جامعة عمار ثليجي الأغواط

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا

الميدان : العلوم الانسانية والاجتماعية

الشعبة : العلوم الاجتماعية

المـــوضوع

دراسة الذاكرة العاملة عند طفل الديسفازيا
دراسة ميدانية مقارنة لأربع حالات بمدينة الأغواط

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في الأرطوفونيا

تخصص: أرطوفونيا

إعداد الطالبة: آمال سائحي

إشراف الدكتورة: السعدية زروق

السنـــة الجامعيـــــــ2019 /2020ـــــــــــة

إهداء

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لو لا ان هدانا الله

الحمد لله الذي تتم بحمده الصالحات والصلاة والسلام على خاتم النبيين والمرسلين سيدنا محمد عليه افضل الصلاة وازكى التسليم

اما بعد:

بعد ما رست سفينة هذا البحث على شواطئ الختام لا يسعني الا ان اهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع الى التي عجز اللسان عن وصف مآثرها نحوي الى المرأة التي غمرتني حبا وحنانا ، الى حكاية العمر التي لا ادري بأي كلام اقابلها، أ بكلام يكمن في الارض ام في السماء ام بعبارات الليل او بعبارات النهار

امـي الغالية

الى ذلك الشخص الذي لم يبخل عليا يوما بروحه وماله، الى الذي يسعد بسعادتي ويحزن بحزني رمز الابوة الى ذلك المقام الراسخ في ذهني الذي صارع وكافح في بحر الدنيا من اجل مصير يصنعه لي ابـــي حفظه الله واطال في عمره وشافاه الله وجميع المؤمنين ان شاء الله **"ابـــي الغالي"**

الى كل العائلة

الى من وسعهم قلبي ولم يسعهم قلمي

آمال

شكـــــر و عرفـــان

نحمد الله سبحانه الذين وفقنا على إتمام هذه المذكرة والصلاة والسلام على النبي الامين ،معلم البشرية صلى الله على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه أجمعين

نتقدم بالشكر والاحترام والعرفان إلى الأستاذة **زروق السعدية** لتفضيلها بقبول الإشراف على هذه المذكرة وعلى التوجيهات القيمة

كما نتقدم بالشكر إلى كل من ساعدوني في إجراء الدراسة

وكما نتقدم بالشكر و التقدير الموصول لكل أساتذة تخصص ارطوفونيا

اللهم أجز كل من قدم لنا يد العون و المساندة خلال إعداد هذه المذكرة

ملخص الدراسة بالعربية:

تناولت الدراسة الحالية واحدة من أهم العمليات المعرفية التي تمثلت في التخزين واسترجاع ومعالجة المعلومات ألا وهي الذاكرة العاملة ، حيث هدفت الدراسة الحالية لمعرفة مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى الأطفال العاديين والأطفال الديسفازيين وانطلقت الدراسة من التساؤل التالي :

- ما مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي ؟
- هل توجد فروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي و الطفل العادي؟

و أجريت الدراسة الميدانية في العيادة الخاصة للمختصة الارطفونية نوار حفيظة، و تم استخدام منهج دراسة حالة لملاءمته طبيعة الدراسة من ناحية مجموعة الدراسة التي تكونت من 4 أطفال تتروح أعمارهم بين 6 سنوات تقريبا و 7 سنوات كلهم ذكور ، طفلين عاديين و طفلين ديسفازيين.

ولاختبار فرضيات هذه الدراسة تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة لصاحبه بادلي المكيف على البيئة الجزائرية.

و بعد تطبيق اختبار الذاكرة العاملة و تحليل النتائج باستخدام "النسبة المئوية" تم التوصل الى النتائج التالية:

- مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي منخفض.
- توجد فروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي و الطفل العادي.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة ، الديسفازيا.

Sumary of the study:

This current research has dealt with one of the most important knowledge procedures in storage ,recovery and healing information. This study aims at knowing to whish extent does the working memory is responsible of memorising and saving data in the case of a normal child and dysphasian one.

:The study takes a lead from the following key questions

1-What is the level of working memory concerning a dysphasian child ?

2-Are there any differences in working memory of normal child and dysphasian one ?

The field study was done in private clinic that belongs to speech therapist Nawar Hafida.

A case study program was used because it fits the nature of the study according to the group study that contains 4 male children whom are almost 6 to 7 years old . Two of them are normal whike the rest other two suffer from dysphasia.

To test the hypothesis of this study, a working memory test was applied on baddeley who is adapted to the Algerian. environment. After analysing the working memory test and analysing the results using the statistical method " :percentage " , the following results were reached

is low has the dysphasian child . - The level of working memory

-There are differences in the working memory between a normal child and dysphasian one.

Key words: working memory, Dysphasia.

قائمة الفهارس:

- ✓ فهرس المحتويات
- ✓ قائمة الاشكال
- ✓ قائمة الجداول
- ✓ قائمة الملاحق

الموضوع	الصفحة
الاهداء	
كلمة الشكر	
ملخص الدراسة باللغة العربية	أ
ملخص الدراسة باللغة بالانجليزية	ب
فهرس المحتويات	د
فهرس الاشكال	ز
فهرس الجداول	ح
قائمة الملاحق	ط
مقدمة	2
الجانب النظري	
الفصل الأول :اشكالية الدراسة و اعتباراتها	
الاشكالية	5
فرضيات الدراسة	9
أهمية الدراسة	9
أهداف الدراسة	9
الضبط الاجرائي لمصطلحات الدراسة	10
الفصل الثاني : الدراسات السابقة	
تمهيد	13
الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة و الديسفازيا	13
الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة	14
الدراسات التي تناولت الديسفازيا	17
التعقيب على الدراسات السابقة	19
الفصل الثالث : الذاكرة العاملة	
تمهيد	23

تعريف الذاكرة	24
تشريح الجهاز المسؤول عن الذاكرة	25
أنواع الذاكرة	26
تعريف الذاكرة العاملة	27
الترميز في الذاكرة العاملة	28
الذاكرة العاملة و اضطرابات اللغة	30
نماذج الذاكرة المتصلة	31
نماذج الذاكرة المنفصلة	31
نموذج بادلي	32
خلاصة الفصل	37
الفصل الرابع : الديسفازيا	
تمهيد	40
تعريف الديسفازيا	40
وصف الديسفازيا	42
اسباب الديسفازيا	43
تصنيف الديسفازيا	45
مميزات لغة الطفل الديسفازي	47
خلاصة الفصل	49
الجانب الميداني	
الفصل الخامس :اجراءات الدراسة الميدانية	
تمهيد	51
الدراسة الاستطلاعية	51
منهج الدراسة	52
الحدود المكانية و الزمانية للدراسة	53
مجموعة الدراسة	53
أدوات الدراسة	54

الخصائص السيكومترية للاختبار	63
اجراءات التطبيق	64
خلاصة	65
الفصل السادس : عرض و تحليل و تفسير النتائج و مناقشتها	
تمهيد	67
عرض و تحليل النتائج	67
مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات	79
مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة	81
الاستنتاج العام	82
خاتمة	85
قائمة المراجع	87
الملاحق	

قائمة الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	التمثيل الأصلي لتنظيم مختلف نظم الذاكرة العاملة	**36**
02	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة الحالة الاولى (أطفال عاديين)	**70**
03	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة الحالة الثانية (أطفال عاديين)	**72**
04	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة الحالة الاولى (ديسفازيا)	**76**
05	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة الحالة الثانية (ديسفازيا)	**78**

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الشكل	الصفحة
01	خصائص كلا المجموعتين	**54**
02	نتائج افراد العينة في اختبار الذكاء	**55**
03	جات معامل الثبات في متغيرات اختبار الذاكرة العاملة	**63**
04	نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الاولى	**67**
05	نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام)للحالة الأولى	**68**
06	نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الثانية	**71**
07	نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) للحالة الثانية	**71**
08	نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الاولى(ديسفازيا)	**73**
09	نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام)للحالة الأولى(ديسفازيا)	**74**
10	نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الثانية(ديسفازيا)	**77**
11	نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام)للحالة الثانية(ديسفازيا)	**77**
12	نتائج اختبارات الذاكرة العاملة لحالات الديسفازيا	**79**
13	نتائج حساب المتوسطات لكلا المجموعتين	**80**

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان
الملحق 01	الميزانية الارطفونية.
الملحق02	اختبار كولومبيا الذكاء.
الملحق03	اختبار الذاكرة العاملة.

مقدمة

مقدمة:

إن اكتساب اللغة والقدرة على الاتصال والتخاطب من أهم المهارات الأساسية في مرحلة الطفولة المبكرة، يستطيع الطفل مع مرور الوقت أن يتعلم أن اللغة اللفظية والكلام هما وسيلة للتفاهم وتداول المعلومات والتعبير عن الأفكار وبث المشاعر والأحاسيس من خلال عمليات التحدث والمناقشة، كما يشكل إدراكه ووعيه بالعالم من حوله من خلال نموه اللغوي، هذا الأخير الذي قد يمسه اي خلل لسبب ما يؤدي الى الإخفاق في اكتساب اللغة أو ظهور اضطراب لغوي كالتأخر اللغوي البسيط او الحاد الذي يعرف بالديسفازيا و التي تعتبر اضطراب حاد و دائم لتطور اللغة الشفهية و هذا النوع من الاضطرابات هي اضطرابات أولية في اكتساب المهارات اللغوية ، أي لا يمكن ان تكون اضطرابات ثانوية على اثر اصابة حسية ،سمعية،أو اصابة حركية على مستوى أعضاء النطق أو الكلام أو التخلف الذهني أو بسبب مشكل أو اضطراب نفسي خاص (الاضطرابات الشاملة للنمو كالتوحد)،أو راجعة لحرمان عاطفي، اجتماعي، أو بسبب اصابة عصبية.

ولا تزال الأسباب المؤدية لهذه الاضطرابات غير معروفة ، لهذا ظهرت العديد من الفرضيات التي حاولت أن تفسر اضطراب الديسفازيا من بينها فرضية العامل الوراثي ،فرضية خلل في النظام العصبي ، وفرضية الخلل في الذاكرة العاملة التي أجريت فيها البعض من الدراسات من أهمها دراسة بادلي و رفقاؤه 1990 و التي اهتمت بدراسة العلاقة بين الديسفازيا و الذاكرة العاملة ، حيث تبين أن أطفال الديسفازيا يجدون صعوبات في المهام المتعلقة بالذاكرة العاملة و تم اعتبارها انها نظام يتدخل بشكل كبير في سياقات تطور السلوك اللغوي ، الأمر الذي دفع الباحثة إلى خوض هذا الموضوع ومحاولة معرفة مستوى الذاكرة العاملة لدى أطفال الديسفازيا . ونظرا لأهمية الموضوع وسعيا لتحقيق أهدافه تم تقسيم هده الدراسة إلى جانبين جانب نظري وأخر تطبيقي.

ويقسم الجانب النظري إلى 3 فصول ، **الفصل الأول:** يضم إشكالية الدراسة والفرضيات المدرجة للتساؤلات المطروحة بالإضافة إلى أهمية الدراسة وأهدافها وتحديد المصطلحات الإجرائية لها.أما **الفصل الثاني** يحتوي على الدراسات السابقة والتعقيب عليها.

و**الفصل الثالث** يحتوي على المتغير الأول من الدراسة وكان يتمثل في الذاكرة العاملة، حيث تم فيه التعريف بالذاكرة عامة والجانب التشريحي لها وكذلك الإشارة إلى أنواعها، ثم الانتقال إلى الذاكرة العاملة، حيث تم التطرق إلى تعاريفها ،الترميز فيها و اضطرابات اللغة المتعلقة بها.

وأخيرا تم في هذا الفصل ذكر بعض نماذج الذاكرة المنفصلة و المتصلة مع التركيز على أهم نموذج وهو نموذج بادلي.

أما **الفصل الرابع** فتم فيه تناول المتغير الثاني وهو الديسفازيا وعُرض فيه تعريفها، وصفها، وتصنيفها، مع ذكر أهم مميزات لغة الطفل الديسفازي و الأسباب المؤدية لها في ضوء بعض الفرضيات.

أما الجانب التطبيقي يحتوي على فصلين ، **الفصل الخامس** هو تحت عنوان إجراءات الدراسة الميدانية وتضمن الدراسة الاستطلاعية ، الحدود الزمنية والمكانية للدراسة ، ومجموعة الدراسة "العينة" كذلك الأداة المطبقة عليها والمنهج المتبع، بالإضافة الى الخصائص السيكومترية للاختبار، اجراءات التطبيق والأساليب الإحصائية.

أما **الفصل السادس** والأخير كان لعرض وتحليل النتائج المتحصل عليها ،تفسيرها ومناقشتها ثم الاستنتاج العام .

الفصل الاول:

اشكالية الدراسة

واعتباراتها

1-الإشكالية :

ان اللغة في معناها البسيط لا تتطلب جهدا و لا تفكيرا ، يستعملها الطفل بسهولة و يستطيع ان يتكلم في ثانية أو عدة ثوان و لكن اذا عدنا الى التعريف الدقيق للغة فهو أمر صعب و معقد جدا وقد تعددت التعاريف فنجد ابن جني يعرفها على أنها : "أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم" ، في حين يرى ابن خلدون ان اللغة: "عبارة المتكلم عن مقصوده" و من ناحية أخرى يقول فرديناند دي سوسير ان اللغة:" نظام من الرموز الصوتية الاصطلاحية في اذهان الجماعة اللغوية ، لتحقيق التواصل بينهم ، يكتسبها الفرد سماعا من جماعته"(بن يحي ،2018،ص2). و بشكل عام تعد اللغة من الوسائل الرئيسية للتواصل البشري ، فهي التي تسمح بنمو سليم للقدرات العقلية و تؤهل لبناء العلاقات البين فردية والاجتماعية وحتى تستقيم و يتم نموها و تطورها تحتاج للعديد من الجوانب العقلية ، النفسية و الاجتماعية .

و قد تتعثر اللغة في نموها و تطورها لدى بعض الافراد بسبب بعض الاعتلالات النفسية او العضوية (خلقية كانت او مكتسبة) فتبدو لغة سقيمة معتلة لا تفي بغرضها (خدوسي،2019،ص5).و قد تؤدي الى إما لعدم نمو اللغة او فقدانها كاضطراب الديسفازيا باعتباره اضطرابا وظيفيا في اكتساب اللغة (تيموقنين،2005،ص6).حيث يعرفها ميشيل مازو (Michel Mazeou) بأنها اضطراب وظيفي "عصبي نمائي" يظهر في اضطراب شديد و دائم في اللغة ، مع وجوب استبعاد العوامل الاجتماعية التربوية، الاصابات الحسية و العصبية و العقلية. وكذلك استبعاد عامل التأخر اللغوي البسيط(حساني،حرحيرا،2018،ص ص146-137). فطفل الديسفازيا لديه اختلال في بنية اللغة يؤثر على الفهم و الانتاج، تقول هيكيين (HECAEN) ان الديسفازيا اضطراب خاص بالنطق الشفهي ويكون هذا مصحوبا بخلل في الفهم. في حين تكون المفردات ضعيفة، مع وجود بعض الكلمات التي تشير إلى

أسماء الأشياء أو إلى التعبير عن المشاعر المختلفة. فنظام التحدث لا تتجلى فيه التركيبات، كما أن إدراك الكلمات يكون صعبا مع غياب الأدوات الوظيفية مثل حروف الربط، بالإضافة إلى عدم إدراك المفاهيم المجردة. أما الإنتاج اللغوي فيكون ناقصا وضعيفا، وإذا كان ذكاء الطفل غير مختل ، فإن اكتساب و تطور العمليات العقلية يكون صعبا بالنسبة للطفل المصاب بهذا الاضطراب "الديسفازيا" (تيقمونين،2015،ص47).

ومن أبرز العمليات العقلية العليا التي قد تتأثر عند طفل الديسفازيا نجد عملية الذاكرة و التي تعتبر من أهم العمليات العقلية العليا لدى الإنسان إذ ترتبط بجميع العمليات المعرفية الأخرى كالانتباه ،الادراك، التعرف ، التفكير، التعلم، اللغة ،فالذاكرة يتم الاعتماد عليها في كل ما نفعله تقريبا ولا يمكننا الاستمرار و العيش في مجتمعات بشرية، التي أساسها التواصل و التبادل من دونها . حيث عرفها "اندرسون" (Anderson 1965) بأنها :" دراسة عملية استقبال المعلومات و الاحتفاظ بها و استدعائها عند الحاجة." في حين يقول "الزراد" ان الذاكرة هي :"الوظيفة العقلية العليا التي يتمكن الإنسان بواسطتها حفظ نتائج و آثار تفاعله مع العلم الخارجي ، في سياق حياته اليومية ، منذ لحظة ولادته و حتى وفاته ، كما أنها مجموعة الخبرات الشخصية، المسجلة في دماغ الإنسان و أنها الدوام النسبي لآثار الخبرة المكتسبة ".

و يرى د. "عدنان يوسف العتوم " أن أي تعريف للذاكرة يجب أن يشمل جميع العمليات المعرفية بدءا من الاستقبال أو المرحلة الحسية إلى الاستجابة المعرفية وأنها عبارة عن نظام أساسي وهام لمختلف العمليات المعرفية حيث نستعملها في حفظ و معالجة المعلومات القادمة من المحيط الخارجي والتي تضم نوعين رئيسين من الذاكرة حسب زمن حفظ المعلومة وهما ذاكرة قصيرة المدى ذات سعة محدودة وطويلة المدى غير محدودة و يلخصها بالقول : "هي الدراسة العلمية لعمليات استقبال

المعلومات و ترميزها و خزنها واستعادتها وقت الحاجة ". إذن فالذاكرة هي مستودع للمعلومات و المعارف و تتم عملية التذكر بعملية معالجتها و يعتبرها كل من "ليفين" (LEVEN) وكوهلر (KOHLER) بأنها الاستبصار الذي ينظم المجال الادراكي للفرد، فيكتسب خبرات ذات معنى مما يسهم في رسوخها ويسهل تذكرها .و يشاركهم في هذا علم النفس المعرفي الذي يؤكد على أهمية العمليات العقلية من انتباه، تركيز و إدراك التي تتم أثناء المعالجة ،و بدورها تسهل و تتدخل في نظم الذاكرة لدى الإنسان(بن يطو،2018،ص1).و منه فإنها معالجة أساسية في النظام المعرفي لدى الانسان و ذلك لتدخلها في معظم النشاطات المعرفية حيث لها دور فعال في اكتساب اللغة ، فهي تعمل على تخزين و معالجة المعلومات التي يتلقاها الفرد من مختلف الاجهزة الحسية ويحتفظ فيها بالخبرات التي يكتبسها من خلال تفاعله مع بيئته وهي تتكون من ذاكرة قصيرة المدى و ذاكرة طويلة المدى التي تسيرهما قوانين مختلفة .

والذاكرة العاملة المصطلح الذي سلط عليه الضوء نظرا لأهميتها فحظيت بالنصيب الأوفر من الدراسات من قبل الباحثين مقارنة بأنواع اخرى من الذاكرة ، حيث ظهر العديد من النماذج المفسرة و المصنفة لها من بينها نموذج كاز (Case 1985) و نموذج باسكال–ليون(Pascual-Leon)–1970 (1987) لكن أشهرها و الأكثر اعتمادا من طرف علماء النفس هو نموذج بادلي (Baddelley 1974) والتي يعرفها ب: "الذاكرة العاملة زيادة على انها تقوم بتخزين المعلومة الواردة من المثير،فانها ايضا تعالجها و عن طريقها يتم استرجاعها".و يقسم هذا النموذج الذاكرة العاملة الى ثلاث مكونات،المفكرة الفضائية البصرية (Le calepin visuospaciale) تتكون من مركبين هما المفكرة البصرية و المفكرة الفضائية. الاولى تعتبر بمثابة خزان بصري مؤقت، اما الثانية فتتدخل لانعاش محتويات الخزان البصري و ايضا في التصميم التحولي في الفضاء و الحلقة الفنولوجية (La boucle phonologique)

هذه المركبة مكونة بدورها من مركبتين اثنين هما: وحدة التخزين الفنولوجي وهي قادرة على شمل المعلومات الآتية من اللغة و ميكانيزم المراقب اللفظي لتأجيل الزوال التدريجي لآثار الذاكرة، الاداري المركزي (L'administrateur central) و هو المكون الاخير يعمل هذا المكون كمراقب فطن،مسؤول عن تعديل انجاز المهام المعقدة التي تتطلب خاصة ربطة الانظمة التحتية و استعادة المعلومات من الذاكرة الطويلة المدى.و هذا النظام له قدرة محدودة و هو يلعب دورا هاما في افعال الفهم و التعليل(بن صافية،2002،ص ص56-58).يعني مهمته التنسيق بين الانشطة و مختلف المعلومات في النظامين الفرعيين الاوليين.و من خلال دراسة هذا النظام من الذاكرة ألا و هو الذاكرة العاملة، و توضيح مكوناتها، يتبين دورها بدور و وظيفة كل مكون منها و المهم فيما يتعلق بمهام مختلفة كاللغوية، فان اي خلل يصيب احد هذه المكونات قد يؤدي الى مشاكل في معالجة و تخزين المعلومات التي تتدخل في نمو و تطور اللغة عند الطفل ، هذا ما دفع الباحثة الى التساؤل حول ما اذا كان هناك علاقة بين اضطراب الديسفازيا و وجود خلل على مستوى الذاكرة عموما و الذاكرة العاملة خصوصا ؟ و هل حدوث مشكل او اضطراب على مستوى احد مركبات هذه الاخيرة قد يؤثر على النمو اللغوي عند الطفل بشكل طبيعي او يصحبه اضطراب في اللغة؟ و هل مستوى الذاكرة العاملة عند الطفل الديسفازي هو نفسه عند الطفل العادي ؟.

ومن هذه التساؤلات ارتأت الباحثة طرح التساؤلين التاليين :

1/ ما مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي ؟

2/ هل توجد فروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي و الطفل العادي؟

2 – فرضيات الدراسة:بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة يمكننا أن نتبنى الفرضيتين التاليتين :

1/- نفترض ان مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي مستوى منخفض.

2/- توجد فروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي و الطفل العادي.

3- أهمية الدراسة : تبرز اهمية الدراسة الحالة في:

- كونها تمس ميدان الديسفازيا باعتباره اضطراب يمس اللغة .
- أهمية القدرات المعرفية في تنمية الكفاءة اللغوية لدى الاطفال.
- أهمية اللغة عموما و الذاكرة العاملة خصوصا.
- أهمية التدخل المبكر في التكفل باضطراب الديسفازيا.
- ارتباط موضوع الدراسة بتخصص الباحثة وهو الارطفونيا.

4- أهداف الدراسة: تهدف دراستنا الى :

- التعرف على المشاكل اللغوية التي يعاني منها المصابون بالديسفازيا إن وجدت.
- التطرق إلى دور الذاكرة العاملة و علاقتها باضطراب الديسفازيا نظريا و تطبيقيا.
- التدرب على اختبار بادلي الذي يقيس الذاكرة العاملة.
- التعرف على الفروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي والطفل العادي ان وجدت.
- محاولة فتح مجال تساؤلات لدراسات لاحقة متعلقة بالديسفازيا باعتباره اضطرابا معقدا وحسب حدود علم الباحثة مازلت التضربات في شأنه.

5- الضبط الاجرائي لمصطلحات الدراسة:

5-1 الذاكرة العاملة : هي ما يقيسه اختبار الذاكرة العاملة ل Baddelley 1982 و Gathercole و Yuill و شركاؤه 1989.

5-2 طفل الديسفازيا : هو ذلك الطفل الذي يعاني من اضطراب حاد و نوعي في النمو اللغوي الشفوي سواء ذكر او انثى و لا يعاني من اي امراض او اعاقات مصاحبة ، يترواح عمره من 5 الى 7 سنوات ، مشخص من طرف المختص الارطفوني.

5-3 الطفل العادي: هو ذلك الطفل الذي لا يعاني من اي اضطراب في النمو اللغوي و لا أي اعاقات أو أمراض سواء كان ذكرا او انثى و يترواح عمره من 5 سنوات الى 7 سنوات .

الفصل الثاني:

الدراسات السابقة

تمهيد

أولا: الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة و الديسفازيا.

ثانيا: الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة

1.عرض الدراسات المحلية

2. عرض الدراسات العربية

3. عرض الدراسات الأجنبية

ثالثا: الدراسات التي تناولت الديسفازيا

1.عرض الدراسات المحلية

2. عرض الدراسات الأجنبية

رابعا: التعقيب على الدراسات السابقة

تمهيد:

تعرضت الباحثة في هذا الفصل الى أهم الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة ، الدراسات التي تناولت الديسفازيا "التأخر اللغوي الحاد" حسب ما توفر للباحثة من دراسات محلية و عربية و أجنبية و تم ترتيبها من الأحدث الى الأقدم و هي كالتالي:

أولا: الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة و الديسفازيا:

1. الدراسات الاجنبية :

1.1 دراسة باريس كريستوف و مولر راشيل(2009): هدفت هذه الدراسة الى تقييم الاضطرابات في الذاكرة العاملة لدى اطفال الديسفازيا و اشتملت الدراسة على عينة متكونة من 17 طفلا تتراوح اعمارهم بين 6 الى 12 سنة و تم تطبيق اختبارات الذاكرة العاملة حيث أظهرت النتائج عن وجود خلل في الذاكرة العاملة المتعلقة بمهام اللغة (Parisse,Mollier,2009,pp2-13).

