر مما تفعل مع. الذاكرة قصيرة المدى يحدث التفاعل الأساسي عندما تستخدم الذاكرة العاملة المعلومات التي تم استردادها مؤخرًا من بالذاكرة طويلة المدى لتحقيق هدف إدراكي. يتم حفظ عناصر الذاكرة طويلة المدى المنشَّط مؤخرًا مؤقتًا في مجموعة يمكن الوصول إليها بسهولة دون الحاجة إلى بروفة. تقوم الذاكرة العاملة بالتبديل بين العناصر الموجودة في هذا التجمع حتى يتم الانتهاء من النشاط المعرفي. أيضا الذاكرة العاملة تدعم الذاكرة طويلة المدى أثناء الترميز واستعادة الواعي والجهد. من جانبها، تدعم الذاكرة العاملة الذاكرة طويلة المدى و الذاكرة قصيرة

المدى من خلال المساعدة في إعادة بناء المعلومات التي فقدت من التخزين على المدى القصير (J. Turner, Henry, & Smith, 2000). و مع ذلك، الذاكرة العاملة و بالذاكرة طويلة المدى أنظمة الذاكرة منفصلة مع هياكل عصبية فريدة من نوعها. و بالتالي، قد يكون نظام واحد قوة أو ضعف نسبي مقارنة مع النظام الآخر. (Milton J. Dehn, 2015, p. 38)

7. الذاكرة العاملة و اللغة :

يتفق الباحثون في مجال اللغويات بشكل عام على وجود علاقة قوية بين العمليات اللغوية و الذاكرة العاملة. هناك أدلة تجريبية على أن العمليات اللغوية مقيدة بقدرة الذاكرة العاملة. يعتقد بعض اللغويين أن معالجة اللغة لها إدارة مستقلة منفصلة وظيفياً ، متميزة عن إدارة الخدمة التي تخدم أنواعًا أخرى من المعالجة. على سبيل المثال، يُنظر إلى الحلقة الفونولوجية على أنه نظام فرعي لغوي مصمم خصيصًا للتوسط في فهم اللغة. يجادل البعض الآخر بأن إدارة شؤون الإعلام اللفظية والمعالجة اللغوية مترابطتان لدرجة أنهما ليسا كيانين مميزين. ومع ذلك، يعتقد معظم علماء النفس أن الذاكرة العاملة ، وحتى الحلقة الفونولوجية، يخدم معالجة لفظية أكثر عمومية ، مثل المساعدة في فهم القراءة. (Milton J. Dehn, 2015, pp. 34-35)

8. معالجة المعلومة في الذاكرة العاملة لدى اضطراب طيف التوحد:

بالنظر إلى الصعوبة المبلغ عنها للأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد المتعدد مع عدد من الوظائف التنفيذية ، فليس من المستغرب أن يكون قد تم الإبلاغ عن الذاكرة العاملة المتأثرة في اضطراب طيف التوحد؛ ومع ذلك ، لم يكن هذا نتيجة ثابتة. نسبت التناقضات إلى عوامل مختلفة مثل اختلاف أحجام العينات والقدرة ذات الصلة للكشف عن الاختلافات المهمة إكلينيكيا وأعمار المشاركين والآثار المحتملة للمراحل التنموية ، وعدم التجانس الكلي في مجتمع

اضطراب طيف التوحد. بالتناوب، قد توفر التناقضات في الواقع أدلة على عمل الذاكرة العاملة في اضطراب طيف التوحد. على سبيل المثال، يبدو أن أحد العوامل المهمة هو مستوى الطلب على المهمة المستخدمة لتقييم الذاكرة العاملة. وهذا يعني أن الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد قد لا يجدون صعوبة في مهام الذاكرة العاملة التي تتطلب صيانة قصيرة فقط قبل تكرار المعلومات أو استخدامها ؛ ومع ذلك ، قد يحدث انخفاض في الأداء عندما يجب الاحتفاظ بالمعلومات أثناء تنفيذ مهمة أخرى.

مشكلة ذات صلة في ذاكرة العمل اضطراب طيف التوحد هي التأثير التفاضلي على أنظمة الذاكرة العاملة البصر- فضائية والفونولوجية. في حين أن بعض الدراسات تنظر إلى الذاكرة العاملة كدالة معرفية واحدة، فإن معظم الدراسات تبحث في ذاكرة العمل البصر- فضائية والذاكرة العاملة الفونولوجية بشكل منفصل. على سبيل المثال، حتى في دراسة Schuh و Eigsti ، كان أداء المجموعة المصاحبة للإعاقة الخلقية (اضطراب طيف التوحد) أضعف نسبيًا من أداء مجموعة المقارنة مع تطور نموذجي في مقياس ذاكرة العمل البصر- فضائية ولكن ليس على أحد مقاييس ذاكرة العمل اللفظية. تتم مراجعة نتائج دراسات الذاكرة العاملة المكانية واللفظية وتطوير الذاكرة العاملة في اضطراب طيف التوحد في الأقسام التالية:

- **المفكرة البصر- فضائية :**

كثيرا ما تم الإبلاغ عن الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لديهم عجز في الذاكرة العاملة البصر- فضائية حتى لو لم تحدث حالات عجز في مهام الذاكرة العاملة الفونولوجية. أبلغت الدراسات التي استخدمت المهام البصر- فضائية التي لم يكن لديها أي إستراتيجية واضحة بشكل عام عن عيوب نسبية في ذاكرة العمل البصر- فضائية للأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد. على سبيل المثال، تم الإبلاغ عن أداء الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف

التوحد بشكل أكثر سوءًا من عناصر التحكم في السن وقدرات التحكم في مهمة.في هذه المهمة، يحمل الفاحص بطاقة بها فتحات تشبه النافذة في شبكة 3 × 3. يدقق الفاحص نهاية القلم الرصاص بدوره من خلال الثقوب، على غرار نمط. يستخدم المشارك إصبعًا لتكرار النمط بالتسلسل الصحيح. لا يتم تشفير موضع القلم بسهولة لفظيًا ويتطلب من المشارك الحفاظ على صورة الوخزات بالقلم الرصاص في ذاكرة العمل لتذكر النمط الذي تم إنتاجه. هذه المهمة صعبة عمومًا للأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

يبدو أن تحميل ذاكرة العمل مهم في أداء الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في مهام ذاكرة العمل البصر - فضائية. على سبيل المثال ، عند استخدام مجموعة متنوعة من مهمة التأشير الذاتي المقدمة على هيئة ثقوب للجولف تم وضع كرات الجولف فيها ، أبلغ موريس وزملاؤه (1999) أن البالغين في اضطراب طيف التوحد يعانون من عجز في ذاكرة العمل البصر – فضائية مقارنة بالعمر – وعناصر تحكم مطابقة للقدرة بدون اضطراب طيف التوحد ولكن فقط عندما يكون حمل الذاكرة مرتفعًا (من 6 إلى 8 كرات جولف). تم العثور على تأثيرات مشابهة لتحميل الذاكرة باستخدام مهمة مختلفة لذاكرة العمل البصر- فضائية (البحث عن الرموز الزرقاء في "مربعات" على شاشة الكمبيوتر دون الرجوع إلى صندوق فارغ) للأطفال والمراهقين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. بحسب ستيل وآخرون حمل الذاكرة، أو مقدار المعلومات التي تحتاج إلى الحفاظ عليها، يكون له تأثير أكبر على أداء الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد مقارنة بأداء عناصر التحكم المطابقة للعمر والقدرة وقد يفسر النتائج غير المتسقة في مختلف الدراسات.

- **الحلقة الفونولوجية :**

تم الإبلاغ عن أن الحلقة الفونولوجية متأثرة وغير متأثرة في اضطراب طيف التوحد اعتمادًا على المقياس المستخدم ومستوى عمر وقدرة المشاركين. أفاد عدد

من الدراسات أن الذاكرة العاملة الفونولوجية لا تتأثر في اضطراب طيف التوحد عند استخدام المهام ذات المستوى الأدنى. على سبيل المثال حسب وليامز و آخرون (Williams et all,2005a ;2005)، كان البالغين والأطفال الذين يعانون من مرض اضطراب طيف التوحد يشبهون أدوات التحكم في العمر والقدرة على التطابق في مهمة "ذاكرة العمل" اللفظية الكلاسيكية التي يجب على الأفراد فيها الضغط على زر كلما حدث حرفين مرة أخرى (ظهر واحد) أو بعد تدخل خطاب أو حرف (ظهرين). لاحظت العديد من الدراسات أن الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يواجهون صعوبة أكبر من الأفراد الذين يعانون من اضطراب نمائي حيث تصبح المادة الكلامية في مهمة الذاكرة العاملة أكثر تعقيدًا. على سبيل المثال حسب جوزيف و آخرون (Joseph et all,2005)، كان الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، من 5 إلى 7 سنوات، يواجهون صعوبة في مهام التكرار غير المرتبطة بالكلمات ولكن واجهوا صعوبة أكبر في مهام الأرقام وتقليد الجملة. وبالمثل، تم توضيح تأثير مستوى طلب المهام على ذاكرة العمل في دراسة استخدمت مهمة لفظية منخفضة الطلب (تشير إلى سلسلة من الكائنات المصوّرة بالترتيب الذي تحدثت به) متناقضة مع إشارة ذاتية التأشير المهمة (تذكر الأشياء المصورة التي أشاروا إليها من أجل الإشارة إلى صورة مختلفة في كل مجموعة تم تقديمها حديثًا)، فحسب بايليس وجارولد وجن وبادلي (Bayliss ; Jarrold; Gunn &Baddeley,2003).كان أداء الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، الذين تتراوح أعمارهم بين5 سنوات و 14 سنة، مشابهًا لأداء الأطفال الذين يعانون من اضطراب نمائي في مهمة المدى اللفظي؛ ومع ذلك ، فقد أدوا أداءً ضعيفًا أكثر من تلك المجموعة نفسها في مهمة التأشير الذاتي. قد تعكس الاختلافات في الأداء في هذه المهام المتطلبات المختلفة لمهام الاحتفاظ بالمعلومات بشكل مؤقت مقابل زيادة الحاجة في الصيانة والتخزين والحاجة إلى الرقابة التنفيذية. عندما تم استخدام مجموعة مكونة من ثلاث مهام تتطلب الصيانة والتخزين مع التحكم التنفيذي لقياس "ذاكرة العمل" اللفظية، فإن الأطفال الذين

يعانون من اضطراب طيف التوحد، الذين تتراوح أعمارهم بين 4 سنوات و 13 عامًا، سجلوا نقاطًا أقل بكثير من مجموعة TDولكن يمكن مقارنتها بمجموعة من الأطفال المصابين بتأخر لغوي بسيط و مجموعة من الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية. (Alloway et al. 2016).

و بشكل عام، يرى هيل و آخرون (Hill et all,2015)كان من الصعب فصل آثار اضطراب طيف التوحد على اللغة والتأثيرات على ذاكرة العمل اللفظية حيث يرتبط هذان المجالان المعرفيان ارتباطًا وثيقًا. مما يدعم وجود صلة بين قدرة ذاكرة العمل وقدرة اللغة في اضطراب طيف التوحد، كان الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد واضطراب اللغة يعانون من عجز شفهي في ذاكرة العمل أكثر من الأطفال الذين يعانون من اضطراب النطق العصبي بدون ضعف اللغة.

(Tracy Packiam Alloway, 2018, pp. 38-43)

الخلاصة:

نستخلص من هذا الفصل أهمية الذاكرة العاملة كمكون للوظائف التنفيذية في المعالجة اللغوية، وذلك من خلال ما تقوم به أنظمة الذاكرة العاملة في المعالجة، و ارتباطها بعمليات معرفية أخرى كالذاكرة طويلة المدى.

الفصل الرابع: معالجة الجملة

1. تعريف الجملة
2. أقسام الجملة
3. بناء و تكوين الجملة
4. مراحل تركيب الجملة
5. نمو الوعي اللغوي بالجملة عند الطفل
6. معالجة الجملة
7. شبكة الانتقال المعزز و المعالجة الآلية للجملة
8. معالجة الجملة عند اضطراب طيف التوحد
9. دور الذاكرة العاملة في معالجة الجملة

تمهيد:

تتكون اللغة من مجموعة من المستويات يمر بها الطفل خلال اكتساب اللغة و منها المستوى الصوتي و الفونولوجي و كذا البراغماتي الذي يجمع بدوره مجموعة من الكلمات ليكون جملة. ولكن هناك اضطرابات لغوية مختلفة تتأثر فيها الجملة، وهذا ما نجده في اضطراب طيف التوحد حيث يصعب على الطفل التواصل مع الآخر .

1. تعريف الجملة:

حسب معجم علوم اللغة العربية:

"عبارة عن فعل و فاعل، أو مبتدأ و خبر، وهي أوسع دلالة من الكلام".

(محمد سليمان عبد الله الأشقر، 1995، ص169)

حسب معجم اللسانيات:

عرفت على أنها "مجموعة من المكونات اللغوية،مرتبة ترتيبا نحويا بحيث تكون وحدة كاملة في ذاتها،و تعبر عن معنى مستقل." (نعيمة سعدية، 2011، ص 74)

حسب بعض الباحثين:

"هي الكلام أو القول المفيد الذي يحسن السكوت عليه، ويكون مفردا أو جملة والمفرد في المكتوب لا في المعنى مثل: نعم،أجل". (صالح بلعيد، 2004، ص 26)

يقول دي سوسير(F.De Saussure): الجملة أحسن نموذج يمثل التركيب/ السياق، إلا أنها من مشمولات الكلام لا اللغة، أفلا ينجز عن ذلك أن يكون التركيب أيضا من مشمولات اللفظ/ الكلام،يقول الدرس النحوي كله عليها من حيث تأليفها و نظامها ،و من حيث طبيعتها، و من حيث أجزائها، و من حيث ما يطرأ على أجزائها في أثناء تأليفها من تقديم و تأخير، و من إظهار و إضمار، و ما يعترضها من معاني عامة تؤديها أدوات التعبير التي تستخدم لها الغرض.

(سعدية، 2011، ص72)

2. أقسام الجملة :

- **الجملة الاسمية:**

حسب صالح بلعيد(2004) الجمل الاسمية هي الجملة التي تبدأ باسم ويليها اسم أو فعل أو حرف. ففيها المسند إليه أولا ثم المسند. (بلعيد، 2004، ص 27)

ويرى إبراهيم قلاتي (2006) الجملة الاسمية هي التي تبدأ باسم مخبر عنه أو بها هو في حكم اسم مخبر عنه، و يعرب هذا الاسم مبتدأ، و يكون دائما مرفوعا بالابتداء. (ابراهيم قلاتي، 2006، ص539)

- **الجملة الفعلية:**

كما رأى صالح بلعيد(2004) الجمل الفعلية هي الجملة التي تبدأ بالفعل،أو اسم الفعل مهما كان زمنه،(فعل أمر أو مضارع أو ماضي)و يليه اسم ظاهر أو مبني للمجهول، ويكون المسند هو الأول ثم يعقبه المسند إليه. و يجوز أن يتقدم المسند إليه حالة كون الفعل متعديا مثال: القمح حصدت. (بلعيد، 2004، ص27)

3. بناء و تكوين الجملة:

أثبت بعض الباحثين بأن المرضى الذين يعانون من إصابة نصف الكرة الأيمن يمكن أن يطرحوا خلل في تكوين إنتاج العروض prosodie إلا أن هؤلاء المرضى ليست عمق الصعوبات التي يعاني منها المرضى المصابون في النصف الأيسر من الكرة المخية مثال: دنلي و شابيرو سنة 1985 .

(علوي إسماعيل،2010،ص108)

4. مراحل تركيب الجملة :

إذ لم نعر الاهتمام لبعض الاختلافات الطفيفة بين الباحثين يمكننا أن نميز بين ثلاث مراحل عامة لتكامل التركيب اللغوي للجملة هي :

- **مرحلة الجملة – الكلمة :** من السنة الأولى إلى الثانية تقريبا

حيث تعتبر الكلمة في هذه المرحلة من التعبير النحوية من حيث أنها تلفظ شامل للفعل، الاسم، الحرف، فهي بمثابة مقطع ذو دلالة لا يقل تركيبه عن تركيب الفكرة ذاتها، فقد تدل الكلمة الواحدة على معان كثيرة، ويؤكد " بياجيه " ذلك بقوله :" إن هذه الكلمات الفريدة تمكن الطفل من التعبير عن مختلف رغباته وانفعالاته"وتشير هذه المرحلة إلى بداية ظهور اللغة الحقيقية، وقياس ذلك أن يعطيها الطفل معنى محدد لإسنادها لشيء ما، وفي نفس الوقت تغيير هذا نموا ذهنيا لا يحدث لدى الطفل إلا من خلال قدرات ذهنية خارقة .

(طفياني مليكة، 2005، ص 34)

- **مرحلة الجملة شبه التامة (العبارة):** من الثانية إلى الرابعة يسميها البعض " مرحلة العبارة" والبعض الآخر مرحلة " الجملة الناقصة" ويقصد بها الجملة

المكونة من كلمتين أو أكثر موصولة بجنب بعضها البعض دون أن تنتج جملة كاملة أو تامة. إذ يعرفها " Shreley.M " :"إن أي كلمتين أو أكثر يؤلف لديهما الطفل دون أن يكون نتاجها جملة تامة تعتبر إذن عبارة".

