



الذاكرة العاملة لدى الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط

مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة الماستر في امراض اللغة والتواصل

اشراف:

د. بن شدة مليكة

من اعداد الطالب :

ملياني بوعلام

لجنة المناقشة

جامعة وهران 2	رئيسا	د.أجد محمد عربي
جامعة وهران 2	مشرفا ومقررا	د. بن شدة مليكة
جامعة وهران 2	مناقشا	أ. بن أعراب أسيا

السنة الجامعية : 2022/2021

شكر وتقدير

ننقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذة الفاضلة المشرفة، الدكتورة بن شدة مليكة، ونشكرها على نصائحها القيمة ودعمها الكامل، وإلى كل عائلتها الطيبة، إلى الأستاذة بوعكاز تركية صاحبة القلب الطيب ووالدتها الكريمة حفظهم الله، إلى كل أساتذتي: مزيان، أستاذ فراحي فيصل، أستاذة طيار شهيناز، قادري، أستاذ أجاد، أستاذة بن أعراب آسيا.

شكر خاص للمختصة الأطفونية بن صافي آمال حسناء التي لم تبخل علينا بالمعلومات والنصائح ومساعدتها خلال البحث الميداني والتي وفرت لنا الجو الملائم لإنجاز هذا البحث المتواضع.

وشكر عام لكل من وقف معنا من قريب أو من بعيد لإنجاز هذا العمل سواء من نصائح أو التوجيهات على حد سواء.

إهداء

أحمد الله عز وجل وأشكره على منه وعونه لإتمام هذا البحث.

إلى الذي وهبني كل ما يملك حتى أحقق له آماله، إلى من كان يدفعني قدما نحو الأمام لنيل المبتغى، إلى الإنسان الذي يمتلك الإنسانية بكل قوة، إلى الذي سهر على تعليمي بتضحيات جسام مترجمة في تقديسه للعلم، إلى مدرسة الأولى في الحياة، أبي الغالي على قلبي أطال الله في عمره.

إلى التي وهبت فلذت كبدها كل العطاء والحنان، إلى التي صبرت على كل شيء، التي رعتني حق رعاية، وكانت سندي في الشدائد وكانت دعواتها لي بالتوفيق تتبعمني خطوة خطوة في عملي، إلى من ارتحت كلما تذكرت ابتسامتها في وجهي نبع الحنان أمي، أعز ملاك على القلب والعين، جزاها الله عني خير الجزاء في الدارين.

إليهما أهدي هذا العمل المتواضع لكي أدخل على قلبيهما شيئا من السعادة.

إلى إخوتي الأعزاء، إلى سندي في الحياة أخي أمين، إلى شيماء وأميرة حفظهم الله، إلى كل الأهل والأقارب.

إلى زوجتي وحببتي وسندي إلى "آيت علي تتهينان"

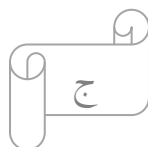
إلى شلة الأصدقاء، إلى صديقي وأخي ورفيق دربي أخي عمار كرادرة وكل عائلته الطيبة، إلى صديقي محمد وسفيان، إلى أخي الأخصائي سيد احمد براحي إلى أختي خديجة كروم وكل عائلتها الطيبة، إلى صديقي وأخي أيوب الذي وقف معي في إنجاز هذه المذكرة، إلى زملاء الجامعة الأخوات قرين سامية، وطيبتي شيماء.

• ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الذاكرة العاملة لدى المصاب بالتأخر اللغوي البسيط، وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على منهج دراسة حالة، وهذا من خلال انتقاء العينات من الميدان، بحيث تم اختيار ثلاث حالات تعاني من التأخر اللغوي البسيط، ولتقييم الذاكرة العاملة خضعت الحالات لاختبار الذاكرة العاملة لبادلي على مستوى المكون اللفظي، المنفذ المركزي، المكون البصري المكاني)، وقد أسفرت نتائج الدراسة بعد التحليل الكمي والكيفي على أن المصاب بالتأخر اللغوي البسيط يعاني من اضطرابات على مستوى الذاكرة العاملة بناء على النسب المتحصل عليها حيث تباينت ما بين متوسطة إلى مرتفعة، فقد كانت مرتفعة فيما يخص عملية التخزين والاسترجاع ومتوسطة في باقي المستويات، فكلما كان المطلوب لإنجاز العمل يخص التخزين ثم إعادة واسترجاع ما سُمع يكون الإنجاز صعب ويتطلب وقت كبير، وهذا ما أظهر النسب الضعيفة في هذه المستويات.

وتبين في الأخير دور وأهمية الذاكرة العاملة في اكتساب اللغة، وخرجنا من خلالها بمجموعة من الاقتراحات لتنشيط الذاكرة العاملة والتكفل الأمثل بهذه الفئة عليها تكون محل إفادة للدراسات القادمة بتطبيقها وإثرائها.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة، التأخر اللغوي البسيط.



RÉSUMÉ :

Le but de cette étude est d'évaluer l'impact et l'utilité de la mémoire de travail chez les patients atteints d'un retard de langage simple, on a utilisé dans notre étude la méthodologie d'étude de cas, et ceci par le recrutement d'échantillons de terrains, Une étude de trois (3) cas souffrant d'un retard de langage simple, et Pour l'évaluation de la mémoire de travail on a utilisé pour les sujets de notre étude un test de la mémoire de travail Baddely, au niveau de composants verbal et composant visuel et spatial et port central

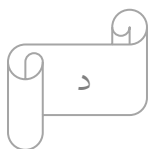
Les résultats de test après analyse quantitative et qualitative ont montré que les patients atteints d'un retard de langage simple souffrent des troubles de la mémoire de travail.

On définitivement il a été constaté le rôle et l'impact et l'utilité de la mémoire de travail dans l'acquisition du langage

L'étude a été suivie par nombre de suggestions et orientations qui pourraient être utiles dans son utilisation pour les études futures

Les mots clés :

La mémoire de travail, le retard de langage simple



• فهرس المحتويات:

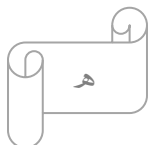
أ	شكر وتقدير
ب	اهداء
ج	ملخص الدراسة بالعربية
د	ملخص الدراسة باللغة الأجنبية
هـ	فهرس المحتويات
ح	فهرس الجداول
ط	فهرس الأشكال
ي	فهرس الملاحق
1	مقدمة

الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة

5	الإشكالية
7	الفرضيات
7	أهمية الدراسة
7	أهداف الدراسة
8	التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة

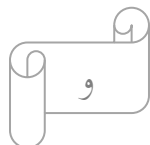
10	تمهيد
10	تعريف الذاكرة
10	هندسة الذاكرة



11.....	آلية عمل الذاكرة
13.....	تعريف الذاكرة العاملة
14.....	مميزات الذاكرة العاملة
18.....	طرق قياس الذاكرة العاملة
19.....	المراكز العصبية المسؤولة عن الذاكرة العاملة
20.....	الفرق بين الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى
22.....	نماذج الذاكرة العاملة
22.....	نموذج كاز
23.....	نموذج باسكال-ليون
25.....	نموذج بادلي
26.....	الموزع المركزي
26.....	المكون البصري المكاني
27.....	المكون اللفظي
27.....	أهمية الذاكرة العاملة
29.....	خلاصة

الفصل الثالث: التأخر اللغوي البسيط

31.....	تمهيد
32.....	تعريف اللغة
34.....	خصائص اللغة
35.....	وظائف اللغة



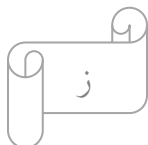
36.....	الأسس النرولوجية للغة.....
37.....	مراحل اكتساب اللغة عند الطفل.....
46.....	تعريف التأخر اللغوي البسيط.....
47.....	أعراض وخصائص التأخر اللغوي البسيط.....
48.....	الفرق بين الإنتاج اللغوي بين الطفل العادي والطفل المتأخر لغوياً.....
49.....	أسباب التأخر اللغوي البسيط.....
50.....	خلاصة.....

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

53.....	تمهيد.....
53.....	منهج الدراسة.....
54.....	حدود الدراسة.....
54.....	مجتمع الدراسة.....
55.....	عينة الدراسة.....
55.....	أدوات الدراسة.....
56.....	الأساليب الإحصائية المستخدمة.....

الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة

68.....	عرض الحالات.....
83.....	مناقشة وتفسير النتائج في ضوء الفرضيات.....
87.....	خاتمة.....
88.....	الاقتراحات.....
90.....	قائمة المراجع.....
94.....	الملاحق.....

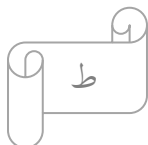


• فهرس الجداول:

الصفحة	العنوان
50	جدول رقم 01: يمثل أهم الفروق بين مرحلة الصراخ والمناغاة
52	الجدول رقم 02: يمثل عدد مفردات الطفل والزيادات بالنسبة للعمر الزمني
60	الجدول رقم 03: يمثل الإنتاج اللغوي الشفهي عند الطفل العادي والطفل الذي يعاني من اضطراب لغوي بسيط
75	الجدول رقم 04: يمثل اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي، المكون البصري المكاني والمنفذ المركزي

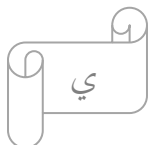
• فهرس الأشكال:

الصفحة	العنوان
10	هندسة الذاكرة تكييف غ. غانيي (R. Gagne) و ي. غانيي (E. Gagne)



• فهرس الملاحق:

الصفحة	العنوان
94	الملحق 01: الميزانية الأرتفونية للتأخر اللغوي
97	الملحق 02: اختبار الذاكرة العاملة



مقدمة

مقدمة:

تعتبر اللغة وسيلة من وسائل التواصل الأساسية في حياة الفرد والمجتمع فهي تلعب دورا مهما في حياتنا، فهي ترافقنا من الولادة حتى يميز الإنسان عن باقي الكائنات في القدرة الفطرية قبل استخدام اللغة، لأن هذه الأخيرة ضرورية فقد حظيت بالعناية والاهتمام من طرف علماء متعددي الاختصاصات.

وهنا وفي موضوعنا قصد التبادل سنتحدث عن التأخر اللغوي البسيط عند الطفل فهي أحد أكبر الموضوعات التي سجلت وتشغل الكثير من علماء اللغة والنفس واللسانيات وغيرهم وأكدوا على ضرورة وجود حلول لذلك ليستطيع الطفل التواصل مع الآخرين، وإنّ عملية اكتساب اللغة ليست بالأمر السهل، فالطفل يمر بعدة مراحل لاكتساب اللغة حيث أنّه يكتسبها نتيجة التفاعل بين النضج الجسمي والعصبي وكثيرا ما يواجه الطفل عدّة صعوبات لاكتساب اللغة مما يؤدي إلى حدوث اضطراب يعرقل نهوه اللغوي ويسبب له تأخر على مستوى اللغة وهنا في هذه الحالة يجب الدراسة والإلمام بجميع الوظائف المعرفية التي قد تكون سببا في تأخر نموه اللغوي بأي شكل من الأشكال ونذكر منها الإدراك والانتباه والتذكر والذاكرة بشكل اخص باعتبارها عنصر مهم في عملية اكتساب اللغة بحيث أنّها تعالج وتخزن المعلومات التي تتلقاه في الأجهزة الحسية والذاكرة ولهذه الأخيرة عدّة أنواع منها طويلة المدى وقصيرة المدى والذاكرة الحسية والذاكرة العاملة وتمثل الذاكرة العاملة المكون المعرفي العملياتي الأكثر تأثيرا وتنشيطا للمعلومات داخل الذاكرة الإنسانية والاحتفاظ المؤقت للمعلومات الإنسانية لحل مشكل وتندرج دراستنا الحالية لدراسة هذا الجانب نظريا وتطبيقيا لمعرفة أهميته وتأثيره ودوره في اكتساب اللغة، وأي اضطراب يصيب الذاكرة العاملة على مستوى إحدى مكوناتها قد يتسبب في تأخر في النمو اللغوي سواء التأخر اللغوي البسيط أو العميق.

وقد اعتمدنا في دراسة هذا الموضوع على اختبار بادلي وهيئتس لتقييم الذاكرة العاملة، وقسمنا البحث إلى جانبين، جانب نظري وجانب تطبيقي.

الجانب النظري:

- الفصل الأول: والذي هو عبارة عن فصل تمهيدي يحتوي على إشكالية الدراسة وفرضياتها، أهداف الدراسة وأهميتها بالإضافة إلى التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة.
- الفصل الثاني: تضمن الذاكرة العاملة.
- الفصل الثالث: تضمن التأخر اللغوي البسيط.

الجانب التطبيقي:

- الفصل الرابع: تضمن إجراءات تطبيق الدراسة، وتضمن منهج الدراسة، مجتمعها، عينتها وأداتها، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة.
- الفصل الخامس: يحتوي على تقييم وعرض نتائج الحالات وتحليلها ومناقشتها وصولاً إلى الاستنتاج العام، وتكون نهاية دراستنا بخاتمة، مراجع وملاحق.

الجانب النظري

الفصل التمهيدي

- الإشكالية
- الفرضيات
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة

1. الإشكالية:

يتفق جميع العلماء خاصة علماء النفس المعرفي على أن الذاكرة من أهم القدرات المعرفية العقلية فقد أولى الباحثون اهتماما كبيرا بدراسة الذاكرة ومعرفة العلاقات بينها وبين مختلف العمليات المعرفية الأخرى.

فالذاكرة هي ذلك النشاط العقلي والمعرفي الذي يعكس القدرة على التمييز والتخزين واسترجاعها وتحتوي الذاكرة على مجموعة من المكونات البنائية والمتمثلة في الذاكرة الحسية والذاكرة القصيرة المدى (العاملة) والطويلة المدى. وقد توصل كل من شالين ورينتون (WARINGTON ET SHALICE) في دراسة أجريت على حالة لمصابة بخلل وعائي في المنطقة الجدارية اليسرى أن الذاكرة قصيرة المدى ضعيفة في حين أن قدرات الاحتفاظ في الذاكرة طويلة المدى بقيت جيدة. (SEROX-X ET JAENNROD-M 1998 P28)

ومن هنا ظهر دور الذاكرة العاملة والتي تعني بتقديم المعلومات للذاكرة الطويلة المدى وينقل أو تحويل المعلومات منها وتقاس فعالية الذاكرة العاملة من خلال قدرتها على حمل كمية صغيرة من المعلومات حيثما يتم تجهيز ومعالجة معلومات أخرى إضافية لتتكامل مع الأولى مكونة ما تقتاضيه متطلبات الموقف وهكذا عرفت الذاكرة العامة كنظام يؤمن الوظيفة المزدوجة للتخزين والمعالجة حيث ترتبط ارتباطا قويا بالقدرة على أداء مهام متعددة كالقراءة والتعامل مع الرياضيات والتعبير وفهم اللغة عن طريق تحويل الخبرات التي يمر بها الفرد إلى رموز لغوية مفهومة.

كما يتجه الحديث عن التأخر اللغوي البسيط إلى نقص في الحصيلة اللغوية وتأخر في المستوى الزمني لاكتساب اللغة وتطورها فلا يستطيع الوصول إلى الحد الأدنى من النضج اللغوي وحتى الاكتسابات اللغوية البسيطة ان وجدت فهي بطيئة وضعيفة، أو وجود صعوبات نحوية تشكل عائقا للطفل في التعبير عن نفسه، مقارنة مع أقرانه ممن هم في نفس سنه، كما يتأخر بعض الأطفال في نطق الكلمات وإدراك قواعد تكوين جملة، وهذا يرجع إلى خلل أو نقص في تخزين المعلومات المعرفية، الانفعالية، السلوكية، الاجتماعية

وتنظيمها في السجلات الخاصة بالمعلومات التي نكتسبها، فموضوع الذاكرة العاملة والتأخر اللغوي البسيط من أهم المواضيع التي لقيت اهتمام العديد من الدارسين بحيث نجد عدة دراسات كدراسة الباحثة عمراني أمال (2013-2014) علاقة الذاكرة العاملة بالاضطرابات بالبنية الفضائية لدى الفل المصاب بعسر القراءة، حيث كان هدفها معرفة مدى وجود الارتباطات الطردية بين الذاكرة العاملة واضطرابات إدراك العمق، اللون والحجم والاتجاهية وخلصت الدراسة بنتائج مفادها وجود ارتباط طردي قوي بين الذاكرة العاملة واضطرابات تميز الأشكال وبين اضطرابات إدراك العمق واللون والحجم، وفي إدراك الاتجاهية وإدراك الجزء دون الكل، كما نجد أيضا دراسة الطالبة بن صافية أمال (2001-2002) بعنوان الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة، بحيث كان هدفها معرفة مستوى الذاكرة العاملة في اختبار وحدة الحفظ، واختبار وحدة الحفظ العكسية للأرقام واختبار وحدة الأرقام العددية وقد تلخصت نتائجها أن الأطفال يعانون من مشاكل على مستوى الذاكرة العاملة والتي قد تكون سبب في ظهور عسر القراءة لديهم، فمن خلال ملاحظتنا واهتمامنا بموضوع الذاكرة العاملة ومن خلال اطلاعنا على عدة دراسات في نفس المجال أردنا دراسة هذا الموضوع، بحيث قمنا بطرح التساؤل التالي:

• التساؤل العام:

- هل يعاني المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى الذاكرة العاملة؟

وعلى ضوء التساؤل العام نستنتج عدة تساؤلات جزئية:

• التساؤلات الجزئية:

- هل يعاني الأطفال المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى المنفذ المركزي؟

- هل يعاني الأطفال المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى المكون البصري المكاني؟

- هل يعاني الأطفال المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى المكون اللفظي؟

2. فرضيات الدراسة:

- وعلى ضوء التساؤلات السابقة تم طرح عدة فرضيات وهي:

• الفرضية العامة:

- يعاني المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة مرتفعة.

• الفرضيات الجزئية:

- يعاني الأطفال المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى المنفذ المركزي بدرجة مرتفعة.

- يعاني الأطفال المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى المكون البصري المكاني بدرجة مرتفعة.

- يعاني الأطفال المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى المكون اللفظي بدرجة مرتفعة.

3. أهمية الدراسة:

• من الناحية النظرية:

- تساعد على تكوين فكرة عن موضوع الذاكرة العاملة (مفهومها، مكوناتها، نماذجها) عند الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط.

- يستمد هذا البحث أهميته من خلال المتغيرات التي يتناولها بالدراسة وهي الذاكرة العاملة والتأخر اللغوي من خلال الأهداف التي يسعى لتحقيقها.

• من الناحية التطبيقية:

- يمكن اعتبار هذه الدراسة كمرجع إضافي لمعرفة أهمية الذاكرة العاملة عند الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط.

- نأمل ان تساهم النتائج المتوصل اليها من خلال هذه الدراسة في معرفة أهمية الذاكرة العاملة عند الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط.

4. أهداف الدراسة:

- الكشف على مستوى معاناة المتأخرين لغويا على مستوى الذاكرة العاملة.

- الكشف عن معاناة المتأخرين لغويا على مستوى الذاكرة العاملة للمنفذ المركزي.

- الكشف عن معاناة المتأخرين لغويا على مستوى الذاكرة العاملة للمكون البصري المكاني.
- الكشف عن معاناة المتأخرين لغويا على مستوى الذاكرة العاملة للمكون اللفظي

5. التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة:

الذاكرة العاملة عند المتأخرين لغويا أنها عدم القدرة العقلية التي تمكن الطفل من الاحتفاظ بالمعلومات بشكل آني ومعالجتها وتنشيط المعارف والميكانيزمات والطرق السامحة لتحليلها، حيث يظهر عدم تطور القدرات اللغوية عند الطفل بما يتناسب مع الجدول الزمني للتطور أي تأخر تطور المعرفة الأساسية للغة، كما تعرف إجرائيا بالدرجات المتحصل عليها في اختبار بادلي وهيتش الأول Baddely & Hitch 1994 الذي يتكون من ثلاث مستويات: اللفظي، البصري المكاني، والمنفذ المركزي.

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة

- تمهيد
- تعريف الذاكرة
- هندسة الذاكرة
- آلية عمل الذاكرة
- تعريف الذاكرة العاملة
- مميزات الذاكرة العاملة
- طرق قياس الذاكرة العاملة
- المراكز العصبية المسؤولة عن الذاكرة العاملة
- الفرق بين الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى
- نماذج الذاكرة العاملة
- أهمية الذاكرة العاملة
- خلاصة

• تمهيد

الذاكرة دراسة جلبت اهتمام العديد من الباحثين منذ وقت طويل إذ شهدت دراسات كثيرة في مجال علم النفس المعرفي تتعلق بالعمليات المعرفية من بينها الذاكرة العاملة وتحتل مكانة شديدة الأهمية بوصفها أكثر مكونات الذاكرة كونها المسؤولة على التخزين ومعالجة كافة المعلومات التي نستقبلها من خلال حواسنا، كما تمثل الذاكرة العاملة المكان الذي يحتفظ به الفرد لكل ما يمر به من خبرات سابقة.

1. تعريف الذاكرة:

يعد مفهوم الذاكرة من المفاهيم صعبة التعريف لأننا نصف عملية معرفية معقدة ترتبط بعمليات الانتباه الإدراك والتخزين والاستجابة وغيرها مما يعكس وجهات نظر عديدة حول تركيب الذاكرة وعلاقتها باتجاه معالجة المعلومات وغيرها. من أبرز تعريفات الذاكرة:

يعرف سولسو (1988)، الذاكرة على أنها دراسة مكونات عملية التذكر والعمليات المعرفية التي ترتبط بوظائف هذه المكونات.

2. هندسة الذاكرة:

تصل إلى الذاكرة كمية هائلة من المعلومات آتية من المحيط الخارجي، يجب أن ترشح وتنتقى حتى تسهل معالجتها واستعمالها. وتختار الذاكرة المعلومات التي تبدو أكثر نفعاً لإتمام المهمة المرادة، وبهذا فهي تهمل العديد من المعارف الأخرى.

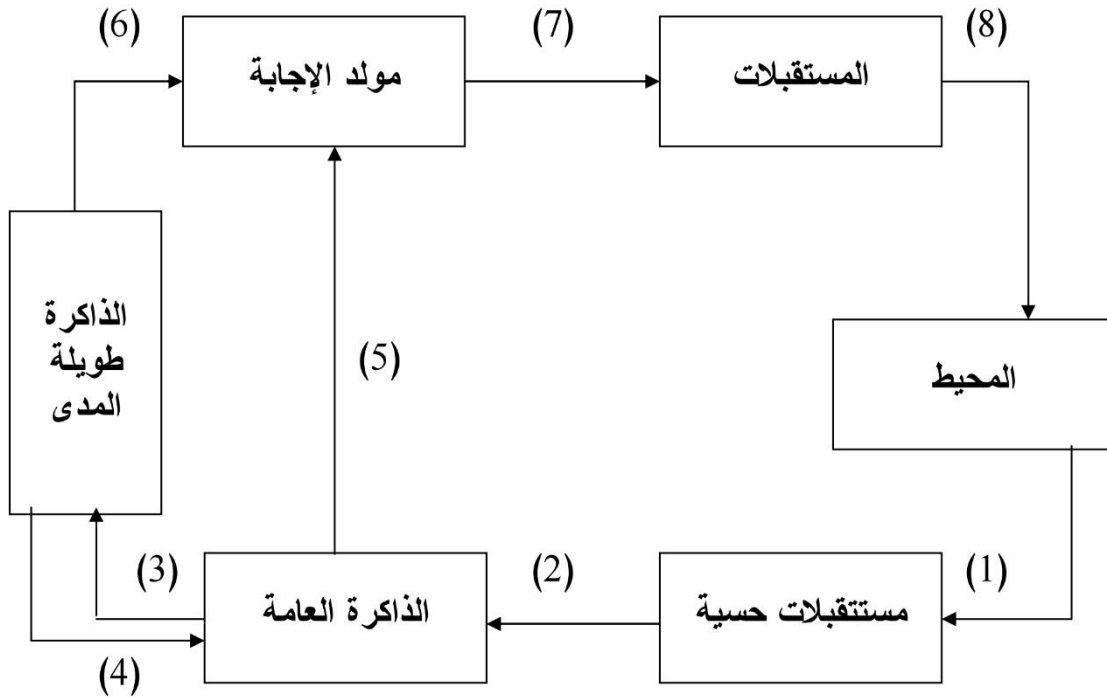
بالرغم من تعدد نماذج الذاكرة إلا أنها تشترك في نفس المكونات، فكل واحد منها يعترف بوجود الذاكرة العاملة (التي يسميها بعض الباحثين بالذاكرة القصيرة المدى)، إلى جانب الذاكرة الطويلة المدى إضافة إلى مولد الإجابة (générateur de réponse)، والمسجل الحسي (registre sensoriel).