2.1 دراسة وايسمر ايليس سوزان Weismer (1999): هدفت هذه الدراسة الى قياس سعة ذاكرة العمل اللفظية عند الاطفال المصابين بتأخر لغوي حاد عن طريق مهمة معالجة اللغة المتنافسة لتعكس العمليات الديناميكية التي تجري في الذاكرة العاملة اثناء فهم اللغة و انتاجها.تكونت العينة من 40 طفل ،20 طفلا يعاني من التاخر اللغوي الحاد تراوحت اعمارهم من 5 الى 9 سنوات و 20 طفلا بلغة عادية بنفس العمر.و قد أشارت النتائج إلى أن اداء المجموعتين كان متشابها بالنسبة للفهم لكن بالنسبة لاسترجاع الكلمات كان ضعيف جدا وبشكل ملحوظ لدى الاطفال الذين يعانون من التاخر اللغوي الحاد مقارنة بالعاديين(Weismer,1999,pp1249-1260).

ثانيا: الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة :

1.عرض الدراسات المحلية:

1.1 دراسة بن الطيب نجاة 2018: بعنوان: "**الذاكرة العاملة و علاقتها بعسر القراءة لدى عينة من الأطفال ذوي التأخر الدراسي**"، حيث هدفت إلى دراسة العلاقة بين ضعف الذاكرة العاملة وعسر القراءة عند ذوي التأخر الدراسي والكشف عن الفروق في مستوى الذاكرة العاملة و عسر القراءة بين تلاميذ مرحلة الابتدائي المتأخرين دراسيا والعاديين . و تم تطبيق اختبار القراءة للباحث الفرنسي لوفافري و اختبار الذاكرة النشطة بفرعيه المفكرة البصرية المفكرة– الفضائية و الحلقة الفنولوجية المصمم من طرف بادلي على عينة متكونة من 20 تلميذا.

وأثبتت النتائج وجود علاقة بين ضعف الذاكرة العاملة وعسر القراءة عند ذوي التأخر الدراسي و وجود فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ المتأخرين دراسيا والعاديين في متغيري صعوبات القراءة ومستوى الذاكرة العاملة بشقيه المفكرة البصرية –الفضائية والحلقة الفونولوجية(سحيري،2018،ص، ص 1-16).

2.1 دراسة جنان أمين 2018: بعنوان: "**أثر الذاكرة العاملة على اكتساب اللغة الشفهية لدى الطفل التريزومي**" ، حيث هدفت الدراسة الحالية التعرف على أثر الذاكرة العاملة على اكتساب اللغة الشفهية، التي تعد عملية أساسية في عملية التواصل في السنوات الأولى من الحياة ولما لها من انعكاسات سلبية على حياة الطفل،خاصة فئة الأطفال الحاملين للصبغي 21 واستخدم في الدراسة اختبار الذاكرة العاملة لبادلي واختبار الفهم الشهي لخمسي على عينة من 04 أطفال مصابون بالتريزوميا21 بالبليدة،و تم التوصل الى النتائج التالية:

– أن للذاكرة العاملة دورا في اكتساب اللغة الشفهية عند أطفال متلازمة داون

(جنان،2018،ص ص219.231).

2. عرض الدراسات العربية:

1.2. دراسة زاهر الغالية 2016 : هدفت الدراسة إلى **الكشف عن فاعلية برنامج في تحسين مستوى الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات التعلم** في محافظة مسقط بسلطنة عمان. تكونت عينة الدراسة من 10 طالبات ذوات صعوبات التعلم بالصف الخامس الأساسي في ولايتي بوشر والسيب. تم اختيارها بالطريقة القصدية. وقسّمت إلى: 5 طالبات في المجموعة التجريبية و5 طالبات في المجموعة الضابطة. استخدم في الدراسة اختبار (رافن) للمصفوفات المتتابعة الملوّن؛ لغرض تشخيص طالبات صعوبات التعلم. وتم تطبيق البرنامج التدريبي لدى طالبات صعوبات التعلم ، و لغرض اختبار فروض الدراسة تم تطبيق اختبار مان وتني.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين درجات المجموعة الضابطة ودرجات المجموعة التجريبية على المقياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية؛ كما تم استخدام اختبار ولكوكسون للقياسين القبلي والبعدي، لمجالات مقياس الذاكرة العاملة لأفراد المجموعة التجريبية. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي يعزى للبرنامج التدريبي المطبق في هذه الدراسة وليس هناك من فروق بين درجات المجموعة التجريبية بين القياسين البعدي والمؤجل(زاهر،2016).

2.2 دراسة شريف مونيكا الين 2012: بعنوان:" **أنماط الذاكرة العاملة (التنفيذية، البصرية، الصوتية) لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة و الرياضيات**" لنيل شهادة الماجستيروهدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط الذاكرة العاملة (التنفيذية، البصرية، الصوتية) لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة، و الرياضيات، تكونت عينة الدراسة من (120) طالبا و طالبة من مديرية التربية و التعليم في منطقة إربد. و تم تطبيق اختبار أنماط الذاكرة العاملة. و أظهرت نتائج الدراسة أن أنماط الذاكرة

الشائعة لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات تعلم في القراءة والرياضيات، كانت أعلاها النمط البصري، كان شائعا بدرجة مرتفعة ضمن المستوى و احتل الترتيب الأول، في حين أن درجة شيوع كل من النمط الصوتي و التنفيذي، كانت منخفضة (شريف،2012).

3.2. دراسة السيد النجار حسني زكرياء 2011: هدف البحث **إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة في تحسين كفاءة التمثيل المعرفي والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ ذوي صعوبات** التعلم بالمرحلة الاعدادية بمدينة مصر تكونت عينة البحث من 52 تلميذا و تلميذة من تلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة من الصف الثاني تتروح اعمارهم من 12 الى 14 سنة وتم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية، تلقت تدريبات الذاكرة العاملة.ومجموعة ضابطة لم تتلقى تدريبات الذاكرة العاملة . و توصلت النتائج الى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في أداء الذاكرة العاملة وكفاءة التمثيل المعرفي والتحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية التي تدربت على البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة, ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في أداء الذاكرة العاملة وكفاءة التمثيل المعرفي والتحصيل الدراسي لصالح القياس البعدي(السيد،2011).

3. عرض الدراسات الأجنبية:

1.3 دراسة ليديفين كيرتايمون Quertainmont (2012) :

بعنوان:" **اعداد بروتوكول لعلاج الذاكرة العاملة عند المصاب بالحبسة الشديدة و الآثار على اللغة الشفوية و الاتصال**" حيث هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى فاعلية بروتوكول علاجي للذاكرة العاملة لدى شخص مصاب بالحبسة الشديدة التعبيرية في تحسين قدرات الذاكرة له و انعكاساته على

اللغة الشفوية و القدرات الاتصالية ، و طبقت الدراسة على شخص مصاب بالحبسة الشديدة التعبيرية ، وتم استخدام العديد من الادوات وهي :

- اختبارات الاتصال اللغوي و غير اللغوي.

- اختبار اللغة الشفوي.

- اختبارات الذاكرة العاملة

- البروتوكول العلاجي المقترح لتحسين قدرات الذاكرة العاملة.

و أسفرت النتائج الى ملاحظة في تحسن القدرات للذاكرة العاملة مما يدل على فاعلية البروتوكول العلاجي كما تم تسجيل تحسن على مستوى اللغة الشفهية و كذا المهارات الاتصالية مما يدل على الانعكاسات الايجابية لتحسين قدرات الذاكرة العاملة على كل من اللغة الشفهية و الاتصال

(Quertainmont,2012)

ثالثا: الدراسات التي تناولت الديسفازيا:

1.عرض الدراسات المحلية:

1.1.دراسة شنافي عبد المالك(2010/2009):بعنوان:"**دراسة و تحليل سياقات النفاذ الى المعجم الذهني أثناء الانتاج اللغوي الشفوي عند الطفل الديسفازي**" لنيل شهادة الماجستير في الارطفونيا، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تعيق الطفل المصاب باضطراب الدسفازيا في استرجاع الكلمات من معجمه الذهني من خلال تحليل السياقات التي يلجا إليها أثناء الإنتاج اللغوي الشفوي، استنادا إلى نموج خلال مقارنة الطفل الديسفازي بالعادي.

ولتحقيق أهداف هذه الدراسة أعد اختبارا يتكون من أربعة قوائم من الكلمات تتعلق بتأثير الإشعال في زمن النفاذ إلى المعجم الذهني مادام ان هذا الأخير يقلص من زمن التسمية و استرجاع الكلمات. تم تطبيقهما على عينة قوامها 30 فردا(15 طفلا عاديا و 15 طفلا ديسفازيا) .

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- عدم وجود اثر للتداخل الدلالي عند مجموعة الأطفال العاديين .

- وجود اثر للتداخل الدلالي عند مجموعة الأطفال الديسفازيين.

2.1. دراسة تيقمونين نجية (2006/2005):بعنوان:"**اللغة الشفهية بين اكتسابها لدى الطفل المصاب بالديسفازيا واسترجاعها لدى الحبسي الراشد**" لنيل شهادة الماجستير،حيث هدفت هذه الدراسة الى ايجاد تفسير موحد للاضطرابين يسمح مستقبلا بتوحيد أدوات الفحص و العلاج.وأجريت هذه الدراسة على عينة متكونة من 04 افراد حالتين لطفلين مصابين بالديسفازيا، وحالتين لراشدين مصابين بالحبسة عن طري تطبيق رائز Ojl الماخوذ من اختبار تطبيق القهوة لبورال ميزوني.

وتم التوصل الى:

اشتراك كل من الطفل الديسفازي و الحبسي الراشد في عدم نمو وفقدان البنية الزمانية–المكانية و منه تبني بروتوكول علاجي لكلا الاضطرابين بتسطيره حسب المراحل الكلاسيكية لاكتساب اللغة عند الطفل العادي(تيقمونين،2005).

2. عرض الدراسات الأجنبية:

1.2دراسة بوتينغ نيكولا (2013)Botting:

هدفت هذه الدراسة الى استكشاف أداء الذاكرة على المدى القصير للأطفال الديسفازيين و الاطفال العاديين عن طريق سلسلة من المهام التي تنطوي على درجات متفاوتة من المحتوى اللفظي "ضمنيا او صريحا" .و تكونت العينة من 14 طفل ديسفازي و 20 طفل عادي و تم المقارنة بينهما.و توصلت النتائج إلى أن أداء الأطفال الذين يعانون من الديسفازيا كان سيئًا أكثر من أقرانهم في جميع المهام باستثناء مهمة استدعاء الكتلة غير اللفظية البحتة. ومن المثير للاهتمام أن المهمة التي لم تتطلب معالجة أو إخراج لفظي كانت تمثل مشكلة بالنسبة لمجموعة الاطفال الديسفازيين مما يشير إلى أن الترميز اللفظي كان يستخدمه أقرانهم العاديون ولكن أقل من ذلك من قبل اطفال الديسفازيا .

(Botting,2013, pp 313–327)

4: التعقيب على الدراسات السابقة:

*** من حيث العينة :**

تناولت الدراسات السابقة للذاكرة العاملة لدى عينات مختلفة عن عينة دراستي حيث تناولت دراسة بن الطيب نجاة (2018) عينة من الأطفال ذوي التأخر الدراسي ودراسة جنان أمين (2018) فئة الأطفال الحاملين للصبغي 21 أما كل من دراسة شريف مونيكا الين 2012 ،زاهر الغالية (2016) ودراسة السيد النجار حسني زكرياء(2011) فكانت العينة فئة صعوبات التعلم، فيما يخص دراسة ليديفين كيرتايمون (2012) فكانت العينة عند المصاب بالحبسة الشديدة ومنه نلاحظ بأن دراستي تميزت بدراسة الذاكرة العاملة لدى عينة من أطفال الديسفازيا.

***من حيث الاداة :**

واختلفت ايضا في الأداة المستخدمة لقياس الذاكرة العاملة على الدراسات السابقة الاخرى . بحيث دراسة كل من زاهر الغالية (2016) و دراسة السيد النجار حسني زكرياء(2011) استخدمت برنامج تدريبي لتحسين مستوى الذاكرة العاملة.

أما الدراسات التي تناولت الديسفازيا تميزت عنها دراستي في دراسة الذاكرة العاملة ، فدراسة شنافي عبد المالك(2010/2009) فكانت تحليل سياقات النفاذ الى المعجم الذهني أثناء الانتاج اللغوي الشفوي عند الطفل الديسفازي،أما دراسة تيقمونين نجية (2005/ 2006) فتناولت اللغة الشفهية بين اكتسابها لدى الطفل المصاب بالديسفازيا واسترجاعها لدى الحبسي الراشد ودراسة بوتينغ نيكولا(2013) فتم فيها تناول أداء الذاكرة على المدى القصير للأطفال الديسفازيين .

وتطابقت دراسة وايسمر ايليس سوزان(1999) حيث هدفت هذه الدراسة الى قياس سعة ذاكرة العمل اللفظية عند الاطفال المصابين بتأخر لغوي حاد ولكن اختلفت عنها دراستها في الاداة حيث استخدمت اختبار الذاكرة العاملة في حين أنه في دراسة وايسمر تم قياس الذاكرة العاملة عن طريق مهمة معالجة اللغة المتنافسة كما اختلفت اعمار العينة حيث تراوحت اعمار الأطفال في هذه الدراسة من 5 الى 9 سنوات .

الفصل الثالث:

الذاكرة العاملة

تمهيد:

1: الذاكرة

1.1-تعريف الذاكرة.

2.1-تشريح الجهاز المسؤول عن الذاكرة.

3.1-أنواع الذاكرة.

2: الذاكرة العاملة.

1.2-تعريف الذاكرة العاملة.

2.2-الترميز في الذاكرة العاملة.

3.2- الذاكرة العاملة و اضطرابات اللغة.

3: نماذج الذاكرة.

1.3- نماذج الذاكرة المتصلة.

2.3- نماذج الذاكرة المنفصلة.

3.3- نموذج بادلي.

خلاصة الفصل الثالث

تمهيد:

نظرا لأهمية القدرات المعرفية بشكل عام و الذاكرة بشكل خاص في اكتساب اللغة و تنمية المهارات اللغوية لدى الطفل فقد تعددت الدراسات و تطورت في هذا المجال بحيث فرقت هذه الدراسات بين مكونات الذاكرة أي بين الذاكرة القصيرة المدى والتي تحتفظ بكمية صغيرة ومحددة من المعلومات وبين الذاكرة الطويلة المدى والتي تحتفظ بكمية كبيرة من المعلومات ولمدة طويلة.

وبعد دراسة الذاكرة القصيرة المدى ومختلف خصائصها ومكوناتها ونظرا لتناقض النتائج التجريبية للذاكرة قصيرة المدى مع النظريات السابقة للذاكرة ، قبل الباحثون فكرة التفريق بين نظامين من الذاكرة الذاكرة قصيرة المدى: والتي تعمل على الاحتفاظ بالمعلومات فقط ، والذاكرة العاملة: والتي تعمل على الاحتفاظ ومعالجة المعلومات ، حيث هي موضوع دراستنا الحالي لذا قمنا بتناولها ضمن الفصل الآتي بتقسيمه إلى ثلاثة اجزاء:

الجزء الاول تضمن تعريف الذاكرة ، مراحلها وتصنيفها و تشريح الجهاز المسؤول عنها.

أما الجزء الثاني فتناول الذاكرة العاملة والجزء الثالث تناول نموذج بادلي.

1:الذاكرة:

1.1-تعريف الذاكرة:

اعتبرت الذاكرة في بداية الأمر كمخزن للتكديس و التجميع و دُرست بصفة غير مباشرة عن طريق النسيان و Ebbinghaus "1885" أول من فتح المجال أمام الدراسة العلمية للذاكرة و كيفية عملها (لعجال،2008،ص37).

و ان مصطلح "ذاكرة" يدل عادة على تلك الملكية الذهنية التي أهم ما تتميز به هي حفظ كميات من المعطيات و الوصول اليها.و الذاكرة بالنسبة لعالم النفس لا تقتصر على كونها خزانا للمعلومات وانما هي نظام ادراكي حركي و نظام حسي لتعديل سلوك الافراد(ككنبوش،2002،ص8).

و ورد في كتاب " ذاكرة الإنسان ..بنى وعمليات في ضوء علم النفس المعرفي " لروبرنا كلاتسكي عبارة قالها عالم النفس وليم جميس مرة هي الذاكرة " التذكر ... هذا يعني التفكير بشيء ما كان مُعاشاً في الماضي ولم نحاول نحن أن نفكر فيه قبل ذلك ..." يبدو لنا هذا التعريف ناجح للوهلة الأولى ولكن مهما كان فتعريف الذاكرة ليس بسيطاً حتى يمكن تحديده بجملة وحيدة ، لهذا يعد تعريف الذاكرة من أصعب العمليات لتعقدها وفيما يلي سنورد جملة من تعريفات لعلماء بحسب توجهاتهم السيكولوجية والمعرفية :

يعرفها سولسو 1988"أنها دارسة مكونات عملية التذكر والعمليات التي ترتبط بوظائف هذه المكونات".

يعرفها أندرسون "على أنها الدارسة العملية لاستقبال والاحتفاظ واسترجاع المعلومة عند الحاجة لها ".من جهته نيكولاس سيرج 2002 "على أنها الاحتفاظ بجميع الخبارات الحياتية للفرد، بمعنى تاريخ الأحداث الشخصية كما يلتقطها الذهن ". كما يرى ستينبرغ 2003 " أنها العملية التي يتم من خلالها استدعاء معلومات الماضي لاستخدمها في الحاضر".و أورد عبد الله قاسم في كتابه سيكولوجيا الذاكرة

على أنها :" القدرة على تمثيل الانتقائي للمعلومات التي تميز خبرة الفرد والاحتفاظ بالمعلومات بطريقة منظمة من أجل إعادة استرجاعها في المستقبل " .من هنا أرى أن الذاكرة هي الدراسة العلمية لعمليات استقبال المعلومات وترميزها وتخزينها و استعادتها وقت الحاجة(بن عمارة،2014،ص38).

و منه نرى انه لا يوجد تعريف وحيد للذاكرة يمكنه أن يمثل وجهات النظر المختلفة حول هذه العملية النفسية المعقدة .ولكن يمكن القول بشكل عام ان الذاكرة هي القدرة على احتفاظ المعلومات بطريقة منظمة في بنية الذاكرة(عبدالله،2002،ص53).

و الانسان الذي يفتقر الى الذاكرة كالطفل الوليد، يفتقر الى القدرة على التعلم و الاتقان و تبقى سلوكاته غرائزية وكلما كان المخزون المعرفي في الذاكرة اكثر،كلما كان الأداء أفضل(بني يونس،2002،ص147).

2.1– تشريح الجهاز المسؤول عن الذاكرة:

موضوع مهم و معقد مثل موضوع الذاكرة ليس من السهل دراسته من الناحية العصبية و التشريحية نظرا لاعتبارات أخلاقية و لهذا السبب أكثر معلوماتنا عن التعلم و التذكر آتية من التجارب على الحيوانات (الجبوري،2011،ص364). لذا فان الدراسات السابقة حول المراكز العصبية التي تسهم في عمليات الذاكرة لدى بعض الحيوانات و الخصائص الكيميائية و التبادلات الكهربائية في العصبونات و التي تنجم عن اشكال بسيطة من التعلم، مهدت الطريق الى دراسات أكثر تقدما و تطورا تناولت الذاكرة لدى القردة، والانسان.و قد كان هناك اتفاق بين الباحثين على أن الذاكرة عبارة عن سلسلة من الحوادث الجزيئية(الزراد، 2002،ص41).

وقد بينت المعطيات التجريبية و المرضية بأنّ تكامل الذاكرة الحصنية ، الحلمية المهادية الحزامية أي دارة بابز ضروري لتشفير واستدعاء المعلومات المعالجة بواسطة مناطق شاسعة من القشرة الحديثة المشتركة الدخول في هذه الدارة يتم عن طريق القشرة الشمية الداخلية .ولتأمين الانتقال بين القشرة

الجديدة والتكوين التحصيني. يعدل نشاط التكوين الحصني بواسطة أوردة الدوبامين،النور اردينالين والسيروتين الآتية من الجدع الدماغي بواسطة أوردة الكولين الواردة من أنوية الحاجز والخروج من الدارة يتم انطلاقا من مرفد مكوّن من الياف مشكلة في الوجه الداخلي للحصين. حيث يمتد الأصل رعن طريق القبو الذي يمر تحت الشريط ، ثم يتوجه نحو الأمام تحت الجسم الثفني وفي الأمام تمر الدعامة الأمامية للقبو أمام حفرة مونرو لتنتهي الأجسام الحلمية وأنوية الحاجز،تصل حزمة فيك أزير الأجسام الحلمية بالأنوية الأمامية للمهاد أين تتم الإسقاطات خصوصا على القشرة الحزامية(مجاهد،2009،ص50).

و تختلف الذاكرة في أنواعها حسب نوع الأداء الذي يقوم به الانسان و هذا ما سيتم تناوله في العنصر الموالي.

3.1:أنواع الذاكرة:

أ:الذاكرة الحسية Sensory memory:

تعتبر المستوى الاول للذاكرة و تعرف بالمخزن أو المسجل الحسي ، حيث تقوم الحواس باستقبال المثيرات و المعلومات السمعية و البصرية و اللمسية و الشمية و الذوقية ،ثم تأتي هذه الذاكرة على خزن المثيرات

القادمة إليها للحظة تمكن الدماغ من إعطائها التأويل الملائم و العمل على تصنيفها و تقدر لحظة مكوث أثر الذاكرة في المسجل الحسي أجزاء من الثانية إلى بضع ثوان(مطر،2015،ص51).

ب: الذاكرة قصيرة المدى Short Term Memory- STM:

وهي الجزء الثاني الذي تستقر فيه المعمومات المستقبلة من الذاكرة الحسية ، حيث تعرف على أنها جهاز لمعالجة ظروف الحياة اليومية التي تتطلب الاحتفاظ بالمعلومات لمدة قصيرة و يتم تحويل

المعلومات المخزونة فيها الى معان أو افكار يتم تمثيلها و نقلها الى الذاكرة بعيدة المدى خلال حوالي خمس عشرة ثانية اذا كانت مهمة أواهمالها في حالة العكس(عياد،2015،ص30).

ج: الذاكرة طويلة المدى Long-Term Memory:

وهي بمثابة المستودع الثالث في نظام معالجة المعلومات تستقر فيها الذكريات والخبرات بصورتها النهائية.ويتم فيها تخزين المعلومات على شكل تمثيلات عقلية بصورة دائمة بعد ان يتم ترميزها ومعالجتها في الذاكرة العاملة وتمتاز هذه الذاكرة بسعتها الدائمة على التخزين(نوري،ب س،ص18،ص20).و هي أكثر عناصر الذاكرة الانسانية تعقيدا.ولذلك نجد ان الكثير من الدراسات وجهت اليها أكثر من المسجل الحسي أو الذاكرة العاملة(أبو علام،2012،ص63).

2:الذاكرة العاملة:

1.2 – تعريف الذاكرة العاملة: عرض مفهوم الذاكرة العاملة للمرة الأولى على يد ميلر وجالانتر 1960 في كتاب: تخطيط السلوك و بناؤه وقد استخدم هذا المفهوم في علوم الحاسبات والدراسات الخاصة بتعلم الحيوان وانتقل هذا المصطلح بعد ذلك الى علم النفس المعرفي ليشير للنظم المسؤولة عن حفظ المعلومات ومعالجتها(ابوالديار،2012،ص18).و لقد تكلم الباحثون كثيرا عن الذاكرة العاملة، حيث أعطوا تعارف حسب المحتوى:

Case تكلم عن فضاء المعالجة الشاملة الذي في ذاته يدمج بين فضائين، فضاء المعالجة وفضاء التخزين.كما تكلم Pasoral leon عام 1970 عن الفضاء الذهني أو فضاء المعالجة المركزي لكي يوضح مجموعة من التخطيطات التي بإمكانها أن تنشط وتترابط في حالة حل أي إشكالية.

اما Wicken فقد راى بان للذاكرة نظامين تحتين،الذاكرة الأولية أين تستقر في الوعي معلومات تنشط خلال تحقيق أي فعل و الذاكرة الثانوية التي تمثل الجزء الغير فعال للذاكرة فهي تحتوي على معلومات.

اما Cathine et Mimore et Jean lue Rolin فقد عرفاها: هي ذلك النظام الدائري المسؤول عن المعالجة والاحتفاظ المؤقت للمعلومات الأساسية لحل مشكلة ما.

أما Baddely et Hitch فقد عرفاها بأنها نظام يسمح بالاحتفاظ المؤقت بالمعلومة ومعالجتها في ظل سيرورات معرفية أخرى مثل: الاستدلال، الفهم، التعلم، آما يكون التخزين في مدة قصيرة وتتكون الذاكرة العاملة من ثلاث مكونات أساسية تعمل بانتظام وتكامل أين تكون المعلومة المحمولة في المخزن لمدة قصيرة من الوقت 1.5-2 ثانية(كشبور،2008،ص22).و هي تشبه كثيرا الذاكرة قصيرة الأجل"المدى" و قد تكون في الحقيقة مجرد جزء منها(المليجي،2004،ص237).و منه فقد نجد البعض يستعمل مصطلح الذاكرة العاملة ليشير الى الذاكرة قصيرة المدى خاصة في الدراسات الاولى ولكنهما في الدراسات الحديثة لا تشيران الى الشيء نفسه.

فالذاكرة العاملة تشير الى العمليات التي تستخدم مؤقتا للتخزين و تنظيم و معالجة العلومات و عندما تكون الذكريات أطول من الذاكرة القصيرة المدى"الت تشير الى عملية التخزين فقط" و أقصر من الذاكرة طويلة المدى(خدرج،2015،ص92).