- **مرحلة الجملة التامة :**

تظهر الجملة التامة منذ حوالي السنة الرابعة، فنجد لغة الطفل في هذه المرحلة تنتظم في مجملها، إذ يتميز بالدقة في التعبير، فبعد أن كان الطفل يعتمد في المراحل السابقة على كلمة أو كلمتين في التعبير، أصبح الآن يستعمل الجملة المفيدة والتامة لأجزاء التركيبية والتي تتألف حسب "Cole. L " بين 6 و 8 كلمات وعدت كلماته ذات دلالة لأفكار معينة وعلاقات محددة، فقد لوحظ أن الجمل البسيطة يتناقص عددها ابتداءا من هذه المرحلة، وتحل محلها تدريجيا الجمل الأكثر تعقيدا، لأن الطفل في هذه المرحلة يتمكن من السيطرة على الأجزاء المتداخلة في اللغة كالضمائر وحروف النداء والجر، النعوت، أسماء الإشارة و أدوات الظرف الزمانية وما إلى ذلك ، كما يضيف " ADARLIT " أن الطفل يستطيع أن يصل إلى استخدام صيغ السؤال، وخصوصا السببية منها . (طفياني، 2005، ص36)

5. نمو الوعي اللغوي بالجملة عند الطفل:

الواقع أن معظم الأعمال و الأبحاث السيكوليسانية قد درست الكثير من المواضيع اللسانية،حيث إهتمت بمختلف وحدات و عناصر اللغة من الفونيم و الاسم و الكلمة والفعل...الخ. وأخذت الجملة حيزا مهما من هذه الاهتمامات وهذهقيقة توضحها مجموعة من الدراسات المهمة التي تمحورت حول مختلف أنواع الجمل، من مثل الجملة البسيطة و المركبة والصحيحة، الخاطئة، المبهمة،المجازية، الاستفهامية، المنفية ...الخ. و تمثلت النشطات اللسانية، التي قام الباحثون،بتتبع مسارها

و مراحل ارتقائها في الفهم و الانتاج واصدار الأحكام، سواء بالترادف أو التضاد أو القبول أو الرفض...الخ. و شملت مختلف أنماط الوعي اللساني عند

الطفل، من مثل الوعي الفونولوجي و الوعي التركيبي و الوعي المعجمي و الوعي التداولي و الوعي الدلالي...الخ. و إذا كان النشاط الدلالي الواعي جزءا من النشاطات اللسانية الواعية العامة، فيمكن تحدبده بالقدرة على فهم مختلف وحدات اللغة و انتاجها، والوعي بدلالتها و بعناصرها ومكوناتها وادراكها، بوصفها نظاما اعتباطيا، أي ادراك وحدات اللغة و باستقلال عن مرجعها الواقعي، و الواقع أن أبحاثا كثيرة تناولت بالبحث و التقصي مظاه الوعي الدلالي عند الطفل و مراحل نموه و سيرورة ارتقائه، و شملت هذه الأبحاث مجموعة من المواضيع،من مثا الوعي بدلالة الكلمة و و الفعل و الاسم و الجملة، و هذه الأخيرة حضيت باهتمام خاص،حيث خصصت لها العديد من الأبحاث و الأعمال هاول من خلالها الباحثون الإجابة عن أسئلة جوهرية .

(ملاي اسماعيل علوي، 2010، ص 15)

6. معالجة الجملة:

أ. فهم الجملة:

يؤكد الحمداوي(1982)أن الشخص المدرك يستخلص معنى الجملة من معاني المفردات وترتيبها،و التنغيم و استخدام علامات الترقيم،فإذا قال أحدهم"زار على أحمد محمد"فإنّ هذا الترتيب لديه معنى مختلف عن الجملة "محمد زار علي".كما أن الجملة الخبرية" ذهب علي" مختلف المعنى عن الجملة الاستفهامية "ذهب علي؟".و الفهم يتم بطريقة تدريجية حيث أن المعنى لا يستخلص إلاّ بعد سماع المثير كاملا لكن السامع أو القارئ يبدأ بإعطاء المعنى من أجزاء من النص ليتطور هذا الفهم تدريجيا إمّا بتأكيده أو بتغييره إلى معنى آخر.

(عدنان يوسف العتوم، 2004، ص304)

ب. **مستويات الفهم:**

- **مستوى معاني الكلمات:** هذا يعني أنه يوجد هناك ارتباط بين سعة القاموس اللغوي للفرد و مستوى الفهم الشفهي، أي أن يمكن أن تكون للكلمة معنى واحد أو عدة معاني و معنى الكلمة يتحدد من خلال السياق المستعمل فيه، كما يرتبط المعنى بالخبرات السابقة للمتعلم، فإن الفرد لديه قدر كبير من المعاني و لا بد من أن يرجع لسياق كي يفهم المعنى.
- **مستوى معنى الجملة:** تعمل الجملة معاني الكلمات التي تكونها حيث يتم فهم المعنى التام للجمة انطلاقا من ترتيب الكلمات و السمات النحوية، و في الأفعال الموجودة في الجملة و الضمائر و الروابط، لذا تنقسم عملية فهم الجملة إلى فهم التراكيب و فهم المعنى:
  - **فهم التراكيب:** يتم من خلال التحليل التركيبي للجملة، و هذا بالتركيز على مفاهيم قواعد التحويل و البنية السطحية لجملة و بنيتها العميقة، و يقصد بالبنية السطحية بالتقسيم الهرمي للجملة إلى وحدات تسمى أشباه الجملة، أما البنية العميقة فهي تشير إلى الشكل التحتي الذي يتضمن معظم المعلومات الضرورية للمعنى "المعنى الحقيقي"، ولعل أهم أساليب التي استخدمت في دراسة فهم التراكيب هو الذاكرة، فيمكن الشخص بعد سماعه جملة في وقت قصير أن يعيد المعنى العام لتلك الجملة بغم أنه يمكن أن ينسى تفاصيل معينة خاصة بتركيبها، و يعتمد التحلي التركيبي على مجموعة من المعايير تساعد في التعرف على المكونات الأساسية للجملة.
  - **فهم المعنى:** يتم الحصول على معنى الكلمة عن طريق فحص المرجع العقلي، الذي تخزن فيه المعاني كما يحدث في القاموس اللغوي فمن المعتقد أو المعجم يحوي الشفرة الصوتية للكلمات و لبناء المورفيمي، الفئة التركيبية و معناها .
- **مستوى معنى الفقرة:** يعني تتابع سلسلة من الجمل متضمنة فكرة واحدة تكون فقرة، حيث تكون الجمل منتظمة و مرتبطة ببعضها، و يعتمد فهم النص

على المعلومات الخاصة بالموضوع، و تكوين الخطط و يعالج معنى النص كافتراضات مترابطة في نظام هرمي.

- **فهم المحتوى:** و يتم ذلك عن طريق استيعاب ما فيه من معلومات، و علاقة ما فيه من حقائق بعضها مع بعض، و الرابط فيما بينها جميعا و إجراء النواحي العملية اللازمة و المناسبة للموضوع و تكرارها و إعادة صياغتها و في تجزئتها إلى أفكار جزئية و القيام بالتدريبات عن العمليات اللازمة.
- **حل المسألة:** و يتضمن معرفة نوع الحل المناسب و الأسلوب الذي يتم به هذا الحل لكل ما ورد عن المادة الدراسية في الكتاب المقرر، و هذا هو أحد أنواع انجازات الفهم، و يشمل ذلك تشكيل الجمل المفيدة و معرفة استخدام الكلمة اسما كان فعلا أم حرفا، ثم معنى الكلمات و طرق اشتقاقها، و تحويل الكلمة من اسم إلى فعل و من فعل إلى اسم و تحويل الجملة الاسمية إلى جملة فعلية و العكس، و تحويل الجملة الخبرية إلى جملة استفهامية، وملأ الفراغ في الجمل بالكلمات المناسبة، و في الجملة اثباتها و تأكيدها، و استحضار أمثلة عن الجمل الشرطية و التعجبية و غيرها من أنواع الجمل، و تشمل الصور الذهنية بعض الاتجاهات و الاستراتيجيات مثل تجزئة الفكرة العامة إلى أفكار فرعية أو تحويل الجملة المنفية إلى مثبتة.
- **الإدراك:** و يعني القدرة على تحليل و تبرير لإصدار قرار أو حكم ما على أمر من الأمور التي تتناولها المادة و يشمل ذلك استنباط الدلائل و المستويات التي تدعم وجهة نظر معينة أو مبدأ هام في الأدب و الأخلاقيات مستعين بذلك بكل ما تشكل لدينا من صور ذهنية، فكل ما تتوصل إليه من هذا المجال ما هو إلا في إطار هذه الصور.
- **التحقق و استسقاء المعلومات:** وتعني المعرفة و أسلوب الذي تدعم به ما توصلنا إليه من استنتاجات للدفاع عنها و اثبات صحتها، كما تعني أيضا التحقق من مدى صحة المعرفة الجديدة التي تكتسبها، و تتطلب هذا منّا وضع الفضيات

الجديدة المناسبة حتى لو كانت جديدة بالنسبة لوضعها فقط، كما تعني الآراء و النظريات المثيرة للجدل هكذا.

- (غازلي نعيمة، د.س، 06)

ج. صعوبات الفهم:

تقاس صعوبات الفهم بطرق عديدة منها الوقت الذي يستغرقه السامع أو القارئ في تنفيذ تعليمات معينة، أو إكمال جملة ناقصة، أو الوقت المستغرق لإكمال جملة(عبده،1984). و يمكن تلخيص أهم العوامل التي تعيق الفهم أو تحدث صعوبات للفهم بالعوامل الآتية:

- كلما زادت صعوبة المفردات و درجة شيوعها
- كلما زاد طول الجملة
- كلما تعددت معاني الجملة
- كلما انطوت الجملة على معان ضمنية و غير مباشرة مما يتطلب وقت أطول في المعالجة في الذاكرة العاملة
- كلما زاد عدد الأفكار أو الأحداث الفرعية في الجملة
- كلما كان النص مخالفا لتوقعات السامع بحيث تحدث عنصر مفاجأة له
- كلما زاد استخدام علامات الترقيم داخل الجملة، مثل كثرة استخدام الفواصل، مما يعني تقطيع الجملة إلى عدد من الجمل الفرعية.

(العتوم، 2004، ص307-308)

7. شبكة الانتقال المعزز و المعالجة الآلية للجملة:

لقد تم انجاز نظام يسمى بشبكة الانتقال المعزز وهو نظام المعالجة الدلالية والتركيبية للغة.إن سيرورة فهم الجمل تعتمد على إستراتيجية إدراكية قائمة على الانطلاق من اليسار إلى اليمين وعلى قاعدة تركيبية يتم اعتمادها بالرجوع إلى الوراء والبحث عن الخطأ في الجملة.

و تعتبر شبكة الانتقال المعزز بحسب لوني Le Ney (1989) من أهم البرامج في مجال معالجة المعلومات بواسطة الحاسوب، و التي جاءت بديلا للسانيات

التوليدية مع تشومسكي Chomsky (1969-1975)، التي لم تقدم تحليلا دقيقا لسيرورة معالجة الجمل و النصوص، و هذا في حين يزودنا نظام ATN بأدوات و وسائل قابلة للاستثمار و التوظيف في مجال الدراسات السيكوليسانية. و يتكون نظام ATN، باعتباره معالجا حاسوبيا، من مجموعة من الحالات توجد عليها الآلة و العديد من الانتقالات التي تتناسب مع التغيير التي تطرأ على هذه الحالات. (ملاي اسماعيل علوي، 2010، ص11)

8. معالجة الجملة عند أطفال طيف التوحد:

فهم الجملة عند أطفال طيف التوحد:

لقد اختلفت الدراسات و البحوث التي كانت قد درست حول فعم الجملة عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد ،فقد درست بعض الدراسات المهارات ذات الصلة ، بما في ذلك جوانب بناء الجملة وارتباطها بالتعلم المعجمي. وجد روبرتس ، رايس ، وتاجر-فلوسبرغ (Roberts, Rice, and Tager-Flusberg,2004) أن مجموعة فرعية من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد كانت تعاني من عجز في كل من المفردات المستقبلة والمهارات النحوية التعبيرية ، مع ضعف إنتاج شخص ثالث محدد ومؤشرات متوترة متوترة. وأشار العمل المبكر على قدرات فهم الجملة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد إلى ضعف أكثر من مستوى المفردات الاستقبالية.(Sara T. Kover et all,2013,p2)

وتجدر الإشارة إلى أن تشوهات synaptogenetic تؤثر بشكل أكثر تحديدا على المناطق القشرية الأمامية من خلال تجنيب نضوج المناطق القذالي و الجدارية. إذا كنا في منظور علم النفس العصبي ، فإن هذه البيانات تقودنا إلى النظر في ربط الشذوذ اللغوي بالتوحد والتغيرات الخلقية التي تؤثر على الفص الصدغي ، وخاصة نصف الكرة الأيسر، بالنظر إلى تورط هذه المنطقة الدماغية في الدماغ. أداء وتطوير اللغة الشفوية (Bigler et al.,2007 ; Casanova et al., 2002)

(Éric Bizet, 2018, pp. 03-04)

9. دور الذاكرة العاملة في معالجة الجملة:

تلعب الذاكرة العاملة دور مهم في الجانب المعرفي لنمو الطفل و اكتسابه للغة، و من بين الأدوار التي تقوم بها هي معالجة الجملة، حيث ذكر كل من ايلين و فروندفلدر(Hélène & Frauenfelder ,2012) أن الزيادة في سعة الذاكرة العاملة مع تقدم عمر الطفل سوف تسمح له بإجراء عدد أكبر من العمليات لمعالجة فهم و إنتاج الجملة المعقدة، حيث معالجة الجمل المعقدة تعتمد على قدرات الذاكرة لمعالجة العناصر التي يتم سماعها أو قراءتها من خلال توقع بنية تركيبية .
(Delage & Frauenfelder, Ulrich Hans, 2012, p. 12)
كما بحث عدد كبير من الدراسات فيما إذا كان العجز الذي يؤثر بشكل انتقائي على نظام الذاكرة العاملة هو مصدر صعوبات فهم اللغة. على وجه الخصوص ، كان هناك قدر كبير من الاهتمام في أسباب ضعف الحلقة الفونولوجية لمعالجة الجملة. في الواقع ، تم اقتراح فئتين رئيسيتين من التفسيرات.

أ. الحلقة الفونولوجية وعجز فهم الجملة:

المرضى الذين يعانون من حلقة الفونولوجية معيبة عادة ما يظهرون أداءً سيئًا للغاية في الاستدعاء الفوري لجميع سلاسل المواد السمعية اللفظية غير المتصلة (الأرقام والحروف والكلمات). بالإضافة إلى ذلك ، تُظهر العديد من النتائج على سبيل المثال (Waters & Caplan,1995) أن عجز الإعادة الذي لوحظ في بعض المرضى يحدث على مستوى عمليات تخطيط المخرجات الفونولوجية التي تعمل على أشكال صوتية معجمية يتم الوصول إليها.

ب. المنفذ المركزي وفهم اللغة:

ساهم عمل دانيمان و كاربنتر (Daneman and Carpenter,1980)، بقوة في الرأي القائل بأن فهم اللغة يفرض متطلبات على الذاكرة العاملة التي تعتبر مجموعة محدودة من

موارد الأغراض العامة التي يمكن استخدامها لخدمة معالجة وتخزين المعلومات.
يبدو أن مفهوم الذاكرة العاملة يتوافق مع العنصر التنفيذي المركزي في نموذج الذاكرة العاملة لبادلي (1986).

حسب دانيمان و كاربنتر (Daneman and Carpenter,1980)، يمكن أن تشكل القيود المفروضة على الموارد المعرفية العديد من أنواع الفروق الفردية واستراتيجيات المعالجة في فهم اللغة

(Miyake, & Just, 1995). وبالمثل، يمكن القول أن العجز الذي يؤثر على النظام التنفيذي المركزي يجب أن يضعف فهم اللغة. و مع ذلك، فإن الصعوبة الرئيسية في استكشاف العلاقات بين العجز اللغوي و النظام التنفيذي المركزي هي أن مجموعة واسعة من القدرات المعرفية قد نسبت إلى النظام التنفيذي: أنشطة التحكم والمعالجة وحتى التخزين. المشكلة الأخرى هي إيجاد طريقة لاستكشاف النظام التنفيذي المركزي على وجه التحديد دون الخلط بين وظيفته ووظيفة أنظمة الرقيق.
(Brigitte Stemmer and Harry A.Whitaker, 1998, pp. 291-295)

الخلاصة:

و أخيرا نستخلص من هذا الفصل، أن الجملة لها أهمية كبيرة من خلال قواعدها التي تبنى عليها، كما أن معالجة الجملة لا تعتمد على الجانب النطقي فقط بل تبرز معالجة الجملة من خلال الدور الذي تقوم به العمليات المعرفية و خاصة الذاكرة العاملة وأجهزتها .

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس: الخطوات المنهجية للدراسة و الإجراءات الميدانية

تمهيد

i. **الدراسة الاستطلاعية**
   1. **خطوات الدراسة الاستطلاعية**
   2. **أهداف الدراسة الاستطلاعية**
   3. **مجالات الدراسة الاستطلاعية**
   4. **عينة الدراسة الاستطلاعية**
   5. **تحديد أدوات الدراسة الاستطلاعية**

ii. **الدراسة الأساسية**
   1. **المنهج المستخدم في الدراسة الأساسية**
   2. **عينة الدراسة الأساسية**
   3. **تحديد مجالات الدراسة**
   4. **تحديد الخصائص السيكومترية لاختبار معالجة الجملة**
   5. **حساب ثبات اختبار معالجة الجملة**
   6. **الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل النتائج**

الخلاصة

تمهيد:

يعد الجانب الميداني أساس كل دراسة علمية بحث، وذلك لما تقدمه من نتائج و معطيات للدراسة، و ذلك من خلال إتباع مجموعة من الخطوات العلمية منها: تحديد العينة و منهج الدراسة،والأدوات التي يمكننا اعتمادها للدراسة.

i. الدراسة الاستطلاعية:

1. خطوات الدراسة الاستطلاعية:

بعد حصولنا على التصريح من أجل إجراء الدراسة الميدانية من طرف إدارة قسم العلوم الاجتماعية –قسم الأرطفونيا- قمنا بزيارة ميدانية بمؤسسات إستشفائية أين تمكن من التعرف على الميدان الدراسة عن قرب، وعن الظروف و الإمكانيات المتاحة، وكذا التأكد من العينة التي ستجرى عليها الدراسة؛ كما قمنا بجمع الأدوات التي ستساعدنا في الدراسة،ولكن رغم ذلك وجدنا صعوبات من حيث عدم توفر أدوات لقياس اضطراب التوحد و كذا صعوبة توفر أدواة قياس مكيفة على البيئة الجزائرية و ذلك فيما يخص المتغير التابع معالجة الجملة مما استدعى بالباحثة تصميم اختبار معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد ،وي الأخير قمنا بتفريغ النتائج المتحصل عليها و معالجتها.