ولتوضيح كل واحد من هذه المكونات، نعتمد على نموذج غانيي (GAGNE)

(1985) الذي يوضح ما يلي: (TARDIF J, 1990, 163)

إن المحيط هو في آن واحد نقطة انطلاق للمعلومات التي تدخل إلى الذاكرة، وأيضا هو نقطة وصول لتلك الآتية منها. كما تحتوي الذاكرة على ذاكرة العمل والتي تدعى أحيانا بالذاكرة القصيرة المدى، وتعتبر مركز معالجة المعلومات، فعن طريقها تمر كل المعلومات إلى الذاكرة الطويلة المدى ومنها، وهناك مولد الإجابات الذي يستقي معلوماته من الذاكرة العاملة، ومنه إلى المستقبلات (émetteurs) التي سوف تقصي المعلومات الزائدة وغير المناسبة للموقف.

هذه نظرة وجيزة عن مكونات الذاكرة حسب نموذج غانيي (Gagné)، وقبل أن نتعرض إلى كل مكون على حدة سنقدم النموذج الآتي:



هندسة الذاكرة تكييف غ. غانيي (R. Gagne) و ي. غانيي (E. Gagne)

3. آلية عمل الذاكرة:

كل أنظمة الذاكرة حتى تلك التي تستعمل في الحاسبات الآلية والحاسوب ولدى الانسان، تستلزم مساحة للتخزين كما تحتاج أيضا لوسائل ادخال واخراج المعلومات وهي تتمثل في ثلاث عمليات هي:

أ- عملية التحويل الشفري (Encodage):

إن المعلومات التي يتم تخزينها هي وحدها التي يتم تذكرها. وهذه العملية كثيرا ما تتضمن تجميع أو ربط المادة بالمعرفة أو الخبرة السابقة، وقد توضع شفرة (code) لهذه المعلومات في شكل صورة، أو تصميم، أو كلمات، أو أفكار لا معنى لها. (سيد ط، محمد ع، نجيب خ، 1983، ص 132)

إذن فإن عملية التحويل الشفري يتم بواسطتها تكوين آثار الذاكرة حتى تدوم فترة بقاءها، وهي أولى العمليات التي يمارسها الفرد بعد عملية إدراك عناصر المعلومة التي تعرض عليه، أو التي يتعرض لها في المواقف المختلفة، بحيث يتم في هذه المرحلة تحول وتغيير شكل المعلومات، من حالتها الطبيعية التي تكون عليها حينما تعرض على الفرد إلى مجموعة صور ورموز.

يُميز الباحثون بين نماذج شفرة الذاكرة على النحو التالي: (أنور م ش، 1992، ص 152)

- الشفرة البصرية (code visuel): يُمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة مظهره البصري الدال عليه.
- الشفرة السمعية (code acoustique): يُمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المظهر السمعي الذي يدل عليه أو بما يدل عليه سماع اسمه.
- الشفرة اللمسية (code hoptique): حيث يُمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه.

ب- عملية التخزين (stockage):

هي العملية الثانية الضرورية في منظومة الذاكرة، فحين يتم وضع الشفرة لخبرة ما تخزن. (فؤاد ح، 1983، ص 419)

وتبقى المعلومات المخزنة بالذاكرة إلى حين الحاجة إليها، ويستدل على عملية تخزين المعلومات، أي على وجود آثار الذاكرة دون نسيان ما يمارسه الفرد من تعرف

(récognition) أو استدعاء (recall) خلال عملية الاسترجاع التي تعتبر ثالث مرحلة من مراحل الذاكرة.

ج- عملية الاسترجاع (récupération):

تشير إلى إمكانية استعادة الفرد للمعلومات التي سبق له أن خزنها، ويتوقف استرجاع المعلومات على مدى قوة آثار التذكر الموجودة في الذاكرة، وعلى مستوى علاقة هذه الآثار بدلالات الاسترجاع. لذلك تعتبر مشكلة استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى أهم مشكلة يتناولها هذا النظام، حيث أن كمية ونوعية المعلومات التي تحتويها كبيرة ومختلفة بدرجة تجعل من الصعب في كثير من المواقف، استرجاع المعلومات المناسبة التي تتلاءم والمهمة المرادة، مثل ما يحدث في عملية القراءة التي يجب أن يفسر القارئ بشكل مباشر وفوري، معنى الرموز التي تحتويها المادة المقروءة، بالاستعانة في كل مرة بما هو مخزن في ذاكرته الطويلة المدى.

4. تعريف الذاكرة العاملة:

يشير "بادلي وهيتش" إلى أن الذاكرة العاملة تمثل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد، وهي تعتمد على التفاعل بين مكوناتها وهما: القدرة على التخزين، والقدرة على المعالجة.

وعرف "بادلي وهيتش" الذاكرة العاملة بأنها أنظمة تخزينية خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية، وتسمى هذه الأنظمة (المكون اللفظي) بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى (المنفذ المركزي) حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى الاستجابة الصحيحة. (Baddeley and Hitch, 1994, p494)

وقدم بادلي تعريفاً آخر عام 1986 للذاكرة العاملة بأنها مصدر المعالجة محدود السعة يتضمن الاحتفاظ بالمعلومات في الوقت الذي تعالج فيه معلومات أخرى، أي مواصلة لبعض المعلومات في أثناء معالجة معلومات أخرى. (قاسم، 2002، ص 82)

وعلى جانب آخر يؤكد "ايركسون وكنش" عام 1986 للذاكرة العاملة تنشيط المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى وتجعلها قادرة على معالجة المعلومات فترة طويلة، وهذا يعني أن الذاكرة العاملة تستقبل المعلومات من مصدرين هما: المعلومات الجديدة التي يستقبلها من خلال الحواس والمعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، ويعرفها على أنها تسجيل مؤقت للأحداث المطلوب تذكرها فترة زمنية محددة. (عبد القوي، 1995، ص 184)

• تعريف "لوجي" 1996:

إن الذاكرة العاملة تعد الجزء النشط أو الفعال باستمرار من الذاكرة قصيرة المدى فضلا عن أنها تعالج تلك المعلومات وتصنفها وفقا لتنوعها، ويمكن تعريفها أيضا بأنها مكون تجهيزي نشط ينقل أو يحول من الذاكرة طويلة المدى واليها. (الزيات، 1998، ص 380)

• تعريف " روبرت " 2004:

على أنها وظيفة العقل الجوهرية التي تعتمد على أنظمة المكون الجبهي اعتمادا واضحا، وقد يظهر ذلك عند إصابة المرضى بإصابات جبهية فيظهر لديهم ضعف في الأماكن المختصة باللغة في الدماغ. (Robert, 2004, p160)

ومن التعريفات السابقة يمكن القول أن الذاكرة العاملة المكون المعرفي العمليات الأكثر تأثير في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية.

5. مميزات الذاكرة العاملة:

ذكر ج. ف. ريشار (J.f RICHARD) أربع مميزات للذاكرة العاملة وهي:

• قدرة التخزين أو السرعة التمييز:

وجد الباحثون بيشانون (BUCHANAN)، وطومسون (THOMSON)، وبادلي (BADDELEY) عام (1975)، بأن هناك علاقة وثيقة بين وحدة الحفظ وسرعة قراءة وحدات البصرية، بينما نيكلسون (NICOLSON) عام (1982)، لاحظ أن وحدة الحفظ

تتماشى مع السن، لكنها تبقى ثابتة بالنسبة لإيقاع القراءة، لذا يعتقد بأن اختلاف وحدة الحفظ (EMPAN) بالنسبة للسن يعود إلى سرعة ترميز الوحدات تحت شكلها اللفظي، فوحدة الحفظ تزيد كلما استغرقت المثيرات وقتاً طويلاً للتعرف عليها.

إذن ما يميز الذاكرة العامة، ليس تحديد القدرة، أي تحديد أماكن وحدات التخزين، وإنما سرعة ترميز المعلومات. (Richard Jf, 1990, p37)

• مرونة المعلومات في الذاكرة العامة:

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

• استرجاع المعلومة من الذاكرة العاملة:

قام سترنبارغ (STERNBERG) عام (1996) بتجربة، حيث قدم قائمة من الأرقام تختلف في طولها من 1 إلى 6. وتتبع القائمة برقم اختبائي (texte chiffre) وعلى الحالة التعرف بسرعة إن كان ذلك الرقم من بين أرقام السلسلة المعطاة له أم لا، وقياس الوقت اللازم لذلك وجد أن:

- وقت الإجابة دالة خطية مع عدد الوحدات في القائمة، كلما أضيف رقم زادت فترة الرد بـ 38 ملي/ثا.

- مهما كانت نوعية الإجابة (بالسلب أو بالإيجاب)، فإن الوقت اللازم للإجابة يبقى نفسه، وهذا الزمن (38 ملي/ثا) وجد بأنه نفس الزمن الذي تستغرقه الذاكرة العاملة للمقارنة داخليا، وهو ذو دور فعال في الفعاليات المعرفية.

وقد تبين من دراسة أجراها كافانوغ (CAVANAUGH) بأن معدل الفحص لكل عنصر من عناصر المعلومات التي تخزن في الذاكرة والذي بلغ 38 ملي/ثا، في الدراسة

السابقة. إنما يختلف في هذه الدراسة باختلاف نوعية وخصائص المعلومات المطلوب الاحتفاظ بها في الذاكرة.

• ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة

حاول النفسانيون معرفة كيفية 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.

وسوف نقدم بعض المعطيات التي تؤكد بأن التمثيل المؤقت له عدة رموز، رمز لفظي، رمز بصري، رمز دلالي ورموز أخرى.

• الرمز اللفظي:

قدم ويكلجرين (WICKELGREN) (1965) في تجربة مهمة براون بيترسون (PETERSON BROWN) فأعطى مجموعات من 4 حروف للحالات، ثم قدم لهم مهمة داخلية (نقل 3 حروف، أي إعادة كتابتها)، وطلب 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 (acoustico-articulatoire)، ومن المستحيل معرفة إن كان هذا النوع من القدرات راجع إلى معلومة مرمزة صوتيا أو إلى عوامل أخرى، فمن الممكن حدوث تداخل في الوقت الذي ترسل فيه حالة إجابتها، وأن المادة لم تخزن مسبقا على شكل صوتي، وفي هذه الحالة التداخل يتم على مستوى المخرج النطقي (output articulatoire).

• الرمز البصري:

لدراسة هذا الرمز نقترح مهمة نبين من خلالها بأن الأشخاص عند قيامهم ببعض العمليات الذهنية، يقومون بها عن طريق الصور الذهنية.

وضعت هذه المهام من طرف كوسلي (Kosslyn) ومساعدوه عام (1978). بحيث قدموا لهؤلاء الأشخاص خريطة تحتوي على: (كوخ - شجرة - حجر - نهر - رمال - وحشيش)، في الأول يجب على الأشخاص حفظ الخريطة بحيث يمكنهم رسمها، ثم يعطي المجرب اسم مكان، ويجب على الحالات تذكر الخريطة ذهنياً، ويؤشرون على المكان المناسب، بعد 5 ثواني يعطي لهم مكاناً آخر على الحالات المرور ذهنياً من مكان الأول إلى الثاني في خريطتهم الذهنية، ثم يضغطون على زر الإجابة بأسرع ما يمكنهم.

بينت النتائج أنه كلما كانت المسافة بين المكانين كبيرة، كلما زاد وقت الإجابة، وكل شيء يحدث وكأن الحالة تجوب الخريطة من مكان إلى آخر، وشبهت هذه التجربة بحالة أي شخص عند تذكره لموقف ما ليس حاضراً. (Lemaire p ; p89)

• الرمز الدلالي:

قام آلزمان ويكنس (ALEZMAN-WUCKENES) واغامير (EGGEMEIER) (1976) باختبار 4 مجموعات عن طريق مهمة (PETERSON BROWN) تعتمد على 4 محاولات، تقدم للمجموعات الأربع عناصر تنتمي لصنف الفواكه في رابع محاولة، بينما المجموعات الثلاثة الأخرى، ترى عناصر تنتمي إلى أصناف مختلفة (مهن، أزهار، خضر، ص28) في المحاولات الأربع. (Lemaire, p p89)

والنتائج المتحصل عليها تبين بأنه يوجد في الذاكرة العاملة ترميز دلالي، وتدل 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، والدلالية، بين شاند (SHAND) (1982) أن هناك رمزا إشاريا تتحول إليه المعلومات في ذاكرة العاملة وهذا عند الصم.

6. طرق قياس الذاكرة العاملة (Empan numérique):

التذكر في الذاكرة العاملة يدرس بمساعدة مهمة براون بيتر سون (Peterson) (Brown). فعلى الحالة إعادة ما يمكنها من عناصر في الترتيب الذي تريده، وهذا يدعى بمهمة التذكر الحر، أو تعيد تذكر العناصر في نفس الترتيب الذي قدمت فيه، وهذه تدعى بمهمة التذكر التسلسلي (le rappel seriel) وهو أصعب من التذكر الحر (Lieury A, 1992, p93).

• التذكر الحر:

في تجربة قدمت سلسلة من الكلمات تعطى كلمة، (حوالي كلمة في الثانية)، وعند التلفظ بآخر كلمة من السلسلة يجب على الشخص إعادة كل الكلمات التي استطاع تذكرها، بالترتيب الذي يريده، بعدها يقوم المحرب بحساب النسبة المئوية للتذكر عند كل حالة، مقارنة بموضع الكلمة في القائمة المقدمة له، وسوف نتحصل على منحى على شكل U. وهو ما يدعى بالمنحى التسلسلي (La courbe sériel) ومن خلاله تبين لنا تأثيران هامان هما: تأثير الحداثة وتأثير الأولوية. (Lieury A, 1992,p)

• تأثير الحداثة (l'effet de récence):

الجذع الأيمن للمنحى U ناتج عن الاحتفاظ الجيد بالكلمات الأخيرة المقدمة، هذا ما يسمى بتأثير الحداثة. وهو يتميز بحساسية شديدة، إذ أنه وبعد وقت قصير، يختفي تماما، وعادة ما يكون تذكر الكلمة الأخيرة 100% و90% لما قبلها، لكن بعد بضع دقائق يختصر التذكر إلى 10% فقط. وعادة ما يكون هذا التأثير كبيرا في حالة التقديم السمعي للمثيرات. (Lieury A, 1992, p95)

• تأثير الأولوية (l'effet de primauté):

أما الجذع الأيسر للمنحى التسلسلي، فهو غير تام، وهذا نتيجة الاحتفاظ بالكلمات الأولى. فعادة ما تكون العناصر الوسطى للسلاسل هي الأقل تذكرًا من عناصر بداية أو

نهاية السلسلة، وأيضا عناصر البداية هي أقل تذكرًا من عناصر النهاية، هذا ما يفسر بكون الحالات لم تقم بتخزين العناصر في نفس نوع الذاكرة، فعناصر البداية تحول إلى الذاكرة الطويلة المدى. ثم يتم استرجاعها في وقت التذكر، بينما عناصر أواخر السلسلة تسترجع من الذاكرة العاملة. (Lieury A, 1992, p95)

• التذكر في حالة مهمة مزدوجة (la double tache):

قامت الباحثة ليتزمان (LETERMAN) بتجربة، أساسها تقديم ثلاث حروف متشابهة إما بصريا أو سمعيا، أو كليهما، ويطلب من الحالة إعادة الأرقام من 1 إلى 9 بدون توقف، وبنفس الترتيب (الحالة تقوم بمهمتين في نفس الوقت)

لا تستطيع الحالة إعادة الصوتية الآلية للرسالة، (لأنها تعيد بدون انقطاع العد) إذن كل اختلاف يعد على التذكر بين التقديم السمعي والبصري، يبين الاختلاف الفعال بين الاحتفاظ بالمعلومة السمعية، والبصرية بدون تدخل تأثير النطق.

وفي البداية يكون تأثير الذاكرة السمعية أكثر فعالية، لكنه يزول تماما خلال برهة، هذا ما يجعلنا نقول بأن فائض المعلومات لحوالي 20 % يذهب إلى الذاكرة القصيرة المدى على شكل سمعي ويتلاشى بسرعة (3 إلى 11 ثا). لكن بالرغم من مرور الـ 11 ثا، إلا أن الشخص يبقى محتفظا ببعض المعلومات (50 %) وهذا ما يفسر بتحويلها إلى الذاكرة الطويلة المدى. (J.P Rossi, 2005)

7. المراكز العصبية المسؤولة عن الذاكرة العاملة:

أجرى المعهد القومي للصحة النفسية بأمريكا دراسة تهدف إلى بحث عمل الذاكرة العاملة باستخدام الرنين المغناطيسي (FMRI) من خلال اظهار نشاط الدماغ لحظة بلحظة وعمل الذاكرة العاملة منذ استقبال المعلومات حتى استدعائها، وقد أشارت النتائج إلى أن الفصوص الأمامية للدماغ هي أماكن لمراكز التحكم في الذاكرة العاملة وإن اللحاء الأمامي للدماغ يشمل على أكثر مناطق الذاكرة العاملة.

ومن الأدلة والبراهين التي تصف هذه المنطقة على أنها المسؤولة عن الذاكرة العاملة هي التأثيرات الناجمة عن إصابات هذا الجزء من نصفي الكرة الدماغية فمثلا يبدي المرضى الذين يعانون تلفا في الفص الأمامي نقصا شديدا في الانتباه واضطرابا في التفكير ويتسم سلوكهم بعد الترابط والتفكك عند محاولة أداء مهام تتطلب معلومات رمزية أو لفظية وهي مهام من صميم عمل الذاكرة العاملة. (عبد القوي، 1995).

8. الفرق بين الذاكرة العاملة والذاكرة القصيرة المدى:

بعد القيام بالبحوث حول الذاكرة بمختلف أنواعها، هناك من العلماء من لا يفرق بين الذاكرتين قصيرة المدى والعاملة والبعض الآخر يرون العكس أي هناك فرق، وهناك من يقول أن الذاكرة العاملة هي الذاكرة الأولية أو المؤقتة إلى غيرها من المصطلحات، لكن عندما تطورت البحوث التجريبية بينت الفرق الموجود بين هاذين المفهومين.

• أبحاث (Hitch et Baddeley 1974-1976):

جاءت بعد أبحاث (Ghiffirine et Atkinson 1971) هذان الأخران اقترحا نموذج ثلاثي الأنظمة وهو كالاتي: مستقبل حسي، نظام تخزين قصير المدى ونظام تخزين طويل المدى. فحسب هذا النموذج فإن نظام تخزين قصير المدى يتدخل لإنجاز النشاطات المعرفية كالفهم، التركيز، التعلم، وفي عام (1971) حدد لها هذان الباحثان مصطلح الذاكرة العاملة، أما (Hitch et Baddeley) قاموا بتجارب لتبيان ماهية هذه الذاكرة (MT) وعلاقتها بالذاكرة قصيرة المدى والنظام الذاكري العام، ومن بين تجاربه نجد تجربة القيام بمهمتين في آن واحد، ومبدأ هذه التجربة هو:

- المهمة الأساسية هي الاسترجاع الحر لقائمة من كلمات أو فهم نص.
- المهمة الثانوية لها شطرين:

- مهمة ما قبل الحمولة Tache pré charge

- مهمة الحمولة التلازمية Tache de charge concurrente.

نقدم للفرد المهمة الأساسية (قائمة من الكلمات) ثم نقدم له المهمة الثانوية (قائمة من الأرقام) وهذا بالطلب منه بتكرارها.

فإن طلب منه تكرارها قبل المهمة الأساسية فهي مهمة قبل الحمولة أما إذا طلب منه تكرارها أثناء القيام بالمهمة الأساسية فهي مهمة الحمولة المنافسة، ثم نطلب منه استرجاع معلومات المهمة الأساسية ومعلومات المهمة الثانوية.

وتوصلوا إلى أن الحمولة المنافسة وما قبل الحمولة للذاكرة قصيرة المدى لها تأثير طفيف على القدرات المعرفية الذاكري لدى الفرد وليس تأثيرا كبيرا، فيقول Hitch et Baddeley أن النشاطات المعرفية مثل تحليل المعلومات وتخزينها واسترجاعها والفهم تعتمد على مساحة عمل مختلفة عن الذاكرة قصيرة المدى التي تقوم بتخزين المؤقت للمعلومات. (Enrlich.J.F. Delafoy. M. 1990, p405-406)

• أبحاث Lester et Marshburn et klapp (1983):

قام klapp بتجارب مفادها معرفة إذا كان الفرق بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة واستعمل في ذلك تجربة الرقم الناقص وهي تقديم للفرد قائمة من الأرقام عشوائيا ولتكن من 1 إلى 10 وعليه تذكر الرقم الناقص.

وحسب klapp هذا النوع من الاسترجاع يحتاج إلى ذاكرة فورية (Immédiate) وطلب من نفس الفرد إعادة مقطع معين مثلا " la " أثناء تقديم القائمة، فهذا يقلل من الاسترجاع المنظم للأرقام لكن لا يعرقل تماما إنتاج الرقم الناقص، هذا ما دفع الباحثين إلى القول أنه يوجد نوع من الذاكرة الفورية التي تختلف خصائصها عن خصائص الذاكرة قصيرة المدى.

توصل klapp ورفقاؤه إلى نتيجة تشبه نتائج تجارب Baddeley وهي أنه يوجد فرق بين الذاكرة قصيرة المدى المسؤولة على الاسترجاع المنظم للقائمة المقدمة والذاكرة العاملة التي تقوم بتنشيط وتحليل ومعالجة المعلومة والفهم وحل المشكل وهذا ما يسمح باسترجاع الرقم الناقص. (Ehrlich.J.F ; Delafoy.M. 1990.p407)

9. نماذج الذاكرة العاملة:

سوف نتطرق لثلاث نماذج فسرت الذاكرة العاملة بدءا بنموذج كاز (CASE) ثم نموذج باسكال-ليون (PASCUAL-LEON) وأخيرا نموذج بادلي (BADDELEY) الذي نتشعب في دراسته، وللعلم فإن الباحثين الأولين ينتميان إلى المدرسة البياجيسيانية الجديدة وقد اتفقا مع بادلي (BADDELEY) في أن ذاكرة العمل تقوم بالتخزين والمعالجة في حالة المهام المعرفية.

• نموذج كاز (CASE) (1985):

يعرف كاز (CASE) (SEGRONIQUE A, p 85-86) الذاكرة العاملة بناء على ثلاثة مظاهر:

فضاء شامل للتعامل أو المعالجة (Un espace totale de traitement) والذي بدوره يتكون من: فضاء المعالجة (Espase de traitement) وفضاء للتخزين قصير المدى (Un espace de stockage a ct) عند القيام بأية مهمة فإن فضاء المعالجة تشغله مجموعة من الشامات متزامنة النشاط من أجل تحقيق المعالجة، بينما فضاء التخزين فإنه يضم ن أن يحتفظ هذا النموذج على المساواة التالية:

فضاء المعالجة الشامل = فضاء المعالجة + فضاء التخزين.

ويمكن أن نستخلص من هذا النموذج المظاهر التالية:

- الفضاء الشامل للمعالجة لا يتغير خلال التطور (يبقى نفسه)،
- التزايد في وحدة الحفظ (empan) في الذاكرة القصيرة المدى خلال التطور، ناتج عن نقص فضاء المعالجة المكتسب فكلما نقص الفضاء اللازم للمعالجة كلما كان الفضاء الخاص بالتخزين أكثر أهمية،
- الفضاء اللازم للمعالجة ينقص خلال التطور بفضل تزايد الفعاليات وأيضا لكون ميكانزمات المعالجة تصبح آلية (Automatisation).

بين كاز (CASE) (1982) بفضل عدة تجارب لوحدة الحفظ، بأن ارتفاع وحدة الحفظ حسب السن تعود إلى ارتفاع فعاليات المعالجة، وهذا ما يقلص من فضاء المعالجة ويحرر فضاء التخزين، وقد استعمل لقياس وحدة الحفظ اختبار وحدة الحفظ العددية (Test d'empan numérique).

بينما يرى باحثون آخرون بأن ارتفاع وحدة الحفظ يعود إلى ارتفاع فضاء المعالجة الشامل، أو إلى تحسين استراتيجيات الحفظ (Mémorisation) وفعلا فإن استعمال استراتيجيات ناجعة يظهر خلال التطور بفضل ارتفاع الفعاليات الذي يحرر الانتباه.

وقد عدل توس (TOWS) وهيتش (HITCH) في تجارب كاز (CASE)، فاستخلصا بأن مدة المعالجة أهم من فضاء المعالجة، وأنه ليس هناك تقسيم للمصادر، بل المعالجة والتخزين، يعملان بالتبادل. فالأطفال في اختبار وحدة الحفظ إما يعدون الأرقام وإما يخزنون الناتج، لكن لا يقومون بالعمليتين في آن واحد، لذلك فإن مدة العد يمكن أن تؤثر على قدرات الطفل، فتنقص من دور التخزين لصالح العد وهكذا يحدث نسيان هام للمعلومة.

نموذج باسكال - ليون (PASCUAL-LEON) (1970-1987):

نظرية باسكال ليون (PASCUAL-LEON) تتميز بمركبتين اثنتين هما:
(SEGRONIQUE A, p 89-90)

المركبة الأولى مشكلة من مجموعة من الوحدات المعرفية، معرفة على أنها فهرس من الشامات (Répertoire de chemes) محتوى في الذاكرة الطويلة المدى فهناك العديد من الشامات: شامات معرفية، وجدانية، وشخصية. ومن بين الشامات المعرفية هناك الشامات المنفذة التي تعرف أهداف الأفعال وتصممها، كما أنها تراقب لاستعمال الاستراتيجي للمدراء (Opérateur) المتدخلون في تحقيق مهمة ما برعاية الانتباه

المركبة الثانية تحتوي على المدراء الصامتون (Les opérateurs silencieux) هؤلاء المدراء يعرفون على أنهم ميكانيزمات تعمل بتفاعل مع الشامات. عملها هو التقليل أو الرفع من نشاط الشامات. وهناك سبعة مدراء لكن سنذكر اثنتين فقط: الأول هو مدير الطاقة

الذهنية أو التنشيط (Opérateur d'énergie mentale) وعمله هو تنشيط عدد من الشامات الملائمة لحل مشكل. كما أنه يضمن تحويل وتنسيق المعلومات. ويقاس بأكثر عدد من الشامات التي يستطيع الشخص تنشيطها لحل مشكل ما. أما الثاني فهو مدير الكف (Opérateur d'inhibition) ويعمل بتأزر مع السابق لأن مهمته هي الكف الفعال للشامات غير الملائمة لحل مهمة ما وهو مكمل لمدير الطاقة ا لذهنية، وكلاهما يعمل تحت مراقبة الشامات المنفذة.

في بداية أي موقف، تنتشط عدد من الشامات بفضل بعض المدراء، فتصبح شامات للانطلاق تكون الحقل العام للتنشيط (Le champ général d'activation)، وعندما تنتشط الشامات المنفذة بحسب المهمة المرادة، ستؤثر على المدراء الذهني والكفي فينتقى عدد صغير من شامات التنشيط، هذه الأخيرة تقوم بتنفيذ التصميم الموضوع من طرف الشامات المنفذة، وكلّ تلك الشامات تمثل حقل الانتباه الذهني (Le champs d'attention mentale).

وبين الحقلين هناك مستوى من التنشيط الوسيط الذي يمثل الحقل المركزي (Le champ de centration) أو الذاكرة العاملة.

قدرة المدير الذهني تعرف أيضا بـ $(M_p = e + k)$ ، حيث يمثل (e) كمية (M) المعطاة للشامات المتشكلة (DE RIBAUPIERRE, 1997, p 163-164)، وحسب باسكال ليون (PASCUAL-LEON) فإن قيمة تبقى ثابتة بعد عامين، وقيمة (M) تتغير بتغير (K) في 3 و 4 سنوات $(M_p = e + 1)$ ، بينما في 7 و 8 سنوات $(M_p = e + 3)$ ، وفي 15 سنة يكون $(M_p = e + 7)$. (GILLET P, HOMMET C, BILLARD C, 163-164).

حاول دوريبوبيار (DE RIBAU PIERRE) أن يجعل علاقة بين هذا النموذج ونموذج بادلي (BADDELEY) فاقترح أن ميكانزم الانتباه الذهني يشبه الإداري المركزي لنموذج بادلي ((BADDELEY)).

• نموذج بادلي (BADDELEY)

يعتبر أكثر النماذج شيوعاً واستعمالاً، وقد وضعه الباحثان النفسانيان بادلي (BADDELEY) وهيتش (HITCH) عام (1974) ثم طوره الأول في (1986) ونموذجه مكون من معدل للتحكم (module de commande) وهو «الإداري المركزي» (L'administrateur centrale)، ونظامين تحتيين هما: الحلقة الفونولوجية (La boucle phonologique) والمفكرة الفضائية البصرية (La calepin visuo-spaciale) وسنعرض كل مكون على حدة. (COSTERMANS J. , 1998, 148)

• المفكرة الفضائية البصرية (Le calepin visuospatiale)

لم يحظى هذا المكون بالدارسة كثيراً، لذلك فإن المعلومات المعروفة عنه قليلة، وبالنسبة لهندستها الداخلية تقترح الأبحاث وجوب الفصل بين سجلين متباينين هما: المفكرة البصرية، والمفكرة الفضائية. فالأولى تعتبر بمثابة خزان بصري مؤقت، أين تزول المعلومة البصرية بسرعة بسبب التداخل (interférence)

أما الثانية فتتدخل لإنعاش محتويات الخزان البصري وأيضاً في التصميم التحويلي في الفضاء. أي في هذا النظام تتم العمليات الذهنية التي من خلالها نجد طريقنا من نقطة إلى أخرى في الفضاء. (LEMAIREE D., 1999, 95)

وتتم تغذية السجل البصري الفضائي عن طريق الإدراك البصري، أو التصور الذهني (l'imagerie mentale)، وتخص المعلومات البصرية التعرف أي «ماذا» (quoi) أما المعلومات الفضائية فهي خاصة بالتحديد «أين» (ou). (GIL R, 168)

• الحلقة الفونولوجية (La boucle phonologique):

هذه المركبة مكونة بدورها من مركبتين اثنتين هما: وحدة التخزين الفونولوجي (unité de stockage phonologique) وهي قادرة على شمل المعلومات الآتية من اللغة،

وميكانزم المراقب اللفظي (Processeur de contrôle articulaire) لتأجيل الزوال التدريجي لآثار الذاكرة.

أما بالنسبة للمعلومة اللفظية المقدمة بصريا (كلمات مكتوبة)، فيتم تحليلها أولا ثم يعاد ترميزها فنولوجيا فيسمح لها حسب شكل الحروف (analyse graphique) ثم يعاد ترميزها فنولوجيا فيسمح لها بالدخول إلى الخزان اللفظي. (BADDELEY A, 1993, 58) والمخطط الموالي يوضح ذلك. (FOURNER S., MOJAUZE C, 2000, p25)

• الموزع المركزي:

وهو المعمل العقلي للمعالجة الفورية وتخزين المعلومات بالإضافة إلى قيامه بكت وحجز المثيرات التي ليست لها علاقة بالمهمة الحالية حتى لا تؤثر على مستوى الأداء وتتخلص وظائف المنفذ المركزي في:

- انتقاء المعلومات (فترة).
- التسيير والمراقبة.
- ربط المعلومات في المكونين الفرعيين.
- التنسيق والربط بين المعلومات في النظامين الفرعيين والذاكرة طويلة الأمد.
- التحديث المستمر لمحتوى الذاكرة العاملة بناء على معطيات جديدة سواء كانت من الذاكرة طويلة المدى أو من المدخلات الحسية.

• المكون البصري. المكاني:

يتعامل هذا القسم مع المعلومات البصرية المكانية، القادمة من حاسة البصر أو من الذاكرة طويلة المدى على شكل صور عقلية (أورد في: أبو الديار، 2012، ص 39).

كما يعطي هذا المكون تفسيرا لكيفية التوجه المكاني وحل المشكلات البصرية والمكانية (الثبتي، 2012، ص 31) وحسب بادلي (2000) فيعد المكون البصري المكاني نظام لديه القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية المكانية وأداء الدور المهم في

التوجيه المكاني وحل المشكلات البصرية المكانية من خلال الإحساس أو عن طريق الذاكرة طويلة الأمد؛ وتجدر الإشارة إلى أن التخزين في هذا المكون إما أن يكون بشكل مباشر عبر الإدراك البصري أو غير مباشر عن طريق تخيل الموقف (صورة عقلية) فهو المسؤول عن تحويل وإدارة الصور الذهنية عبر الوصف والتمثل العقلي والبحث عن الصور (Mario.2010. p13)

• المكون اللفظي:

يهتم بتخزين المعلومات اللفظية المعروضة سمعياً/بصرياً وهو بذلك ينقسم إلى:

- **تكرار لفظي:** تحول المعلومات اللفظية المعروضة بصرياً إلى نظام التخزين الصوتي من خلال التكرار اللفظي، أي أن الحلقة اللفظية مكون نشط يعمل على الترميز الصوتي للمعلومات المعروضة بصرياً ونقلها للمخزن الصوتي.
- **المخزن الصوتي:** يخزن المعلومات المعتمدة على الكلام اعتماداً لغويًا في ثلاثة مراحل
 - السجل الحسي: استدخال المعلومة مباشرة من حاسة السمع.
 - التكرار اللفظي: النطق الداخلي للمعلومات.
 - استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى. (ابو الديار، 2012، ص37).

10. أهمية الذاكرة العاملة:

أوضحت البحوث العلمية التي أجريت مؤخرًا في الولايات المتحدة وأوروبا، إن الذاكرة العاملة هي واحدة من أكثر قدراتنا المعرفية أهمية، كما أنها ضرورية لأنشطة يومية لا حصر لها مثل مواصلة الانتباه وإتباع التعليمات وتنفيذ التعليمات ذات الخطوات المتعددة وتذكر المعلومات للحظات والتفكير المنطقي والمحافظة على تركيزنا في مشروع من المشروعات، وهذا الفهم الموسع لأهمية الذاكرة العاملة يعطي أملاً كبيراً للأشخاص الذين يعانون خللاً للذاكرة العاملة ويشمل ذلك الأطفال الكبار ذوي مشكلات الانتباه والأشخاص ذوي صعوبات التعلم وضحايا مرضى السكتة الدماغية، والإصابات الصادمة للدماغ، مع حالات أخرى.

وتعد الذاكرة العاملة الجزء الأهم في معالجة المعلومات وقد توصل الدراسات التي أجريت عليها إلى مدى أهميتها.

كما أن الذاكرة العاملة تمثل الجزء الحيوي في نظام الذاكرة الكلي ولقد وصفت بأنها مركز الوعي (الإدراك أو الفهم) في نظام معالجة المعلومات، فعندما نفكر بإدراك شيء ما أو نحاول تذكر حقيقة معينة نكون قد استخدمنا ذاكرتنا العاملة.

إن الذاكرة العاملة تقرر كيف تتعامل مع المؤثرات المختلفة عندما ندخل إليها المادة العلمية حيث تنشأ ثلاثة أحداث مهمة:

تفقد المعلومات أو تنسى.

تحفظ المعلومات في الذاكرة العاملة مدة قصيرة عندما تكون المعالجة عن طريق تكرارها مرة تلو الأخرى تعالج المعلومات وتنظم وتنظيماً أفضل عند استخدام استراتيجيات تعليمية تؤدي أو تساعد على الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها في الذاكرة بعيدة المدى وهذا ما يجعل الذاكرة العاملة ذات أهمية قصوى للأفراد في معالجة المعلومات حيث ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى كفاءة ومعالجة المعلومات بمعنى أن المعالجة الأعمق للمعلومات تنتج ذاكرة أقوى وأكثر كفاءة

مقارنة بالمعالجة السطحية والهامشية. ويؤثر ذلك تأثيراً مباشراً في كفاءة التمثيل المعرفي الذي يرتبط بدوره بنظام معالجة المعلومات ويتأثر بمستوى المعالجة بحيث تنتج المعالجة السطحية الهشة بنية معرفية تبقى فيها المعلومات طافية غير مسكنة، مما يجعلها تفقد وتنسى مما يؤدي إلى ضعف كفاءة التمثيل المعرفي، أما مستوى المعالجة الأعمق للمعلومات بمعنى توظيف طاقة أكبر وجهداً أكثر لترميز وتنظيم المعلومات فيؤدي لاحقاً إلى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية التي تسمح للأفراد بالاحتفاظ بالمعلومات جاهزة فترات قصيرة من الوقت احتفاظاً نمطياً بضعة ثوانٍ وذلك لاستكمال مهمة ما، وبعبارة أخرى نقول أن الذاكرة العاملة هي القدرة على التحكم في

الانتباه في مواجهة التشتت ولذلك توجد مجموعة من الأساسيات تكسب الذاكرة العاملة قدر أكبر من الأهمية وهي:

- الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية لمساعدتنا على الاحتفاظ بالمعلومات في العقل جاهزة فترات قصيرة من الوقت (بضع ثوان)
 - الذاكرة العاملة تتطور وتنمو في أثناء الطفولة والبلوغ وتصل إلى أقصى قدراتها في عمر الثلاثين.
 - تتدهور الذاكرة العاملة تدريجيا مع التقدم في السن.
 - حوالي 50% من التغير في الذكاء العام بين الأفراد يمكن أن نشحه من خلال الفروق في قدرة الذاكرة العاملة.
 - الأفراد ذوي صعوبات في الذاكرة العاملة قد لا يستطيعون البقاء في نشاط معين قد يعجزون عن إكمال المهام.
 - تكتسب الذاكرة العاملة أهميتها لأنها تعطينا مساحة للعمل الذهني التي تحتفظ فيها بالمعلومات وبينما ننشغل ذهنيا بأنشطة أخرى ذات صلة.
 - ضعف الذاكرة العاملة موجود لدى من يعانون نقص الانتباه وفرط النشاط وصعوبات التعلم واضطرابات معالجة اللغة والسكتة الدماغية وضحايا الإصابات الصادمة للدماغ.
- (أبو الديار، 2012، ص 15-16)

خلاصة الفصل:

الذاكرة أرشيف يتم فيها تخزين المعلومات المعرفية والانفعالية والسلوكية والاجتماعية وتنظيمها وهي سجل مفصل بالمعلومات التي نكتسبها عن طريق الحواس الخمسة فهي سبب إثارة المعارف والخبرات التي بدونها لا تكون أي فعالية في الحياة اليومية.

الفصل الثالث

التأخر اللغوي البسيط

- تمهيد
- تعريف اللغة
- خصائص اللغة
- وظائف اللغة
- الأسس النروولوجية للغة
- مراحل اكتساب اللغة عند الطفل
- تعريف التأخر اللغوي البسيط
- أعراض وخصائص التأخر اللغوي البسيط
- الفرق بين الإنتاج اللغوي بين الطفل العادي والطفل المتأخر لغويا
- أسباب التأخر اللغوي البسيط
- خلاصة

• تمهيد:

من خلال دراستنا اهتمنا بنوع من هذه الاضطرابات اللغوية الشفهية ألا وهو تأخر اللغة البسيط والذي لا يترافق مع أي خلل سمعي، أو حركي... مما يجعل الأولياء لا يبدون اهتمام بهذه الحالات رغم أن التأخر يدوم عند الطفل إلى غاية أربعة سنوات أو أكثر على أساس أنه مع الوقت ستتحسن لغته وخاصة مع الدخول المدرسي.

سوف نتطرق في هذا الفصل الى مفهوم هذا الاضطراب، أعراضه، الفرق في الإنتاج الشفهي بين الطفل العادي والطفل الذي يعاني من تأخر اللغة، أسبابه وطريقة التكفل به.

إن تأخر اللغة هو مصطلح يدل على تأخر اللغة أكثر مما يدل على لغة مضطربة، فهو تأخر على مستوى إرسال الأصوات والكلمات المعزولة فقط، ولكن يؤثر على بنية اللغة في تشكيلها التركيبي المعقد أي أن الوظيفة اللسانية في تشكيلها المتعلق بتحقيق الفعل اللغوي تكون مصابة وأحيانا يمكن أن نجد إصابة جانب الفهم وبالتالي تأخر اللغة بهذا الشكل يؤثر على قدرات التفكير لدى الطفل.

إن تأخر اللغة يلاحظ عند الطفل في المرحلة التي تتطور فيها اللغة بأقصى سرعة، أي حوالي 3 إلى 6 سنوات، فالطفل الذي يعاني من تأخر لغة نجده طفلا يملك لغة أو رصيда لغويا يسمح له بالاتصال شفويا، ولكن نسبة الفهم أو الإنتاج اللغوي أقل من نسبة الأطفال العاديين من نفس السن.

كما نجد في تأخر اللغة تأخر على مستوى اكتساب اللغة واضطراب في تنظيمها.

يتضمن تأخر اللغة كلا من:

تأخر النمو اللغوي الذي يعرف على أنه "خلل في اللغة الشفهية تظهر خاصة في السنة السادسة على شكل صعوبات واضحة في تنظيم النمو اللغوي، يمكن أن تؤثر على

اللغة المكتوبة وتظهر في شكل عسر القراءة والكتابة، وهذا عند أطفال يمتازون بنمو حسي حركي طبيعي". (محمد حولة، ص 39)

وتأخر اللغة البسيط الذي هو تأخر في المستوى الزمني لاكتساب اللغة يستدرك لاحقاً، عن طريق التكفل المبكر به.

1. تعريف اللغة:

إن اللغة هي اداة ووسيلة للتواصل بين الأفراد في المجتمع فهي تعبر عن أحاسيسهم، توصل افكارهم وتلبي أغراضهم.

فاللغة هي الملكة الاستثنائية المتمثلة في نظام من العلامات المستعملة من طرف جماعة لسانية ما، فللغة وظيفة اتصالية اجتماعية كما يقول فيكو تسكي (vygotsky ;1932)

فمن المؤكد أن اللغة هي كيان الإنسان على حد المقولة الشهيرة "ان اللغة هي منزل الكائن البشري" وأساس لتوطيد سبل التعايش فيها فهي وسيلة الإنسان للتعبير عن حاجاته ورغباته وأحاسيسه ومواقفه، إذ بواسطة اللغة يعبر الإنسان عن أفكاره فهي تعتبر اللغة الداخلية الذي يتكلم بها الإنسان (التفكير) لكي يبلورها في نظام معين وصحيح والتهيي اللغة الخارجية أو اللغة المنطوقة. فلقد قال فرويد مقولته الشهيرة " إذا سكت الإنسان بلسانه ثرثرة بأنامله".

اذ تعتبر اللغة مهارة، وملكة خاصة بالإنسان، تمكنه من الاتصال مع العالم المحيط به عن طريق إشارات صوتية منظمة، الا انها ليست مجرد وسيلة للاتصال ففي السنوات الأخيرة تغيرت نظرة الباحثين للغة وأصبح من الصعب التفريق بينها وبين المعرفة.

ويعد الاهتمام باللغة ظاهرة مشتركة بين علم النفس وعلم اللغة Linguistics ولذلك فقد برز خلال الدراسات الحديثة ما عرف بعلم النفس اللغوي psycholinguistiques وأكد أندرسون (Anderson 1995) أن علماء اللغة يركزون على جانبيين من اللغة هما إنتاجية اللغة من حيث القدرة على تحرير الأصوات وقابلية اللغة من حيث القدرة على نطق

الأصوات وفق قواعد محددة اما علم النفس اللغوي فيهتم بمعالجة قضايا تركيب اللغة واكتسابها وتطورها وفهمها. (عدنان يوسف العتوم 2004، ص 290)

وتتعدد تعريفات اللغة بتعدد اهتمامات الباحثين والدارسين وتعدد العلوم التي اهتمت باللغة كعلوم اللغة والفلسفة والاجتماع والتربية وعلم النفس وغيرها.

فعالم اللغة يتوقع منه التركيز على قواعد اللغة بينما عالم الاجتماع يتوقع منه التركيز على الجانب الاجتماعي في اللغة كوظيفة تفاعلية، وعلماء النفس والتربية يركزون على اكتساب اللغة وتطورها بشكل خاص، وقد عرفها "ديوي" على انها أداة اتصال وتعبير تحتوي على عدد من الكلمات بينها علاقات تركيبية تساعد على نقل الثقافة والحضارة عبر الأجيال.

- بينما عرفها "براون" على انها نظام من الرموز يمكن الانسان من اصدار الرسائل وفهم رسائل الاخرين.

- كذلك يعرفها "مويلر" على انها رموز صوتية مقطعية تعبر عن الفكر. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 2)

- كما عرفها "اليس وهنت" 1993 على انها مجموعة من الوحدات اللغوية التي تعمل وفق قواعد محددة وعلى مستويات متعددة.

- اما "ستيرنبرغ" 2003 فقد عرفها على انها استخدام منظم للكلمات من اجل تحقيق الاتصال

- بين الناس. (عدنان يوسف العتوم 2004، ص 291)

- ويرى تشمسكي Chomsky: أن اللغة هي ملكة فطرية عند المتكلمين بلغة ما، تكون جملا نحوية (chomsky, p59)

هو يستند في قوله هذا في تحديده اللغة على ثنائيته التي نادى بها وهي المهارة la compétence، والأداء performance، حيث تمثل القدرة تلك المعرفة اللغوية التي يولد بها الفرد (الطفل) ويرى أن أهم مقومات هذه القدرة هي معرفة الفرد بالقواعد النحوية التي تربط المفردات بعضها ببعض في الجمل بالإضافة الى معرفة مجموعة أخرى من القواعد

أطلق عليها مصطلح القواعد التحويلية Transformationnel Roules ، وهذه المعرفة عنده هي التي تمكن الفرد من توليد الجمل النحوية المقبولة في لغة معينة.

ويعرفها بياجي PIAGET: على أنها شكل من أشكال الوظيفة الرمزية وهذه الأخيرة تعنى مجموعة المعاني والمدلولات الداخلية لمواضيع وأشكال خارجية". (DROZ. R P07) وأما سابير SAPIR: يحددها كنظام من الرموز السمعية وكذلك كنظام حركي لأنها تتطلب حركات منسقة بين أعضاء الجهاز النطقي. (SAPIR.EDWARDE. P21)

2. خصائص اللغة:

• اللغة نظام رمزي:

ان كل لغة من اللغات لها نظام خاص بها، وهذا النظام يتكون من الوحدات الصوتية والمقطعية والكلمات والجمل والتراكيب ومن مظاهر نظامية اللغة انه بإمكان الناطقين بها فهم التركيب اللغوي حتى لو كان ناقصا، وذلك للإلمام بالنظام وكيفية سيره. (مصطفى توري القمش، 2000، 123)

• اللغة ذات طبيعة صوتية:

الطبيعة الصوتية للغة تعني ان يبدأ تعلم اللغة للأطفال بشكلها الصوتي الشفوي قبل الكتابي، أي ان يجيء تعليم الاستماع والكلام قبل القراءة والكتابة. (مصطفى توري القمش، 2000، 124)

• اللغة تحمل معاني:

ان معاني اللغة متفق عليها بين أبناء المجتمع الذي يتكلم هذه اللغة، وبدون هذا الاتفاق لا يحدث الاتصال بين المتكلم والمستمع وبين الكاتب والقارئ.

• اللغة مكتسبة:

فالطفل يولد دون لغة، ثم يبدأ في تلقي الأصوات ويربط بين الصوت والشخص، وبين الصوت والشيء وبين الصوت والحركة، وهكذا تتكون مفرداته وقاموسه اللغوي. (علي احمد مذكور، 2009، 30)

3. وظائف اللغة:

اللغة وسيلة للتفكير والتعبير والاتصال، وهذا يعني بانها وسيلة التعليم والتعلم وتتمثل وظائفها فيما يلي:

• اللغة وسيلة التفكير والتعبير:

فالإنسان حينما يفكر فهو يستخدم الالفاظ والجمل والتراكيب اللغوية التي يستخدمها في كلامه وكتاباته، ويستمع اليها من الاخرين، فاللغة هي أداة الفرد في التفكير وفي الوصول الى العمليات الفعلية والمدركات الكلية.

عندما يتكلم الانسان فهو يستعمل الفاظا وجملا، وعلى هذا فاللغة أداة للتعبير، فالإنسان العادي يعبر ان أفكاره ومشاكله باللغة، واللغة وسيلة لتلخيص الفرد من انفعالاته. (علي احمد مذكور، 2009، 30-32)

• وظيفة اتصالية:

وتتمثل بكونها اهم وسائل الاتصال بين البشر بجانب وسائل الاتصال الأخرى كالرموز والاشارات واللغة الغير لفظية.

• الوظيفة الشخصية الوجدانية:

يعبر الفرد من خلال اللغة عن اتجاهاته وقيمه ومعتقداته ورغباته وانفعالاته وهي بذلك تسمح للفرد ان يكون هويته الشخصية نتيجة التغذية الراجعة من هذا التعبير حيث يتاح للفرد ان يعبر ويستقبل وجهات نظر الاخرين.

• الوظيفة الاستكشافية التعليمية:

تستخدم اللغة كوسيلة لاكتشاف البيئة المحيطة بالفرد ويستقبل ما يريد من المعلومات فيتعلم ما يريد ويهمل ما لا يريد.

• الوظيفة الرمزية:

تسمح اللغة باستخدامها بطريقة رمزية للدلالة على الأشياء والمفاهيم المجردة في البيئة الاجتماعية التي نعيش فيها ولكل لغة ومجتمع رموز اصطلاحية تفهم في نسق المجتمع نفسه فقط ويتعلمها الفرد كما يتعلم الكلمات والحروف والجمل. (عدنان يوسف العتوم 2004، ص 292)

4. الأسس النورولوجية للغة:

• المناطق المخية المسؤولة عن اللغة:

أ- المناطق الاستقبالية للغة:

- منطقة الترابط السمعي الموجود في الفص الصدغي، والمسؤول عن فهم اللغة المنطوقة من الآخرين oral compréhension والمسموعة من الفرد.
- منطقة الترابط البصري الموجودة في الفص المؤخري والمسؤول عن فهم اللغة المكتوبة من الآخرين Witten compréhension والمقروءة من الفرد.
- منطقة فرنيكي التي تقع بين الفصوص الثلاثة (الجداري والصدغي والمؤخري) وان كان معظمها تقع أساسا في الفص الصدغي وهي المنطقة الترابطية المسؤولة عن فهم كل من اللغة المكتوبة والمنطوقة. (Michel Legros, 2003.p32)

ب- المناطق التعبيرية للغة:

- وهي المناطق المسؤولة عن اصدار اللغة المكتوبة written كانت أو منطوقة spoken، وتشمل هذه المناطق ما يلي:
- منطقة بروكا الواقعة في الفص الجبهي السائد، والمسؤولة عن اصدار الكلام المنطوق.

- منطقة اكزتر الواقعة أيضا في الفص الجبهي، والمسؤولة عن الكتابة.
- جزء من القشرة الحركية في الفص الجبهي والمسؤولة عن حركة عضلات الكلام كالشفاه واللسان والحنجرة، وهي العضلات التي تدخل في صميم عملية اصدار الصوت والألفاظ
- منطقة ما تحت القشرة متمثلة في التلاموس.
- بالإضافة الى الألياف الترابطية التي تربط بين منطقتي بروكاو فرنيكي.

5. مراحل اكتساب اللغة عند الطفل:

نحاول إبراز أهم العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة عند الطفل فالبعض منها ترجع إلى العوامل الذاتية للفرد كالذكاء والصحة البيولوجية ويرجع البعض الآخر إلى العوامل الخارجية وتتمثل في العوامل البيئية الاجتماعية كأساليب المعاملة الوالدية، المستوى التعليمي، الاجتماعي والاقتصادي للوالدين وتعدد اللغات. كل هذه العوامل تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في عملية اكتساب اللغة عند الطفل.

أ- العوامل الذاتية:

من المعلوم أن الكلام عند الطفل يبدأ عندما تكون أعضاء الكلام والمراكز العصبية وصلت إلى مرحلة كافية من النضج، فالطفل لا يتعلم الاستجابات اللغوية الا بعد ان يصل الى النضج الذي يسمح له بتعلمها فيزداد المحصول اللفظي للطفل كلما تقدم في السن وتحدد فهم معاني الكلمات في ذهنه كلما وصل إلى نضج الجهاز الكلامي والنضج العقلي.

وأوضحت كل من أبحاث العلماء "سايلر" والآخرين أن عدد الأخطاء في الكلام يتناقص تدريجيا لد رجة النضج التي يصلها الطفل وان عدد المفردات وطول الجملة يزداد وفقا لنموه العقلي والزمني. (أنس محمد أحمد قاسم، 2005، ص 125)

لقد دلت أبحاث عدد من العلماء أن الطفل العادي يبدأ الكلام حين يبلغ من العمر 10 أشهر، وعند ضعاف العقول يتأخر الكلام حتى سن 34 شهرا.

لقد أثبتت أغلبية الدراسات وجود علاقة بين اللغة والذكاء فالأطفال المتفوقون عقليا يبدؤون الكلام قبل غيرهم.

كما أن الأطفال الأذكىاء يميزون كلمات أكثر من الطفل المتوسط والأخير أكثر من الضعيف إلى جانب تخلف الأطفال الأقل ذكاء في القدرة على التمكن من الكلمات والتراكيب وحجم المفردات وطول الجملة واستخدام المعاني المجردة وادراك الفروق بين المعنيين المختلفين. (أحمد محي الدين حسين، 1987، 139)

ب- العوامل البيئية الخارجية:

إن الطفل لا يكتسب اللغة من تلقاء نفسه بتعرضه للنماذج اللغوية بواسطة اتصاله وتفاعله مع القائمين على رعايته. فيذهب بعض الباحثين مثل "هيرش" و"تريمان" 1984م إلى أن القائمين على رعاية الطفل يوسعون حوالي 25% من تلفظاتهم في عمر السنتين إلى جمل تامة وأكثر صحة من حيث التركيب ويستجيب الأطفال غالبا لهذه التوسعات بتقليدها. (أنس محمد أحمد قاسم، 2005:155)

فإن تقليد الطفل للوسط الاجتماعي ذو جانب كبير من الأهمية في اكتساب اللغة ذلك لأن اللغة هي أداة الطفل للاتصال بالآخرين تلبية لحاجاته وارضاء لمتطلباته فان علاقة الأم بطفلها في السنوات الأولى جد مهم لإثراء واكتساب الطفل للنماذج اللغوية المختلفة وخاصة الإيجابية منها. فالعلاقة الطبيعية بين -الأم والوالدين عموما- أو من يقوم مقامها والطفل وتشجيعها له على التلفظ واصدار الأصوات يشجع على تعلم اللغة بشكل جيد، وتشير الأدلة والنتائج التجريبية إلى أن الأطفال الذين ينتمون إلى أسر تشجع على اللغة والكلام وتثبت عليها، يكونون بالفعل أكثر تفوقا من حيث المهارات اللغوية الكفؤ. (جون كونجروأخرون. 1983، 325)

كما لا ننسى أهمية مستوى الوالدين التعليمي حيث أن ثقافة وتعليم الوالدين عوام مساعدة على زيادة المحصول اللغوي للأطفال.

وقد أكد "بروان" 1964 م أن جمل الأطفال الذين يمتلك آباءهم ثقافة أكبر تكون أطول، كما أنهم أكثر قدرة على التحكم في الكلام من الأطفال ذوي الآباء الأقل ثقافة.

هذا إلى جانب أن مفردات الأطفال وسلامة اللغة وصحة الكلام تختلف باختلاف مستوى تعليم الأسرة والمستوى الاجتماعي لها. فالأطفال الذين يأتون من مستويات منخفضة أفقر في الحديث، وفي النطق وفي كمية الكلام وفي الدقة اللغوية. (صباح حنا هرمرز 52,1987)

إن عدد الأطفال في الأسرة وترتيب الطفل الميلادي عاملان مؤثران في النمو اللغوي للطفل، فالطفل الوحيد في الأسرة يكون نموه اللغوي أسرع وأحسن من الطفل الذي يعيش بين عدد من الإخوة وذلك لأن احتكاكه بالراشدين يزداد أكثر لأنه عادة ما تنتج قدرة أكبر نتيجة الارتباط بالراشدين وخبرات أوسع وفرص أكثر للتدريب على استخدام اللغة في ظروف أفضل. وقد بينت بعض الدراسات أن ترتيب ميلاد الطفل بين أخواته عامل مؤثر في عدد كلماته، كما لوحظ أنه إذا كانت ولادة الأطفال متقاربة كان يولد الطفل الثاني بعد مرور سنة ونصف السنة على ميلاد الأول فإن ذلك يعوق النمو اللغوي عند الطفل الأول والسبب أن الوالدين يقضيان وقتاً أكبر في تعليمه وتشجيعه على الكلام مقارنة بالطفل الثاني.

إذا كانت هذه العوامل الخارجية كلها تؤثر في النمو اللغوي عند الطفل إلا أن ازدواجية اللغة تساهم في تأخر اكتساب اللغة، لأن لكل لغة صفاتها الخاصة التي تميزها عن أية لغة أخرى. وأكدت مجموعة من الأبحاث والدراسات أن ميلاد الأطفال في أسر تتكلم لغتين يؤدي إلى أن تكون مفرداتهم أقل من المعدل بالنسبة لأعمارهم الزمنية. لذلك من الأفضل في الأسرة التي يتكلم أهلها لغتين الاقتصار على استعمال اللغة نفسها مع الطفل دائماً ولا سيما اللغة التي يتحدث بها في المدرسة أو مع الأقران.

وبعد عرض العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة، فالطفل يمر بمراحل عدة حتى يستطيع الوصول إلى تكوين جمل صحيحة فاللغة إذن تمر بمراحل أربعة حسب تقسيمها من عدة باحثين وهي كالآتي:

• مرحلة الصراخ:

تسمى هذه المرحلة ما قبل اللغة حيث هي أنها خالية من الاستعمالات أو الفهم اللغوي بل هي صرخات فقط.

يرى "شاتر" انه لا تكون هناك في البداية لغة لدى الطفل أكثر من الصراخ ولا تكون بنية أو قصد لنقل المعلومات كما ليس هناك توقع للأخر الذي يحدثه سلوك الطفل على المحيطين به (NadelJacqueline ;1993: 325) .

وهكذا تبدأ هذه المرحلة بأول صرخة وهي صرخة الميلاد، التي تحمل في طياتها دلالتها الفيزيولوجية والتي تتمثل في أول استخدام للجهاز التنفسي بسبب اندفاع الهواء عبر الحنجرة إلى رئتي الطفل، حيث يتم اهتزاز الأحبال الصوتية وبالتالي تحدث عملية التنفس.

أما من ناحية الدلالة اللغوية فهي تمثل أول استخدام لجهاز الكلام، حيث تعد أول مرة يسمع فيها الطفل صوته وهي خبرة هامة للتطور اللغوي، وهي ما سماها العالم النفسي اوتورانك أول صرخة "بصدمة الميلاد" فإذا كان الصراخ تعبيرات سلوكية للحالة الداخلية للطفل، فقد يضل ضروريا لتأسيس نظم الاتصال systèmes de communications.

فالأطفال يصرخون ويحاولون الوصول الى هدف ما، والراشدون يفسرون رغباتهم لمواجهتها واشباعها. ثم يتطور هذا الصراخ ليصبح قصديا عند الطفل في حوالي 9 إلى 10 أشهر وهو أن يرفع الطفل صوته في حالة عدم استجابة الراشد لمتطلباته أو يغير من صوته أو يضيف إشارات مختلفة. فهنا يصبح تحكم قصدي على السلوكيات الاتصالية القائمة على الصراخ. فالوظيفة التي يؤديها الصراخ خلال هذه الفترة من حياة الطفل هي وظيفة اللغة في أبسط صورها، أي الوظيفة الاتصالية التي تهدف الاتصال بالآخرين وطلب العون منهم لإشباع حاجات الطفل. (إيلي أحمد كرم الدين 1989,71)

• مرحلة المناغاة:

تختلف عن الصراخ كونها منغمة، ذات أركان وفق حالات الطفل الوجدانية ورغباته، في حين أن الصراخ لا يسير على إيقاع وهو غير ملحن ويتقن أغلبية العلماء على ظهور المناغاة غالباً في الشهر 3 إلى الشهر 8 تقريباً، ففي الشهر 3 إلى 4 نجد أن تلفظت الأطفال الصغار تتكون من أصوات لينة مفتوحة: أ-أ-أ وكثيراً ما توصف هذه الأصوات باسم "الهديل" لأنها تشبه هديل الحمام، وفي الشهر 6 ينغمس الأطفال في أصوات متنوعة تتضمن تلك ظروف السلامة. (محمد أحمد السيد، 2005، 88)

وفي الشهر 8 تصبح مناغاة الطفل ثرية وغنية بواسطة كلمات ذات مقطعين: دادا، بابا، رارا.... إلخ، وهذا ما يطلق عليه المناغاة المضاعفة وعند نهاية حوالي الشهر 9 فإن مقاطع المناغاة التكرارية تتجمع معا في جمل طويلة متكونة من 4 مقاطع أو أكثر.

فالمناغاة يشترك فيها جميع الأطفال رغم اختلاف الجنس والمجموعات واللغات.

ثم تتطور المناغاة وفق قدرة الطفل على التمييز بين مختلف الأصوات التي يصدرها ويسمعها من حوله، فهو يجعل الطفل يدرك تنوع الأصوات والربط بينها وبين طرف إخراجها فيبدأ بتمرين أجهزته الصوتية، وهذا ما يولد لديه الشعور أولاً بالقدرة على إحداث الأصوات التي يسمعها، فهذا العامل الوجداني الهام يدفع الطفل لمواصلة الجهد والاستمرار في القيام بمحاولات، بتدعيم وتعزيز مناغاة الطفل وبيئته، فيؤدي هذا التفاعل إلى ظهور بدايات تقليدية الطفل لأصوات الآخرين.

قبل أن تنتقل إلى مرحلة التقليد عند الطفل يمكن أن نلخص أهم الفروق بين مرحلة الصراخ ومرحلة المناغاة.

مرحلة الصراخ	مرحلة المناغاة
الصراخ غير مقطعي ومشارك مع الحيوان	أصوات مقطعية خاصة بالإنسان.
غالبا ما يقترن بانفعالات مؤلمة وغضب	تقترن في الغالب مع حالات الرضا والراحة.
غير إرادي.	يمكن للطفل السيطرة الى حد ما على جهازه الصوتي.
الصراخ عشوائي ولا يسير حسب إيقاع معين.	المناغاة ذات ألحان حسب حالة الطفل الوجدانية.
أثر عمل الاكتساب ضعيف.	أثر عمل الاكتساب والتعلم أكبر.
محدودة النطاق وتسجل بسرعة وسهولة	المناغاة قد تخدم حاجات عضوية، أو وجدانية بشكل أكثر وضوحا وفاعلية.
الصراخ يخدم حاجات عضوية.	

جدول رقم 01: يمثل أهم الفروق بين مرحلة الصراخ والمناغاة.

• مرحلة التقليد:

مما لا شك فيه أن التقليد ذو أهمية ودور في اكتساب المهارات اللغوية فمعظم الباحثين يقولون بأن الطفل لا يقلد إلا الأصوات التي سبق أن ظهرت في مناغاته التلقائية، ويلاحظ أن تقليد الطفل لأصوات البالغين يكون في البداية تقليدا تقريبا غير دقيق وغير محكم تقريبا ولكن مع مواصلة التقليد تقترب الأصوات التي يصدرها الطفل تدريجيا من أصوات البالغين من حوله، ولقد أوضحت العديد من الدراسات التي أجريت على تطور لغة الطفل أن التقليد في البداية كثيرا ما يكون غير مفهوم إلا في نطاق ضيق من المحيطين به.

فتمتد مرحلة التقليد لأصوات الآخرين من 5 أشهر حتى عشرة أشهر تقريبا، حيث أن عملية التقليد عملية تلقائية، لا إرادية إلى أن تصل في نهاية السنة الأولى من عمر الطفل إلى عملية إرادية.

فيلعب دور التعزيز من طرف الكبار لأصوات الصغار دورا أساسيا في تطوير التقليد لديهم، حيث يرى "لويس" أن صوت البالغ ليس إلا مثيرا للطفل يجعله يكرر الأصوات الخاصة به والتي سبق أن نطق بها بنفسه تلقائيا في المناغاة.

وبشكل آخر عندما يتصادف أن يعيد الطفل صوتا سبق أن أحدثه قبل ذلك سواء أعاده بقصد أو بدون قصد فإن البالغين يتلقون تلك الأصوات فرحين وعادة ما ينطقون أمام الطفل بكلمة قريبة أو شبيهة بالكلمة التي أصدرها الطفل ويكررون تلك الكلمة مرارا، فهذه العملية تعطي الطفل تدعيما سمعيا للأصوات التي أخرجها، فتساعده على الإدراك الدقيق المحدد للأصوات المقبولة من المحيطين به، وبالتالي استبعاد تدريجي للأخطاء

• مرحلة اللغة الحقيقية:

هي المرحلة التي يبدأ فيها الطفل بالكلام وفهم مدلولات الألفاظ ومعانيها ويظهر ذلك عادة في الأشهر الأولى من السنة الثانية من عمر الطفل.

فالأطفال عادة يفهمون اللغة أكثر مما يتحدثون، فالكلمات الأولى في هذه المرحلة تتسم أكثر باستعمال الأسماء وهذه الأسماء تؤدي وظيفة الجملة الكاملة: الكلمة الجملة التي قد تحمل عدة معاني باختلاف المواقف، فمثلا كلمة "بابا" التي يصدرها الطفل قد تعني "بابا قد جاء..." أو "أريد الذهاب مع بابا.... الخ". كما نلاحظ أن الكلمات الأولى للطفل تتسم بالتعميم Generalization حيث "نجد أن كلمة "كرة" تستخدم لوصف كل الأشياء المستديرة".

والكلب لوصف الحصان أو البقرة أو الخروف... الخ، وهذه الفترة من التعميم تنتهي عندما يكبر الطفل ويعي أن لكل شيء اسما خاصا به.

ترى "هارلوك" في كتابها "تمو الطفل" أن هناك معيارين يساعدان في معرفة أن الطفل بدأ يتكلم بصورة حقيقية أم لا. (صباح حنا هرمرز 1987:56)

الأولى هو أن يكون كلام الطفل (كلمته الأولى) واضحاً ومفهوماً للجميع ليس للأُم فقط أو المقربين منه، والمعيار الثاني أن يفهم الطفل ما يقوله ويعرف الأشياء التي تدل عليها ألفاظه.

ففي هذه المرحلة يقوم الطفل بربط علاقة بين الشيء وسماعه الصوت، كأن يربط بين صوت فتح الباب وبين عملية دخول شخصي، فتدريجياً يصل الطفل إلى عملية الفهم والتمييز حيث يميز الطفل بين العصفور والدجاجة مثلاً وهذا التمييز يأتي بعد مرحلة التعميم التي سبق لنا ذكرها. فهكذا تدريجياً يحدث نوع من التطور في مختلف المهارات اللغوية، كلما تقدم الطفل في السن.

ثمة دراسات عديدة لتعرف على النمو الذي يطرأ على لغة الطفل مع تقدمه في السن، ومن بين هذه الدراسات دراسة الباحثة "سميث" لقاموس الطفل الأمريكي وتوصلت إلى مايلي:

العمر	عدد المفردات	الزيادات
1	3	19
1.5	12	250
2	162	174
2.5	446	450
3	896	326
3.5	1223	318
4	1540	335
4.5	1875	278
5	2572	287
5.5	2279	273
6	2562	

الجدول رقم 02: يمثل عدد مفردات الطفل والزيادات بالنسبة للعمر الزمني.

ثم تتطور كلمات الطفل الأولى ويحاول تصنيف هذه الكلمات وفقا لفئات القواعد التقليدية 1973 "بناء على تحليل كلمات ابنته وتوصل إلى أن الكلمات الأولى فلقد اقترح بلوم "Blom" هي نمطان أساسيان: اسمية وسببية.

تشير الكلمات الاسمية إلى فئات من الموضوعات أو الأحداث التي لها ملامح إدراكية أو وظيفية، كلمات مثل "ماما" "دادا" وهي كلمات اسمية.

أما الكلمات السببية تشير إلى أفعال أو حالات الكائن التي يمكن أن تؤثر في فئات متنوعة مثل كلمة "بح" ليعني أن "الكوب فارغ" ويستخدم الكلمات السببية غالبا التي تشير إلى ظهور أو اختفاء الموضوعات مثل: "قف" "باي باي" هي كلمات سببية شائعة في الحصيلة اللغوية للأطفال. (أنس محمد أحمد قاسم، 2005:189)

أما فيما يتعلق بنمو الجمل فإن دراسات كثيرة أثبتت أن اكتساب الجمل عند الطفل يزداد مع النمو بدءا من سنة ونصف إلى خمس سنوات، فقد كشفت الدراسات التي قامت "مكارثي" 1954م بعرضها عن أن هناك 3 مراحل لتكوين الجملة:

- أ- مرحلة الكلمة التي يقوم مقام الجملة وتكفي نهاية السنة الأولى وبداية الثانية وتسمى بمرحلة الكلمة الجملة فمثلا: كلمة "بابا" تعني "تعالى يا أبي" وهكذا.
- ب-مرحلة الجملة الناقصة تكون بين السنة الثانية والثالثة ويستخدم الطفل في الجملة الناقصة كلمتين أو أكثر فهي جملة غير مفيدة، ناقصة مثل: "ماما التفاحة" بمعنى "هذه هي التفاحة يا ماما" وهكذا. وهذا ما يسمى بمرحلة "الكلام التليغرافي".
- ج- مرحلة الجملة التامة، وتكون في بداية السنة الاربعة تقريبا، وتوضح الدراسات أن الجمل البسيطة يتناقص عددها بدءا من السنة الثالثة من عمر الطفل وتحل محلها تدريجيا الجمل المركبة والأكثر تعقيدا.

بعض الدراسات التي أجريت حول التطور اللغوي للطفل تبين مؤشرا آخر يتعلق بمدى التحسن في تركيب الجملة وازدياد تعقده مع التطور وهو نوع من التحليل الكيفي للغة الطفل ويتم ذلك بمقارنة الجمل التي يستخدمها الأطفال عند مختلف الأعمار من حيث التركيب اللغوي ودقة قواعد النحو لها. (فيصل محمد خير. 1995:141)

6. تعريف التأخر اللغوي البسيط:

هو تأخر في المستوى الزمني لاكتساب اللغة وتطورها (نموها) حيث لا يتمكن الطفل من الإنتاج اللغوي والتكلم بين السنة الثانية وثالثة، فلا يستطيع الوصول إلى الحد الأدنى من النضج اللغوي وحتى الاكتسابات اللغوية البسيطة وإن وجدت فهي بطيئة وضعيفة. (RONDA (j.a) et all.1982)

هذا الاضطراب هو عبارة عن مجموعة من التشوهات اللغوية، التي تظهر عند الطفل في سن ما قبل المدرسة (2 - 6 سنوات) أي أنه اضطراب في الكفاءة اللغوية للطفل، دون أي اضطراب في السمع أو اضطراب في أعضاء التصويت، أو تأخر ذهني أو عجز في النمو، أي أنه اضطراب قائم بذاته (DEWECK.G, 1999, P 104).

نتكلم عن هذا الاضطراب عندما نكون أمام طفل صحيح البنية، لكن نجد عنده تأخر في تطور لغته مقارنة بسلم الاكتسابات ويتفق العلماء على تشخيص التأخر اللغوي البسيط عندما لا يستطيع الطفل التكلم بصفة جيدة أو يتكلم نادرا وبصفة رديئة وذلك بين 3 و6 سنوات أي في المرحلة السريعة للنمو اللغوي.

ترى بورال مزوني Borel Maissonny أنه يمكن القول أن هناك تأخر لغوي بسيط عندما لا يشرع الطفل في الكلام بين سن 2 و3 سنوات ويجدر بنا الإشارة إلى أن الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط لا يعاني من أي تأخر عقلي أو إصابة سمعية حركية، بحيث يبقى الطفل يتصل لفظيا مع عائلته لكن فهمه وتعبيره يكون دون مستوى أقرانه، أي من نفس السن، إلا أن هذا غالبا ما لا يقلق الأولياء الذين يظنون أن الوقت وخاصة أن الدخول المدرسي سوف يحسن من وضع الطفل مستقبلا. (MAISONNY.B et C. LAVNAY.1975, P34)

ومن جهته دوران D. M. ROULIN يعرفه كما يلي: "هو نقص لغوي، الطفل الذي يعاني من تأخر لغوي بسيط لديه لغة لكن فهمه وتعبيره يكونان دون مستوى الأطفال من نفس سنه". (D. ROULIN, 1980. P65)

يقول جهن مارك JEAN-MARC KREMER يمكن القول أن الطفل لديه تأخر لغوي عندما تتميز لغته بالمظاهر التالية: غياب تام للجمل بحيث تكون الكلمات المستعملة موضوعة أمام بعضها البعض دون معنى، لغته تحتوي على أفعال غير مصرفة، كما نجد

غياب تام للمصطلحات المكانية والزمانية، استعمال سيء للضمائر، غياب أدوات الربط، استعمال كلمة للدلالة عن جملة (MARC KREMER.jean 1994, p29).

كما نجد أن هؤلاء الأطفال لديهم اضطرابات مصاحبة مثل الاضطرابات النطقية واضطراب الكلام. أما ميشال لوقرو MICHEL-LEGROS يعتبر التأخر اللغوي البسيط على أنه اضطراب ليس ناتج عن نقص سمعي أو إعاقة ولا يمكن أخذه بعين الاعتبار عند ظهور أول كلمة لكن عند ظهور أول جملة وذلك بين 3 - 6 سنوات وهو اضطراب يمس التعبير الشفهي لكن الفهم يكون جيد (Michel Legros, 2003. P23)

7. أعراض وخصائص الاضطراب اللغوي البسيط:

يرى J.A.Rondal أن:

- الكلمات الأولى للطفل تظهر في وقت متأخر جداً، أي حوالي سنتين (24 شهر) أو أكثر.
- استعمال كلمتين متتاليتين لا يظهر قبل 3 سنوات.
- رصيد لغوي فقير جداً ويميل إلى الاتصال عن طريق الإشارات والإيماءات.
- مرحلة اللغة التلغرافية تتعدى الفترة المعهودة عند الطفل العادي - .
- اضطراب في مفهوم الزمان والمكان.
- الجانبية مضطربة، لكن ليس في جميع الحالات.
- يمكن أن نجد بعض المشاكل والاضطرابات في الحركية الدقيقة.
- تشوه الصورة الجسدية بشكل كلي أو جزئي.
- تشوه الصورة الجسدية بشكل كلي أو جزئي. (RONDAL.J.A, 1998,89.90)
- كما يعاني هؤلاء الأطفال من تشوهات لغوية قد تكون مخفية والتي تتمثل فيما يلي:
- أخطاء في تركيب الجمل.
- سوء استعمال الضمائر.
- عدم تصريف الأفعال.

- غياب أدوات الربط أو المفردات أو كلمات الوصل.
- روابط غير مناسبة.
- تأخر اللغة البسيط غالبا ما يصاحبه اضطرابات في النطق.
- الفهم يبدو كأنه عادي، لكن بنود الاختبارات تظهر بأن الطفل ما بين 4 و5 سنوات يبدي صعوبات في المفاهيم الأساسية، لكن يبقى أحسن من الإنتاج خاصة إذا استعان بالوضعية. (P. AIMARD)

8. الفرق في الإنتاج اللغوي بين الطفل العادي والطفل المتأخر لغويا:

يمكن تلخيص أهم الأعراض المشاهدة عند الطفل المصاب باضطراب لغوي بسيط بالمقارنة مع الطفل العادي في الجدول الآتي:

العلامة اللغوية	الطفل العادي	الطفل الذي يعاني من اضطراب اللغة البسيط
الكلمات الأولى	تظهر بين 10-18 شهر	تظهر بعد العام الثاني
جمع كلمتين	تظهر بين 12-15 شهر	في حوالي 3 سنوات
استعمال الضمير (أنا)	تظهر في السنة الثالثة	في الأربع سنوات
استعمال لغة تلغرافية مع غياب وحدة الربط والوصل	تظهر بين 15-18 شهر	يستعملها في سن الأربعة
النماذج التركيبية للغة	كل النماذج تكتسب في سن الخامسة	حتى سن الخامسة: يكتفي بتراكيب الكلمات دون ربطها. لا يستعمل جمل مفيدة. لا يحترم نظام الكلمات (عدم تصريف الأفعال) يستعمل نادرا الجمع والصرف يتكلم عن نفسه باستعمال ضمير الغائب.

الجدول رقم 03: يمثل الإنتاج اللغوي الشفهي عند الطفل العادي والطفل الذي يعاني من

اضطراب لغوي بسيط (RONDAL.j et COLI, 1982, p381)

9. أسباب التأخر اللغوي عند الطفل:

لم تذكر أسباب قطعية ومحددة لهذا الاضطراب، وذلك راجع إلى أنه يوجد عدة عوامل تتداخل فيما بينها:

فهناك من يرى أن الاضطراب اللغوي ناتج عن تأخر أو عدم نضج الجهاز العصبي، وهناك من يرى أنه راجع إلى عامل وراثي، أي أن الطفل له أخ أو أخت أو أحد الوالدين أو من الأقارب من يعاني من هذا الاضطراب.

بالإضافة لأسباب أخرى وتتمثل في:

- طبيعة العلاقة أم طفل ونمط الاتصال اللغوي وغير لغوي بينهما.
- الحرمان العاطفي المرتبط بغياب الآباء أو أحدهما.
- تأثير الوسط الاجتماعي.
- دور الثنائية اللغوية: تأثير اكتساب لغة ثانية قبل تمام واكتساب اللغة الأم. (محمد حولة، 2009، ص 14)

• خلاصة:

تقع الإصابة في هذا الاضطراب على مستوى الوظيفة اللغوية، فإذا كان ظهورها متأخر فإن نموها يكون بصفة بطيئة، فالدراسات التي قام بها Lunay على 60 حالة لديهم تأخر لغة بسيط أشارت نتائجهم الى أن الكلمة الأولى تظهر لدى هؤلاء الأطفال بين 08 و12 شهرا وهذا عند 52 حالة، كما أن التعبير اللفظي يكون مضطرب، ويتجلى في استعمال هؤلاء الأطفال لكلمات خاصة لا يفهمها الا أفراد العائلة، وتكون على شكل رطانة jargon والتي يتم تحفيزها من طرف الأهل كنوع من المزاج وبالتالي لا تساعد على النمو اللغوي والتواصل الجيد.

كما تكون هناك أخطاء لا تظهر الا عند الاستعمال اللفظي للغة كالأخطاء التي تقع على مستوى البناء الفونولوجي للجملة والاستعمال الخاطيء للضمائر الخاصة والأفعال غير مصرفة مع انعدام أدوات الربط والخلط الدلالي، والربط غير الصحيح بين الكلمات، أما الفهم فيظهر بصفة عامة عادي عند المصاب بالتأخر اللغوي البسيط فالاختبارات التي تقيس الجانب النحوي تبين أن الأطفال في سن 04-05 سنوات يكون لديهم صعوبات في ادراك الألوان، الفوارق، المقارنة، والعلاقة المكانية والأشكال ويرى Aimard أنه عندما يطلب من الطفل إعادة مقطعين أو ثلاث فإن الطفل المصاب بهذا الاضطراب يفشل في اعادتهما كما نسجل اضطرابات ترتبط بالحركية والجانبية، غير أن التطور يمكن أن يحدث فجأة نحو نظام لغوي عادي، اما بالتدرج أو عند دخول الطفل الى المدرسة، أين يجد صعوبة في التكيف وذلك للاكتساب المتأخر أو غير السليم للغة، ويظهر في الاضطرابات النطقية والأخطاء النحوية والصرفية وفقر في المفردات.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع:

إجراءات الدراسة الميدانية

- تمهيد
- منهج الدراسة
- حدود الدراسة
- عينة الدراسة
- أدوات الدراسة
- الأساليب الإحصائية المستخدمة
- الخلاصة

1. تمهيد

في هذا الفصل سيتم عرض إجراءات الدراسة الميدانية، فبفضل ما يحمله هذا الفصل من أهمية في تحديد قدرة الباحث بأدوات بحثه في الحصول على نتائج أقرب للمصداقية العلمية، حاولنا التطرق في هذا الفصل تحديد المنهج المتبع والمناسب لهذه الحالة وعينة الدراسة والحدود المكانية وأدوات الدراسة وكيفية تصميمها في الجانب التطبيقي.

تعد الدراسة الميدانية من المراحل الأولى لكل دراسة علمية، حيث تساعد على الكشف على التغييرات التي تكون لها علاقة بأحد المتغيرات ومن خلالها يحدد الباحث الموضوع وطرح التساؤلات الرئيسية، فبعد تحديد موضوع الدراسة قمت بزيارة عيادة الأخصائية الأرففونية بن صافي أمال حسناء المتواجدة بعين تموشنت.

حيث أفادتنا الأخصائية بكل المعلومات الخاصة بالعيادة وبالحالات المتوافدة إليها مما مكنا من انتقاء العينة اللازمة لهذا البحث باعتبارها متابعة من طرف الأخصائية الأرففونية وهذا ما مكني من فهم الموضوع، وكذلك فهم الاستراتيجيات وتقنيات التكفل بهذه الفئات والمشاكل التي تواجه المصاب بالتأخر اللغوي البسيط.

2. منهج الدراسة:

المنهج في اللغة يعني الطريق الواضح والمستقيم والبين والمستمر للوصول إلى الغرض المطلوب أو تحقيق الهدف المنشود، كما يعني كيفية أو طريقة فعل أو تعليم شيء معنوي وفقا لبعض المبادئ بصورة مرتبة ومنسقة ومنظمة.

ويعتبر المنهج العمود الفقري لأي بحث ولاسيما في الميادين الاجتماعية والنفسية والتربوية، فهو الذي يكسب البحث طابعه العلمي حيث أن صحة البحوث تقوم أساسا على نوعية النهج المستعمل (ملحم، 2001، ص 32)

وبما ان اختيار منهج البحث في البحوث العلمية يرتبط بطبيعة المشكلة المراد دراستها، ولما كان الهدف الاساسي من بحثنا هذا هو تقييم الذاكرة العاملة لدى المصاب بتأخر لغوي بسيط اعتمادا على العينات المنتقاة والذين لديهم كفاله أرطوفونية.

فقد اعتمدنا على اختبار بادلي كتقييم الذاكرة العاملة ومنهج دراسة الحالة والذي عرف بأنه منهج في البحث الاجتماعي يمكن عن طريقه جمع البيانات ودراستها بحيث تستطيع أن ترسم من خلالها صورة كمية لوحدة معينة في العلاقات والأوضاع الثقافية المتنوعة، كما تعتبر في الوقت نفسه تحليل دقيق لموقف الفرد نفسه. (ملحم، 2012، ص 397)

3. حدود الدراسة:

أ. مكان إجراء الدراسة:

قمنا بالدراسة الميدانية على مستوى العيادة الأرطوفونية الخاصة للسيدة بن صافي أمال.ح. المتواجدة بولاية عين تموشنت.

حيث تسعى العيادة إلى التكفل بجميع الحالات واضطرابات اللغة الشفهية والمكتوبة بما في ذلك (التوحد ومتلازمة داون، عسر القراءة، عسر الكتابة، عسر الحساب، تأخر اللغة بأنواعها، التأتأة، تأخر الكلام، الحبسة وغيرها من الاضطرابات عند الطفل، المراهق والراشد).

ب. الحدود الزمانية:

امتدت مدة التريص وإجراء الاختبار من 2022/02/02 إلى 2022/03/13 بمعدل ثلاثة حصص في الأسبوع لمدة 45 دقيقة للحصة.

4. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الحالات المصابة بتأخر لغوي بسيط.

5. عينة الدراسة:

تمثلت عينة دراستنا في ثلاثة حالات منتقاة تتراوح أعمارهم بين 7 و 8 سنوات يعانون من اضطراب على مستوى اللغة الشفهية، تأخر لغوي بسيط بدون اضطرابات مصاحبة.

6. أدوات الدراسة:

تتمثل أدوات البحث في كل من الملاحظة والمقابلة والاختبار.

وتعتبر الملاحظة، أول خطوة في البحث وذلك لأنها تمكن الباحث من صياغة الفرضيات والنظريات ويعرفها خير الدين عويش على أنها من أدوات البحث العلمي عن طريقها يتم جمع البيانات عن الظاهرة سواء ما يتصل منها بسلوك الأفراد الصادرة أم تصرفاتهم عند التعرض للمواقف الطبيعية والمصطنعة التي يمكن مشاهدتها (عويش، 1998، ص 64)

- **المقابلة:** المقابلة هي عبارة عن تبادل لفظي وجها لوجه بين شخصين أو أكثر، فالشخص الأول هو الأخصائي القائم بالمقابلة ثم الشخص أو الأشخاص الذين يتوقعون المساعدة وبناء علاقة ناجحة في جو نفسي آمن تسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين وهي ترمي إلى جمع المعلومات أو تطبيق الاختبارات.
- **الملاحظة:** هو جهد شخصي يقوم به المختص الأرتوفوني بغيت جمع أكبر عدد ممكن من المعطيات عن عينة مرضية في اللحظات الآنية المباشرة مع الحالات.
- **الاختبارات:** استعملنا اختبار الذاكرة العاملة يشمل هذا المتناول مجموعة اختبارات تقيس نظامي الذاكرة العاملة (على مستوى المنفذ المركزي المكون البصري المكاني المكون اللفظي) والمصمم من طرف بادلي وهيتش والتي تم تكييفها على الواقع الجزائري من طرف الأستاذة سعيديون.

7. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

وتم الاعتماد في هذه الدراسة على أسلوب احصائي يتمثل باختبار الذاكرة العاملة، بحيث استعملنا النسب المئوية وذلك وفق القانون التالي:

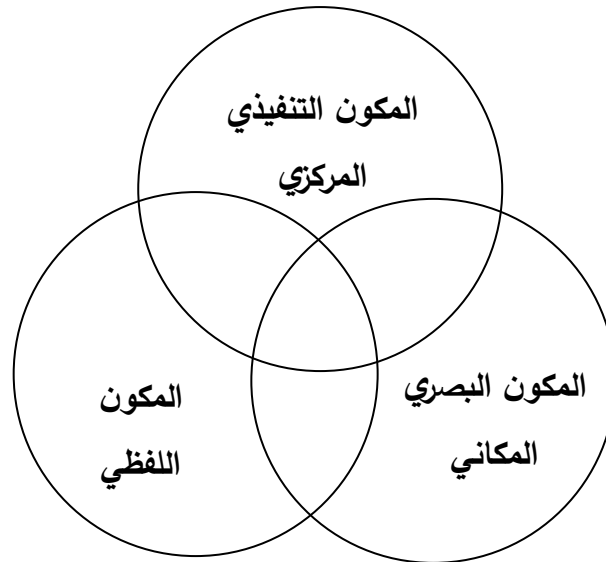
$$\text{النسبة المئوية للإجابة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{العدد الكلي للإجابات}} \times 100$$

• اختبار الذاكرة العاملة:

• اختبار الذاكرة العاملة بادلي:

نموذج بادلي وهيتش الأول (Baddeley & Hitch (1974):

افترض كل من بادلي وهيتش وجود: ثلاث مكونات للذاكرة العاملة يترأسها المكون التنفيذي المركزي القائم على مراقبة تسيير وربط المعلومات بين المكونين الفرعيين، سمي أحدهما بالمكون البصري المكاني والثاني بالمكون اللفظي.



نموذج بادلي المعدل: قدم نموذج بادلي إسهاما قيما في مجال تفسير الذاكرة العاملة، حيث حظي باتفاق وقبول الكثير من العلماء، وبمرور الزمن استطاع بادلي أن يضيف عنصرا رابعا لم يتضمنه النموذج الأصلي، وهو الحاجز العرضي أو مصدر الأحداث "

Episodic buffer " وعليه أصبحت الذاكرة العاملة تتكون من أربعة مكونات نتناولها بشيء من التفصيل في الآتي:

• **الموزع المركزي:**

وهو المعمل العقلي للمعالجة الفورية وتخزين المعلومات بالإضافة إلى قيامه بكبت وحجز المثيرات التي ليست لها علاقة بالمهمة الحالية حتى لا تؤثر على مستوى الأداء وتتخلص وظائف المنفذ المركزي في:

- انتقاء المعلومات (فترة).
- التسيير والمراقبة.
- ربط المعلومات في المكونين الفرعيين.
- التنسيق والربط بين المعلومات في النظامين الفرعيين والذاكرة طويلة الأمد.
- التحديث المستمر لمحتوى الذاكرة العاملة بناء على معطيات جديدة سواء كانت من الذاكرة طويلة المدى أو من المدخلات الحسية.

• **المكون البصري- المكاني:**

يتعامل هذا القسم مع المعلومات البصرية المكانية، القادمة من حاسة البصر أو من الذاكرة طويلة المدى على شكل صور عقلية (أورد في: أبو الديار، 2012، ص 39)

كما يعطي هذا المكون تفسيراً لكيفية التوجه المكاني وحل المشكلات البصرية والمكانية (الثبتي، 2012، ص 31) وحسب بادلي (2000) فيعد المكون البصري-المكاني نظام لديه القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية المكانية وأداء الدور المهم في التوجيه المكاني وحل المشكلات البصرية المكانية من خلال الإحساس أو عن طريق الذاكرة طويلة الأمد؛ وتجدر الإشارة إلى أن التخزين في هذا المكون إما أن يكون بشكل مباشر عبر الإدراك البصري أو غير مباشر عن طريق تخيل الموقف (صورة عقلية) فهو المسؤول عن تحويل وإدارة الصور الذهنية عبر الوصف والتمثل العقلي والبحث عن الصور. (Mario. 2010. p13)

• المكون اللفظي:

يهتم بتخزين المعلومات اللفظية المعروضة سمعياً/بصرياً وهو بذلك ينقسم إلى:

- **تكرار لفظي:** تحول المعلومات اللفظية المعروضة بصرياً إلى نظام التخزين الصوتي من خلال التكرار اللفظي، أي أن الحلقة اللفظية مكون نشط يعمل على الترميز الصوتي للمعلومات المعروضة بصرياً ونقلها للمخزن الصوتي.

المخزن الصوتي: يخزن المعلومات المعتمدة على الكلام اعتماداً لغوياً في ثلاثة مراحل:

- **السجل الحسي:** استدخال المعلومة مباشرة من حاسة السمع.

- **التكرار اللفظي:** النطق الداخلي للمعلومات.

- **استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى.** (أبو الديار، 2012، ص 37).

ذكر بادلي أهمية المكون الفنولوجي في اكتساب اللغة الثانية عند الأطفال وعمل على قياس مستوى نشاط هذا النظام على عينة من الأطفال بعمر الثمانية سنوات بمستوى نكاه طبيعي مستخدماً في ذلك بطارية اختبارات الذاكرة وتشتمل على مهمتين:

الاسترجاع العكسي: فيه تعرض على المفحوص سمعياً (8) كلمات ويطلب منه

استرجاعها بشكل عكسي.

معنى الكلمات: تعرض على المفحوص (8) كلمات سمعياً بلغة أجنبية مع ما يراد بها

باللغة الأولى ويطلب من المفحوص استرجاعها. (Anderson, Baddeley, and)

(Eysenck, 2009, p46) كما اهتم بالجانب التخيلي بمعنى استحضار الصور العقلية من

خلال وصف معلم أثري كـ " تاج محل " والذي سبق وأن تطرق إليه التلاميذ وقد قام Finck

& Slayton 1988 بتطوير مهمة لقياس جانب استرجاع الصور العقلية والتخيل من خلال

رسم المفحوص ذهنياً حرف "ل" وحرف "D"، بعد ذلك يقوم بلف الحرف الأخير ناحية اليسار

بدرجة 90° ثم وضعه فوق الحرف الأول والإجابة الصحيحة على الشكل المحصل في

الأخير ستكون المظلة .

في شكل مماثل تقدم للمفحوص 4، 6 أو 8 وحدات مثل المربع، المثلث أو الدائرة ويقوم المفحوص ذهنيا بتوظيفها في استخدام شيء مهم وتسميته (P50 cité dans Majrus,sd)

وهناك مهمة تقليدية تستخدم في قياس الذاكرة العاملة تقدم فيها مجموعة من الأرقام أو الكلمات بطول متنامي والمطلوب هو استرجاعها بشكل متسلسل بمعدل ثانية لكل وحدة .

وكثيرا ما استعمل اختبار Wichsler Corsi لقياس المكون البصري المكاني من خلال مربعات سوداء موضوعة على لوحة بيضاء بشكل عشوائي وعلى المفحوص استرجاع أماكن. (cité dans: Mario , 2010 , p15)

• تطبيق المقياس وكيفية تصحيحه:

يطبق اختبار الذاكرة العاملة بشكل فردي، حيث بلغ متوسط مدة التطبيق على عينة التقنين (15) دقيقة علما أن مهام الذاكرة العاملة تتطلب أداء المهمة أو استرجاع المادة بعد سماعها مباشرة.

أ- خصائص المفحوصين: يستخدم هذا الاختبار للكشف عن مستوى الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المسجلين بالصف الثاني والثالث ابتدائي، إضافة الى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم

ب- طريقة الإجابة: يتكون اختبار الذاكرة العاملة من (15) اختبارا فرعا تختلف فيه التعليمات وطريقة الأداء على المهمة بما في ذلك طريقة التصحيح لبنود الاختبار والجدول التالي (رقم 04) يفسر ذلك:

الدرجة	التعليمة	العبارة	البعد
كل سلسلة مسترجعة بشكل صحيح تعطى عليها درجة والمجموع النهائي 4 درجات	يطلب من التلميذ استرجاع سلسلة من الأعداد بشكل متسلسل على أربع مراحل بدءاً من 3 وحدات إلى 7 وحدات بالسلسلة الأخيرة	الاسترجاع المتسلسل	المكون اللفظي
كل سلسلة مسترجعة عكسياً بشكل صحيح تعطى لها درجة واحدة ومجموع سيكون 4 درجات	نفس المهمة السابقة لكن استرجاع الوحدات يكون بشكل عكسي	الاسترجاع العكسي	
درجة واحدة لكل كلمة صحيحة وبالتالي المجموع 3 درجات	يقرأ المفحوص لثلاثة جمل وعليه أن يجيب بصحة أو خطأ كل جملة	استرجاع آخر كلمة	
لكل جملة درجة واحدة والمجموع 3 درجات في الأخير	يستمع المفحوص لثلاثة جمل وعليه أن يجيب بصحة أو خطأ كل جملة	صح وخطأ الجمل	
درجة لكل كلمة مسترجعة بشكل صحيح وفي الأخير 3 درجات	بعد الإجابة بصحيح أو خطأ يطلب منه استرجاع آخر كلمة من كل جملة	استرجاع آخر كلمة	
الدرجة الكلية لبعد المكون اللفظي: (17) درجة			
كل سلسلة مسترجعة بشكل صحيح، تمنح لها درجة والمجموع في الأخير 4 درجات.	ينقر المفحوص على المربعات الحمراء الموجودة بالبطاقة بشكل متسلسل على أربعة مستويات بدءاً من 3 وحدات إلى 6 وحدات بالمستوى أو السلسلة الأخيرة	النقر المتسلسل	المكون البصري المكاني

<p>تمنح درجة واحدة لكل سلسلة مسترجعة عكسيا بشكل صحيح، والمجموع النهائي 4 درجات.</p>	<p>نفس المهمة السابقة، لكن النقر على المربعات يكون بشكل عكسي</p>	<p>النقر العكسي</p>	
<p>كل جزء مرسوم في المكان المناسب وبشكل واضح تمنح له درجة واحدة، والمجموع 8 درجات</p>	<p>ينظر المفحوص إلى الشكل المقترح في ظرف خمسة ثواني ثم يطلب منه إعادة نسخة من جديد على ورقة بيضاء.</p>	<p>نقل الشكل</p>	
<p>اختيار الجزء الناقص الصحيح لكل شكل تعطى عليه درجة والمجموع 3 درجات.</p>	<p>تقدم للمفحوص ثلاثة أشكال ناقصة، ويطلب من اختيار الجزء الناقص الصحيح</p>	<p>إتمام الشكل</p>	
<p>الدرجة الكلية لبعده المكون البصري المكاني: (19) درجة</p>			
<p>كل كلمة صحيحة تمنح عليها درجة والمجموع 3 درجات</p>	<p>تقدم للمفحوص ثلاث كلمات ناقصة في شكل متسلسل ويطلب منه اختيار الحرف أو الحروف المناسبة من تلك التي يستمع إليها</p>	<p>إتمام الكلمة</p>	<p>المنفذ المركزي</p>
<p>استخراج الأعداد الزوجية الصحيحة من كل مستوى منح له درجة واحدة وبالتالي المجموع الكلي 3 درجات</p>	<p>تقدم للمفحوص مجموعة من الأعداد بتزامن، إحداها بشكل سمعي والثانية مرئي على ثلاثة مستويات ويطلب منه استخراج الأعداد الزوجية</p>	<p>الأعداد الزوجية</p>	
<p>كل استجابة صحيحة تمنح لها درجة وبالتالي المجموع 3 درجات</p>	<p>يطلب من المفحوص الربط بين الأشكال المتشابهة من حيث اللون</p>	<p>الربط</p>	

• اختبار الذاكرة العاملة:

المكون اللفظي:

• المهمة الأولى: الاسترجاع المتسلسل والعكسي:

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

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

- الدرجة: تعطي درجة واحدة لكل اجابة صحيحة (وحدة) ويوقف الاختبار بعد محاولتين خاطئتين متتاليتين، والدرجة النهائية للمهمتين معا هي (08).

• المهمة الثانية:

أجتهد في دروسي

الصدق من الصفات الحميد

ألعاب الفيديو مضيعة للوقت

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

- الدرجة: تعطي درجة واحدة على كل كلمة صحيحة والمجموع في النهائي (03) درجات.

• المهمة الثالثة:

يعمل المزارع في المصنع

السلحفاة أسرع من الأرنب

طاعة الوالدين واجبة

- التعليمات: على المفحوص الاستماع لكل جملة، ثم يفكر في صحتها أو خطئها، وفي الأخير يسترجع آخر كلمة من كل عبارة .
- الدرجة: لكل عبارة درجتين الأولى حول صحة أو خطأ العبارة والثانية عن الاسترجاع الصحيح، والمجموع في الأخير (06) درجات .

المكون البصري المكاني:

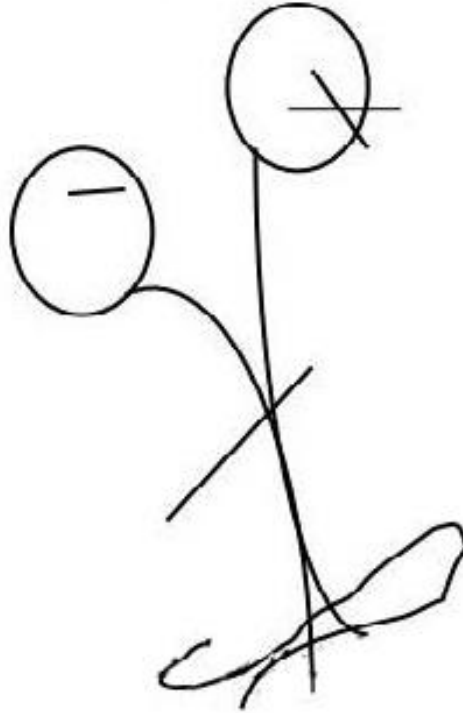
• المهمة الأولى:

1		7				
					3	
			2			
	6				4	
		8				
				5		9

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

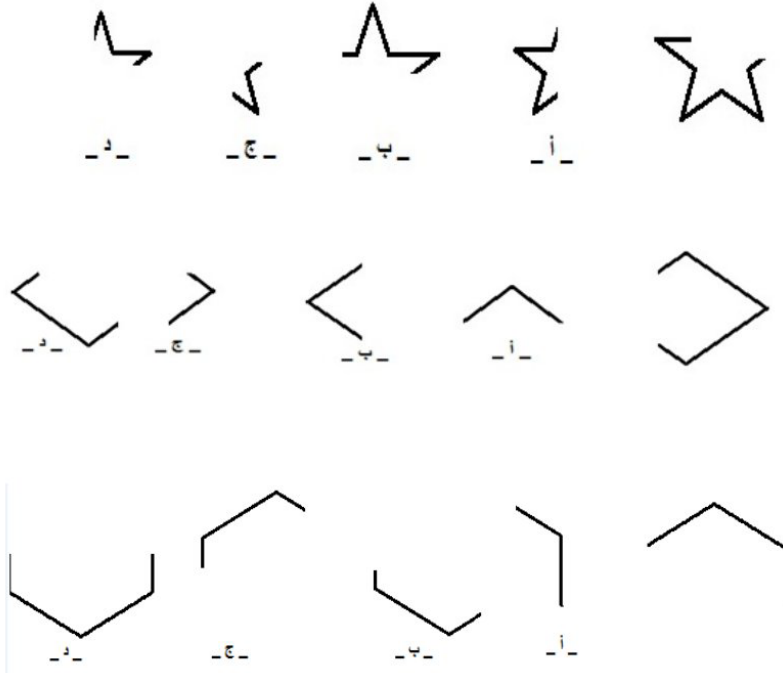
8 6 2
6 8 4 7
9 5 6 3 1
1 7 6 5 2 9

- التعليمات: يقوم المفحوص بالنقر على نفس المربعات الحمراء التي نقر عليها الفاحص مرة بترتيب متسلسل وأخرى بشكل عكسي.
- الدرجة: تقدم درجة واحدة على كل اجابة صحيحة والدرجة النهائية تقدر ب (08)
- المهمة الثانية: نقل الشكل.



- التعليمات: معرض الفاحص الرسم على المفحوص لمدة (05) ثواني ويطلب منه إعادة رسمه على ورقة
- الدرجة: تعطى درجة على كل جزء مرسوم بشكل صحيح وواضح والدرجة النهائية (08)

• المهمة الثالثة: القدرة البصرية المكانية



- التعليمات: يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال الناقصة ويطلب منه انتقاء الجزء الصحيح لإتمام الشكل وتسميته.
- الدرجة: تعطى درجة واحدة على كل إجابة صحيحة والدرجة النهائية (03)

المنفذ المركزي:

• المهمة الأولى:

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

.....ياضة ت - ج - ي - ر

.....راسلات م - ي - ن - د

م.....بة م - ر - ل - ت

• المهمة الثانية:

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

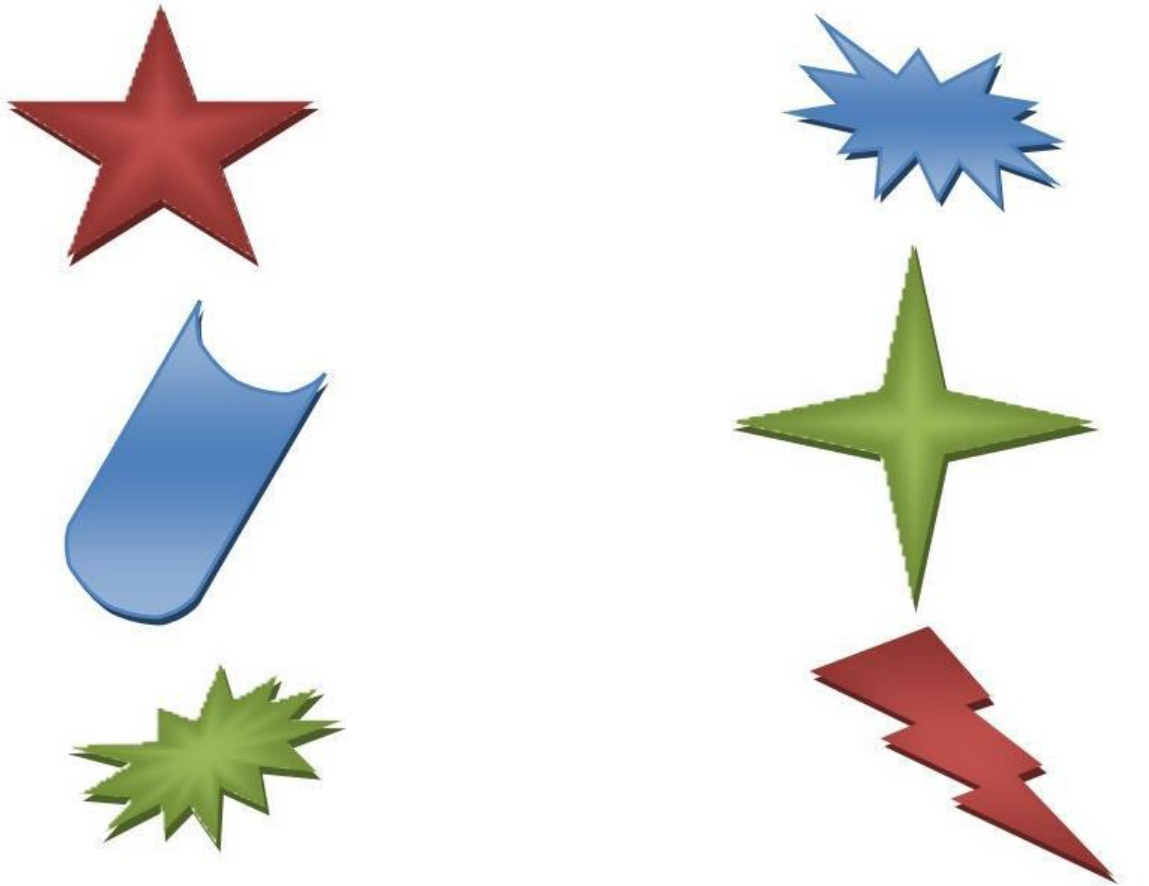
الأعداد المكتوبة: 3 - 5 الأعداد المنطوقة: 1 - 6

3 - 4 - 5 7 - 1 - 8

12 - 8 - 5 - 21 7 - 13 - 10 - 2

• المهمة الثالثة:

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



الفصل الخامس

عرض وتفسير نتائج الدراسة

- عرض الحالات.
- تفسير نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات.

1. عرض الحالات:

الحالة الأولى:

الاسم واللقب	تاريخ ومكان الازدياد	نوع الاضطراب	تصنيف الحالة	النمو نفس حركي	أمراض مصاحبة
ع. خ	2014/01/28 المالح	تأخر اللغة البسيط	قديمة	عادي	لا توجد RAS

الحالة الثانية:

الاسم واللقب	تاريخ ومكان الازدياد	نوع الاضطراب	تصنيف الحالة	النمو نفس حركي	أمراض مصاحبة
م. أ	2015/03/13 بني صاف	تأخر اللغة البسيط	قديمة	عادي	لا توجد RAS

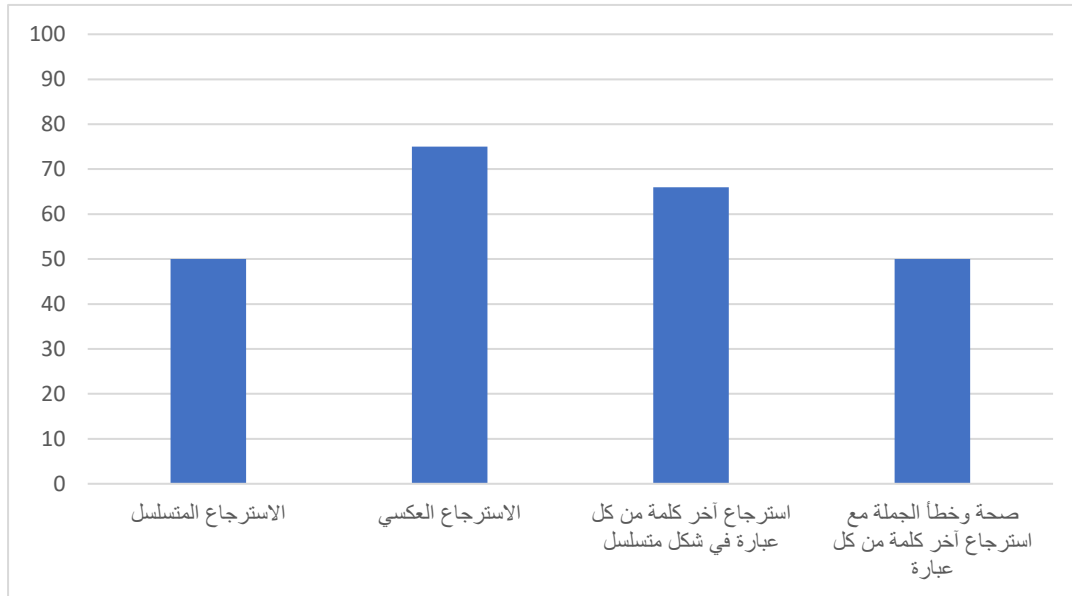
الحالة الثالثة:

الاسم واللقب	تاريخ ومكان الازدياد	نوع الاضطراب	تصنيف الحالة	النمو نفس حركي	أمراض مصاحبة
ك. ع	2014/02/01 عين تموشنت	تأخر اللغة البسيط	قديمة	لا توجد	لا توجد RAS

تتكون عينة الدراسة من ثلاث حالات لمصابين بالتأخر اللغوي البسيط حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية.

- ❖ عرض وتحليل نتائج اختبار الذاكرة العاملة (بادلي).
- عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى.
- ✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي.

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
الاسترجاع المتسلسل	4 درجات	2 درجات	50%
الاسترجاع العكسي	4 درجات	3 درجات	75%
استرجاع آخر كلمة من كل عبارة في شكل متسلسل	3 درجات	2 درجات	66%
صحة وخطأ الجملة مع استرجاع آخر كلمة من كل عبارة	6 درجات	3 درجات	50%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي للحالة 1

التحليل الكمي: من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول على مستوى المكون اللفظي، فقد تراوحت النسبة المئوية بين 50% و75%، وهذا ما أظهر أداء متوسط للحالة حيث نجد في الاسترجاع المتسلسل بـ 2 درجات من بين 4 درجات بنسبة 50%، وفي

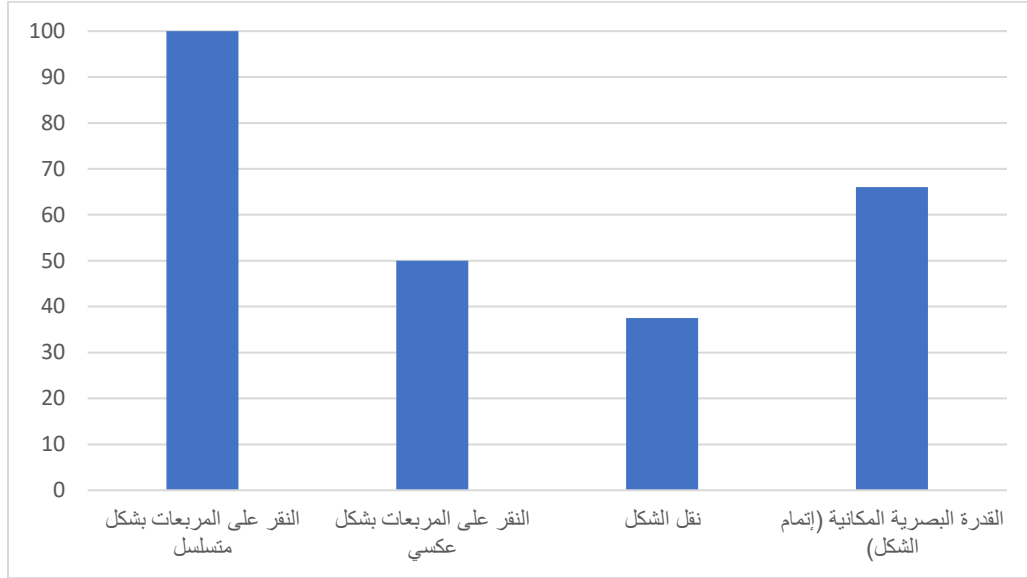
استرجاع آخر كلمة من كل عبارة نحصل على 2 من 3 درجات بنسبة 66%، أما في صحة أو خطأ الجملة مع استرجاع آخر كلمة من كل عبارة، فنتحصل على ثلاثة من بين 6 درجات بنسبة 50% بنتيجة متوسطة، وأما فيما يخص الاسترجاع العكسي فكانت النتيجة جيدة بنسبة 75% أي نحصل على 3 درجات من بين 4 درجات.

التحليل الكيفي: انطلاقاً من نتائج المكون اللفظي للذاكرة العاملة وبعد شرح الاختبار جيداً في محاولة الاسترجاع المتسلسل والعكسي تبين أن الحالة وجدت صعوبة وتأخر في عملية الاسترجاع المتسلسل في هذا الجزء من الذاكرة العاملة حيث تحصل على 50% فقط أي 2 من 4 في هذا البند المتكون من أربع شبكات فلاحظنا أن الحالة لم يستطع التركيز وغلب عليه النسيان، حيث كانت قدرته على الاسترجاع ضعيفة، أما فيما يخص بند الاسترجاع العكسي فكانت نتيجته جيدة بنسبة 75% وتحصل على 3 من 4 درجات، حيث استطاع تذكر عملية الاسترجاع العكسي للأرقام ماعدا شبكة واحدة.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني.

الحالة 1:

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
النقر على المربعات بشكل متسلسل	4 درجات	4 درجات	100%
النقر على المربعات بشكل عكسي	4 درجات	2 درجات	50%
نقل الشكل	8 درجات	3 درجات	37.5%
القدرة البصرية المكانية (إتمام الشكل)	3 درجات	2 درجات	66%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني للحالة 1

تحليل وعرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني.

التحليل الكمي: من خلال النتائج الموضحة فإن الحالة تحصلت على نسبة مئوية تراوحت بين 37% و100%، أي ما بين متوسط وجيد، حيث لاحظنا نسبة 100% في عملية النقر على المربعات بشكل متسلسل، كانت عملية التذكر جيدة، أما فيما يخص النقر على المربعات بشكل عكسي، فقد كانت النتيجة متوسطة بنسبة 50%، أما القدرة البصرية المكانية على إتمام الشكل فكانت بنسبة 66% فرق المتوسط، وأدنى نسبة تحصل عليها هي 37%، فيما يخص نقل الشكل، فكانت أضعف بنسبة في محاولة نقل الشكل بعد رؤيته لمدة 5 ثواني حيث كان هناك مشكل على مستوى التخزين للذاكرة العاملة.

التحليل الكيفي: انطلاقاً من نتائج المكون البصري المكاني للذاكرة العاملة ودائماً بعد شرح جيد للاختبار بدءاً بعملية النقر على المربعات بشكل متسلسل حين انتهت الحالة من العملية بشكل جيد وتحصلت على نسبة مئوية قدرت بـ 100% فكان من السهل عليها النقر على طريق التابع المتسلسل، ويتذكر جيد، أما فيما يخص النقر على المربعات بشكل عكسي، فقد وجدت صعوبة في هذه العملية وتأخر بعض الوقت حين تحصلت على 50% أي 2 من 4 بتقدير متوسط في حين كانت أضعف نسبة مئوية في عملية نقل الشكل بعد

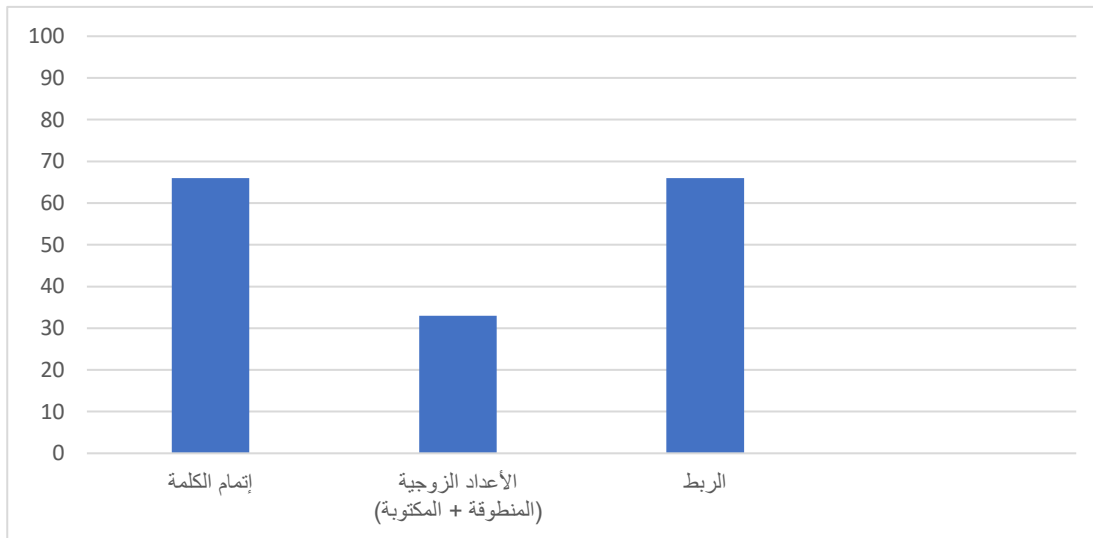
ملاحظته لمدة 5 ثواني حيث كان التذكر صعب جدا، وهذا ما يدل أن عملية التخزين كانت ضعيفة حيث حصلت الحالة على 37.5% أي بـ 3 درجات من أصل 8، فقد استغرقت وقت من أجل التذكر، لكن من دون فائدة، تليها القدرة البصرية المكانية في إتمام الجزء الناقص من الشكل، حيث حصلت الحالة على نسبة مئوية قدرت بـ 66% قريب من الجيد أي 2 درجات من أصل 3.

فقد لاحظنا أن الحالة كل مرة تحاول أخذ وقت أطول في كل سلسلة كانت تحاول أخذ وقت أطول من أجل الاسترجاع والتذكر، وهذا ما يظهر من خلال النسب المئوية المتحصل عليها.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي

الحالة 1:

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
إتمام الكلمة	3 درجات	2 درجات	66%
الأعداد الزوجية (المنطوقة + المكتوبة)	3 درجات	1 درجات	33%
الربط	3 درجات	2 درجات	66%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي

مناقشة النتائج:

التحليل الكمي: من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول: اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي حيث تراوحت النسب المئوية بين 33% و 66%، وهذا ما أظهر الأداء من المتوسط إلى الضعيف للحالة، حيث وجدنا على مستوى اتمام الكلمة تحصل الحالة على نسبة 66%، أي 2 درجات من أصل 3 درجات، حيث ظهرت على الحالة حالة من النسيان والخلط في الحروف من أجل إتمام الكلمة، تليها أضعف نسبة وقدرت ب 33% أي 1 درجة من أصل 3 درجات على مستوى استخراج الأعداد الزوجية المنطوقة والمكتوبة، في حين تحصل على نسبة مئوية تقدر ب 66% أي 2 من أصل 3 درجات فيما يخص عملية الربط بين الأشكال من حيث تشابهها في اللون فقط.

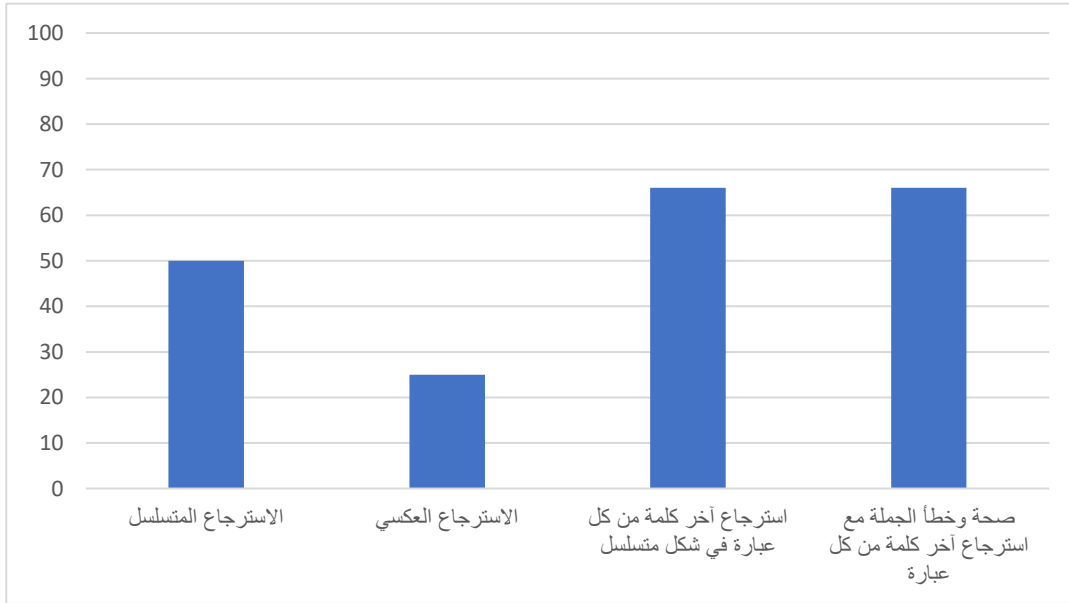
التحليل الكيفي: انطلاقاً من النتائج المتحصل عليها للذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي، وبناء على النسب المئوية التي تراوحت بين 33% و 66%، لاحظنا المستوى المتوسط إلى الضعيف في عملية إنجاز الاختبار، حيث حصلت على نسبة 66% في أسهل عملية، وهي إتمام الكلمات بالحروف الناقصة، فكان هناك نوع من الخلط في إتمام الكلمة مع محاولته دائماً التفكير وأخذ الوقت الطويل في حين تحصلت الحالة على أضعف نسبة قدرت ب 33% عند الطلب منه استخراج الأعداد الزوجية من بين مجموعة الإعداد، سواء المنطوقة أو المكتوبة، فوجد صعوبة كبيرة في استخراج هذه الإعداد وانتابته موجة من الخلط وعدم التذكر خاصة في الإعداد المنطوقة حيث لم يستطع تخزينها واستخراج الزوجية منها، أما في عملية الربط بين الأشكال المتشابهة من حيث اللون فقط لا شكل، فقد تحصل على نسبة مئوية قدرت ب 66%، أي إثنين من أصل 3 درجات، حيث ربط اثنين فقط من حيث اللون وأخفق في الثالثة، حيث ربط الأشكال من حيث الشبه في آخر عملية مع ملاحظتنا عليه نوع من النسيان ومحاولة أخذ الوقت الطويل من أجل إنجاز العمل وأيضاً ضعفه في التذكر بسؤاله دائماً ماذا أفعل؟ كيف؟ أعد السؤال، مع حرصنا دائماً في البداية على الشرح الجيد والمفصل للاختبار.

❖ عرض وتحليل نتائج اختبار الذاكرة العاملة لـ (بادلي).

• عرض نتائج الحالة الثانية.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي.

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
الاسترجاع المتسلسل	4 درجات	2 درجات	50%
الاسترجاع العكسي	4 درجات	1 درجة	25%
استرجاع آخر كلمة من كل عبارة في شكل متسلسل	3 درجات	2 درجات	66%
صحة وخطأ الجملة مع استرجاع آخر كلمة من كل عبارة	6 درجات	4 درجات	66%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي للحالة 2

التحليل الكمي: تراوحت نسب المتحصل عليها على مستوى المكون اللفظي للحالة ما

بين 25% و66%، وهذا ما أظهر الأداء المتوسط إلى ضعيف للحالة حيث كانت أدنى

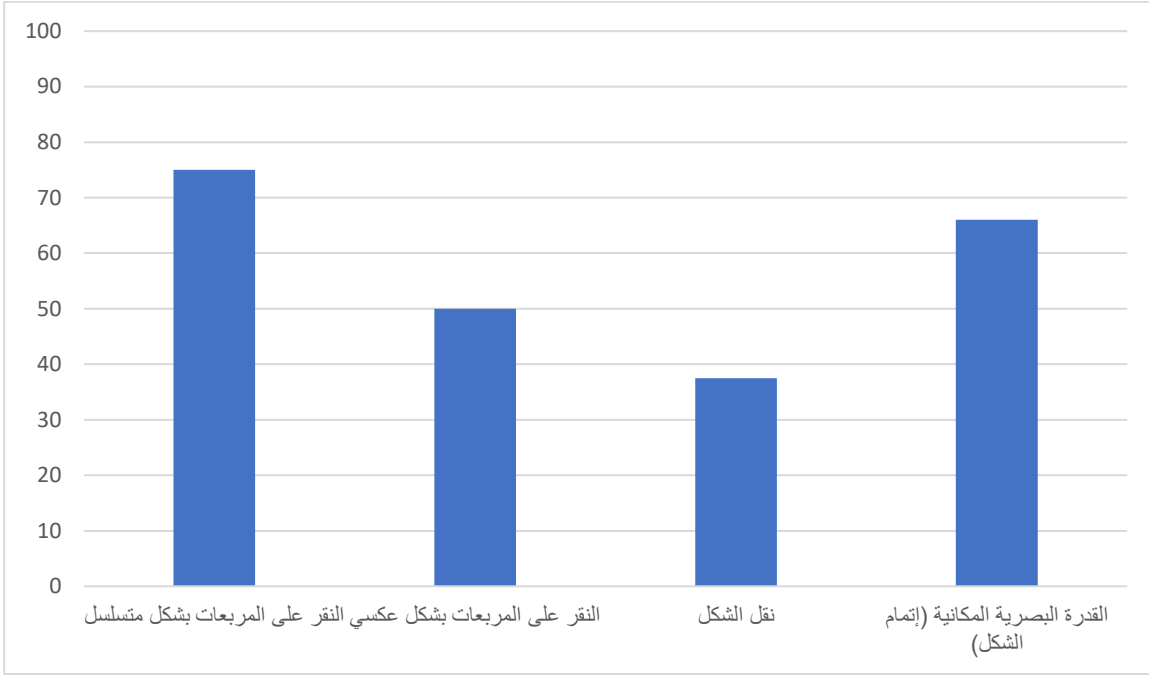
درجة والخاصة بالاسترجاع العكسي والتي قدرت بـ 25%، تليها الاسترجاع المتسلسل بـ 50% تم استرجاع آخر الكلمة في شكل متسلسل وأيضا صحة أو خطأ الجملة مع استرجاع أخذ كلمة للعبارة بـ 66% أي ما يعادل 2 من 3 درجات و4 من 6 درجات.

التحليل الكيفي: بناء على النتائج المتحصل عليها فيما يخص المكون اللفظي لهذه الحالة اتضح من خلالها الأداء الضعيف إلى المتوسط بنسب تراوحت ما بين 25% إلى 60% حيث لوحظ لدى الحالة صعوبة كبيرة عملية الاسترجاع العكسي وتأخر في إنجاز الاختبار مع صعوبة في التذكر والنسيان، في حين كان الأداء متوسط في كل من عملية استرجاع، آخر كلمة من كل عبارة في شكل متسلسل وأيضا صحة وخطأ الجملة مع استرجاع آخر كلمة من كل عبارة حيث كان يتخلل عملية إنجاز الاختبار كلمة (نسيت هادي، صح صبر صبر نتفكر) أيضا لوحظ أن الحالة تقوم باتباع الخطوات جيدا في بداية السلسلة، ثم بعد الانتقال إلى المراحل المتتالية التي تتعد فيها المهمة والتي تتكون من شبكتين وأكثر لم تسترجع الحالة إلا كلمة وكلمتين من أصل ستة.

ومن هنا نلاحظ أن الحالة وجدت صعوبات في الاسترجاع فيما يخص المكون اللفظي.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
النقر على المربعات بشكل متسلسل	4 درجات	3 درجات	75%
النقر على المربعات بشكل عكسي	4 درجات	2 درجات	50%
نقل الشكل	8 درجات	3 درجات	37.5%
القدرة البصرية المكانية (إتمام الشكل)	3 درجات	2 درجات	66%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني للحالة 2

التحليل الكمي: لقد انحصرت النتائج المتحصل عليها بين 37.5% و 75%، وهذا ما أظهر الأداء الضعيف إلى المتوسط والجيد، حيث نجد في مهمة النقر على المربعات بشكل متسلسل تحصل الحالة على أعلى نسبة وهي 75%، ثم مهمة النقل على المربعات بشكل عكسي بنسبة متوسطة قدرت بـ 50% ثم عملية نقل الشكل بـ 37 و 5%، وهي أضعف نسبة ثم تليها القدرة البصرية المكانية (إتمام الشكل) بـ 66%.

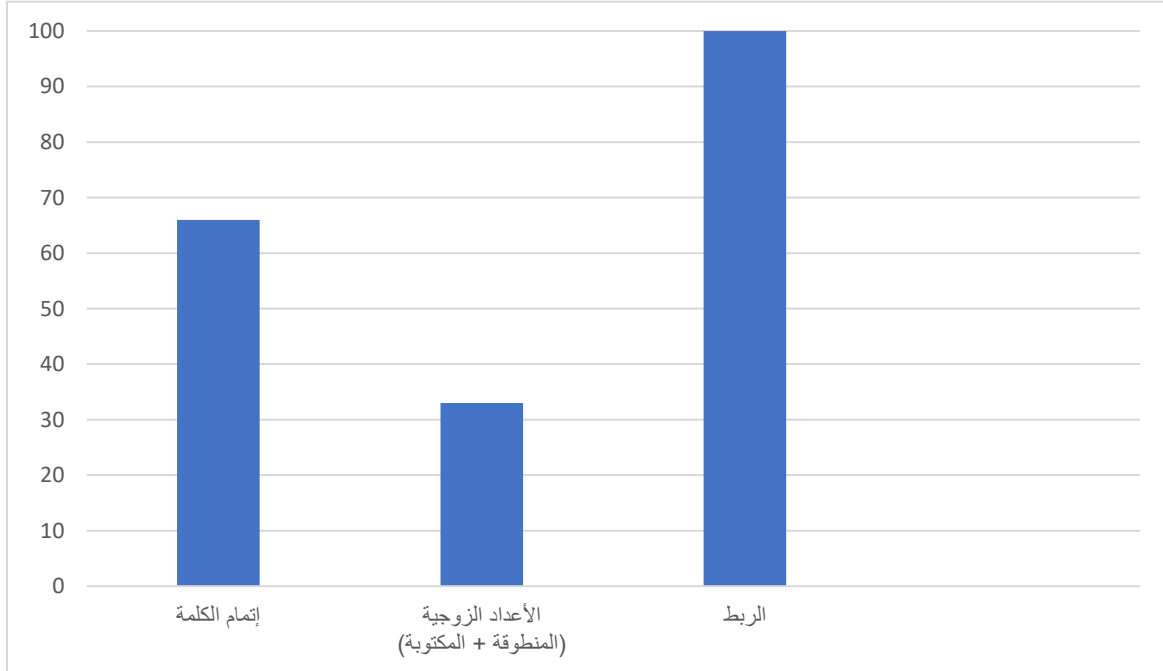
التحليل الكيفي: انطلاقاً من نتائج اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني تحصلت الحالة على نسبة 37.5% أي 3 من 8 درجة وهي أضعف نسبة تحصلت عليها الحالة في عملية نقل الشكل تخللتها عبارة نسيت كيف هو الشكل والاستغراق في عملية التفكير ووجود صعوبات في تذكر عناصر الشكل ثم تليها بعد ذلك عملية النقر على المربعات بشكل عكسي، حيث أنجزت الحالة نصف المهمة، أي بنسبة 50% ما يعادل 2 درجات من ضمن 4 درجات، ثم القدرة البصرية المكانية لإتمام الأشكال الناقصة بنسبة حسنة قدرت بـ 66% بوجود خطأ واحد في إنجاز المهمة وتتصدرها أعلى نسبة بـ 75% في

مهمة النقر على المربعات بشكل متسلسل وهي بداية المهمة حيث حصلت الحالة على نسبة مئوية قدرت بـ 75%.

فكلما زادت صعوبة المهمة، صعب على الحالة القيام بها على أتم وجه نظرا لسيانته ونقص التركيز والاسترجاع والتخزين من أجل تذكر المهمات وإعادة إنجازها.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي:

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
إتمام الكلمة	3 درجات	2 درجات	66%
الأعداد الزوجية (المنطوقة + المكتوبة)	3 درجات	1 درجة	33%
الربط	3 درجات	3 درجات	100%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي للحالة 2

التحليل الكمي: بعد الإنجاز التام للمهام الثلاث تحصلت الحالة على نسب مئوية تراوحت بين 33% و100% حيث أضعف نسبة تحصلت عليها الحالة قدرت به 33% فيما يخص المهمة الثانية للإعداد الزوجية المنطوقة والمكتوبة، ثم تليها نسبة 66% فيما يخص إتمام الكلمة الناقصة بالحروف أعلى نسبة قدرت بـ 100% في عملية الربط.

التحليل الكيفي: بعد عرض نتائج المنفذ المركزي للذكر. العاملة تحصلت الحالة على نتائج متفاوتة بين الضعيفة إلى الممتازة، فبعد إنجاز المهام الثلاث كانت النتائج كالتالي فيما يخص مهمة إتمام الكلمة بالحروف المعروضة عليه من حرف إلى حرفين أخفق الحالة في عملية واحدة لعدم تذكره للكلمة الصحيحة حتى تتم ملأ الفراغ بالحروف الناقصة وذلك بتحصله على نسبة مئوية قدرت بـ 66% ثم تليها المهمة الثانية التي تخص استخراج الإعداد الزوجية من خلال الأعداد المقدمة بطريقتين (منطوقة ومكتوبة) فقد وجدت الحالة صعوبة كبيرة في هذه المهمة بتحصلها على أدنى نسبة قدرت بـ 33% لعدم قدرته الحالة على تذكر الأعداد الزوجية سواء عند سماعها منطوقة أو رؤيتها مكتوبة تتخللها عبارة لا أعرفها، انتظر لقد نسيت وهذا ما يرمز إلى ضعف ذاكرته في هذه المهمات ووجود صعوبة في حلها، حيث أنهينا المهمة الثالثة بتفوق الحالة فيها وإنجازها وهي تخص عملية الربط بين الأشكال المتشابهة في اللون فقط لا من حيث الشكل حيث تحصل على نسبة قدرت بـ 100% ما يعادل 3 درجات من 3، حيث أن الألوان بدت سهلة للحالة وأيضا نظرا لسهولة المهمة.

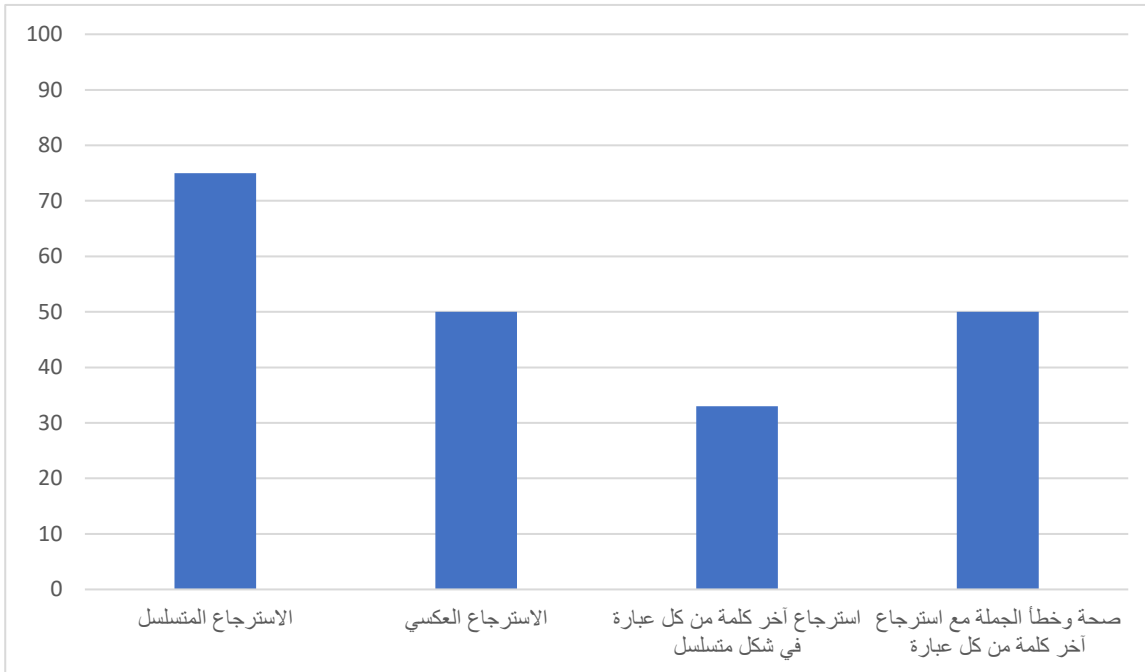
فكل ما صعبت المهمة كلما صعب تنفيذها من قبل الحالة، وهذا ما تم توضيحه في النتائج.

❖ عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة لبادلي.

• عرض وتحليل نتائج الحالة الثالثة.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي.

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
الاسترجاع المتسلسل	4 درجات	3 درجات	75%
الاسترجاع العكسي	4 درجات	2 درجة	50%
استرجاع آخر كلمة من كل عبارة في شكل متسلسل	3 درجات	1 درجة	33%
صحة وخطأ الجملة مع استرجاع آخر كلمة من كل عبارة	6 درجات	3 درجات	50%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون اللفظي للحالة 3

التحليل الكمي: من خلال نتائج الاختبار المتحصل عليها، يظهر أن الحالة تحصل

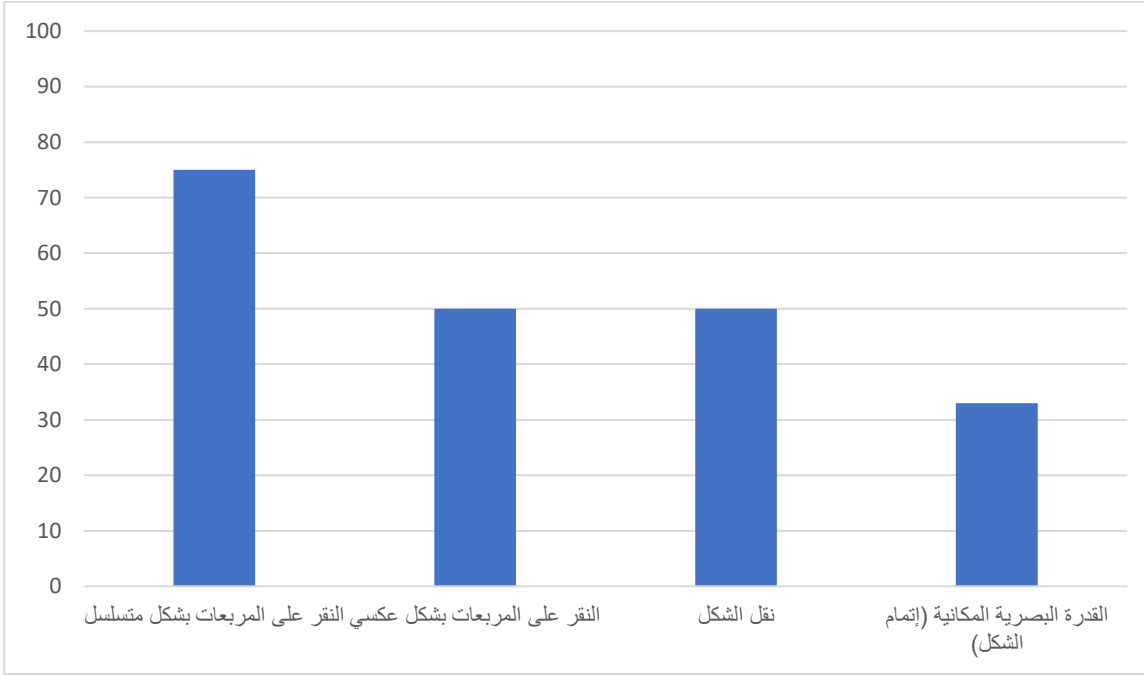
على نسب مئوية تراوحت بين 33% و75%، وقد سجلت أضعف نسبة بـ 33% أي 1

درجة من أصل 3 درجات فيما يخص استرجاع آخر الكلمة من كل عبارة بشكل متسلسل، تليها نسبة 50% لكل من الاسترجاع العكسي وصحة وخطأ الجملة فيما سجلت أعلى نسبة 50% بالاسترجاع المتسلسل.

التحليل الكيفي: بعد عرض نتائج المكون اللفظي في الجدول حيث تحصلت الحالة على نسب مئوية من ضعيفة إلى الحسنة، وهذا ما أكد لنا اضطراب على مستوى المكون اللفظي للذاكرة العاملة وذلك بعد تسجيل نسبة 33% في مهمة الاسترجاع لآخر كلمة من كل عبارة بشكل متسلسل حيث لوحظ صعوبة كبيرة في التخزين وعجز عن الاسترجاع، بينما كان الاسترجاع متوسط بنسبة 50% في كل من المهمتين الاسترجاع العكسي وصحة وخطأ الجملة دائماً من أجل وصعوبة في تذكر واسترجاع المفردات، بينما سجلت أعلى نسبة قدرت بـ 75% فيما يخص المهمة الأولى الخاصة بالاسترجاع المتسلسل في بداية الاختبار حيث لوحظ أيضاً كل ما زادت المهمات سواء من حيث العدد أو من حيث الصعوبة يصعب الحالة التأقلم مع وجود حل للمهمات من عدة جوانب (الصعوبة، ضعف التخزين، قلة التركيز والانتباه).

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني:

النسبة المئوية	النتيجة المتحصل عليها	النتيجة النهائية	الاختبار
75%	3 درجات	4 درجات	النقر على المربعات بشكل متسلسل
50%	2 درجات	4 درجات	النقر على المربعات بشكل عكسي
50%	4 درجات	8 درجات	نقل الشكل
33%	1 درجة	3 درجات	القدرة البصرية المكانية (إتمام الشكل)



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني للحالة 3

التحليل الكمي: من خلال النتائج المتحصل عليها في اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون في البصري المكاني، فقد قدرت النسبة المئوية بين 33% و75% كأضعف نسبة في محاولة إتمام بشكل في القدرة البصرية المكانية ونسب مئوية متوسطة قدرت بـ 50% في كل من عملية النقر على المربعات بشكل عكسي وفي عملية نقل الشكل أيضاً، بينما سجلت أعلى نسبة بالنسبة لمهمة النقر على المربعات بشكل متسلسل قدرت بـ 75%.

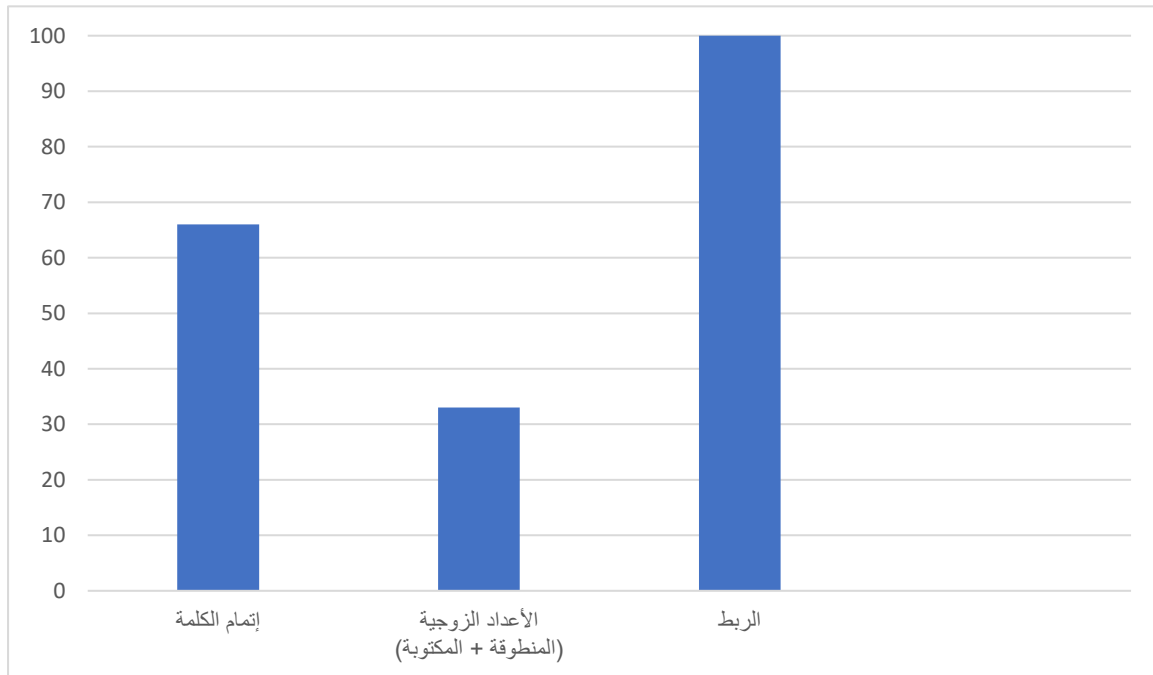
التحليل الكيفي: بعد عرض النتائج المتحصل عليها في الجدول فيما يخص اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المكون البصري المكاني، لاحظنا تأخراً في هذا الجزء من الذاكرة العاملة بالنسبة للحالة بحيث تجاوزت الحالة من أول مهمة بشكل جيد، وهذا فيما يخص مهمة النقر على المربعات بشكل متسلسل حيث كانت أول مهمة بالنسبة لهذا المستوى و قدرت بـ 75% بينما قدرت النسب المئوية بـ 50% بالنسبة للمهمتين المتتابعيتين فيما يخص النقر على المربعات بالشكل العكسي وعملية نقل الشكل حيث لوحظ في هاتين المهمتين صعوبة متوسطة تخللها ضعف في التركيز والانتباه، أما أضعف نسبة فتمثلت في القدرة البصرية المكانية لإتمام الشكل و قدرت بـ 33%، وباعتبارها آخر مهمة بالنسبة لهذا

المستوى بس هذا على الحالة التركيز مع المهمة لإتمام الأشكال الناقصة بواسطة نماذج معروضة.

فهنا اتضح وجود ضعف ونقص ومشكل في العمليات المعرفية للانتباه، التركيز والتذكر ومشكل على مستوى الذاكرة العاملة.

✓ اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي.

الاختبار	النتيجة النهائية	النتيجة المتحصل عليها	النسبة المئوية
إتمام الكلمة	3 درجات	2 درجات	66%
الأعداد الزوجية (المنطوقة + المكتوبة)	3 درجات	2 درجات	66%
الربط	3 درجات	3 درجات	100%



رسم بياني يمثل النسب المئوية لاختبار الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي للحالة 3

التحليل الكمي: بناء على نتائج الجدول المتحصل عليها فيما يخص الذاكرة العاملة على مستوى المنفذ المركزي فقدت حصلت الحالة على نسب مئوية تراوحت بين الحسنة

والجيدة أي ما بين 60% و100% بالنسبة للمهام الثلاث (إتمام الكلمة، الأعداد الزوجية المنطوقة والمكتوبة، ومهمة الربط)

التحليل الكيفي: بعد عرض النتائج المتحصل عليها في الجدول فيما يخص اختبار الذاكرة العاملة على مستوى المركز المركزي وبعد تحصل الحالة على نسب مئوية قدرت بـ 66% في كل من المهمتين الأوليتين (إتمام الكلمة واستخراج الأعداد الزوجية المنطوقة والمكتوبة) وتحصلت الحالة على نسبة مئوية جد جيدة قدرت بـ 100% في المهمة الثالثة المتعلقة بعملية الربط بين الأشكال من حيث اللون فقط، حيث لوحظ في هذا المستوى المنفذ المركزي استرجاع جيد وتخزين جيد أيضا مع التركيز التام، الانتباه والتجاوب مع انجاز المهمات الثلاث مقارنة بباقي المستويات السابقة التي لوحظ عليها اضطراب وضعف كبيرين.

2. مناقشة وتفسير النتائج في ضوء الفرضيات:

نص الفرضية يعاني المتأخرين لغويا من مشكلات على مستوى الذاكرة العاملة

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق كل من بنود اختبار الذاكرة العاملة لبادلي على مستوى المكون اللفظي، على مستوى البصري المكاني، على مستوى المنفذ المركزي، ومعرفة أيضا مستوى الذاكرة العاملة، وبعد تطبيق كل من الاختبارات المذكورة وملاحظة أداء كل حالة، اتضح أن كل من الحالات الثلاث يعانون من مشكلات على مستوى الذاكرة العاملة في كل من المستويات المكون اللفظي، المكون البصري المكاني، المنفذ المركزي وبالرغم من اختلاف النسب المتحصل عليها على حسب كل حالة إلا أنه كان هناك مشكل على مستوى عملية الاسترجاع العكسي ومشكل في إنجاز المهام بالنسبة للحالات الثلاث: ببطء وأخذ وقت طويل من أجل إنجاز المهام خاصة كلما صعبت المهام كان الفشل أكبر في إنجاز المهمات بالنسبة للمنفذ المركزي في محاولة إيجاد الإعداد الزوجية سواء المنطوقة أو المكتوبة، من بين عدد من الإعداد، كانت هناك صعوبة كبيرة بالنسبة لكل الحالات، أيضا فيما يخص المكون البصري المكاني في مهمته الثانية المتمثلة

في تذكر ونقل الشكل بعد رؤيته لمدة من الزمن فقد أخفقت جميع الحالات في عملية إتمام المهمة وتذكر الشكل مع هذا كانت النسب المئوية جيدة لكل الحالات في بداية كل اختبار، لكن كلما صعبت المهام استحالت عملية الإنجاز للحالات الثلاث تمثلت في البطء ومحاولة أخذ وقت أطول من أجل تذكر وإنجاز المهام وعملية الاسترجاع.

فقد نصت فرضياتنا على أن المصاب بتأخر لغوي بسيط يعاني من مشكلات على مستوى الذاكرة العاملة بدرجة مرتفعة على المستويات الثلاثة: المكون اللفظي، المكون البصري المكاني، المنفذ المركزي، وأن النتائج المتحصل عليها تباينت من حالة لحالة، بحيث كانت الدرجة مرتفعة فيما يخص المنفذ المركزي لكل الحالات وكانت الدرجة من متوسطة إلى ضعيفة في المستويين اللفظي والبصري المكاني، وكان هناك تباين في الشدة بالنسبة للمستوى اللفظي والبصري المكاني تباين في النسب التي ظهرت متوسطة.

حيث استنتجنا أن الذاكرة قد تكون ضعيفة، متوسطة، جيدة، وهذا يرجع لعدة أسباب حالة الطفل وهدوئه واستقراره، القدرة المعرفية العليا المتمثلة في الفهم والانتباه والتركيز وقدرة الذاكرة العاملة التي تستوجب حضور الطفل ونوع الكفالة المقترحة إذا كان الطفل قد استفاد من الكفالة المبكرة وعدد الحصص.

وهذا ما جاء أيضا في دراسة الطالبة "يخلف إيمان" 2021/2020 حول تأثير الذاكرة العاملة في اكتساب اللغة الشفهية عند المصابين بالتأخر اللغوي البسيط. وأسفرت نتائجه بعد التحليل الكمي والكيفي على أن المصاب بالتأخر اللغوي البسيط يعاني من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة وهي ما أثرت على اكتسابه للغة الشفهية.

• الاستنتاج العام:

إن هدف الدراسة هو تقييم الذاكرة العاملة ومعرفة مدى أهميتها لدى الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط، وبعد تحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها اختبار الذكر العاملة لبادلي تبين أن للذاكرة العاملة تأثير وأهمية كبيرين على المصاب بالتأخر اللغوي البسيط، وتبين أن الطفل الذي تلقى تدخل وكفالة مبكرين تكون ذاكرته نشطة على خلاف الطفل الذي لم يتحصل عليها مبكراً، فإن قدرته على الاسترجاع وإنجاز المهام وفهمه للتعليمات يكون أبطأ وصعباً نوعاً ما.

كاستنتاج أخير يمكن القول أن للذاكرة العاملة أهمية لدى الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط.

الخاتمة

الخاتمة

وفي ختام هذه الدراسة ما يسعنا أن نقول في كلمات موجزة أن هذا البحث يدرس دور الذاكرة العاملة في اكتساب اللغة عند المصابين بالتأخر اللغوي البسيط، وذلك بإجراء اختبارات تسمح لنا بتحديد كيفية ذلك. قد تبين أن الذاكرة العاملة لها دور في اكتساب اللغة، حيث أن من لهم أداء جيد في الذاكرة العاملة سواء من حيث التخزين أو الاسترجاع والتذكر تكون لديهم القدرة على الاكتساب الجيد للغة والفهم والإنتاج يكون عندهم أحسن من غيرهم، وأن هناك ارتباط وثيق بين الذاكرة العاملة واللغة، وهذا ما يدفعنا إلى الاهتمام بهذه الفئة من الأطفال بالإضافة إلى اهتمام الأطفوني، لأن التواصل اللفظي الكلامي من الضروريات الإنسانية التي يحتاجونها، خاصة في أولى مراحلهم فهم يحتاجون إلى برامج تعليمية لتحسين لغتهم، كما أنه من واجبنا رفع مستوى الوعي العائلي وتكثيف برامجهم لتقويم لغتهم وإكسابهم مهارات أخرى كالقراءة والكتابة لكي لا يؤثر ذلك على مساهمهم الدراسي، بحيث تمثلت أهداف هذه الدراسة في تقييم ميداني للذاكرة العاملة لدى المصابين بتأخر لغوي بسيط من أجل الخروج بنتائج تساعد مستقبلاً الدارسين والمعالجين في الميدان.

وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن جميع حالات الدراسة تعاني من اضطرابات على مستوى الذاكرة العاملة على المستويات الثلاث المكون اللفظي، المكون البصري المكاني، المنفذ المركزي. كما نأمل متابعة الدراسة حول هذا الاضطراب بطريقة أكثر موضوعية وعلمية ونكون قد وفقنا في تقديم إضافة ولو كانت ضئيلة في ميدان البحث العلمي، ونرجو من الطلبة الذين يطلعون على هذا البحث محاولة القيام بالدراسات لسد الثغرات والنقائص الموجودة فيه وخاصة طرق التكفل بهذا الجانب.

الاقتراحات:

- عقد دورات ومحاضرات توعية للأولياء وأفراد المجتمع.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول الذاكرة وكيفية التعامل معها وكيفية تنشيطها.
- يجب على الأسرة مراقبة أبنائها وعدم التهاون إن لوحظ أن النمو اللغوي للطفل لم يكن في وقتها لمحدد.
- يجب على الأولياء نطق الكلمات بطريقة صحيحة وسليمة أمام الطفل، حتى يتعود على النطق الصحيح والسليم، فإذا نطق الطفل كلمة خطأ يجب على الأم أن تصححها له وتتطقها بطريقة سليمة حتى يتعود على ذلك مع الوقت.
- يجب على الأسرة الاهتمام بالنمو المعرفي للطفل، لأن ذلك ينعكس إيجابياً على النمو اللغوي لدى الطفل.
- يجب على الأولياء إذا لاحظوا وجود تأخر نمو اللغة بشكل واضح لدى طفلهم، مقارنة بالأطفال الآخرين من نفس سنهم مراجعة الأخصائي الأطفوني حتى تتم مواجهة المشكلة أن وجدت بشكل مبكر.
- يجب على الأسرة أن تتحاشى الكلام مع طفلها بلغة طفولية، حتى تزيده من مفرداتها ويصحح نطق كلماته.
- على الأسرة تشجيع الطفل عامة والطفل المصاب بالاضطرابات اللغوية خاصة على الكلام، وإعطائه الوقت الكافي للتعبير عما يريد والإصغاء لكلامه.
- على الأسرة إدماج طفلها مع بقية الأطفال في نفس الفئة العمرية ليتفاعل معهم ويتعلم منهم ما فاتته في الوقت الضائع وذلك من أجل عدم التأخر عن اكتساب مختلف المهارات الأخرى.
- على أفراد المجتمع أن يغيروا نظرتهم السلبية للمختصين الأطفونيين، وأن يتقبلوا الاضطرابات التي تصيب أبناءهم، لأن بذلك يكون الوعي للتدخل المبكر ومساعدتهم بمعنى عدم اعتبارهم عالة والخجل من الإفصاح عن اضطراباتهم لأن ذلك ينقص شعور الطفل بالثقة والاحتواء.

المراجع

• المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم ق، مدخل لدراسة علم النفس المعرفي، جامعة عين شمس، كلية التربية، 1985.
2. أسامة محمد البطانية، 2007، علم النفس غير العادي، الطبعة 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
3. أنور م ش، العمليات المغربية وتناول المعلومات، دون طبعة، المكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.
4. باي حورية، 2004، علاج اضطرابات اللغة المنطوقة والمكتوبة، دار القلم للنشر والتوزيع، ط 1، دبي.
5. حسين ع، قضايا تعليم اللغة العربية، وتدريسها، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية.
6. خفاجي أماني أزهر، اضطراب الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي ضعف الانتباه والنشاط الحركي الزائد في مرحلتي الطفولة المتوسطة والطفولة المتأخرة، رسالة ماجستير، المكتبة المركزية، جامعة القاهرة.
7. الدير عبد المنعم أحمد، 2004، دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، الطبعة الأولى، دار الكتب للنشر، القاهرة.
8. راتب قاسم عاشور، أساليب تدريس اللغة العربية، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2003.
9. راضية بن عربية، نصيرة شوال، مدخل إلى أرطفونيا علم اضطراب اللغة والتواصل للوثائق، الطبعة الأولى، الجزائر.
10. رفع الزغلول والزغلول عماد عبد الرحيم، 2003، علم النفس المعرفي، ط 1، دار النشر والتوزيع، عمان.
11. شذى عبد الباقي محمد مصطفى محمد عيسى، 2011، علم النفس المعرفي، الطبعة 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان.

12. شيماء الجوهري، المدير الفني لأكاديمية الطفل الخاص رئيس قسم التأهيل التخاطبي وعلاج عيوب النطق والكلام، نشرت في 14 مارس 2013م، بواسطة
drshimaaelgohry
13. الضبع ثناء يوسف، 2001، التربية الخاصة للموهوبين وسبل رعايتهم، دار زهران، عمان.
14. عبد الحميد، أصول علم النفس العام، دار الشرق، دون سنة.
15. عبد الرحمن العسيوي، 1989، علم النفس الفيزيولوجي، بيروت، دار النهضة العربية.
16. العشاوي هدى عبد الله الحج، 2004، صعوبات اللغة واضطرابات الكلام، الطبعة الأولى، دار الشجرة، دمشق.
17. علي القاسمي الطفل واكتساب اللغة بين النظرية والتطبيق، مجلة نفس سنوية محكمة، الممارسات اللغوية، عدد 2، الجزائر، 2011.
18. فخري عبد الوهاب 2010، علم النفس المعرفي، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
19. لطفي بوقربة، محاضرات في اللسانيات التطبيقية، جامعة بشار، 2004.
20. لعنوم عدنان يوسف، 2004، علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، الطبعة 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
21. محمد النوبي، محمد علي، 2010، التنشئة الأسرية، دار الصفاء، الطبعة الأولى، عمان.
22. محمد حوله، 2007، الأطفونيا علم اللغة والكلام والصوت، دون طبعة، دار هومة، الجزائر.
23. محمد عودة الريماوي في علم النفس الطفل، دار الشروق للنشر، الطبعة الأولى عمان، 1998.
24. مسعد أبو الديار، 2014، الذاكرة العاملة صعوبات التعلم، ط 1، الكويت، مركز تقويم وتعليم الطفل.

25. منصور طلعت وآخرون، 1989، أسس من نفس العام دون طبعا المكتبة الأنجلو
مصرية، القاهرة.
26. نبيل صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، مكتبة زهراء الشرق، جامعة عين الشمس،
1998.
27. الهوارنة معمر نواف، اضطرابات اللغة والتواصل، دام الإعصار العلمي للنشر والتوزيع،
عمان الأردن، 2016.

• المراجع باللغة الأجنبية:

- 28.Eustache fetall (1996),la mémoire neuropsychologique Bruxelles.
- 29.baddelly.A.(1996) chfracation of working memory.oxford.UK:
clarendon
- 30.baddelly and Hitch (1994) développement in the concept of the woking
memory.
- 31.baddelly and Hitch (1982) développement in the concept of the working
memory.
- 32.Rondal.j.f ,votre enfants apprend a parler ,edi margada.3eme edi paris 1998.
- 33.RONDAL.J.F des activités mental Arman colin paris1990.
- 34.Tardif j pour un enseignement l'apporte de la psychologie cognitive ed
logique Paris (1990) P163.
- 35.lieury A. Loc mémoire ed mardaga Bruxelles, 1992.p _p93-95.
- 36.segnorique A. Loc cit PvP 89_90.
- 37.Camus,la psychologie cognitive de l'attention ed masson et arman colin,
Paris 1996p299.

الملاحق

الملحق 01: الميزانية الأرففونية للتأخر اللغوي، (تاريخ الحالة).

الاسم :

اللقب :

الجنس :

تاريخ و مكان الازدياد :

الرتبة بين الاخوة:

عدد الاخوة :

الحالة العائلية :

سن الاب :

سن الام :

زواج الاقارب :

زمرة دم الاب :

زمرة دم الام:

مستوى تعليم الاب :

مستوى تعليم الام :

مهنة الاب :

مهنة الام :

اللغة المتكلم بها في البيت:

السوابق المرضية:

هل تناولت الام ادوية اثناء الحمل

هل تعرضت الام لصدمة نفسية:

هل حدث اجهاض من قبل :

هل كان هذا الحمل مرغوب فيه :

طبيعة الولادة :

- الرضاعة :
- صرخة الميلاد :
- السوابق المرضية للطفل :
- هل حدث اختناق للطفل :
- تطور النمو النفسو حركي:
- الجلوس :
- المشي :
- الحبو :
- الاكل :
- اليد المستعملة:
- هل يعاني الطفل من مشاكل بصرية :
- سلوكيات الطفل العائلة :
- فحص الحركية الفمية للوجه:
- الاسنان :
- اللسان :
- مكبح اللسان :
- اللهاة :
- الحالة العضوية لجهاز التصويت :
- التنفس:
- الاختبار الصوتي :
- الاختبار الفونولوجي :
- الفهم :

المكتسبات القبلية:

التخطيط الجسدي :

مفهوم الاشكال :

الالوان :

البنية الزمانية و المكانية :

الملحق 02: اختبار الذاكرة العاملة:

المكون اللفظي:

• المهمة الأولى: الاسترجاع المتسلسل والعكسي:

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

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

- الدرجة: تعطي درجة واحدة لكل اجابة صحيحة (وحدة) ويوقف الاختبار بعد محاولتين خاطئتين متتاليتين، والدرجة النهائية للمهنتين معا هي (08).

• المهمة الثانية:

أجتهد في دروسي

الصدق من الصفات الحميد

ألعاب الفيديو مضيعة للوقت

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

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

• المهمة الثالثة:

يعمل المزارع في المصنع

السلحفاة أسرع من الأرنب

طاعة الوالدين واجبة

- التعليمات: على المفحوص الاستماع لكل جملة، ثم يفكر في صحتها أو خطئها، وفي الأخير يسترجع آخر كلمة من كل عبارة .
- الدرجة: لكل عبارة درجتين الأولى حول صحة أو خطأ العبارة والثانية عن الاسترجاع الصحيح، والمجموع في الأخير (06) درجات .

المكون البصري المكاني:

• المهمة الأولى:

1		7				
					3	
			2			
	6				4	
		8				
				5		9

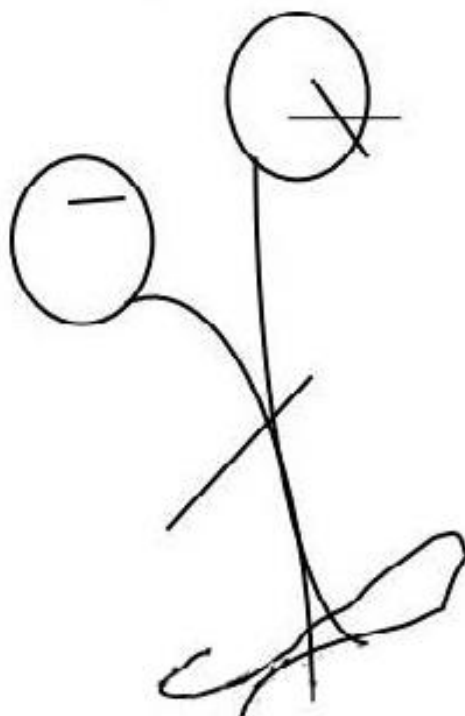
ب- انقر على مربعات التالية بشكل متسلسل ثم بشكل عكسي:

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

- التعليمات: يقوم المفحوص بالانقر على نفس المربعات الحمراء التي نقر عليها الفاحص مرة بترتيب متسلسل وأخرى بشكل عكسي.

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

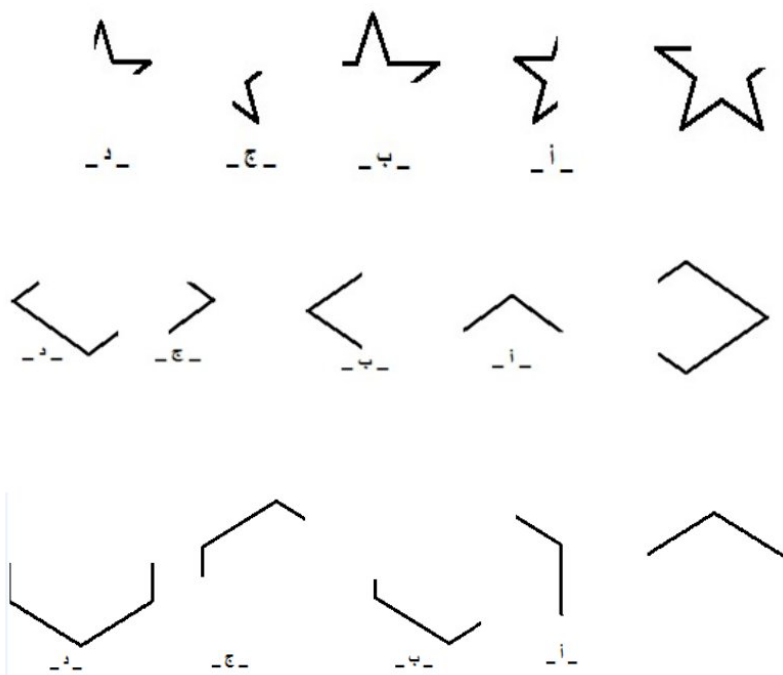
• المهمة الثانية: نقل الشكل.



- التعليمات: معرض الفاحص الرسم على المفحوص لمدة (05) ثواني ويطلب منه إعادة رسمه على ورقة

- الدرجة: تعطى درجة على كل جزء مرسوم بشكل صحيح وواضح والدرجة النهائية (08)

• المهمة الثالثة: القدرة البصرية المكانية



- التعليمات: يعرض الفاحص على المفحوص مجموعة من الأشكال الناقصة ويطلب منه انتقاء الجزء الصحيح لإتمام الشكل وتسميته.
- الدرجة: تعطى درجة واحدة على كل إجابة صحيحة والدرجة النهائية (03)

المنفذ المركزي:

• المهمة الأولى:

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

.....ياضة ت - ج - ي - ر

.....راسلات م - ي - ن - د

م.....بة م - ر - ل - ت

3. المهمة الثانية:

- التعليمات: يعرض على المفحوص مجموعة من الأعداد بصريا وفي نفس الوقا يملي عليه، مجموعة أخرى من الأعداد وعليه اختيار الأعداد الزوجية من بين القائمتين

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

7 - 1 - 8 3 - 4 - 5

7 - 13 - 10 - 2 12 - 8 - 5 - 21

4. المهمة الثالثة:

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