2.2 – ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة :

حاول النفسانيون معرفة كيف يتم ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة ، قبل أن يتم استرجاعها، أو نسيانها، فتوصلوا إلى أن سهولة تذكرها يعود إلى كيفية تمثيلها في الذاكرة،لكن حدث اختلاف بين هؤلاء النفسانيين فالبعض منهم قال بتمثيل المعلومة في الذاكرة العاملة حسب شكل واحد والبعض الآخر قال بتعدد الرموز.

و خلال الطرح التالي سيتم تقديم بعض المعطيات التي تؤكد بأن التمثيل المؤقت له عدة رموز، رمز لفظي ، رمز بصري، رمز دلالي و رموز أخرى.

أ- **الرمز اللفظي وفي مراجع اخرى يسمى الشفوي:** لدراسة هذا الرمز قدم ويكلغرين1965) (WICKELGREN) تجربة مهمة براون بيترسون (BROWN PETERSON) (بن صافية،2002،ص64).

فأعطى مجموعات من 4 حروف للحالات ثم قدم لهم مهمة داخلية (نقل8حروف،أي إعادة كتابتها)و طلب منهم إعادة الحروف الأربعة، فلاحظ بأن التذكر يكون أقل جودة عندما تكون الحروف الثمانية متشابهة فنولوجيا مع الحروف الأربعة ، هذه المعطيات قادت الباحثين إلى استخلاص بأن المعلومة ترمز بطريقة صوتية – نطقية (articulatoire-acoustico) .

ب- الرمز البصري : لدراسة هذا الرمز اقترح مهمة تبين من خلالها بأن الأشخاص عند قيامهم ببعض العمليات الذهنية ،يقومون بها عن طريق الصور الذهنية و وضعت هذه المهام من طرف كوسلي(KOSSLYN) و مساعدوه عام 1978 بحيث قدموا لهؤلاء الأشخاص خريطة تحتوي على(خوخ، شجرة ،حجر، نهر ، رمال ،و حشيش) في الأول يجب على الأشخاص حفظ الخريطة بحيث يمكنهم رسمها ، و شبهت هذه التجربة بحالة أي شخص عند تذكره لموقف ما ليس حاضر.

ج- الرمز الدلالي او رمز المعنى:

قام آلزمان ويكنس (WICKENS-ALEZMAN) و إغامير 1976 باختبار 4 مجموعات عن طريق مهمة (BROWN PETERSON) تعتمد على 4 محاولات . تقدم للمجموعات الأربع عناصر تنتمي لصنف الفواكه في رابع محاولة ، بينما المجموعات الثلاث الأخرى ، ترى عناصر تنتمي إلى أصناف مختلفة (مهن ، أزهار، خضر،...) في المحاولات الأربع . و النتائج المتحصل عليها تبين بأنّه يوجد في الذاكرة العاملة ترميز دلالي، و تدل النتائج على :

– تأثير التداخل ظهر عند كل المجموعات ، فالنتائج كانت تتناقص في كل محاولة من المحاولات الثلاث الأولى ، بينما عند المجموعة الضابطة فإن النتائج زادت في التضاؤل حتى في المحاولة

الرابعة. أما المجموعات الثلاث التجريبية، فنتائجها زادت بين المحاولة الثالثة والرابعة. إضافة إلى الرموز اللفظية ، البصرية و الدلالية ، بين شاند(SHAND) في سنة 1982 ان هناك رمزا إشاريا تتحول إليه المعلومات في الذاكرة العاملة و هذا عند الصم (بن صافية،2002،ص65).

و منه فان الرمز اللفظي هو المعلومات التي نتلقاها عن طريق السمع يتم ترميزها فنولوجيا في الذاكرة العاملة و الرمز البصري هو المعلومات التي نتلقاها عن طريق البصر يتم ترميزها في الذاكرة العاملة عن طريق تكوين الصور الذهنية، أما الرمز الدلالي فهو المعلومات التي تحتوي على المفاهيم يتم ترميزها دلاليا في الذاكرة العاملة وذلك بالاحتفاظ بالمعنى العام.

3.2- الذاكرة العاملة و اضطرابات اللغة:

تعتبر الذاكرة نظام ضروري للعديد من المهام و الوظائف المعرفية بما في ذلك اللغة و قد بينت العديد من الدراسات التجريبية لتأثيرات الذاكرة على اكتساب اللغة و استخدامها(Gong,2015,p1-26) و أن هذا النظام يتدخل بشكل كبير في سيرورات تطور السلوك اللغوي ،سواء الشفوي منه او الكتابي. و عليه ،فقد يرجع ظهور اي اضطراب من اضطرابات الكفاءة اللغوية الى اضطراب على مستوى الذاكرة.

و تعتبر اللغة و الذاكرة نظامين مرتبطين يصعب التفريق بينها وينجم عنه صعوبة في التمييز بين اضطرابات الكفاءة اللغوية من جهة و بين اضطرابات لغوية صادرة بمقتضى حتمية الاضطرابات في الذاكرة من جهة اخرى.و تعتبر الذاكرة النشطة"العاملة" اهم عنصر في النظام الذاكري ،حيث قامت عدة دراسات للتحقق من مجموعات فرضيات التي تتوقع وجود علاقة ارتباطية بين الاضطرابات اللغوية (كالتاخر اللغوي البسيط ،الديسفازيا...) و اضطرابات الذاكرة النشيطة ،والتي بينت بالفعل ان هناك علاقة ارتباطية قوية بين النشاطات المعرفية المختلفة، لا سيما النشاط اللغوي و الذاكرة ، فالاداء اللغوي عند الفرد مرهون بالأداء الذاكري، لكن هذه ليست قاعدة عامة(نواني،2018،ص63).

3:نماذج الذاكرة:

يجتهد علماء النفس المعرفي الى اشتقاق تصورات نظرية لكيفية تنظيم المعلومات والمفاهيم، بصفة عامة داخل الذاكرة وفي هذا ما ادى الى تعدد النماذج النظرية والتطبيقية التي تفسر كيفية تنظيم الوحدات المعرفية داخل الذاكرة وفي هذا الصدد سنعرض اهم النماذج الخاصة بالذاكرة كالأتي:

1.3- نماذج الذاكرة المتصلة: و تنقسم الى نموذجين هما :

-مدخل مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات و الذي من أهم رواده (Graikk et Lochart) حيث يركز هذا الاتجاه على فكرة ان لكل فرد في معالجة المعلومات للتجهيز و المعالجة.

-ومدخل العمليات الموزعة الموازية الذي يرتبط في معالجة المعلومات و تفسير نظام الذاكرة بمفاهيم الشبكات العميقة في دراسة علم الاعصاب المعاصرة و دراسته الظواهر المعرفية الذي عرف بالارتباطية و قد جاء مع اتجاه (Rumelhard et Mc Celland) الذين أكدت دراستهما أن العمليات المعرفية تتم من خلال شبكة من الترابطات بين الاعصاب بشكل متواز وليس متسلسلا وأساس هذين النموذجين ان تعطيل احد اجزاء النظام لا يعني تعطيل النظام كاملا.

2.3- نماذج الذاكرة المنفصلة: و تقوم على المخازن المتعددة و تقدم تصورا منطقيا عن التراكيب او الابنية و المكونات كذلك العمليات التي تكون نظام الذاكرة.و يفترض هذا النظام ان تعطيل أحد المكونات يعمل على تعطيل نظام الذاكرة بشكل عام .ومن بين هذه النماذج نذكر:

- نموذج "Norman,Waugh" يعد هذا النموذج من النماذج المبكرة في اتجاه تكوين و تناول المعلومات، حيث ظهر هذا النموذج سنة 1960 و قد جاء كوصف للعلاقة بين الذاكرة الاولية و الذاكرة الثانوية، الاولى تتصف بمحدودية السعة و الثانية تتصف بأنها المخزن الاكثر ديومة للمعلومات .

- نموذج "Atkinson et Chiffrons" و الذي ظهر سنة 1968،حيث يفترض ان مثيرات البيئة تدخل من خلال جميع الحواس بشكل متزامن ،ليتم معالجتها بالتوازي عن طريق العمليات الحسية (مثل الانتباه) في المخازن الحسية.هذه العمليات تحول الى المخزن قصير المدى ذي السعة المحدودة و هو بدوره يقوم بتحويل ونقل المعلومات الى المخزن الدائم.
- نموذج " Tulving" و هو نموذج وضع سنة 1995 لتنظيم الذاكرة مكون من خمسة انظمة تتكامل فيما بينها للقيام بالوظائف الاساسية للذاكرة و المتمثلة في الاستقبال و المعالجة، الترميز، الاحتفاظ، التخزين، وبعدها الاسترجاع(بدرينة،ركزة،2016،ص ص229.235).

و من أفضل النماذج وأكثرها شيوعا "نموذج بادلي ،حيث لقي قبول الكثير من العلماء واتفاقهم على انه اسهام علمي قيم.

3.3- نموذج بادلي " Baddely" للذاكرة العاملة:

حسب بادلي فإن الذاكرة العاملة النشطة تشمل على إداري ومركزي يضم عدد من الأنظمة التابعة والمسئولة عن الاحتفاظ الزمني بالمعلومات، والمتمثلة في الحلقة الفنولوجية والمفكرة الفضائية البصرية .

قدم بادلي وهيتش نموذجا أصليا للذاكرة العاملة على أنها تتكون من المكون التنفيذي المركزي مع اثنين من الأنظمة الفرعية (السجل البصري الفضائي و الحلقة الفنولوجية)، والجهاز التنفيذي المركزي يعد وحدة تحكم في الذاكرة العاملة ومهمته الأساسي معالجة المعلومات وتخزينها، وهو الذي يحدد أهمية المعلومات الواردة ويحدد أولوياتها، بالإضافة إلى أنه يقرر تقسيم الموارد الإ ضافية لمعالجة هذه المعلومات الواردة.

افترض بادلي وجود نظام أساسي مسئول عن المتحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها أطلق عليه المنفذ المركزي، وأشار إلى أنه هناك عدة أنظمة فرعية تساعد النظام الأساسي أطلق عليها بادلي نظام الخدمة.

1.3.3-مكونات الذاكرة العاملة عند بادلي:

أولا:المكون البصري المكاني:

و يطلق عليه في مراجع اخرى باسم المكون البصري الفضائي يتعامل هذا المكون مع المعلومات البصرية المكانية و هو مسؤوول عن التخزين قصير المدى للمعلومات البصرية الفضائية و يشترك في اعادة تنظيم و معالجة الصور الذهنية ، أما وظيفته تعتمد على نظام التخزين البصري و ميكانزيم المراجعة الفضائية(لوزاعي،2007،ص89).

ثانيا:المكون اللفظي أو الحلقة الفنولوجية :

حسب بادلي Baddeley فإنه يعتبر هذه المركبة بسيطة بالمقارنة مع مركبات أخرى في هذا النموذج. وتتكون الحلقة الفونولوجية في حد ذاتها من مركبات ثانوية : السجل الفونولوجي القادر على تخزين المعلومات ذات الطبيعة الشفهية بصفة مؤقتة وآلية التكرار اللفظي.فلا تخزن المعلومة في السجل الفونولوجي إلا لمدة وجيزة جدا (حوالي ثانيتين) لكن تدخل آلية التكرار تسمح بإنتعاش الذاكرة وبذلك تمديد الأثر الذاكري. إن المادة اللغوية المقدمة سمعيا تصل مباشرة إلى الدفتر أو السجل الفونولوجي في حين أن المادة اللغوية المقدمة بصريا تدرس مسبقا من طرف الآلية اللفظية المكلفة بإعادة ترميزها وفونولوجيا وهكذا يتم إدراكها(سعيدون،2004،ص66).

ويعد هذا المكون هو المسؤول في الذاكرة العاملة عن القيام بمجموعة العمليات اللازمة لحفظ المعلومات اللفظية وتخزينها واسترجاعها، سواء كان الحفظ مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى أو بشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدى.

و أطلق بادلي 1974 على المكون البصري –المكاني والمكون اللفظي اسم الأنظمة الخادمة، إذ تساعد المنفذ المعالج التنفيذي على أداء عمله.

ثالثا:المعالج المركزي:

او ما سُمي في بعض المراجع بالنظام التحكم التنفيذي و الذي اطلق عليه بادلي أحيانا المنفذ المركزي

واعتبره المكون الرئيسي للذاكرة العاملة. و يفترض أن يكون لمكون التحكم التنفيذي قدرة محدودة.

كما يفترض أن يتحكم بنظام حلقة التسميع اللفظي "الحلقة الفونولوجية" واللبادة البصرية المكانية "المفكرة البصرية الفضائية"و يربطهما بالذاكرة طويلة المدى . وهو جزء أكثر تعقيدا من الجزئيين الآخرين اللذان يقومان بوظيفة مساعدة المكون الرئيسي(الزغلول،ب س ،ص174).

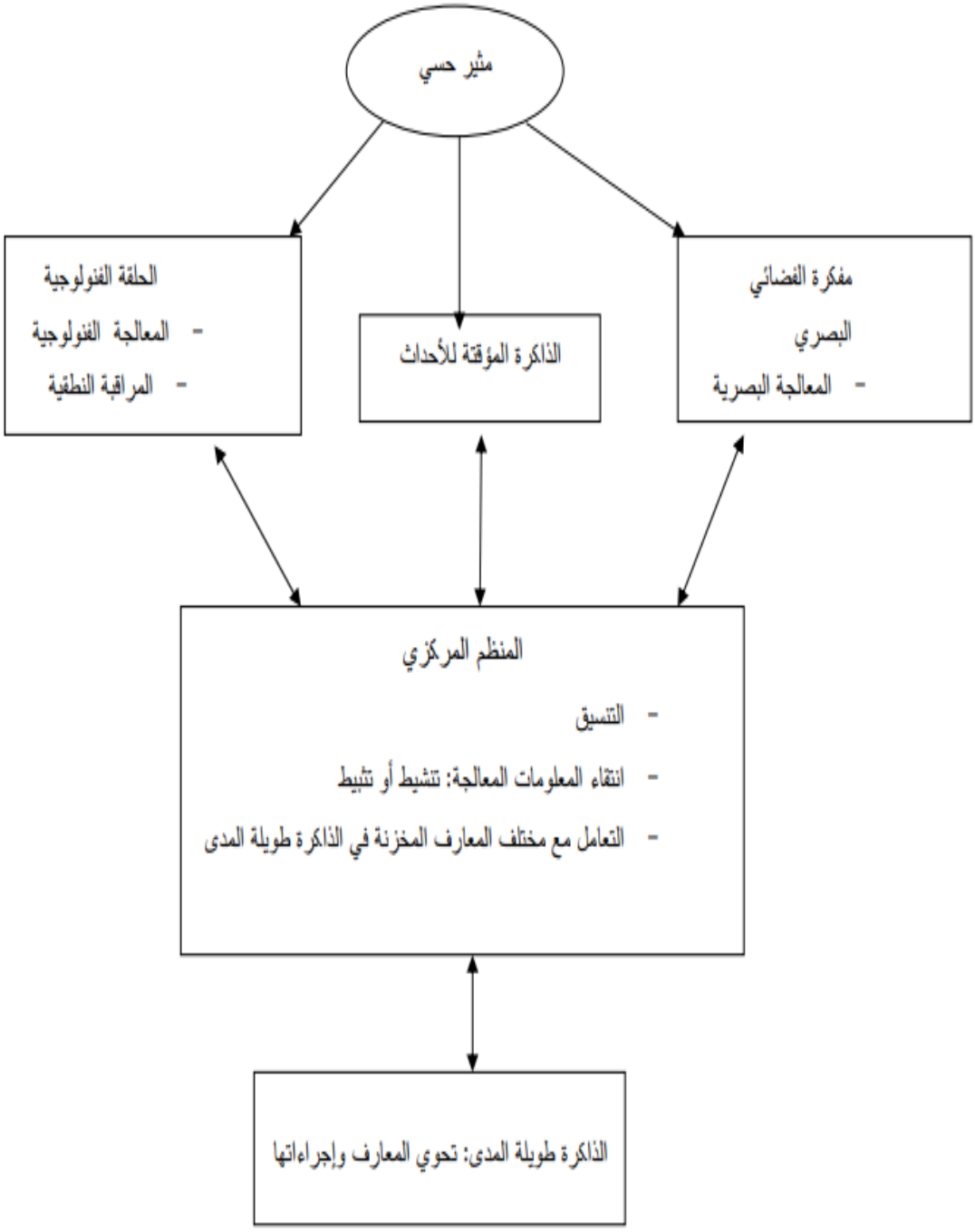
و لقد تطورت الدراسات بعد ذالك حيث أضيف مكون آخر إلى الذاكرة العاملة سنة 2000 أطلق عليه **الحاجز العرضي أو مكون مصد الأحداث .**

و تعود إرهاصات هذا المكون إلى ما افترضه كل من Kintisch et Ericsson سنة 1995 من ضرورة إضافة ميكانزم آخر يساهم من وجهة نظرهما في تفسير السعة الهائلة للذاكرة العاملة لدى الأفراد المهرة حيث وجد أن بعض عازفي البيانو يستطيعون الغناء في أثناء قراءة النوتة الموسيقية من دون أي تدخل، وأداء بعض الأفراد مهمة التتبع المكاني في أثناء القيام بعمليات عد ذهني أو حسابه، مما جعلهما يعتقدان بوجود نوع من الذاكرة العاملة طويلة الأمد بالإضافة إلى الذاكرة العاملة المعروفة قصيرة الأمد.

ويمثل مصد الأحداث نظام تخزين ذو شفرة متعددة المكونات يقوم بتجميع الأحداث المترابطة أو المشاهد المترابطة وهو واسع ومحدود يتدخل ويربط بين نظم عديدة تستخدم شفرات مختلفة، وتعني مصد أنه ينشط مصادر عديدة للمعلومات في آن واحد مما يساعد على تكوين نموذج واضح للمهمة ومن ثمة معالجتها.

كما يعالج المعلومات من المنظومتين الفرعيتين والذاكرة طويلة الأمد، ثم يحلل المعلومات إنه المسئول عن مؤازرة الأداء على مهمتين منفصلتين من خلال سعة تنفيذية قابلة للانفصال وتوزيع الانتباه على مهمتين في آن واحد.

ولعل هذه الوظيفة هي التي جعلت بادلي يقترحه مكونا فرعيا رابعا للذاكرة العاملة، ويتحول النموذج القديم ثلاثي المكونات إلى نموذج حديث رباعي المكونات(وصيف،2017،ص155).



شكل رقم(01)التمثيل الأصلي لتنظيم مختلف نظم الذاكرة العاملة(قاسمي،2013،ص36)

و مع مرور السنين استطاع بادلي ان يضيف عنصرا رابعا لم يتضمنه النموذج الأصلي هذا وهو الحاجز العرضي او مصد االحداث وبذلك تكون الذاكرة العاملة تحتوي على اربعة مكونات تعمل معا في تكامل واتساق(تجاني،2014،ص63).

خلاصة الفصل الثالث:

من خلال ما جاء في هذا الفصل من معلومات حول الذاكرة العاملة و مكوناتها نستخلص أن الحلقة الفنولوجية تقوم بمعالجة المعلومات اللغوية و المفكرة البصرية الفضائية تقوم بمعالجة المعلومات البصرية و هما على اتصال مع المنفذ المركزي الذي يعتبر نظام للتنبيه و المراقبة المتعلقة بالانتقاء الجيد للاستراتيجيات المعرفية و تربط المعلومات الجديدة بمختلف المصادر ، مما يجعلنا نستدل أن الذاكرة العاملة و اللغة هما وظيفتان معرفيتان مرتبطتان و متصلتان لحدوث النمو العادي لها.

الفصل الرابع:

الديسفازيا

تمهيد:

1. تعريف الديسفازيا.

2. وصف الديسفازيا.

3. اسباب الديسفازيا.

4. تصنيف الديسفازيا.

5. مميزات لغة الطفل الديسفازي.

خلاصة الفصل

تمهيد:

لا شك ان اللغة بحد ذاتها ظاهرة من الظواهر الانسانية الهامة وفي نفس الوقت وسيلة تواصل رئيسية كانت و لا تزال تربط بين الفرد و مجتمعه و تعتبر عاملا هاما من عوامل النمو العقلي لدى الطفل و أي خلل او اضطراب مهما كان طبيعته سيؤثر عليه .

و تتعد اضطرابات اللغة الشفهية ومن بينها التاخر اللغوي الحاد او ما يسمى بالديسفازيا والتي سنتطرق لها في هذا الفصل وتناولها بالتفصيل من تعريفها الى اسبابها ، تصنيفها ومميزاتها .

1. تعريف الديسفازيا :

الديسفازيا هو اضطراب اللغة الشفوية عند الأطفال و هو ينتمي الى لاضطرابات النمو الخاصة بالتعلم حيث تؤثر على ما يقرب 40 من الأطفال و يعرف هذا الاضطراب على أنه مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات الناجمة عن خلل وظيفي،قد يتم اكتشافه أو لا للجهاز العصبي المركزي أثناء التطورو لكن ليس بسبب اعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو تخلف ذهني او اضطراب عاطفي او بيئة محرومة(Guiraud,2017, p111).

و في تعريف آخر للديسفازيا تعتبر اضطراب محدد في تعلم اللغة و يتطور هذا الاضطراب إيجابًا أوسلبًا على حسب الاكتشاف المبكر و الكفالة الارطفونية و يسبب اضطرابًا في الفهم و/أوالتعبير والديسفازيا تكشف عن فقر دائم في الأداء اللفظي مقارنة بالمعايير المعمول بها في العمر لأنه يتداخل مع ديناميات النمو للطفل. في كثير من الأحيان،يتم اكتشاف الديسفازيا عند الأطفال في وقت متأخر جدا من خلال الفشل الدراسي(Maqueda,2001,p2).

و في الأغلب الأمر يتعدى البيئة المدرسية و يمس كل مجالات حياة أطفال الديسفازيا ، لكن التشخيص و التأهيل المبكر يسمح بتخفيف بعض الاثار الجانبية (Barry,2007,p3).

و بالنسبة للتشخيص فالديسفازيا تعتبر اضطراب صعب من حيث التشخيص، فهو يطرح صعوبات عدة، ولهذا آثرت تعريفات واقتراحات الباحثون، فنجد :

1.1- التعريف من خلال العزل :

يعرفها بنتون بانها اضطراب اساسي ، آما بيشوب يعرفها بأنها اضطراب مخفف ، فيقول بنتون أن الديسفازيا عجز حاد ومزمن للإنتاجات اللغوية مع غياب إعاقات حسية من شأنها أن تؤثر على النمو السليم للغة كالصمم أو الإعاقة الذهنية أو العجز الدماغي الحركي أو الاجترارية، آما أن هؤلاء الأطفال لا يعانون من إصابة دماغية أو نقص في المحفزات الخارجية، أما بيشوب فيقول أنها تدهور في التطور العادي للغة والذي لا يمكن تفسيره بالإعاقة الذهنية أو الحركية، أو إعاقة سمعية أو اضطرابات نفسية.

2.1- التعريف من خلال التطور :

ومن رواد هذا التعريف نجد كل من لوني وفانوت ومن التعريف السابق (التعريف من خلال العزل) فإن معظم الأطفال معنيون (من التأخر اللغوي البسيط حتى الحبسة الخلقية)، لكنهم ليسوا مصابين بالديسفازيا. وبهذا فإن هؤلاء الباحثين يعتقدون بأن السبب قد يكمن في التركيبة العضوية، وهذا السبب موجود من البداية، لكن التدخلات والعلاج مختلفة لدى هؤلاء.

3.2- التعريف من خلال الأعراض المميزة :

ومن رواد هذا التعريف نجد كل من كلاشن ودلتور هذا التعريف يُدخل حسب هذين الباحثين في محتواه المفهوم الخاص بالديسفازيا، وهو الاضطرابات المميزة. وفي هذا الإطار قاما بإجراء مقارنة بين اللغة العفوية لطفل مصاب بتأخر لغوي بسيط، وآخر مصاب بالديسفازيا. فميزا المحتوى من الشكل للغة الطفلين. فالطفل الذي بعاني من تأخر لغوي بسيط له رصيد لغوي ضعيف لكنه عادي، بينما الطفل الديسفازي فإن رصيده اللغوي ليس فقط ضعيف، ولكنه غير مفهوم وغامض. ويكون في هذه الحالة المحتوى معقدا والشكل ضعيفا، وبالتالي فإن كل عناصر اللغة: المفردات، النحو، الترآيب، الدلالة... نجدها في مستويات مختلفة. فوجود الاضطرابات المميزة مرتبط بنوع الديسفازيا ولا نجدها مجتمعة كلها في آن واحد(تيقمونين،2014،ص57).

و من خلال هذه التعاريف نستنتج أن الديسفازيا اضطراب وعجز مزمن في الآداءات اللغوية والتي تتبع الطفل خلال جميع مراحل نموه، وهي تأخذ مظاهر مختلفة حسب سن الطفل، وهذا ما سنتطرق اليه في العنصر التالي.

2. وصف الديسفازيا:

وتظهر أعراض هذا الاضطراب على المستويات التالية :

1.2-على المستوى اللساني: حيث تكون أعضاء التصويت على هذا المستوى طبيعية. والنظام الفنولوجي جيد فيما يتعلق بالاصوات المعزولة .ولا يوجد لديه اضطراب في النطق فالطفل الدسفازي قادر على اعادة انتاج كل اصوات اللغة.