2. أهداف الدراسة الاستطلاعية :

تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى :

- تحديد موضوع الدراسة
- اختيار العينة
- ضبط أدوات الدراسة
- التأكد من توفر المصادر و المراجع
- معرفة الصعوبات التي قد نتواجه بها في مكان الدراسة

3. مجالات الدراسة الاستطلاعية

المجال الزماني للدراسة:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في فترة 2019/10/20 حتى 2020/01/20

المجال المكاني:

اسم المؤسسة	المكان	المصلحة
المؤسسة الاستشفائية العمومية حمادوا حسين	سيدي على	مصلحة داء السكري مصلحة طب الأطفال
المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بمستغانم	ريزانفيل	وحدة العلاج القاعدية

الجدول رقم (05): يمثل المجال المكاني للدراسة الاستطلاعية

4. عينة الدراسة الاستطلاعية:

تم تحديد عينة الدراسة وذلك بالرجوع إلى ملفات الحالات، وكان إختيار العينة بطريقة قصدية و ذلك باعتمادنا بعض الشرروط و المعايير و المتمثلة في:

درجة الاضطراب: أن تكون درجة الاضطراب خفيفة و ذلك من خلال تطبيق مقياس كارز CARS

السن: حيث تتراوح أعمار العينة من 4إلى 10 سنوات

الجنس: اعتمدنا في هذه الدراسة على الجنسين(ذكور و إناث)

اللغة: أطفال مكتسبين للغة

المؤسسة	العينة المتواجدة في المؤسسة
المؤسسة الاستشفائية العمومية حمادوا حسين	9
المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بمستغانم	14
المجموع	23

الجدول رقم(06): يوضح توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المجال المكاني للدراسة

5. تحديد أدوات الدراسة الاستطلاعية:

تم استخدام مجموعة من الأدوات في الدراسة الاستطلاعية و المتمثلة في:

أ. اختبار كارز: هو اختبار يقيم شدة اضطراب طيف التوحد، أعده شوبلر، يتكون الاختبار من 15 بند منها :14 بند يقيس سلوكات الطفل أثناء تفاعله مع المختص و الوالدين، 1 بند للانطباع العام .

كيفية تطبيقه:

- يطبق المقياس مع الوالدين أو بدونهما.
- يمكن تطبيقه في مقابلة توجيهية
- يمكن تطبيقه بعد 3 سنوات
- مدة التطبيق من 50 دقيقة إلى1 ساعة

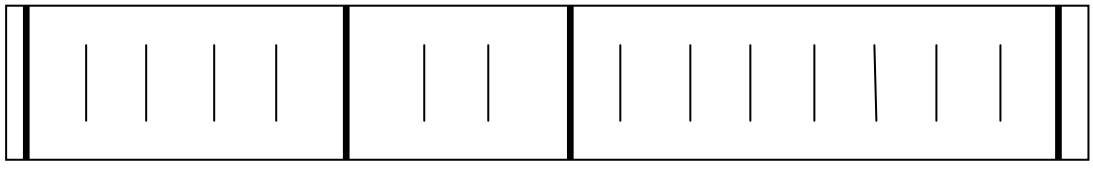
طريقة التقييم:

كل بند يتم تقييمه من 1 إلى 4

1) السلوك في حدود العادي
2) السلوك غير عادي بشكل بسيط
3) السلوك غير عادي بشكل متوسط
4) السلوك غير عادي بشدة

يمكننا التقييم ب 0,5 نقطة .

الدرجات :



15 18 21 24 27 30 33 36 39 42 45 48 51 54 57 60

درجة خفيفة درجة متوسطة درجة شديدة

(انظر إلى الملحق رقم 01)

الحالات	السن	الجنس	درجة التوحد
01	5سنوات	أنثى	18درجة
02	4سنوات و نصف	ذكر	21درجة
03	5سنوات ونصف	ذكر	18 درجة
04	5سنوات	أنثى	18 درجة
05	6 سنوات	ذكر	21درجة
06	6سنوات	ذكر	18درجة
07	5 سنوات	ذكر	18 درجة
08	6سنوات و نصف	أنثى	18درجة
09	7 سنوات	ذكر	21درجة
10	8 سنوات	أنثى	18درجة
11	6سنوات	أنثى	18درجة
12	5 سنوات	أنثى	18درجة
13	8سنوات	ذكر	21 درجة
14	5سنوات	أنثى	21درجة
15	4سنوات و نصف	ذكر	21درجة
16	4سنوات و نصف	ذكر	18درجة
17	6سنوات و نصف	أنثى	15درجة
18	5سنوات	ذكر	18درجة
19	8سنوات	أنثى	21درجة
20	6سنوات	ذكر	18درجة
21	8سنوات و نصف	ذكر	18درجة

22	6سنوات	أنثى	15درجة
23	5سنوات ونصف	ذكر	18 درجة

جدول رقم (07): يوضح حالات الدراسة و درجة اضطراب طيف التوحد

ب. اختبار الذاكرة العاملة بادلي: المكيف من طرف الأستاذة آمال قاسمي، الذي يحتوي على المحاور التالية:

– اختبار مهرج: الذي يقيس المفكرة الفضائية – البصرية،يحتوي على عدة مراحل :

- مرحلة النموذج البنفسجي
- مرحلة النموذج الملون

– اختبار الجملة: وهو يقيس الحلقة الفونولوجية يحتوي على مجموعة من الجمل، وتحتوى هذه الجمل على كلمات ناقصة و على المفحوص إكمالها.

– اختبار الخطوط:و هو اختبار يقيس المنفذ المركزي.

(أنظر الملحق رقم 02)

بعد القيام بتطبيق اختبار الذاكرة العاملة لبادلي تحصلنا على النتائج التالية:

الحالات	اختبار المهرج /25	اختبار الجمل /42	اختبار الخطوط/25
01	12	10	11
02	11	13	12
03	15	14	12
04	11	14	13
05	17	12	16
06	19	14	13
07	13	13	13

08	15	12	12
09	11	12	11
10	15	14	13
11	11	13	13
12	13	12	12
13	08	09	09
14	15	11	11
15	11	13	11
16	11	12	11
17	16	12	14
18	09	11	09
19	11	13	10
20	14	11	15
21	13	14	15
22	13	13	11
23	06	10	09

الجدول رقم (08): يوضح نتائج اختبار الذاكرة العاملة بادلي

التعليق على الجدول:

انحصرت نتائج اختبار الذاكرة العاملة بعد إجابة الحالات في كل اختبار وقد تمثلت نتائج اختبار المهرج الخاص بالمفكرة البصر فضائية بين (19- 06)، كما نجد في في اختبار الجملة الخاص بالحلقة الفونولوجية قد انحصرت العلامات فيه ما بين (09-14)، أما في اختبار الخطوط الخاص المنفذ المركزي قد انحصرت النتائج ما بين

(09-15)، توضح هذه النتائج أن عينة الدراسة لديها اضطرابات على مستوى الذاكرة العاملة و في أنظمتها المتمثلة في الحلقة الفونولوجية و المنفذ المركزي،و المفكرة البصر فضائية).

ج. اختبار الفهم الشفهي O52:

اعتمدنا على اختبار تقييم استراتيجيات الفهم الشفهي في الوضعية الشفهية للباحث عبد الحميد خمسي سنة 1987 بفرنسا وبالضبط بمركز علم النفس التطبيقي بباريس، حيث طبقه على أطفال فرنسيين تتراوح أعمارهم من 03 الى 07 سنوات، وقامت الأستاذة دحال سهام بتكييف هذا الاختبار على الثقافة الجزائرية في مذكرتها لنيل شهادة الماجستير، حيث قامت بتعديل واحد على الاختبار وهو ترجمة الجمل الخاصة بالحالات، والتي يقوم الفاحص بإلقائها على المفحوص أما الصور التي يقوم الطفل بالإشارة إليها فلم تحتاج إلى أي تكييف لأنها صور مألوفة لدى الطفل، ولا تتواجد صور تتماشى مع ثقافة المجتمع الجزائري. فيما يخص الترجمة قامت الأستاذة دحال بترجمة الجمل مع المحافظة على كل خصائص الجملة من فعل، اسم، ماضي، مضارع، مذكر....الخ.

يهدف الاختبار إلى الكشف عن استراتيجيات الفهم الشفهي المستعملة من طرف الأطفال هذه الإستراتيجية لا تتعقل بفهم المقروء فقط، بل يتعلق الأمر بالفهم في الوضعية الشفهية وذلك باستعمال الاستراتيجيات المعجمية، الصرفية ،النحوية التي تؤدي بدورها إلى الوصول لاستراتيجيات اعقد منها ألا وهي الإستراتيجية القصصية، ويتكون الاختبار من الأدوات التالية:

- دفتر يحتوى أهم الخطوات الواجب إتباعها لتطبيق الاختبار
- دفتر يحتوي على جميع لوحات الاختبار
- ورقة التنقيط التي يتم من خلالها تسجيل إجابة الطفل الخاصة بكل إستراتيجية و هي عبارة عن ورقة مزدوجة مقسمة :

الصفحة الأولى تحتوي على معلومات خاصة بالطفل،إضافة إلى قواعد حساب النقاط المحصل عليها،و مخطط يعكس مستوى الفهم الشفهى لكل حالة.

الصفحة الثانية و الثالثة توجد فيهما الجمل الخاصة ب 52 حاثة موزعة على مختلف الاستراتجيات، و هي مقسمة إلى 7 أعمدة يتم تسجيل في كل عمود العلامة المناسبة

الجزء المستعمل في إطار بحثنا هو الجزء الثالث الخاص بالإستراتيجية القصصية، حيث تعتبر هذه الإستراتجية أصعب من الاستراتيجيات السابقة، وهذا لاستعمال متغيرات الصرف والنحو، نذكر منها : حروف الجر، الضمائر، المفرد، المثنى، ظروف المكان، والزمان الخ....بالإضافة إلى التشابه بين الحادثة والأخرى، وهذا ما يظهر في اللوحات الخاصة بها ما يسمح للطفل بتنشيط قدراته اللسانية، وبالتالي اختيار صورة عن أخرى، ومن اللوحات المخصصة لهذه الإستراتجية نجد:

التعليمة:

يجب على الفاحص أن يتأكد من فهم الطفل لمعنى التعيين على اللوحة التي تحت وي على 4 صور، حيث توجد لوحة في البداية تستعمل للتدريب على تقدم الطفل على النحو التالي: أنا أقرأ والقي عليك الجملة، وأنت تقوم بتعيين الصورة التي تتناسب مع الجملة مثال: "ارني الصورة أين يوجد الولد" مع مراعاة عدة أمور والتي تتمثل أن تعطي التعليمة بصوت عالي نجد إص ا رر أو إلحاح ودون تغيير في حدة الصوت.

(أنظر الملحق03)

AD2	AD1	P	N2	D2	N_1	C	M-s	L	الحالات
01	02	00	35	02	33	10	11	12	01
02	02	00	37	04	33	10	10	13	02
01	00	02	33	00	33	11	10	12	03
01	01	01	36	01	35	12	12	11	04

01	02	03	39	02	37	13	13	11	05
02	02	00	40	03	37	11	12	14	06
02	02	03	37	03	34	11	11	12	07
02	01	03	37	03	34	11	11	12	08
01	00	00	39	02	37	12	12	13	09
00	02	01	37	00	37	11	11	15	10
02	00	03	37	01	36	11	13	12	11
01	01	02	35	02	33	10	12	11	12
00	00	03	31	00	31	10	10	11	13
00	02	00	34	03	31	11	10	10	14
01	00	00	37	00	37	12	12	13	15
02	01	00	40	00	40	14	13	13	16
00	01	01	37	02	35	12	11	12	17
01	01	03	34	01	33	11	11	11	18
00	00	01	38	02	36	10	13	13	19
02	02	03	32	00	32	11	10	11	20
01	00	03	32	01	31	12	10	09	21
02	02	02	33	00	33	12	11	10	22
02	01	03	34	02	32	11	09	12	23
27	25	37	824	34	790	259	258	273	المجموع

جدول رقم (09):يوضح نتائج اختبار الفهم الشفهي O.52

6. الصعوبات التي واجهتنا أثناء الدراسة:

- عدم توفر أدوات التشخيصية للاضطرابات خاصة أدوات تشخيص اضطراب التوحد
- عدم توفير الوقت لتوجه الميداني
- ضيق الوقت مما لم يسمح لنّا بأخذ عينة أكبر

ii. الدراسة الأساسية :

1. المنهج المستخدم في الدراسة الأساسية :

اعتمدنا في الدراسة الأساسية على المنهج الوصفي، باعتباره المنهج الأكثر شيوعا في العلوم الاجتماعية و الإنسانية،حيث يساعد في وصف الظاهرة المدروسة و المتمثلة في "دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة عند اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة (الذاكرة العاملة كنموذج)"، حيث يساعد في التأكد من وصف المتغيرين و مدى ارتباط المتغير المستقل المتمثل في الوظائف التنفيذية بالمتغير التابع، و المتمثل في معالجة الجملة عند الأطفال الذين يعانون من اضطرب طيف التوحد.

2. عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في فئة الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة، و الذين يبلغ عددهم 23طفل من كلا الجنسين(ذكور و إناث).

3. مجالات الدراسة الأساسية:

المجال الزماني للدراسة:

تم إجراء الدراسة كلا من المؤسسة العمومية الإستشفائية حمادوا حسين بسيدي علي ولاية مستغانم ابتداءمن 2020/01/20 و وحدة العلاج القاعدية بريزانفيل بمستغانم ابتداء من 2020/01/26

4. أدوات الدراسة الأساسية :

أ. اختبار معالجة الجملة:

هو اختبار يقوم بتشخيص اضطرابات معالجة الجملة عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، و الذي تم تصميمه من طرف الباحثة، و ذلك لعدم توفر أدوات لتشخيص هذا الاضطراب في الوسط الاكلينيكي،و هو اختبار يقيس فهم و إنتاج الجملة عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

- **خطوات بناء اختبار معالجة الجملة:**

الخلفية النظرية للاختبار:

المرجعية الخلفية حول موضوع معالجة الجملة عند اضطراب طيف التوحد بعد الاطلاع على الاختبارات التي بإمكانها مساعدتنا، من بينها اختبار بادلي المكيف من طرف الأستاذة درقيني مريم ، الذي يحتوي على المحاور التالية:

1) اختبار مهرج: الذي يقيس المفكرة الفضائية – البصرية،يحتوي على عدة مراحل :
   - مرحلة النموذج البنفسجي
   - مرحلة النموذج الملون
2) اختبار الجملة: وهو يقيس الحلقة الفونولوجية يحتوي على مجموعة من الجمل، وتحتوى هذه الجمل على كلمات ناقصة و على المفحوص إكمالها
3) اختبار (أب):و هو يقيس المنفذ المركزي.

فمن خلال هذه المحاور ،اخترنا محور الجمل الذي رأيناه يخدم معالجة الجملة، حيث استخرجنا منه بعد نقص الكلمة .

كما قمنّا بالرجوع إلى اختبار الفهم الشفهي 52. O لخمسي المترجم من طرف الباحثة دحال سهام ،و تم استخراج منه بعد الفهم الشفهي، و ذلك من خلال طرح التعليمة التالي:أرني صورة.... . مثال:أرني صورة البنت نائمة.

أما بالنسبة للأبعاد الأخرى فقد تم استخلصت من المشاكل و الصعوبات التي يواجهها الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد، والمتمثلة في بعد إنتاج الجمل، وبعد التواصل و ربط الأحداث.

و عليه كانت أبعاد الاختبار التالي:

- بعد فهم الجملة
- بعد إنتاج الجملة
- بعد نقص الكلمة
- بعد التواصل و ربط الأحداث

الهدف من الاختبار :

تشخيص و تقييم الجملة من ناحية الفهم و الإنتاج لدى أطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

سن تطبيق الاختبار :

يتم تطبيق الاختبار على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 4إلى 10 سنوات

التوقيت الكلي للاختبار: 30 دقيقة

للاطلاع على الاختبار (الملحق رقم04)

5. تحديد الخصائص السيكومترية لاختبار معالجة الجملة:

تم استخدام صدق المحتوى و ذلك بالاعتماد على(صدق المحكمين) و هو من أضعف أنواع الصدق و ذلك من خلال التوجه و أخذ بعض أراء الخبراء و المختصين

والجدول أدناه يوضح قائمة الأساتذة المحكمين لاختبار معالجة الجملة:

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	التخصص	الجامعة
عامر برابح	أستاذ محاضر "ب"	أرطفونيا	مستغانم
آمال عمراني	أستاذة محاضر"أ"	أرطفونيا	مستغانم
تواتي حياة	أستاذة محاضرة "ب"	علم النفس المدرسي	مستغانم
عمارميلود	أستاذ محاضر "ب"	علم النفس	مستغانم

الجدول رقم(10):قائمة الأساتذة المحكمين لاختبار معالجة الجملة

حساب صدق الاتساق الداخلي: بعد اطلاع المحكمين و أستاذ المشرف على الاختبار ، حيث تم قبول جميع أبعاد الاختبار سنقوم بحساب الصدق الداخلي للاختبار:

الفقرات	معامل الارتباط	قيمة sig	الدلالة
1	0,52**	0,019	دال
2	0,77**	0,000	دال
3	0,54**	0,014	دال
4	0,60**	0,005	دال
5	0,86**	0,000	دال
6	0,44*	0,49	دال
7	0,78**	0,000	دال
8	0,79**	0,000	دال
9	0,47*	0,036	دال
10	0,61**	0,004	دال

الجدول رقم(11): يوضح صدق فقرات الاختبار بعد فهم الجملة

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من خلال الجدول السابق أن كل الفقرات الخاصة ببعد فهم الجملة دالة عند مستوى الدلالة(0,05-0,01).