.و كذلك الأطفال الديسفازيين في هذا المستوى يظهرون صعوبات كبيرة فيما يتعلق بالفهم اللغوي. وهكذا فهو يوظف رصيد ضعيف أثناء التعبير التلقائي. ومفردات غير محددة مع ورود الاخطاء النحوية بصفة كبيرة .

2.2- على مستوى التنظيم النفسي : وفي هذا المستوى تبرز مختلف الاختبارات الملمح النفسي الغير المتجانس مع مردود ضعيف على مستوى بعض الاختبارات الشفوية "اللفظية" مع صعوبات ملحوظة للغاية في البنية الفضائية.و اضطرابات في الإيقاع واضطرابات نفسو – حركية و الحركات الدقيقة.

3.2-على المستوى الدراسي:

يواجه الطفل الديسفازي صعوبات تتعلق بالقراءة وفهم النص المقروء "كتلك الموجودة في عسر القراءة"، وصعوبات في الإملاء والتعبير الكتابي بشكل مستمر و في جميع مراحل التعليم حيث يعجز عن وضع الروابط الصوتية الخطية او الوصول للمفاهيم المجردة(Rondal,1980,p p 386- 387).

و اضافة الى ما سبق قد تكون هناك أعراض او اضطرابات مرافقة اخرى كالاضطرابات المرتبطة بالوظائف المعرفية و التنفيذية ، اضطرابات في الذاكرة اللفظية ، اضطرابات المعالجة التسلسلية، صعوبات في الاداءات الحركية و الايماءات او انتقال من فكرة لفكرة ، عسر الكتابة بالنسبة للمتمدرسين، و فرط الحركة و تشتت الانتباه (Servane,2011,p13).

3. أسباب الديسفازيا:

الأبحاث الحالية لا تمكننا من تحديد الأسباب الحقيقية للديسفازيا بل هناك فرضيات لا تزال قائمة وفي طور البحث والتأكد منها، من بين هذه الفرضيات:

فرضية المورثات : بدأت هذه الفرضية بالظهور في التسعينات عندما أقيمت دراسة على عائلة بريطانية، يعاني معظم افرادها من الديسفازيا وتبنت هذه الفرضية الباحثة اللسانية الكندية Myrna Gopnike حيث قالت أن الاضطرابات اللغوية التي يعاني منها افراد هذه العائلة سببها صبغي سائد يتواجد فوق المورثة رقم7.وعدة أبحاث أخرى بينت أن احتمال الديسفازيا يرتفع في حالة وجود حالات في العائلة تعاني من اضطرابات لغوية. فهناك مورثات مسؤولة عن الاضطرابات اللغوية. حتى لو كان وجود وموقع ووظيفة هذا الجين لا يزال يثير العديد من الأسئلة والشكوك ، فإن هذا البحث يفتح منظورات جديدة. وجهات نظر تميل إلى تأكيد نظريات تشومسكي بأن مهارات اللغة البشرية فطرية.

الفرضية العصبية: اصابة احد المناطق العصبية قد يؤدي الى حدوث خلل في اكتساب اللغة.

الفرضيات اللسانية المعرفية: نظرا لتعدد البحوث في ميدان اللغة نتطرق إلى فرضيتين نفس لغوية رئيسية وأول فرضية هي فرضية اضطراب الاخراج و وفقًا لهذه الفرضية ، فإن الاضطرابات التعبيرية ، من خلال ظاهرة التغذية الراجعة، سيكون لها تداعيات على الذاكرة اللفظية قصيرة المدى والتكامل الصوتي والوعي النحوي وهو ما يفسر الاضطرابات التعبيرية وثانيا فرضية اضطراب المدخلة هي صعوبة معالجة مقاطع من المعلومات بسرعة معينة، اضطراب اللغة اذن يكون ناتج عن اعاقة غير لسانية للمعالجة السمعية المؤقتة(Andrieux,2010,p13).

تعدد الفرضيات هكذا و عدم وضوح السبب يؤدي الى مشاكل و صعوبة في تشخيص هذا الاضطراب و منه على المختص ان يعمل بمحك الاستبعاد و الاستعانة بفحوصات مكملة و تقييمات طبية اخرى الى جانب تقييم اللغة(Schelstaete,2014,pp181-198).

4. تصنيف الديسفازيا:

حسب نموذج Crosson سنة 1985 فان عملية الانتاج اللغوي تتجسد في العلاقات المتبادلة والموجودة بين ثلاث من المراكز متموضعة في النصف الدماغي الأيسر. وتتمثل هذه المراكز فيما يلي :

- **المراكز القشرية العلوية:** أين تتم فيها عملية البرمجة للترميز بمعنى من جهة اختيار المحتوى الدلالي والتركيبي والموافق مع التصميم المعرفي والسياق الذي يسير الفعل اللغوي .
- **المراكز القشرية الخلفية :** والتي تعطي معنى لكل وحدة لغوية .
- **المراكز التحت قشرية:** والتي تعمل على مراقبة وضوح نشاط المراكز السابقة في اللحظة التي تتم فيها برمجة إنتاج الفعل اللغوي.

من خلال الدراسات التي أقيمت حول الديسفازيا و طبيعتها ، توحي لنا بأن النمو اللغوي لا يخضع لقانون معين. وانطلاقا من مختلف أشكال هذا الاضطراب نستطيع أن ننسب هذه الصعوبات اللغوية إلى خلل في أحد المراكز لنظام المراقبة الذي حدد في نموذج Crosson ويصنف هذا الباحث خمسة أنواع للدسفازيا وتتمثل فيما يلي :

1.4- ديسفازيا فونولوجية تركيبية Dysphasie Phonologique – Syntaxique: ويعد هذا النوع الأكثر شيوعا ويعزى إلى ضعف في الاتصال بين الصياغة والبرمجة.وفي هذا النوع نجد أن الكفاءات الاستقبالية عند الطفل تكون أحسن من القدرة التعبيرية والانتاجات اللغوية تكون قليلة وغير واضحة فعند تحليل هذه الانتاجات و من خصائصها خلل كبير في النظام الفونولوجي والذي يؤثر على وضوح الكلام و اضطراب في الترميز التركيبي وتكون الانتاجات لفترة طويلة غير سليمة نحويا.

2.4- ديسفازيا الإنتاج الفونولوجي Dysphasie de production phonologique:وتكمن الصعوبات في هذا النوع من الديسفازيا في الجانب التعبيري مثل النوع الأول ولكن ليس على المستوى التركيبي . فالمشكل ليس في برمجة المعلومات وإنما في المراقبة الصوتية للسلسلة اللفظية ، فالمراقبة الفونولوجية الممثلة في نموذج Crossonلا تلعب دورها ، فالطفل عندما يتكلم لا يستطيع المراقبة والتحكم في كلامه ، عكس الأطفال المصابين بالنوع الأول فإنهم يستطيعون ولو جزئيا التعويض عن صعوباتهم بالتكرار والرجوع من بداية الكلام.

3.4-الديسفازيا الاستقبالية Dysphasie réceptive:وفي هذا النوع تكون عمليات الترميز مضطربة جدا، فالأطفال المصابين بهذا النوع يكون لديهم خلل في الفهم واضطراب في التعبير حيث يظهر الطفل صعوبة في خلق واستعمال الصور اللفظية انطلاقا من نماذج سمعية واضطراب في الاستراتيجيات التي تسمح بإضفاء الوحدات اللغوية معنى . وهنا يمكن مساعدة الطفل عن طريق السند البصري مثل القراءة الشفوية.

4.4- ديسفازيا نسيانية :Dysphasie mnésiques:ويطلق على هذا النوع دسفازيا معجمية – تركيبية والسمة البارزة في هذا الشكل هو اضطراب النفاذ إلى المعجم الذهني أو ما يطلق عليه بنقص الكلمة وهذا ما يتجلى عند القيام باختبارات التسمية للصور. كذلك يعجز الطفل في استعمال كفاءاته فيما يخص التصنيف الدلالي.

5.4- ديسفازيا دلالية Dysphasie Sémantique – Pragmatique:ويتعلق هذا النوع باضطراب في الوظيفة الصياغية فغالبا وأثناء المراحل الأولى للنمو اللغوي لا يمكن ملاحظة هذا الاضطراب لأنه يمس الجوانب الشكلية للنمو الفونولوجي والتركيبي. فالطفل عندما يوضع أمام وضعية كلامية لتحقيق هدف معين فإنه يظهر خلل كبير في إعلام الغير بما يريد ، كذلك فخطاب الطفل

المصاب بهذا النوع من الدسفازيا يكون غير منسجم ومتقطع فأثناء وضعية الحوار ما نلاحظه هو وجود ظاهرة تكرار الكلمة بالإضافة إلى وجود اضطراب كبير في البراغماتية.

6.4- ديسفازيا kinesthésique afférente ou dyspraxie :و يتميز هذا النوع باضطراب حاد في السيولة اللغوية، ومن مظاهرها التعبير بكلمات معزولة مع غياب التحكم في النحو. وكذلك نجد اضطراب في التنظيم الحركي للكلام (ديسبراكسيا فمية وجهية) مع أن الفهم يكون عادي أو فوق العادي. فيما يميز اضطراب الديسفازيا عن باقي الاضطرابات اللغة الوظيفية (التاخراللغوي مثلا)، هو أن الإصابة تقع على مجموعة العمليات المعرفية: اضطراب في ذاكرة العمل، اضطربات في التوجه الزماني و في المفاهيم المكانية، والألوان(شنافي،2009،ص، ص127،125).

5.مميزات لغة الطفل الديسفازي:

من المظاهر الأولى للغة الطفل الديسفازي أنها تتطور بصفة بطيئة ولغته تبقى ضعيفة ذات قاموس لغوي تقريبا خال من المفردات بالإضافة إلى بقاء الجانب التركيبي مختل نظرا لقيامه على أسس و قواعد لغوية غير سليمة.و بالتالي فإن كلام الديسفازي عبارة عن نظام خاص يتميز بوجود خلل على كل مستويات اللغة، التركيبي منه و المعجمي و حتى المورفولوجي والفونولوجي. ومن الجدير أن نستعمل كلمة الرطانة لتمييز كلام الطفل الديسفازي عن الاضطرابات الأخرى نظرا لعدم وضوح و انسجام كلامه ذلك بسبب عدم وجود المنطق في التسلسل الكلامي عنده في كل الجوانب .

و من مميزات لغة الديسفازي أيضا أنه يستعمل الأشكال النطقية الغامضة والكلمات السهلة بالإضافة إلى استعمال عبارات التعويض التي يعيدها في كل المواقف و الحالات وقواعد الصرف والنحو غير موجودة. و لدى الديسفازي أيضا صعوبات كبيرة في ربط الكلمات أو بالأحرى استعمال الأدوات الوظيفية و ما تحتوي عليه هذه الأخيرة من مقاطع لفظية و حروف خاصة إذا كانت مستعملة في

كلمات أو جمل تعبر عنهم أو عن غيرهم. فتطور لغة الطفل الديسفازي يكون غير كامل و بالتالي يؤدي إلى تكوين شخصية ناقصة و مضطربة في اغلب الاحيان.

ونستنتج مما سبق ذكره أن الجملة في مجرى حديث الطفل الديسفازي تعاني الكثير من الشوائب كوجود الثغرات أي غياب بعض العناصر الأساسية للجملة كالضمائر والأدوات الوظيفية بالإضافة إلى وجود الحذف و القلب والإبدال وما إلى ذلك من المشاكل الأخرى وهذا ما يجعل الجملة في كلام الديسفازي ناقصة ومختلة ويظهر ذلك جليا في المرحلة اللاحقة ألا وهي المرحلة الدراسية وذلك بظهور اضطرابات أخرى تتمثل في عسر القراءة و عدم ضبط الكتابة(حصيبة ،2006،ص33).

خلاصة الفصل الرابع:

نستخلص في الأخير ان النمو اللغوي لا يتم بصفة عادية عند الاطفال الديسفازيين، حيث يظهر هذا الاضطراب على مستوى اللغة الشفوية و ناجم في مرحلة اكتساب الاطفال للغة ويصعب تشخيص هذا الاضطراب نظرا للصعوبات المتداخلة فيه،كما انه خلل مستمر في جميع مراحل النمو وتم الاشارة من خلال هذا الفصل الى المظاهر المتعددة للديسفازيا هذا ما ادى الى وصفها في عدة مستويات منها المستوى اللساني، مستوى التنظيم النفسي و المستوى النفسي، بالاضافة الى ذكر تصنيف الديسفازيا خلال هذا الفصل الذي جاء في العديد من النماذج و تم اختيار نموذج crosson .

ومن خلال تصنيفات الديسفازيا وتحليها نجد انها تعطي ميزة للغة الطفل الديسفازي والتي تختلف عن لغة الطفل العادي وهذا ما تم شرحه في احد العناصر وفي الاخير ختمنا الفصل بتناولنا الاسباب التي قد تؤدي الى وجود الديسفازيا التي لا تزال غامضة لكن بعض الدراسات اشارت الى ان العوامل الوراثية قد يكون لها دور في حدوثها وكذلك العوامل العصبية التي تمثلت في ،بالاضافة الى العوامل اللسانية المعرفية .

الفصل الخامس:

اجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد :

بعد التطرق للفصل النظري للدراسة من اشكالية ودراسات سابقة و عرض متغيرات الدراسة ،يتم الاستعانة باجراءات ميدانية تسهم في جعل الدراسة اكثر دقة حيث يعتبر الجانب التطبيقي من أهم عناصر البحث العلمي فهو يعتبر كمصدر للحكم والاستنتاج و كأي دراسة علمية لا يمكن الوصول إلى نتائج موضوعية وأكيدة إلا إذا تتبعنا إجراءات منهجية مضبوطة و خطوات علمية صحيحة و لهذا تم تناول هذا الفصل الذي يتضمن الدراسة الاستطلاعية ، منهج الدراسة و مجموعة الدراسة و الأدوات المستعملة و الكشف عن الحدود الزمنية و المكانية و كيف تمت اجراءات التطبيق .

1. الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية المنطلق الذي يبدأ به الباحث دراسته الاجرائية ، لهذا قبل الانطلاق في اجراءات الدراسة الميدانية الاساسية قامت الباحثة بدراسة استطلاعية ، حيث تمكنها من :

- التعرف أكثر على مشكلة الدراسة و صياغة فروضها.
- تحديد عينة الدراسة المستهدفة.
- ضبط عنوان الدراسة و متغيراتها والتدرب على خطوات البحث العلمي.
- كما تُمهد استكشاف الوسط الذي ستجرى فيه الدراسة الأساسية.
- التدرب على أدوات البحث .
- معرفة وجود اي عراقيل تحد من التطبيق.
- أخذ نظرة عامة عن الحالات و سلوكاتهم و طريقة التعامل معهم لتسهيل التطبيق فيما بعد.

2.منهج الدراسة:

المنهج هو الطريقة التي يسلكها الباحث للاجابة على الاسئلة التي تثيرها مشكلة موضوع البحث، فعندما يواجه الباحث او الانسان العادي مشكلة فانه يبدأ بالتفكير كيف سيحل هذه المشكلة و المنهج هو طريقة الحل(ابراش،2009،ص65).

و بشكل عام المنهج الطريق المؤدي الى كشف الحقيقة في العلوم ، بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل و تحدد عملياته حتى يصل الى نتيجة معلومة(بدوي،1977،ص5).

و تتعد المناهج و تختلف باختلاف الباحثين و قدراتهم و باختلاف موضوع البحث أو طبيعة المشكلة المراد دراستها(الخضيري.رعوص،1992،ص42).

ولهذا اتبعت الباحثة في دراستها منهج دراسة حالة و ذلك لمناسبته لأهداف هذه الدراسة و طبيعة مجموعة البحث .

حيث يعتبر منهج دراسة الحالة منهجا متميزا يقوم أساساَ على الإهتمام بدراسة الوحدات الإجتماعية بصفتها الكلية ثم النظر الى الجزئيات من حيث علاقتها بالكل الذي يحتويها،اي ان منهج دراسة الحالة نوع من البحث المتعمق في فردية وحدة اجتماعية سواء كانت هذه الوحدة فردا او اسرة ..بهدف جمع البيانات و المعلومات المستفيضة عن الوضع القائم للوحدة ثم تحليل نتائجها بهدف الوصول الى تعميمات يمكن تطبيقها على غيرها من الوحدات المتشابهة في المجتمع الذي تنتمي اليه هذه الحالة او الوحدة(عوض وخفاجة،2002،ص96).

3.الحدود المكانية و الزمانية للدراسة:

1.3 مكان اجراء الدراسة:

أجريت الدراسة في العيادة الارطفونية للمختصة نوار حفيظة المتواجدة في حي المعمورة ولاية الاغواط–الجزائر– و ذلك لتوفر حالتين بها و لم يتم اجراء التطبيق المتبقي المخطط له نظرا لاجراءات الحجر الصحي و انتشار مرض كوفيد19 المعدي الذي أدى الى غلق العيادات الارطوفونية داخل و خارج الولاية.

2.3 زمن اجراء الدراسة:

تمت أول زيارة منذ انطلاق الدراسة الاستطلاعية في شهر أكتوبر و طبق الاختبار على الطفلين في الفترة الزمنية بين 8 و 15 فيفري .

4. مجموعة الدراسة:

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات و المراحل الهامة للبحث و التي تعتبر جزء من مجتمع البحث الأصلي (عبيدات،1992،ص110). حيث تمثلت مجموعة الدراسة في مجموعتين :الاولى تتمثل في مجموعة الاطفال العاديين التي تتكون من طفلين عاديين و الثانية في مجموعة الاطفال المصابين بالديسفازيا و التي تتكون من طفلين ، لا يعانون من أي اضطراب عضوي أو حركي أو اي أمراض أو أي اعاقات مصاحبة.

العمر بين 06 الى 07 سنوات ذكور و ذلك لعدم توفر عينة من الاناث .

المعايير	الأطفال الديسفازيين	الأطفال العاديين
الجنس	ذكرين	ذكرين
السن	06 الى 07 سنوات	06 الى 07 سنوات
السوابق المرضية	لاتوجد	لا توجد

جدول رقم (01) يوضح خصائص كلا المجموعتين

5. أدوات الدراسة :

لجمع بيانات الدراسة الكمية ومعالجة الفرضيات والاجابة على تساؤلات الدراسة تم الاعتماد على بعض التقنيات و تطبيق مجموعة من الادوات المناسبة لها ،حيث تم الاعتماد على ما يلي:

*مقياس كولومبيا للذكاء و ذلك من أجل التأكد من معدلات الذكاء لدى الاطفال الديسفازيين .

*اختبار الذاكرة العاملة.

1.5.اختبار كولومبيا للذكاء:

أنشئ هذا الاختبار سنة 1947 بجامعة كولومبيا بنيويورك من طرف BESSIE BURGEMEISTER .LUCILLE HOLLADER BLUM ET IRVING LORGE و عدل سنة 1959 وهو اختبار فردي يحتوي على مئة لوحة ورقية تحتوي على اشكال هندسية لحيوانات اليفة وروسومات اشخاص، يقيم القدرات العقلية وهو موجه للأطفال المتخلفين ذهنيا او حركيا او سمعيا، مصمم لفئة الاطفال ذو العمر الزمني الأقل من او يساوي 11 سنة ونصف ويتم اعطاء نقطة على كل اجابة صحيحة في كل لوحة، على ان يتوقف الاختبار عندما نتحصل على 12 اجابة خاطئة في مجموعة 16 لوحة، ثم نقوم بجمع النقاط الصحيحة للحصول على النقطة الكلية الخام في الاختبار.

***التعليمة** : سأريك لوحة عليها مجموعة من الاشكال المتشابهة، الا شكلا واحد من المجموعة فهو "غريب" أي مختلف،انظر جيدا ثم أشر باصبعك الى الشكل المختلف عن البقية (ساقو،2007،ص133).

لمزيد من المعلومات أنظر في الملاحق الخاصة باختبار كولومبيا للذكاء(اذهب الى الملحق 02).

-عرض نتائج الحالات على محك الاستبعاد :

عرض النتائج حسب محك الذكاء:

الحالة	درجة الذكاء
الحالة 01	102
الحالة 02	50
الحالة 03	90

جدول رقم (02) يوضح نتائج افراد العينة في اختبار الذكاء

من خلال عرض نتائج اختبار الذكاء للحالات تم استبعاد الحالة رقم 02 التي تعاني من ضعف في مستوى الذكاء بمعدل ذكاء 50 درجة و لهذا تم استبعاد هذه الحالة لان نتيجتها لا تخدم الدراسة .

اما الحالة رقم 01 و الحالة رقم 03 اللتان يترواح مستوى ذكائهما 102 و 90 درجة على الترتيب وهو مستوى متوسط في الذكاء.

2.5.مقياس الذاكرة العاملة:

وصف الأختبار:

تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة الذي يتكون من اختبارات فرعية تقيس قدرة كل من النظامين الرئيسيين في تكوين الذاكرة العاملة (المفكرة الفضائية – البصرية والحلقة الفونولوجية) المصممة من

طرف (Baddeley et Gathercole,1982) و (Yutll et al ,1989) والتي تم تكييفها على الواقع الجزائري من طرف(قاسمي أمال،2001)، بالاضافة لاختبارات (siegel R.S et Ryan F.B,1989) المكيفة من (طرف سعيدون سهيلة،2004)(خليل،2017،ص55).

تتمثل هذه الاختبارات في :

1.2.5 – اختبار المفكرة الفضائية – البصرية:

أ– تعريف الاختبار:

اختبار المفكرة الفضائية – البصرية المصمم من طرف (Baddeley et Gathercole,1982) يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجدول ابتداء من سلسلة جدولين إلى غاية خمس جداول، ثلاث محاولات لكل سلسلة، حيث هناك 42 جدولا.

ب – كيفية تطبيق هذا الاختبار : يطبق هذا الاختبار وفق الشروط التالية :

* **التعليمية:** عليك أن تشير بأصبعك إلى الخانة التي توضع فيها النقطة الثالثة لكي نشكل المستقيم، يجب عليك تذكر مكان ولون المستقيم وتعيد تشكيله بواسطة الشرائط الملونة على الشبكة الفارغة.

***بنية الاختبار:**

– نستعمل جداول تحتوي على 3*3 ،كل جدول في صفحة و نقطتان كافيتان لتعريف المستقيم الواحد بالإضافة إلى الألوان المختلفة: اللون الأحمر لشبكة الأولى، الأزرق للثانية، الأخضر للثالثة ،الأصفر والبرتقالي للخامسة.

- شرائط ملونة نقدمها لطفل دون ترتيب، عددها و لونها يكون موافقا لعدد و لون المستقيمات الواجب تذكرها.

-و مجموع الشبكات هو 42 مقسمة الى سلاسل من 2 و 3 و 4 و 5 شبكات ، و بعد كل سلسلة هناك شبكة فارغة للاسترجاع.

*** طريقة التطبيق:**

نستهل الاختبار بتمرين يتكون من سلسلة جدولين يقدمها الفاحص للطفل، يحتوي كل جدول على نقطتين من لون واحد و على الطفل أن يشير بأصبعه الى موضع النقطة الثالثة لتشكيل المستقيم.

عند بدأ الاختبار نطلب من الطفل أن يلاحظ جيدا لون و وضعية المستقيمات في سلسلة الجداول ويحتفظ بها و في النهاية يعيد ترتيبها في جدول الثالث يقدم له فارغا كما نقدم له أشرطة ملونة غير مرتبطة يعادل عددها ولونها عدد ولون المستقيمات السابقة التي ظهرت في السلسلة وعليه وضع الأشرطة على الجداول باحترام اللون و الوضعية الخاصة بها.

ج- تصحيح و تنقيط الاختبار:

يراعي الفاحص في التصحيح لون و وضعية المستقيم فتعطى نقطة واحدة لكل مستقيم مشكل بنفس الوضعية و نفس اللون(شنيخر،2017،ص62).

2.2.5 - اختبارات الحلقة الفونولوجية:

- اختبار الحلقة الفونولوجية – جمل:

أ- تعريف الاختبار:

صمم هذا الاختبار من طرف (siegel R.S et Ryan F.B,1989) و يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجمل ابتداء من سلسلة جملتين الى غاية سلسلة خمس جمل ، ثلاث محاولات لكل سلسلة ، عدد الجمل التي يحتويها هذا الاختبار هو 42 جملة تقدم للطفل و عليه انتاج الكلمة الأخيرة التي يسمعها(بوشامي،2017،ص83).

ب – كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق هذا الاختبار و فق الشروط التالية:

*** التعلمية:**

سوف اقرأ لك جملتين أو ثلاثة أو أربعة أو خمسة ، كل واحدة على حدى و عليك اكمال الكلمة الأخيرة الناقصة في كل جملة ثم تحتفظ بها في ذاكرتك لكي تعيد تذكرها بالترتيب بمجرد ان انتهي من عرض السلسلة.

*** بنية الاختبار :**

يتكون من 42 جملة تضم كلمات معروفة و متداولة و مقسمة إلى سلاسل وتزداد في الصعوبة وهي كالتالي :

سلاسل من مجموعتين: توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على مجموعتين من الجمل وفي كل جملة على التلميذ تذكر الكلمة الأخيرة ، عدد الجمل هو 6 جمل .

• سلاسل من ثلاث مجموعات : توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على ثلاث مجموعان من الجمل وعدد الجمل الكلي 9.

• سلاسل من أربع مجموعات : توجد ثلاث سالسل كل سلسلة تحتوي على أربع مجموعات من الجمل وعدد الجمل الكلي هو 12 جملة.

• سلاسل من 5 مجموعات : توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على خمس مجموعات من الجمل وعدد الجمل الكلي 15 جملة.

*** طريقة التطبيق :**

نبدأ الاختبار بتمرين يتكون من سلسلة جملتين حيث يتم تقديم الجمل الواحدة تلوى الاخرى ونترك الطفل يكمل الكلمة الاخيرة لكل جملة بصوت مرتفع، فاذا تمكن الطفل من النجاح في التمرين نقوم بتقديم السلاسل الجملية بنفس الطريقة وعلى الطفل أن يحتفظ بالكلمات المتلفظة ليعيد استرجاعها في نهاية كل سلسلة.

ج- التصحيح و التنقيط :

تعطى علامة 1 لكل استرجاع صحيح*كل جملة* (ملياني،2016،ص134).

3.2.5- اختبار الحلقة الفونولوجية – كلمات :

أ_ تعريف الاختبار:

لقد تم تصميمه بهدف تذكر و استرجاع مجموعة كلمات دخيلة في حقل من الكلمات ذات نفس السياق ، يحتوي هذا الاختبار على أربع سلاسل من المجموعات ابتداءا من سلسلة مجموعتين من الكلمات إلى غاية خمس مجموعات من الكلمات و كل مجموعة تحتوي على أربع كلمات حيث ثلاثة منها لها نفس الدلالة أما الرابعة فهي كلمة داخلية(ليس لها نفس الدلالات مع الكلمات الثلاث الأخرى)

ب_ كيفية تطبيق الاختبار :

يطبق الاختبار وفق الشروط التالية :

***التعليمة :**

مبدأ هذا الاختبار هو عرض سلسلة تشمل مجموعة من الكلمات على الطفل يحتفظ بها في ذاكرته من بينها كلمات لا تربطها اية علاقة مع الكلمات الاخرى و وفي نهاية كل سلسلة عليه تذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب .

***بنية الاختبار:** مجموعات كلمات متداولة ومعروفة لها نفس الدلالة و كلمات اخرى دخيلة ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات السابقة.

***طريقة التطبيق :**

نبدأ الاختبار بتدريب الطفل على سلسلة مجموعتين بمحاولة واحدة ، حيث نقدم له مجموعة الكلمات ونطلب منه التعرف على الكلمات الدخيلة التي لا تربطها علاقة دلالية مع الكلمات الاخرى والتلفظ بها بصوت مرتفع و عليه أن يحتفظ بالكلمات الدخيلة ليعيد تذكرها بالترتيب في نهاية كل سلسلة.

ج_ التصحيح والتنقيط:

نقطة واحدة لكل كلمة دخيلة مسترجعة ومرتبة(حوداشي،2013،ص60).

3.2.5- اختبار الحلقة الفونولوجية – أرقام :

أ_تعريف الاختبار: استعمل هذا الاختبار من طرف (Yutl et al ,1989) ، يحتوي هذا الاختبار على 42 مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين الى غاية سلسلة خمس مجموعات، ثلاث محاولات لكل سلسلة.

ب_ كيفية تطبيق الاختبار : يطبق الاختبار وفق الشروط التالية :

***التعليمة :**

سوف أقدم لك سلسلة من الأرقام و عليك التلفظ بالرقم الأخير من كل مجموعة و تحتفظ به كي تتذكر كل الأرقام الأخيرة بالترتيب عند نهاية كل سلسلة .

***بنية الاختبار:**

خمس سلاسل مكونة من مجموعات أرقام (من 1 إلى 9)، حيث كل مجموعة تتكون من ثلاث أرقام.

***طريقة التطبيق :**

نبدأ الاختبار بتدريب الطفل على محاولة من سلسلة مجموعتين حيث تقدم السلسلة للطفل ويطلب منه قراءة المجموعة الأولى والاحتفاظ بالرقم الاخير أيضا بالنسبة للمجموعة الثانية ثم يحتفظ بالرقمين ليقوم بتذكرهما بالترتيب عند نهاية السلسلة، وعند نجاح التلميذ في المحاولة نقوم بتقديم السلاسل بنفس الطريقة.

ج-التصحيح و التنقيط :

- تعطى نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع و مرتب(ضيف،2016).

– بالنسبة لاختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات ، جمل ، أرقام) تم جمع السلاسل الاربعة المكونة للاختبار ابتداء من سلسلة شبكتين الى غاية سلسلة خمس شبكات في كل بند ثم نقسم على مجموع على 42 (حيث تمثل 42 الحد الأعلى لكفاءة الحلقة الفونولوجية) و يضرب الحاصل في 100 ، أما طريقة تقييم نتائج الاختبار من خلال النتائج المتحصل عليها من السلاسل الأربعة هي :

– نتيجة أكثر من 21 نقطة و نسبة أكثر من 50% : تدل على قدرة استرجاع شفوي مرتفعة و كفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية.

– نتيجة أقل من 21 نقطة و نسبة أقل من 50% :تدل على قدرة استرجاع شفوي مرتفعة و كفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية.

بالنسبة لاختبار المفكرة البصرية_الفضائية تم جمع السلاسل الاربعة المكونة للاختبار ابتداء من سلسلة شبكتين الى غاية سلسلة خمس شبكات في كل بند ثم نقسم على مجموع على 42 (حيث تمثل 42 الحد الأعلى لكفاءة المفكرة البصرية_الفضائية) ويضرب الحاصل في 100، أما طريقة تقييم نتائج لاختبار من خلال نتائج المتحصل عليها من الاربع سلاسل هي :

– نتيجة أكثر من 21 نقطة و نسبة أكثر من 50% تدل على قدرة استرجاع بصري مرتفعة و كفاءة عالية على مستوى نظام المفكرة البصرية_الفضائية .

– نتيجة أقل من 21 نقطة و نسبة أقل من 50% تدل على قدرة استرجاع بصري مرتفعة و كفاءة عالية على مستوى نظام المفكرة البصرية_الفضائية(زعلاني.كيرد،2017،ص60).

لمزيد من المعلومات أنظر في الملاحق الخاصة باختبارات الذاكرة العاملة(اذهب الى الملحق03).

6. الخصائص السيكومترية للاختبار:

* ثبات و صدق اختبار الذاكرة العاملة :

اعتمدت الباحثة بوخراز أسيا لحساب ثبات المقياس في البيئة الجزائرية على طريقة إعادة التطبيق بعد 15 يوماً من التطبيق الأول على نفس العينة ، وهذا أثناء الدراسة الإستطلاعية حيث قامت بتطبيقه على عينة متكونة من مئة تلميذ وتلميذة عاديين بمدارس إبتدائية ، في الصف الثالث و الرابع إبتدائي، فبعد تطبيق المقياس أول مرة ،أعيد تطبيقه بعد فترة زمنية قدرت ب 15 يوماً ، فاتضح أن معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين دال عند مستوى(0.01) في كل من نظام المفكرة المفكرة البصرية–الفضائية والحلقة الفونولوجية فكان ارتباط قوي و موجب،حيث قدر معامل الارتباط بيرسون بما تم تسجيله في الجدول:

المتغيرات		معامل الثبات	مستوى الدلالة
الحلقة الفونولوجية	ذاكرة الجمل	**0.81**	**0.01**
	ذاكرة الكلمات	**0.64**	
	ذاكرة الارقام	**0.71**	
المفكرة البصرية الفضائية		**0.68**	

الجدول رقم(03) : درجات معامل الثبات في متغيرات اختبار الذاكرة العاملة

*درجة الحرية=100–1=99.

من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه يتبين أن معامل الارتباط بيرسون للحلقة الفونولوجية جمل 0.81 أما معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية كلمات 0.64 و في ذاكرة الحلقة الفونولوجية أرقام بلغ معامل الارتباط 0.71 مما يؤكد ثبات اختبار الحلقة الفونولوجية عند مستوى دلالة 0.01 . كما تبين من أن معامل الارتباط بيرسون للمفكرة البصرية–الفضائية حيث بلغ دوره 0.68 مما يدل على ثبات الاختبار عند مستوى دلالة 0.01(بوخراز،2010،ص ص171–173).

7. اجراءات التطبيق :

بعد اطلاع الباحثة على الجانب النظري من دراسات سابقة بدأت في البحث على عينة الدراسة، حيث تم التوجه الى كل من المستشفى العمومي– والذي وجدت به حالة لكن فيما بعد تبينت انها ليست ديسفازيا بل تأخر ذهني – بالاضافة الى مجموعة من المدارس الابتدائية حيث كان هناك نوع من التحفظ على تقديم أي معلومات أما فيما يخص العيادات الارطفونية الخاصة المتواجدة على مستوى ولاية الاغواط ووجدت 3 حالات في عيادة المختصة نوار حفيظة في حي المعمورة بولاية الاغواط– الجزائر ،حالتين مشخصتين وحالة في طور التشخيص والتي اتضح فيما بعد انها تاخر لغوي بسيط وبهذا بقيت حالتين فقط(ذكرين)،تم تحديد موعد لمقابلة و التعرف على الحالة الاختبارات بصفة فردية، حيث تم حضور عدة جلسات معهما، وكان هناك تواصل مع الحالتين و استجابة منهما،و تم تطبيق الاختبارات حيث حرصت الباحثة على الالتزام ب:

– تطبيق الاختبار بصفة فردية في غرفة منفردة هادئة.

– مدة التطبيق غير محددة على حسب استجابة الحالة و التي كانت في اقصاها 25 دقيقة.

– تطبيق اختبار الذكاء لكل حالة "للتاكد من معدل الذكاء" و اختبار الذاكرة العاملة.

– شرح التعليمات باللغة العامية لضمان فهم الحالة لها و الشعور بالارتياح.

– لكل حالة ورقة تنقيط التي يتم تدوين فيها نتائجها بشكل غير ملحوظ.

و من الصعوبات التي واجهت الباحثة في التطبيق هي صعوبة العثور على حالات ديسفازيا من جنس الاناث.

في هذه الدراسة تم استخدام النسبة المئوية و التي هي عبارة عن مجموع درجات المتحصل عليها من الاختبار نقسمها على مجموع الدرجات الكلية للاختبار ضرب 100.

خلاصة :

من خلال كل ما سبق في هذا الفصل يمكن ان يوضح المنهج المستخدم في هذه الدراسة ، لذا يمكن تسمية هذا الفصل بالفصل المنهجي، لما احتواه من عناصر متسلسلة، بداية من الدراسة الاستطلاعية الى المنهج المتبع الى التعرف على الحدود المكانية والزمانية ،مجموعة الدراسة التي تم اختيارها الى الادوات و اجراءات التطبيق.

الفصل السادس:

عرض وتحليل

وتفسير النتائج

ومناقشتها

تمهيد :

بعد التطرق الى الفصل الخامس الذي يحتوي على اجراءات الدراسة الميدانية و تطبيق اختبار بادلي للذاكرة العاملة الذي يحتوي على اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،أرقام) و اختبار المفكرة البصرية، سنقوم في هذا الفصل بعرض نتائج الحالات وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها في ضوء فرضيات الدراسة والدراسات السابقة ، لما لها من أهمية في الحكم على تحقق أو عدم تحقق الفرضيات.

1. عرض و تحليل و مناقشة نتائج الدراسة لاختبار الذاكرة العاملة (الأطفال العاديين):

1.1 عرض و تحليل نتائج الأطفال العاديين:

الحالة الأولى :

1-تقديم الحالة: الاسم (أ) ذكر يبلغ من العمر 7 سنوات ، وُلد وهو لا يعاني من اي اضطراب في النمو اللغوي و لا اي اعاقات أو عاهات ، رتبته في العائلة الثالث، مهنة الاب موظف والأم ربة بيت.

2-عرض نتائج الحالة الاولى على اختبار الذاكرة العاملة:

أ- عرض وتحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية:

	المفكرة البصرية- الفضائية					
الاسم	شبكتين	3 شبكات	4 شبكات	5 شبكات	المجموع	النسبة المئوية
الحالة 1	6	6	10	9	31	%73.81

جدول رقم (04) يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الاولى

- **تحليل نتائج تحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية:**

من خلال عرض نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ، نجد ان الحالة تحصلت على مجموع 42/31 أي بنسبة 73.81% وهذا يدل على كفاءة عالية على مستوى نظام المفكرة البصرية _الفضائية. فبعد شرح الاختبار جيدا و بدأ الشبكات بالمرحلة التدريبية حيث تقوم الحالة بوضع النقطة الناقصة حتى يكتمل بها المستقيم تليها مرحلة حفظ اللون و الوضعية ، ثم الاسترجاع و تمثيل المستقيم بالنقط المتواجدة بنفس الوضع و نفس اللون ، حيث لاحظت الباحثة ان الحالة استطاعت الاسترجاع بسهولة في السلسلة ذات شبكتين و أخطأت في نهاية كل من السلسلة ذات 4 و 5 شبكات و لكن مجموع الدرجات كان 31 أكبر من 21 درجة و النسبة كانت 73.81% أكبر من نسبة 50% و منه الحالة تملك **قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفع و كفاءة عالية** على مستوى نظام المفكرة البصرية الفضائية .

ب- عرض وتحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):

النسبة / اختبار	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من 3 مجموعات	سلسلة من 4مجموعات	سلسلة من 5مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	7	8	8	29	%69.05
جمل	6	7	9	10	31	%73.81
أرقام	6	9	10	10	35	%83.33

جدول رقم (05) يوضح نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) للحالة الاولى

- **تحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):**

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (05) لاختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) قُدرت النسبة المئوية ما بين 69.05% و 83.33% و هذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية.

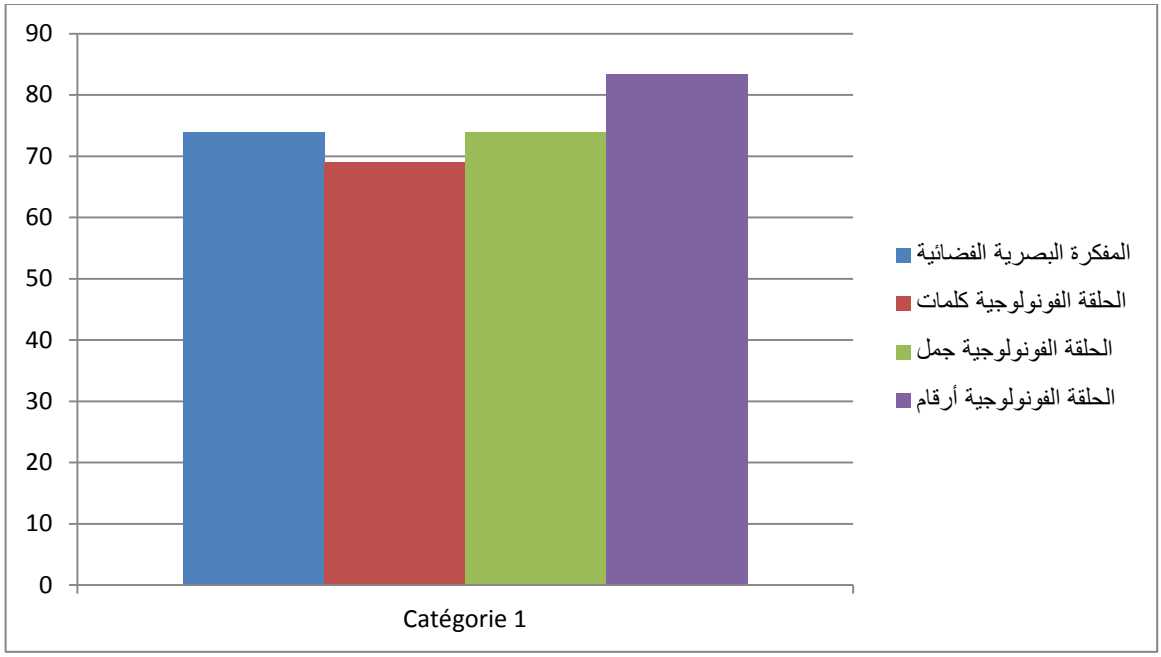
فنلاحظ ان الحالة في اختبار الحلقة الفونولوجية في بند الكلمات – أين طُلب من الحالة استرجاع الكلمة الدخيلة– تمكنت من التعرف على معظم الكلمات فقد حققت مجموع قدر ب 29 من 42 ما يعادل نسبة نجاح 69.05 %، حيث استطاعت الحالة معالجة المعلومات في السلسلة من مجموعتين ، في حين قد تعثرت في بعض المحاولات من باقي المجموعات نتيجة التسرع الذي كان واضح على الحالة و منه فان قدرة الاسترجاع الشفوي مرتفع على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية لبند الكلمات.

أما بالنسبة لبند الجمل أين طُلب من الحالة تكملة الجملة بالكلمة المناسبة ، فكان المجموع 31 من 42 أي ما يعادل نسبة نجاح 73.81%، حيث تمكنت الحالة من استرجاع كامل في السلسلة من مجموعتين و تعثرت في اخر محاولة من السلسلة ذات 4 مجموعات وبعض الاخطاء في كل من السلسلة ذات 3 و 5 مجموعات ولكن عموما سجلت و منه فان الحالة لها قدرة **استرجاع ذاكري شفوي مرتفع و كفاءة عالية** على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية لبند الجمل.

و اخيرا في بند الأرقام و بعد عرض نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية –أرقام في الجدول و الذي يحتوي على اربع سلاسل ابتداء من سلسلة بشبكتين الى خمس شبكات ، كانت الاجابة في التلفظ بالارقام الاخيرة من كل شبكة والاحتفاظ بها لكي تتذكرها الحالة في كل نهاية شبكة ، حيث تمكنت الحالة من الاسترجاع الشفوي بسهولة في السلسلة ذات مجموعتين و ثلاث مجموعات و في السلسلة ذات 4 و5

مجموعات فتعثرت في الأرقام الاخيرة و قدر المجموع ب 35 من 42 ما يعادل نسبة 83.33%،.

ومنه فان للحالة **استرجاع شفوي مرتفع و كفاءة عالية** على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية أرقام.



الشكل رقم (02) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة للحالة الاولى(أطفال عاديين)

اذا من خلال نتائج جدول اختبار المفكرة البصرية الفضائية والحلقة الفنولوجية (كلمات، جمل، ارقام) ومعطيات الرسم البياني في الشكل رقم 1 نجد أن أداء الحالة الاولى من الأطفال العاديين ذو كفاءة عالية فقد كانت قدرة الاسترجاع الذاكري البصري و الشفوي مرتفعة و منه أداء ذاكرة العمل بنظاميها ذو كفاءة عالية .

الحالة الثانية :

1-تقديم الحالة: الاسم (ع) ذكر يبلغ من العمر 6 سنوات ، وُلد و هو لا يعاني من اي اضطراب في النمو اللغوي و لا اي اعاقات أو عاهات ، رتبته في العائلة الأول.مهنة الاب موظف و الأم ربة بيت.

2-عرض نتائج الحالة الثانية على اختبار الذاكرة العاملة:

أ- عرض وتحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية:

	المفكرة البصرية- الفضائية					
الاسم	شبكتين	3 شبكات	4 شبكات	5 شبكات	المجموع	النسبة المئوية
الحالة 1	6	4	9	7	26	%61.09

جدول رقم (06) يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الثانية

- **تحليل نتائج تحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية:**

بعد عرض نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ، نلاحظ ان الحالة تحصلت على مجموع 42/26 ما ياعادل نسبة 61.09% وهذا يدل على كفاءة فوق المتوسط على مستوى نظام المفكرة البصرية _الفضائية. حيث لاحظت الباحثة ان الحالة تمكنت من الاسترجاع مع التعثر في عدة وحدات من كل سلسلة و منه الحالة تملك قدرة **استرجاع ذاكري بصري مرتفع و كفاءة عالية** على مستوى نظام المفكرة البصرية الفضائية .

ب- عرض وتحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):

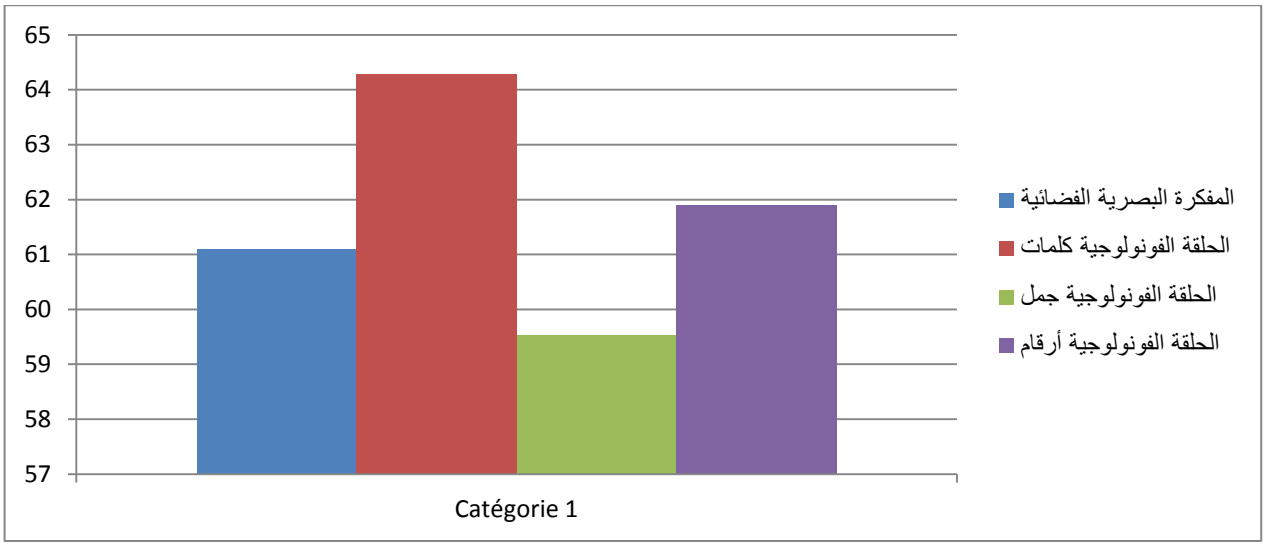
النسبة / اختبار	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من 3 مجموعات	سلسلة من 4مجموعات	سلسلة من 5مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	4	7	8	8	27	%64.28
جمل	3	6	7	9	25	%59.52
أرقام	4	6	6	8	26	%61.90

جدول رقم (07) يوضح نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) للحالة الثانية

- **تحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):**

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص باختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام)،فقد قدرت النسبة المئوية ما بين 61.90% و 64.28% و هذا يدل على أداء ذو كفاء فوق المتوسط.

فنلاحظ ان الحالة على مستوى نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية في بند الكلمات قد تحصلت على مجموع قدر ب 27 من 42 ما يعادل نسبة 64.28 %، حيث استطاعت الحالة معالجة المعلومات وتعثرت في وحدات في سلسلة من كل مجموعة و منه فان قدرة الاسترجاع الشفوي فوق المتوسط على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية لبند الكلمات. أما بالنسبة لبند الجمل كان المجموع 25 من 42 أي ما يعادل نسبة 59.52% و منه فان الحالة لها قدرة **استرجاع ذاكري شفوي مرتفع و كفاءة عالية** على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية لبند الجمل. و اخيرا في بند الأرقام قدر المجموع ب 26 من 42 ما يعادل نسبة 61.90%،حيث تمكنت الحالة من الاسترجاع الشفوي. ومنه فان للحالة **استرجاع شفوي مرتفع و كفاءة عالية** على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية أرقام.



الشكل رقم (03) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة للحالة الثانية(أطفال عاديين)

بناء على نتائج جدول اختبار المفكرة البصرية الفضائية و الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) ومعطيات الرسم البياني في الشكل رقم 2 نجد أن أداء الحالة الثانية من الأطفال العاديين ذو كفاءة عالية فقد كانت قدرة الاسترجاع الذاكري البصري والشفوي مرتفعة ومنه **أداء ذاكرة العمل بنظاميها ذو كفاءة عالية .**

2.1- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الدراسة لاختبار الذاكرة العاملة للأطفال الديسفازيين:

-الحالة الاولى:

تقديم الحالة الاولى: الاسم(م) ،ذكر يبلغ من العمر 7 سنوات يعاني من اضطراب حاد و نوعي في النمو اللغوي الشفوي و لا يعاني من اي امراض او اعاقات مصاحبة ، مشخص من طرف المختص الارطفوني، الرتبة في العائلة الاول. مهنة الاب: عامل و الأم ربة بيت

أ- عرض وتحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الاولى من اطفال الديسفازيا:

	المفكرة البصرية- الفضائية					
الاسم	شبكتين	3 شبكات	4 شبكات	5 شبكات	المجموع	النسبة المئوية
الحالة 1	4	3	6	6	19	45.23%

جدول رقم (08) يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الاولى (ديسفازيا)

- **تحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية_الفضائية:**

بعد عرض نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ، نلاحظ ان الحالة تحصلت على مجموع 42/19 ما يعادل نسبة 45.23% وهذا يدل على كفاءة منخفضة على مستوى نظام المفكرة

البصرية _الفضائية. فبعد شرح الاختبار جيدا و بدأ السلاسل بالمرحلة التدريبية حيث تقوم الحالة بوضع النقطة الناقصة حتى يكتمل بها المستقيم تليها مرحلة حفظ اللون و الوضعية ، ثم الاسترجاع وتمثيل المستقيم بالنقط المتواجدة بنفس الوضع و نفس اللون ، حيث لاحظت الباحثة ان الحالة لم تتمكن من الاسترجاع بسهولة فقد اخطات في اخر محاولة من السلسلة ذات شبكتين وبدايات باقي الشبكات و وجدت صعوبة في السلسلة الأخيرة التي تكونت من خمس مجموعات ، فكلما السلسلة تطول كلما انخفضت كفاءة المفكرة البصرية الفضائية و ظهرت الصعوبة أيضا في تذكر لون المستقيم فأحيانا تسترجع الحالة لون المستقيم و لكن تتعثر في تذكر تموضعه في الفضاء و بهذا كان مجموع الدرجات ب 19 أقل من 21 درجة و النسبة كانت 45.23% أقل من نسبة 50% و منه الحالة تملك قدرة **استرجاع ذاكري بصري ضعيف و كفاءة منخفضة** .