الفقرات	معامل الارتباط	قيمة sig	الدلالة
1	0,66**	0,001	دال
2	0,70**	0,001	دال
3	0,47*	0,36	دال
4	0,63**	0,003	دال
5	0,66**	0,001	دال
6	0,58**	0,07	دال
7	0,83**	0 ,000	دال
8	0,59**	0 ,006	دال

الجدول رقم(12): يوضح صدق فقرات بعد الإنتاج

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من خلال الجدول السابق أن كل الفقرات الخاصة ببعد إنتاج الجملة دالة عند مستوى الدلالة(0,05-0,01)

الفقرات	معامل الارتباط	قيمة sig	الدلالة
1	0,68**	0,001	دال
2	0,69**	0,001	دال
3	0 ,65**	0,002	دال
4	0,74**	0,000	دال
5	0,67**	0,001	دال

6	0,59**	0,006	دال
7	0,77**	0,000	دال
8	0,86**	0,000	دال
9	0,70**	0,001	دال
10	0,67**	0,001	دال
11	0,82**	0,000	دال
12	0,67**	0 ,001	دال

الجدول رقم(13): يوضح صدق فقرات بعد نقص الكلمة

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من خلال الجدول السابق أن كل الفقرات الخاصة ببعد الذاكرة و نقص الكلمة دالة عند مستوى الدلالة(0,01-0,05)

الفقرات	معامل الارتباط	قيمة sig	الدلالة
1	0,70**	0,001	دال
2	0,66**	0,001	دال
3	0,83**	0,000	دال
4	0,52**	0,019	دال
5	0,79**	0,000	دال
6	0,65**	0,002	دال
7	0,82**	0,000	دال
8	0,78**	0,000	دال

الجدول رقم(14): يوضح صدق فقرات بعد التواصل

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من خلال الجدول السابق أن كل الفقرات الخاصة ببعد التواصل دالة عند مستوى الدلالة(0,01-0,05)

الفقرات	معامل الارتباط	قيمة sig	الدلالة
1	0,74**	0,000	دال
2	0,87**	0,000	دال
3	0,86**	0,000	دال
4	0,75**	0,000	دال
5	0,80**	0,000	دال
6	0,74**	0,000	دال
7	0,81**	0,000	دال

الجدول رقم(15): يوضح صدق فقرات ربط الأحداث

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من خلال الجدول السابق أن كل الفقرات الخاصة ببعد ربط الأحداث دالة عند مستوى الدلالة(0,01)

الأبعاد	معدل الارتباط	قيمة .sig	الدلالة
فهم الجملة	0,89**	0,000	دال
إنتاج الجملة	0,85**	0,000	دال
الذاكرة و نقص الكلمة	0,73**	0,000	دال

التواصل	0,90**	0,000	دال
تسلسل الأحداث	0,92**	0,000	دال

جدول رقم (16):يوضح صدق الأداة القياس ككل

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباطات للدرجات الكلية للبعد مع الدرجة الكلية للأداة دالة إحصائيا عند مستوى(0,01)،و بذلك يتضح أن الأداة تتميز بدرجة من صدق الاتساق الداخلي أي أن الأداة تقيس ما صممت لقياسه.

6. حساب ثبات اختبار معالجة الجملة:

لقد قمنا بحساب الثبات باستخدام طريقتين:معادلة الفانكرونباخ و التجزئة النصفية التي تم تصحيحها بمعادلة سبيرمان براون.

معادلات الأداة ككل	الفاكرونباخ	التجزئة النصفية	سبيرمان براون	الدلالة
القيمة المتوصل إليها	0,95	0,73	0,84	دال

جدول رقم(17): يوضح معاملات الثبات لاختبار معالجة الجملة

من خلال النتائج المتوصل إليها كما هو في الجدول السابق و ذلك عن طريق استخدام معادلات الأداة، و المتمثلة في طريقة التجزئة النصفية (0,73)، وحساب معامل سبيرمان(0,84)، و معادلة الفاكرونباخ(0,95).

بعد الانتهاء من تقدير الصدق الثبات لاختبار معالجة الجملة تم الاحتفاظ بكل الفقرات و الأبعاد التي أظهرت اتساق داخلي جيد، و بعده تم استخدامه في الدراسة الأساسية.

7. الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل النتائج:

تم تحديد الأسلوب الإحصائي في هذه الدراسة من بين مجموعة الأساليب الإحصائية المتبعة و المتمثل في معامل بيرسون، و ذلك كم أجل تأكيد دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة عند اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

الخلاصة:

و في الأخير، يمكننا تلخيص هذا الفصل في أنه شمل مختلف الطرف التي على الباحث إتباعها في الميدان من الدراسة الاستطلاعية، و كذا تحديد العينة، أهم الأدوات التي يمكن أن تساعد الباحث في دراسته منها أدوات الدراسة كاختبار معالجة الجملة الذي تم تصميمه، و اختبار الذاكرة العاملة و الأدوات الإحصائية.

الفصل السادس :عرض و مناقشة النتائج و الفرضيات

تمهيد

I. **عرض النتائج**

1. **عرض نتائج عينة الدراسة الأساسية لاختبار معالجة الجملة**
2. **مناقشة الفرضيات من خلال النتائج المتحصل عليها**
3. **مناقشة الفرضيات عامة**

خلاصة

تمهيد:

حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى عرض نتائج التي تم التوصل إليها و تحليلها في ضوء الفرضيات المطروحة، كما اعتمدنا في تحليل هذه النتائج أساليب إحصائية، تساعدنا في تحديد معامل الارتباط بين المتغير المستقل و المتغير التابع.

i. عرض النتائج:

1. عرض نتائج الدراسة الأساسية لاختبار معالجة الجملة

بعد تطبيق اختبار معالجة الجملة على عينة الدراسة الأساسية و التي بلغ عددها 23 حالة من أطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة تم الحصول على النتائج التالية:

الأبعاد / الحالات	بعد فهم الجملة	بعد إنتاج الجملة	بعد نقص الكلمة	بعد التواصل	بعد ربط الأحداث
01	02	03	04	03	03
02	03	03	03	05	02
03	03	01	03	02	03
04	05	02	02	03	04
05	06	00	02	00	03
06	06	01	02	00	03
07	03	02	01	02	02
08	01	01	00	01	02
09	10	05	04	08	05
10	04	03	02	01	02
11	10	05	05	08	04
12	04	03	02	04	02
13	05	03	01	03	01
14	04	02	01	02	02
15	06	02	01	02	01
16	07	01	01	01	01

17	07	02	02	03	03
18	06	01	03	01	02
19	08	02	01	01	01
20	08	01	00	00	01
21	07	01	00	01	02
22	07	04	02	02	02
23	07	03	01	02	01

الجدول رقم(18): يمثل نتائج اختبار معالجة الجملة على عينة الدراسة الأساسية

التعليق على الجدول:

انحصرت نتائج اختبار معالجة الجملة في بعد إجابة الحالات في كل بعد و وتمثلت نتائج بعد فهم الجملة بين(02-10) من الدرجة الكلية (10)،و نلاحظ أن الحالات تحصلوا على نتائج قريبة من العلامة الكاملة،كما نجد في بعد الإنتاج قد انحصرت العلامات ما بين (01-05) من الدرجة الكلية (08)، أما في بعد الذاكرة و نقص الكلمة فكانت نتائج هذا البعد محصورة ما بين (00-05) من الدرجة الكلية (12)،و نلاحظ في بعد التواصل أن العلامات إن حصرت ما بين (00-08) من الدرجة الكلية 08 أي هناك من أخذ العلامات الكاملة في هذا البعد، أما في بعد تسلسل الأحداث فكانت الدراجات محورة ما بين (00-05) من الدرجة الكلية (07)، لاحظنا أن معظم نتائج إجابات أفراد العينة مختلفة و في نفس الوقت متقاربة و ذلك نتيجة للاضطراب و شدته ، ومدى استجابة الطفل للكفالة الأرطفونية، كما نلاحظ أن أفراد العينة لديهم مشاكل على مستوى الاسترجاع و الذاكرة.

2. مناقشة الفرضيات من خلال النتائج المتحصل عليها :

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	قيمة .sig	مستوى الدلالة
الذاكرة العاملة	23	0,88 **	0,000	دال عند 0,01
اختبار معالجة الجملة				

جدول رقم (19): يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار للذاكرة العاملة و درجات اختبار معالجة الجملة لدى العينة الأساسية

3. ** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01
4. * معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05
5. يتضح من النتائج المدونة أعلاه أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة و ذلك من خلال إجابتهم على أبعاد اختبار الذاكرة العاملة و و درجاتهم من خلال إجابتهم على اختبار معالجة الجملة من اختبار معالجة الجملة في الدراسة الحالية،حيث بلغت قيمته **0,88 و هي قيمة دالة إحصائيا،لأن القيمة الاحتمالية ل sig تساوي 0,000،وهي أقل مستوى من الدلالة 0,01؛ مما يؤكد علاقة ترابط بين الذاكرة العاملة و معالجة الجملة لدى عينة الدراسة الأساسية، مما يؤكد فرضية أن لوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	قيمة .sig	مستوى الدلالة
الذاكرة العاملة	23	0,59**	0,001	دال عند 0,01
فهم الجملة				

جدول رقم (20): يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار للذاكرة العاملة و درجات بعد فهم الجملة لدى العينة الأساسية

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من النتائج المدونة أعلاه أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة و ذلك من خلال إجابتهم على أبعاد اختبار الذاكرة العاملة و و درجاتهم من خلال إجابتهم على بعد فهم الجملة من اختبار معالجة الجملة في الدراسة الحالية،حيث بلغت قيمته **0,59 و هي قيمة دالة إحصائيا،لأن القيمة الاحتمالية ل sig تساوي 0,001،وهي أقل مستوى من الدلالة 0,01؛ مما يؤكد علاقة ترابط بين الذاكرة العاملة و فهم الجملة لدى عينة الدراسة الأساسية، مما يؤكد فرضية أن للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	قيمة .sig	مستوى الدلالة
الذاكرة العاملة	23	0, 72**	0,000	دال
إنتاج الجملة				

جدول رقم (21): يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار لالذاكرة العاملة و درجات بعد إنتاج الجملة لدى العينة الأساسية

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من النتائج المدونة أعلاه أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة و ذلك من خلال إجابتهم على أبعاد اختبار الذاكرة العاملة و و درجاتهم من خلال إجابتهم على بعد إنتاج الجملة من اختبار معالجة الجملة في الدراسة الحالية، حيث بلغت قيمته **0,72 و هي قيمة دالة إحصائيا،لأن القيمة الاحتمالية ل sig تساوي 0,000،وهي أقل مستوى من الدلالة 0,01؛ مما يؤكد فرضية أنه لمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	قيمة .sig	مستوى الدلالة
الذاكرة العاملة	23	0, 66**	0,001	دال
نقص الكلمة				

جدول رقم (22):نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار للذاكرة العاملة و درجات بعد نقص الكلمة لدى العينة الأساسية

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من النتائج المدونة أعلاه أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة و ذلك من خلال إجابتهم على أبعاد اختبار الذاكرة العاملة و و درجاتهم من خلال إجابتهم على بعد نقص الكلمة من اختبار معالجة الجملة في الدراسة الحالية، حيث بلغت قيمته **0,66 و هي قيمة دالة إحصائيا،لأن القيمة الاحتمالية ل sig تساوي 0,001،وهي أقل مستوى من الدلالة 0,01؛ مما يؤكد فرضية أنه للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	قيمة .sig	مستوى الدلالة
الذاكرة العاملة	23	0, 80**	0,000	دال
التواصل				

جدول رقم (22): يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار للذاكرة العاملة و درجات بعد التواصل لدى العينة الأساسية

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من النتائج المدونة أعلاه أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة و ذلك من خلال إجابتهم على أبعاد اختبار الذاكرة العاملة و و درجاتهم من خلال إجابتهم على بعد التواصل من اختبار معالجة الجملة في الدراسة الحالية، حيث بلغت قيمته **0,80 و هي قيمة دالة إحصائيا،لأن القيمة الاحتمالية ل sig تساوي 0,000،وهي أقل مستوى من الدلالة 0,01؛ مما يؤكد فرضية أنه للمنفذ المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

المتغيرات	العينة	معامل الارتباط	قيمة .sig	مستوى الدلالة
الذاكرة العاملة	23	0, 72**	0,000	دال
تسلسل الأحداث				

جدول رقم (23): يوضح نتائج معامل الارتباط بين درجات اختبار للذاكرة العاملة و درجات بعد ربط الأحداث لدى العينة الأساسية

** معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01

* معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة0,05

يتضح من النتائج المدونة أعلاه أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة و ذلك من خلال إجابتهم على أبعاد اختبار الذاكرة العاملة و و درجاتهم من خلال إجابتهم على بعد ربط الأحداث من اختبار معالجة الجملة في الدراسة الحالية، حيث بلغت قيمته **0,72 و هي قيمة دالة إحصائيا،لأن القيمة الاحتمالية ل sig تساوي 0,000،وهي أقل مستوى من الدلالة 0,01؛ مما يؤكد فرضية أنه المفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

3. مناقشة عامة للفرضيات:

اضطراب طيف التوحد من أهم الاضطرابات التي شغلت اهتمام الدارسين و الباحثين في مختلف الميادين و التخصصات كعلم النفس و اللسانيات و الطب و الرياضة، ذلك باعتبار أن اضطراب طيف التوحد، من الاضطرابات التي يصعب تشخيصها، و نحن في هذه الدراسة سنحاول التطرق إلى جانب من الجوانب التي يجد فيها الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد كمحاولة في المساهمة في الميدان وهي دراسة تحت عنوان"دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة(الذاكرة العاملة كنموذج)، و ذلك بغرض معرفة الدور الذي تقوم به الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة، من خلال تحديد العينة المتمثلة في اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة التي بلغ عددها 23 حالة، و تحديد الاختبارات التي تم تطبيقها و المتمثلة في اختبار الذاكرة العاملة و اختبار52. O و اختبار معالجة الجملة، وهذا الأخير قد تم تصميمه و قياس خصائصه السيكومترية المتمثلة في صدق المحكمين و الذي تك فيه أخذ آراء الأساتذة و المحكمين و بعد قبول الاختبار بصفة 90%، اعتمدنا أيضا صدق الاتساق الداخلي بين الفقرات و بعدها قمنا بتطبيق الاختبار، و قد حددت لنا نتائج هذه الدراسة، و ساعدتنا في التأكد من فرضيات الدراسة و التي كانت على النحو التالي:

- مناقشة الفرضية العامة:

نصت الفرضية العامة على أن "للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة".

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه رقم(19)، و التي توصلت إلى أن قيمة sig.=0,000، و منه نثبت أن للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة. و عليه تتأكد دراستنا من

خلال أنها تفسر المشاكل المعرفية و كذا اللغوية التي يعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة، و هذا و قد أثبتت دراسة سانج شاملش (Sanja Šimleša &all, 2017)، في دراتهم لدور الوظائف التنفيذية في فهم الجملة على أهمية التنشيط و الذاكرة العاملة في فهم الجملة لدى أطفال ما قبل المدرسة، و التي تتراوح أعمارهم ما بين 4-5 سنوات .

- **مناقشة الفرضية الجزئية الأولى:**

نصت الفرضية الجزئية الأولى على أن "للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة".

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه رقم(20)، و التي توصلت إلى أن قيمة sig.=0,001، و منه نثبت أن للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.و أكد ذلك في دراسة دولاج و آخرون (Delage& all, 2012) و ذلك من خلال أن الذاكرة العاملة هي من تقوم بمعالجة الجملة من حيث الصرف و النحو، و كذا الإنتاج و الفهم.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الثانية:**

نصت الفرضية الجزئية الثانية على أن "للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة".

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه رقم(22)، و التي توصلت إلى أن قيمة sig.=0,001، و منه نثبت أن للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة:**

نصت الفرضية الجزئية الثالثة على أن "للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة".

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه رقم(21)، و التي توصلت إلى أن قيمة sig.=0,000، و منه نثبت أن للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الرابعة:**

نصت الفرضية الجزئية الرابعة على أن "للمنفذ المركزي دور في معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة".

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه رقم(23)، و التي توصلت إلى أن قيمة sig.=0,000، و منه نثبت أن للمنفذ المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

- **مناقشة الفرضية الجزئية الخامسة:**

نصت الفرضية الجزئية الخامسة على أن "للمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة".

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه رقم(24)، و التي توصلت إلى أن قيمة sig.=0,000، و منه نثبت أن لمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة.

الخلاصة:

و أخيرا تطرقنا في هذا الفصل إلى دراسة نتائج عينة الدراسة و تحليلها وفقا لمتغيرات الدراسة، و ذلك بحساب معامل الارتباط للدرجات المتحصل عليها من تطبيق الاختبارات على العينة الأساسية ، و ذلك من أجل الكشف على علاقة متغيرات الدراسة.

الاستنتاج العام:

في ظل النتائج التي توصلنا إليها من خلال دراستنا، و وبعد عرض و تحليل و مناقشة النتائج، و اعتمادا على الخلفية النظرية التي تطرقنا إليها في الفصول النظرية للدراسة الحالية، تبينا لنا أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لديهم مشاكل على مستوى الوظائف التنفيذية و خاصة الذاكرة العاملة مما جعلهم يجدون صعوبات في استرجاع و معالجة الجملة، فمن خلال دراستنا ل"دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة (الذاكرة العاملة كنموذج)على عينة بلغ عددها 23 حالة في ولاية مستغانم، و بعد تطبيقنا عليها الاختبارات تحصلنا على النتائج التالية:

- للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمدير المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة

الخاتمة:

سعينا في هذه الدراسة إلى معرفة " دور الوظائف التنفيذية في معالجة الجملة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة (الذاكرة العاملة كنموذج)"، وذلك من خلال تحديدنا لعينة الدراسة التي كانت عبارة عن أطفال ذكور و إناث عددهم 23 حالة من مستشفى حمادوا حسين بسيدي علي و الوحدة العلاجية القاعدية بولاية مستغانم، و من أجل دقة دراستنا و اهتمامنا بالتوصل إلى نتائج دقيقة قمنا بإتباع منهجية و ذلك بالتوجه إلى الميدان، والقيام بدراسة استطلاعية، تطبيق الاختبارات مجموعة من الاختبارات التي تمثلت في اختبار الذاكرة العاملة ل آمال قاسمي واختبار الفهم الشفهي O.52، و اختبار معالجة الجملة الذي تم تصميمه بسبب نقص الاختبارات، وعليه تم اختيار المنهج الوصفي الذي كان غرضه تحديد العلاقة بين المتغيرين و هما المتغير المستقل الذي تمثل في الوظائف التنفيذية،و المتغير التابع المتمثل في معالجة الجملة، و ذلك من خلال دراسة نتائج المتحصل عليها في الدراسة الأساسية ، وقد تم استخدام الأسلوب الإحصائي و ذلك ليعطي مصداقية لنتائج الدراسة و يحقق النتائج التالية:

- للوظائف التنفيذية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للذاكرة العاملة دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للحلقة الفونولوجية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمفكرة البصر- فضائية دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة
- للمصدر الأحداث دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة

– للمدير المركزي دور في معالجة الجملة لدى أطفال طيف التوحد درجة خفيفة

و في الأخير حاولنا في هذه الدراسة الاهتمام بالمشكلة و لكن و رغم النتائج المتوصل إليها إلا أنه بحاجة إلى دراسة معمقة أكثر و تكون هذه الدراسة نقطت انطلاق لدراسات أخرى في هذا المجال الواسع.

الاقتراحات:

من أهم الاقتراحات التي يمكن طرحها في ظل نتائج هذه الدراسة:

- محاولة دراسة الجوانب المختلفة للعمليات المعرفية و خاصة الوظائف التنفيذية.
- الاهتمام أكثر بالاختبارات و محاولة البناء باللغة العربية
- الاهتمام بدراسة مستويات و قواعد اللغة العربية للمساهمة في التكفل بأمراض اللغة و التواصل
- اقتراح اختبارات لتشخيص الاضطرابات خاصة اضطراب طيف التوحد
- توسيع عينة الدراسة لتشمل عينة كبيرة
- الاستعانة باختبار معالجة الجملة لبناء بروتوكولات علاجية

قائمة المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية:

ابراهيم قلاتي. (2006). *قصة الإعراب جامع دروس النحو و الصرف*. الجزائر: دار الهومه للطباعة و النشر و التوزيع.

أبو الديار مسعد. (2012). *الذاكرة العاملة و صعوبات التعلم* .(ط1). الكويت: مركز التقويم و تعليم الأطفال.

السيد كمال الشرباني أسامة فاروق مصطفى. (2011). *التوحد(الأسباب،التشخيص،العلاج)* .(ط1). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر و التوزيع.

آمال بن صافية. (2002-2001). *الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة(تناول نفس معرفي من خلال نموذج بادلي للذاكرة العاملة)*. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا، منشورة، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، الجزائر.

آمال قاسمي .(2001) .*الذاكرة النشطة و علاقتها باكتساب المفردات* .مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الارطفونيا ,جامعة الجزائر ,كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية ,الجزائر.

صالح بلعيد .(2004) .*نظرية النظم* .(د.ط).الجزائر :دار هومه للطباعة و النشر و التوزيع.

عدنان يوسف العتوم. (2004). *علم النفس المعرفي* .(ط1). عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع.

غازلي نعيمة. (د.س). الفهم اللغوي الشفهي. *مجلة العلوم الانسانية* (19).

محمد سليمان عبد الله الأشقر. (1995). معجم *علوم اللغة العربية*. سوريا: مؤسسة الرسالة للنشر و التوزيع.

ملاي اسماعيل علوي. (2010). الوعي اللغوي و استراتجية إدراك الجمل عند الطفل. *مجلة الطفولة العربية* (40)، 1-23.

نعيمة سعدية. (جوان، 2011). الجملة في الدراسات اللغوية. 71-99.

وصيف خالد سهيلة ؛ محمد الساسي الشايب. (2017). نموذج بادلي للذاكرة العاملة"دراسة تحليلية نقدية". *مجلة العلوم الاجتماعية و الإنسانية* (30)، 215-224.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

Alan Baddeley. (2018). *Exploring Working Memory.* New York: Routledge.

American Psychiatric Association. (2015). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (éd. 5 éme édition). (M.-A. C. Gueli, Trad.) France: Elsevier Masson SAS.

Amy E. Hurley-Hanson, C. M. (2020). *Autism in the Workplace Creating Positive Employment and Career Outcomes for Generation A.* Switzerland: Springer Nature Switzerland AG.

Barkley, R. A. (2012). *Executive functions : what they are, how they work, and why they evolved.* New York: The Guilford Press.

Brigitte Stemmer, a. H. (1998). *Handbook ok neurolinguidtics.* USA: Acadimec Press.

Coudougnan, E. (2012). Le bilan orthophonique de l'enfant autiste : des recommandations à la pratique. *autisme et communication* (249), 77-92.

Delage, H. &. (2012). Dévloppement de la mémoire de travail et traitement des phrases.

Eckdahl, T. T. (2018). *Autism Spectrum Disorder: He Prefers to Play Alone* ((1e édition) ed.). New York: Momentum Press.

Froma P. Roth, a. C. (2016). *Treatment Resource Manual for Speech-Language Pathology* (5th edition ed.). USA: Cengage Learning.

Jonni L. Johnson, G. S. (2018). *The Wiley handbook of memory, autism spectrum disorder, and the law* (1é edition ed.). Wiley Black well.

Kenneth G. Shipley, a. J. (2015). *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual* (éd. 5th édition). USA: Cengage Learning.

Key-DeLyria, S. E., & Altmann, L. J. (2013). Sentence Comprehension in Boys With Autism Spectrum Disorder. *American Speech-Language-Hearing Association* , 1-11.

Maureen Nash, Sarah Foidel. (2019). *Neurocognitive Behavioral Disorders:An Interdisciplinary Approach to Patient-Centered Care.* Springer Nature Switzerland AG.

Milton J. Dehn. (2015). *Essentials of Working Memory Assessment and Intervention.* Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Monete, S. (2012, JUILLET*). Fonction éxecutives chez les enfants d'age préscolaire:lien avec la réussite scolaire ultérieure et associantion avec les comportement de type*. Québec: UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL.

Morton, Katie knapp and J.Bruce. (2017). Executive Functioning:A Developmental Cognitive Neuroscience Perspective. Dans M. J. HOSKYN, G. IAROCCI, & A. R. YOUNG, *Executive Functions in Children's Everyday Lives* (p. 10). New York: Oxford University Press.

Noor B. Almandil, D. N. (2019, February 23). *Environmental and Genetic Factors in Autism Spectrum Disorders: Special Emphasis on Data from Arabian Studies*. International Journal of Environmental Research and Public Health , 1-16.

Sabine Wanmaker. (2014). *The Efficacy of Working Memory Training on Working Memory Capacity, Psychopathology,and Mental Well-being.* the Netherlands: Ipskamp Drukkers B.V.

Sam Goldstein, S. O. (2018). *Assessment of autism spectrum disorder* (2 Edition ed.). New York: The Guilfrod Press.

Sanja Šimleša, M. C. (2017). The Role of Executive Functions in Language Comprehension in Preschool Children. *Scientific Research Publishing Inc.* , 227-245.

Sara T. Kover, a. E. (2013). Sentence Comprehension in Boys With Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology* , 1-11.

Stephen M. Shore, a. L. (2006). *Understanding Autism For Dummies.* Canada: Wiley Publishing.

Tracy Packiam Alloway. (2018). *Working Mémory and Clinical Developmental Disorders(Theories, Debates and Interventions).* New York : Routledge

الملاحق

الملحق رقم 01

مقياس كارز نسخة عربية:

مقياس التوحد عند الأطفال
الاسم :النوع:
تاريخ الاختبار: السنة الشهر اليوم
تاريخ الميلاد: السنة الشهر اليوم
العمر الزمنى : السنوات الشهور
القائم بالمقياس:
معدلات درجات أقسام المقياس
الدرجة النهائية i. ii. iii. iv. v. vi. vii. viii. ix. x. xi. xii. xiii. xiv. xv.
محصلة الدرجات
من 15 الى27 لاتوجد فروق على الاطلاق
من 30 الي 33 متوسط التوحد
من 36 الى 60 شديد التوحد
دي المفروض صفحة التقرير
بس بيقي الارقام في شكل جدول من 1 الى 30
تم تكتب الدرجة اللي حصل عليها الولد من الجدول ومن تحت الجدول بتقول رايك ايه
ثم امضاء القائم بالتقييم**[/b]**
[b]بنود الاختبار كالتالي
[/b]
-1العلاقات الاجتماعية مع الناس
[b]
1ليس هناك ثمة دليل يبرهن على وجود صعوبة أو اضطراب في علاقة الطفل بالآخرين. فسلوك الطفل يتلاءم مع سلوكيات ذويه المشتركين معه في نفس العمر ، وقد يخامر الطفل شعوراً بالخجل ، والارتباك أو الضيق إذا تم إخباره بما يجب عليه أن يفعل لكن هذا الشعور لايتعدى المدى الطبيعي.
2اضطراب بسيط في العلاقات الاجتماعية . قد يتجنب الطفل النظر إلى عين الشخص الكبير أو يساوره القلق و الاضطراب إذا فرض عليه التفاعل فرضاً ، ومن ثم يغالى في شعوره بالخجل ولا يستجيب إلى الكبار بنفس درجة الاستجابة التي تصدر عن ذويه ، وقد يظهر التصاقاً بوالديه بعض الشئ بالمقارنة بأقرانه

في نفس العمر.

3اضطراب متوسط في العلاقات الاجتماعية ، ينتاب الطفل شعورا بالوحدة ويبدى عدم اكتراث بالكبار في بعض الأحيان . وتستلزم هذه الحالة الإصرار على القيام بمحاولات دءوبة لجذب انتباه الطفل من حين إلى آخر فالطفل لا يبادر بالتواصل إلا بقدر ضئيل لا يكاد يذكر

4اضطراب شديد في العلاقات الاجتماعية . يستمر الطفل في انعزاله عن الناس وعدم اكتراثه بما يفعله الكبار ، و أبدا لا يبادر باى محاولة للتواصل الإ أن المحاولات الدءوبة فقط قد تثمر في جذب انتباه الطفل بعض الشئ

المحاكاة و التقليد:

1المحاكاة الصحيحة : يستطيع الطفل محاكاة نطق الأصوات / الكلمات/ الحركات – التي تتلاءم ومستوى مهاراته وقدراته.

2اضطراب بسيط في المحاكاة والتقليد. . يحاكى الطفل السلوكيات البسيطة مثل) التصفيق، نطق الأصوات الأحادية أغلب الوقت) وقد يتم حثه من حين إلى آخر على محاكاة بعض السلوكيات أو تتأخر استجاباته بعض الشئ.

3اضطراب متوسط في المحاكاة والتقليد ، يحاكى الطفل بعض السلوكيات جزءاً من الوقت فقط ، ويتطلب ذلك محاولة دءوبة ومثابرة من قبل الكبار ، وغالباً ما تتأخر استجابة الطفل لمحاكاة بعض من هذه السلوكيات.

4اضطراب شديد في المحاكاة والتقليد. نادرا/ أبدا لا يحاكى الطفل نطق الأصوات والكلمات / الحركات حتى وان استحثه أو أثاره الكبار لذلك.

الاستجابة الانفعالية

1استجابة انفعالية تتلاءم مع الموقف والعمر الزمنى . يبدى الطفل أنواع ودرجات من الاستجابة الانفعالية المناسبة من خلال تعبيرات الوجه وحركات الجسم والسلوك

2اضطراب بسيط في الاستجابة الانفعالية. . من حين إلى آخر يظهر الطفل درجات وأنماط من الاستجابات الانفعالية غير الملائمة للمواقف والأحداث المحيطة.

3اضطراب متوسط في الاستجابة الانفعالية ، يظهر الطفل بواعث للأنماط والسلوكيات الانفعالية غير المناسبة وقد تتأرجح هذه السلوكيات بين الهدوء الساكن والانفعال الزائد الذي لا يتناسب والموقف . فقد يلوى قسمات وجهه تألما أو فرحاً أو ينتابه شعوراً بالقسوة رغم عدم وجود اى دافع انفعالى متمثل في أحداث أومسببات لثل هذه السلوكيات.

4اضطراب شديد في الاستجابة الانفعالية. نادرا ما تتلاءم استجابات الطفل مع الموقف ، فبمجرد أن يعترى الطفل شعوراً مزاجياً فمن الصعب تغييره رغم تنويع

الأنشطة ، وعلى العكس قد يظهر الطفل مشاعر متباينة فيما بينها اشد التباين خلال وقت قصير عندما لا يطرأ أي تغير على ما حوله.

استخدام حركات الجسم:

1استخدام حركات الجسم بصورة مناسبة للعمر . ويتحرك الطفل بنفس درجة السهولة والخفة والتناسق الذي يتسم به اى طفل طبيعي في نفس العمر.

2اضطراب بسيط في استخدام حركات الجسم . .قد تبدو بعض الخصائص القليلة على الطفل مثل القيام بحركات غير مناسبة ومتكررة ، التناسق الحركي الضعيف ، مع ندرة وجود اضطراب زائد في الحركات.

3اضطراب متوسط في استخدام حركات الجسم وقد يتضمن ذلك بعض السلوكيات الشاذة للطفل مثل اضطراب في حركات الأصابع ، وتحريك إصبع معين من اليد بصورة تكرارية ، وتحريك جزء معين من الجسم ، وتحديق النظر في الجسم بصورة عامة ، والإيذاء الجسدي كضرب الرأس في حائط أو النقر على أجزاء ، ودوران الجسد فجأة وهزه ، والسير على أطراف أصابع القدمين

4اضطراب شديد في استخدام حركات الجسم. أن استمرار وشدة الأنماط الحركية السابق ذكرها لدليل قوى للبرهنة على اضطراب شديد في استخدام حركات الجسم ، وقد تستمر هذه السلوكيات بصرف النظر عن محاولات إثباتها أو إشراك الطفل في أنشطة متنوعة.

استخدام الأدوات:

1استخدام واهتمام للأدوات و الألعاب بصورة مناسبة للعمر.يظهر الطفل اهتماما بالألعاب والأدوات الأخرى بما يتناسب مع مستوى مهاراته ويقوم باستخدام الألعاب بطريقة مناسبة.

2اضطراب بسيط في الاهتمام و الاستخدام للألعاب و الأدوات. قد يظهر الطفل اهتمام غير مناسب بلعبة أو يلعب بها بطريقة غير مناسبة لطفل (على سبيل المثال يضرب اللعبة بعنف أو يقوم بمصها.(

3اضطراب متوسط في الاهتمام و الاستخدام للألعاب و الأدوات. قد يقوم الطفل بنفس السلوكيات الموجودة أعلاه ولكن بدرجة كبيرة من التكرار والإصرار. قد يكون من الصعب الهاء الطفل عن القيام بتلك الأنشطة غير المناسبة.

4اضطراب شديد في الاهتمام و الاستخدام للألعاب و الأدوات. قد يقوم الطفل بنفس السلوكيات الموجودة أعلاه ولكن بدرجة كبيرة من التكرار والإصرار. قد يكون من الصعب الهاء الطفل عن القيام بتلك الأنشطة غير المناسبة.

التأقلم مع الغير:

1رد فعل للتغيير مناسب للسن . يقوم الطفل بإبداء ملاحظاته على تغيير الروتين ولكنه يتقبل التغير بدون تذمر

2اضطراب بسيط في التأقلم على التغيير .عندما يحاول الكبار تغيير النشاط أو المهمة يستمر الطفل بنفس النشاط الأول أو يقوم باستخدام نفس الأدوات.
3اضطراب متوسط في التأقلم على التغيير. يقوم الطفل بمقاومة تغيير الروتين ويحاول الاستمرار في النشاط القديم ويكون من الصعب إلهائه .يغضب الطفل ويكون غير سعيد عندما يتم تغيير نظام قائم.
4اضطراب شديد في التأقلم على التغيير. يظهر الطفل ردود أفعال عنيفة حيال التغيير و إذا تم فرض هذا التغيير بالقوة يدخل الطفل في نوبة غضب ويكون غير متعاون.

الاستجابات البصرية

1الاستجابات البصرية مناسبة للسن . السلوك البصري للطفل يكون طبيعيا ومناسبا للسن. البصر يستخدم مع الحواس الأخرى كنوع من استكشاف الأشياء الجديدة.
2اضطراب بسيط في الاستجابات البصرية. يلجأ الطفل من حين لأخر أن ينظر إلى الأشياء . الطفل يكون مهتم بالنظر إلى المرآة أو الضوء أكثر من النظر إلى الأفراد و من حين لأخر قد يحدق في الفضاء و قد يتجنب النظر إلي الأشخاص.
3اضطراب متوسط في الاستجابات البصرية. يجب تذكير الطفل باستمرار أن ينظر إلى الأشياء. قد يقوم الطفل بالتحديق في الفضاء و يتجنب النظر إلي الأشخاص ويقوم النظر إلى الأدوات من زاوية غير عادية أو يقرب الأدوات من عينيه.
4اضطراب شديد في الاستجابات البصرية. يقوم الطفل باستمرار بتجنب النظر إلي الأشخاص أو أشياء معينة .وقد يظهر بعض الأشكال البصرية الغريبة كما هو موضح أعلاه.