ب- عرض وتحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):

النسبة / اختبار	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من 3 مجموعات	سلسلة من 4مجموعات	سلسلة من 5مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	3	3	3	15	%35.71
جمل	4	3	3	0	10	%23.81
أرقام	3	3	2	0	8	%19.05

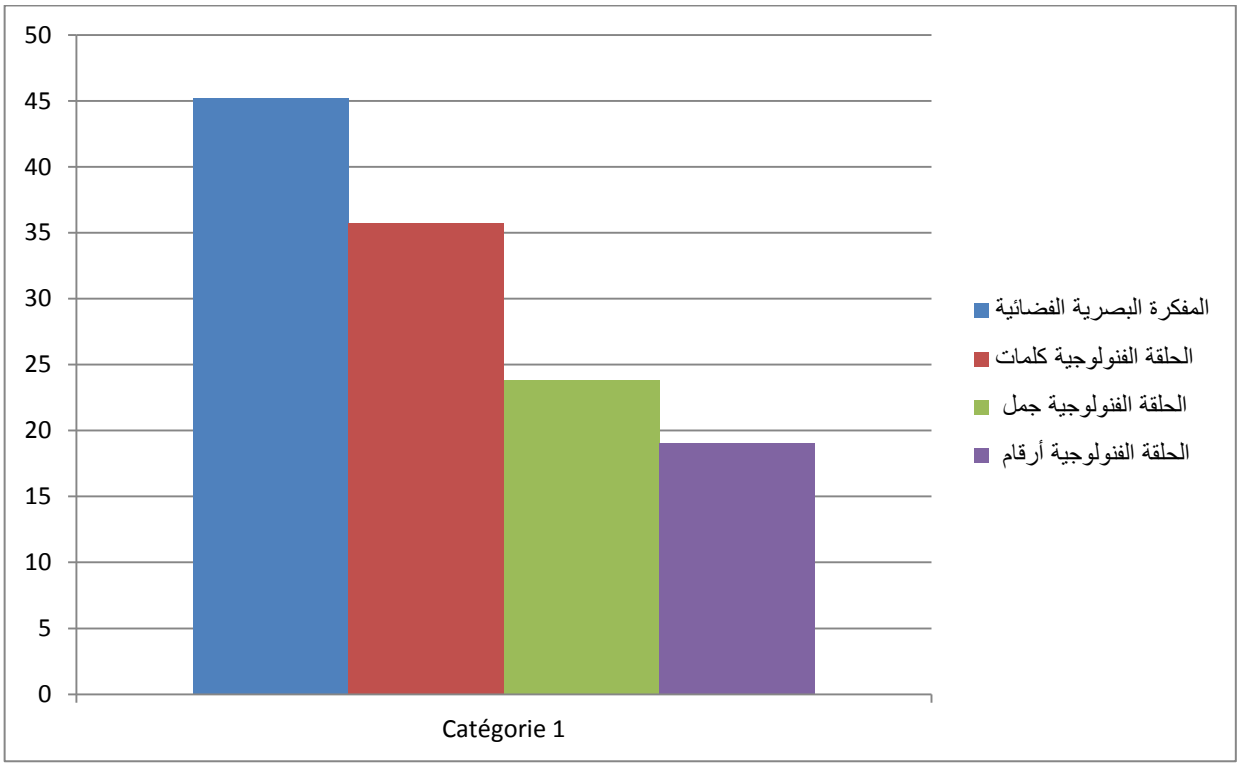
جدول رقم (09) يوضح نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) للحالة الاولى(ديسفازيا)

- **تحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):**

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (06) فقد قدرت النسبة المئوية لبند الكلمات ب 35.71% بمجموع 15 وهذا ما يدل على قدرة استرجاع شفوي ضعيفة وكفاءة منخفضة على مستوى الحلقة الفنولوجية_كلمات ، حيث تمكنت الحالة من استرجاع جميع الوحدات في الشبكتين أما في باقي الشبكات فقد فشلت الحالة في استرجاع كل من وحدات المجموعة الثانية و الثالثة في 3 شبكات ووحدات المجوعة الاولى و الثالثة و الرابعة في 4 شبكات و وحدات المجموعة الاولى و الثالثة والرابعة والخامسة في 5 شبكات و هذا يرجع الى عدم وجود هذه الكلمات في المعجم اللساني للحالة.

اما بالنسبة لبند الجمل فنجد في الجدول الخاص باختبار الحلقة الفونولوجية–جمل أن المجموع قدر ب 10 ما يعادل نسبة 23.81% حيث لاحظنا ان الحالة وجدت صعوبة في استرجاع الكلمة الناقصة في جميع الشبكات وهذا ما يظهر ان الحالة لها قدرة استرجاع شفوي ضعيفة و كفاءة منخفضة على مستوى الحلقة الفونولوجية_جمل.

أما في البند الأخير و بعد عرض نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية –أرقام في الجدول والذي يحتوي على اربع سلاسل ابتداءا من سلسلة بشبكتين الى خمس شبكات ، كانت الاجابة في التلفظ بالارقام الاخيرة من كل شبكة والاحتفاظ بها لكي تتذكرها الحالة في كل نهاية شبكة ، حيث مع هذه الحالة فقدر المجموع ب 8 ما يعادل نسبة 19.05% حيث كان هناك صعوبة في استرجاع الارقام وقد يكون هذا بسبب تشتت انتباه الحالة لتزايد الوحدات اثناء تطبيق او تعبها والتزامها الصمت في سلسلة 5 شبكات ومنه فانها تملك قدرة **استرجاع شفوي ضعيفة و كفاءة منخفضة** على مستوى الحلقة الفونولوجية_أرقام.



الشكل رقم (04)رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة للحالة الاولى(ديسفازيا)

اذا من خلال نتائج جدول اختبار المفكرة البصرية الفضائية و الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) ومعطيات الرسم البياني في الشكل رقم 3 نجد أن أداء الحالة الاولى من الأطفال الديسفازيين ذو كفاءة ضعيفة فقد كانت قدرة الاسترجاع الذاكري البصري و الشفوي منخفضة و منه **أداء ذاكرة العمل بنظاميها ذو كفاءة ضعيفة.**

2.3الحالة الثانية:

تقديم الحالة الثانية : الاسم(ح)، ذكر يبلغ من العمر 6 سنوات تقريبا يعاني من اضطراب حاد و نوعي في النمو اللغوي الشفوي و لا يعاني من اي امراض او اعاقات مصاحبة ، مشخص من طرف المختص الارطفوني، الرتبة في العائلة الثالث بين اخوته. الأب موظف والأم كذلك.

أ- عرض وتحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الثانية من اطفال الديسفازيا:

	المفكرة البصرية- الفضائية					
الاسم	شبكتين	3 شبكات	4 شبكات	5 شبكات	المجموع	النسبة المئوية
الحالة 2	2	1	0	0	3	7.14%

جدول رقم (10) يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية للحالة الثانية(ديسفازيا)

- **تحليل نتائج اختبار المفكرة البصرية_الفضائية:**

بعد عرض نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ، نلاحظ ان الحالة تحصلت على مجموع 3 بنسة 7.14% وهذا يدل على كفاءة منخفضة على مستوى نظام المفكرة البصرية _الفضائية حيث لم تتمكن الحالة من الاسترجاع إلا في الوحدة الأولى من مستوى شبكتين و الوحدة الثالثة في مستوى ثلاث شبكات و قد كان هناك صعوبة في تأدية تعليمات البند ، فكانت نسبتها 7.14% أقل من نسبة 50% و منه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري **بصري ضعيف و كفاءة منخفضة جدا .**

ب- عرض وتحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):

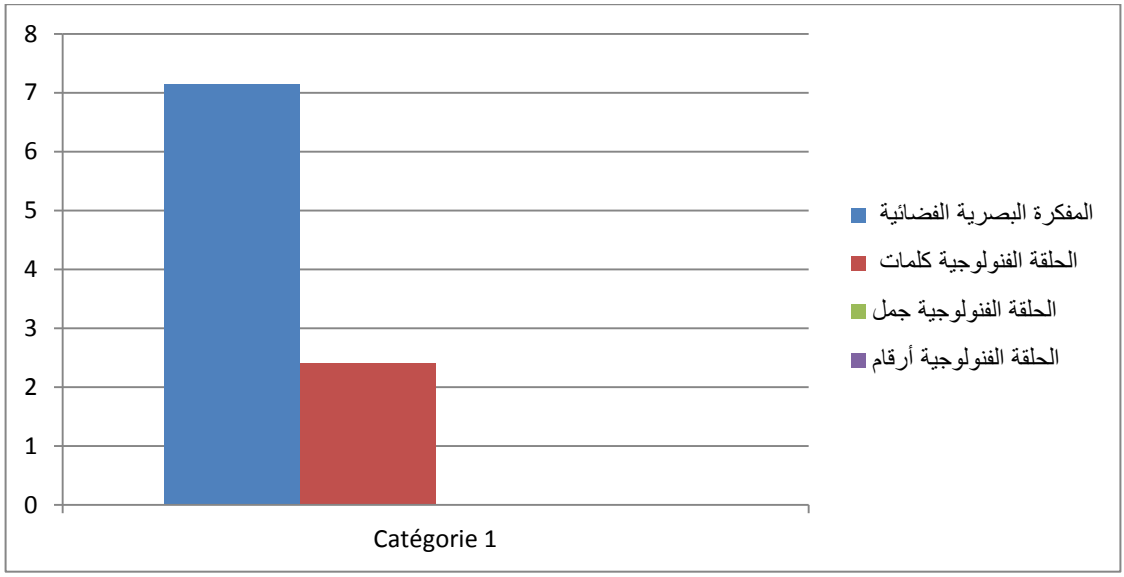
النسبة / اختبار	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من 3 مجموعات	سلسلة من 4مجموعات	سلسلة من 5مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	1	0	0	0	1	%2.4
جمل	0	0	0	0	0	%0
أرقام	0	0	0	0	0	%0

جدول رقم (11) يوضح نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) للحالة الثانية(ديسفازيا)

- **تحليل نتائج اختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام):**

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص باختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) فقد قدرت النسبة المئوية لبند الكلمات ب 2.4% بمجموع 1 وهذا ما يدل على قدرة استرجاع شفوي ضعيفة جدا وكفاءة منخفضة على مستوى الحلقة الفنولوجية_كلمات ، حيث تمكنت الحالة من استرجاع كلمة واحدة فقط في الوحدة الثانية في الشبكتين و هذا يرجع الى فقر المعجم اللساني للحالة.

و من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول نجد في بند الحلقة الفونولوجية–جمل نجد أن المجموع قدر ب 0 ما يعادل نسبة 0% حيث لاحظنا ان الحالة لم تسترجع ايا من الكلمات الناقصة في جميع الشبكات وهذا ما يظهر ان الحالة لها قدرة استرجاع شفوي ضعيفة و كفاءة منخفضة جدا على مستوى الحلقة الفونولوجية_جمل.و في بند الأرقام امتنعت الحالة عن الاستجابة للتعليمة ، فقدر المجموع ب 0 ما يعادل نسبة 0% و بالتالي لم يكن هناك استرجاع للارقام و قد يكون هذا بسبب عدم اكتساب الحالة للارقام ومنه فانها تملك قدرة استرجاع شفوي **ضعيفة جدا و كفاءة منخفضة** جدا على مستوى الحلقة الحلقة الفنولوجية –أرقام.



الشكل رقم (05) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة للحالة الثانية(ديسفازيا)

انطلاقا من نتائج جدول اختبار المفكرة البصرية الفضائية و الحلقة الفنولوجية (كلمات،جمل،ارقام) و معطيات الرسم البياني في الشكل رقم 4 نجد أن أداء الحالة الثانية من الأطفال الديسفازيين ذو كفاءة ضعيفة فقد كانت قدرة الاسترجاع الذاكري البصري و الشفوي منخفضة و منه أداء ذاكرة العمل بنظاميها ذو كفاءة ضعيفة.

2.عرض نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات:

انطلاقا مما سبق و من خلال تحليل لنتائج اختبار الذاكرة العاملة و ما تم ملاحظته على جميع الحالات تظهر نتائج الفرضتين كالتالي:

❖ **عرض نتائج الفرضية الاولى** والتي تنص على أن مستوى الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي مستوى منخفض .

***عرض ومناقشة نتائج اختبارات الذاكرة العاملة لحالات الديسفازيا:**

المتغيرات	ذ.فضائية بصرية	ذ.الكلمات	ذ.الجمل	ذ.الارقام	المجموع	المتوسط
درجات الحالة الاولى	19	15	10	8	52	13
درجات الحالة الثانية	3	1	0	0	4	1
عدد النقاط الممكنة	42	42	42	42	168	42

جدول رقم (12) يوضح نتائج اختبارات الذاكرة العاملة لحالات الديسفازيا

يتضح من الجدول أن مجموع درجات الحالة الاولى في الاختبار هو 52 من 168 نقطة و بمتوسط 13 من متوسط 42 و هذا ما يبين أن أداء الحالة تحت المتوسط في اختبار الذاكرة العاملة، فقد تحصلت على 19 نقطة في الذاكرة الفضائية البصرية من مجموع 42 وهي درجة ضعيفة ،في حين تحصلت على 15 نقطة في الحلقة الفنولوجية كلمات ،أما في ذاكرة الجمل فقد بلغت درجاتها 10 وفي الارقام 8 وهي كلها درجات ضعيفة وهذا يدل على ان الحالة تعاني من ضعف في الاداء على مستوى الذاكرة العاملة.

أما مجموع درجات الحالة الثانية في الاختبار هو 4 من 168 نقطة و بمتوسط 1 من متوسط 42 ،فقد تحصلت على 3 نقاط في الذاكرة الفضائية البصرية من مجموع 42 و هي درجة ضعيفة جدا ،في حين تحصلت على نقطة واحدة في الحلقة الفنولوجية كلمات ،أما في ذاكرة الجمل و ذاكرة الارقام لم تتحصل على أي نقطة و بالتالي فان أداء الحالة ضعيف جدا على مستوى الذاكرة العاملة ومنه تحقق الفرضية الاولى .

❖ **عرض و مناقشة نتائج الفرضية الثانية** و التي تنص على انه توجد فروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي و الطفل العادي .

المتغيرات / درجات الحالات	ذ.فضائية بصرية	ذ.الكلمات	ذ.الجمل	ذ.الارقام	المجموع	المتوسط
الحالة الاولى"ديسفازيا"	19	15	10	8	52	13
الحالة الثانية"ديسفازيا"	3	1	0	0	4	1
حالة الطفل العادي الاول	31	29	31	35	126	31.5
حالة الطفل العادي الثاني	26	27	25	26	104	26
عدد النقاط الممكنة	42	42	42	42	42	42

جدول رقم (13) يوضح نتائج حساب المتوسطات لكلا المجموعتين

يتضح من مناقشة الجدول أعلاه أن متوسط درجات مجموع نتائج اختبار ذاكرة العاملة لحالة الديسفازيا الاولى هو 13 أما الحالة الثانية للديسفازيا فكان المتوسط 1 و بمقارنته بمتوسط درجات حالتي الطفلين العاديين و الذي بلغ 31.5 للحالة الاولى و 26 للحالة الثانية نجد أن هناك فرق واضح في الاداء بين المجموعتين و ذلك بمقارنته بالمتوسط العام للاختبار و الذي يقدر ب 42 و منه تحقق الفرضية الثانية.

3 .عرض نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة:

و يلاحظ من خلال الدراسات السابقة التي تناولت الذاكرة العاملة في دراسة بن الطيب نجاة (2018) عند عينة من الأطفال ذوي التأخر الدراسي و في دراسة جنان أمين (2018) لدى فئة الأطفال الحاملين للصبغي 21 و دراسة ليديفين كيرتايمون (2012) عند المصاب بالحبسة الشديدة والآثار على اللغة الشفوية والقدرات الاتصالية مدى تأثر الذاكرة العاملة في مختلف الاضطرابات ووجود علاقة تربط بينها.

كما تبرز الدراسات التي تناولت الديسفازيا كدراسة بوتينغ نيكولا(2013) أن أداء الأطفال الذين يعانون من الديسفازيا سيئ مقارنة باقرانهم العاديين فيما يخص أداء الذاكرة قصيرة المدى، وبما أنه هناك ارتباط بين الذاكرة قصيرة المدى و الذاكرة العاملة هذا يعني ان هذه الأخيرة تتأثر بدورها كذلك.

و أخيرا دراستي باريس و مولر(2009) و دراسة وايسمر (1999) و التي تثبت نتائجها عن وجود خلل في أداء الذاكرة العاملة لدى اطفال الديسفازيا مقارنة بأقرانهم العاديين وهذا ما ينطبق مع نتائج دراستنا الحالية.

الاستنتاج العام:

بهدف محاولة التعرف و تقييم مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى الاطفال المصابين بالديسفازيا عن طريق تطبيق اختبار بادلي للذاكرة العاملة المكيف على البيئة الجزائرية من طرف الباحثة قاسمي أمال سنة 2001 حيث تم في هذه الدراسة تطبيق هذا الاختبار على عينة متكونة من حالتين ديسفازيا وحالتين عاديتين ، فتوصلت الدراسة من خلال ما سبق الى النتائج التالية :

- مستوى الذاكرة العاملة لدى طفل الديسفازي منخفض.
- توجد فروق في الذاكرة العاملة بين الطفل الديسفازي و الطفل العادي لصالح الطفل العادي .

وعموما يمكن القول ان مستوى الذاكرة العاملة بنظاميها "النفكرة البصرية والحلقة الفنولوجية" لدى اطفال الديسفازيا كان منخفضا، وهذا ما يثبت فرضية الدراسة فقدرة الاسترجاع و معالجة المعلومات البصرية و الشفوية منخفضة لديهم او على الاقل لدى حالتي الدراسة .

وبناء على النتائج التي خلصت اليها الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة ، ارتأت الباحثة ان تختم هذا العمل بتقديم بعض الاقتراحات للباحثين والمهتمين كالتالي :

– العمل على تصميم برامج تدريبية لأطفال الديسفازيا لتطوير قدراتهم ومهاراتهم في تحسين الذاكرة العاملة.

– اجراء المزيد من الدراسات التي تتناول موضوع الذاكرة العاملة لدى أطفال الديسفازيا على عينات اكبر وبزمن اطول.

– التنويع في استخدام الوسائل التعليمية لتطوير نمو الذاكرة لدى أطفال الديسفازيا.

- توسيع مجال البحوث والدراسات في مجال الديسفازيا.

- ضرورة التوعية بالتشخيص والكفالة المبكرين لفئة اطفال الديسفازيا،خاصة الاولياء الذين هم بمثابة التشخيص الأولي لهكذا اضطرابات.

- الاهتمام و السعي الى بناء اختبارات و تطوير ادوات و وسائل التي بمقدورها افادة الميدان ومساعدة المختصين في التشخيص و العلاج.

الخاتمة

خاتمة :

تناولت هذه المذكرة دراسة الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي وكان السبب وراء اختيار هذا الموضوع هو أهمية الذاكرة عامة و الذاكرة العاملة خاصة وارتباطها بوظائف معرفية اخرى كاللغة بالاضافة الى قلة الدراسات في مجال الديسفازيا و كذلك بهدف التعرف اكثر على هذا المجال من جهة والتمكن من الجانب النظري و التطبيقي له من جهة اخرى.

وقد تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة لبدلي المكيف على البيئة الجزائرية ، على العينة المتواجدة بالعيادة الخاصة للمختصة الارطفونية نوار حفيظة في ولاية الأغواط–الجزائر– حيث كانت العينة تتكون من حالتين ولم يستمر التطبيق على حالات اكثر بعيادات اخرى نظرا لظروف الحجر الصحي الذي طرأ نتيجة المرض.

وعلى ضوء النتائج التي تم الحصول عليها في هذه الدراسة ،لاحظنا ان مستوى الذاكرة العاملة كان منخفضا لدى الطفل الديسفازي وتبقى هذه النتائج التي تم التوصل اليها محصورة في حدود موضوعها، أهدافها، فرضياتها، أداوتها وحدودها الزمنية بالاضافة الى مجموعة الحالات المدروسة ضمنها،حيث يحتاج تعميم نتائجها لعينة اوسع.

قائمة المصادر

والمراجع

1- قائمة المراجع باللغة العربية :

01-ابراش ابراهيم.(2009).**المنهج العلمي و تطبيقاته في العلوم الاجتماعية**،ط1،الاردن:دار الشروق للنشر و التوزيع.

02- أبوعلام رجاء.(2012).**سيكلوجية الذاكرة و اساليب معالجتها**،ط1،عمان-الاردن:دار المسيرة للنشر و التوزريع و الطباعة.

03- الجبوري علي محمد.(2011).**علم النفس الفسيولوجي**،ط1،الأردن: دار صفاء للنشر و التوزريع.

04-الزراد فيصل محمد.(2002).**الذاكرة قياسها..اضطراباتها..و علاجها**،ب ط ،السعودية:دار المريخ للنشر.

05-الزغلول النصير رافع ،الزغلول عبد الرحيم عماد.(ب س) .**علم النفس المعرفي**.ب ط ،الأردن:دار الشروق للنشر و التوزيع.

06- السيد النجار حسني زكرياء.(2012). **فعالية برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة في تحسين كفاءة التمثيل المعرفي والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الاعدادية.** كلية التربية .جامعة كفر الشيخ جمهورية مصر العربية.

07- المليجي حلمي.(2004).**علم النفس المعرفي**،ط1،بيروت-لبنان: دار النهضة العربية.

08-بدرينة العربي محمد.ركزة سميرة.(2016).**علم النفس المعرفي** ،ط1،الجزائر:دار الخلدونية.

09-بدوي عبد الرحمن.(1977).**مناهج البحث العلمي** ،ط3،الكويت: وكالة المطبوعات للنشر.

10- بن الطيب نجاة.(2018).**الذاكرة العاملة وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من الأطفال ذوي التأخر الدراسي**،العدد31،مجلة العلوم الاجتماعية -جامعة الاغواط،الجزائر: من ص 1 الى ص 16.

11- بن صافية آمال .(2002/2001).**الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة**.باشراف براهيمي سعيدة.مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الارطفونيا .قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

12- بن عمارة سمية،2013،**محاضرات في مقياس علم النفس المعرفي**،السنة الثانية علم النفس ، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة قاصدي مرباح ، الجزائر.

13-بن يحي مداني،(2018)، **محاضرات في مقياس نظريات اللغة والاتصال** ،السنة اولى ماستر ، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة عمار ثليجي .الاغواط.

14- بن يطو جلول، (2018) ، **محاضرات في مقياس علم النفس المعرفي** ، السنة ثالثة أرطفونيا ، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة عمار ثليجي .الاغواط.

15- بني يونس محمد.(2002).**علم النفس الفيسيولوجي**،ب ط ،عمان-الأردن :دار وائل للطباعة و النشر.

16- بوخراز أسيا .(2010/2009) .**اضطرابات المفكرة البصرية الفضائية و اثرها على التعلم القراءة** لدى تلاميذ السنة الثالثة و الرابعة ابتدائي عنوة عزيزة.مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي .قسم علم النفس وعلوم التربية.جامعة الجزائر2 الجزائر.

17- بوراس كاهينة . **الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات تعلم الرياضيات** لدى تلاميذ السنة الرابعة و الخامسة من التعليم ابتدائي.المجلة الجزائرية للطفولة و التربية،البليدة: من ص 1 الى 17.

18-بوشامي شهيناز.(2017).**الذاكرة العاملة و علاقتها بالكتابة عند الأصم**.باشراف طاهري آمال. مذكرة لنيل شهادة الماستر في الارطفونيا .قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة باجي مختار.عنابة.الجزائر.

19- تجاني كوثر.(2015/2014). **علاقة ضعف الانتباه البصري بالذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط النشاط**.باشراف مولود عبد الفتاح. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العيادي. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا.جامعة قاصدي مرباح.ورقلة.

20- تيمقمونين نجية.(2006/2005).**اللغة الشفهية بين اكتسابها لدى الطفل المصاب بالديسفازيا و استرجاعها لدى الحبسي الراشد**.باشراف براهيمي سعيدة.مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الارطفونيا .قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

21- تيمقمونين نجية .(2015/2014).**التناول النفس لغوي للغة الشفهية بين اكتسابها لدى الطفل المصاب بالديسفازيا و استرجاعها لدى الراشد المصاب بالحبسة**.باشراف تعوينات علي.مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في الارطفونيا.قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

22- جنان امين.(2018).**أثر الذاكرة العاملة على اكتساب اللغة الشفهية عند طفل التريزومي**،العدد 50، مجلة العلوم الإنسانية – جامعة محمد خيضر بسكرة،الجزائر: من ص 1 الى ص 13.

23- حساني اسماعيل،حرحيرا وهيبة.(2018).**الخطوات العيادية لتشخيص الديسفازيا**،العدد01،مجلة الشامل للعلوم التربوية و الاجتماعية –جامعة الشهيد حمة لخضر ،الوادي:من ص 137 الى ص 146.

24-حوداشي حليمة السعدية.(2014/2013).**أداء الذاكرة العاملة لدى ذووي صعوبات تعلم القراءة و الرياضيات**.باشراف زروق السعدية. مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا.جامعة عمار ثليجي الأغواط.الجزائر.

25-خدرج زهرة.(2015).**الذاكرة البشرية أسرار و خفايا**،ب ط،عمان- الأردن: دار الراية للنشر و التوزريع.