الاستجابات السمعية

1الاستجابات السمعية مناسبة للسن . السلوك السمعي للطفل يكون طبيعيا ومناسبا للسن. السمع يستخدم مع الحواس الأخرى
2اضطراب بسيط في الاستجابات السمعية. قد يوجد بعض القصور في الاستجابة أو رد فعل غير مناسب بنسبة ضئيلة لأصوات معينة. الاستجابة للأصوات قد تأتى متأخرة بعض الشئ والأصوات قد تحتاج للتكرار لتجذب انتباه الطفل. قد يتشتت الطفل من الأصوات المفاجئة.
3اضطراب متوسط في الاستجابات السمعية.الاستجابات السمعية للطفل تختلف (غالبا يتجاهل الأصوات في المرات الأولى لسماعها) قد يفزع أو يسد أذنيه عند سماع الأصوات العادية.
4اضطراب شديد في الاستجابات السمعية .استجابات الطفل السمعية يكون مبالغ

فيها بدرجة أكبر أو اقل من الطبيعي بغض النظر عن نوعية الصوت.
الاستجابة إلى حاستي الشم و التذوق:
1الاستخدام الطبيعي والاستجابة إلى حاسة التذوق والشم واللمس. يكتشف الطفل الجديد من الأدوات بصورة تضاهى ذويه من نفس العمر ، فهو بصفة عامة يستخدم حاسة اللمس والنظر والتذوق والشم حسبما يتفق والأداة المستخدمة و عندما يشعر الطفل ببعض الآلام اليومية المعتادة كالارتطام بأحد الأشياء أو التعب أو السقوط على الأرض يظهرا تعبيراً بعدم الرضا لكنه لا يفرط فيه.
2اضطراب بسيط في الاستجابة إلى واستخدام حاسة التذوق و الشم واللمس. قد يصر الطفل على وضع الأدوات في فمه ويتذوق أو يشم الأدوات الغير صالحة للأكل، وقد يتجاهل شعوره بالألم البسيط أو قد يفرط في إيذائه على خلاف سلوك الطفل الطبيعي الذي يكتفي فقط بالتعبير عن شعوره بعدم الرضا
3اضطراب متوسط في الاستجابة إلى واستخدام حاسة التذوق و الشم واللمس، قد يشغل ذهن الطفل بدرجة متوسطة بلمس وشم تذوق الأدوات والأشخاص وقد يفرط الطفل في الاستجابة أو قد تأتى استجابته دون المستوى
4اضطراب شديد في الاستجابة إلى واستخدام حاسة التذوق و الشم واللمس. قد ينشغل ذهن الطفل مسبقاً بشم وتذوق ولمس الأدوات بهدف الاستخدام المحض للحاسة فقط لا بهدف التعرف عليها و اكتشافها أو استخدامها . وقد يتجنب الطفل الشعور بالألم أو قد يفرط في الاستجابة بقوة لأي شعور ضئيل ينتابه بعدم الرضا أو عدم الاستحسان.
الشعور بالخوف أو القلق العصبي:
1الشعور الطبيعي بالخوف أو القلق العصبي. يتلاءم سلوك الطفل مع الموقف الذي يوجد فيه ومع المرحلة التطورية العمرية التي يعيشها أقرانه من نفس العمر.
2-1.5اضطراب بسيط في الشعور الطبيعي بالخوف أو القلق العصبي. من حين إلى آخر يتملك الطفل شعوراً بالخوف أو القلق العصبي بصورة مفرطة أو متدنية بخلال سلوك الطفل الطبيعي الذي يعيش نفس المرحلة العمرية والذي يواجه نفس الموقف.
3-2.5اضطراب متوسط في الشعور الطبيعي بالخوف أو القلق العصبي. يبدى الطفل شعوراً متزيدا أو متديناً بالخوف أو القلق عن الشعور الطبيعي للطفل الصغير الذي يواجه نفس الموقف.
4-3.5اضطراب شديد في الشعور الطبيعي بالخوف أو القلق العصبي. يصر الطفل على الشعور بالخوف من الأشياء والأدوات الغير ضارة حتى بعد تكرار تجربه التعامل معها، وقد يصعب إرضاء الطفل أو تهدئته . وعلى العكس قد يفشل الطفل في إظهار حذره من الأخطار التي يتجنبها الأطفال الطبيعيين الذي يعيشون

نفس العمر.
[/b]
التواصل للللفظي الكلامي[b]
1التواصل اللفظى الطبيعي يتناسب وعمر الطفل والموقف الذي يتواجد عليه
2اضطراب بسيط في التواصل اللفظي . يعكس حديث الطفل تأخرا عاماً في التواصل وقد يكون أغلب حديث الطفل ذو معنى ومع ذلك قد يشوب كلامه الإصداء اللفظي أو قلب الضمير ومن حين إلى آخر قد يستخدم الطفل كلمات معينة أو قد تتابع خلال نقطه بعض الكلمات غير المفهومة.
3اضطراب متوسط في التواصل اللفظي . قد لا يتحدث الطفل لكنه إذا تحدث فإن تواصله اللفظي يكون مزيجاً من الكلام الذي يحمل بعض المعاني مع تضمنه بعض الخصائص الغير طبيعية كنطق كلمات غير مفهومة و الاصداء اللفظي أو قلب الضمائر وقد يشتمل الكلام المفهوم للطفل على الإفراط في أساليب الطلب والانشغال المسبق ببعض الموضوعات
4اضطراب شديد في التواصل اللفظي . في هذه المرحلة لا يستخدم الطفل الحديث الهادف فقد يصدر صرخات حادة كصريخ الرضيع ، أو قد يصدر أصوات غريبة تشبه أصوات الحيوانات ، مع إقحام أصوات ضوضاء مركبة تشبه أصوات الكلام أو قد يظهر الطفل إصرار على الاستخدام الشاذ لبعض الكلمات أو العبارات التي يعرفها.
التواصل غير اللفظي
1الاستخدام الطبيعي للتواصل غير اللفظي يتناسب مع العمر والمواقف التي يتواجد بها الطفل.
2-1.5اضطراب بسيط في التواصل الغير لفظي . استخدام التواصل الغير لفظي بصورة غير صحيحة ، فقد يشير الطفل بصورة مبهمة إلى الشئ الذي يرغب فيه في المواقف التي يستطيع فيها ذويه من نفس العمر الإشارة إلى الأشياء بصورة أكثر تحديداً
3-2.5اضطراب متوسط في التواصل الغير لفظي بصفة عامة يعجز الطفل عن التميز عن احتياجاته أو رغباته بصورة غير لفظية و لا يتمكن من فهم واستيعاب التواصل الغير لفظي الذي يستخدمه الآخرون .
4-3.5اضطراب شديد في التواصل الغير لفظي . يستخدم الطفل فقط حركات غريبة أو حركات معينة ليس لها معنى ظاهري ، ويبدى عدم ادارك للمعاني المصاحبة لحركات أو تعبيرات الوجه
[/b]
مستوى النشاط[b]

1مستوى النشاط الطبيعي المناسب للعمر والمواقف الاجتماعية . لا يقم الطفل بمستوى نشاط أعلى أو اقل من المعتاد على غرار الأطفال الطبيعيين في نفس العمر وفى نفس المواقف.

2اضطراب بسيط في مستوى النشاط قد يصبح الطفل ضجرا متململا أو قد يتسم بالخمول والكسل والحركة البطيئة في بعض الأوقات وقد يؤثر مستوى نشاط الطفل قليلا في أداء بعض الأنشطة.

3اضطراب متوسط في مستوى النشاط .الطفل في هذه المرحلة مفعم بالنشاط والحركة الزائدة مما يجعل من الصعب قيادته وقد تتملكه طاقة حركية لا نهائية تؤثر على قدرته على النوم ، وعلى العكس قد يتملك الطفل شعورا مغاليا بالكسل واللامبالاة وتتطلب حالته قدر كبير من الحث على الحركة.

4اضطراب شديد في مستوى النشاط . يظهر الطفل طاقة حركية زائدة أو متدنية وقد ينتقل من المستويات القصوى إلى المستويات الدنيا للحركة في وقت واحد.

مستوى و ثبات الاستجابة المعرفية:

1مستوى إدراك طبيعي وثابت في جميع النواحي .على غرار ذويه من نفس العمر يتسم الطفل بمستوى ذكاء معرفي طبيعي لا يشوبه اى اضطراب أو ضعف في القدرات الإدراكية.

2اضطراب بسيط في الوظائف الإدراكية . على خلاف ذويه من نفس العمر لا يتسم الطفل بالذكاء الواضح وقد يصاحب مهاراته تأخرا في جميع المجالات.

3اضطراب متوسط في الوظائف الإدراكية . بصفة عامة لا يتصف الطفل بالذكاء الذي يتسم به غيره من نفس العمر، ومع ذلك قد يؤدى الطفل وظائفه بصورة طبيعية في مجال ادراكى واحد أو أكثر.

4اضطراب شديد في الوظائف الإدراكية . بينما يتصف الطفل بصفة عامة بمستوى ذكاء متدني عن المنحى الطبيعي إلا انه قد يستجيب بصورة اقل من الطفل الطبيعي لأحد المجالات اواكثر .

انطباعات و ملاحظات عامة

1عدم إصابة الطفل بظاهرة التوحد . لا يظهر الطفل أية أعراض خاصة بالتوحد .

2مستوى بسيط من التوحد . يظهر الطفل أعراض قليلة أو مستوى بسيط من التوحد.

3مستوى متوسط من التوحد . يظهر الطفل عدد من أعراض التوحد أو يظهر مستوى متوسط من التوحد.

4مستوى شديد من التوحد . يظهر الطفل عدد كبير من أعراض التوحد أو

مستوى مرتفع من ظاهرة التوحد -1 . العلاقات الاجتماعية مع الناس 2-المحاكاة أو التقليد 3- الاستجابة الانفعالية 4- استخدام حركات الجسم 5- استخدام الأدوات 6 – التأقلم مع التغيير 7 – الاستجابات البصرية 8 – الاستجابات السمعية 9- الاستجابة إلى واستخدام حاسة التذوق / الشم واللمس 10- الشعور بالخوف أو القلق العصبي 11 -التواصل اللفظي / الكلامي 12- التواصل غير اللفظي 13- مستوى النشاط 14- مستوى وثبات الاستجابة المعرفية[/b]

[b]كيف يمكنني حساب توزيع درجات التوحد

اولا يعتبر مقياس كارز هو مقياس تقدير التوحد الطفولي

ويتم تقييم الطفل في الجوانب الخمسة عشر السابقة وكل جانب يحتوي على اربع بنود

كل بند درجة واحدة ويمكن ان ياخذ في البند نصف درجة

ثانيا حساب الدرجات

المجال يحتوي على اربع بنود كل بند درجة ويتم جمع الدرجات ومطابقتها بالمقياس وتحديد الدرجة الحاصل عليها المفحوص ومطابقتها بدليل درجات المقياس اللي محددة من 1الي 60 درجة

وخلي بالكم

ان حصول الولد على درجة (1) في المجال هذا يعني ان سلوك الطفل يطابق الحدود الطبيعية لمستوي عمره الزمني

وان حصوله على الدرجة (2) يعني الانحراف ضئيل

وحصوله على (3) يعني الانحراف متوسط

والدرجة (4) يعني الانحراف شديد

ملحوظة

يمكن ان يعطي الطفل درجة نصف في المجال ولكن ترجع لتقدير الاختصاصي وخبرته

عند كتابة التقرير ترسم جدول مكون من 15 خانه التي تمثل بنود الاختبار وتكتب درجة الولد تحت الرقم المماثل ليه وتشوف هوه واقع في الشديد والا الطفيف والا المتوسط والا مش عنده اساسا

وبعدين تكتب في الملاحظات اكتر المجالات اللي كان منخفض فيها واكتر المجالات اللي كان مرتفع فيه

وتني بدرجتك وحكمك هو في من التوحد يعني عند اي درجة[/b]

الملحق رقم(02):اختبار الذاكرة العاملة

اختبار الذاكرة العاملة:

سنقوم بتقديم اختبار الذاكرة العاملة، و المتمثل في مقياس المهرج الذي يقيس المفكرة الفضائية البصرية، وأيضا اختبار الذاكرة العاملة جمل الذي يقيس الحلقة الفونولوجية بالإضافة إلى اختبار الخطوط الذي يقيس المنفذ المركزي.

كُيِّفت هذه الاختبارات من طرف الباحثة آمال قاسمي في أطروحة الدكتوراه تم تطبيقها على أطفال ناطقين باللغة العربية .

أ- مقياس المهرج (peanut) :

يهدف الاختبار إلى قياس الذاكرة العاملة، بالخصوص المفكرة الفضائية البصرية؛ يختص بميزة مهمة تتمثل في الفصل مابين الأنظمة التحتية والمنفصلة التي تقترن فيما بينها داخل المفكرة الفضائية البصرية لأنه يسمح بالفصل مابين الناسخ الداخلي الذي يحتفظ بالمثيرات الفضائية كسلاسل الحركات والتوجه الفضائي من جهة، ومن جهة أخرى المخزن البصري الذي يخزن المعلومات البصرية (اللون ،الشكل،اللمعان) ، كما أن الاختبار يكشف عن السير التطوري للذاكرة لدى الفرد طبقا لتطور استراتيجيات التحليل وقدرات التخزين.

تقديم الاختبار:

كيّف هذا الاختبار أخذا عن (case ،1985) الذي استعمله في أبحاثه، و استعمل لاحقا في الكثير من الأبحاث التي قام بها كل من:

(CASE,MARINI,MC Keough,Denis ,Golberg) في 1986.

يتمثل الاختبار في شكل مهرج (clown) مرسوم على ورقة يحمل مجموعة من القريصات (اللطخات) مختلفة الألوان موزعة على أجزاء جسمه.

نقدم للطفل الصور النموذجية التي تحمل العدد اللازم من القريصات. أولا بإظهارها على الطاولة لبعض الثواني، وأقصى حد (05) ثواني، ثم تغطى مباشرة وتعوض في كل البنود بصورة واحدة نضعها أمام الطفل من بداية

الاختبار إلى نهايته، وعلى الطفل تذكر(عدد القريصات، لونها، موضعها) ليلصقها فوق المهرج للرسم الفارغ .

ويعتمد هذا الاختبار استنادا للنظرية السيكولوجية العصبية ، والنظرية المعرفية لتخزين و معالجة المعلومات على القناة الناقلة وهي بصرية والقناة المصدرة وهي حركية، كما أنه يستدعي استعمال السياقات المتزامنة فهو يقيس التنظيم الإدراكي لدى الطفل ، إعادة إنتاج نموذج ، ذاكرة آنية بصرية ، القدرة المكانية و التنظيم البصري دون الاعتماد على الحركة.

وهذا النموذج هو النموذج الأصلي الذي استخدمه Christne Bailleux et Anik de Ribaupierre في دراستهم التي دامت 05 سنوات ثم قاما فيما بعد بإضافة أذرع على النموذج (المهرج) يتمثل في قفة صغيرة في كل ذراع من أذرعه ، وذلك حتى يزيد عدد القريصات التي يمكن إعادتها على الصورة العادية للمهرج ، لكن نشير هنا إلى ان هذا النموذج الأخير لم يقدم العمل به على ورقة (نموذج مرسوم دون قفة) كما هو الحال في النموذج الأول ، وإنما تم تقديمه على شاشة الكمبيوتر.إلا أننا نظرا لعدم توفر هذا الأخير من الأجهزة المتطورة للقيام بالدراسة.

هناك ثمانية أعضاء توضع عليها القريصات في رسم المهرج وهو ما يعطي أربع عشر موضعا إذا أخذنا بعين الاعتبار الأعضاء المتناظرة مثلا (الرجلان، العينان، الأذنان،.....) كما وضعت شروط في بناء الاختبار وهي:

1 ــ لا يوجد نموذج يحمل قريصتين على موضعين متناظرين في آن واحد.

2 ــ لا يحمل أيّاً من النماذج قريصتين من نفس اللون، وهذا لتجنب النماذج السهلة التي تزيد من عامل التعود.

3 ــ لا تستعمل أماكن المواضع المتشابهة في نفس المسألة ونفس البند.

الترميز لمواضع القريصات الملونة على الدوائر:

لتقديم وصف بنية النماذج سنقدم أهم الرموز التي تمكننا من فهم ترتيب وتموضع القريصات.

بالنسبة للأعضاء التي تقع عليها الدوائر موضع القريصات:

1 ـ القرنين لهما موضعين (2) رمزها (ق).

2 ـ العينين لهما موضعين (2) رمزها (ع).

3 ـ الوجنتان لهما موضعان (2) رمزها (و).

4 ـ الذراعان لهما موضعان (2) رمزها (ذ).

5 ـ الرجلين لهما موضعين (2) رمزها (ر).

6 ـ الأنف له موضع واحد (1) رمزه (أ).

7 ـ الفم له موضع واحد (1) رمزه (ف).

8 ـ الأذنين لهما موضعين (2) رمزها (أذ).

المجموع = 14 موضعا

بالنسبة لجانبي الجسم لشكل المهرج (يمين ـــ يسار):

يرمز لليمين (+). يرمز لليسار (-).

بالنسبة للألوان:

موضع المسائل(النماذج) في المهرج **peanut-c** يختلف باختلاف الألوان، حسب نموذج (case ،1985) تم اختيار خمس ألوان:

الأحمر ورمزه (1)، الأصفر ورمزه (2)، الأزرق ورمزه (3)، الأخضر ورمزه (4)، البني ورمزه (5)، وبهذه الرموز يمكننا وصف النماذج المتعلقة بكل مسألة ومرحلة على النحو الأتي:

المرحلة الأولى باينوت البنفسجي peanut-p :

وضع القريصات البنفسجية حسب: كل مسألة تحمل خمس نماذج:

المسألة (1): قريصة واحدة (ق) (و) (أ) (ذ) (ر).

المسألة (2): قريصتان [(أذ) (ر)]،[(ع ذ)]،[(ف) (ق)]،[(أ) (ر)]،[(ع) (ذ)].

المسألة (3): ثلاث قريصات [(ق) (ر) (ذ)] ،[(ع) (و) (ذ)]، [(أ) (ف) (أذ)]، [(ق) (و) (ر)]، [(ع) (ف) (ر)].

المسألة (4):أربع قريصات [(ق) (ع) (أ) (ر)] ،[(ع) (ف) (ر) (ذ)]، [(ق) (و) (أ) (ر)]، [(ع) (أ) (ذ) (ر)]، [(ق) (أ) (ذ) (ر)].

المسألة (5): خمس قريصات [(ق) (أ) (و) (ذ)(ر)]، [(أذ) (ع) (ف) (ذ)(ر)]، [(ع) (أ) (ف) (ذ)(ر)]، [(ع) (أ) (ف) (ذ)(أذ)]، [(أ) (ذ) (ر) (ق)(ع)].

المرحلة الثانية:

المسألة (1): قريصة، لون واحد يخص كل موضع: (أ ذ)، (و)، (ذ)، (أ).

المسألة (2): قريصتان، لونان: [(ق)(ر)]، [(ع) (ذ)]، [(ف)(ر)]، [(ق)(ع)]، [(أ)(و)].

المسألة (3): ثلاث قريصات: [(ق) (أذ) (ر)]، [(ع) (ف) (ذ)]، [(ذ) (أ) (ف)]، [(ق) (و) (ر)]، [(ع) (أ) (ذ) (ر)].

المسألة (4): أربع قريصات: [(ق) (و) (أ) (أذ)]، [(ع) (ف) (ذ) (ر)]، [(ق) (أ) (ر) (و)]، [(ذ) (أذ) (ق) (ع)]، [(ق) (أذ) (أ) (ر)].