26- خدوسي كريمة .(2019). **اضطرابات نمو اللغة (الديسفازيا)**،ط1،الاردن: النبلاء للنشر و التوزيع.

27-خليل باية.(2018/2017).**الذاكرة العاملة و علاقتها بصعوبات الكتابة في مادة اللغة الفرنسية**.باشراف برابح عامر. مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا.قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا.جامعة عبد الحميد بن باديس.مستغانم.الجزائر.

28- رعوص عبد الغني محمد.الخضيري احمد محسن.(1992).**الاسس العلمية لكتابة رسائل الماجستير والدكتوراه**،بط، القاهرة:مكتبة الانجلو المصرية.

29- زاهر بن حمد العبري الغالية.(2016). **فاعلية برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات تعلم القراءة** في محافظة مسقط .باشراف محمد الشيخ حمود. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التربية تخصص الارشاد النفسي.قسم التربية والدراسات الإنسانية.جامعة نزوى.عمان.

30–زعلاني آسيا.كيرد سعاد.(2018/2017).**أداء الذاكرة العاملة لدى عينة تلاميذ مصابين بالوهن الحركي العصبي**.باشراف براهيمي سعاد.مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا.قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا.جامعة عمار ثليجي الأغواط.الجزائر.

31– ساقو ناجية.(2008/2007).**فعالية استراتيجية علاجية تربوية للعب بنموذج دومنو الحروف في استيعاب القراءة و الكتابة لدى المتخلف العقلي المتوسط** .باشراف عبدوني عبد الحميد. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس الكلينيكي. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الحاج لخضر باتنة.الجزائر.

32– سعيدون سهيلة.(2004/2003).**علاقة ذاكرة العمل بفهم اللغة المكتوبة لدى اطفال السنة رابعة أساسي.** باشراف الاستاذة درقيني مريم. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر2.الجزائر.

33– شريف مونيكا ألين.(2012). **أنماط الذاكرة العاملة (التنفيذية، البصرية، الصوتية) لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة و الرياضيات**.باشراف جروان فتحي عبد الرحمان.مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التربية الخاصة.كلية العلوم التربوية و النفسية.جامعة عمان العربية.

34–شنيخر فاطمة الزهراء.(2018/2017).**دراسة تقييمية للذاكرة العاملة عند الطفل عسير القراءة**.باشراف عمراني زهير. مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة العربي بن مهيدي.أم البواقي.الجزائر.

35–صابر عوض فاطمة.خفاجة على ميرفت.(2002).**أسس و مبادىء البحث العلمي**،ط1،الاسكندرية:مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية.

36–ضيف فاطنة.(2016).**الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة**،العدد 15،مجلد1،مجلة أنسنة للبحوث و الدراسات–جامعة زيان عاشور الجلفة،الجزائر: من ص 1 الى ص22.

37– عبدالله قاسم محمد.(2002).**سيكولوجيا الذاكرة**،ط1،عمان:دار الفكر للطباعة و النشر و التوزريع.

38- عبيدات ،عبد الحق وآخرون.(1992).**البحث العلمي**: مفهومه.أدواته.أساليبه،ب ط ،عمان : دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

39- عياد عبد لقادر.(2016/2015).**فاعلية الذاكرة المستندة الى استراتيجيات ما وراء المعرفة في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الطور الابتدائي** .باشراف سجلماسي محمد الأمين . مذكرة لنيل شهادة الماجستير في تخصص التربية المدرسية و الادماج للمتعلم . قسم علم النفس.جامعة ابي بكر بلقايد.تلمسان.

40- قاسمي آمال.(2014/2013).**الذاكرة الدلالية عند الطفل الأصم** . مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس اللغوي و المعرفي. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

41- كشبور نعيمة.(2008/2007). **دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والانتباه بالفشل الدراسي**. باشراف نواني حسين. مذكرة لنيل شهادة الماجستير. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

42- ككنبوش كريستيان.(2002)،**الذاكرة واللغة**، ط1، الجزائر: دار الحكمة.

43- لعجال ياسين.(2009/2008).**دراسة الذاكرة الدلالية لدى الطفل المصاب بالذهان**.باشراف الاستاذ نواني حسين. مذكرة لنيل شهادة الماجستيرفي علم النفس اللغوي و المعرفي. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

44- لوزاعي رزيقة.(2008/2007).**العرض الجبهي دراسة نفس عصبية لوظيفتي الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة**.باشراف براهيمي سعيدة. .مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي. قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا .جامعة الجزائر 2.الجزائر.

45- مجاهد كريمة.(2010/2009).**التقييم النفس العصبي لاضطرابات الذاكرة العاملة و المرونة الذهنية المعرفية لدى الراشدين المصابين بالصدمات الدماغية الخفيفة و الشديدة**.باشراف رابح قدوري. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي. قسم علم النفس و علوم التربية والارطفونيا.جامعة الجزائر 2.الجزائر.

46- مطر شيخ ابراهيم.(2016/2015). **الذاكرة البصرية لدى المعوقين سمعياً والعاديين** دراسة ميدانية مقارنة لدى عينة من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي في معاهد الاعاقة السمعية والمدارس الرسمية ،باشراف: بسماء آدم. رسالة معدة للحصول على درجة الماجستير في التربية الخاصة.كلية التربية،قسم التربية الخاصة،جامعة دمشق.

47-ملياني فاطمة زهرة.(2017/2016).**علاقة الذاكرة العاملة بالفهم الشفهي عند الأطفال المصابين بعسر القراءة**.باشراف عمراني آمال.مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا.قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا.جامعة عبد الحميد بن باديس.مستغانم.الجزائر.

48- نواني حسين.(2018). **محاضرات في مقياس علم النفس اللغوي**، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الجزائر2.الجزائر.

49- وصيف سهيلة .(2017). **نموذج بادلي للذاكرة العاملة** ،العدد 30، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية– جامعة قاصدي مرباح ورقلة،الجزائر: من ص 1 الى ص 10.

2- المراجع بالأجنبية :

50- Andrieux Hélène,(2010), **La prise en charge des enfants dysphasiques analyse et recherche des bénéfices d'un diagnostic précoce d'une prise en charge orthophonique intensive et d'un apprentissage de la lecture anticipe,** mémoire présenté en vue d'obtention du certificat de Capacité d'Orthophoniste, université de Nice Sophia-antipolis faculté de Médecine ecole d'orthophonie: France.

51-Barry Isabelle ,(2007) , **La dysphasie du dépistage a la prise en charge spécialisée une démarche pluridisciplinaire**, Mémoire Définitif _DU_Marseille 07, Approche neurologique, linguistique et cognitive des troubles d'apprentissage.

52-Botting Nicola ,(2013), **Short-Term Memory Skills in Children With Specific Language Impairment**, Lang Disorders, 33(4) , Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.

53- Guiraud Hélène, (2017), **Symphonie des oscillations cérébrales lors de la perception de parole**: Études comportementale et en magnétoencéphalographie chez les enfants neurotypiques et dysphasiques, réalisée sous la direction des Docteurs Karim Jerbi et Véronique boulenger, présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en psychologie de l'universite de lyon discipline sciences cognitives mention Linguistique , France.

54-Gong Tao,(2015)**, Modeling Coevolution between Language and Memory Capacity during Language Origin**, PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0142281,pp1-26.

55-Maqueda Jacqueline ,(2001) , **un trouble de langage chez la dysphasie**, Acquisition et Dysfonctionnement » (SCLF14 TC), Licence 3, AMU, Faculté ALLSHS d'Aix-en-Provence.

56- Servane Clossais ,(2011), **Etude des difficultes en memoire de**

travail d'un groupe d'enfants dysphasiques de tupe linguistique ,

memoire présenté pour l'obtention du certificat de capacite d'orthophoniste, institut des sciences et techniques de readaptation, université claude bernard Lyon1, France.

57-Parisse Christophe, MollierRachel,(2009) **, Le déficit de mémoire de travail chez les enfants dysphasiques est-il ou non spécifique du langage ?** ,HAL archive ouverte.

58-Quertainmont Ludivine ,(2012/2011) , **Mise en place d'un protocole de rééducation de la mémoire de travail chez un patient aphasique sévère les effets sur le langage oral et la communication**,mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste, université victor segalen bordeaux ,département d'orthophonie. , France.

59- Rondal, J.A et Seron, X , (sans date) , ***Troubles du langage diagnostic et rééducation***, troisième édition, Pierre Mardaga.

60-Schelstraete Marie-Anne,(2014) , **La dysphasie** : à quels signes être attentifs en période préscolaire , cairn info.

61- Weismer Ellis Susan, (1999),**An Examination of Verbal Working Memory Capacity in Children With Specific Language Impairment**, Journal of Speech, Language, and Hearing,42.

الملاحق

الملحق 01 : الميزانية الارطفونية.

معلومات خاصة بالطفل :

الإسم:.....

اللقب:.....

تاريخ و مكان الميلاد:.....

الجنس:.....

السن:.....

العنوان:.....

رقم الهاتف:.....

قدمت الحالة من طرف:.....

سبب الفحص:.....

- **السوابق العائلية:**

اسم الأب: .....

الحالة الاجتماعية للأب:.....

اسم الأم:.....

الحالة الاجتماعية للأم:.....

مهنة الأب:.....

الحالة الصحية للأب:.....

مهنة الأم:.....

الحالة الصحية للأم:.....

المستوى التعليمي للأب:.....

المستوى التعليمي للأم:.....

المستوى الاقتصادي للعائلة:.....

اللغة المتكلم بها في المنزل:.....

عمر الأب عند ولادة الطفل:.....

عمر الأم عند ولادة الطفل:.....

هل توجد قرابة ين الوالدين؟:

زمرة دم الأم:

زمرة دم الأب:

- **ظروف الحمل و الولادة:**

- فترة الحمل:

هل كان الحمل مرغوب فيه:.....

هل أصيبت الأم بأمراض في فترة الحمل:.....

نوع المرض إن وجد:.....

هل تناولت الأم أدوية: .....أذكرها:.....

هل كان لديك إجهاض:.....

- **أثناء الولادة:**

هل كانت الولادة في وقتها: .....

حال الولادة: صعبة ..... سهلة ..... طبيعية ..... قيصرية ..... استعمال الملاقط .....

وزن الطفل عند الميلاد:.....

الصرخة الميلاد كانت في و وقتها و كيف كانت: .....

هل تعرض الطفل إلى نقص الأكسجين:.....

- **بعد الولادة:**

هل احتاج إلى إنعاش و ما هي مدة الإنعاش: .....

هل وضع الطفل في حاضنة و ما هي المدة التي وضع فيها:.....

- **نمو الطفل:**

الرضاعة: طبيعية ..... اصطناعية .....

هل تعرض لصعوبات في التغذية:.....

نقص في امكانية الرضاعة.....

صعوبات في البلع.....

صعوبات التنفس:.....

- **السوابق المرضية:**

زمرة دم الطفل:.....

- هل تعرض الطفل الى:

الحصبة:.....

- أمراض الجهاز العصبي:

التهاب السحايا.....التهاب الدماغ.....

الصرع.....متى أصيب بالصرع.....متى يتعرض للنوبات.....

- **السوابق المرضية الخاصة بالأنف الأذن الحنجرة:**

التهاب الأذن...../التهاب اللوزتين...../التهاب الجيوب الأنفية.....

هل تعاني الحالة من أمرض أخرى اذكرها:.....

.....

هل تناول/ يتناول الطفل أدوية أذكرها:.....

.....

.....

التطعيم: منتظم ..... غير منتظم .....

الفحوصات التي قام بها:.....

.....

.....

هل تم التكفل به من طرف أخصائي ارطفوني:.....

.....

كم كانت مدة الكفالة:.....

.....

هل تم التكفل به من طرف أخصائي نفسي:.....

.....

كم كانت مدة المتابعة النفسية:.....

.....

- **النمو النفسي الحركي:**

- في أي سن كانت:

الابتسامة:.....

الجلوس:.....

الوقوف:.....

المشي:.....

لبس لوحده:.....

في أي سن اكتسب النظافة:.....في النهار..... /في الليل.....

اليد المستعملة: اليمنى...../ اليسرى...../ معا.....

- هل الطفل:

خجول...../ قلق...../ مضطرب...../ عدواني...../غير مستقر...../ هادئ.....

لديه نشاطات متكررة.....

لديه سلوكيات أخرى اذكرها:.....

- **النمو اللغوي:**

المناغاة:.....

الكلمة أولى:.....

الجملة الأولى:.....

هل لديه بوادر في الكلام:.....

ما هي.....

هل هي ذات معنى...../ مجرد مقاطع.....

هل يستعمل بعض الجمل.....

هل توقف عن الكلام...../ في أي سن توقف.....

هل يستعمل الإشارات أو الإماءات في كلامه:.....

في أي سن كان ذلك.....

- **التكيف الوجداني:**

هل الطفل :

اجتماعي...../ انطوائي.....

علاقته مع: الأم...../ الأب.....

إخوته...../ أصدقائه.....

- هل يلعب:

لوحده...../ مع إخوته..... /أصدقائه...../ اصغر منه...../ اكبر منه.....

- *** الأكل و البلع:**

في أي سن أكل
لوحده:.....

نوع الأكل: صلب ..... مهروس ..... سائل .....

الوضعية أثناء الأكل: .....

هل لديه مسارات خاطئة عند البلع: .....

المضغ: جيد ...../ نوعا ما ...../ سيء .....

- **الجانب الدراسي:**

هل دخل الروضة:..... / في أي سن...../ كم هي المدة.....

هل دخل المدرسة:...../ في أي سن..... .....

هل أعاد السنة.....

هل كانت لديه صعوبات ما هي:.....

.....

- **<u>الاختبارات:</u>**

منعكس المص: .....

منعكس العض: .....

منعكس الغثيان: .....

الحساسية في محيط الفم: .....

الحساسية داخل الفم: .....

التنفس: فمي ...../ أنفي .....

المتابعة البصرية: .....

الرؤية الثابتة: .....

المتابعة السمعية: .....

الإمساك باليد الكلي: .....

الإمساك باليد الدقيق: .....

- **<u>الحركات اللسانية الفمية الوجهية:</u>**

تحريك الشفتين: .....

تحريك اللسان: .....

نفخ الخدين: .....

- **<u>المكتساب القبلية:</u>**

التخطيط الجسدي.....

الألوان: .....

الأشكال: .....

الحجم: .....

البنية المكانية: .....

البنية الزمانية: .....

- **الوعي الصوتي و القدرات الصوتية اللفظية:**

على مستوى المقطع اللفظي و الفونيمي:

الذاكرة السمعية اللفظية:.....

الذاكرة البصرية:.....

- **الانتباه و التمييز:**

البصري:.....

السمعي:.....

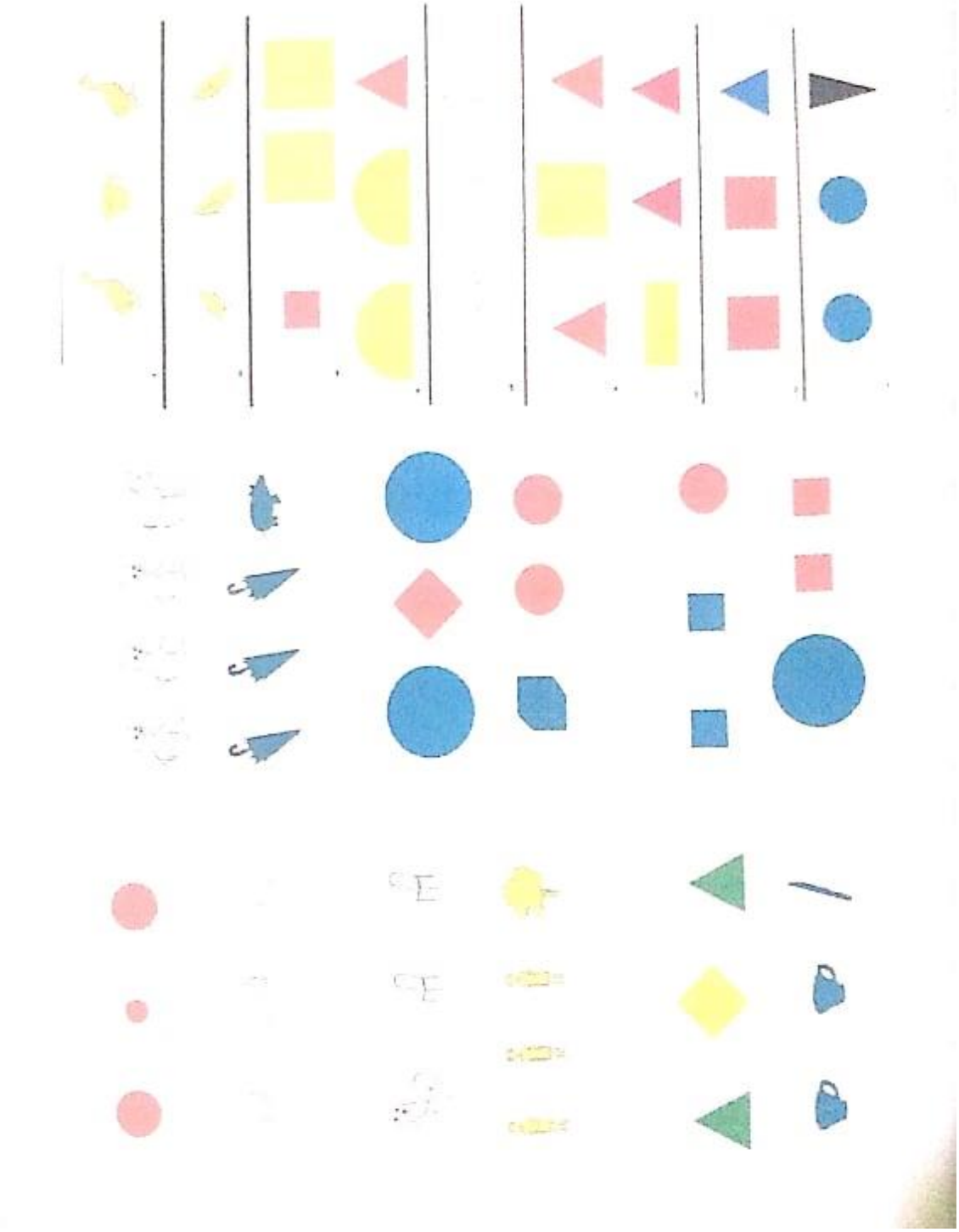
- **اللغة التعبيرية:**

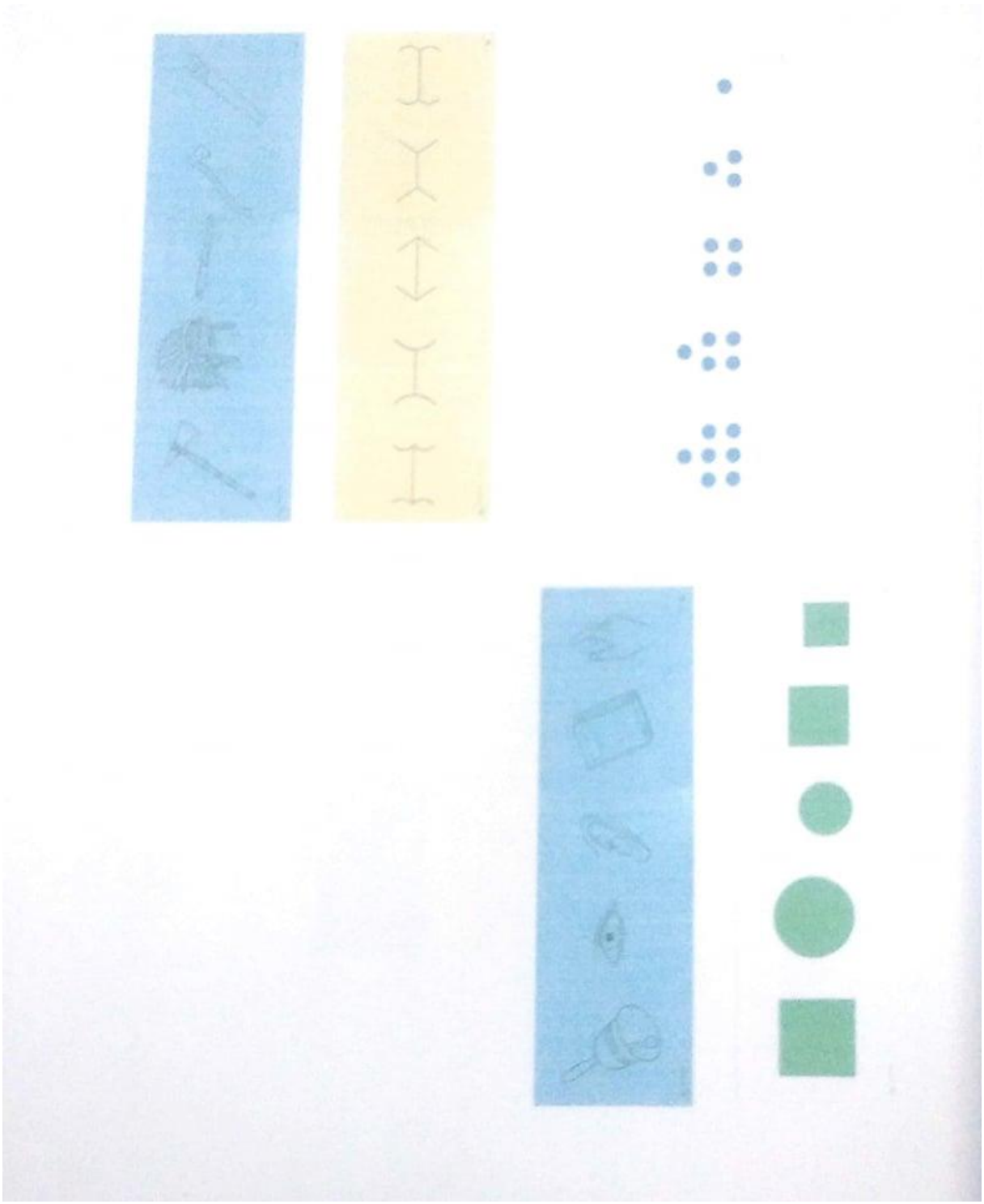
الكلام العفوي:.....

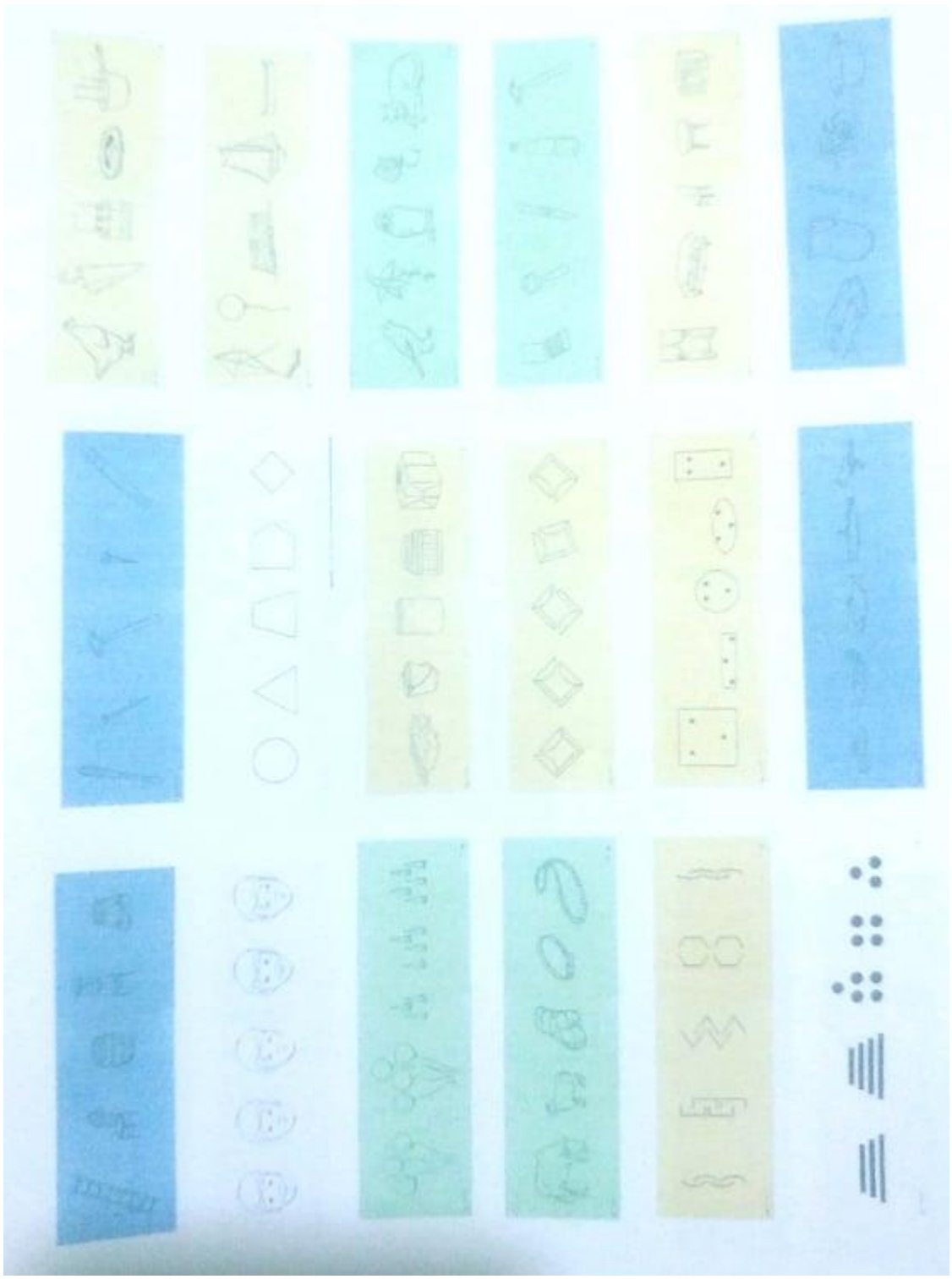
الرصيد اللغوي:.....

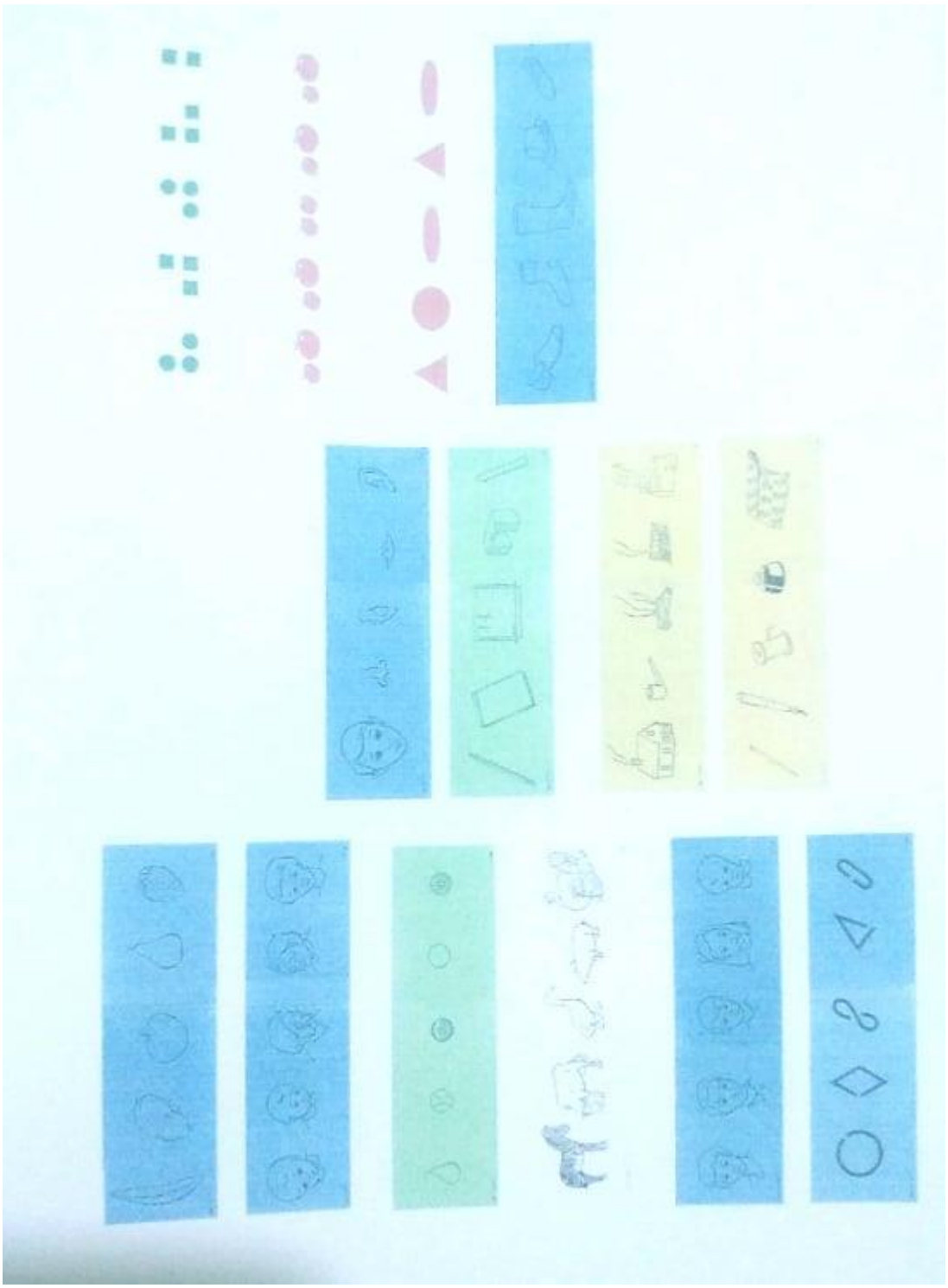
بناء و تكوين جملة:.....

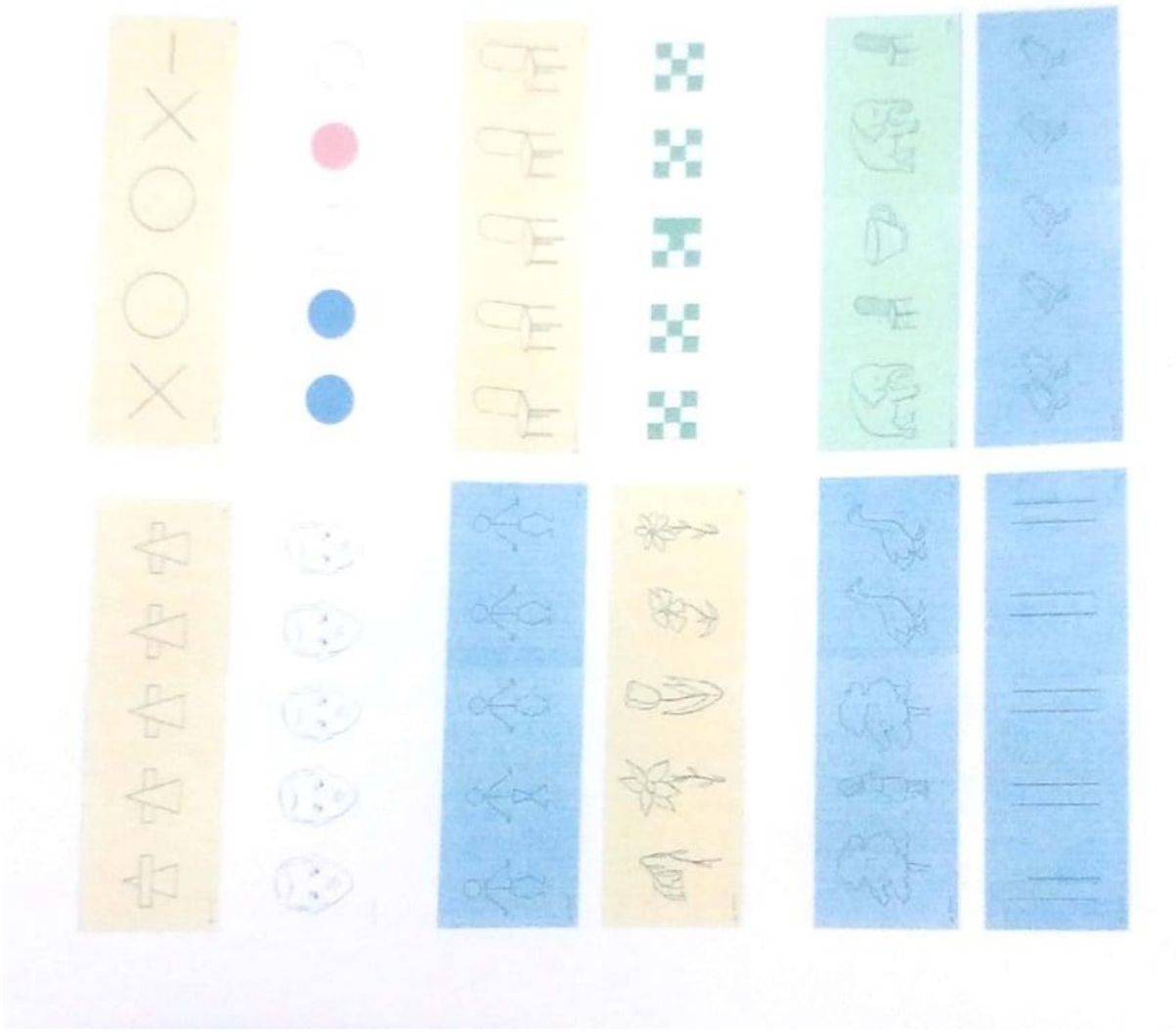
الملحق 02 : اختبار كولومبيا لقياس الذكاء.

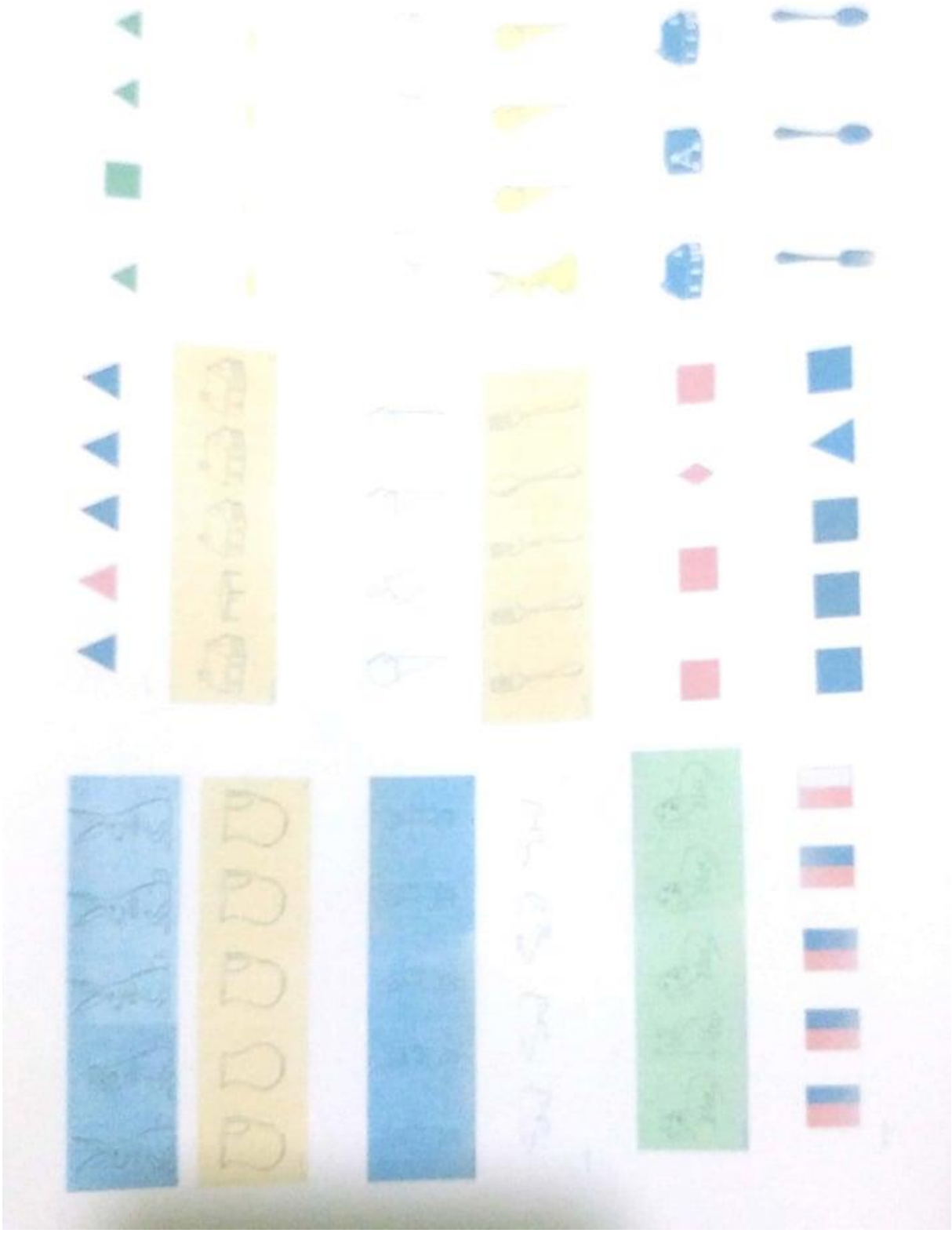










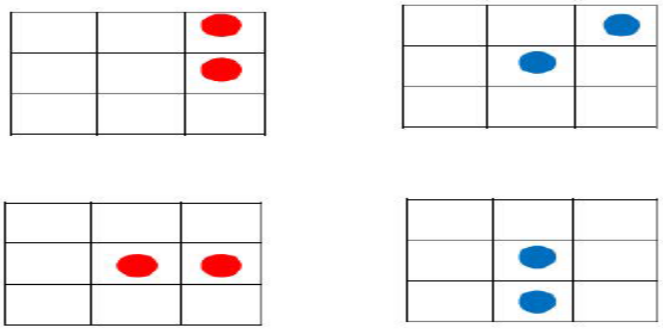


الملحق 03 : اختبار الذاكرة العاملة لبادلي.

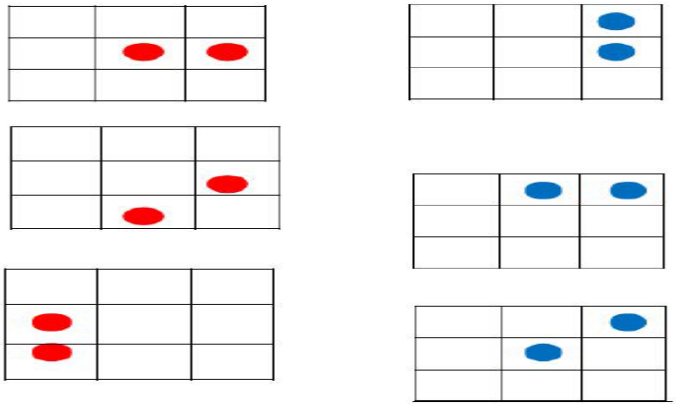
اختبار المفكرة البصرية الفضائية

a. Test du calepin Visio-spatial :

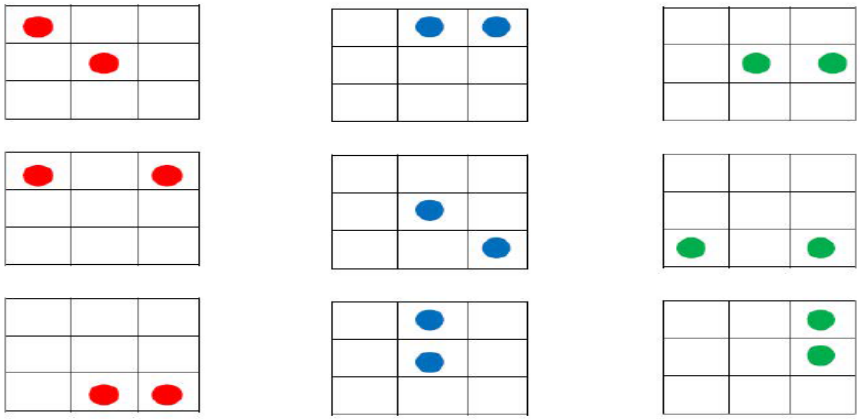
Série d'entrainement:



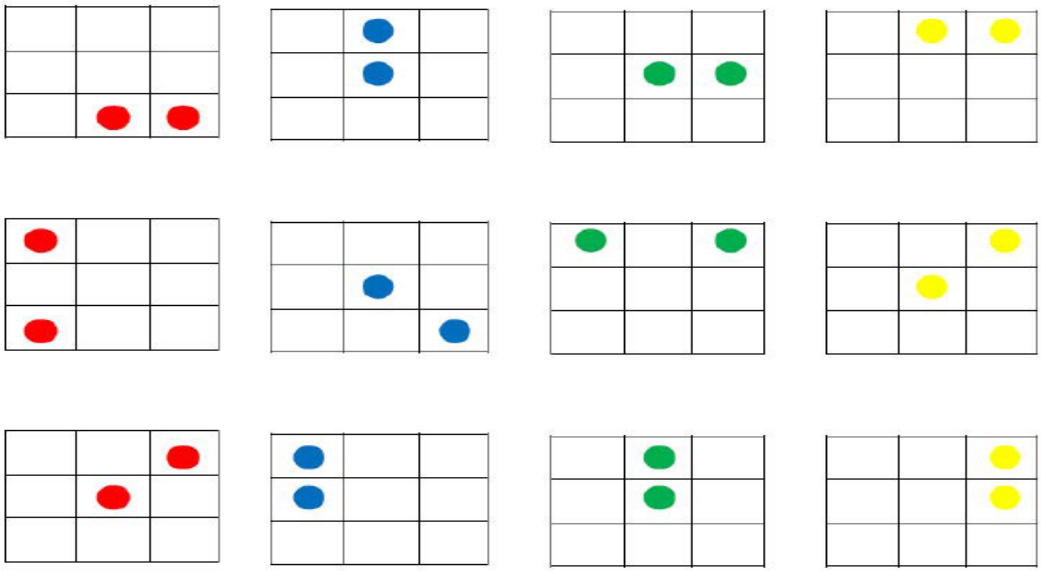
Série de 02 tableaux:



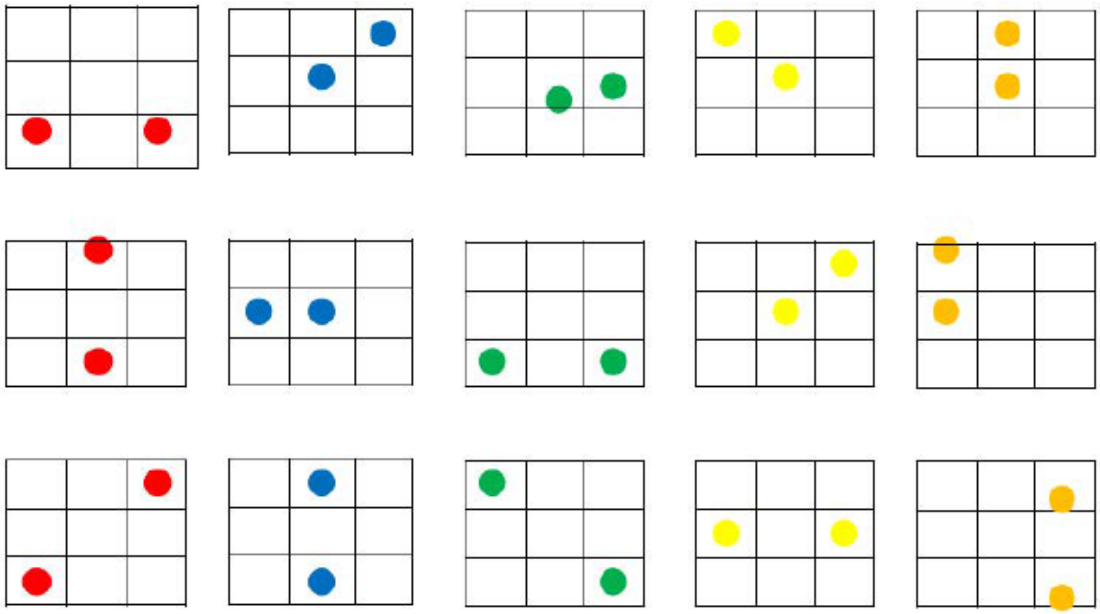
Série de 03 tableaux:



Série de 04 tableaux:



Série de 05 tableaux:



- اختبار الحلقة الفنولوجية كلمات; ت–

سلسلة تدريبية

ملك	مروج	فارس	أمير
حمام	نسر	سبورة	سنونو
كرة المضرب	شاحنة	كرة السلة	كرة القدم
شارب	صخرة	حصى	حجر

سلسلة من مجموعتين

ثعبان	حصان	مطرقة	زرافة
كراس	خزانة	مكتب	قطار
قمر	شمس	نجمة	وساده
سيارة	دراجة	غابة	قطار

سدادة	جندي	بحار	طيار
إملاء	ستار	حساب	قراءة

سلسلة من ثلاثة جموعات

مخدة	إزار	مصباح	غطاء
طبيب	حديقة	ممرضة	مريض
مكنسة	ساعة	ساعة حائط	رقاص الساعة
خال	مشبك	جدة	عم
طماطم	ثوم	سفر	بصل
شتاء	رصيف	صيف	ربيع
مربع	دائرة	خمار	مثلث
حوت	فحم	قرش	دلفين
محبرة	سيالة	قلم	قفل

سلسلة من 4 مجموعات

ساعة	دقيقة	ثانية	شمعة
زربية	قبعة	سجادة	بساط
بندقية	مسدس	شريط	مدفع
رسم	مشمش	فراولة	عنب
آلة	جذع	غصن	ورقة
كعكة	فلان	رقائق	متراس
أب	أم	طابع	بنت
لبن	قطن	عصير	ماء
دركي	شرطي	إطفائي	ثعبان
عين	فم	منبه	أنف
خاتم	دخان	عقد	سوار

ورقة	مزمار	قيثارة	كمان

سلسلة من خمس مجموعات

صنوبر	بلوط	كرمة	شوكة
شمال	جنوب	جريدة	غرب
صيني	صاروخ	إيطالي	روسي
بستان	حقل	باخرة	مزرعة
الرعد	أغنية	العاصفة	البرق
كرسي	طاولة	أغنية	كرة
الخميس	الثلاثاء	مضرب	الأحد
فطور	طوق	غداء	عشاء
نهر	واد	حديقة	بحيرة
أذن	مهرج	لاعب	هلوان

القول	البازلاء	الجزر	خضبة
ثلج	صابون	مطر	برد
منزل	لحام	خباز	بقال
سنة	عربةطفل	أسبوع	يوم
جسر	نفق	سلحفاة	طريق

الحلقة الفنولوجية جمل:

تدريـــــــــب

في الخريف تفقد الأشجار.....(أوراقها)

يباع الخبز عند.....(الخباز)

التفاح لونه أحمر، و الموز لونه.....(أصفر)

ظهر الجمل به إثنان من.....(الحدبات)

سلسلة من مجموعتين

في المسبح نتعلم.....(السباحة)

نتناول الحساء باستعمال.....(الملعقة)

1،2،3،1 هي أرقام، و أ،ب،ج هي.....(حروف)

نغسل أيدينا بماء و.....(الصابون)

من فضلك إعطني ورقة و.....(قلما)

في يوم الجمعة كل المحلات.....(مغلقة)

سلسلة من ثلاثة مجموعات

هناك غيوم، عن قريب سوف.....(تمطر)

عندما لا نرى جيدا يجب أن نلبس.....(النظارات)

الأصفر لون فاتح، و البني لون.....(داكن)

سنذهب إلى البحر لكي نصطاد.....(السمك)

السلحفاة بطيئة و الأرنب.....(سريع)

عندما تكون الغرفة غير مرتبة لابد من.....(ترتيبها)

سنذهب إلى البحر لكي نصطاد.....(السمك)

السلحفاة بطيئة و الأرنب.....(سريع)

عندما تكون الغرفة غير مرتبة لابد من.....(ترتيبها)

لكي يخرج الصوص من البيضة، عليه أن يكسر.....(القشرة)

قبل أن أبعص رسالة، ألصقت عليها.....(طابعا

الفول السودانيطعمه مالح و العسل طعمه.....(حلو)

سلسلة من أربع مجموعات

بعد الخروج من المدرسة، يرجع الأطفال إلى.....(بيوتهم)

نقطع اللحم باستعمال.....(السكين)

الرجل كبير و الطفل.....(صغير)

بعد أن أغتسل أجفف جسمي باستعمال.....(المنشفة)

نحلق شعرنا عند.....(الحلاق)

نستعمل السيال لكي نكتب، و قلم الراص لكي.....(نرسم)

عندما تكسر رجلنا نمشي باستعمال.....(العكاز)

بعد إلقاء القبض على السارق، تم وضعه في.....(السجن)

القط يموء و الكلب.....(ينبح)

في لعبة التنس، يقذف اللاعبون الكرة باستعمال.....(المضر ب)

داخل القصر المهجور، تسكن.....(الأشباح)

تثبت المسمار باستعمال.....(المطرقة)

سلسلة من خمس مجموعات

أحيانا لا يرجع الأطفال إلى منازلهم للغداء، بل يتغدون في.....(المطعم)

إذا أردنا أن تكون رائحتنا طيبة نستعمل.....(العطر)

لكي تقبض الشرطة على القاتل عليها القيام.....(البحث)

تقرأ الأخبار في.....(الجريدة)

عندما نأكل كثيرا.....(نسمن)

نرمي الفضلات و الأوراق القديمة في.....(المزبلة)

نقطف التمر من.....(النخلة)

يأتي موزع البريد صباحا ليوزع.....(الرسائل)

أدفع 100 دينار على شكل قطعة نقدية أو على شكل.....(ورقة)

في الدقيقة 60.....(ثانية)

في المحطة نركب القطار، و في المطار نركب.....(الطائرة)

نشتري اللحم من عند.....(الجزار)

نمشي السيارات على الطريق، و المارة على.....(الرصيف)

عندما تفرغ القارورة نقوم بـ.....(ملئها)

حتى أستيقظ باكرا في الصباح أستعمل.....(منبها)

الحلقة الفنولوجية أرقام : تدريب

3	0	2
8	5	7
5	6	3
4	2	2

سلسلة من مجموعتين

8	3	4
2	5	7
1	7	3
0	4	8
7	4	6
3	9	1

سلسلة من ثلاثة مجموعات

8	4	5
4	3	4
4	8	9
2	1	6
8	2	0
5	9	7
8	4	5
9	6	9
4	2	8

سلسلة من أربع مجموعات

6	0	4
8	5	7
1	3	4
4	2	9
9	6	0
1	0	8
7	2	0
2	0	9
4	6	9
3	2	0
6	8	5
9	7	6

سلسلة من خمس مجموعات

1	6	8
9	6	4
7	8	6
4	7	4
2	4	5
6	4	2
2	8	1
8	6	4
3	8	2
6	1	6
5	3	8
8	9	5
1	7	2
3	2	9