المسألة (5): خمس قريصات: [(ق) (ع) (أذ) (ر)(ذ)]، [(ق) (أ) (و) (ذ)(ر)]، [(ع) (و) (أذ) (ف)(ر)]، [(ع) (أ) (ذ) (أذ)(ق)]، [(ق) (أ) (أذ) (ع)(ر)]

طريقة التطبيق لمراحل الاختبار:

يطبق الاختبار على الأطفال بطريقة فردية، ويقدر زمن التطبيق ب45 دقيقة لكلا المرحلتين، كما تقدم النماذج التي تحمل القريصات خلال كل المدة الزمنية حسب ترتيب المسائل حتى لا يتمكن الطفل من التنبؤ بطريقة تموضع القريصات عبر كامل المقياس، ويطبق النموذجان للمرحلتين (1،2) في نفس الحصة، فنبدأ بالأول (باينوت بنفسجي) ثم الثاني (باينوت ملون) ويؤخذ كل على حدى من 5 إلى 30 دقيقة.

المرحلة الأولى: النموذج البنفسجي peanut-p :

توضع صورة المهرج الفارغة والمرسومة على ورقة مقواة والمحتوات على أشكال الدوائر من نفس الحجم فوق أجزاء أعضاء الجسم المذكور سابقا ، ويعتبر

هذا النموذج شكلا أساسيا لإعادة إنتاج نماذج جديدة للصور التي تحمل القريصات الملونة، على وضعيات مختلفة وبالاحتفاظ والمطابقة يلصق الطفل حسب تذكر القريصة اللازمة، وفي كل مرة نقدم له صورة ثم نطلب منه أن يتذكر صورة النموذج الذي أظهرناه له وأن يضع القريصات الملونة بالبنفسجي حسب موضعها الذي نظهره لمدة لا تتجاوز 05 دقائق، ويقدر زمن القريصة ب 01 ثانية لكل قريصة، أما زمن الإجابة فهو غير محدد.

المرحلة الثانية: النموذج الملون peanut-C :

نقوم مع الطفل بنفس الخطوات لكن عوض أن نقدم للطفل مجموعة من القريصات البنفسجية نعطيه 05 مجموعات من القريصات ذات الألوان الخمسة(أحمر، أصفر، أخضر، بني و أزرق).

زمن التقديم لكل نموذج: يقدر زمن التقديم ب 01 ثانية .

النموذج الذي يحمل قريصة واحدة ـــــــــــــــــ 01 ثا لكل نموذج (05 × 01 ثا)

النموذج الذي يحمل قريصتان ـــــــــــــــــ 02 ثا لكل نموذج (05 × 02 ثا)

النموذج الذي يحمل ثلاث قريصات ـــــــــــــــــ 03 ثا لكل نموذج (05 × 03 ثا)

النموذج الذي يحمل أربع قريصات ـــــــــــــــــ 04 ثا لكل نموذج (05 × 04 ثا)

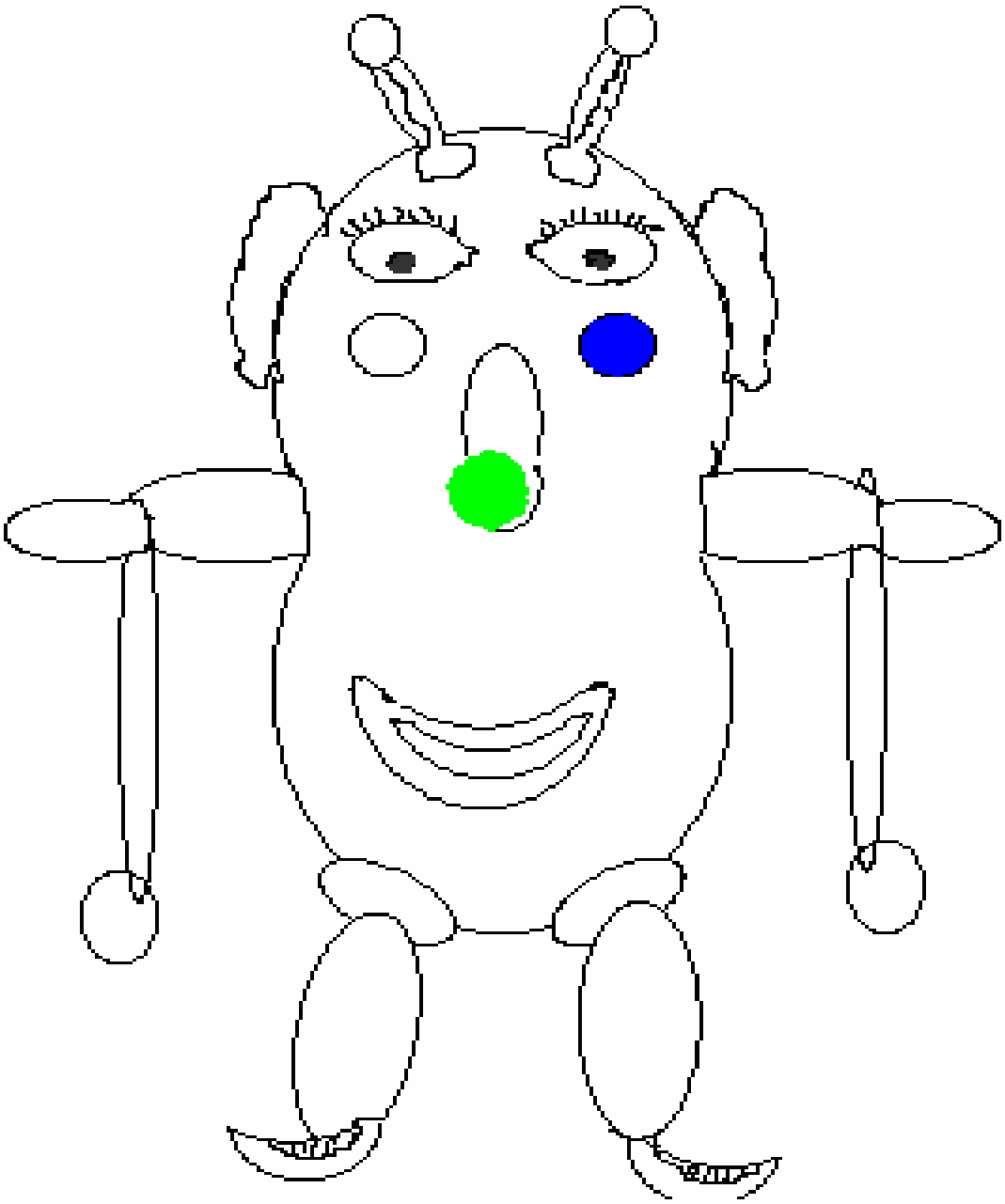
النموذج الذي يحمل خمس قريصات ـــــــــــــــــ 05 ثا لكل نموذج (05 × 05 ثا)

طريقة التنقيط:

تنقط المسائل عندما يضع الطفل القريصات في الموضع الصحيح وذلك بإعطاء درجة 01 لكل وضعية صحيحة وفي الأخير نجمع الدرجات ونقسمها على 05

والمجموع المحتمل في حال الإجابات الصحيحة هو 25 وهذا العدد العام يقسم على 05 لنجد في الأخير أعلى درجة والتي تساوي 05.

ويمكن أن نقدم مثال على إحدى الوضعيات في الشكل التالي :



الشكل (03): يوضح المسألة رقم 4 الوضعية رقم 5((ا 4) (و 2))

أ ــ اختبار الذاكرة العاملة جمل:

صمم هذا الاختبار من قبل(Siegel et Ryam) سنة 1989 وطبق من طرف Segnenic.

يطلب من الطفل التعرف على الكلمة الأخيرة من الجملة ونطقها بصوت مرتفع، تقدم الجمل تكون بصورة متسلسلة و تتم بالتدرج.

مثال : نشتري الخبر من عند.....(الخباز)

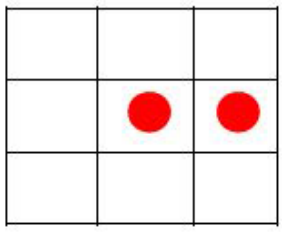
في يوم الجمعة كل المحلات.....(مغلقة)

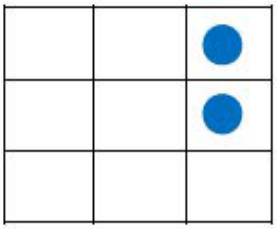
الكلمات التي على الطفل إنتاجها هي كلمات متداولة وتكون على شكل صفات أو أسماء أو أفعال، لدينا 42 جملة مقسمة إلى سلاسل مكونة من مجموعتين إلى خمس مجموعات تتم عملية التنقيط بإعطاء الطفل نقطة عن كل كلمة صحيحة ومرتبة؛ فالمجموع الكلي لنقاط الاختبار هو 42 نقطة .

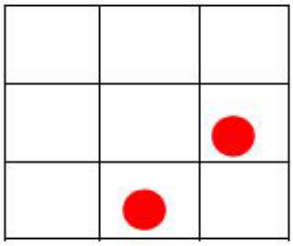
يهدف الاختبار إلى قياس قدرة الطفل على إنتاج و إعادة و استرجاع كلمات مبنية داخل جمل مقدمة سمعيا و الاحتفاظ بها داخل الذاكرة العاملة وبالتحديد داخل الحلقة الفونولوجية.

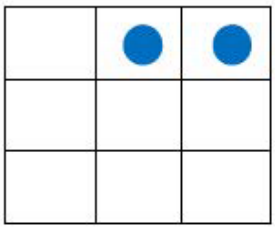
اختبار الخطوط:

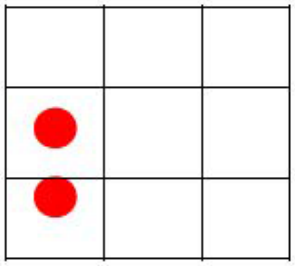
Série de 02 tableaux:

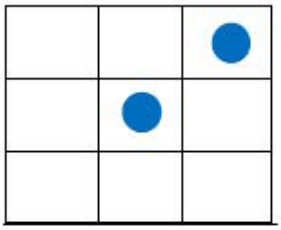




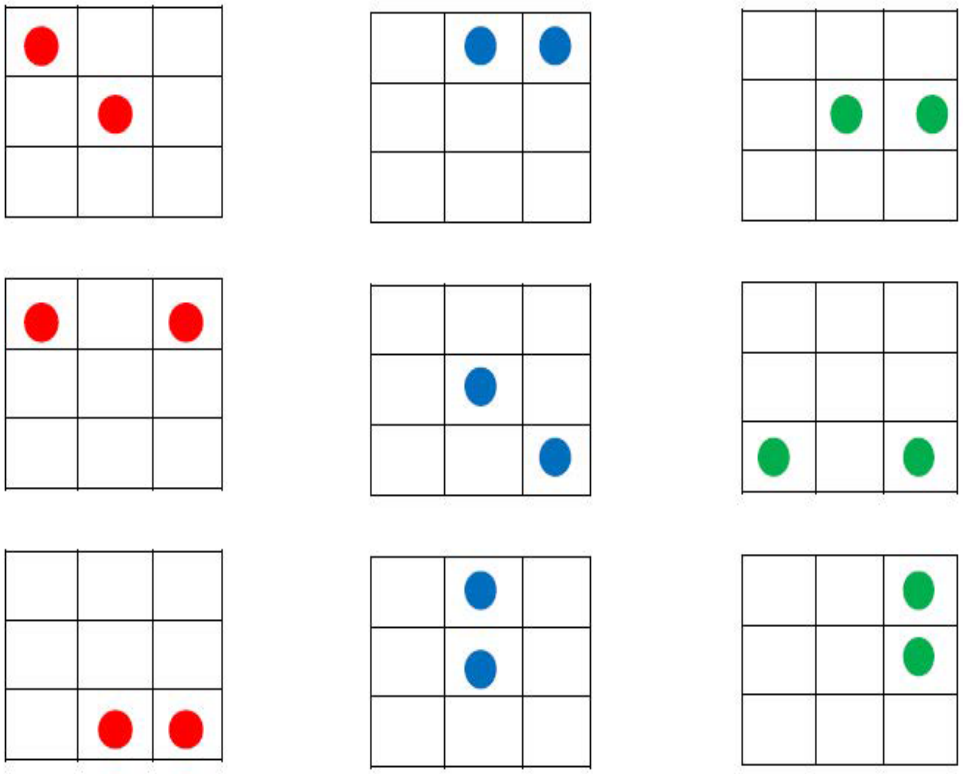




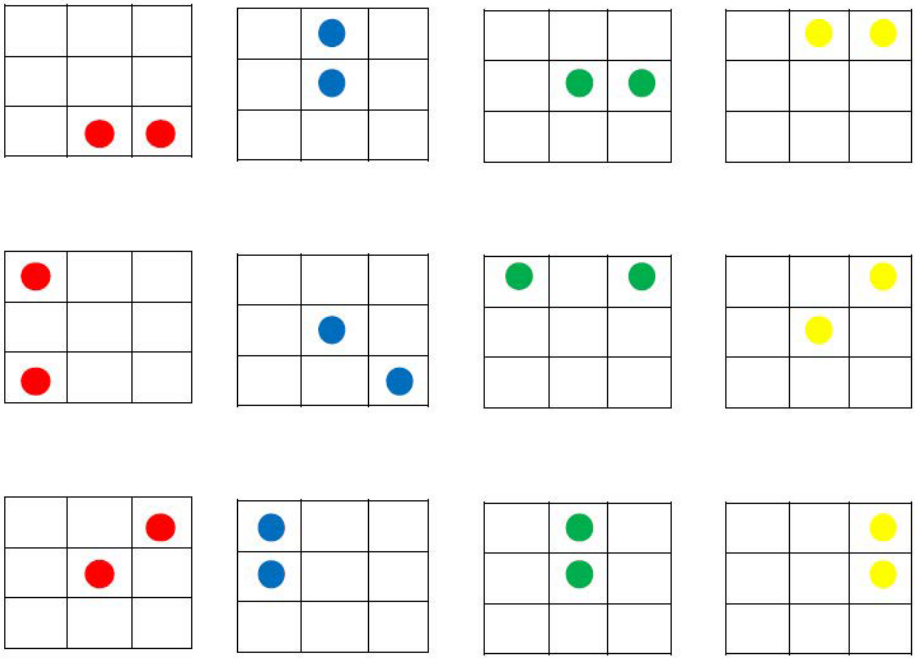




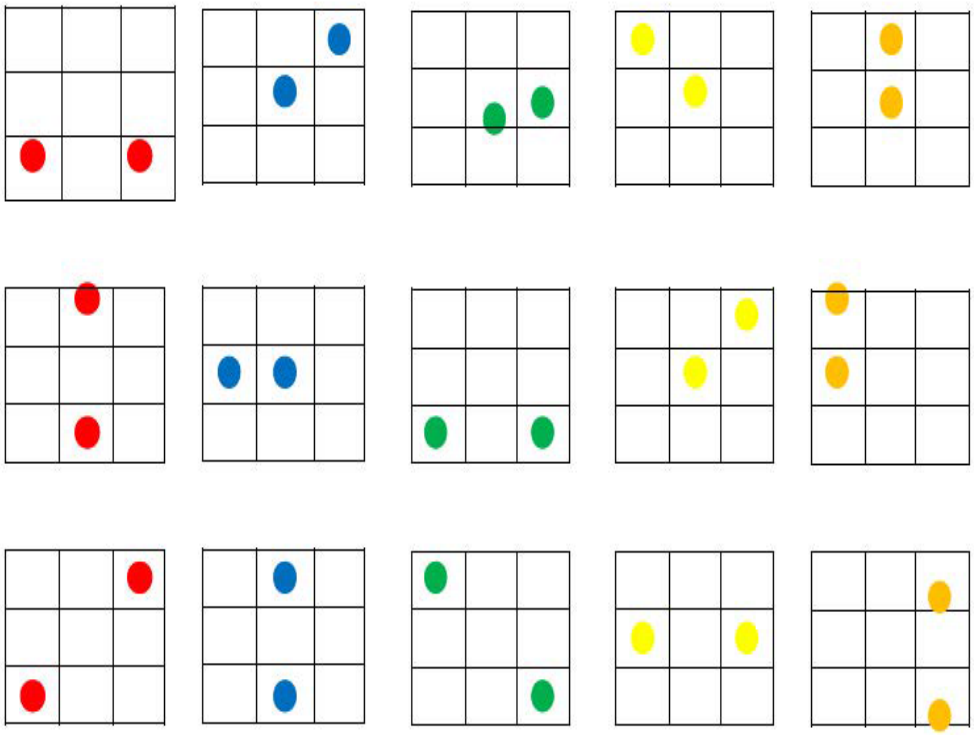
Série de 03 tableaux:



Série de 04 tableaux:



Série de 05 tableaux:



ملاحق رقم (03):اختبار الفهم الشفهي

أدوات الاختبار:

يتكون الاختبار من الأدوات التالية:

- دفتر يحوي أهم الخطوات التي يجب ان تباعها لتطبيق الاختبار(manuel).
- دفتر ثاني يجمع كل لوحات الاختبار(52 لوحة).
- ورقة التنقيط التي يتم من خلالها تسجيل إجابات الطفل الخاصة بكل استراتيجية وهي

عبارة عن ورقة مزدوجة مقسمة على النحو التالي ونجد:

- الصفحة الأولى تحتوي على معلومات خاصة بالطفل، إضافة الى قواعد حساب النقاط المحصل عليها، ومخطط يعكس مستوى الفهم الشفهي لكل حالة.

- الصفحة الثانية و الثالثة توجد فيهما الجمل الخاصة بـ 52 حادثة الموزعة على مختلف الاستراتيجيات. وهي مقسمة الى 7 أعمدة، يتم تسجيل في كل عمود العلامة المناسبة

- العمود الأول (L) و العمود الثاني(M-s) و العمود الثالث(C) يتم فيهم تسجيل الإجابة الخاصة بالتعيين الأول لكل استراتيجية.

- العمود الرابع(D_2) يتم فيه تسجيل الإجابات الخاصة بالتعيين الثاني ان كان التعيين خاطئ في الأول.

- العمود الخامس(p) يتم فيه تسجيل الإجابات بعد التعيين الأول و الثاني، ان كانت الإجابات خاطئة في الحالتين.

- العمود السادس(AD_1) و السابع(AD_2) يتم فيهما تسجيل الإجابات في حالة ما اذا تعيين الصور لا يتوافق مع المعنى المطلوب من طرف الفاحص (aberrante).

- الصفحة الرابعة و الأخير توجد فيها مخططات خاصة بالتجانس الناتج حتى يتمكن المختص من معرفة نوعية السلوك الذي يسلكه الطفل عند استعماله لاستراتيجيات الفهم في الوضعية الشفهية.

التعليمة:

يجب على الفاحص ان يتاكد في البداية من فهم الطفل لمعنى التعيين على اللوحة التي تحوي على 4 صور. ولهذا فاللوحة(O) الموجودة في البداية تستعمل للتدريب و تقدم للطفل على النحو الآتي:

" سوف نقوم بلعبة: أنا سأقوم بقراءة جملة، وأنت عليك أن تشير للصورة التي تتناسب الجملة "

مثال:

0-1-ارني الصورة " البنت الصغيرة ".

0-2- أرني الصورة " الرجل مربع اليدين ".

و بالتالي تكون التعليمة العامة للاختبار على النحو التالي:

" أرني الصورة ..... "

يجب أن تعطى التعليمة:

- بصوت عادي.
- دون إصرار أو إلحاح.
- دون تغيير في حدة الصوت.

التنقيط:

تعطى علامة(+) في حالة إجابة الطفل صحيحة في التعيين الأول، وتوضع العلامة أمام إحدى الخانات الثلاث(L, M-s, C)، وهذا حسب كل استراتيجيات أما في حالة الإجابة الخاطئة، يتم وضع رقم الصورة التي أشار إليها الطفل في الخانة المناسبة.

إذا أخفق الطفل في التعيين الأول، تعطى له فرصة ثانية، و يتم تدوين العلامة في الخانة(D_2)، وهي خاصة بالتعيين الثاني.

و - طريقة حساب النقاط:

- في المرحلة الأولى يكفي حساب عدد العلامات(+) الموجودة داخل الأعمدة السبعة، ويتم وضع النتيجة النهائية في أسفل الورقة، و هذا تحت كل عمود حسب الترتيب التالي: L , M-s, C, D_2, p, DA_1, DA_2
- النقطة N_1: هي حصيلة جمع نقاط الأعمدة الثلاث (L, M-s, C)، وفق القانون التالي:

$$N_1=L+Ms+C$$

- النقطة N_2: يمكن التحصل عليها انطلاقا من النقطة(N_1) بالإضافة الى النقطة(D_2) المحصل عليها خلال التعيين الثاني، ثم بعد ذلك يتم تطبيق القانون التالي:

$$N_2=N_1+D_2$$

- النقطة p: يتم الحصول عليها بجمع كل العلامات المحصل عليها في العمود الخاص بها، ليطبق بعد ذلك القانون التالي:

$$P= p/52-N_1*100$$

- **النقطة A-c**: يتم حساب هذه النقطة انطلاقا من النقطتين N_1, N_2 الخاصة بالتعيين الأول و الثاني، يتم بعد ذلك تطبيق القانون التالي:

$$A\text{-}c = N_2\text{-}N_1/52\text{-}N_1 * 100$$

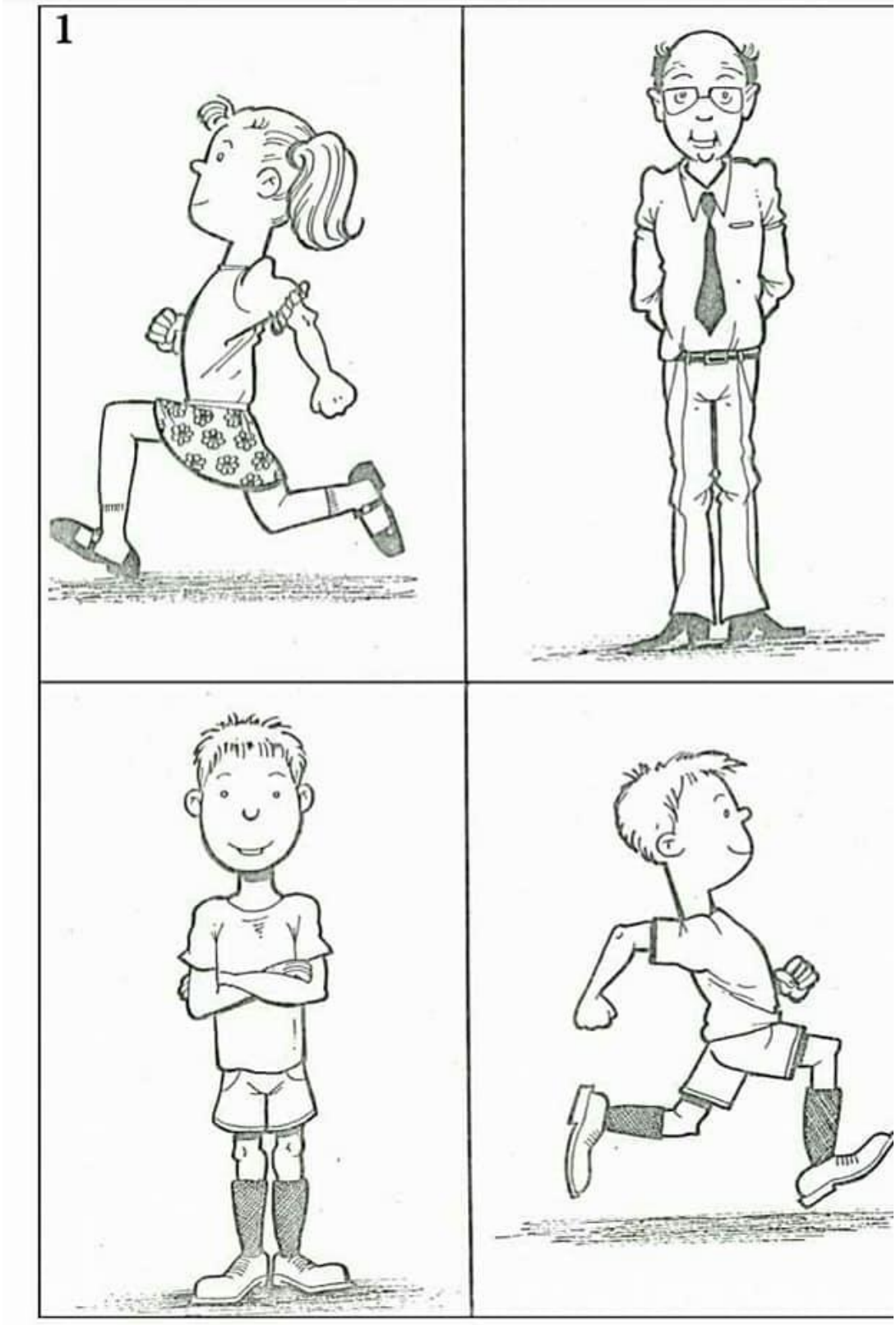
- **النقطة C-D**: يتم حسابها انطلاقا من نقطة A-c بتطبيق القانون بالتالي:

$$C\text{-}D = 100\text{-}A\text{-}c\text{-}p$$

2-15 هل سقطت البنت الصغيرة.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-16 الأطفال يلبسون أحذيتهم ؟.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-16 الأطفال لبسوا أحذيتهم.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-17 السيارة تتبع الشاحنة .	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-17 السيارة التي تتبعها الشاحنة.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-18 البنت الصغيرة تنظر اليه.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-18 البنت الصغيرة تنظر الى نفسها .	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-19 قالت أمي "أين هذه البنت".	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-19 قالت أمي "من هذه البنت".	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-20 البنت التي يغسل لها الولد.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-20 البنت تغسل للولد.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-21 البنت الصغيرة تمشط شعرها.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-21 البنت الصغيرة تمشط له شعره.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22- ينظر الى العصفور الذي يطير .	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-23 أخبئ الشاحنة التي كسرت عجلاتها .	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-23 أخبئ الشاحنة التي لم تكسر عجلاتها .	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24- الباخرة التي في الميناء لها شراعات.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-25 الاطفال يلعبون.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-25 الولد يلعب.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-26 كل الاولاد لديهم قبعات .	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-26 بعض الاولاد لديهم قبعات.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27- أراك تأكل المثلجات.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-28 الدب نائم.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-28 الدببة نائمة.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-29 الدراجة على الحائط.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-29 الدراجة بجانب الحائط.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1-30 البنت أكبر من الولد.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2-30 البنت اقل من الولد.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
المجموع :	☐ ☐	☐ ☐	☐	☐	☐	

مثال عن الاختبار:

التعليمة:أرني صورة الولد واقف.....



الملحق رقم (04): اختبار معالجة الجملة

الهدف من الاختبار :

تشخيص و تقييم الجملة من ناحية الفهم و الإنتاج لدى أطفال التوحد

سن تطبيق الاختبار :

يتم تطبيق الاختبار على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 4إلى 10 سنوات

التوقيت الكلي للاختبار: 30 دقيقة

بنية الاختبار :

يتكون الاختبار من كراسين

الكراس الأول: يحتوي على المعلومات الخاصة بالحالة، التعليمات التي تقدم للحالة حسب اللغة المستعملة، كما يحتوي على جداول لتنقيط الاختبار.

الكراس الثاني: يحتوى على بعد الأول يخص فهم الجملة يحتوي على 30 صورة كل ثلاث صور في صفحة يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة على فهم محتوى الجملة المقدمة له سمعيا.

الهدف: هو مدى قدرة الطفل على استنتاج معنى الجملة من خلال الصورة

تعليمة : نقدم للطفل كراس الاختبار و نطلب منه أن يريني صورة التي تمثل الجملة مثل: أرني صورة البنت نائمة .

التنقيط: تنقط كل إجابة خاطئة على صورة بصفر (00)، ونصف العلامة (0,5) على الإجابة القريبة (01) على الإجابة الصحيحة

الأدوات المستعملة: كراس يحتوي على رسومات ملونة، مؤقتة

التوقيت: 5 دقائق

البعد الثاني: إنتاج الجملة

و هو عبارة عن 8 صور، كل صورة تمثل في بطاقة يعبر الطفل من خلال ما يراه في الصورة، يهدف الاختبار إلى قياس مدى قدرة الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة على إنتاج جملة مفيدة.

الهدف: مدى قدرة الطفل على التعبير و إنتاج جمل بسيطة

التعليمة: نقدم للطفل صورة، و نطلب منه أن يعبر عن ما في الصورة .

التنقيط: تنقط لكل إجابة خاطئة (00)،و للإجابة الصحيحة تنقط ب (01).

الأدوات المستعملة: بطاقات فيها صور ملونة، مؤقتة

التوقيت :4 دقائق

البعد الثالث: نقص الكلمة:

هو بعد يخص نقص الكلمة متكون من سلسلة من الجملة نعرض الجملة على الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة و هو يكمل الجملة بالكلمة الناقصة، يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة الطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد درجة خفيفة على إنتاج و إعادة استرجاع كلمات مبنية داخل جمل مقدمة سمعيا و الاحتفاظ بها داخل الحلقة الفونولوجية .

الهدف: يهدف هذا البعد إلى معرفة مدى قدرة الطفل على تخزين و استرجاع الكلمة

التعليمة: أكمل الجملة التالية و احتفظ بالكلمة، ثم أعد الكلمات بالترتيب كما ذكرتها.

التنقيط: تنقط لكل إجابة خاطئة (00)، و للإجابة الصحيحة تنقط ب (01).
الأدوات المستعملة:
التوقيت: 6دقائق

البعد الرابع : التواصل

هو عبارة عن قصة مصورة ممثلة في شكل بطاقات بها رسومات لقصة أرانب ملون و أخرى تحتوي على أسئل تطرح على الطفل .

الهدف: مدى قدرة الطفل على التفاعل و التواصل الاجتماعي

التعليمة 01: إليك الصورة و أجبني على الأسئلة

التنقيط: تنقط كل إجابة خاطئة على السؤال بصفر (00)، ونصف العلامة (01) على الإجابة القريبة (02)على الإجابة الصحيحة

البعد الخامس: ربط الأحداث

الأدوات المستعملة: بطاقات فيها صور قصة أرانب ملونة، بطاقات فيها أسئلة، مؤقت

التوقيت: 4 دقائق

التعليمة 02: رتب الصور حسب الأحداث

التنقيط: تنقط لكل إجابة خاطئة (00)،و للإجابة الصحيحة تنقط ب (01).

الأدوات المستعملة: بطاقات فيها صور قصة أرانب ملونة، مؤقتة

الاسم و اللقب:

الجنس:

السن:

تاريخ الفحص:

اللغة المستعملة:

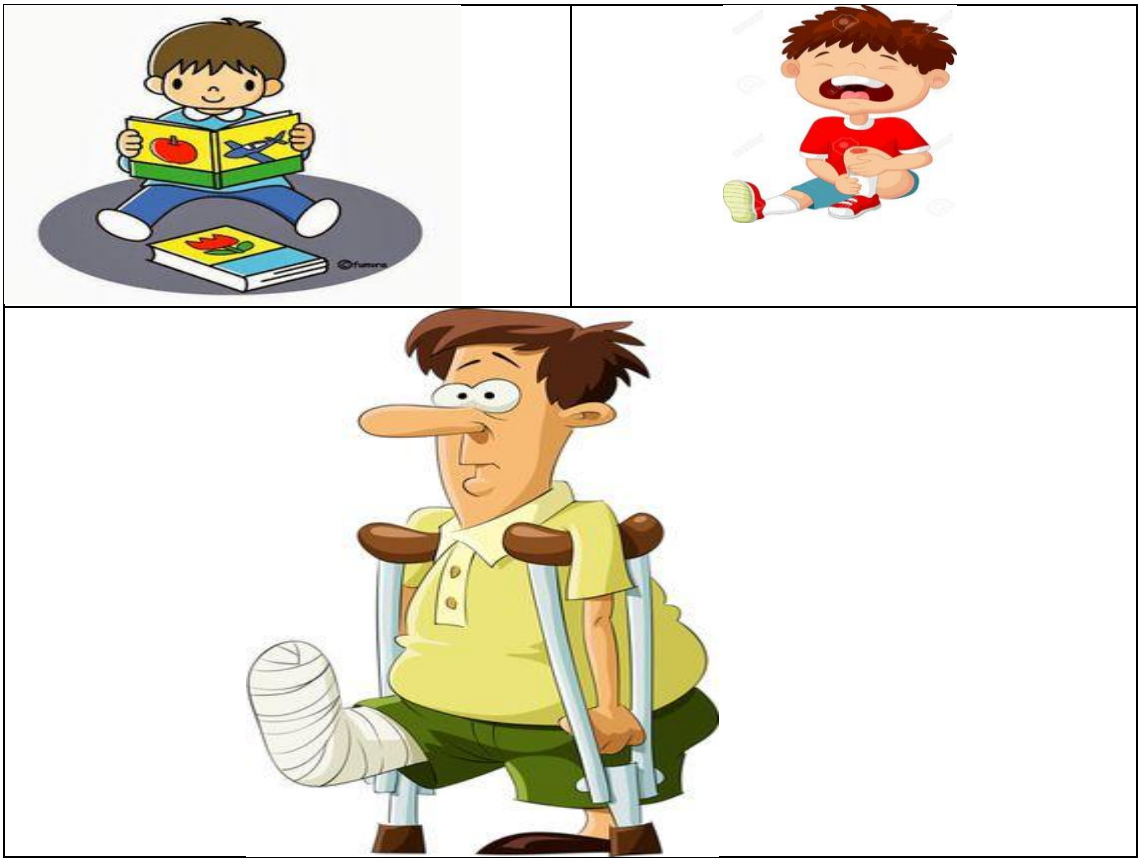
التشخيص:

البعد الأول :فهم الجملة

الهدف: هو مدى قدرة الطفل على استنتاج معنى الجملة من خلال الصورة

التعليمة: أرني صورة:.....

الجمل	الوقت المستغرق	التنقيط
1. الولد نائم		
2. تسقي البنت الأزهار		
3. يغسل الولد يديه		
4. رجل الولد مكسورة		
5. تقلي الأم حبة البيض		
6. يلعب الأولاد بالرمل		
7. تغسل الأم الصحون		
8. ينظف الولد الأرض من الأوساخ		
9. تحمل البنت القلم لتكتب		
10. يكتب الولد على الطاولة		
المجمـــــوع		



البعد الثاني: إنتاج الجملة

الهدف: مدى قدرة الطفل على التعبير و إنتاج جمل بسيطة

التعليمة: ماذا ترى في الصورة

الصور	الوقت المستغرق	التنقيط
الصورة 01		
الصورة 02		
الصورة 03		
الصورة 04		
الصورة 05		
الصورة 06		
الصورة 07		
الصورة 08		
المجموع		

مثال: ماذا ترى في الصورة:

البعد الثالث: نقص الكلمة

الهدف: يهدف هذا البعد إلى معرفة مدى قدرة الطفل على تخزين و استرجاع الكلمة

التعليمة: أكمل الجملة التالية و احتفظ بالكلمة، ثم أعد الكلمات بالترتيب كما ذكرتها.

السلسلة	الجملة	التنقيط
01	نشرب القهوة في .....(الفنجان)	
	نشتري الخبز من عند.....(الخباز)	
الاسترجاع		
02	نرمي الأوساخ في .....(القمامة)	
	في عيد الفطر نزور .....(الأقارب)	
	نحلق الشعر عند.....(الحلاق)	
الاسترجاع		
03	نشتري اللحم من عند .....(الجزار)	
	نثبت المسمار باستعمال.....(المطرقة)	
	ألعب في الشارع مع .....(الأولاد)	
الاسترجاع		
04	نقطع اللحم باستعمال .....(السكين)	
	أغسل يدي بالماء و .....(الصابون)	
	يذهب الأطفال إلى المدرسة و الآباء إلى.....(العمل)	
	عند تناول العشاء نستعمل الشوكة و .....(الملعقة)	
الاسترجاع		
المجموع		

البعد الرابع: التواصل

الهدف: مدى قدرة الطفل على التفاعل و التواصل الاجتماعي

التعليمة: إليك الصورة و أجبني على الأسئلة

الأسئلة	الإجابة	التنقيط
السؤال 01		
السؤال 02		
السؤال 03		
السؤال 04		
السؤال 05		
السؤال 06		
السؤال 07		
السؤال 08		
المجموع		

مثال:

ماذا يأكل الأرنب ؟

البعد الخامس: ربط الأحداث

التعليمة 02: رتب الصور حسب الأحداث

الأحداث	الوقت المستغرق	التنقيط
المرحلة 01		
المرحلة 02		
المرحلة 03		
المرحلة 04		
المرحلة 05		
المرحلة 06		
المرحلة 07		
المجموع		

مثال: