جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

فرع الارطفونيا

علاقة الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية باكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

(دراسة ميدانية لـ 6 حالات متمدرسين، تتراوح أعمارهم بين 8 و 10 سنوات)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا

تخصص: علم الأعصاب اللغوي العيادي

من إعداد:

كريرش مراد

خطاب أغيلاس

تحت إشراف الأستاذة:

صحراوي نادية

السنة الجامعية: 2021/2020

جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

فرع الارطفونيا

علاقة الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية باكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

(دراسة ميدانية لـ 6 حالات متمدرسين، تتراوح أعمارهم بين 8 و 10 سنوات)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا

تخصص: علم الأعصاب اللغوي العيادي

من إعداد:

كريرش مراد

خطاب أغيلاس

تحت إشراف الأستاذة:

صحراوي نادية

السنة الجامعية: 2021/2020

الإهداء

نهدي عملنا هذا إلى عائلتنا الكريمة وإلى كل شخص صالح يسعى وراء العلم والتفتح لخدمة هذا المجتمع

كلمة شكر

نتقدم بتشكراتنا الخالصة للأستاذة والمشرفة "صحراوي نادية" على كل ما قدمته لنا خلال مشوارنا الدراسي من خلال إنجاز هذه الدراسة، كما نتقدم بتشكراتنا لكل من ساعدنا من قريب وبعيد وكل أساتذتي الكرام ولجنة المناقشة والمصححين.

كما نشكر كل العاملين بالمركز النفسي البيداغوجي خاصتا السيدة المديرة والأخصائية الأرطفونية "كلزو تسعديت" التي لم تبخل علينا بجهد.

ملخص

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية الكشف عن وجود العلاقة بين الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية واكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون، ولتحقيق الهدف تم الاعتماد على المنهج الوصفي، وقد تم تطبيق اختبار الوعي الفونولوجي لأزداو شفيقة، اختبار الحلقة الفونولوجية ليول وشركائه" المكيف من طرف الباحثة سعيدون سهيلة، واختبار اللغة الشفهية (ELO) الطبعة المكيفة من طرف الباحثة عدى دليلة، على عينة تكونت من 6 أطفال مصابين بعرض داون متمدرسين (مستوى الابتدائي "قسم التحضيري و السنة الأولى")، المتواجدين بالمركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو.

وقد أسفرت النتائج على: وجود علاقة متعددة بين اكتساب اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بعرض داون، وأن متغير الحلقة الفونولوجية هو الأكثر ارتباطا بمتغير اكتساب اللغة الشفهية مقارنة بمتغير الوعي الفونولوجي عند الأطفال المصابين بعرض داون، وأن الوعي الفونولوجي متغير ليس معدلا في العلاقة الموجودة بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

Résumé de la recherche :

L'objectif de la présente étude est de montrer qu'il existe une relation entre la conscience phonologique et la boucle phonologique et l'acquisition des compétences langagières orales chez les enfants atteints de trisomie 21. Et pour atteindre cet objectif, nous nous sommes appuyés sur l'approche descriptive en appliquant le test de la conscience phonologique d'azwad Chafika et le test de la boucle phonologique de "Yuill et all" qui a été adapté par la chercheuse saeidun Souhila, et le test du langage oral (ELO) la version adaptée par la chercheuse Ada Dalila, sur un échantillon de 6 enfants atteint de trisomie 21 scolarisés (Niveau primaire " Année préparatoire et Première année") au contre psychopédagogique ITHRAN Tizi Ouzou.

Les résultats ont montré qu'il existe une relation multiple entre l'acquisition du langage oral et la conscience phonologique et la boucle phonologique chez les enfants de trisomie 21, et que la variable de boucle phonologique est plus liée à la variable d'acquisition du langage oral par rapport à la variable de la conscience phonologique chez les enfants atteints de trisomie 21, et que la conscience phonologique est une variable qui n'est pas modifiée dans la relation entre le conscience phonologique et l'acquisition du langage oral chez les enfants atteints de trisomie 21.

الفهرس

الفهرس

مقدمة.....1

الفصل التمهيدي: الإطار العام لدراسة

1- الإشكالية.....4

2- صياغة الفرضيات.....6

3- أهمية الدراسة.....7

4- أهداف الدراسة.....7

5- تحديد المصطلحات.....8

الجانب النظري

الفصل الأول: الوعي الفونولوجي

تمهيد 12

1- تعاريف الوعي الفونولوجي.....12

2- مستويات الوعي الفونولوجي.....12

3- الدراسات التي تناولت الوعي الفونولوجي.....13

4- مهام الوعي الفونولوجي.....14

5- تقييم الوعي الفونولوجي.....15

6- مراحل تطور الوعي الفونولوجي.....15

7- أهمية الوعي الفونولوجي.....17

8- العوامل المتدخلة في تطور الوعي الفونولوجي.....18

9- نمو وتطور الوعي الفونولوجي.....18

خلاصة.....19

الفصل الثاني: الحلقة الفونولوجية

تمهيد.....21

1- تعاريف الذاكرة العاملة.....21
2- مميزات الذاكرة العاملة.....22
3- ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة.....23
4- طرق قياس الذاكرة العاملة.....24
5- سعة الذاكرة العاملة.....25
6- نماذج الذاكرة العاملة.....26
7- تعريف الحلقة الفونولوجية.....29
8- وظيفة الحلقة الفونولوجية.....31
9- دور الحلقة الفونولوجية.....33
10- خواص الحلقة الفونولوجية.....36
11- مكونات الحلقة الفونولوجية.....36
12- مركز الحلقة الفونولوجية في الدماغ.....37
13- تطور الحلقة الفونولوجية في مرحلة الطفولة.....37
14- كيفية معالجة المعلومات في الحلقة الفنولوجية.....37
خلاصة.....38

الفصل الثالث: اللغة الشفهية

تمهيد.....40
1- تعاريف اللغة.....40
2- خصائص اللغة.....40
3- وظائف اللغة.....41
4- موقع اللغة في الدماغ.....42
5- مستويات اللغة.....42
6- المفاهيم الأساسية للغة الشفهية.....45
7- أسس اكتساب اللغة الشفهية 47
8- نظريات اكتساب اللغة.....48
9- مكونات اللغة الشفهية.....50

10- حالات غياب اللغة الشفهية.....51
11- عوامل غياب اللغة الشفهية.....51
خلاصة.....52

الفصل الرابع: عرض داون

تمهيد.....54
1- لمحة تاريخية عن عرض داون.....54
2- تعريف عرض داون داون.....56
3- أنواع عرض داون.....57
4- أسباب عرض داون.....58
5- أعراض عرض داون.....60
6- نسبة انتشار عرض داون.....68
7- اللغة الشفهية لدى الأطفال المصابين بعرض داون.....69
8- تشخيص عرض داون.....77
9- التكفل بعرض داون.....78
10- الوقاية من حدوث عرض داون.....81
خلاصة.....81

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس: منهجية الدراسة

تمهيد.....84
1- الدراسة الاستطلاعية.....84
2- منهج الدراسة.....84
3- تحديد المتغيرات.....85
4- تقديم عينة الدراسة.....85
5- مجالات الدراسة.....86
6- أدوات الدراسة.....87

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة.....100

الفصل السادس: عرض ومناقشة النتائج

1- تقديم الحالات.....102
2- عرض النتائج.....110
3- تحليل النتائج.....112
4- تفسير ومناقشة النتائج.....114
خاتمة.....117
قائمة المراجع.....120
الملاحق.....126

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	الفرق بين القدرات الايبفونولوجية والقدرات الميتافيزيقية	16
2	مكونات الذاكرة العاملة عند شنايدر	27
3	يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند رايت	28
4	ذاكرة العمل لبادلي وهيتش	30
5	هيكل الحلقة الفونولوجية حسب نموذج بادلي	31
6	نموذج بادلي وهيتش يمثل الحلقة النطقية	32
7	مراحل عملية الترميز الفونولوجي أثناء إنتاج الكلام	34
8	مخطط يمثل نظام معالجة المعلومة في الحلقة الفونولوجية	38
9	يوضح ملامح الوجه والرأس لدى طفل حامل عرض داون	62
10	أطراف الطفل الحامل لعرض داون	63
11	توزيع معامل الذكاء لحالات حاملة لعرض داون وحالات عادية	67

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	مهام الوعي الفونولوجي مع تقديم أمثلة	29
2	مكونات الذاكرة العاملة و مهامها	53
3	عينة الدراسة	95
4	نتائج الخام للاختبارات الثلاث (الوعي الفونولوجي، الحلقة الفونولوجية، اللغة الشفهية)	105
5	إحصائيات المتغيرات الثلاثة (الوعي الفونولوجي، الحلقة الفونولوجية، اللغة الشفهية)	107
6	نتائج معامل سبيرمان بين المتغيرات الثلاثة (الوعي الفونولوجي، الحلقة الفونولوجية، اللغة الشفهية)	108

مقدمة

مقدمة:

يعتبر عرض داون حالة مرضية يولد الطفل المصاب وهو يحمل صبغيات زائدة عددها 47 بدلا من 46 إذ يحدث ارتباط كروموزومي مع كروموزوم أخر (تحدث عملية التصاق)، ويمكن أن يحدث في أي كروموزوم لكنه الأكثر شيوعا هو الذي يحمل نسخة إضافية في الصبغي رقم 21 ويتميز الأشخاص المصابين بهذا العرض بإعاقات عقلية (تأخر عقلي) وتأخر في اكتساب جميع المهارات الارتقائية الحركية والعقلية والمهارات اللغوية الشفهية.

اللغة الشفهية عملية تتدخل فيها عدة مهارات معرفية أساسية أهمها الوعي الفونولوجي، الذي يعرفه غومبير (Gombert) على أنه القدرة على التعرف على العناصر الفونولوجية للوحدات اللسانية ومعالجتها بشكل مقصود وواعي، ويجب على الطفل أن يكون قادرا على تحويل الكلمة إلى (غرافيم – فونيم) لدخول إلى المرحلة الإملائية. (الشايب، 2014، ص 13)

والطفل عندما يبدأ في اكتساب اللغة الشفهية يحتاج إلى تلك المعلومات التي يسترجعها، وذالك بتدخل الذاكرة العاملة (La mémoire de travail) المسؤولة عن التخزين المؤقت للمعلومات ومعالجتها، لأن اللغة الشفهية ليست ألية، بل هي معالجة فونولوجية للمعلومات البصرية.

وقد اعتبر بعض الباحثين بأن اللغة الشفهية هي "القدرة على السرعة في الترميز بشكل كلي" وعملية الترميز في اللغة الشفهية تتم على مستوى الحلقة الفونولوجية التي تعتبر أهم مكون من مكونات الذاكرة العاملة حسب نموذج بادلي (Baddely) وهي موضوع دراستنا خاصة وأنها تلعب دور هاما في اكتساب اللغة الشفهية، حيث تعتبر وحدة حفظ لفظية، وأي خلل فيها يؤدي ذلك على عجز في أحد مكونات الحلقة الفونولوجية أي ميكانزيم التكرار اللفظي الالي الداخلين وبالتالي تذكر بعض الكلمات وحفظها داخليا ما ينتج عنه بطئ في النطق شفهيا وهاذا ما أثبتته دراسات كالتي قام بها كل من (Mann, Jorm et Gillet).

وفي الدراسة الحالية حاولنا الكشف عن وجود علاقة بين الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية في اكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

تتجلى أهمية هذه الدراسة في فهم أهم صعوبات اكتساب اللغة الشفهية التي يعاني منها الأطفال المصابين بعرض داون من خلال تسليط الضوء على العمليات المعرفية التي لا يمكن أن تتم اللغة الشفهية من دونها ألا وهي الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية. إذ بينت معظم الدراسات الحديثة في هذا المجال

أهمية هاتين العمليتين في العملية الاتصالية الشفهية. وهو ما دفعنا إلى التفكير حول العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية واكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف قسمنا دراستنا إلي جانبين:

جانب نظري حاولنا من خلاله التطرق لمختلف العمليات المعرفية ولقد احتوى على عدة فصول جاءت كما يلي:

الفصل التمهيدي يحتوي على إشكالية الدراسة، فرضيات الدراسة، أهمية وأهداف الدراسة، تحديد المصطلحات أما الفصل الأول تناولنا فيه الوعي الفونولوجي، مفهومه، مستوياته، تطوره، أما الفصل الثاني، فخصص لذاكرة العاملة أين ركزنا على الحلقة الفونولوجية، تعريفها، وظيفتها، دورها، أما الفصل الثالث متناول اللغة الشفهية، تعريفها، مستوياتها، موقعها، وفي الفصل الرابع عرض داون، تعريفه، أسبابه، اللغة الشفهية لدى الأطفال المصابين بعرض داون....

أما الجانب الميداني فيضم، فصلين إجرائيين، فالفصل الرابع يتضمن الدراسة الاستطلاعية، منهج الدراسة، تحديد متغيرات الدراسة، مجلات الدراسة (المجال المكاني والزماني)، أدوات الدراسة (اختبار الوعي الفونولوجي، اختبار الحلقة الفونولوجية، اختبار اللغة الشفهية)، وأخيرا تقديم عينة الدراسة.

أما الفصل السادس والأخير قمنا فيه بعرض وتحليل نتائج الإختبارات المطبقة (عند الأطفال المصابين بعرض داون) وفقا لفرضياته العامة والجزئية، ثم قمنا بتحليل ومناقشة النتائج ثم قمنا باستنتاج عام الذي يعتبر حوصلة عامة لعملنا.

وأنهيناه بخاتمة حيث ادرجنا فيها جملة من الاقتراحات لفتح الأفاق نحو المستقبل وأخيرا الملاحق والمراجع.

الفصل التمهيدي: الإطار العام للإشكالية

1- الإشكالية

2- صياغة الفرضيات

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- تحديد المصطلحات

1- الإشكالية:

يرى العلماء أن اللغة هي مجموعة من الرموز تستعمل للتعبير، وهي نوعين اللّغة الشفهية والمكتوبة، حيث يكون الرمز منطوق في النوع الأول ومكتوب في النوع الثاني، وتستخدم عدّة مصطلحات للإشارة إلى اللّغة الشفهية، كاللغة المنطوقة والكلام، وتعتبر اللغة الشفهية حسب دوسوسير (Dessaussure) بأنها الطريقة المفضلة للاتصال بين الأفراد وبأنها نشاط معرفي معقد وأداء عقلي يضم العديد من العناصر المختلفة والمتميزة تعمل من أجل أداء خاص في ميدان معالجة المعلومة المنطوقة على غرار القدرات المعرفية التي تتدخل بشكل أساسي في اكتساب مهارات اللغة الشفهية (الزغلول، 2003، ص 200).

ولعملية اكتساب اللغة الشفهية أهمية كبيرة عند الطفل، فهذا الأخير لا ينطق كلماته الأولى إلا بعد أن يطور المفاهيم التي تمكنه من التصور العقلي للأشياء والأفعال والأحداث في العالم، ولتطوير هذه المفاهيم يجب أن تكون أعضائه النطقية، السمعية، البصرية وقدراته العقلية، الحسية سليمة. إلا أن هناك من الأفراد من لا يمكنهم أن يطوروا هذه المفاهيم لاكتساب مهارات اللغة الشفهية بسبب عجز ولدوا به ومن بينهم فئة عرض داون وهو عبارة عن اضطراب كروموزومي، حيث تكون فيه عدد الكروموزومات 47 كروموزوم بدلا من 46 " كروموزوم الزائد موجود في زوج الكروموزوم 21 يصبح ثلاثيا بدلا من ثنائيا، وهو ما يعرف بالشذوذ الكروموزومي ويرى لافون (Lafon) في تعريفه للتثلث الصبغي أنه عبارة عن مرض كروموزومي راجع لوجود كروموزوم ثالث عند زوج كروموزومي، وعليه يكون لدينا ثلاث كروموزومات وليس زوجا كروموزوميا، وهذا ما يجعل هذه الفئة من الأطفال يعانون من اضطرابات في العمليات العقلية العليا ويصاحبه عدة اضطرابات من بينها اضطرابات على مستوى الوعي الفونولوجي والذاكرة العاملة، وهذا حسب ما جاء في دراسة العديد من الباحثين من بينهم دراسة ادوارد سوكان (Seguin Edouard) التي ترى أن حالات المصابين بعرض داون يصاحبه اضطراب على مستوى الوعي الفونولوجي وصعوبات في القدرة على تحليل بنية أجزاء الكلمة والوعي بوجود عدد من الفونيمات المتايعة في تشكيل السلسلة الكلامية، هذا ما يدل على عدم اكتساب الربط بين الجرافيم والفونيم، كما يصاحبه أيضا اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة (جنان، 2018، ص 221).

كما يرى بارباسا وأخرون (Barbasa et al, 2009)، بأن القصور في العمليات المعرفية أحد أهم العوامل المسؤولة عن صعوبات اكتساب مهارات اللغة الشفهية، وأن المعالجة الصوتية هي أحد أهم العمليات المعرفية، وأن التعديل في العمليات الصوتية يكون في تنمية الذاكرة العاملة الصوتية (الحلقة

الفونولوجية) والوعي الفونولوجي على وجه التحديد، حيث أشارت هذه الدراسات على أهمية الوعي الفونولوجي والذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في اكتساب اللغة الشفهية.

ويعرف جومبيرت (Gombert) الوعي الفونولوجي على أنه القدرة على التعرف على المكونات الفونولوجية للوحدات المكونة للكلام، وإجراء مختلف العمليات عليها بصورة قصدية واعية وهو ما يناسب مصطلح La conscience phonologique باللغة الفرنسية (Gombert 1990, P45).

فالوعي الفونولوجي يلعب دور في اكتساب مهارات اللغة الشفهية فهو من بين المكتسبات التي يجب أن تتوفر لدى الطفل، وهذا ما بينته دراسة نانكوليس وأخرون (Nancollis et al, 2005) التي هدفت إلى الكشف عن التأثير القائم للوعي الفونولوجي في زيادة المعرفة التواصلية والكلامية، وتنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدى الأطفال، وتوصل الباحث إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات الوعي الفونولوجي والتي تمثلت في الوعي بالقافية Conscience des rimes وسجع الكلمتان وتهجي الكلمات الغير الصحيحة ومهام التجزئة الفونيمية.

والطفل لكي يكتسب اللغة الشفهية يحتاج إلى الذاكرة العاملة، وبالخصوص الحلقة الفونولوجية وهذه المركبة منقسمة أو مكونة بدورها من مركبتين وهما وحدة التخزين الفونولوجي الذي يقوم بتخزين المعلومة السمعية على شكل رمز فونولوجي، كما بإمكانه أيضا تخزين المعلومات البصرية وذلك بتحويلها أيضا إلى رمز فونولوجي، ومدة التخزين تكون في بضع ثواني أو أكثر، وذلك بتدخل ميكانزيم المراقب اللفظي والذي يساعد على تخزين المعلومة لمدة أطول، وهذا الأخير هو المكون المركب الثاني للحلقة الفونولوجية وحسب الباحث بادلي (Baddely) فإن الحلقة الفونولوجية تقوم بإيجاد الكلمات إن كانت مخزنة في معجمنا الذهني، كما أن الكلمات المشفرة يتم الاحتفاظ بها في الحلقة الفونولوجية لكي تقوم فيما بعد بمعالجة الجملة واستخراج المعنى (Baddely, 2003).

وتأكد الدراسة التي قام بها جنان أمين (2018) حول أثر الذاكرة العاملة على اكتساب اللغة الشفهية لدى التريزومي على وجود علاقة وطيدة بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية، وأي مشاكل على مستوى الذاكرة العاملة يؤثر على اكتساب اللغة الشفهية، بحيث أجرى الدراسة على فئة من الأطفال المصابين بعرض داون واعتمد في دراسته على المنهج الوصفي، واستخدم في الدراسة اختبار الذاكرة العاملة لـ (Baddelly) واختبار الفهم الشفهي لـ (Khomssi)، والملاحظ من خلال ما جاء أعلاه أن هناك تقاطع منطقي بين مهام الحلقة الفونولوجية وعمل الوعي الفونولوجي، إذا المهام الفونولوجية المتمثلة في (التقطيع، الربط، الحذف، الاستبدال) تحتاج إلى قدرة تخزين واعية والتي تعد احدى مهام الحلقة

الفونولوجية، ولقد أشارت بعض الدراسات إلى هذا التقاطع المنطقي منها دراسة جاتيرول وأخرون (Gathercole et al, 2005) التي حددت ثلاث فرضيات حول نوع العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي والذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) فالفرضية الأولى المدعمة في مقالات دوففا وأخرون (Dufva et al 2001) مستسالا (Mestsala, 1999) وسنولينج (Snowling, 2002)، وضحت أن نتائج مهام الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية تنتج من خلال معالجة فونولوجية تحتية مشتركة.

أما الفرضية الثانية فأظهرت أن الوعي الفونولوجي مبني على معرفة البيانات الفونولوجية للكلام والذاكرة الفونولوجية متصلة بنوعية التمثيلات الفونولوجية التحتية، وحسب الفرضية الثالثة والمدعمة من طرف ديبونق وفانديرليخ (Deyoung et Vinder–leij, 1999) فإن الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية تتعلق بفاعلية المعالجة الفونولوجية.

فلقد أشارت عدة دراسات أجريت على الأطفال المصابين بعرض داون ما بين 4 على 11 سنة على وجود علاقة ارتباطية بين مهام التخزين المتعلقة بالحلقة الفونولوجية ومهام التقطيع الفونولوجي المندرجة تحت ما يعرف بالوعي الفونولوجي نذكر منها دراسة سعيد بهدار (1987)، عبد الوهاب محمد كامل (1993)، دراسة سعدو نادية (2012)، إيليس (Ellis, 1979)، أتيكنوس وشيفرين (Atkinson & Shiffrin 1968).

وعليه وانطلاقا مما توصلت إليه الأبحاث السابقة، والزيارة الاستكشافية للميدان، حاولنا قمنا بطرح مجموعة من التساؤلات جاءت كما يلي:

1–هل توجد علاقة متعددة بين اكتساب اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بعرض داون ؟

2– ما هو المتغير الأكثر أهمية في العلاقة المتعددة بين اكتساب اللغة والوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بعرض داون ؟ هل هو الوعي الفونولوجي أم الحلقة الفونولوجية ؟

3– هل يشكل الوعي الفونولوجي متغير معدلا في العلاقة بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية الأطفال عند المصابين بعرض داون ؟

2– صياغة الفرضيات:

وللإجابة على التساؤلات المطروحة قمنا بصياغة الفرضيات على النحو التالي:

2-1- توجد علاقة متعددة بين اكتساب اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

2-2- متغير الحلقة الفونولوجية هو الأكثر ارتباطا بمتغير اكتساب اللغة الشفهية مقارنة بمتغير الوعي الفونولوجي عند الأطفال المصابين بعرض داون.

2-3- يشكل الوعي الفونولوجي متغيرا معدلا في العلاقة الموجودة بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في دراسة علاقة الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية واكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون، وهذا لما لهذه المتغيرات من أهمية في الحياة اليومية والأكاديمية لدى الأطفال عامة والأطفال المصابين بعرض داون خاصة، والذين يحتاجون لرعاية واهتمام أكثر من أجل إدماجهم في المجتمع.

4- أهداف الدراسة:

- من الناحية النظرية:

- تكوين فكرة عن علاقة الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية باكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.
- تسليط الضوء على فئة الأطفال المصابين بعرض داون.
- محاولة إظهار العلاقة الموجود بين كل من الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية باكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

- من الناحية التطبيقية:

- يمكن اعتبار هذه الدراسة كمرجع إضافي لمعرفة علاقة الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية باكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.
- نأمل أن تساهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة في تطوير أدوات وإجراءات يتم من خلالها الكشف المبكر عند الأطفال الذين يعانون من عرض داون.

5- تحديد المصطلحات:

5-1- اللغة الشفهية:

اصطلاحا: هي رموز اعتباطية يستخدمها الأفراد ليمثلوا الأفكار في الكلمات ولكي يتواصلوا مع بعضهم البعض. (البيطانية، 2007، ص519).

أما إجرائيا: فهي الدرجات التي يتحصل عليها المفحوص في اختبار اللغة الشفهية (ELO) النسخة المكيفة من طرف الباحثة عدى دليلة

5-2- الحلقة الفونولوجية:

اصطلاحا: جزء من الذاكرة الذي يستقبل المادة اللفظية (Matière verbale) التي يتلقاها الفرد من الحاسة السمعية والبصرية أين يتم تحليلها وتخزينها على شكل وحدات صوتية قبل أن تمر إلى تخزين أطول على مستوى الذاكرة الطويلة المدى. (محمد منصف، 1986، ص 148)

أما إجرائيا: فتعني الدرجات التي يتحصل عليها المفحوص في اختبار الحلقة الفونولوجية ليول وشركائه" المكيف من طرف الباحثة سعيدون سهيلة.

5-3- الوعي الفونولوجي:

اصطلاحا: هو قدرة الأفراد على التمييز بين مختلف مكونات الكلام والوعي بأجزائه في أبعاد مختلفة وحسن التعامل مع الوحدات الفونولوجية. (الزريقات، 2007، ص 135)

أما إجرائيا: فهي الدرجات التي يتحصل عليها المفحوص في اختبار الوعي الفونولوجي لأزداو شفيقة.

5-4- عرض داون:

اصطلاحا: يتعد عرض داون شكلا من أشكال الإعاقة ناتجة عن وجود اضطراب خلقي في وجود كروموزوم زائد في خلايا الجسم (ثلث في الصبغي رقم 21) وتعد واحد من الظواهر الناتجة عن خلل الصبغيات أو المورثات. (Cuilleret, 2007, p 6)

وإجرائيا: هم الأطفال الذين يعانون من تشوه الكروموزوم أو الصبغي (21) ومصابون بتخلف ذهني المتواجدين بالمركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو.

الجانب النظري

الفصل الأول: الوعي الفونولوجي

تمهيد

1- تعاريف الوعي الفونولوجي

2- مستويات الوعي الفونولوجي

3- الدراسات التي تناولت الوعي الفونولوجي

4- مهام الوعي الفونولوجي

5- تقييم الوعي الفونولوجي

6- مراحل تطور الوعي الفونولوجي

7- أهمية الوعي الفونولوجي

8- العوامل المتدخلة في تطور الوعي الفونولوجي

9- نمو وتطور الوعي الفونولوجي

خلاصة

تمهيد:

لقد حظي موضوع الوعي الفونولوجي باهتمام بالغ من طرف الباحثين والعلماء في كثير من الجوانب، فهو يلعب دورا بارزا في شتى الميادين من بينها التحصيل القرائي ونظرا لأهميته هذه، حاولنا أن نشمله بالدراسة، فتطرقنا في هذا الفصل إلى تعريفه، مستوياته، مهامه....

1- تعاريف الوعي الفونولوجي:

يعرف الوعي الفونولوجي حسب القاموس الأرطوفوني على أنه القدرة على تحليل بنية أجزاء الكلمة والوعي بوجود عدد من الفونيمات المتتابعة في تشكيل السلسلة الكلامية (Brin F et al 2004, P60).

كما يرى كارل وديكسون (Karl et decsson, 1999) بأن الوعي الفونولوجي هو قدرة الطفل على تجزئة الحديث عامة أو الكلمة على وجه الخصوص إلى تلك الأصوات المتضمنة فيها إلى جانب القدرة على التعامل مع تلك الأصوات (الزريقات، 2007، ص 135).

أما قومبر (Gombert) فيعرف الوعي الفونولوجي على أنه القدرة على التعرف على المكونات الفونولوجية للوحدات المكونة للكلام وإجراء مختلف العمليات عليها بصورة قصدية (Gombert, 1990, P47).

كما يعرف الوعي الفونولوجي على أنه القدرة على المعالجة الفونولوجية ذات الصلة القوية لتعلم القراءة والكتابة وتشمل على الوعي بالمقطع بالفونيم والوعي بالقافية (أبو الديار، 2012، ص 27).

والوعي الفونولوجي هو القدرة على تحليل بنية أجزاء الكلمة، إذ أنه يتمثل في امتلاك الاستعداد والكفاءة على فهم اللغة الشفوية على أنها تسلسل وحدات اللغة كالمقطع القافية والفونيم ويظهر ذلك من خلال امكانية تعيين مختلف المكونات الفونولوجية ومعالجتها كالوضع التبديل، القلب والحذف (الزريقات، 2007، ص 135).

ومنه يمكن القول أن الوعي الفونولوجي هو قدرة الأفراد على التمييز بين مختلف مكونات الكلام والوعي بأجزائه في أبعاد مختلفة وحسن التعامل مع الوحدات الفونولوجية. (الزريقات، 2005، ص 61)

2- مستويات الوعي الفونولوجي:

توجد حسب بريمو بياتريس (Primot Biatrice) ثلاث مستويات للوعي الفونولوجي وهي:

2-1- الوعي المقطعي:

يسمح بالتجزئة المقطعية للكلمات أو تجزئة الكلمة إلى مختلف مقاطيعها التي يمكن أن تختلف من حيث عدد مقاطعها من كلمة لأخرى إذ يمكن أن تحتوي على مقطع واحد أو أكثر، كما يسمح لنا أيضا بإضافة وحذف مقاطع من الكلمة (Maisony, 1999, P98).

2-2- الوعي بالقافية:

هو القدرة على إيجاد تجانس صوتي بين كلمتين أو أكثر. (Girard et Puches, 1999, P14)

2-3- الوعي بالفوني:

وهو الوعي بالنسبة الصوتية للكلمات وهذا على مستوى الفونيم الذي يعتبر أصغر وحدة لغوية أي تقطيع المقطع إلى عدد الفونيمات التي يحويها ويمكن اختباره بتمرينات التقطيع الفونيمي أو الحذف الفونيمي أو الاستبدال وهو المستوى الأخير في التقدم ويتميز في الأول بقدرة الطفل على تفريق صوتين أي معرفة اذا كان متشابهان أو مختلفان، ثم بعد تسمية الأصوات المسموعة بطريقة واعية وهو يتطور أثناء تعلم الأبجدية. (Billiéres, 2005)

3- الدراسات التي تناولت الوعي الفونولوجي:

هناك عدة دراسات نذكر منها أعمال بعض الباحثين أعادوا بناء علاقتين أداءات 400 طفل غير متمدرسين تتراوح أعمارهم من 5-4 سنوات تم اختبارهم من خلال اختبارات متعلقة بالقافية ومستواهم في القراءة، أي بعد 4 سنوات، حيث أثبتوا فكرة روسيم (Rosime) التي أكدت على فكرة أن الوعي الفونولوجي يمكن أن تكون عامل تفسيري لاضطرابات إكساب اللغة المكتوبة.

كما نذكر أبحاث لبيرمان (Liberman) عام 1974 الذي اقترح على أطفال تتراوح أعمارهم بين 5 و7 سنوات اختبار العدّ الفونيمي والمقطعي فكانت نتائجه كالتالي:

إختبار المقاطع سجّل نجاحا يقدر ب: 46% لدى الأطفال ذوي 5 سنوات ووصل إلى حدود 90% لدى الأطفال ذوي 7 سنوات. (لعجال، 2016)

أما الحساب الفونيمي فقد سجل فشلا قدر في مستوى الأطفال ذوي 5 سنوات ب 10% أما لدى الأطفال ذوي 7 سنوات ب 17%. أكدت دراسة غومبير (Gambert, 2003) بأن الحساسيات الفونولوجية (مهارة التحكم) إذ كانت كلمتين متطابقتين (بالقافية مثلا) هي مسؤولة على تدرج القراءة فهذا التدرج ينشط بالمقابل الوعي الفونولوجي (Guillemette, 1999, P 22).

4- مهام الوعي الفونولوجي:

جدول (1) يمثل مهام الوعي الفونولوجي مع تقديم أمثلة (أبو ديار، 2012، ص 67)

مهمة الوعي الفونولوجي	التدريس الأساسي	أمثلة
التعرف على لسجع	السجع (القافية) هي الكلمات التي يتشابه به صوت نهايتها؟	سجع فقط: دار – حمار – دوار
تطبيق السجع	قل لي ما الكلمة التي تشبه سجع هذه الكلمة؟	بطة
مهام غير حقيقية (ما المقصود): أصوات البداية	أستمع إلى أسماء هذه الصورة وقل لي ما الكلمة التي تختلف في الصوت الأول؟	بطة – برج – وردة
مهما غير حقيقية أصوات النهاية	استمع إلى أسماء هذه الصورة وقل لي أيها تختلف نهايتها	كيس – قلم – فلوس
مهام غير حقيقية أصوات المنتصف	استمع إلى أسماء هذه الصورة وقل في الكلمة التي تختلف في صوت منتصفها	دود – دار – سوق
مزج المقاطع	سأقول لك مقطعين منفصلين للكلمة وعليك أن تقول الكلمة بأكملها؟	/أ/ /في/
مزج الفونيمات	سأقول لك كل صوت للكلمة ببطء ثم قل لي الكلمة	(ج) /i/ (م) /i/ /ل/
تقطيع الفونيمات	أنطق كل صوت تسمعه من الكلمة	ولد..... (و) /i/ (ل) /i/ /د/
حذف الفونيمات	استمع إلى كلمة....احذف الصوت الأول ماذا يتبقى من الكلمة؟	استمع إلى كلمة /دار/ احذف منها صوت /د/ ماذا يتبقى منها؟
استبدال الفونيم في أصوات البداية	إذا أنا غيرت الصوت الأول في كلمة دار إلى /ج/ ستحصل على كلمة /جاد/	غير الصوت الأول لكلمة /ولد/ إلى /ب/ ماذا ستكون الكلمة الجديدة
استبدل الفونيم في أصوات النهاية	اذا أنا قلت كلمة /ناس/ وغيرت الصوت الأخير إلى /م/ ستكون الكلمة الجديدة هي /نام/	غير الصوت الأخير في /صامت/ إلى /د/ ماذا ستكون الكلمة الجديدة؟

استبدال الفونيم في أصوات المنتصف	اذا قلت كلمة /دار/ وغيرت منتصف الكلمة إلى الصوت /د/ ستكون الكلمة الجدية هي دور	غير منتصف صوت كلمة /دود/ إلى صوت /س/ ماذا ستكون الكلمة الجديدة

5- تقييم الوعي الفونولوجي:

قدم كونتون (Content, 1985) أنواع من الاختبارات التي تسمح بتقييم الوعي الفونولوجي منها نذكر ما يلي:

- اختبارات الإحصاء (حساب الأصوات والمقاطع).
- اختبارات التقطيع الحر (إنتاج جزء من المفهوم).
- اختبارات التقطيع الإلزامي (إنتاج بطريقة معزولة صوت خاص أو مقطع خاص من مفهوم).
- اختبار التصنيف تصنيف المفاهيم حسب الفونولوجية أي البحث عن الدخيل (لعجال، 2015).

6- مراحل تطور الوعي الفونولوجي:

6-1- المرحلة الغير الواعية Epi phonologique:

قبل ظهور السلوكات ما وراء الفونولوجية comportement méta phonologique هناك سلوكات تكون متطورة عند الطفل تظهر بصفة لا شعورية وعفوية فحسب Gombert، الطفل قبل 3 سنوات يمكن أن يختبر الخصائص المورفوفونولوجية للغة عن طريق اللعب بالصوت بإصدار قافيات والتحكم بها، وهي تسمى بالسلوكات الفونولوجية الغير مقصودة Comportement épi phonologique تكون في البداية عفوية بدون أي مراقبة كمحاورته مع أصدقائه أو أفراد عائلته ثم تطلب منه في وضعيات أكثر جدية أي في المدرسة (Berting, 1999, p 17).

كما تعتبر السلوكات الغير فونولوجية على أنها ظاهرة من نظام فونولوجي غير مقصود والتي تستند أكثر على الحدس وليس على التفكير، وبفضل التقطيع اللغوي تعطي للطفل معرفة واهية لبعض مظاهر نظام اللغة والتي تسمح له بتنظيم الأجزاء الفونولوجية بصفة ضمنية.

6-2- المرحلة الواعية Méta phonologique:

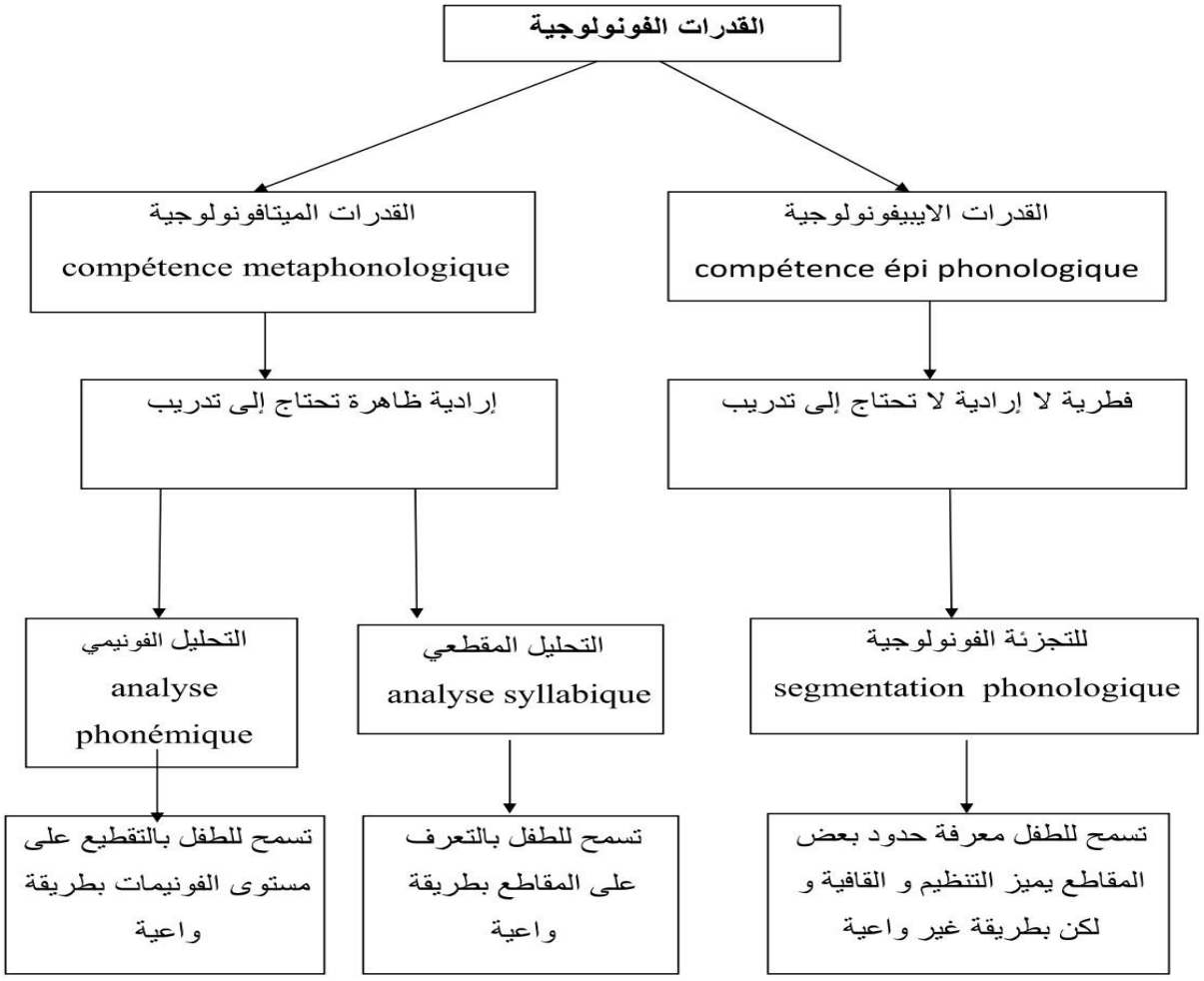
إن السلوكات ما وراء الفونولوجية تظهر بطريقة مثيرة منذ السن الخامسة نتيجة لدورات تدريبية التي تستند إلى شرط في التعلم الواضح للمميزات الفونولوجية المعينة للوصول إلى التقطيع الجيد، وتعتبر

السلوكات الفونولوجية الغير مقصودة ضرورية أو بمثابة مكتسب أولي لظهور الأداءات ما وراء الفونولوجية (Fayol, 1992, p 35).

- وحسب قومبيرت (Gombert) فأغلبية الأطفال يتحصلون على القدرة اللازمة للتحكم بالوعي الفونولوجي في السن 5 ال 6 سنوات وهذه السلوكات ما وراء الفونولوجيا

تظهر مع تعلم القراءة والكتابة وهو يفصلها حسب المراحل التالية :

- حذف الفونيمات من :6 إلى 7 سنوات.
- حذف المقاطع الأولية : 6 إلى 7 سنوات.
- حذف الفونيمات الأولى والأخيرة : في 7 سنوات.
- حذف الفونيمات الوسطى : عند 50 من الأطفال فقط وهذا في سن 9 سنوات.
- حذف المقطع الوسط في سن 12 سنة. (Leo S. Trantini C. 2008. P20)



شكل رقم (1): يوضح الفرق بين القدرات الايبفونولوجية والقدرات الميتافيزيقية (Boame, 2015)

6-3- الانتقال من المقطع إلى الفونيم:

أظهر زقووسي وتريمان (Zukowsi et teimen) في الدراسات التي قاموا بها على أطفال انجلزيين أن تطور القدرات الميتافونولوجية (الوعي الفونولوجي) ينتقل من الوعي بالمقطع ثم إلى تحت مقطعية Instra syllabique ثم في الأخير إلى الفونيم.

أما كرتر، فيشر، شنك ويلر ولبرمان (Carter, ficher, Shankweiler et liberman, 1974) أظهروا أن عد المقاطع نجح عند 46% من الأطفال في سن 5 سنوات و90% من الأطفال في سن 7 سنوات أما عد الفونيمات فلم ينجح فيه الأطفال في سن 5 سنوات ولكن ظهر تحسن كبير في مثل هذه المهام عند نفس الأطفال في سن 7 سنوات وهذا مع تعلمهم للقراء.

أما دراسات بروس (Bruse, 1946) بينت أن حذف الفونيمات تعتبر مهمة صعبة على وجه الخصوص بالنسبة للأطفال تحت سن 8-9 سنوات. (Oukhil et all, 2000)

وهناك نظرية ظهرت سنة 1970 والتي سميت ب:

La théorie de l'affinement de la taille du grain فحسب هذه النظرية فالوعي بالمقطع هو الأول في التطور وذلك ما بين 3-4- سنوات ثم يتبعه وعي المنطلق والقافية ما بين 4-5- سنوات أما الوعي بالفونيم فيعتبر الأخير في التطور. (Nithart, 2008, P25)

7- أهمية الوعي الفونولوجي:

بينت العديد من الدراسات أهمية الوعي الفونولوجي كنظام تحتي متخصص في تخزين ومعالجة المعلومات اللفظية والرمزية (كلمات؛ أرقام؛ مقاطع؛ فونيمات؛ أصوات.....) وفي عملية الكتابة الفهم الحساب الذهني. (لعجال، 2015)

لذلك يعد هذا الأخير (الوعي الفونولوجي) بعناصره ومكوناته المختلفة قاعدة مهمة للغة الشفوية واكتساب المهارات المرتبطة بها، ويمكن رصد تلك الأهمية التربوية من خلال النقاط التالية:

- مهارات الوعي الفونولوجي تتمثل في إدراك أن اللغة مكونة من كلمات ومقاطع وأصوات وأن هذه المكونات يمكن تشكيلها بطرائق عديدة ذات ارتباط وثيق بالنجاح في القراءة في سنوات التعلم الأولى.
- الأطفال الذين دربوا على نشاطات الوعي الفونولوجي وعناصره حققوا تقدما عاليا في القراءة مقارنة بالأطفال الذين لم يدربوا.

– إن نمو الوعي الفونولوجي لدى الأطفال له فعالية كبيرة في تنمية وتدعيم القراءة المبكرة، كما أن تعليم الطفل العلاقة بين الحروف والصوت الدال عليه مهم لأنه يعمل على تقوية وعيه الفونولوجي ومعرفته بالفونيمات (أبو الديار، 2012، ص39).

8- العوامل المتدخلة في تطور الوعي الفونولوجي:

هناك عدة عوامل متدخلة في تطور الوعي الفونولوجي وهي:

– مميزات اللغة الشفوية يمكن أن تؤثر على تطور الوعي الفونولوجي.

– الوعي الفونولوجي يتطور أكثر في اللغات التي لديها مقاطع ذات بنية بسيطة مثل الألمانية.

– زيادة المعجم اللغوي يؤدي إلى تطور الوعي الفونولوجي وتحسن الفترة في تحليل الأصوات.

– تعلم اللغة المكتوبة يطور في مهارات الوعي الفونولوجي، خاصة الوعي الفونيمي.

– الشفافية اللغوية تلعب دور مهم في تطور الوعي الفونولوجي فمثلا الأطفال الألمانيين يطورون وعيهم الفونولوجي بسهولة مقارنة بالأطفال الانجليزيين. (Pereira D, 2012, P 12)

9- نمو وتطور الوعي الفونولوجي:

9-1- المستويات الأساسية لنمو الوعي الفونولوجي:

9-1-1- المستوى الأول:

- اكتساب الفهرس الصوتي ضمن وسط لغوي معين:

يعني أن الطفل في مرحلة المناعات بإمكانه أن يصدر عدد كبير من الأصوات بعضها ينتمي إلى لغته والأخر إلى لغات أخرى وبعضها لا ينتمي إلى أي لغة، والوسط اللغوي هو الذي يحدد ما هي الأصوات التي تضل وتبقى في فهرس الطفل وما هي الأصوات التي تختفي وتزول، بمعنى أن الأصوات التي تنتمي إلى وسطه اللغوي تبقى، أما الأصوات التي لا تنتمي إليه تزول.

9-1-2- المستوى الثاني:

- الاستماع أو التمييز الاختياري:

هي إعادة تنظيم إدراكي للمصوتات، تظهر حوالي الشهر 10 وهي تنقسم إلى مرحلتين في المرحلة الأولى لا يعطي الطفل أي أهمية للاختلافات الموجودة بين الكلمات إذ يعتبر أن الكلمات المتشابهة هي نفسها ولا يوجد أي اختلاف بينهما أما المرحلة الثانية والتي تتميز بالنمو السريع للمعجم اللغوي نجد الطفل

يهتم أكثر لما هو موجود في الكلمة، كما ينتبه للاختلافات البسيطة الموجودة في الكلمات مثل الاختلاف الموجود بين الكلمتين "نحل ونخل". (بوعام، 2015)

خلاصة

لقد حظي الوعي الفونولوجي بدراسات كثيرة كلها بيئنت أن ثراء هذا الأخير (الوعي الفونولوجي) لدى الأطفال يؤدي حتما لنجاحه في الحياة وفي مشواره الدراسي، وكذالك في تفاعل الطفل مع المجتمع لذا فهو يعتبر أحد المتطلبات الأساسية لمعرفة الأصوات، وهو مفيد لأنه يتنبأ فيما بعد بمد الإيجاز في مجال اللغة الشفهية وأي اضطراب أو خلل فيه يؤدي إلى فشل الطفل عند التواصل وكذالك فشله في الدراسة.

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة

تمهيد

1- تعاريف الذاكرة العاملة

2- مميزات الذاكرة العاملة

3- ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة

4- طرق قياس الذاكرة العاملة

5- سعة الذاكرة العاملة

6- نماذج الذاكرة العاملة

7- تعريف الحلقة الفونولوجية

8- وظيفة الحلقة الفونولوجية

9- دور الحلقة الفونولوجية

10- خواص الحلقة الفونولوجية

11- مكونات الحلقة الفونولوجية

12- مركز الحلقة الفونولوجية في الدماغ

13- تطور الحلقة الفونولوجية في مرحلة الطفولة

14- كيفية معالجة المعلومات في الحلقة الفنولوجية

خلاصة

تمهيد

تمثل الذاكرة العاملة محور المعرفة الإنسانية، حيث أنها تتضمن المكونات الوظيفية للمعرفة الإنسانية التي تسمح للأفراد بتمثيل بيئتهم عقليا، حيث أنها تقوم على آليات الاحتفاظ والمعالجة النشطة للمعلومات أثناء أداء العديد من المهام المعرفية في حياتنا اليومية وهذا بمساعدة أنظمة رئيسية مكونة لها أهمها الحلقة الفونولوجية التي تعتبر محور دراستنا وتعرف على أنها مكون من مكونات الذاكرة العاملة الذي يتلقى المعلومات اللفظية التي تلتقطها حاسة السمع والمادة اللفظية المكتوبة التي تتلقاها حاسة البصر، حيث تتكون الحلقة الفونولوجية من سجل للتخزين الفونولوجي، وهو تخزين قصير المدى يسمح بالاحتفاظ المؤقت للمعلومات يقدر ببضعة ثوان، وآلية التكرار اللفظي والذي يتمثل في عملية التسميع الذاتي، والذي يعمل، من جهة، على تنشيط المادة اللفظية الملتقطة سمعيا، والمخزنة في سجل التخزين الفونولوجي، والاحتفاظ بها لمدة أطول والتي تتراوح من دقيقتين إلى أربعة دقائق، كما يتدخل في عملية الترميز الفونولوجي للمادة اللفظية الملتقطة بصريا، أي كلمات وجمل مكتوبة وبينت دراسة قام بها هيتش وآخرون (HITCH et al) في سنة 1989 أن كل مكونات الحلقة الفونولوجية تنضج ابتداء من سن الثامنة، وللحصول على رصيد نظري ثري حول الحلقة الفونولوجية لابد من التطرق إلى الذاكرة العاملة لهذا الغرض قسمنا الفصل إلى قسمين الجزء الأول تناولنا فيه الذاكرة العاملة والجزء الثاني تناولنا فيه الحلقة الفونولوجية.

1- تعاريف الذاكرة العاملة:

لقد أخذت الذاكرة العاملة نصيب وافر في دراسة الكثير من الباحثين ولهذا سنميز بعض تعاريف الذاكرة العاملة:

يعرف السلوكيين الذاكرة العاملة على أنها سجل لتخزين المعلومات أثناء القيام بالعمليات المعرفية المعقدة وهذا في فترة قصيرة (Daneil, 2000, p 141).

للانتقال من سجل معرفي لآخر لا بد أن تعالج المعلومة على مستوى الذاكرة العاملة فهذه الأخيرة تهتم بتخزين المؤقت للمعلومات التي تحول فيما بعد إلى نظام الذاكرة طويلة المدى أو تتعرض للنسيان (Lemaire, 1999).

عرفت الذاكرة العاملة من طرف بادلي وهيتش (Baddeley et Hitch) بأنها أنظمة تخزينية خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية، وتسمي هذه الأنظمة (المكون اللفظي) بالإضافة إلى أنظمة

أخرى خاصة بالمعالجة المعلومات تسمي (المنفذ المركزي) حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى الاستجابة الصحيحة (حمة،2001، ص 34).

ويعرفها أيضا الباحث بادلي (1986) كجهاز للحفظ المؤقت للمعلومات ومعالجتها أثناء القيام بالنشاطات المعرفية المعقدة، مثلا: الفهم؛ التعليم؛ التفكير (Daniel, 2000, p58).

2- مميزات الذاكرة العاملة:

2-1- قدرة التخزين أو سرعة الترميز:

وجد الباحثون (بيشانون، طومسون وبادلي، 1975) بأن هناك علاقة وثيقة بين وحدة الحفظ، سرعة قراءة ووحدات بصرية، بينما (نيكلسون، 1982) لاحظ أن وحدة الحفظ تتماشى مع السن، لكنها تبقى ثابتة بالنسبة لإيقاع القراءة، لذا يعتقد بأن اختلاف وحدة الحفظ بالنسبة للسن يعود إلى سرعة ترميز الوحدات تحت شكلها اللفظي، فوحدة الحفظ تزيد كلما استغرقت المثيرات وقتا طويلا للتعرف عليها، إذن ما يميز الذاكرة العاملة ليس تحديد قدرة التخزين إنما هي السرعة في ترميز المعلومات.

2-2- مرونة المعلومات في الذاكرة العاملة:

يتغير زوال المثيرات بحسب الشخص، بل ما يتغير هو قدرة استراتيجيات مراجعة المعلومات عن طريق التكرار الذهني من جهة، ومن جهة أخري طبيعة الترميز الذي قد تم خلال فترة تقديم المثيرات.

2-3- استرجاع المعلومات من الذاكرة العاملة:

استنادا للتجربة التي قام بها العالم (Sternberg, 1986) أين قدم قائمة من أرقام مختلفة الطول من 1 إلى 6، وتكون القائمة متبوعة برقم اختياري، وعلى الشخص أن يقرر بسرعة ما إذا كان ذلك الرقم من بين أرقام القائمة أم لا وبعد قياسه للوقت اللازم للإجابة وجد أن :

- وقت الإجابة يتناسب خطيا مع أعداد الوحدات في القائمة، فكلما أضيف رقم إلى القائمة زادت قدرة الرد بمقدار 38 ثانية

- مهما كانت نوعية الإجابة (بالإيجاب أو السلب) فإن الوقت اللازم للإجابة يبقى نفسه وهكذا فإن الزمن (أي 38 ثانية) وجد بأنه نفس الزمن الذي تستغرقه الذاكرة العاملة للمقارنة الداخلية، ويلعب دور جد هام في الفعالية المعرفية (Richard, 1996).

3- 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 ويتم تمثيلها وفق ثلاثة رموز رمز لفظي، رمز بصري، رمز دلالي.

3-1- الرمز اللفظي:

قدم فيكلغرن (Wickelgren, 1965) في تجربة مهمة (Peterson Brown) فأعطي مجموعات من 4 حروف للحالات، ثم قدّم لهم مهمة داخلية (نقل 8 حروف، أي إعادة كتابتها)، وطلب منهم إعادة الحروف الأربعة، فلاحظ بأنَ التذكر يكون أقل جودة عندما تكون الحروف الثمانية متشابهة فنولوجيا مع الحروف الأربعة هذه المعطيات قادت الباحثين إلى استخلاص بأنَ المعلومة ترمز بطريقة صوتية – نطقية (Accoustico-Articulatoire) (أنور، م، ص 51)

ومن هنا يمكننا القول أن المعلومات اللفظية يتم ترميزها فونولوجيا في الذاكرة العاملة.

3-2- الرمز البصري:

نقترح مهمة لدراسة هذا الرمز نبين من خلالها بأن الأشخاص عند قيامهم ببعض العمليات الذهنية يقومون بها عن طريق الصور الذهنية. في تجربة قام بها كل من (كوسلين ومساعدوه، 1978) بتقديم لمجموعة من الأشخاص خريطة تحتوي على (كوخ – شجر – حجر – نهر – رمال وحشيش). المهمة الأولى تتمثل في حفظ الخريطة بحيث يمكنهم رسمها ثم يعطى المجرب اسم مكان، ويجب على الحالات تذكر الخريطة ذهنيا، ويؤشرون على المكان المناسب، أما المهمة الثانية تتمثل في إعطاء مكان آخر بعد 5 ثواني من الإجابة الأولى. على الحالات المرور ذهنيا من المكان الأول إلى الثاني في خريطتهم الذهنية، ثم يضغطون على زر الإجابة بأسرع ما يمكنهم.

بينت النتائج أنّه كلما كانت المسافة بين المكانين كبيرة كلما زاد وقت الإجابة وكل شيء يحدث وكأن الحالة تجوب الخريطة من مكان لآخر، وشبهت هذه التجربة بحالة أي شخص عند تذكره لموقف ما ليس حاضرا. ويمكننا القول أيضا هنا أن المعلومات التي نتلقاها بصريا يتم ترميزها في الذاكرة العاملة عن طريق تكوين الصور الذهنية.

3-3- الرمز الدلالي :

قام الزمان-فيكنس واغمير (Alezman-Wickens et Eggemeier) باختبار أربع مجموعات عن طريق مهمة (Borwn Peterson) تعتمد على أربع محاولات، تقدم للمجموعات الأربع عناصر تنتمي لصنف الفواكه في رابع محاولة، بينما المجموعات الثلاث الأخرى ترى عناصر تنتمي إلى أصناف مختلفة (مهن؛ أزهار؛ خضر) في المحاولات الأربع. والنتائج المتحصل عليها تبين بأنّه يوجد في الذاكرة العاملة ترميز دلالي؛ وتدل النتائج على:

- ظهور تأثير التداخل عند كل المجموعات حيث تناقضت النتائج في كل محاولة من المحاولات الثلاث الأولى.

- بينما عند المجموعة الضابطة فإنَ النتائج زادت في التضاؤل حتى في المحاولة الرابعة.

- أمَا المجموعات الثلاث التجريبية، فنتائجها زادت بين المحاولة الثالثة والرابعة. (Lemaire, 1999, p 89).

4- طرق قياس ذاكرةٍ العمل : (Empan numérique) :

تم دراسة التذكر في الذاكرة العاملة بمساعدة وظيفتين (لبراون وبتيرسون)، حيث يفترض هذين الباحثين أن للتذكر نوعين هما:

4-1- التذكر الحر:

هو استدعاء كل الكلمات التي استطاع تذكرها بالترتيب الذي يريده.

- التذكر المتسلسل:

هو استدعاء المواضيع بنفس الترتيب الذي عرضت به أثناء التقديم، وهذا النوع من التذكر هو أكثر صعوبة من النوع السابق. وهذين النوعين من التذكر يتأثران ب:

- تأثير الحداثة (L'effet de récence):

يفترض أن الكلمات الأخيرة هي الأحسن في الاستدعاء.

- تأثير الأولوية (L'effet de primauté):

يفترض أن الاستدعاء يكون أحسن للكلمات الأولى حيث يكون تخزينها في الذاكرة طويلة المدى أما بالنسبة لأثر الحداثة فإن أواخر السلسلة تكون في الذاكرة العاملة أثناء الاستدعاء.

4-2- التذكر في حالة مهمة مزدوجة (La double Tache):

قامت الباحثة ليترمان (Leterman) بتجربة أساسها تقديم ثلاثة حروف متشابهة إما بصريا أو سمعيا، أوكليهما، ويطلب من الحالة إعادة الأرقام من 1 إلى 9 بدون توقف وبنفس الترتيب (الحالة تقوم بمهمتين في نفس الوقت). لا تستطيع الحالة الإعادة الصوتية الآلية للرسالة، (لأنها تعيد بدون انقطاع العد) وعليه كل اختلاف يلاحظ 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، لكنّه يزول تماما خلال برهة، هذا ما يجعلنا نقول بأنَ فائض المعلومات لحوالي 20% يذهب إلى الذاكرة قصيرة المدى على شكل سمعي يتلاشى بسرعة (3 إلى 11 ثانية). لكن بالرغم من مرور 11 ثانية، إلا أنَ الشخص يبقى محتفظا ببعض المعلومات (50%) وهذا ما يفسر بتحويلها إلى الذاكرة الطويلة المدى. (Lieury, 1992, p93)

5- سعة الذاكرة العاملة:

قام جورج ميلر (Georges Miller, 1958) بتحليل قدرات نظام الذاكرة العاملة وأثبت أنه لا يمكننا الاحتفاظ بأكثر من 7 من العناصر مهما كانت طبيعتها: أرقام، حروف كلمات صور، فهذا هو العدد المحدد من العناصر الذي يمكن تخزينه في الذاكرة العاملة هذا يعني أنه من المستحيل ترميز كمية غير محددة من المعلومات والاحتفاظ بها في الذاكرة العاملة خلال مدة فمن إحدى خصائص الذاكرة العاملة أنه يوجد حدودا للمعلومات الممكن ترميزها الاحتفاظ بهاء واسترجاعها.

فحتى وإن كانت الكمية الممكن تخزينها في هذه الذاكرة محددا فإن هذا الحد يمكن تجاوزه باعتماد إستراتيجية التجميع، التي تنص على عدم تخزين العناصر بصفة فردية، وهذا بتجميع الأرقام مثلا: 6 أرقام نجمعهم في مجموعتين متكونتين من 3 أرقام لكل مجموعة أيضا عوضا من الاحتفاظ ب: 6 أرقام متفرقة نجمعهم في عددين متكونين من 3 أرقام (عنصرين فقط)، فهذه الإستراتيجية تسمح بمضاعفة قدرة الذاكرة العاملة، عوضا من 7 عناصر متفرقة، من الممكن تخزين 7 مجموعات متكونة من 21 رقم كل مجموعة تتكون من 3 أرقام.

أما مدة التخزين فهي أيضا محددة بدقة، فإذا لم تتكرر المادة المسجلة، فستنسى خلال 15 ثانية، تحتوي إذن الذاكرة العاملة على نظامين أساسيين بالنسبة للنظام المعرفي، نظام القدرة ونظام الزمن (Lemaire, 1999, p 80).

6- نماذج الذاكرة العاملة:

يزخر علم النفس المعرفي بالعديد من النماذج التي يتم وضعها من خلال العديد من النظريات وذلك لوصف الذاكرة العاملة ومكوناتها وفيما يلي عرض لبعض هذه النماذج:

6-1- نموذج دانيمان وكاربنت (Daneman & Carpenter, 1980)

استند هذا النموذج على ما قدمه باديلي في نموذجه الأول عام 1974، واهتم بمدى الذاكرة العاملة Working Memory Span وذلك لاختبار الذاكرة العاملة. واستخدم هذا النوع من الاختبار بتوسع في الدراسات التي تتناول الذاكرة العاملة. ويستند هذا المفهوم على النظرية القائلة إن الذاكرة العاملة هي مورد محدود، ويجب أن ينقسم دورها بين المعالجة والتخزين. وقد وضع هذا النموذج من خلال وجود مشاركين في قراءة الجمل بصوت مرتفع وتذكر الكلمة النهائية في كل جملة .وكلما تقدمت المهمة زاد طول الجملة وحجمها (Wright et Shisler, 2005).

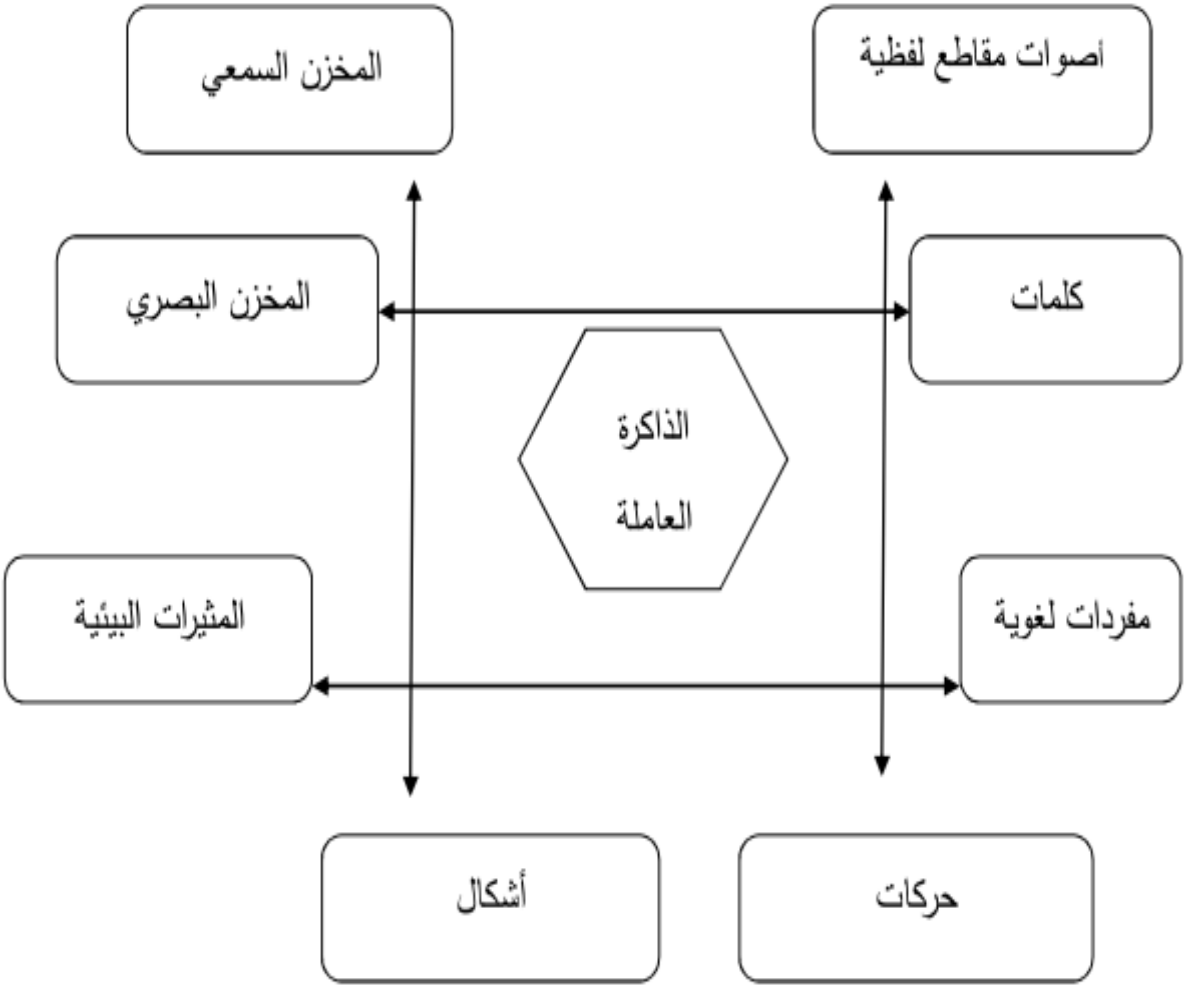
وما زال هذا النوع من الاختبارات مستخدماً على نطاق واسع في الدراسات التي تتناول الذاكرة العاملة، ولقد عذلت لإدراج نوع آخر من الطرائق. على سبيل المثال، استخدام هذا المفهوم لهذا النوع من تقييم المهمة في المهام الخاصة بالذاكرة العاملة والمهام اللفظية المستندة إلى التتبع بالعين.

6-2- نموذج ها شر وزاك (Hasher et Zack, 1988):

لقد أشار أن للذاكرة العاملة قدرة محدودة بسبب وجود المنافسة بين المعلومات غير ذات الصلة وذات الصلة. فالمعلومات غير ذات الصلة هي التي تتناول ما يعرف بالمساحة المحدودة فتترك قدراً أقل من الموارد لمعالجة المعلومات ذات الصلة وتخزينها، وقد فحصت الدراسات التي استمرت بناء على هذه النظرية أولاً ذاكرة كبار السن، وأشارت النتائج إلى أن كبار السن كان أداؤهم أسوأ في المهام المتعلقة بالذاكرة عن البالغين الأصغر سنا. وقد أرجع الباحثون هذا ليس لقلة مساحة الذاكرة العاملة ولكن لتناقص القدرة على التخلص من المعلومات غير ذات صلة، واستمر العمل اللاحق من هذه الدراسات ليركز على الأفراد الأكبر سنا وقدرتهم على تجاهل المعلومات غير ذات صلة، هذه النظرية تعلق بالدراسة الحالية لأن معظم الأشخاص الذين يعانون احتباس النطق من كبار السن، وتّعد معرفة القدرات والتأثيرات العامة للسن أمراً فاصلاً عندما نحدد كيفية اختبار الذاكرة العاملة لدى الأفراد الذين يعانون احتباس النطق.

6-3- نموذج شنايدر (Schneider, 1993)

قدم شنايدر مقترحاً لمجموعة من مكونات الذاكرة العاملة، ويرى أن هذه المكونات تعمل عملا مشابهاً لعمل مكونات الحاسب الآلي حيث تجري سلسلة من المعالجات على المدخلات للوصول إلى الناتج النهائي، كما أن هذه المخرجات يمكن تخزينها فترة طويلة المدى، وهذه المكونات تشبه المخازن المتعددة، لكل منها وظيفة خاصة وفقاً لطبيعة المعلومة المقدمة حيث: المخزن البصري، والمخزن السمعي، والمخزن الحركي، والشكل الآتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند شنايدر. (أبو الديار، 2012، ص 31)

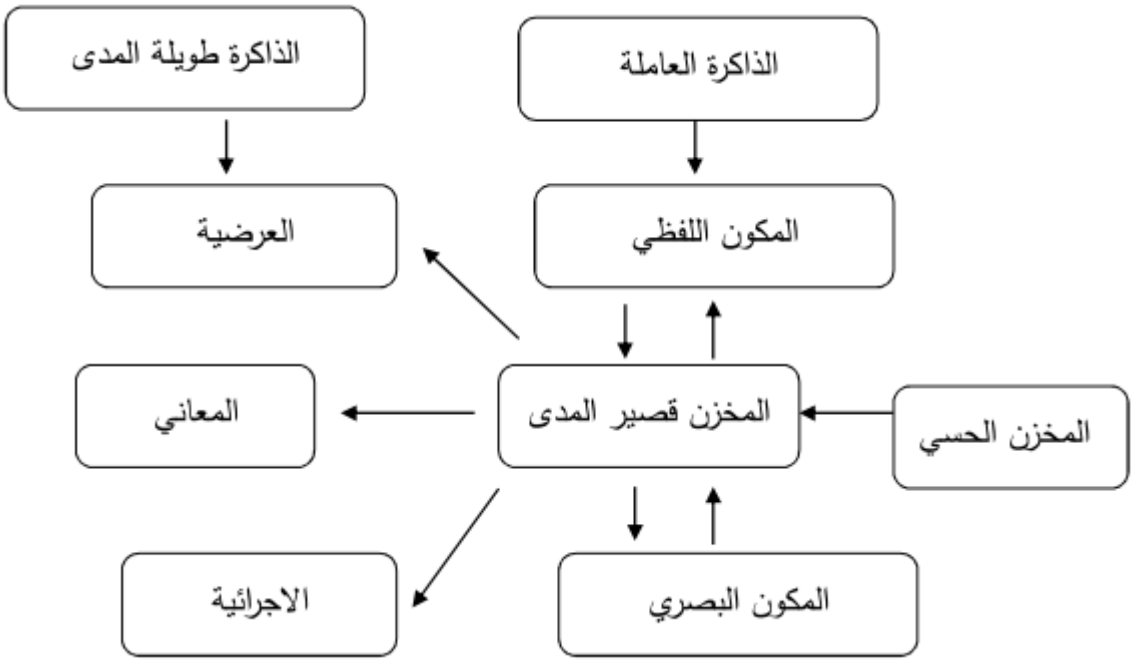


شكل رقم (2): يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند شنايدر (أبو الديار، 2012، ص 31)

6-4- نموذج رايت (Wright 1993)

قدم رايت نموذجاً ليبرر من خلاله عمل مكونات الذاكرة العاملة فيما بينها ومن ناحية أخرى ليوضح عمل مكونات الذاكرة العاملة مع كل من الذاكرة الحسية، والذاكرة طويلة المدى حيث تنتقل المعلومات من المخزن الحسي إلى المخزن قصير المدى، حيث توجد علاقة تبادلية بين المخزن قصير المدى للذاكرة العاملة وكل من المكون اللفظي، والمكون غير اللفظي ثم تنتقل المعلومات من المخزن قصير المدى للذاكرة العاملة إلى كل من ذاكرة المعاني والذاكرة الإجرائية كإحدى مكونات الذاكرة طويلة المدى.

والشكل الآتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة في تفاعلها مع الأنواع الأخرى من الذاكرة وذلك كما تصوره الباحث رايت.



شكل رقم (3): يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند رايت.(أبو الديار، 2012، ص 31)

6-5- نموذج بادلي (1992)

يعتبر أكثر النموذج شيوعا واستعمالا وقد وضعه الباحثان النفسيان بادلى وهيتش (1974) ثم طوره بادلي (1992) وافترض وجود نظام أساسي مسؤول عن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها وسماها (المنفذ المركزي وأشار إلى أن هناك عدة أنظمة فرعية تساعد النظام الأساسي سماها "أنظمة الخدمة' وهما الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية، وسوف نعرض الخصائص الرئيسية للمكونات المختلفة وركزنا أكثر على الحلقة الفونولوجية التي تلعب دورا هاما في مجالات اللغة خاصة اللغة المكتوبة من بينها القراءة التي هي موضوع دراستنا.

6-5-1- المنفذ المركزي: (L'administration central)

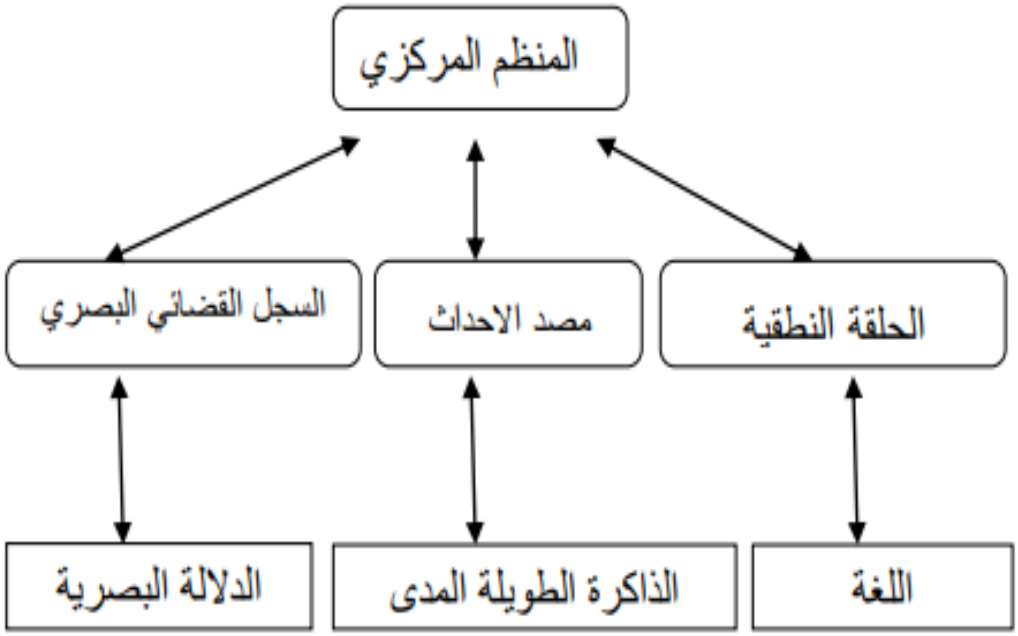
يتحكم في النظامين التابعين (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية) ويحتل منطقة القشرة ما قبل الجبهية (Cortex préfrontal) وهو المسؤول عن التخطيط لحل المشاكل ومعالجة المعلومات أثناء القيام بعدة نشاطات معرفية مراقبة وهنا اقترح (بادلي) أن نقوم بالحساب الذهني لعدد النوافذ الموجودة في مقر سكننا مثلا، فالتمثيل الذهني لبنايتنا يعتمد علي السجل الفضائي البصري والعد بصوت منخفض للنوافذ يأتي من الحلقة الفونولوجية وأخيرا يتم تثبيت ومراقبة تلك المعلومات علي مستوى الإداري المركزي (Fornier & all, 2000, p25) وكل وحدة مستقلة عن الأخرى بمعني أن نشاط وحدة يقلص من فائدة الأخرى، هذا المفهوم لبادلي تناوله (Gatherole, 1998) فيبدوا واضحا ما نسميه بالقدرة الانتباهية وهذه القدرة تخص كل فرد بحد ذاته، لها حجم محدود وتتقسم في كل عملية معرفية بين التخزين، المعالجة، والمعالجة تكون فردية كفك الترميز أثناء القراءة. (Lusser, 2003, p 102)

7- تعريف الحلقة الفونولوجية

الحلقة الفونولوجية جزء من الذاكرة الذي يستقبل المادة اللفظية (Matière verbale) التي يتلقاها الفرد من الحاسة السمعية والبصرية أين يتم تحليلها وتخزينها على شكل وحدات صوتية قبل أن تمر إلى تخزين أطول على مستوى الذاكرة الطويلة المدى. أين يحتفظ الطفل بالخبرات التي يكتسبها من خلال تفاعله مع البيئة المحيط به حتى يوظفها في حياته اليومية. الحلقة الفونولوجية وهي واحدة من المكونات الأربعة لذاكرة العمل (Mémoire de travail) باعتبارها المرحلة النشطة من الذاكرة القصيرة المدى في النموذج الذي وضعه Baddeley لتفسير عملية تخزين المعلومات في الذاكرة. ففي هذا النموذج تمر عملية تخزين المعلومة بمرحلتين المرحلة الأول تعرف بالذاكرة القصيرة المدى التي تنقسم بدورها إلى مرحلتين، التخزين الحمي أين يكون تخزين قصير وسريع الزوال بحيث لا يتعدى الثانيتين، ثم تمر المعلومة إلى ذاكرة العمل التي تمثل المرحلة النشطة في التخزين أين تقوم عملية تحليل ومعالجة المعلومات، والتي تتراوح من بضعة دقائق إلى بضع ساعات، بعدها تمر المعلومة إلى الذاكرة الطويلة المدى وهي المرحلة الثالثة والأخيرة. والتي تتراوح من بضع ساعات إلى عدة سنوات.

تعمل الحلقة الفونولوجية مع مكونين آخرين لذاكرة العمل وهما على التوالي السجل الفضائي البصري (Calepin visuo-spatial) الذي يستقبل ويخزن المعلومات التي ترد من القناة البصرية والتي تخص الشكل واللون. وهو يتحكم في الصور الذهنية التي يسترجعها الفرد بمجرد تلقيه للمعلومات.

والمنظم المركزي (Administrateur central) الذي يقوم بالتنسيق ما بين المكونين الاثنين. وفي سنة 2001 أضاف "بادلي" وأتباعه مكونا رابعا إلى النموذج والذي يعرف بمصد الأحداث (Buffer) وهو يعمل على التنسيق بين المعلومات المخزنة في الحلقة النطقية وتلك المخزنة في السجل الفضائي البصري من جهة ومن جهة أخرى يستعيد ما هو مخزن في الذاكرة الطويلة المدى بخصوص المعلومة حتى يتمكن الفرد فهمها. (منصف، 1986، ص 148).



شكل رقم (4): نموذج ذاكرة العمل لبادلي وهيتش (Baddeley et Hitch,2000)

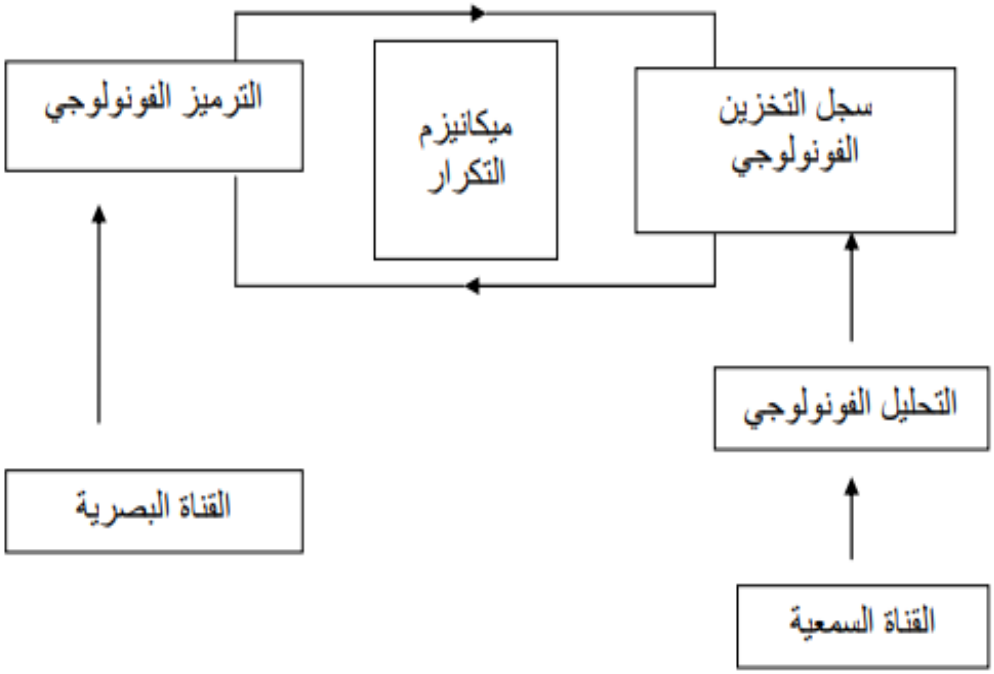
تتكون الحلقة الفونولوجية من سجل للتخزين الفونولوجي Registre de stock phonologique وهو تخزين قصير المدى يسمح بالاحتفاظ المؤقت للمعلومات يقدر ببضعة ثوان، وألية التكرار اللفظي (Mécanisme d'autorépétition subvocal) والذي يتمثل في عملية التسميع الذاتي وهو المسئول على تنشيط المادة اللفظية الملتقطة سمعيا، المخزنة في سجل التخزين الفونولوجي للاحتفاظ بها لمدة أطول تتراوح من دقيقتين إلى أربعة دقائق من جهة. ومن جهة أخرى يتدخل في عملية الترميز الفونولوجي للمادة اللفظية الملتقطة بصريا على شكل كلمات وجمل مكتوبة. (Ribaupierre, 1990, P 163)

جدول رقم (2): يمثل مكونات الذاكرة العاملة ومهامها

BOUCLE PHONOLOGIQUE	ADMINISTRATEUR CENTRAL	CALEPIN VISUO-SPATIAL
Stockage de représentations verbales	Coordination des deux systèmes de stockage	Stockage des représentaitons visuelles et spatiales
Maintien actif de l'information par des mécanismes de rafraîchissement du langage intérieur	Focalisation du partage de l'attention contrôle supervisé du système	Maintien actif de l'information par des mécanismes de rafraîchissement d'image et de préparation à l'action

8- وظيفة الحلقة الفونولوجية:

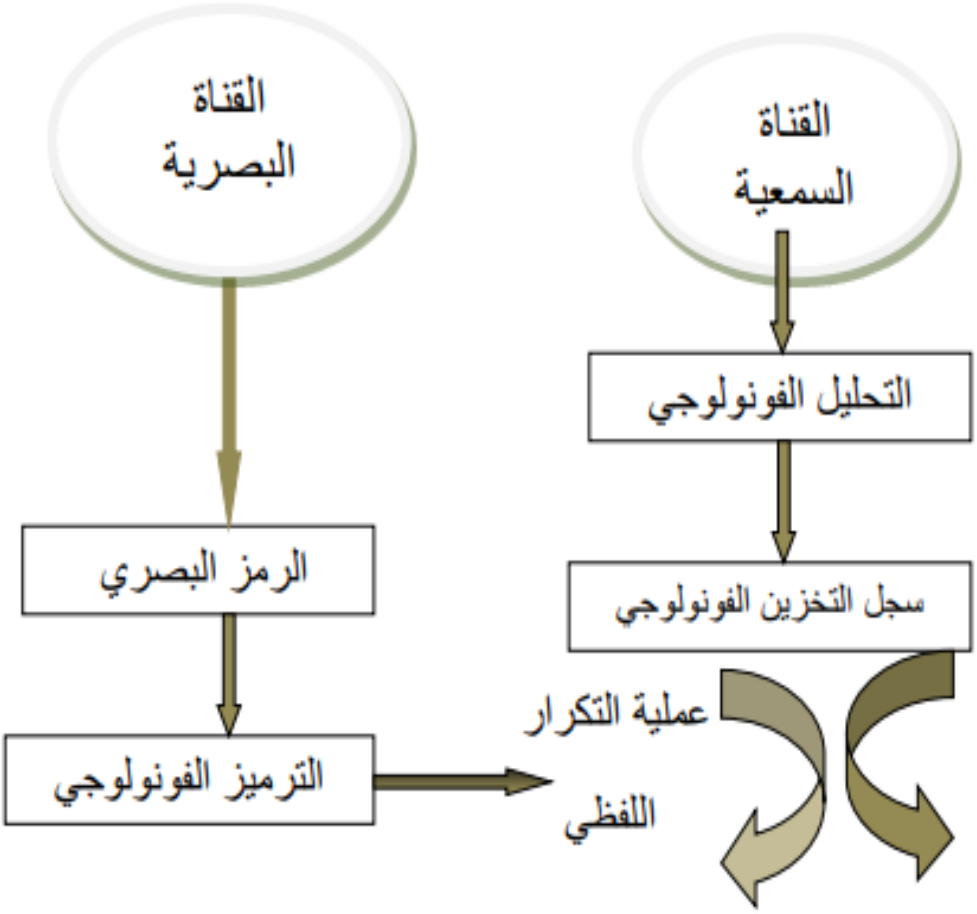
حسب شكل أو نموذج هيكل الحلقة الفونولوجية لبادلي تتمثل وظيفة الحلقة الفونولوجية في المحافظة والمعالجة للمادة اللفظية التي تأتيها من القناتين السمعية والبصرية، والتي تخزن في سجل للتخزين الفونولوجي القصير المدى بحيث لا تتعدى الثانيتين، والتي يمكن إعادة تنشيطها بواسطة عملية التكرار اللفظي.



شكل رقم (5): هيكل الحلقة الفونولوجية حسب نموذج بادلي (1986)

عندما ترد المادة اللفظية من القناة السمعية إلى الحلقة الفونولوجية تمر بعملية التحليل إلى وحدات فونولوجية والتي تعرف بمرحلة فك الترميز (Décodage) والتي تسمح للفرد أن يتعرف إليها ثم تحول إلى سجل التخزين الفونولوجي، أين يتم تخزينها لفترة وجيزة من الوقت قد لا تتعدى الثانيتين. بعد ذلك إما تزول وتمحى من الذاكرة، ولكن هناك إمكانية الاحتفاظ بها بإعادة تنشيطها (Réactivation) بواسطة عملية التكرار اللفظي، ثم إعادة ترميزها بواسطة عملية الترميز الفونولوجي (Encodage phonologique) .

أما عملية تخزين المادة اللفظية التي ترد من القناة البصرية على شكل كلمات مكتوبة فتمر بمرحلتين، الأولى تتم فيها تحليل الكلمات إلى مقاطع وحروف وترجمتها إلى وحدات فونولوجية، ثم يعاد ترميزها، في مرحلة ثانية لتخزن في السجل الفونولوجي ويحتفظ بها بواسطة عملية التكرار اللفظي لزمن معين ثم تمر إلى التخزين الطويل المدى.



شكل رقم (6): نموذج بادلي وهيتش (Baddeley et Hitch, 2000) يمثل الحلقة النطقية

9- دور الحلقة الفونولوجية:

9-1- دور الحلقة الفونولوجية في إنتاج الكلام

توصل الباحثان ليفلت وفيلدون (Levelt et Wheeldon, 1994) إلى إثبات أن الحلقة الفونولوجية تلعب دورا هاما في إنتاج الكلام وذلك بواسطة عملية الترميز الفونولوجي (Encodage phonologique) التي تمر بمرحلتين:

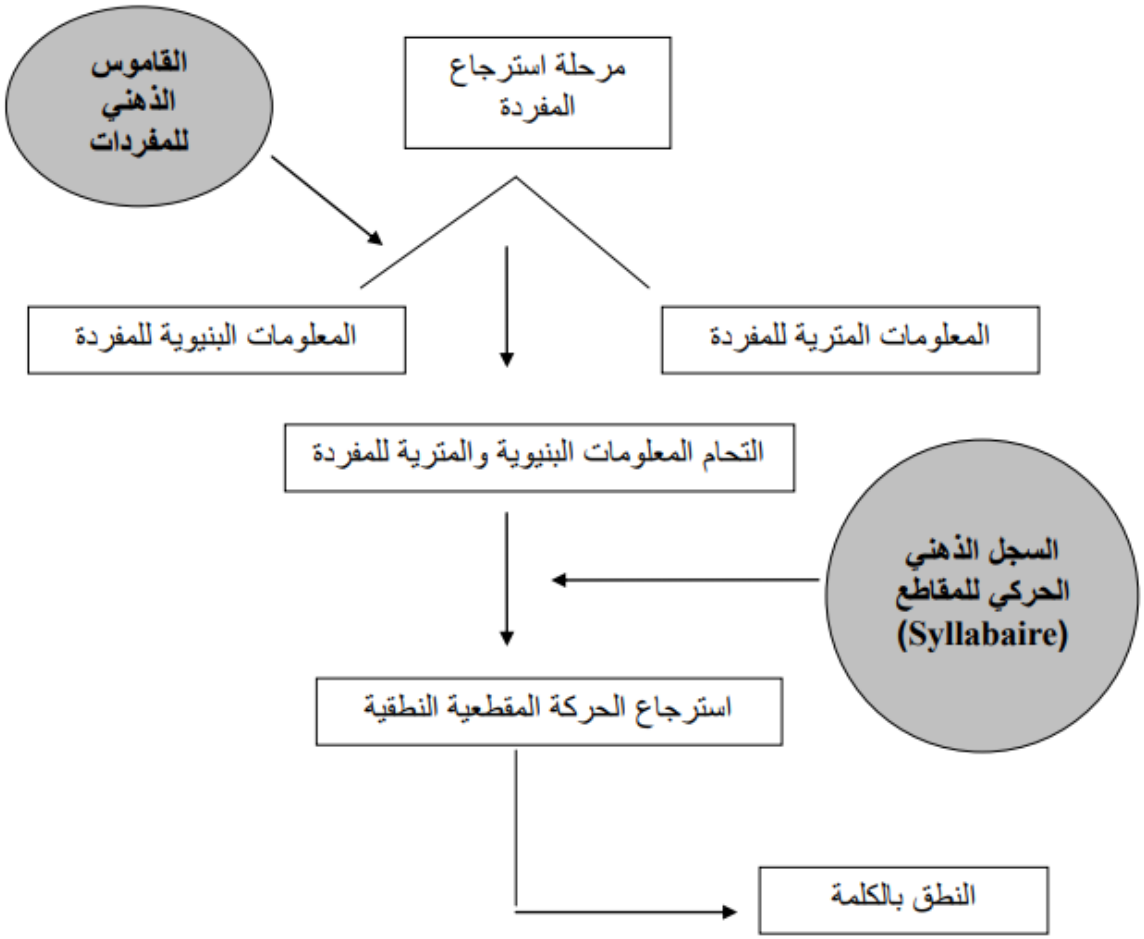
المرحلة الأولى:

والتي تتمثل في إعادة تنشيط أو استرجاع المفردة Lexème من القاموس الذهني للمفردات، والذي يوجد في الذاكرة الطويلة المدى. والمفردة هي عبارة عن الرمز الفونولوجي للكلمة التي يرغب المتكلم النطق بها. وتقوم عملية الاسترجاع على نوعين من المعلومات الخاصة بالمفردة، والتي يسترجعها المتكلم كل على حدا.

فالنوع الأول يقدم معلومات حول البنية المقطعية الصوتية للمفردة (Structure segmentale phonétique) والتي تمثل الصوامت، ومجموعات الصوامت، والصوائت المكونة للكلمة. والنوع الثاني يقدم المعلومات المترية للكلمة، والتي تتمثل في عدد المقاطع التي تكون المفردة. ويعرف "محمد منصف القماطي" المقطع على انه تركيب يتألف من سلسلة من الوحدات الصوتية المميزة أومن وحدة صوتية مميزة واحدة على الأقل. عندما تجتمع كل من المعلومات البنيوية والمترية تتشكل الكلمة التي نرغب في النطق بها. (منصف، 1986، ص 148).

المرحلة الثانية:

والتي تتمثل في استرجاع الحركة المقطعية النطقية. فبينما تتكون المقاطع الفونولوجية الواحدة تلو الأخرى، أثناء عملية اتحاد المعلومات لتشكيل كلمة، ينشط كل مقطع الحركة النطقية المناسبة له في السجل الذهني الحركي للمقاطع (Syllabaire) والتي تنشط بدورها الجهاز النطقي الذي يقوم بالترجمة الصوتية للمقاطع. ونهاية المرحلة الثانية يقوم المتكلم بنطق الكلمة المعنية.



شكل رقم (7): يمثل مراحل عملية الترميز الفونولوجي أثناء إنتاج الكلام

9-2- دور الحلقة الفونولوجية في عملية تعلم القراءة:

في دراسة قام بها الباحث مان (Mann) والتي ذكرها الباحث جاونش (Gaonch)، بحيث توصل إلى إثبات أن هناك علاقة ترابطية كبيرة بين مهارات القراءة والتذكر التسلسلي للكلمات الملقاة لفظيا. وأن أهم عامل يؤثر على عملية القراءة هو عامل التشابه الفونولوجي وان الأفراد اللذين يبدون ضعفا في مادة القراءة هم اللذين بدون وحدات تذكر صغيرة والتي فسرها الباحث على أن هؤلاء الأطفال يعانون من مشاكل على مستوى عملية الترميز الفونولوجي اللفظي للمعلومات. ومن جهة أخرى اثبت عدة دراسات ذكرت من طرف Fournier انه في حالة الإصابة بعسر القراءة (Dyslexie) يكون الخلل على مستوى الحلقة الفونولوجية. ففي دراسة أجراها "JORM" في سنة 1983 على مجموعة من أطفال مصابين بعسر القراءة والتي أظهرت نتائجها أن هؤلاء الأطفال ابدوا وحدات تذكر لفظية صغيرة.

أما في دراسة أجراها الباحثان سيجل وليندر (Sigel et Linder) على مجموعة من أطفال يبلغون من العمر 6 و7 سنوات أن هناك غياب لعامل التشابه الفونولوجي في كل من الإلقاء اللفظي والإلقاء

البصري وقدم افتراض على أن الخلل في حالة الإصابة بعسر القراءة يكون على مستوى عملية الترميز الفونولوجي.

أما في الدراسة التي قام بها الباحثان جيلت وبيلارد (Gillet et Billard, 1986) بحيث توصلا إلى أن في حالة الإصابة بعسر القراءة يكون الخلل على مستوى عملية التكرار اللفظي.

وما نستخلصه من كل هذه الدراسات أن الحلقة الفونولوجية بمكونيها الاثنين، التخزين الفونولوجي أو التكرار اللفظي فهي تلعب دورا هاما في عملية تعلم القراءة. (Ribaupierre, 1990, P 163)

9-3- دور الحلقة الفونولوجية في عملية اكتساب مفردات جديدة:

أما فيما يخص عملية تعلم مفردات جديدة فقد توصلت عدة دراسات مذكورة من طرف فورنير (Fournier) في هذا الميدان إلى إثبات بان للحلقة الفونولوجية دور تلعبه. ففي دراسة أجراها بادلي وآخرون في سنة 1988 قدمت عدة افتراضات أهمها الافتراض الذي يقول بان عملية التعلم على مدى طويل لوحدات فونولوجية جديدة، سواء تعلق الأمر باللغة الأم أو بلغة أجنبية، والتي لا نجد لها اثر (تمثيل فونولوجي) في السجل الذهني للمفردات في الذاكرة الطويلة المدى يتطلب حتما تدخل الحلقة الفونولوجية بصفة كاملة وذلك من خلال عملية الترميز الفونولوجي للكلمات الجديدة.

هذه النتائج دفعت عدة باحثين للتساؤل عما إذا كانت الحلقة الفونولوجية تتدخل في عملية تطور اكتساب مفردات اللغة الأم عند الأطفال بحيث قام الباحثان بادلي وكاثركول (Baddeley et Cathercole) بين سنتي 1989 و1993 من خلال اختيارهم لمجموعة أطفال في سن الرابعة وألقيت عليهم قائمة مقاطع بدون معنى وطلب منهم تكرارها لمعرفة العلاقة بين عملية التكرار اللفظي وطول المفردات، وقد توصلا إلى إثبات أن الحلقة الفونولوجية تتدخل في عملية اكتساب المفردات الجديدة. (Marion, 2010, P13)

وفي دراسة للباحثة قاسمي (2000) بخصوص العلاقة بين الذاكرة النشطة واكتساب مفردات جديدة عند أطفال مصابين بتأخر لغوي بسيط مقارنة بأطفال أسوياء. وقد توصلت إلى أن هؤلاء الأطفال يبدون استرجاع ذاكري ضعيف مقارنة بالأطفال الأسوياء وهذا يعني أن هناك مشاكل على مستوى الذاكرة النشطة (ذاكرة العمل). ومن ناحية أخرى، توصلت الباحثة إلى أن، في حالة التأخر اللغوي البسيط يكون اضطراب السجل الفضائي البصري اقل من الحلقة الفونولوجية. (Lemaire, 1999, p 80)

وما نستخلصه من هذه الدراسات هو أن الحلقة الفونولوجية تلعب دورا أساسيا في عملية تعلم مفردات جديدة سواء تعلق الأمر باللغة الأم للفرد أوأثناء تعلم لغة أجنبية.

9-4- دور الحلقة الفونولوجية في عملية الإدراك والفهم:

تلعب الحلقة الفونولوجية دورا هاما في عملية الإدراك والفهم وبالخصوص عند إدراك جمل طويلة ومعقدة، سواء كانت مقروءة أو مسموعة. فقد توصل بادلي في دراسة أجراها في سنة 1993 على حالة إصابة باضطراب في الدماغ نتج عنه خلل على مستوى الحلقة الفونولوجية توصل إلى أن الحالة تعاني أيضا من مشاكل على مستوى الفهم. نفس النتيجة توصل إليها الباحث كرين (Crain) وآخرون في سنة 1990 الذي توصل إلى انه في حالة الإصابة بعسر القراءة فتظهر مشاكل على مستوى الفهم عندهم. (شيخ بلاد، 2015)

والفهم وكما يعرفه جمسباشر (Gernsbacher) هو التوصل إلى بناء تمثيل ذهني لبنية المعلومة التي ترد إلى الحلقة الفونولوجية من القناتين السمعية والبصرية أين تقوم عملية تحليل وترجمة المادة اللفظية إلى مقاطع فونولوجية، ثم إلى وحدات فونولوجية ومعالجتها بالتعرف عليها واسترجاع المعلومات من الذاكرة الطويلة المدى. فالمشاكل في الفهم تظهر عندما يغيب الترابط والانسجام في التسلسل وتعاقب هذه المعلومات عندما ترد إلى الحلقة الفونولوجية. (Marion, 2010, P13)

10- خواص الحلقة الفونولوجية:

10-1- عامل التشابه الصوتي:

فيها تكون المصطلحات مثل الحروف أو الكلمات المتشابهة في الصوت أصعب عند تذكرها تذكرا دقيقا.

10-2- عامل طول الكلمة:

مهما يكن نوع تقسيم المعلومات (بصري، وسمعي) فإن وحدة الحفظ لهذه الكلمة القصيرة أو الوحيدة المقطع أحسن وأسهل من وحدة حفظ الكلمات الطويلة.

10-3- عامل الحذف الصوتي:

يتضح ذلك عند عدم الاسترجاع للمفردات فإن الحذف يعمل على إزالة تأثير طول الكلمة، فنطلب مثلا من الحالة إعادة سلسلة مقاطع (Dadada) أو أرقام (1، 2، 3.....) وبعدها نطلب إعادة كتابتها كي يمنع الإعادة المختصرة مباشرة قبل التذكر. (Marion, 2010, P13)

11- مكونات الحلقة الفونولوجية:

11-1- وحدة التخزين الفونولوجي:

وظيفتها معالجة المعلومات اللغوية وتخزينها لمدة قصيرة (2 ثانية).

11-2- نظام التكرار الذات تحت الصوتي:

يسمى أيضا وحدة المراجعة اللفظية للمعلومات التي دخلت في وحدة التخزين الفونولوجي وترميزها فونولوجيا، فالتحكم اللفظي يعود إلى النشيط ووضع التخطيط اللفظي، أما التخزين الفونولوجي في الذاكرة ينشط السمع وفهم لغة المتكلم.

كما يعيق عمل هذه الحلقة التشابه الصوتي والفونولوجي طول الكلمة، الصوت غير المنتظم (صابر، 2008، ص 60).

12- مركز الحلقة الفونولوجية في الدماغ:

يتواجد هذا النظام في منطقة بروكا (Broca) والقشرة ما قبل الجبهية (Cortex préfrontal) لنصف الكرة المخي الأيسر. (شيخ بلاد، 2015)

13- تطور الحلقة الفونولوجية في مرحلة الطفولة:

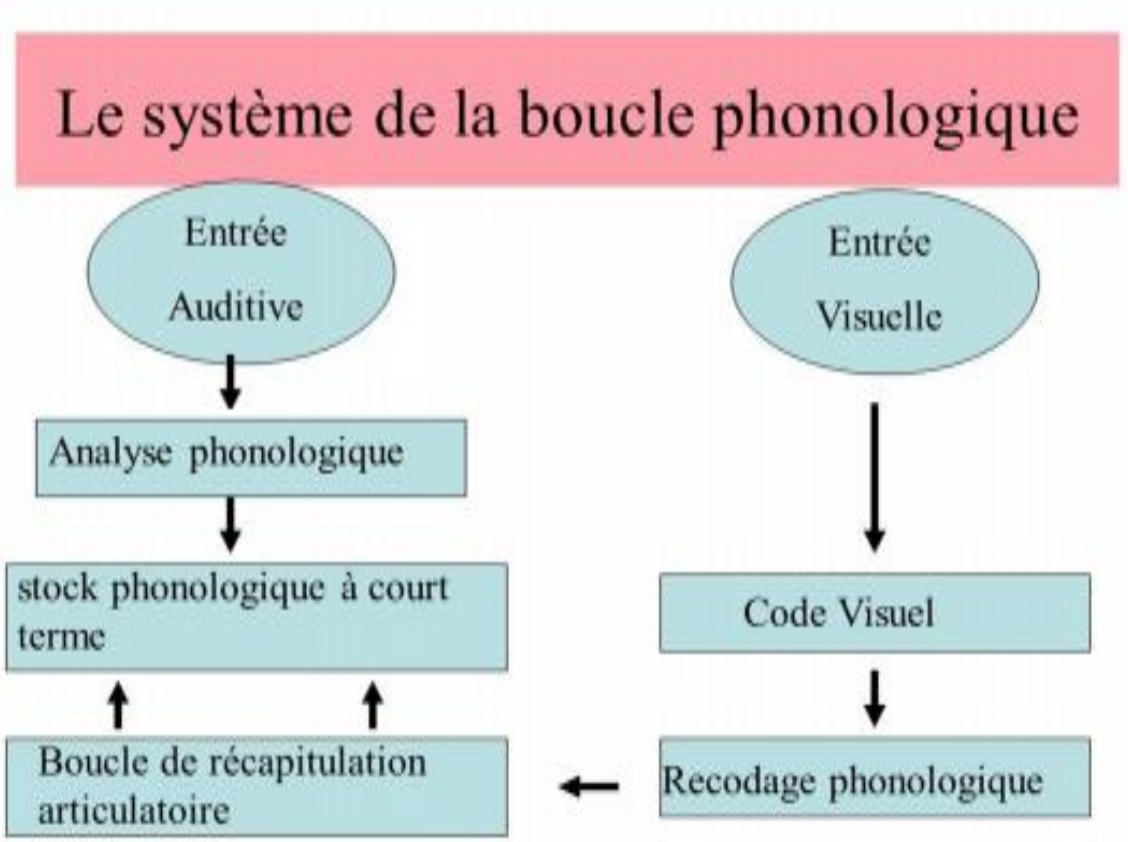
تكون وحدة الحفظ اللفظية (Empan articulaire) حساسة لتأثير التماثل الفونولوجي الذي يظهر حتى بوجود حذف لفظي، وبهذا فإن الطفل في بداية دخوله المدرسة، يمكنه أن يرمّز فونولوجيا المعلومات اللفظية التي يسمعها، بدون نطقها وهذا ما يبين أنه في هذه السن هناك وحدة تخزين فونولوجية تذهب إليها المعلومات الملفوظة والمسموعة مباشرة، كما أنه في سن قبل المدرسة تتأثر وحد الحفظ اللفظية بطول الكلمة ولكن هذا يتم فقط عن التقييم السمعي.

إن تأثير التماثل في التقديم البصري لا يظهر إلا بعد 6 سنوات، أما تأثير طول الكلمة ففي حوالي 8 سنوات، وهوما يسمح للأطفال أقل من 6 سنوات بتسمية الأشياء بصورها المقابلة، ولا يستعملون الحلقة الفونولوجية لكي يحتفظوا مؤقتا بتلك المعلومات البصرية أما عدم تأثر وحدة الحفظ اللفظية للصور بالتماثل الفونولوجي وبطول الكلمة، فيبينا بأن إعادة الترميز الفونولوجي غائبة، وهذا ما يمتع المعلومات البصرية من الدخول إلى وحدة التخزين الفونولوجي. (Gillet, 2000, P125)

14- كيفية معالجة المعلومات في الحلقة الفنولوجية:

عند التقاط المعلومات السمعية، يحدث تحليل فونولوجي لها لمدة تقارب ثانيتين، لكن لابد أن يحصل تنشيط مستمر لهذه المعلومات، وهذا بواسطة نظام التكرارات أتي من أجل تفادي النسيان أو الحذف التدريجي للمعلومة، أما إذا كانت المعلومات ذات طبيعة بصرية (كلمة مكتوبة)، ففي هذه الحالة

يحصل هناك تحليل خطي والذي يتم فيه تحويل الكتابة إلى معلومة فونولوجية حتى يصبح ممكن تخزينها وتنشيطها على مستوى تحت النظامين. (Gillet, 2000, P125)



شكل رقم (8): مخطط يمثل نظام معالجة المعلومة في الحلقة الفونولوجية

خلاصة:

الذاكرة العاملة هي مفهوم محوري وبارز، وتتكون من مكونات فرعية لها من أبرزها الحلقة الفونولوجية التي لها دور هام في تخزين ومعالجة المعلومات ذات الطبيعة الشفوية أثناء القيام بنشاطات معرفية أخرى.

الفصل الثالث: اللغة الشفهية

تمهيد

1- تعاريف اللغة

2- خصائص اللغة

3- وظائف اللغة

4- موقع اللغة في الدماغ

5- مستويات اللغة

6- المفاهيم الأساسية للغة الشفهية

7- أسس اكتساب اللغة الشفهية

8- نظريات اكتساب اللغة

9- مكونات اللغة الشفهية

10- حالات غياب اللغة الشفهية

11- عوامل غياب اللغة الشفهية

خلاصة

تمهيد

اللغة ظاهرة عقلية وعضوية خاصة بالإنسان دون غيره في الكائنات الحية، وهي الصفة المميزة للنوع البشري، وهذا ما جعل الباحثين في مجال اللغة يبحثون عن كيفية نمو هذه اللغة فتعددت الدراسات والأبحاث حول تطور اللغة، حيث تشير معظم الآراء إلى أن نموا للغة كأي جانب سلوكي آخر يسير وفق مراحل مختلفة ترتبط الواحدة بالأخرى ولا يمكن وصف أي مرحلة من المراحل بشكل منفصل عن المراحل السابقة لهاء وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل الذي يحتوي على الجوانب التي تخص اللغة.

1- تعاريف اللغة:

1-1- مفهوم اللغة:

يحدد معجم لاروس بأنها " وسيلة ما للتعبير عن الأفكار، ويحددها معجم روبير بطريقة خصوصية بأنها "وظيفة التعبير عن الفكرة والتواصل بين الناس"، يقوم بها أعضاء النطق "التكلم" أوهي التدوير بواسطة علامات مادية (الكتابة)، ويتحدث عنها معجم "روبير" أنها كل رمز ينتج التواصل بين الناس أو توضح مجموعة معقدة: اللغات الاصطلاحية، لغة مرمزة وفي المجال الفلسفي يتحدث روبير عن اللغة الداخلية، التمثيل الصوري للنشاط اللغوي الذي تواكبه الفكرة. (أويحي، 2012، ص 27)

1-2- تعريف "سكينر" للغة:

على أنها عادة مكتسبة مثلها مثل العادات الأخرى التي يكتسبها الإنسان أثناء نموه من الطفولة إلى الشيخوخة في مجتمع معين، وقال إن الطفل يولد صفحة بيضاء خالية من اللغة تماما ونجاح الطفل في اكتساب عادة اللغة المعقدة مرتبط بالتدريب المتواصل المتحكم فيه. (مها محمد، 2009، ص 25)

2- خصائص اللغة:

لقد اجمع العلماء أن للغة خصائص منها:

- اللغة من اهم وسائل الاتصال بين الناس.
- اللغة تعبر عن خبرات الإنسان وتجاريه ونقل التراث الثقافي.
- اللغة وسيلة التواصل بين الأجيال ونقل التراث الثقافي.
- اللغة تحمل ضمنيا معلومات ومعاني عن الزمان والمكان.
- اللغة لها معان محددة وواضحة في المجتمع الذي تنتمي إليه.
- اللغة مركبة لأنها تنطلق من الحرف إلى الكلمة ثم الجملة.

– اللغة لها معان رمزية حيث تستطيع وصف أشياء غائبة.

– اللغة تتأثر بالمجتمع والبيئة التي يعيش فيها الفرد.

– اللغة تنقسم إلى نوعين: لغة استقبالية تتطلب السمع والفهم. وأخرى: إنتاج اللغة المنطوقة والمكتوبة وفق قواعد تركيب اللغة وصياغتها. (عبد الباقي،2011، ص 201)

3– وظائف اللغة:

– **الوظيفة النفعية:** يقصد بها استخدام اللغة للحصول على الأشياء المادية مثل الطعام، الشراب.

– **الوظيفة التنظيمية:** ويقصد بها استخدام اللغة من اجل إصدار أوامر لدى الأخرين وتوحيد سلوكهم.

– **الوظيفة التفاعلية:** ويقصد بها استخدام اللغة من اجل تبادل المشاعر والأفكار بين الفرد والأخرين.

– **الوظيفة الشخصية:** ويقصد بها استخدام اللغة من اجل أن يعبر الفرد عن مشاعره وأفكاره.

– **الوظيفة الاستكشافية:** ويقصد بها استخدام اللغة من اجل الاستفسار عن أساليب الرغبة في التعلم منها.

– **الوظيفة التخلية:** ويقصد بها استخدام اللغة من اجل التعبير عن تخيلات وتصورات من إبداع الفرد، وان لم تتطابق مع الواقع. (ملحم، 2010، ص177)

– **الوظيفة البيانية:** ويقصد بها استخدام اللغة من اجل تمثيل الأفكار والمعلومات وتوصيلها للأخرين. (طعيمة، 2004، ص 153)

– **الوظيفة التحقيقية:** معنى هذه الوظيفة تأكيد المتكلم من إن خطابه مفهوم لدى السامع ويتمتع بالاستقامة في هيئة الكلام، وكذا التحقق في أعمال المتخصصين الذين يعالجون المسائل العلمية التي تحصل بميدان بحثهم. (بلحوت، دون سنة، ص 201)

– **الوظيفة الفكرية:** فاللغة تمد الفرد بالأفكار والمعلومات وتثير لديه أفكار ومواقف جديدة وتدفعه للتفكير وتوحي إليه بما يعمل على توسيع أفاق خالية. (محمد، عيسى، 2011، ص 211)

– **الوظيفة الاستكشافية:** وبعد أن يبدا الفرد في تميز ذاته عن البيئة المحيطة به فانه يستخدم اللغة لاستكشاف وفهم البيئة وهي التي يمكن أن تطلق عليها الوظيفة الاستفهامية (إخبرني لماذا؟)

– **الوظيفة الرمزية:** إن الفاظ اللغة تمثل رموز للموجودات في العالم الخارجي وبالتالي فان اللغة تخدم كوظيفة رمزية. (ملحم، 2010، ص 178)

4- موقع اللغة في الدماغ:

- المناطق المخية المسؤولة عن اللغة:

المناطق الإستقبالية للغة:

- منطقة الترابط السمعي الموجودة في الفص الصدغي المسؤولة عن فهم اللغة المنطوقة عن الأخرين والمسموعة من الأفراد.

- منطقة الترابط البصري الموجودة في الفص المؤخر والمسؤولة عن فهم اللغة المكتوبة من الأخرين والمقروءة من الفرد.

- المنطقة القرنية التي يقع أساسا في الفص الصدغي والنقطة الترابطية المسؤولة عن فهم كل من اللغة المكتوبة والمنطوقة. (البيطانية، 2007، ص 517)

المناطق التعبيرية للغة:

- وهي المناطق المسؤولة عن إصدار اللغة مكتوبة أم منطوقة وتشمل هذه المناطق ما يلي:

- منطقة بروكا الواقعة في الفص الجبهي السائدة والمسؤولة عن إصدار الكلام المنطوق.

- جزء من القشرة الحركية في الفص الجبهي والمسؤولة عن حركة عضلات الكلام كالشفاه واللسان والحنجرة وهي عضلات التي تدخل في صميم عملية إصدار الصوت والألفاظ.

- منطقة ما تحت القشرة والمتمثلة في التلاموس.

- بالإضافة إلى الألياف الترابطية التي تربط بين منطقتي بروكا وفرنيكي. (الزريقات، 2005، ص138)

5- مستويات اللغة:

5-1- المستوى الصوتي:

نجد لكل صوت مخرج معين فهناك:

- الأصوات الفمية والمتمثلة في: (ف) (ب) (م) (و)

- الأصوات اللثوية: (ذ) (ث)

- الأصوات النطعية المتمثلة في: (ط) (د) (ت)

- الأصوات الأسيلة المتمثلة في: (ر) (ل) (د)

- الأصوات الحنكية (ش) (ع) (ح)

5-2- المستوى الفونولوجي:

تتحدد لكل صوت صفات معينة مثل:

- **الجهر والهمس:**

يتحدد باهتزاز أو عدة اهتزازات للأوتار الصوتية عند النطق بالصوت فالحالة الأولى (اهتزاز) تمثل الجهر والثانية (عدة اهتزازات)

- **لهمس والحروف المهجورة هي:**

(ع) (غ) (ف)(ج) (ي) (ض) (ل) (ن) (د) (ط) () (د) (ذ) (ب) أما الحروف المهموسة (ح) (ك) (س) (ث)(ص) (ف) (ه)

- **الشديدة أو الاحتكاكية:**

تسمى كذلك بالاحتباسية وهي (ط، ب، ج، د، ك، ق، ت)

- **الرخوة الاحتكاكية:**

ويهتم هذا المستوى بالوظيفة التمايزية للفونيمات يتعلق ضمن التقطيع الثاني للغة، فالفونيمات هي أصغر الوحدات الصوتية عديمة المعنى في اللغة المنطوقة وان يتم من خلالها تشكيل الكلمات ثم الجمل ثم الفقرات والنصوص اللغوية، وتشمل اية لغة في العالم على عدد من الفونيمات اللغوية، يختلف عددها ومكوناتها من لغة إلى أخرى والتي من خلالها يتم تركيب المفردات وفق قواعد اللغة لتصبح لها معان ودلالة واضحة، فكلمة عين مثلا عند تحليلها تصبح ع، ي، ن فكل وحدة أو فونيم وظيفة مميزة لتسمح بالتمييز بين عين وبين أي وحدات أخرى ك "دين" فالحرف ليس صوت وإنما سلسلة من الأصوات، فنفس الحرف ليس صوت وإنما سلسلة من الأصوات. فنفس الحرف يمكن أن ينتج ويتحقق بطرق مختلفة. وهذا حسب صفة التمايز مثل "الجرس" و"الشدة" ولكننا ندرك في نفس الحرف فالحرف (R) يمكن أن يحقق بكلمة ROULE حيث ذوق اللسان يهتز على مستوى الأسنان العلوية أوR في كلمة GRASSOYE فالاهتزاز يقع على مستوى الحنجرة. (حولة، 2007، ص17).

5-3- المستوى المعجمي:

اذا كانت الوحدات الصوتية جوفاء وخالية من المعنى، فإن الوحدات الصغيرة في اللغة والتي تحمل معنى، تسمى مقاطع، والمقطع يتكون بدوره من بعض الفونيمات الأصغر، وقد تكون المقاطع كلمات أو أجزاء من الكلمات أو كلمات بداية أو كلمات نهاية أوقد تكون روابط بينها جميعا فمثلا كلمة THE وكلمة

OLD هي مقطع أو وحدات معنى حرة تقف بمفردها بينما كلمة JOYFULL وتتكون من مقطعين JOY–FULL وعن طريق وحدات المعنى الرابطة تستطيع توليد ملايين لا حدود لها من الكلمات.

5-4- المستوى المورفوتركيبي:

يعني هذا المستوى تركيب أو بنية الجملة أي القواعد التي تحكم الروابط بين المقاطع في العبارات والجمل وتهدف قواعد اللغة إلى تحديد الألية التي يتم من خلالها ربط المقاطع والمفردات وأدوات الربط لتكوين جملة لفظية ذات معنى ودلالة لسماعها أو قراءتها فمن خلال قواعد اللغة نستطيع ضبط الجمل بمراعاة الضمائر، وظروف المكان والزمان والحال وأدوات الربط وغيرها من قواعد اللغة لتنتج جملة واضحة ومفهومة من قبل مرسلها.

- يركز العلماء في هذا المستوى على القوالب التي تجمع بين الكلمات في جمل ذات معنى ودلالة، إضافة إلى عملية الاشتقاق اللغوي في إنتاج التراكيب اللغوية الجديدة فالنحو هو عملية التي تخفض بدراسة القواعد التي تحكم بناء الجمل وتركيبها والضوابط التي تضبط كل جزءٍ منها وعلاقة هذه الأجزاء ببعضها ومن هذا المنطلق فالنحو يوفر المبادئ التي تحكم اللغة وتحديد المعايير المتبعة في تبويبها والنحو التوليدي الذي يعني بتحديد الخطوط العامة للقواعد التي تولد التتابعات الصوتية المقبولة وذات معنى.

5-5- المستوى الدلالي:

ويهتم هذا المستوى بدراسة المعاني والدلالات المرتبطة والجمل والتعابير اللغوية، فهو يسعى الي تحديد وفهم العمليات العقلية التي يستخدمها المستمع في تمييز الأصوات المسموعة وعمليات ترميزها. وتفسيرها، كما يهتم بدراسة الشروط الواجب توافرها في الرموز الواجب توافرها في الرموز اللغوية لكي يكون قادرا علي إعطاء معنى معين وتحديدا فان هذا المستوى يعنى بمسالتين رئيسيتين هما:

- بيان معاني المفردات:

أي الكيفية من خلالها تعمل الوحدات اللغوية كرموز للدلالة على الأشياء الخارجية وهوما يعرف بالمعاني المعجمية.

- بيان معاني الجمل والعبارات اللغوية:

أي الكيفية التي من خلالها تعمل الرموز اللغوية للدلالة على العلاقات القائمة بين الوحدات اللغوية وهوما يعرف بالمعاني النحوية.

ومن هذا النطق تعتبر الدلالة احدى مستويات اللغة والنحو ويختلف الدلاليون في نظرتهم لهذا المستوى

حيث يهتم البعض منهم بمعنى الوحدات المرمزة (الكلمات) قبل أن يهتموا بالوحدات غير المرمزة الجمل.

5-6-ا المستوى البراغماتي:

يهتم هذا المستوى بمعرفة اثر النصوص على المتكلم والتعرف على الرسائل المستعملة لهذا الهدف، فالنص الذي يوجه للمتكلم يكون له عادة هدف عام أو خاص يمكن تحديده.

فالبراغماتية تدرس العلاقة بين الإشارات ومستعمليها أوهي دراسة الأفعال فهي من هذا المنظور تعتبر عملية اتصال كفعل في نفس الوقت كما تتضمن البرغماتية نوعا من التفاعل بين المتكلمين وهذا التفاعل يقتضي بدوره الأداء الخطابي والحقيقة أن هناك علاقة بين الناطقين ملفوظاتهم والتي بدورها تؤثر فيها الأفعال وتعتبر عملية الاتصال من وجهة نظر البراغماتية كفعل وفي نفس الوقت كتفاعل فعلي فعلى سبيل المثال عندما يتحدث المتكلم بإعطاء امر للمخاطبة فهولا ينتج مجرد كلمات وإنما يحققها في الواقع، أما فيما يتعلق بظاهرة التفاعل أي البعد الاجتماعي لاستعمال اللغة، فتعتبر عملية الاتصال عملية تفاعلية بين الفرد ومجموعة من الأفراد الذين يكونون موضوع الاتصال ومن جهة أخرى كوسيلة لإظهار التفاعل ولكن ما يجب أخذه بعين الاعتبار في التحليل اللساني وهو الجانب الوظيفي في نظام اللغة وذلك بإدماج بعد البرغماتية. (الزغلول، 2003، ص 232)

6- المفاهيم الأساسية للغة الشفهية:

يرى العلماء أن اللغة هي مجموعة من الرموز تستعمل للتعبير وهي نوعين اللّغة الشفهية والمكتوبة، حيث يكون الرمز منطوق في النوع الأول ومكتوب في النوع الثاني، وتستخدم عدّة مصطلحات للإشارة إلى اللّغة الشفهية كاللغة المنطوقة والكلام وتعتبر بالطريقة المفضلة للاتصال بين الأفراد، فهي طريقة تعبير طبيعية تخص فقط الجنس البشري (الملكة اللغوية)، وسنقدم فيما يلي مجموعة من التعاريف التي تختلف في تحديدها للغة الشفهية.

تعريف دوسوسير:

يعتبر دوسوسير (Dessaussure) أن اللّغة هي ذلك الجانب الذي يتميز بكونه اجتماعيا في ماهيته ومستقلا عن الفرد ويعرفها بأنها مجموعة من قواعد نحوية وقوانين اجتماعية مستقرة بشكل توضعي في أدمغة الناطقين باللّسان الواحد.

أما الكلام فهي إنجاز فردي لقواعد اللغة خاضع لحركتين آليتين متمازجتين، حركة الصوت الفيزيولوجية والحركة النفسية (الذهنية) للمتكلم للتعبير عن فكره الشخصي.

فالجانب الشفهي للغة يعبر عنه بالكلام الذي يعتبر بأحد وسائل التعبير وهو مظهر من مظاهر اللغة وسلوك فردي يتجلى فيما يصدر عن الفرد من أقوال ملفوظة وأي نسق من الرموز الصوتية يأخذ الشكل المنطوق. (دبه طيب، 2001، ص 71).

وهناك من تعاريف اللّغة الشفهية التي ركزت على وظيفتها على التواصل ومن بين هذه التعاريف نجد:

تعريف إدوارد سابير (Edward Sapir):

هي وسيلة اتصالية بحتة وليس غريزية تستعمل للتعبير عن الأفكار، المشاعر والرغبات عن طريق نظام من الرموز وضع لهذا الغرض، وفي هذه الحالة لا بد من جود شخصين أو أكثر. (Armand, 1999, P135)

تعريف لافون (Lafan):

إنَ اللغة ذات طبيعة فردية فهي إنتاج العملية الاتصالية وهذا ما يفترض وجود متحدث من جهة ومستمع من جهة أخرى ويضيف أن اللغة هي في نفس الوقت انعكاس للاتصال مع الآخرين وإدماج القوانين الضمنية التي يحتويها الاتصال وتأثير هذه القوانين على سلوك الفرد. (Guichard, 1995, P 147)

في حين تعرض العالم اللغوي تشومسكي إلى الجانب الشفهي للغة من خلال البنية السطحية، وهويرى أن اللغة هي ملكة فطرية عند المتكلمين بلغة ماء وهو يستند في تحديده للغة على ثنائيته التي ناد بها والمتمثلة في القدرة والأداء، حيث تمثل القدرة عنده تلك المعرفة اللغوية التي يولد بها الطفل أما جانب الأداء اللغوي الفعلي فهو يمثل ما ينطق به الإنسان فعلاء أي ما يمثل ما أطلق عليه مصطلح البنية السطحية، أما البنية العميقة فهو يرى أن الأداء ممثل في البنية السطحية عندما يعكس صوتيا وصرفيا ونحويا ودلاليا ما يجري في عمق التركيب من عمليات. (خليل حلمي، 1986، ص 48)

فالبنية السطحية هي الشكل الصوتي النهائي للتتابع الكلامي المنطوق فعلاء فهي إذن ترتبط بالأصوات اللّغة المتابعة. (حساني أحمد، 1991، ص 128).

تعريف بانجز (Bangs):

يعتبر اللّغة نظام من الرموز تخضع لقواعد ونظم وتتكون من إشارات ذات صفة سمعية وأخرى ذات صفة رمزية تمثيلية، والهدف من اللّغة هو تواصل المشاعر والأفكار وهي تتكون من النظم التالية:

- **النظام السيمائي للألفاظ:** وهو يتعلق بمعاني الكلمات ودلالتها وتطورها.
- **النظام التركيبي:** وهو يتعلق ببناء الجمل وترتيب كلمات الجملة في أشكالها الصحيحة مع قواعد الإعراب.
- **النظام المورفولوجي:** وهو يتعلق بالتغيرات التي تطرأ على مصادر الكلمات من الناحية الصرفية.
- **النظام الصوتي:** وهو يتعلق بالأصوات الكلامية وبالأصوات الخاصة بالاستخدام اللغوي. (سهير، 2006، ص16)

ومن خلال كل هذه التعاريف نتوصل إلى مجموعة من الحقائق عن ماهية اللغة الشفهية والتي تتمثل فيما يلي:

- أن اللغة الشفهية أصوات إنسانية، أي أنها عبارة عن نسق من رموز صوتية ذات دلالة ومعنى الأشياء تأخذ الشكل المنطوق.
- اللّغة الشفهية قدرة فطرية عامة.
- اللّغة الشفهية نظام صوتي وصرفي ونحوي ودلالي.
- وظيفة اللّغة الشفهية هي الاتصال وتبادل الخطاب انطلاقا من تبادلات لفظية بين شخصين أو أكثر.

7- أسس اكتساب اللغة الشفوية:

لقد حدد الباحثون خمسة أسس لاكتسابها هي: القدرات البيولوجية والمحيط اللغوي والقدرات المعرفية والحاجة للتواصل والقدرات الاجتماعية، حيث تشمل القدرات البيولوجية على القدرات الحسية وخاصة الجهاز السمعي أي يمكن الفرد من استقبال الكلام ومراقبة كلامه من خلال التغذية الراجعة والقدرة البصرية التي يتمكن الطفل من خلالها مراقبة لامه من خلال التغذية الراجعة والقدرة البصرية التي يتمكن الطفل من خلالها مراقبة تواصل الآخرين من خلال الإيماءات والإشارات وتعابير الوجه كما يشير المحيط اللغوي إلى البيئة التي يتعلم فيها الطفل اللغة بغض النظر عن لغة والديه وثقافتهم حيث لابد من توفر فرص كافية للاستماع إلى اللغة من أفراد المجتمع، ويعتبر المنزل هو المحيط اللغوي الأول الذي يقدم نماذج لغوية مهمة للطفل وخاصة في مراحل تطوره الأولى.

كما شكل القدرات المعرفية أساسا مهمة لاكتساب اللغة فالطفل لا ينطق كلمته الأولى إلا بعد أن يطور المفاهيم التي تمكنه من التصور العقلي للأشياء والأفعال والأحداث في العالم ولا يمكن للطفل أن يطور لغته إلا اذا كانت لديه حاجة لذلك وباختصار فأننا تحدث لأننا نود التأثير على أفعال المستمع أو تركيزه أو مشاعره فمعظم ما يتحدث به الطفل يوميا يرجع لسببين احدهما حاجته للأشياء وهي التي تعلمه الجمل الطلبية وثانيهما حبه لاستطلاع والذي يعلمه الجمل الاستفهامية والجدير بالذكر أن الطفل يكتسب العديد من القدرات الاجتماعية قبل اكتساب اللغة المنطوقة كالانتباه والمفردات اللغوية وقواعدها (الزغلول، 2003، ص 200).

8- نظريات اكتساب اللغة:

لقد صاغ علماء النفس مجموعة من الفروض أو النظريات تضع في اعتبارها عناصر خاصة للنمو اللغوي تتراوح من الأنساب البيولوجية إلى النظريات التي تؤكد على خبرات الأطفال في البيئة، وعلى الرغم من أن كل نظرية تؤكد على بعد معين في نمو الطفل واكتساب اللغة إلا أن غالبية المنظرين يعتقدون أن الأطفال لديهم استعداد وتهيؤ بيولوجي لاكتساب اللغة، ولكن طبيعة الخبرات يتعرضون لا مع اللغة إلى جانب نمو قدراتهم المعرفة تلعب دورا في تشكيل كفاءة الأطفال اللغوية. وفيما يلي عرض لإبراز النظريات:

8-1- النظرية السلوكية:

تفترض النظرية السلوكية عامة أنه ينبغي أن تولي الاهتمام بالسلوكيات القابلة للملاحظة والقياس ولا يركزون اهتمامهم على الابنة العقلية أو العمليات الداخلية التي تود الابنة اللغوية والمشكلة الأساسية في هذا المنظور هي أنه نظرا لأن الأنشطة العقلية لا يمكن أن ترى فأنما لا يمكن أن تعرف أو تقاس فالسلوكية لا ينكرون وجود هذه العمليات العقلية ولكنهم يرون أن السلوكيات القابلة الملاحظة مرتبطة بالعمليات الداخلية أو الفسيولوجية، يرون أنه لا يمكن دراسة مالا يمكن أن تلاحظه ومن ثم فالسلوكيين يبحثون عن السلوكيات الظاهرة التي تحدث مع الأداء اللغوي. فهذا «واطسون وسكينر» و «بوهاثون» يعتقدون أن اللغة متعلمة، فهم لا يرون أن اللغة شيء فريد مميز بين السلوكيات الإنسانية، ويرى واطسون أن اللغة في مراحلها المبكرة هوي نموذجك بسيط من السلوك إنما عادة.

ويرى السلوكيون أن اللغة هي شيء يفعله الطفل وليس شيء يملكه الطفل. ويرون أن اللغة متعلمة وفقا لنفس المبادئ المستخدمة في تدريب الحيوانات سلوكيات الحيوانات المتعلمة هذه، فإن السلوك اللغوي

متعلم بالتقليد والتعزيز. ومن أبرز أوجه الاختلاف مع السلوكية أن الطفل يكون سلبيا خلال عملية تعلم اللغة، فالطفل يبدا الحياة يجبعة لغوية خاوية ثم يصبح الطفل مستخدمة للغة حينما تمتلئ الجعبة بالخبرات التي توفرها النماذج اللغوية في بيئته. لا شك أن التعزيز والتقليد يلعبان دورا في النمو اللغوي إلا أنه بالرغم من ذلك فإنه من الصعوبة أن ينظر إليهم باعتبارها التفسير الوحيد لنمو الطفل اللغوي، من أبرز جوانب القصور في هذه النظرية هو الافتراض من أن الطفل يلعب دورا سلبيا في اكتساب اللغة.

8-2- المدرسة الإدراكية أو المعرفية:

إن الطفل يتعلم التراكيب اللغوية عن طريق تقدير فرضيات معينة مبنية على النماذج اللغوية التي يسمعها، ثم وضع هذه الفرضيات موضع الاختبار في الاستعمال اللغوي وتعديلها عندما يتضح له خطؤها تعديلاً يؤدي إلى تقريبها تدريجياً من تراكيب الكبار إلى أن تصبح تراكيبه مطابقة لتراكيبهم، أي أن الطفل يستخلص قاعدة لغوية معينة من النماذج التي يسمعها، ثم يطبق هذه القاعدة وبعد ذلك يعادلا إلى أن تطابق القاعدة التي يستعملها الكبار فمثلاً: الطفل العربي يستخلص قاعدة التأنيث في العربية من نماذج مثل: كبير كبيرة، طويل – طويلة .. الخ فيطبقها على أحمر فيقول أحمره ثم يكتشف خطأ هذا التطبيق في المثال في فترة لاحقة فيعدل القاعدة بحيث تنطبق على مجموعة من الأسماء والصفات وينشى أخرى. وما قيل عن قواعد تركيب الكلمة ينطبق على قواعد تركيب الجملة، ورغم أن الطفل لا يعرف المصطلحات «صفة» «فعل» «أداة نفي» «واو الجماعة» ...الخ. فإنه يستطيع تمييز الاسم من الفعل ومن الصفة، والفرد من الجمع. ويستطيع تحريد السوابق واللواحق في الكلمة، واستخلاص القواعد الصرفية والقواعد النحوية ولذلك فهو يستعمل أداءه التعريف مع الأسماء والصفات ولكنه لا يستعملها مع الأفعال ويستعمل، نون الوقاية مع الأفعال فيقول: ضربني، أعطاني ولكنه لا يستعملها مع الأسماء فلا يقول: قلمتي وإنما قلمي.

8-3- النظرية البيولوجية:

تتلخص النظرية في أن هناك خصائص بيولوجية تتوافر في الإنسان ولا توجد عند غيره من سائر أنواع الحيوان، وبهذا يتمكن الطفل من اكتساب اللغة. وقد خلص أصحاب هذه النظرية إلى القول بأن المهارات الأساسية اللازمة لاكتساب اللغات المختلفة (عند الأطفال) هي واحدة على الرغم من وجود اختلافات بين أجناس البشر من النواحي الفيسيولوجية والبيولوجية.

8-4- النظرية التفاعلية:

تعتبر وجهة النظر التفاعلية نظرة توفيقية بين النظرة السلوكية التي تعتبر البيئة عامل هام في اكتساب اللغة والنظرة الفطرية التي ترى أن الأبنية الفطرية الداخلية هي المحددات الأولى في اكتساب اللغة ويذكر بوهانون وزملاءه أن اكتساب اللغة وفق هذه النظرة يعتمد على عناصر كلا العاملين حيث تتفاعل هذه العناصر مع بعضها وتعدل كل منهما الأخرى (مشكور، 2015، ص 161).

9- مكونات اللغة الشفهية:

تعرف اللغة الشفهية باللغة التي يعبر عنها بالكلمات عن طريق النطق أو الكتابة، وحتى تعتبر اللغة شفوية يجب أن تكون الكلمات الملفوظة والمكتوبة ذات عناصر مشتركة، بحيث يتمكن الأفراد الذين يعيشون في نفس الثقافة من فهم ما يريد المتحدث أو الكاتب أن يوصله، ولا بد أن يكون هناك اتفاق حول المفردات (معاني الكلمات) واللفظ وإذا كانت اللغة مكتوبة فيجب أن تتم تهجئة الكلمات بما يتفق على الحروف الأبجدية وأصوات اللغة. كما يجب أن يكون هناك اتفاق حول الشكل والتركيب والتطبيقات، فقواعد الشكل تحدد بنية وتكوين الكلمات بما في ذلك الإضافات المتأخرة والسابقة، أما قواعد الكتابة فتحدد ترتيب الكلمة باللفظ والكتابة أمام التطبيقات، فهي دراسة استخدامات اللغة في الحالات المختلفة، ويمتلك كل الأطفال آليات لغوية تساعدهم على معرفة قواعد الكتابة لأصوات لغتهم. (البيطانية، 2007، ص519).

وباختصار فإن إخراج لغة مكتوبة أو ملفوظة يعتمد على العديد من الأجزاء العاملة من النظام البيولوجي، ويتقن الأطفال العاديون اللغة بسرعة ويظهرون كفاءات مدهشة في استخدام اللغة في السن الثالثة من عمره وبما أن جميع الثقافات تقيم الكفاءة باللغة الملفوظة بشكل عام، ونتوقع من كل شخص أن يتقنها، فقد تم إجراء قدر كبير من الدراسات لتحديد الاضطرابات المتقطعة في النطق والمختصين الذين يتدربون لإصلاحها والمناهج التي اخترعت لتحقيقها وتعتبر اللغة الملفوظة الإشارة الرئيسية على صحة لغة الإنسان وعندما لا تتحقق بشكل طبيعي يتم توجيه الاهتمام نحو إصلاحها، وبشكل عام هناك خمسة عناصر مكونة للغة وهي:

1) الأصوات:

والمقصود بها أنظمة الأصوات الكلامية في اللغة وأصغر وحدة تسمى الفونيمات (Phonème) والفونيمات أصغر وحدة صوتية تساعد على التمييز بين الألفاظ واللهجات في اللغة المختلفة.

2) التركيب:

بناء شكل الكلمات في اللغة وفق نظام خاص مثل صيغ الجمل والأفعال.

3) النحو:

المقصود القواعد اللغوية والقواعد الثابتة التي تبنى بها الجمل.

4) المعاني:

تتمثل في أن اللغة تتكون من معاني المفردات والجمل.

5) الجوانب الاجتماعية للغة:

استخدام اللغة خلال عمليات التفاعل الاجتماعي (خليل، 1998، ص 96).

10- حالات غياب اللغة الشفهية:

عند بلوغ الطفل 4-3 سنوات لا يستطيع استعمال اللغة في الاتصال مع الغير (في الحالة غير العادية)، بينما يستطيع الطفل في الحالات العادية في هذا السن الكلام باستعمال جمل كاملة، فإنه من الطبيعي أن نتساءل عن سبب هذا الغياب اللغوي، ومن ثم فإننا سنواجه عدة احتمالات لذلك. فقد يكون السبب عصبي وخاصة قبل 4 سنوات، أو عضوي كالصمم، وفي هذه الحالة يعوض الطفل المصاب غياب اللغة بتغيرات وإشارات يدوية، أوقد يكون السبب ذهني، حيث يكون مستوى الفهم ضعيف جدا. ولا يستعمل الطفل المعاق ذهنيا الإشارات اليدوية والتعابير الوجهية كوسيلة للاتصال مع الغير (لعيس، بدون سنة، ص 82).

11- عوامل غياب اللغة الشفهية:

- العامل العصبي:

لما تكون إصابة دماغية أو تأخر النضج العصبي يتسبب تأخر أو غياب كامل للغة حسب درجة وموقع الإصابة.

- عامل السمع:

أ- الإعاقة السمعية:

يحدد مستوى السمع انطلاقا من درجة القدرة على إحساس وتمييز الأصوات والتعرف عليها عن طريق الأذن، فالأصم هومن لا يستطيع فهم الكلام بعجزه عن تمييز الأصوات حسب درجة الصمم أما ضعيف السمع فيمكن أن يفهم الكلام لكن بصعوبة.

خلاصة:

وفي الأخير نستطيع القول أن اللغة هي التي نستطيع التعبير بها عن الأحاسيس وإيصال الأفكار من المتكلم إلى المخاطب ولا نستطيع الاستغناء عنها لأنها تلعب دورا كبيرا في حياتنا هي مصدر من مصادر تحقيق إنسانية الإنسان والقدرة على إيصال الأفكار إلى الآخرين بلغة مفهومة، واللغة تستخدم لأغراض مختلفة مثل إعطاء وتقديم المعلومات أو السؤال عن المعلومات وللامتناع والتأييد للتفكير والتعبير عن المشاعر ولتنظيم حلول والأفكار والإبداء في حل المشكلات

الفصل الرابع: عرض داون

تمهيد

1- تعريف عرض داون

2- لمحة تاريخية عن عرض داون

3- أنواع عرض داون

4-أسباب عرض داون

5- أعراض المصابين بعرض داون

6- نسبة انتشار عرض داون

7- اللغة الشفهية لدى الأطفال المصابين بعرض داون

8- تشخيص لعرض داون

9- التكفل بعرض داون

10- الوقاية من حدوث عرض داون

خلاصة

تمهيد:

إن اضطراب عرض داون هومن اقدم الإعاقات الذهنية ظهورا ويعتبر العالم إدوارد أول من وصف بعض الخصائص للأشخاص الحاملين لهذا الاضطراب وذلك سنة 1846.

وتشير كلمة متلازمة الي مجموعة من العلامات والخصائص التي تظهر في مجتمعه في أن واحد، الذي كان أول من شخصها الطبيب الإنجليزي داون الذي شخصها أول مرة عام 1866 من خلال عمله في احد المؤسسات لخاصة برعاية المعوقين بالولايات المتحدة الأمريكية، واطلق عليهم اسم منغوليين نسبة إلى الشعب المنغولي نظرا للتشابه الجسدي في صغر العينين.

وفي عام 1856 اكتشف الباحثون الفرنسيون من خلال الفحص الجنيني وجود كروموسوم زائد في الزوج عند بعض الأشخاص وأصبح يسمى باصطلاح عرض داون.

1- لمحة تاريخية عن عرض داون

عرض داون، المعروفة أيضا باسم عرض داون في البلدان الأنجلوسكسونية، هي أكثر الشذوذات الكروموسومية شيوعا والسبب الوراثي الرئيسي للتخلف، كان وصفه الإكلينيكي والجيني مواز للتقدم العلمي في القرنين التاسع عشر والعشرين. وكان هذا أول انحراف في الكروموسومات وأول مرض حددت له علاقة بين النمط الجيني والنمط الظاهري.

سلسله من التواريخ تسرد لنا تاريخ عرض داون، هذه أهمها:

- **(1785):** الطبيب الفرنسي جون إسكرول (J.F. Esquirol) أول من قام بوصف للأُشخاص المصابون بهذه المتلازمة بطريقة علمية، يتحدث في كتاباته عن أطفال مصابون ب حالة الذهول (Etat stupeur) والذي يسميه فيما بعد بالبلاهة الغير قابلة للعلاج (Idiot incurable).

- **(1840-1885):** قام ادوارد سوكان (Seguin Edouard) باستئناف البحث الذي بدأه إسكرول وعمل على توضيح قدرات الأطفال المعاقين ذهنيا بفرنسا في مدرسة خاصة والتكفل بهم من خلال إعداد برنامج خاص بهم.

يتحدث كل من جون إسكرول (J.F. Esquirol) وسوكان ادوارد (Seguin Edouard) في كتاباتهما عن عرض داون على أنها حالة من الإعاقة الذهنية (Retardé mental) وحالة من البلاهة (Idiot) ولكن لم يتم التعرف ووصف هذه المتلازمة بطريقة خاصة (Cuilleret, 2007, p 6).

- **(1864):** وصف العالم الإنجليزي جون داون (John Langdon Down) عرض داون كنوع خاص من أسباب الإعاقة الذهنية عام 1862، ونشر ذلك في تقرير عام 1866. وأطلق على الأطفال المصابين به "المنغولي" لملاحظته السمات الوجهية المشتركة بين المصابين وبين الأشخاص من العرق المنغولي.

منذ ذلك الوقت، أصبح تسمى عرض داون ب "عرض داون (Syndrome de Down) وفقا للتصنيف الدولي للأمراض المختلفة.

- **(1924):** سيتم اقتراح نظريات تفسيرية أخرى ، مثل ما يسمى ب "Hérédosyphilis" والتي تفسر ولادة طفل حامل لعرض داون كدليل على مرض الزهري الوالدين (Syphilis parental). هذه النظرية، وكل النظريات الأخرى التي غالباً ما يدعمها الخطاب الطبي، كانت لها عواقب مؤسفة، على مدى سنوات، للأُسر التي بدأت بإخفاء طفلها. (Cuilleret, op.cit, 2003, p1)

- **(1939):** بنال (G.pinel) قام بنشر مقال حول الشكل المورفولوجي والنفسي للمغول(Le profil morphologique et psychologique du mongolisme)

- **(1959):** أشار كل من ليجن وجيوتر وتورين (Lejeune)، (Tarpin) (Gautier) إلى أن السبب الحقيقي الكامن وراء عرض داون هو وجود 47 صبغي بدلا من 46 على المستوى الخلوي، وذلك بسبب وجود صبغي زائد متصل بزوج من الصبغيات رقم 21 بحيث يصبح الزوج ثلاثيا لهذا يطلق على هذه المتلازمة اسم (Trisomie)، سيتم اعتماد هذه التسمية شيئًا فشيئًا في فرنسا، ليحل محل مصطلح المنغولية (Les mongoliens) التي لم تختف تمامًا حتى الآن، في البلدان الناطقة باللغة الإنجليزية وكذلك في الأدبيات العلمية يستخدم مصطلح "عرض داون" بشكل أساسي.

هذا الاكتشاف العلمي، الذي كشف في النهاية أصل موضوعي لعرض داون فتح آمالا في البداية لمعالجة هذا الاضطراب. وبسرعة، فإن معرفة هذا الشذوذ الجيني، التي تم تحديدها بسهولة من خلال إنشاء (Caryotype)، فتحت الطريق أمام التشخيص قبل الولادة، والذي كان موجها في البداية للوالدين الذين ينتظرون ولادة طفل مصاب بعرض داون 21، ثم امتد تدريجيا، إلى عدد متزايد من السكان على نطاق واسع. (Goffinet, 2008, p18)

2- تعريف عرض داون:

تعريف حسب الخطيب والحديدي:

عرض داون عبارة عن اضطراب كروموسومي حيث تكون عدد الكروموسومات في الخلية 47 كروموسوما بدلا من 46 ويكون الكروموسوم الزائد موجود في زوج الكروموسوم 21 لذلك تعرف طبيا بثلاثي الكروموسوم 21 وترتبط بعوامل معينة من أهمها عمر الأم عند الإنجاب حيث تزداد نسبتها بشكل ملحوظ مع تقدم عمرها. (الحديدي، 2006، ص81)

تعريف حسب السرطاني والصمادي:

الشخص المصاب بعرض داون لديه 47 كروموسوم بدلا من 46 يكون هذا الكروموسوم الزائد متجاوزا مع زوج من الكروموسومات 21، بحيث يصبح ثلاثيا بدلا من ثنائيا وهوما يعرف بالشذوذ الكروموسومي من حيث العدد ويسمى ثلاثية العدد أو الانقسام الثلاثي. (السرطاني والصمادي، 1998، ص300)

وحسب عبد الحميد جابر:

هو عدد شاذ من الكروموسومات اكثر شيوعا في أطفال الأمهات اللاتي يزيد عمرهن عن أربعين سنة وكثيرا، ما يؤدي الي تخلف ذهني مصحوب بمشكلات فيزيقية، وعلى وجه الخصوص مشكلات قلبية (جابر، 2011، ص522).

حسب عودة الريماوي:

تعد عرض داون شكلا من أشكال الإعاقة العقلية كما تعد حالة وليس مرضا أو اضطرابا كانت تعرف قديما بالمنغولية نسبة الي جنس المنغولي بآسيا لأن الطفل يشبههم في شكله إلا أن هذا المصطلح قد أخذه البعض خاصة المنغوليين على محمل أخر اعتبروه إهانة لهم ومن هذا المنطلق لم يعد يستخدم في الوقت الراهن واستخدم اسم عرض داون بدلا منه، فالطبيب الإنجليزي "جون لانجدون داون هو الذي اكتشف هذه المتلازمة عام 1996 عند دراسته للأطفال المتخلفين ذهنيا. (الريماوي، 2004 ص 241).

حسب كوثر حسن عسيلة:

عبارة عن مرض خلقي أي المرض يكون عند الطفل منذ الولادة وأن المرض كان عنده منذ اللحظة الأولي التي خلق فيها وهو ناتج عن زيادة في عدد الصبغيات، ويحمل الشخص العادي ذكرا أو أنثى 46 صبغيا هذه الصبغيات تشكل أزواجا، فكل زوج فيه صبغتين (أي 23 زوج أو46 صبغية) هذه الأزواج

مرقمة من واحد الي اثنين وعشرين بينما الزوج الأخير 23 لا يعطي رقما بل يسمى الزوج المحدد للجنس يرث الإنسان نصف الصبغيات 23 من أمه و23 من أبيه (عسيلة، 2006، ص 20).

تعريف ليفون (Lafon):

التثلث الصبغي عبارة على انه مرض كروموسومي راجع لوجود كروموسوم ثالث عند زوج كروموسومي وعليه يكون لدينا ثلاث كروموسومات وليس زوجا كروموزوميا.(Dictionnaire de psychologie, 1985, p50)

من خلال التعاريف السابقة الذكر يمكن القول أن عرض داون عبارة عن حالة خلقية تم اكتشافها من طرف الطبيب والعالم الإنجليزي داون وتتمثل في اضطراب الكروموسومات (الكروموسوم 21)، حيث تحتوي علي ثلاث كروموسومات بدل من اثنين وبهذا يصبح عددها 47 لدى الجنين بدلا من 46 تحدث أثناء انقسام الخلايا وتتميز بظهور مجموعة من الأعراض الجسمية إضافة إلي تأخر في النمو إعاقة عقلية.

3- أنواع عرض داون:

يحدث الانقسام الثلاثي نتيجة ثلاث حالات:

3-1- الحالة الأولى: ثلاثي 21

نتيجة خطا كروموسومي قبل الحمل فعندما يتم الانقسام الاختزالي لا تكون الكروموسومات موزعة بين الخلتين الجديدتين بسبب هذا الانقسام مما يؤدي إلي أن تحصل إحدى الخلتين على كروموسوم زائد بينما لا تحصل الخلية الأخرى علي مثل هذا الكروموسوم مما يجعل احدى الخلايا تحتوي علي 24 كروموسوما بدلا من 23 كما هو الحال في الخلية العادية وهذه الحالة هي اكثر الأسباب لحدوث عرض داون.

3-2- الحالة الثانية: الانتقالي

التي يحدث فيها الانقسام الثلاثي وبالتالي عرض داون هو شذوذ الكروموسومات بسبب تغير الموقع إذ يحدث فيه ارتباط كروموسومي مع كروموسوم أخر بعملية التصاق ويمكن أن يحدث في أي كروموسوم لكنه أكثر شيوعا في مجموعات 13-14-15-21-22-23 في ثلث حالات انتقال الموقع فان احد الوالدين يكون حاملا لهذا الخلل أي كمية زائدة من الكروموسوم 21 مما ينتج عنه مجموعات من الكروموسوم 21 بدلا من زوج منها.

3-3- الحالة الثالثة: الفسيفسائي

التي يحدث فيها الانقسام الثلاثي هو حدوث شذوذ في الكروموسومات بعد حدوث الإخصاب إذ يحدث خطا في توزيع الكروموسومات بمجرد أن تبدا البويضة الخصبة في الانقسام مما يؤدي إلى عدم انفصال احد الكروموسومات فتحتوي الخلية الجديدة بالتالي على ثلاث كروموسومات بينما الخلية الأخرى الناتجة عن انقسام لا يحتوي علي كروموسوم واحد وبسبب نقص الكروموسوم في الخلية الثانية فإنها تموت وتبقي الخلية الأولى التي تحتوي على كروموسوم زائد في الانقسام وهذا الخطأ في الخلية الأولى نتيجة الانقسام ستستمر خلايا الجسم في الانقسام حاملة ثلاثية الكروموسوم الذي حدث فيه الشذوذ. (السرطاني والصمادي، 1998، ص301)

4- أسباب حدوث لعرض داون:

بالرغم من تطور العديد من النظريات إلا انه لم يعرف لحد الآن السبب الحقيقي لعرض داون ولكن يمكن تحديد بعض العوامل المسببة لعرض داون

4-1- اضطراب في الكروموسومات:

الكروموسومات والصبغيات عبارة عن عصيات صغيرة جدا تتواجد في نواة الخلية، يحمل كل منها مئات الجينات، يوجد في كل خلية زوجا من الكروموسومات إضافة إلى كروموسومي الجنس اللذان يظهران عند الأنثى (XX) وعند الذكر (XY)، وبذلك يكون في خلية جسمية 46 كروموسوم.

وبالنسبة لخلايا الأمشاج التي تتكون عن طريق الانقسام الميوزي أو المنصف فتضم نصف عدد الكروموسومات حيث يتكون كل مشيج ذكري الحيوان المنوي أو مشيج أنثوي الخلية الأولى التي تسمى الزيجوت، وتضم 46 كروموسوما حيث يلتصق كل كروموسوم من مشيج الأم مع نظيره من مشيج الأب ليكونا 23 زوجا من الكروموسومات.

يعتمد نمو الخلية الأولى الزيجوت علي سلامة الكروموسومات وسلامة عملها فأي خلل في هذه الكروموسومات أوفي عملها يؤدي الي اضطرابات بيوكيميائية تتلف خلايا الدماغ وتؤذي الجهاز العصبي ومن بين الاختلالات التي تحدث الكروموسومات زيادة كروموسوم في الخلية أو غياب كروموسوم أخر ليس له نظيرا.

ينتج اختلال الكروموسومات نتيجة عن الفشل في انفصال أزواجها أثناء الانقسام الميوزي لخلايا الجسم فإذا حدث الفشل أثناء انقسام الخلية الأولي لنتجت خلية بها 47 كروموسوما وهكذا تستمر عملية

تكاثر الخلايا بالانقسام الميوزي حتي يتكون جسم الجنين من خلايا كل منها كروموسوما زائدا مما ينتج عنه حدوث عرض داون.

ينتج اختلال الكروموسومات كذلك عن انفصال أزواج الكروموسومات أثناء الانقسام الميوزي لتكوين الأمشاج حيث يكون بالمشيج كروموسوم زائد أو ناقص أوبه جزءٍ من كروموسوم آخر فإذا حدث تلقيح من هذا المشيج كانت الخلية الأولى غير سليمة وهكذا يستمر تكاثرها بالانقسام الميوزي حتي يتكون جسم الجنين من خلايا غير سليمة مما ينتج عنه كذلك حدوث عرض داون

4-2- عوامل وراثية:

تتمثل في:

- وراثة خاصية التخلف العقلي

- انتقال خصائص وراثية شاذة (شذوذ الكروموسومات-شذوذ الجينات) ويعتقد بعض الأخصائيين أن خلل الهرمون أشعة X، الإصابة بالحمى ،المشكلات المناعية أو استعداد الجنين يمكن أن يكون السبب في حدوث خلل انقسام الخلية وينتج عنه حدوث عرض داون.

- عوامل بيولوجية أخرى مثل عامل الريزوس (-RH) واضطرابات الغدد الصماء (ضمور الغدة التيموسية والغدد الصماء، تضخم الغدة الدرقية).

- التشوهات الخلقية: فقد يصاب الطفل بشذوذ فسيولوجي خلقي غير معروف سببه بوضوح ويؤدي إلي التأخر الذهني والذي منه (شذوذ في شكل لعظام الجمجمة -فقدان جزءٍ من المخ -الاستسقاء الدماغي صغر حجم الجمجمة) وهذه الحالان يمكن إرجاعها إلي عوامل وراثية والي عوامل مكتسبة.

- عوامل بيوكيماوية (طفرة جنينية).

4-3- عوامل بيئية:

تتمثل في:

عوامل قبل الولادة:

مثل تعرض الجنين للعدوى الفيروسية، البكتيريا، الإشعاعات، الاستخدام السيئ للأدوية. سوء التغذية الأم الحامل، سن الأم عند الحمل، التدخين أثناء الحمل، الكحوليات والمخدرات، نقص نمو الجنين.

4-4- سن الأم:

اثبت الباحثون أن الخلية التي تحتوي علي نسخ أكثر من كروموسوم 21 تزيد بتقدم عمر الأم فالمخاطرة في حمل طفل مصاب بعرض داون تزيد بزيادة عمر الأم ومن بين النساء في عمر 35-39 عام تحدث حالات عرض داون وفي عمر 40 عام حتى 45 عام فهي معرضة لإنجاب طفل مصاب بعرض داون.

وقد اقترح الكثير من المختصين أن المرأة الحامل في سن 35 عام أو اكثر يجب أن تقوم بفحوصات قبل الحمل.

وبالرغم انه من الشائع أن الأطفال المصابين بعرض داون مولودين من أمهات أعمارهن فوق 35 عام إلا أن الأمهات القل من 35 عام معدلاتهن اكبر في انجاب أطفال عرض داون (القمش، 2011، ص 283).

5- أعراض عرض داون:

5-1- الخصائص الإكلينيكية للمصابين بعرض داون:

بالرغم من أن الأفراد المصابين بعرض داون لهم خصائص جسمية مميزة إلا أنهم متشابهين عموما للأشخاص العاديين أكثر من كونهم مختلفين. وليس لكل الأطفال المصابين بعرض داون نفس الخصائص، فالبعض منهم لديه القليل والبعض الأخر لديه معظم العلامات وتتضمن الخصائص فيما يلي :

5-1-1- ارتخاء العضلات:

يعتبر من العناصر الثابتة التي يتم تحديدها منذ الولادة لدى الأطفال المصابين بعرض داون والذي يلعب دورا كبيرا في عملية نمو الطفل مستقبلا. على العموم فإن هذا الارتخاء العضلي يكون سببا أساسيا في تأخر اكتساب بعض المهارات كرفع الرأس، وضعية الجلوس والمشي والكلام. (Céleste, 2001, P27)

ارتخاء العضلات لدى الأطفال المصابين بعرض داون يصيب خاصة بعض المجموعات العضلية. كما أن هذا التحديد يسمح بالوقاية وإعادة التأهيل الحركي في نفس الوقت. ومن هذا المنطلق يجب معرفة هذا الارتخاء ومعالجتها. ومن بين العضلات المتضررة نذكر ما يلي:

- **عضلات الوجه والفم (Muscles Bucco faciaux):** في حالة غياب التربية وإعادة التأهيل فإن تضرر هذه العضلات يؤدي إلى اضطرابات في عملية البلع والنطق بالإضافة إلى تشوه من الناحية الجمالية، حيث نلاحظ ترهل الخدين وإخراج اللسان.

- **عضلات حزام الكتف (Muscle de la ceinture scapulaire):** تضرر هذه العضلات له آثار سلبية على الطفل عندما يكبر، فمن جهة يؤدي إلى خلل (عجز) في نمو القفص الصدري، بالإضافة إلى آثار مختلفة من بينها مشاكل في الجهاز التنفسي وعواقب وخيمة على الكلام. ومن جهة أخرى، فإن تضرر عضلات حزام الكتف يؤدي إلى ظهور وضعية إسقاط الترقوة نحو الأمام.

- **عضلات الظهر والبطن (Muscle dorsaux abdominaux):** ينتج عن تضرر هذه العضلات مشاكل كثيرة وهي اضطرابات الثابت الشوكي وفيما بعد تظهر إصابات في العمود الفقري واضطرابات معوية. أما بالنسبة للأشخاص البالغين فتظهر اضطرابات في المسالك
البولية. (Cuilleret, 2003, p9)

5-2- مورفولوجيا الأطفال المصابين بعرض داون:

- **الرأس والوجه:**

محيط الجمجمة لدى الطفل الذي يحمل عرض داون يكون عادة أصغر من الطفل العادي، وهذا الحجم الصغير يظهر أكثر خلال عملية النمو. عند النظر إليه جانبيا يبدو مظهر الجمجمة مميزا والرقبة مسطحة: تبدو الرقبة امتدادا للخط الخلفي للعنق. على العموم، الرأس له شكل دائري ونلاحظ أن اليافوخ (Fontanelle) (الأمامي والخلفي) يكونان في العادة أكبر وانغلاقهما يكون متأخرا.

الوجه يكون دائريا ومظهره مسطح بسبب صغر حجم الأنف، العينان وفتحات الجفنين تعطي للوجه شكلا شبه آسيوي وهذا هو السبب الأصلي في إطلاق عبارات: مُنغولي، مُغولي على الأشخاص الذين يحملون عرض داون. فتحات الجفون تكون مائلة نحو المنطقة الخارجية العلوية، وفي المنطقة الداخلية للعين نجد عادة طية جلدية متصلة بالأنف تبدو كأنها جفن ثالث: ووجود هذه الطية الجلدية يوحي بأن العينان جد متباعدتان عن بعضهما. وفي بعض الأحيان يكون هذا التباعد مبالغ فيه.

الأذنان تكونان صغيرتان عادة لدى أطفال المصابين بعرض داون مقارنة بالأطفال العاديين، شكلها يكون دائريا، الحافة العلوية يمكن أن تأخذ شكلا أفقيا والقناة السمعية الخارجية تكون ضيقة. الفم يكون صغيرا والشفاه غليظة نوعا ما. أما اللسان فحجمه كبير وعندما يتقدم أطفال المصابين بعرض داون في

السن يصبح اللسان مشقوقا. يخرج الأطفال الحاملون لعرض داون لسانهم بطريقة مُلفتة للنظر تجعل منظرهم يبدو قبيحا وغير طبيعي مما يؤدي إلى نفور محيطهم منهم. إخراج اللسان يعود أساسا إلى ارتخاء العضلات ويمكن معالجة هذا المشكل بتقوية عضلات اللسان وتعليم الطفل كيفية التحكم في لسانه (Céleste, 2001, p27).

شكل رقم (9): رسم بياني يوضح ملامح الوجه والرأس لدى طفل حامل عرض داون

يعاني الأشخاص الحاملون لعرض داون من مشكل عدم التحكم في العضلات مما يؤدي إلى خلل في حركاتهم. ومن هذا المنطلق يمكن غالبا أن نلاحظ قيام هؤلاء الأشخاص ببعض الحركات غير المنضبطة واللاإرادية التي ليس لها أي غرض وظيفي. وتأخذ هذه الحركات أشكالا مختلفة منها: إخراج اللسان من الفم طحن الأسنان بالإضافة إلى الحركات المرتبطة بين الشفاه والفك (التكشير والعرة). يمكن أن نعتبر هذه الحركات كنتيجة لعدم التطابق بين الفكين. وفي حقيقة الأمر أنها محاولات يقوم بها الأشخاص الحاملون لعرض داون من أجل استقرار الفك السفلي. وفي هذا السياق، نؤكد أن استقرار الفك السفلي ضروري جدا لأداء بعض وظائف الفم، وخاصة البلع. ويمكن الحصول على هذا الاستقرار في حالة تشابك الأسنان، لكن للأسف فإن هذا الشرط نادرا ما يكون متوفرا لدى الأشخاص الحاملين لعرض داون بسبب معاناتهم من خلل في البنية السنية الوجهية (Cuilleret, 2003, P9).

- الرقبة والجذع:

عادة تكون رقبة الطفل المصاب بعرض داون قصيرة جدا. أما بالنسبة للرضيع فنلاحظ وجود طيات جلدية بشكل مبالغ فيه في الجز الخلفي للرقبة، لكن لحسن الحظ تتقلص مع تقدم عمر الطفل.

القفص الصدري يكون طبيعيا في معظم الأحيان لكن يمكن أن تحدث تشوهات خصوصا عندما يولد الطفل بتشوهات خلقية في القلب (قصور القلب). البطن يكون كبيرا بسبب ارتخاء عضلاته مما يؤدي إلى

ظهور شق شري كبير. (Célest, 2001, p28)

- **الأطراف:**

بالنسبة للأيدي تكون قصيرة وثخينة، مع أصابع قصيرة وخاصة الإبهام والخنصر. أما النقطة الأكثر تميزا فهي وجود مساحة واسعة (مع وجود طية جد عميقة) بين الأصبع الأول والثاني للقدمين. وعموما الأرجل تكون مسطحة بسبب ارتخاء العضلات وارتخاء رباط العظم. (Cuilleret,2007, p36)

شكل رقم (10): رسم بياني يوضح أطراف الطفل الحامل لعرض داون

5-3- المشاكل الطبية الخاصة (Problèmes médicaux spécifiques):

يعاني الأطفال المصابين بعرض داون لمشاكل طبية متعددة. ورغم أنهم لا يحملون جميع هذه المشاكل إلا أن ارتباطها بعرض داون يتطلب اهتماما خاصا من بينها:

- **التشوهات الحشوية (Malformations viscérales):** يعاني الأطفال المصابين بعرض داون من خطر التشوهات الخلقية منها: تشوهات قلبية أو هضمية أو مثانة. (Céleste et col, op.cit, p31)

- **الاضطرابات المناعية (Troubles immunologiques):**

نقص الدفاع المناعي غالبا ما يسبب أمراض الأنف والحنجرة (التهاب الأذن الوسطى، التهاب الحنجرة التهاب البلعوم الأنفي ...) والرئة فضلا عن الحساسية المفرطة (Lacombe, 2008.p84)

- **اضطرابات الغدد الصماء والتمثيل الغذائي: (Troubles endocriniens et métaboliques)**

تتميز في اضطرابات تنظيم السكر في الدم التي يمكن يسبب مرض السكري ويعزز السمنة.

(Cuilleret, 2007, p28)

5-4- الاضطرابات الحسية (Troubles sensoriel) :

- الاضطرابات الإدراكية:

الاضطرابات الحسية لدى الطفل المصاب بعرض داون ثابتة وتؤثر على جميع الأعضاء الحسية. وهذا ما يؤدي، على وجه الخصوص، إلى خلل في تطور النظام المعرفي للطفل المصابين بعرض داون في حالة غياب التكفل المبكر والمناسب. ومن هذا المنطلق فإن هذه المشاكل في حد ذاتها تتطلب تكفلا مبكرا، منذ الأيام أو الأشهر الأولى بعد الولادة. (Cuilleret, 1981, p6)

- الاضطرابات البصرية:

الاضطرابات البصرية معروفة، حيث يتعلق الأمر باضطرابات محرك العين التي تولد صعوبات في وضع نقاط الاستدلال المحددة لفعالية النظر. وهذه النقاط الاستدلالية الفعالة ليست مستقرة لدى الطفل المصاب بعرض داون مما يولد تشوها في الصورة التي يستقبلها. وهكذا عندما تكون النقطة الاستدلالية على المحور الأيمن، فإذا أدار الطفل رأسه بزاوية قدرها 90 درجة فإن نقطة الاستدلال المناسبة تقع على مسافة مقسومة على 2 من النقطة العادية. وفي غياب التعليم المبكر فإن الطفل يستقبل صورا مشوهة ويعاني من صعوبة كبيرة في استكشاف محيطه وتفسيره. إلى جانب هذاء فإن ارتخاء عضلات العين يؤدي إلى مسح بطيء للمحيط الأيمن والأيسر (Lacombe, 1998, p85)

- الاضطرابات السمعية:

الاضطرابات السمعية لها مصادر مختلفة. يمكن أن يتعلق الأمر بفقدان السمع الحسي العصبي الحقيقي، وهذه الحالات نادرة جدا وتدخل في إطار الاستثناء. أما الاضطرابات السمعية المعتادة التي نجدها في حالة الإصابة بعرض داون تنقسم إلى نوعين:

صعوبات تأويل أو تفسير الرسائل المستلّمة على المستوى المركزي، وهذا النوع تم الكشف عنه عن طريق تسجيل الإرسال الذاتي (Auto émissions) وأوضحت أن ترميز بعض الأصوات وخاصة الأصوات التصفيرية يكون مختلفا مقارنة بالشخص العادي. وبالتالي فإن كل طفل له نظامه الترميزي الخاص وهذا النظام ثابت مدى الحياة. وإذا تمت تربية الطفل بطريقة صحيحة فإن هذا النظام يسمح بالتعلم ثم التحدث الطبيعي.

قد أثبتت دراسات المجلس الوطني للبحوث العلمية (CNRS) أنه بالإضافة إلى أن الطفل المصاب بعرض داون لا يستقبل الأصوات بنفس الطريقة التي نستقبل بها نحن، فإن مجاله السمعي مختلف: من

جهة نجد أن الأصوات الحادة أكثر من 4000 هرتز تكون غالبا بالنسبة له مؤلمة ومشوشة. ومن جهة أخرى نلاحظ أن مجاله أو نطاقه السمعي منخفض مما يؤدي بسرعة إلى تحول هذه الأصوات إلى ألم. ومن هذا المنطلق يمكن أن نتفهم تصرفات بعض الأطفال المصابين بعرض داون أمام بعض الأصوات مثل رنة الهاتف، بعض القطع الموسيقية القوية وأصوات الانفجار كالألعاب النارية ... التي تؤدي إلى ردود أفعال يسيطر عليها الخوف والقلق الخارج عن نطاق سيطرتهم.

إلى جانب هذه الاضطرابات السمعية من أصل مركزي، هناك حالات اضطرابات سمعية إضافية نابعة من حلقات الأذن والأنف والحنجرة وحلقات البلعوم المتعددة، وبالتالي نجد تقريبا طفل من اثنين يعاني من هذه المشاكل التي تعتبر غالبا بسيطة. ونشير إلى أن هذه الاضطرابات التي لا يتم الكشف عنها ولا تتم معالجتها تكون لها نتائج سلبية عديدة على الطفل وخاصة في مجال تطور اللغة.(Cuilleret, 2003, p7)

أكد باركلي وداوس (Barkny) و(Dows) أن 64% من الأطفال المصابين بعرض داون يعانون من فقدان السمع من الجهتين، وفقدان سمعي من جانب واحد بنسبة 14%. يعود سبب ذلك لإصابات الأذن الوسطى بالتهابات متكررة والقابلية العامة للتعرض للعوامل المعدية لدى هؤلاء الأطفال. لاحظ كل من لانش وإلر (Lynch) (Eilers) أن من اثني عشر طفلا المصابين بعرض داون عشرة منهم يعانون من مشاكل في السمع. إلى جانب الاضطرابات السمعية، يعاني الطفل المصابين بعرض داون اضطرابات في الإدراك السمعي، حيث أنه لديه صعوبات في الاستيعاب وتمييز الخصائص الصوتية اللغة فانه يخلط ما بين الصوامت الانفجارية/التسريبية، والمجهورة/المهموسة، والصوائت الفمية /والأنفية.(Lacomb, 1998, p30)

- اضطراب الأحاسيس:

اضطرابات الأحاسيس أيضا ثابتة، والاضطراب الأكثر إزعاجا هو تغيير نظام الإحساس بالألم حيث أن الإحساس بالألم لدى الطفل المصاب بعرض داون يأتي متأخرا جدا وبطريقة مختلفة عما يحس به الطفل العادي. كما أن الألم يكون منخفضا، وهذا أمر في غاية الصعوبة وانشغال حقيقي لأن الطفل غالبا ما يشتكي في وقت متأخر، أي بعد فوات الأوان وتأزم وضعه الصحي. وبالتالي فإن الآلام الداخلية لا يتم الكشف عنها أويتم ذلك في وقت متأخر جدا. الطفل المصاب بعرض داون يكتسب مع الوقت سلوكيات تقليدية، حيث أنه يعرف كيف يشتكي من الاضطرابات الظاهرة والخفيفة التي يراها كنزيف خدش أو حبة ... وبالمقابل فإن آلام الكسر أو الالتهاب يعبر عنها في وقت متأخر جدا. ويتعلق الأمر

بانخفاض حاسة اللمس (Cuilleret, 2003, p8). نستنتج مما تقدم أن كل الإدراكات الحسية لدى الطفل المصاب بعرض داون مضطربة مما يتطلب تكفلا عاجلا بالرضيع بهدف تحقيق تطور معرفي متناغم قدر المستطاع.

5-5- الاضطرابات النفسية الحركية (Troubles psychomoteurs) :

يمر الطفل المصابين بعرض داون بنفس مراحل التطور النفسي الحركي للطفل العادي ويسجل تأخر زمني في جميع مراحل التطور خاصة بالنسبة للتنسيق الحركي ومهارات الحركية الدقيقة. وبالإضافة إلى ذلك صعوبات في اكتساب مخطط الجسم(Le schéma corporel)، حيث يحتفظ الأطفال الحاملون لعرض داون بتصور عام لأجسامهم لمدة طويلة ومخطط الجسم لا يتم اكتسابه فعليا إلا عند بلوغهم حوالي ست (6) سنوات. اكتساب الجانبية (La latéralité) أيضا لدى الطفل المصاب بعرض داون يكون متأخر، لا يتم اكتسابه عموما عند بلوغهم حوالي 09 سنوات، حيث أنه إلى غاية هذا العمر جميع الأطفال يعانون من مشاكل في التفريق بين اليمين واليسار. أما بالنسبة للاضطرابات الإيقاعية (Troubles du rythme) فإنها تعكس، اضطراب عميق على مستوى فسيولوجية الجسم: اضطراب إيقاع النوم، الانتباه، والتنظيم الفسيولوجي. وتظهر أيضا الصعوبات في إعادة التركيبات الإيقاعية، سواء البصرية، أو السمعية أو الحركية. (Cuilleret, 1981, p4)

وأخيرا، الأطفال الحاملين لعرض داون اضطراب في التوازن (L'équilibre) ويعود السبب لإصابة المخيخ والهشاشة الفقرية. ويعاني أيضا الأطفال المصابين بعرض داون من اضطرابات حركية في الجهاز التنفسي والأطراف السفلى (Cuilleret, 2007, p34)

5-6- التأخر العقلي لدى الأطفال المصابين بعرض داون:

تعرف منظمه الصحة العالمية (CIM-10)، في تصنيفها الدولي التأخر العقلي على أنه وقف النمو العقلي أو النمو العقلي غير المكتمل، الذي يتسم بالافتقار في القدرات الفكرية وخاصه من حيث الوظائف المعرفية، والأداء الاجتماعي، فضلا عن سلوك التكيف، ويظهر ذلك في فترة ما قبل سن البلوغ.

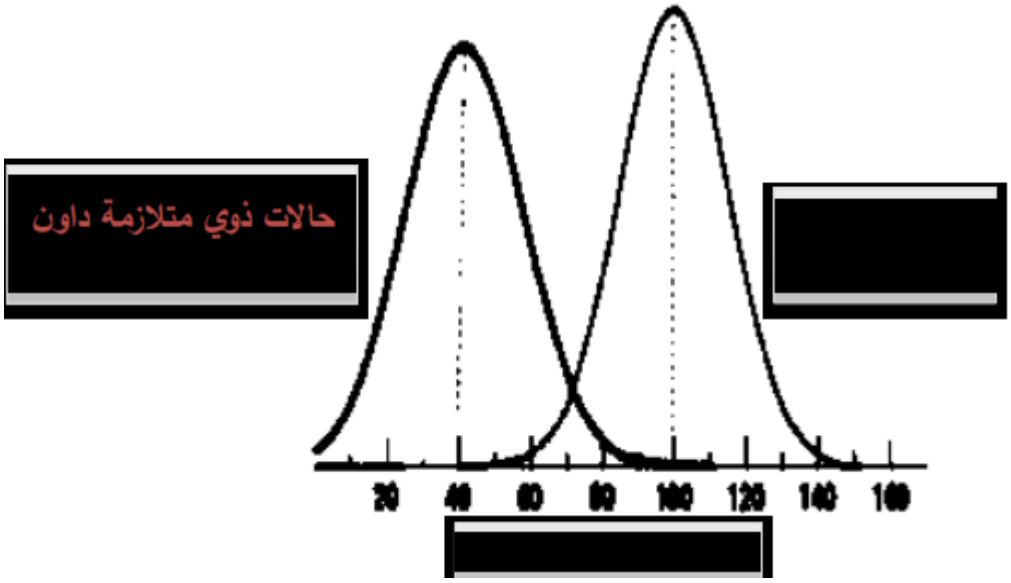
يعاني الأطفال المصابين بعرض داون من تأخر عقلي بنسبة 30% بدرجة بسيطة إلى حادة. الإعاقة الذهنية هي النمط الظاهري والثابت لعرض داون. وهو أيضا الجانب الأكثر عجزا من وجهه نظر الصحة العامة: جميع الأطفال المصابين بعرض داون يعانون من العديد من الاضطرابات العصبية والسلوكية، والاضطرابات المعرفية ومعامل ذكاء منخفض مما يجعلهم عموما ليسوا مستقلين.

- **معامل الذكاء (Quotient Intellectuelle)**

معامل الذكاء (QI) يعكس القدرات الفكرية وهي النتيجة التي يحصل عليها من مجموعة اختبارات لقياس درجة الذكاء، والتي من خلالها تعرف درجة الذكاء بشكل تقريب مع الأخذ بعين الاعتبار العمر الزمني والقدرة على التكيف، من أجل تقييم شدة التأخر العقلي. وببلغ متوسط معدل الذكاء العالمي ما بين 90 و110، نتكلم عن إعاقة ذهنية لمعدل الذكاء <70 مع:

- تأخر عقلي البسيط : 50-70
- تأخر المتوسط: 35-50
- تأخر شديد: 20-35
- تأخر عميق: <20

جميع الأفراد الذين يعانون من عرض داون لديهم معدل الذكاء المنخفض، تتراوح بين بسيط (70) إلى شديد (30). (Thomazeau, 2012, p7)



شكل رقم (11): رسم بياني يبين توزيع معامل الذكاء لحالات حاملة لعرض داون وحالات عادية

من خلال الرسم البياني، نلاحظ أن توزيع درجات الذكاء الحالات العادية والحالات المصابين بعرض داون مختلف حيث أن معدل ذكاء المصابين بعرض داون يتراوح ما بين (70-20) أما الحالات العادية فمعامل: ذكائها تتراوح ما بين (140-70) ونلاحظ تناقص حاصل الذكاء عند المصابين بعرض داون ويكون تناقص تدريجي ومنذ السنوات الأولى من الحياة. (Thomazeau, IBIDEM, p7)

5-7- الخصائص السلوكية والاجتماعية:

أما الخصائص السلوكية والاجتماعية التي تميز الأطفال المصابين بعرض داون فتتمثل فيما يلي:

- ودودون من الناحية الاجتماعية ويقبلون على الآخرين ويحبون مصافحة الأيدي واستقبال الغرباء.
- يبدون المرح والسرور باستمرار.
- تقل لديهم المشكلات السلوكية إلا أنهم يمكن أن يغضبوا إذا ما استثيروا إلا أن هذه الخاصية ليست مميزة لهم إذ أن المشكلات السلوكية التي يظهرها بعضهم يمكن إرجاعها إلى اختلافات الظروف الأسرية والبيئية التي يوجد فيها هؤلاء كما أن هناك فروق فردية في الناحية السلوكية والمزاجية العامة بين الأفراد المصابين بعرض داون بعضهم وبعض . (القمش، 2011، ص284)

6- نسبة انتشار عرض داون:

نسبة احتمال الإصابة بحالات متلازمة داون نحو واحد لكل 800 أو واحد لكل 1000 ولادة. (National Institute of Child Health & Human, 2006)

في عام 2006، قدر مراكز مراقبة الأمراض والوقاية منها أن المعدل هو واحد لكل 733 ولادة حية في الولايات المتحدة أي 5429 حالة جديدة سنويا. (Center for Disease Control, 2006)

ما يقرب من 95 ٪ من هذه الحالات ناتجة عن التثالث الصبغي 21. تصاب جميع المجموعات العرقية والاقتصادية بمتلازمة داون. يؤثر عمر الأم على فرص ولادة طفل مع متلازمة داون. فإذا كان سن الأم من 20 إلى 24 كانت احتمالية الإصابة واحد لكل 1562، وفي سن 35 إلى 39 يصبح احتمال واحد لكل 214، وفوق سن 45 سنة تزيد لاحتمال واحد لكل 19. (Huether, 1998)

على الرغم من زيادة احتمال الإصابة مع زيادة عمر الأم، فإن 80 ٪ من الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون يولدون لنساء دون سن الـ 35، (National Down Syndrome Center, 2006) بسبب معدل الخصوبة الكلي في تلك الفئة العمرية.

البيانات الأخيرة تشير أيضا إلى أن عمر الأب وخاصة ما بعد 42، (Diseases Center-Down Syndrome 2008) يزيد من خطر الإصابة بمتلازمة داون في حمل الأمهات المتقدمات بالسنة. (Warner, 2007)

البحوث الجارية (اعتبارا من 2008) تبين أن حصول متلازمة داون ويرجع إلى حدث عشوائي خلال تشكيل خلايا الجنس أو الحمل. ولم يكن هناك دليل على أنه يرجع إلى سلوك الوالدين (عدا العمر) أو العوامل البيئية.

7- اللغة الشفوية لدى الأطفال المصابين بعرض داون:

يميز روندال (Rondal, 1986) ثلاث فترات مهيمنة في تطوّر اللغة الشفوية عند الطفل الذي يحمل عرض داون:

- فتره ما قبل اللغة (Période pré-linguistique)
- فتره اللغة (Période linguistique)

7-1- التطور ما قبل اللغوي:

إذا كانت اللغة وسيلة للاتصال، فإن الاتصال لا يتوقف عند اللغة. ويبدأ ويستقر قبل اللغة. تتميز الأشهر الأولى من حياة الأطفال العاديين والمصابين بعرض داون بإنشاء نظام اتصال غير لفضي من خلال مجموع التبادلات بين المولود والآباء مثل: الابتسامة الاجتماعية، الاهتمام المشترك، الإشارة بالأصبع تبادل الأدوار التقليد، المناغاة، تعتبر هذه الأخيرة كمبادئ أساسية لتطوير اللغة والقدرات الاجتماعية مستقبلا. (Rondal, 1986)

7-2- التفاعل مع الشريك الاجتماعي (Interactions avec le partenaire social):

تتطور عملية الاتصال منذ الأشهر الأولى بين الأم وطفلها حيث يتعلم الرضيع فهم نظرات أمه والاستجابة لها، وتعتبر كشكل من أشكال التبادل، ونلاحظ خلال هذه المرحلة بداية الحوار، حيث يوجه الأبوان لغة لفظية ويستجيب الطفل بطريقة غير لفظية مثل الابتسامة، الصرخات، وإرسال أصوات مختلفة الخ، يتمكن الرضيع خلال السنة الأولى من حياته من تطوير أصواته وتبادلها مع أبويه. مرحلة ما قبل المحادثة.

يوضح روندال (1986) أن التطور ما قبل اللغوي لدى الطفل المصابين بعرض داون، يأخذ وقتا أطول عند مقارنته مع الأطفال العاديين. ويتميز الطفل المصابين بعرض في هذه المرحلة بأنه هادئ، لا مبالي ولا يستجيب. ولا يدخل في دائرة الاتصال مع محيطه الخارجي حتى يصل 5 أو6 أشهر من عمره، ولا يستجيب الطفل الذي يحمل عرض داون للحوار مع والديه حتى يبلغ الجزء الثاني من السنة الثانية.

هذا التأخير دليل علي عدم فهمه لسياق الحوار والتبادل. ومن شان هذه الفجوة النمائية أن تساهم في تأخير تطوير اللغة عند الطفل الذي يحمل عرض داون.

7-3- الابتسامة الاجتماعية (Le sourire social):

تماما مثل الابتسامة المنعكسة (Le sourire réflexe)، تتأخر الابتسامة الاجتماعية (Le sourire social) بالمقارنة مع غير عرض داون، وعلاوة على ذلك، فإن الوقت الذي يقضيه يبتسم هو أقل أهمية بكثير مما كان عليه في الطفل في التنمية الطبيعية. روندال (1986) يلاحظ أن هذا الاكتساب المتأخر قد يؤثر سلبا على العلاقة بين الوالدين والطفل.

7-4- الاتصال البصري والاهتمام المشترك (Contact oculaire et attention conjointe):

يتطور الاتصال البصري والاهتمام المشترك لدى الطفل العادي في حوالي 1 شهر، ويظهر في حوالي 7 أو8 أسابيع عند الطفل المصاب بعرض داون، وتكون مدته اقل عند مقارنته بالطفل العادي. على حسب ما ذكره روندال (1986)، فان هذه الفترة التي لوحظت في الطفل المتخلف عقليا تعود إلى النضج البطيء للمنطقة الحلقية (La zone maculaire) وارتخاء عضلات العين.

وبصفه عامة، فان الاستكشاف البصري محدود لدى المصاب بعرض داون، وبتميز الاتصال البصري بعدم وجود شهيه للبحث وعدم اهتمام الطفل بالمحيط الخارجي (Vinter, 1999) وفقا لما ذكره روندال (1986) يمكن أن ترتبط هذه الظاهرة ببطء في بناء المعرفة. مما يسبب بتأخير في التنمية المعجمية في الأشهر التالية.

7-5- الإشارة: (Le pointage)

الطفل المصاب بعرض داون ليس لديه صعوبة في تنسيق الأصوات وإيماءات والإشارة، ولكن هذه المجموعة السلوكية لا تكون في اتجاه البالغين. المستقبل لا يفسر الأصوات التي ليست موجهه مباشره له وبنتهي به الأمر لعدم فهم نظرات الطفل: ونتيجة ذلك أن محاولات الطفل للاتصال تفقد جميع معناها (Vinter et Ibidem, 1999).

7-6- تناوب الأدوار (L'alternance des tours de rôle):

قبل اكتساب اللغة، يكون للطفل شبه حوار (Un pseudo-Dialogue) مع أمه، حيث عندما تتحدث معه في المساحات الفارغة للسلوك الصوتي يرد الطفل بأصوات أخرى. ويرتبط هذا التناوب إلى الدخول في المرحلة اللغة النحوية. يؤكد الكثير من المؤلفين، أن كمية ونوعية الأصوات للأطفال الحاملين

لعرض داون تكون متطابقة مع الأطفال العاديين، ولكن ما يميز الطفل المصاب بعرض داون أنه لا يأخذ بعين الاعتبار أصوات أمه (Vinter et Ibidem, 1999).

7-8- التقليد (L'imitation):

في الأشهر الأول، يتميز الحوار الصوتي بإعادة الأم للإنتاجات الصوتية لطفلها. وهكذا يتعلم الطفل التقليد وإجراءاته ووظائفه، والتي تعتبر كفعل للاتصال. أظهرت البيانات أن التقليد الصوتي والغير الصوتي للطفل المصاب بعرض داون نادر ويتسبب عدم وجود رد فعل لأصوات أمه إلى توقف الأم لتقليد إنتاج طفلها (Vinter et Ibidem, 1999).

7-9- المناغاة (Le babillage):

لا توجد اختلافات كبيره بين ظهور المناغاة عند الطفل العادي والطفل المصاب بعرض داون. فقط مستوى إيقاع الأصوات التي ينتجها الأطفال الذين يحملون متلازمة حيث أكد روندال (1986) أنها تختلف وتتنوع أكثر من أصوات الأطفال العاديين. هذه الخصوصية يمكن أن تكون ذات صلة بنقص التوتر العضلي.

في الواقع، تسلسل التنمية ما قبل اللغوية عند الطفل المصابين بعرض داون هي نفسها عند الطفل العادي ولكن يظهر الأطفال المصابين بعرض داون تأخر زمني حيث تظهر المناغاة الحرفية Le babillage canonique (إنتاج مجموعة من الحروف) في حوالي 6-7 أشهر عند الطفل الرضيع، أما الطفل المصاب بعرض داون تظهر في وقت لاحق عند 3-2 أشهر. ووفقا لبعض المؤلفين الذين استشهد بهم لاكومب وبرون (Lacombe et Brun, 2008, p14)، هذا التأخير في ظهور المناغاة يمكن أن يرتبط بحقيقة أن الأطفال الذين يعانون من عرض داون يكتشفون في وقت لاحق المواقف الاجتماعية عند مقارنتهم بالأطفال العاديين.

7-10- التطور اللغوي (Le développement linguistique):

وكما راينا سابقا، فان الجوائب الاجتماعية والمعرفية المختلفة التي تطورت في الفترة "القبل اللغوية" ترتبط ارتباطا مباشرا أو غير مباشر بتطوير القدرات الاتصالية واللغوية. وفي هذا الصدد، يؤكد سلاستر ولورا (Céleste et lauras) أن نوعية التنمية القبل لغوية تؤثر على الاكتساب اللاحق للغة مثل عدم قدرة الطفل المصابين بعرض داون وضع نفسه مكان المخاطب، أي عدم فهمه لسياق الاتصال. ومن ناحية أخرى، يتفق جميع الباحثين في الميدان أن فتره تطور اللغة عند الأطفال المصابين بعرض داون

تشبه عموما التطور اللغوي للأطفال العاديين في تتابع التطورات. ويكمن الفرق في التأخر الزمني للمكتسبات وامتداد المراحل اللغوية المختلفة(Céleste et al, 2001, p102).

7-11- قدرات الفهم (Capacités réceptives):

تظهر العديد من الدراسات أن غالبية الأطفال الذين يعانون من عرض داون لديهم مستوى من الفهم يفوق مستوى التعبير. وفقا لاكومب وآخرون (Lacombe et coll, Op.cit, p7) وهذا لا يعني أن الأطفال المصابين بعرض داون لا يعانون من صعوبات في الفهم ولكنهم لا يستطيعون الربط بين معنى الألفاظ . ومن هذا المنطلق فإن كل عبارة يتم فهمها بطريقة منفصلة عن غيرها مما يؤدي لصعوبة في فهم العلاقة بينها، ومن هنا يأتي مشكل التفسير الخاطئ. يتمثل مشكل الأطفال المصابين بعرض داون في صعوبة خاصة والمتعلقة أساسا بكل عملية من عمليات التركيب، والتي تتجسد على مستوى تنظيم الأفكار على مستوى الجملة وعلى مستوى مفردات اللغة (الكلمات البسيطة، الكلمات المُشتقة والكلمات العامة)، ومن أجل تعويض النقص في عملية الفهم يلجأ الأطفال الحاملون لعرض داون إلى استعمال آليات تعويضية بهدف إيصال أفكارهم ورغباتهم إلى المجتمع. ومن هذه الآليات نذكر على سبيل المثال الإيماءات، التقليد أو بعض أشكال السلوكيات الإيمائية أو السلوكيات العاطفية. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الآليات التعويضية تعتبر كجانب مهم في العملية الاتصالية وينبغي احترام وجودها (Cuilleret, 1981, p48)

يقول روندال (Rondal) في هذا الشأن أن الفهم اللغوي لدى الأطفال المصابين بعرض داون على العموم حسن وأفضل من التعبير، ولكن بالنسبة للبيانات النحوية البسيطة والمتوسطة الطول فقط أما للبيانات النحوية المعقدة لأطفال تكون صعبة في إدراك المعنى الدقيق. (Rondal, 1985, p40)

وبالنسبة إلى شفري مولر وناربونا فإن هذه الصعوبات تشير إلى العجز المعرفي المتعلق بالذاكرة قصيرة المدى والقدرة على تعميم القواعد النحوية (Chevrie et all, 2007).

7-12- القدرات التعبيرية:

هناك فجوة (Décalage) كبيرة بين الفهم والتعبير، حيث أن اللغة الشفوية (أي التعبير) يكون أكثر تضررا من الفهم. فالجمل تكون دائما مشوهة وغير منظمة (ترتيب الكلمات، كلمات الربط يتم تخطيها أي عدم استعمال كلمات الربط غياب حروف الجر.....) ومن هذا المنطلق يجب الفصل تماما بين إمكانياتهم في الفهم والتعبير من أجل عدم التقليل من شأنهم والابتعاد عن معاملتهم كالأطفال.

- إنتاج الأصوات (Vocalité):

أغلبية الأطفال المصابين بعرض داون لديهم صوت خاص بهم يتميز ببحة في الصوت، والتحدث عبر الأنف (Nasonnement) وهذا يعود إلى عدة أسباب، من بينها:

-ارتخاء الأحبال الصوتية الذي يؤدي إلى إنتاج صوت غليظ (Aggravation du son).

-المورفولوجيا الخاصة لتجويف الأنف يؤثر على جودة رنين الصوت.

-الاضطراب العاطفي أو الغدة الدرقية أو النمو الجنسي (غير ناضج) (Cuilleret, 2007).

نستطيع أن نصف بدقة الميزات المحددة لهذا الصوت، إلا أن هذا الأمر يبدو ثانويا جدا بسبب عدم وجود حرج اجتماعي كبير اتجاه هذا الاضطراب، وفي الواقع يبدو أن الهدف الذي يجب تسطيره ومتابعته هو تمكين الطفل المصاب بعرض داون من التعبير عن ذاته وإيصال أفكاره للمجتمع أو المحيط الذي يعيش فيه أي إفهام ما يقوله للآخرين ولا يتعلق الأمر أبدا بمنحه صوت مغني (Cuilleret, 1981, p46)

النطق (Articulation):

الاضطرابات النطقية شائعة لدى الأطفال المصابين بعرض داون مما يجعل الخطاب غير مفهوم في بعض الأحيان ويمكن ربط هذه الاضطرابات لأسباب متعددة مثل: "مشاكل سمعية، وتشوه الهياكل الفمية (Rondal et al, 1990, p4). الأصوات التصفيرية هي الأكثر تضررا، وتكون غالبا غائبة تماما بالنسبة للأطفال في المرحلة التحضيرية ونلاحظ استمرار الاضطراب في الأصوات التصفيرية إلى سن متقدم من حياة الطفل. ويتعلق الأمر باللثغة (Sigmatisme) وفي كثير من الأحيان نجد مشكل اللثغة الجانبية. خصوصية النطق لدى الطفل المصاب بعرض داون لا تكمن في وجود اضطرابات معينة ولكن تكمن في: شيوع وعدم دقة العيوب النطقية وهي ذات علاقة مباشرة مع ارتخاء العضلات الفمية الوجهية وبطء وتأخر ظهور مختلف الأصوات (Cuilleret, 1981, p45).

الكلام (Parole):

يتميز الكلام (La parole) عند هذه الفئة (عرض داون) باضطرابات نطقية ومن الشائع أيضا ملاحظة اضطرابات في مجرى الكلام و(Warren et abbeouto, 1992) (Le bredouillement) معظمهم لديهم وستبقى لديهم اضطرابات في الكلام لمدة طويلة. الكلام عموما يتميز بالإيقاع (النمط) في طريقة تنظيم الأصوات فيما بينها تنظيم المقاطع اللفظية فيما بينها وكذلك طريقة تنظيم الجملة نفسها.

نلاحظ أن الاضطرابات المتعلقة بتأخر الكلام لدى الطفل المصاب بعرض داون هي نفسها التي تظهر لدى الأطفال العاديين الذين يعانون من نفس المشكل وتتمثل أساسا فيما يلي:

- المجموع الصوتمي (Groupe consonantique)
- في نهاية الكلمات (Les finales).
- في عدد وتنظيم المقاطع اللفظية (Syllabes).

المجموع الصوتمي (Groupe consonantique) يكون مشوها في عمر متقدم بالنسبة للكثير من الأطفال، وهذا يعود أساسا إلى صعوبات في البنيات المكانية الزمانية، صعوبات في ضبط الأشياء المحيطة بهم، بالإضافة إلى صعوبات في ربط الحركات والأحداث (الأفعال). مما يؤدي إلى انخفاض القدرة في تنظيم وتتابع الأصوات في المجال الصوتي.

نلاحظ أيضا اضطراب على مستوى الحركات الوجهية الفمية، مما يؤدي إلى صعوبة في تنفيذ الحركات السريعة، صعوبة في ربط ودقة الحركات. ومن هذا المنطلق نسجل نقص الدقة والسرعة في الانتقال من لفظ إلى آخر، التي تعتبر من الخاصيات الأساسية للإصدار الصحيح للمجموع الصوتمي (Groupe consonantique).

إذن يمكن أن نقول أن الطفل المصاب بعرض داون مثله مثل أي طفل يعاني من تأخر عادي في الكلام، لكن من الواضح أنه بالنسبة للطفل المصاب بعرض داون لا يتعلق الأمر بعدم النضج النفسي الحركي فقط بل نلاحظ وجود ارتخاء وجهي فمي، الذي يعزز التأخر في الكلام، وهو ارتخاء خاص بالحاملين لعرض داون.

التقدم أو التطور في مستوى الكلام يتبع عمر الأطفال، وهذا التطور يكون موازيا للتطور المتبع من طرف أي طفل عادي لكن مع تأخر كبير بالنسبة للحاملين لعرض داون، ونلاحظ أيضا عدم احترام عدد مقاطع الكلمات، كما توجد لديهم صعوبة في استرجاع الكلمة وصعوبة في إعادة الكلمات بالإضافة إلى صعوبة في التركيب أو الحوصلة على مستوى البنيات الصوتية.

وخلاصة القول أن اضطرابات النطق وتأخر الكلام التي يعاني منها الأطفال الحاملون لعرض داون هي نفسها التي نجدها لدى عدد من الأطفال العاديين من نفس الفئة العمرية، إلا أن خصوصية هذه المشاكل لدى الحاملين لعرض داون ترتكز أساسا على ما يلي:

- معدل الاضطرابات وعدم تمييز الاضطرابات النطقية إلى جانب اضطرابات الكلام

– البطء والتأخر في اكتساب الأصوات خلال عملية التطور، وهذا المشكل يتفاقم بوجود ارتخاء مستمر لأجهزة الصوت والنطق.

لكن هذا الارتخاء سيتراجع جزئيا وبطريقة تلقائية مما يسمح بتطور مهم. كما نشير إلى أن التأخر في الكلام يتعزز أكثر بسبب عدم وجود الحافز لدى الطفل، وهذا ناتج عن موقف المحيط الذي يعيش فيه حيث يعمل على تقليل الصعوبات بهدف اكتساب المفاهيم التي تبدو أكثر أهمية. (Cuilleret, Op.cit, 1981, p45)

–التطور المعجمي (Développement lexical):

عادة ما نميز مرحلتين في تطوير المفردات: المرحلة البطيئة (Une phase lente) والمرحلة السريعة (Une phase rapide) عند الطفل العادي، المرحلة الأولى تمتد من سنة واحدة إلى 20 شهرا أو سنتين. هذه الفترة، تعلم المفردات الجديدة يكون ببطيء وبعض الكلمات المكتسبة تختفي وتظهر في وقت لاحق. كلمة واحدة يمكن تتوافق مع مختلف المعاني (روندال يأخذ على سبيل المثال "وو–وو" لتعيين كل من الكلب والأبقار في سن 15 شهرا. أما المرحلة السريعة لاكتساب المفردات تبدأ في حوالي 2 سنوات (Rondal, 1986).

عند الطفل المصابين بعرض داون، المرحلة البطيئة من التنمية المعجمية تستغرق وقتا أطول. والواقع إنها تمتد إلى سن أربع سنوات. أما المرحلة السريعة تختلف عن تلك التي وجدت في الطفل غير الحامل لمتلازمة، سواء من حيث الإيقاع والاكتساب المعجمي.

يبدو أن الأطفال الذين يعانون من متلازمة وأقرانهم من الأطفال العاديين لديهم صورة مماثلة من التنمية المعجمية في وقت مبكر. في كلتا المجموعتين، المصطلحات الأولى المكتسبة في كلتا المجموعتين المصطلحات التي تدل على: الأشخاص أو الأشياء أو الأنشطة المتعلقة بالحياة اليومية. ولا تتطور حتى سن 3 أو 4 سنوات. ومنذ ذلك الحين، فإن رصيدهم الإستقبالي والإنتاجي يكون في تطور مستمر، أي أن مجموعة الكلمات التي يمكن للطفل فهمها وإنتاجها، تنمو بشكل منتظم ولكن دائما ببطء .يوضح روندال (1985) أسباب التأخير في التطور المعجمي في العوامل التالية:

– العجز في فهم العلاقة بين الأشياء والأشخاص والحالات والأحداث والكلمات التي ترمز لهم.

– العجز في الاحتفاظ بهذه العلاقات نفسها.

– صعوبة إدراك المفاهيم المكانية–الزمانية

– العجز في تطور التمثيل بشكل عام (ألعاب رمزية وما إلى ذلك)

وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يحدد أن قدرات الذاكرة والتنظيم تكون مشوشة عند الشخص المصاب بعرض داون وبالتأكيد سيكون لها تأثير كبير على التنمية المعجمية.

- تطور بناء الجملة (Développement morphosyntaxique):

بناء الجملة يتطلب التنظيم الجيد للفكر، لسردٍ خطاب يجب أن يكون الشخص قادر في نفس الوقت علي إتقان بناء الجملة، وإيقاع الكلمات والتنفس واستخدام المفردات.. بمجردٍ أن يكون لديه الرصيد معجمي، أي حوالي 4 سنوات من العمر، والطفل المصاب بعرض داون يكون قادر على الجمع بين كلمتين في وقت واحد لتشكيل جمل صغيرة. وتشمل هذه الجمل المفاهيم التي يبدأ الطفل يفهمها مثل الامتلاك والغياب والوجود والاستفادة وما إلى ذلك .ثم حوالي 6-5 سنوات، وهناك استطالة تدريجية من للجمل وظهور بعض حروف الجر والعطف. (Cuilleret 2007, p156)

وفقا لروندال (1986)، حتى لو كانت لغة الأطفال الذين يعانون من عرض داون هي أكثر ثراء من الناحية النحوية، فهي لا تزال فقيرة في التنظيم النحوي. يصعب للطفل المصاب بعرض داون وضع علامات تدل على النوع، الجنس والعدد، وتصريف الأفعال، المثنى، الجمع، والصفة. وبتقدم الطفل في السن تستمر هذه الصعوبة.

يشير شيفري مولر وناربونا إلى أن الاضطرابات في بناء الجملة لدى المصابين بعرض داون سببه مشاكل السمع والتي تؤدي إلى صعوبات الإدراك وتفاقم صعوبات الفهم، مما يعوق التنمية النحوية (Chevrie Muller et narbona, Op.cit, 2007)، أخيرا، للأطفال المصابين بعرض داون قدرة في اكتساب مفردات جديدة أكثر من استطاعتهم من ربط هذه المفردات لتكوين جملة صحيحة. أما من ناحية القواعد يعاني البعض منهم من صعوبة ترتيب الكلمات في الجملة الواحدة وبشكل صحصح ولديهم صعوبة في النطق بالكلمة بشكل واضح (لصبي، 2002)، وكثير من المصابون بعرض داون لغتهم محصورة في ألفاظ تلغرافية قصيرة أي كلمات رئيسية وليست وظيفية.

7-13- القدرةٍ البرغماتية : (Capacités pragmatiques)

الطفل المصاب بعرض داون قادر على فهم فعل الكلام الضمني (طلب المعلومات، الحث على العمل)، مما يدل على قدرته النظرية على فهم الحالة الذهنية للمتصل، فإنه غالبا ما يكون جامدا في ردوده ويميل إلى عدم الأخذ في الاعتبار نوع البنية (هل تريد أن تفعل ذلك، يمكنك أن تفعل ذلك؟) .

وبشكل عام، عند الاتصال يصعب عليه (من ترتيب القصد الضمني مثل الأوامر أو الوعود أو الأسئلة ...).

يعاني الأطفال المصابين بعرض داون غياب أي رابط منطقي بين مختلف العبارات، وبالتالي عندما يقوم الطفل المصاب بعرض داون بتقديم قصة أو سرد حدث عايشه في الماضي فهو يشرح العلاقة بين مختلف الأحداث (الوقائع) بطريقة سيئة، وهذا الخلل في السرد يعطي أحيانا شعورًا بعدم التناسق (الترابط) بين الأحداث. غالبا لا نفهم كيفية تسلسل الأحداث التي يسردها الطفل المصاب بعرض داون خصوصا عندما تحتوي القصة على العديد من التفاصيل، ومع ذلك، فعندما نكون على عِلم بموضوع حديثه يمكن أن نستنتج أن المعطيات صحيحة والجدير بالذكر أن عدم الترابط الذي نلاحظه في حديث الأطفال المصابين بعرض داون يعود إلى غياب عام في عملية التركيب بين مختلف العبارات، وهي اضطرابات يُضاف إليها استعمال كلمات تكون غالبا غير خاضعة لقواعد اللغة (النحو).

للوصول إلى الفهم الجيد لآليات اللغة الخاصة بالطفل المصاب بعرض داون لابد أن نتذكر النقاط التالية: الأطفال الحاملون لعرض داون يعانون من مشكل التركيب (Synthétisation) الذي يؤدي إلى صعوبات:

- على مستوى الجملة نلاحظ مشكل التنظيم النحوي أي مشكل في بناء الجملة.
- على مستوى السرد أو القصة (مثلا على مستوى التسلسل، على مستوى المنطق، حيث أن كل مرحلة وكل صورة يتم النظر إليها على أنها معزولة) (Cuilleret, 1981, p.48).

8- تشخيص لعرض داون :

8-1- عينة من السائل المحيط بالجنين:

حيث يتم سحب عينة من السائل المحيط بالجنين بواسطة إبرة خاصة وتكون فيها مخاطر التعرض للإجهاض قليلة وتتم هذه العملية عند اكتمال 14 الي 18 أسبوع من الحمل وتأخذ عادة وقت الفحص للخلايا الموجودة في هذا السائل لمعرفة اذا ما كانت الخلايا تحتوي علي مواد اكثر من كروموسوم 21.

8-2- عينة من دم الحبل السري عن طريق الجلد:

وهي أدق الطرق ويمكن استخدامها لتأكيد عينة المشيمة أو عينة السائل الأمنيوسي ولكن عينة الدم من الحبل السري لا يمكن أجرائها إلا بعد الحمل وخلال الفترة 18 إلى 22 أسبوع وقد يكون خطر التعرض للإجهاض في هذه الطريقة كبير.

وتتطور طرق الفحص قبل الحمل كما تقوم بعض الجهات بتدعيم تطويرها في العديد من البلاد يتم عمل مسح شامل قبل الولادة لخطر التعرض للإنجاب بطفل مصاب بعرض داون غالبا تكون الإجراءات روتينية.

8-3- عينة المشيمة:

يتم سحب عينة المشيمة في الفترة بين 9 الي 11 أسبوع من الحمل وهي تتطلب اخذ مثقال ذرة من المشيمة وبالتحديد من النسيج الداخلي الذي سوف يتطور إلى مشيمة ويتم فحص النسيج لمعرفة وجود مواد زائدة من كروموسوم 21 ويمكن اخذ العينة من عنف الرحم في هذا النوع يكون خطر التعرض لإجهاض من 1-2/100.(القمش، 2011، ص287)

9- التكفل بأطفال عرض داون:

يعد التكفل المبكر حاليا من افضل الرسائل الموظفة للعلاج ويحتوي على برامج عديدة مثل:
برنامج بورتيج وبرنامج هيد ستارت وغيرها، ويقوم على اشتراك أعضاء الأسرة مع الأخصائيين في تحديد الهداف وتقييم الأنشطة التي يمكن أداؤها من البداية إلى النهاية وكذا تحديد المهام والأنشطة المناسبة لسن الطفل التي سيتم تدريبه على اكتسابها، ويهدف التكفل المبكر إلى ما يلي:

- تعزيز التفاعل بين الأطفال وأسرهم.
- حث الطفل على الاعتماد على النفس والنجاح.
- بناء ودعم الكفاءة الاجتماعية للأطفال.
- إمداد الطفل بخبرات الحياة اليومية وأعدادهم لها.
- زيادة وعي الأسرة بالبرامج المقدمة.

أما عن معيقات التكفل المبكر بالمصابين بعرض داون نجد:

- عدم وعي الوالدين بالفروق بالأطفال العاديين والأطفال المصابين بعرض داون في مجالات النمو المختلفة.
- معظم اختبارات التقييم خاصة بالأطفال العاديين.
- نقص الأجهزة والموارد المالية.
- مشكلات تعود إلى حداثة فريق التكفل المبكر وقلة خبرة مستخدميه.

– الظروف الاقتصادية والاجتماعية للأسرة وعدم تفهمها لقيمة المشاركة والعمل في فريق.(الخطيب والحديدي، 2006، ص 102)

ويتضمن التكفل المبكر تقديم الرعاية الصحية والخدمات التعليمية والفرص المتاحة:

9-1- الرعاية الصحية للأطفال المصابين بعرض داون:

الطفل المصاب بعرض داون يحتاج نفس الرعاية الصحية التي يحتاجها أي طفل أخر وطبيب الأطفال يجب أن يمد الأسرة بإرشادات عامة عن الصحة، التحصين ضد الأمراض، أدوية الطوارئ التي يجب أن تكون موجودة بالمنزل وتقديم الدعم والاستشارات للأسرة إلا أن هناك بعض المواقف التي يحتاج فيها الطفل المصاب بعرض داون لرعاية خاصة منها ما يلي:

– حوالي 60-100/80 من الأطفال المصابون بعرض داون يعانون خلل في السمع لذلك فالكشف على السمع في سن مبكرة وعمل اختبارات متابعة للسمع هام جدا وإذا تم اكتشاف فقدان بسيط للسمع يجب عرض الطفل على أخصائي أنف وأذن وحنجرة.

– حوالي 40-100/50 من الأطفال الدوان الذين يعانون أمراض خلقية بالقلب وكثير منهم يتعرض لإجراء عمليات جراحية بالقلب وغالبا ما يستغرقون وقتا طويلا في العلاج مع طبيب الأطفال متخصص في القلب.

– اضطرابات الأمعاء تحدث أيضا بنسبة كبيرة عند أطفال عرض دوان ومنها انسداد المريء والأمعاء الدقيقة والأنثى عشر، كما أن فتحة الشرج ليست طبيعية عند الأطفال الدوان وكل هذا يتطلب أن يعالج جراحيا من اجل أداء وظائفهم بطريقة طبيعية.

– أطفال الدوان يعانون من مشكلات في العين اكثر من الطبيعيين، فمثلا حوالي 100/3 منهم يعانون من المياه البيضاء ويحتاجون لإزالتها جراحيا، كما توجد بعض المشكلات الأخرى المتصلة بالعين مثل الحول طول النظر، قصر النظر وغيرها.

– أما بالنسبة للتغذية ففي مرحلة الطفولة تظهر مشكلات التغذية ونقص الوزن عند الدوان.

– كما أن بعض الأطفال الدوان خاصة الذين يعانون مشكلات خطيرة بالقلب لا ينمون في مرحلة الطفولة بالصورة المطلوبة ومن ناحية أخرى فالبدانة ملاحظة في مرحلة المراهقة والبلوغ نتيجة زيادة مخزون الدهون. كل هذه الحالات يمكن تجنبها عن طريق الإرشادات الغذائية الملائمة.

– الاختلال في وظيفة الغدة الدرقية شائع بين الأطفال الطبيعيين فحوالي 15–100/20 من الأطفال الدوان لديهم قصور درقي ومن المهم التعرف على الأطفال الدوان الذين يعانون من خلل في الغدة الدرقية حيث أن القصور في وظيفتها يؤدي إلى خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي.

– في الستينات أثبتت عملية تشريح للبالغين المصابين بعرض داون أن لديهم حساسية فريدة لمريض الزهايمر ففي سن 35–40 عام يظهر لديهم خصائص مرضية واضطرابات عصبية مرتبطة بمريض الزهايمر واستنتجت الدراسات أن كل البالغين الدوان سيصابون بالزهايمر إذ عاشوا لفترة طويلة، ومن الصعوبة تشخيص مرض الزهايمر في البالغين للداون والمتأخرين عقليا حيث تتشابه حالات الزهايمر مع التدهور الإدراكي للمصابين بعرض داون لذا فالسيطرة الحقيقية لمرض الزهايمر في عرض داون لم يتم التعرف عليها حتى الآن حيث أن معلوماتنا عن السمات والمظاهر الطبية لهذا المرض مازالت قليلة.

– جانب أخر يحتاج لرعاية طبية علاجية في عرض داون يتضمن أمراض المناغاة، اللوكيميا، اختلال التوازن، الصرع، انقطاع النفس أثناء النوم...الخ (القمش، 2011، ص 289).

9–2– الخدمات التعليمية والفرص المهنية المتاحة:

أوضحت برامج التكفل المبكر وأساليب تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة أن الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أن الأطفال المصابين بعرض داون ككل الأطفال بإمكانهم الاستفادة من تنشيط الحواس والتمارين المحددة التي تتضمن النمو والتقدم والمهارات الحركية وتدعيم النمو الإدراكي.

وتهدف عملية تعليم الأطفال من المصابين بعرض داون بالمدارس العادية وكذا الدور النشط للمعلم المساعد إلى:

– تنمية مهارات جديدة.

– تنمية الاعتماد على النفس.

– إعطاء الفرصة لإقامة علاقات اجتماعية.

وخلال مرحلة الإدراك ينبغي توجيه الأطفال من المصابين بعرض داون وتوجيههم مهنيا من اجل تعلم عادات العمل وإقامة علاقات مع زملائهم في العمل، حيث ينتج عن الاستشارة المهنية والتدريب على مهلة معينة موظفين مفيدين كما يؤدي إلى رفع وتقدير الذات والاندماج في المجتمع (حسن، 2007، ص 105).

10- الوقاية من حدوث عرض داون:

- ترتبط حالات عرض داون في انتشارها طرديا مع تقدم الأم في العمر والأمهات في أعمار أكبر من 35 سنة هن الأكثر عرضة لانجاب أطفال مصابون بعرض داون ويزداد هذا التوقع أكثر بعد سن الأربعين ويزداد أكثر بعد سن الخامسة وأربعين لذا ينصح كإجراء وقائي بعدم حمل الأم بعد سن 35 وهذا الإجراء شأنه أن يقلل كثيرا من انتشار حالات عرض داون.

- يلزم عمل تحليل للكروموسومات للمتزوجين قبل حدوث الحمل للتعرف على خطر إنجاب أطفال لديهم امرض وراثية كإجراء وقائي للحد من انتشار الأمراض الوراثية.

- إجراء الفحوصات الطبية وطلب الاستشارة في حالة حدوث حمل لدى الأم التي سبق وان أنجبت طفلا مصاب بعرض داون إذ أن الإجراءات التشخيصية المبكرة مفيدة حيث يتم تشخيص هذه الحالات أثناء الحمل عن طريق التحاليل التشخصية التي ذكرها سابقا خاصة الأمهات كبار السن اللاتي انجبن حالات داون من قبل، وعند اكتشاف وجود عيوب كروموسومية لدى الجنين فان الإرشاد الوراثي يأخذ دوره ويكون القرار راجعا للوالدين.

- كما أن الأباء الذين انجبن طفل لديه حالة عرض داون عليهم أن يستشيروا متخصصين في الوراثة لإجراء الفحوص اللازمة لمعرفة توقع انجاب أطفال أخرين لديهم هذه الحالة.

- قد تظهر البحوث في السنوات القادمة وجود حالات أخرى يزداد لديه احتمال انجاب أطفال لديهم مشكلات راجعة لشذوذ الكروموسومات، وعلى سبيل المثال فقد اصبح معروفا الأمهات اللاتي تعرضن للإصابة بالتهاب الكبد الوبائي يصبحن عرضة لانجاب أطفال لديهم شذوذ في الكروموسومات (منها حالات عرض داون) حيث أن الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي الوبائي يؤدي في أحيان كثيرة إلى تشوه الكروموسومات وقد اكتشفت هذه الظاهرة في أستراليا، حيث أظهرت حالات عرض داون في صورة موجات متفاوتة ولكنها مرتبطة بظهور التهاب الكبد الوبائي (السرطاني والصمادي، 1998، ص 305).

خلاصة:

من خلال ما تم تناوله في هذا الفصل يمكن القول أن عرض داون عبارة عن تشوه الكروموزوم (21) وتعتبر بمثابة حاجز يعترض طريق صاحبه في أداء المهام اليومية والقيام بدوره في المجتمع. كما أن متطلباته الخاصة كثيرة ومتداخلة تفوق متطلبات الإنسان العادي.

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس: منهجية الدراسة

تمهيد

1- الدراسة الاستطلاعية

2- منهج الدراسة

3- تحديد المتغيرات

4- تقديم عينة الدراسة

5- مجالات الدراسة

6- أدوات الدراسة

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة

تمهيد:

إن أي دراسة علمية تتركز على وجهين أساسين هما الجانب النظري الذي يكمله الجانب التطبيقي والذي بدونه تبقى الدراسات مجردة من اليقين، لذا فقد تطرقنا سابقا إلى أبرز المفاهيم النظرية المتعلقة بموضوع دراستنا المتمثلة في الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية، واللغة الشفوية، والآن نسعى جاهدتين لبيان صحتها ميدانيا من خلال هذا الجانب الذي يحتوي على دراسة استطلاعية، منهج الدراسة عينة الدراسة، مكان وزمان الدراسة وصولا إلى أدوات الدراسة وكيفية تطبيقها.

1- الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية خطوة ضرورية لإنجاز أي دراسة علمية، فهي أول خطوة يلجا إليها الباحث قصد الاستكشاف قبل الشروع بالعمل، ويكمن الهدف الأساسي منها في ضبط متغيرات دراستنا وجمع المعلومات والبيانات عنه، وصياغة إشكالية وفرضية الدراسة صياغة دقيقة، كذلك تعتبر تمهيد لدراسة الأساسية، توضح وتحدد المصطلحات العلمية.

بعدما تحصلنا على رخصة البحث الميداني من طرف الجامعة، قمنا بتحديد بعض المراكز والمؤسسات التي يمكننا الذهاب إليها في ولاية تيزي وز، قمنا بالزيارات الميدانية المتكررة، أين قمنا بمقابلة مديري المؤسسات والمعلمين والأخصائيين الأرطفونين والنفسانيين في هذه المراكز والمؤسسات وناقشنا موضوع الدراسة الذي يتضمن إشكالية علاقة الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية باكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون وتأكدنا من مدى ملائمة الأدوات المستعملة لجمع البيانات. كما تحسسنا الصعوبات التي يحتمل أن تواجهنا عند البدء في الدراسة الميدانية قصد اتخاذ التدابير والاحتياطات اللازمة

وقد تمكنا من حضور حصص استطلاعية بمساعدة الأخصائيين الأرطفونيين والمعلمين في تلك المراكز، كما تمكنا أثناء القيام بالدراسة الاستطلاعية من جمع معلومات أولية أفادتنا في ضبط المنهجية العلمية للدراسة الميدانية كطريقة اختيار العينة وكيفية تطبيق أدوات جمع البيانات.

2- منهج الدراسة:

إن الطرق والمناهج تختلف باختلاف مواضيع الدراسة، والإشكاليات المطروحة والأهداف المراد تحقيقها فهي التي تفرض على الباحث إتباع منهج معين وتقنيات تتماشى مع إشكالية الدراسة، فنظرا لطبيعة موضوعنا فقد اخترنا المنهج الوصفي باعتباره مناسبا لأعراض دراستنا التي تهدف إلى جمع

بيانات حقيقة ومفصلة عند الأطفال المصابين بعرض داون، في فترة عمرية محددة بين 8 إلى 10 سنوات، حيث نهدف في دراستنا إلى الكشف عن العلاقة القائمة بين الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية واستراتيجيات اكتساب اللغة الشفهية المعتمدة لأطفال المصابين بعرض داون، وكذلك نريد توثيق العلاقة بين كل من الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية، وكيف يتدخلان في اكتساب اللغة الشفهية.

ويعتبر الأسلوب الوصفي أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها لدراسة. كما أنه منهج يركز على ما هو كائن في وصفه وتفسيره للظاهرة موضوع الدراسة، ويعمل على جمع البيانات عن موضوع الدراسة وتحليلها وتفسيرها.

3-تحديد المتغيرات:

تعتبر مرحلة تحديد متغيرات الدراسة ذات أهمية بالغة، لذا يجب على أي طالب قبل البدء أو الشروع في العمل أن يحرص حرصا شديدا على التمييز بين متغيرات دراسته.

المتغير: هو ذلك العامل الذي يحصل فيه تعديل أو تغيير لعلاقته بمتغير آخر.

المتغير المستقل: هو سبب في تواجد ظاهرة معينة (كريم، 2001)

المتغير التابع: هي تلك العوامل أو الظواهر التي يسعى الباحث إلى قياسها، فهي تؤثر تبعا للمتغير (Anger, 1996)

فحسب موضوع دراستنا قمنا بصياغة متغيرات دراستنا:

- **المتغير المستقل الأول:** الوعي الفونولوجي.
- **المتغير المستقل الثاني:** الحلقة الفونولوجية.
- **المتغير التابع:** اكتساب اللغة الشفهية.

4 – تقديم عينة الدراسة:

لقد قمنا باختيار العينة بشكل قصدي، وذالك اعتمادا على المعلومات التي جمعناها ولقد تكونت عينة الدراسة من 6 أطفال المصابين بعرض داون متمدرسين في مراكز خاصة في مستوى الطور الابتدائي (قسم التحضيري والسنة الأولى) وتتراوح أعمارهم بين 8 إلى 10 سنوات، ومتمكنين من حيث تسمية الأشياء وقراءة الحروف والجمل وتعيين أشياء، ولقد أخذنا بعين الاعتبار ما يلي :

تم اختيار العينة قصديا وذلك ب:

- مراعاة الملفات الطبية والنفسية للأطفال المصابين بعرض داون، وهذا بالاعتماد على تصريحات مديرة مؤسسة جمعية إيثران تيزي وزو" الأخصائية الأرطفونية".
- ملاحظات معلمين الجمعية عن الأطفال المصابين بعرض داون كونهم أدرى بمستوى تلاميذهم.
- الجنس: لم تقتصر الدراسة بجنس معين لذا احتوت على الاثنين **(ذكور + إناث)**.

ولقد لخصنا خصائص عينة الدراسة في الجداول الموالي:

جدول رقم (3): يمثل خصائص عينة الدراسة

الحالة	الجنس	السن	المستوى الدراسي	الاضطرابات المصاحبة
01	أنثى	10 سنوات	سنة الأولى	اضطرابات بصرية
02	أنثى	10 سنوات	سنة الأولى	لا يوجد
03	ذكر	08 سنوات	سنة التحضيرية	لا يوجد
04	ذكر	08 سنوات	سنة التحضيرية	لا يوجد
04	أنثى	10 سنوات	سنة الأولى	لا يوجد
06	أنثى	10 سنوات	سنة الأولى	لا يوجد

5- مجالات الدراسة:

5-1- المجال المكاني:

تمت إجراءات الدراسة الميدانية في بالمركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو، الواقع ببلدية معاتقة، والذي تبعد حوالي 35 كلم عن ولاية تيزي وزو.

4-2- المجال الزماني: دامت مدة إجراءنا للدراسة ستة أشهر، بداية من شهر ماي إلى غاية نهاية شهر أكتوبر، حيث تم تطبيق الاختبارات خلال ساعات الدروس وذلك بمعدل 2 حصص خلال الأسبوع.

6- أدوات الدراسة:

6-1- اختبار الوعي الفونولوجي:

6-1-1-تقديم الاختبار: لقد اعتمدنا على اختبار الوعي الفونولوجي المقترح من طرف الباحثة أزداو شفيقة والذي قامت بإعداده في إطار تحضير الدكتوراه. (شفيقة، 2001)

6-1-2- محتوى الاختبار: مهام الوعي الفونولوجي، عددها (7) سبعة وكل واحدة من هذه المهام تحتوي على(3) ثلاثة، ماعدا الخامسة التي تنقسم إلى ثلاثة مهام جزئية، التي بدورها تحتوي كل منها على ثلاثة بنود.

أ- **الحكم على القوافي:** يجب على الطفل أن يقرر إذا كانت الكلمات تقفي أولا تقفي .مثال (قطة/بطة) [qitta-batta]

- **التعليمة:**

Fi kulmerra ne3tilek zug kelmet, wenta lazem tesma3 mlih w tquli ida yekhlasu kif kif

في كل مرة نعطيلك زوج كلمات، وانت لازم تسمع مليح وتقول لي إذا كانوا يخلاصوا كيف كيف ولا ماشي كيف كيف.

Yal thikelt ag denffek sin imslayen kech sellassen melih syina inghed mayella s yiwen n el-harf itsselken nagh alla

ب- كلمة قافية: يجب على الطفل أن يبحث في قائمة مفرداته كلمة لها نفس القافية مع الكلمة المقترحة. مثال (جد_خد) (yad) (jad-xad)

- **التعليمة:**

Sma3 mlih lel kelma li natihalek u hewes 3la kalima wahed ukhra takhlas kif kif kima hiya yanni lazm ykun sut kif kif

اسمع مليح للكلمة اللي نعطيها لك اوحوس على كلمة وحدة أخرى تخلاص كيف كيف كيما هي، يعني لازم يكون الصوت كيف كيف فللخر.

Essel melih imsslayen ad gendffek, syina hewssed ghaf awallen itssliken kifkif ghar wengarou

ج- قافية مع كلمة مقصودة: يجب على الطفل أن يختار من بين ثلاث كلمات مقترحة»، الكلمة التي لها نفس القافية.

مثال: شعر:(مقص_بحر_ورق) (miqas)_(bahr)_(waraq): (Saعr) 81

- التعليمة:

Na3tilak fel lewel kalima ba3dha telt kalimat wahed ukhrin binathum wahda tekhlass kif kif kima al kalima al ula lazzm tqulili ida hiya

نعطيلك فللول كلمة، بعدها تلت كلمات واحد اخرين، بيناتهم وحدة تخلاص كيف كيما الكلمة اللولى، لازم تقللي أما هي.

Ad gedfkagh degmezwarou amsslay apri agdrnough thellatha niden yiweth gars garssent tesselik am umsslay amzwarou ilaq adinid antta garssent gar theltha ni

د- الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة: يجب على الطفل أن يختار الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة للكلمة المقصودة.

مثال : بصل:(راس_رجل_كلب) basal :(ras_rigl_kalb)

- التعليمة:

Durk qrib kif kif bessah essut eli sesam3uh fi lakhar al kalima lazem telqah sghir bezaf yani qssir

درك قريب كيف كيف، بصاح الصوت اللي نسمعوه في آخر الكلمة اللي لازم تلقاها صغير بزاف، يعني قصير.

Thoura qriv kifkif, mana south ar nessel ghar un ungarou n oumsslay illaq adyili mechtouh melih

هـ-حذف المقطع: هذا الاختبار جزء إلى ثلاثة مهام: في الأولى المقطع الذي يجب حذفه يوجد في بداية الكلمة، في الثانية يوجد في نهاية الكلمة، في الثالثة يوجد في وسط الكلمة.

مثال : بقرة (Baqara)

- **التعليمة:**

1- Nebdaw nahu lakhar al ism w nchuf wech yabqa (qara)

2- Nebdaw nahu lakhar al ism yaq3ed (baqa)

3- Fi lakhar nahu wassat al issm yebqa lina lewel w lakhar dyalou (barra)

أ- نبداو نحو لخر الإسم ونشوف واش يبقى(قرة).

ب- نحو لخر الإسم يقعد (يق).

ج- فللخر نحو وسط الإسم، يبقا لنا اللول واللخر ديالو(يرة).

1- anvedou ankes thangrout n yissem anwli achou adiqimen

2- ankess thangrout n yissem adiqim

3- Ghar ungarou ankes thalmmasth n yissem ad deqim thazwzrass ukked thagaras

و- الصوت الناقص: نقدم للطفل كلمتين، الكلمة الثانية تمثل الكلمة الأولى بعد أن يحذف لها المقطع الأول يجب على الطفل أن يجد هذا الأخير.

مثال: ضباب/باب/(ba:b) daba:b

- **التعليمة:**

Sma3 mlih gi kul mara natilek zouj kalimat el kalima thania jebnaha men elk alima al ula men ba3d ma nahina al sut al awal quli chkun huwa

اسمع مليح في كل مرة نعطيلك زوج كلمات، الكلمة الثانية جبناها من الكلمة الأولى من بعد ما نحينا الصوت الأول، قل لي شكون هو.

Sellaghed melih yal thikelt ad gedneffek sin imsslayen. Awal wissin nebithid d gawal amzwaro missnkes suth amzwarou n yissem ni. Inaghed anwa dgessen

ز- تعويض الحرف الأول:

مثال: توت/حوت (Tu:t/Hu:t)

- **التعليمة:**

Kima maqbil natillek kelma w nta tnahi sut al lewel ali tessam3u bessah hna netleb menek tzidu tbedlu bwahed akhar ykun 3endna kalima jadida

كيما قبيل، نعطيلك كلمة وانت تنحى الصوت اللول اللى تسمعوا، بصح هنا نطلب منك تزيد تبدلوا بواحد آخر باش يكون عندنا كلمة جديدة.

Am sglina agui ad gdffkagh amsslay kech kessas suth ni amzwaro, mana dagui illaq assvdlled s suth niden akken adssoufghed amsslay ajdid

6-1-3- نظام تنقيط الوعي الفونولوجي:

بناء على الإجابات الصحيحة ولإخضاع النتائج للمعالجة الإحصائية، تم تنقيط كل واحدة من المهام على 3 نقاط كحد أقصى حسب عدد البنود، إذ تمنح نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة وهو نظام التنقيط المستعمل في الاختبار الأصلي، ما عدا حذف المقاطع التي يصل مجموعها 9 نقاط كحد أقصي لنظام ثلاث نقاط لكل واحدة من المهام الجزئية الثلاثة ويكون بذلك المجموع 27 نقطة.

6-1-4- كيفية تطبيق الاختبار:

لقد تم تطبيق الاختبار في مركز رعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة "إيثران تيزي وزو"

ملاحظة:

كل الإختبار طبق بصفة فردية.

تستغرق مدة اختبار الوعي الفونولوجي حوالي 10 إلى 15 دقيقة، لأن تعليمات هذا الإختبار قدمت باللغة العربية العامية كون التلاميذ يدرسون اللغة العربية.

-الإختبار قدم شفويا، ولأنه يستدعي الذاكرة فقد قمنا بتكرار البند مرة واحدة فقط لا أكثر.

- تجنبنا استعمال مصطلحات لا يعرفها الطفل (قافية، فونيم، مقطع).

- كنا نقوم بتسجيل جميع الإجابات على ورقة وهذا بغرض التحليل.

6-1-5- الهدف من الاختبار:

اكتشاف ما إذا كان التلميذ يتعرف على القافية.

6-1-6-الخصائص السيكومترية للاختبار:

قياس الثبات: لقياس الثبات تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من 30 تلميذا، ذلك بالتطبيق وإعادة التطبيق وحساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين وبينت النتائج إلى ارتباطات قوية بين 87.0 و92.0 وهي دالة عند 01.0 أي أن الاختبار ثابت.

قياس الصدق: تم قياس الصدق بصدق المحكمين وكانت النتائج أن الاختبار صادق.

6-2- اختبار الحلقة الفونولوجية:

6-2-1- تعريف الاختبار:

هذا الاختبار استعمل من طرف "يول وشركائه" (Yuill et All, 1989) الذي كيفته الباحثة "سعيدون سهيلة" (2005)، يحتوي على (42) مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين إلى غاية خمس مجموعات، ثلاث مجا لات لكل سلسلة.

5-2-2- كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق الاختبار وفق الشروط التالية:

6-2-2-1- اختبار الحلقة الفونولوجية أرقام:

- التعليمة:

سوف أقدم لك مجموعة من الأرقام وعليك التلفظ بالأرقام الأخيرة من كل مجموعة، وتحتفظ بها كي تتذكرها عند نهاية كل سلسلة.

Ad gedffkagh uṭṭunen agui illaq ad ghrred uṭṭun angrou wa techfoud fellas ghar thagarra

- الوسيلة:

5 سلاسل من مجموعات أرقام من 1 إلى 9، كل مجموعة تتكون من ثلاث أرقام.

- طريقة التطبيق:

يبدأ الاختبار بتدريب التلميذ على محاولة من سلسلة مجموعتين، حيث تقدم السلسلة للتلميذ ويطلب منه قراءة المجموعة الأولى، والاحتفاظ بالرقم الأخير أيضا بالنسبة للمجموعة الثانية ثم يحتفظ بالرقمين

ليقوم بتذكرهما بالترتيب عند نهاية السلسلة وعند نجاح التلميذ في هذه المحاولة نقوم بتقديم السلاسل الأخرى بنفس الطريقة.

- **التصحيح والتنقيط:**

تعطى نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع ومرتب.

- **الهدف من الاختبار:**

هو معرفة ما مدى احتفاظ الطفل أو مدة التسميع الداخلي.

6-2-2-2- اختبار الحلقة الفونولوجية أعداد:

- **التعليمة:**

سوف أقدم لك مجموعات من الأعداد وعليك أن تتلفظ بالأعداد الكبيرة في كل مجموعة وتحتفظ بهم في ذاكرتك.

Ad gedfkagh uṭṭunen agui illaq ad ghrred uṭṭunen imqren yal thikelt wa techfoud fellas

- **الوسيلة:**

14 سلاسل من مجموعات أعداد من 10 إلى 99، كل مجموعة تتكون من ثلاث أعداد.

- **طريقة التطبيق:**

مهمة الطفل هو إيجاد أكبر عدد من مجموعة مكونة من ثلاث أعداد تتراوح بين 10 و99 عيه أن يتلفظ بالعدد الأكبر ويحتفظ يه في ذاكرته، مجموعة الأعداد تقدم على شكل سلاسل وفي نهاية كل سلسلة على الطفل تذكر الأعداد الكبيرة من كل سلسلة بالترتيب.

- **التصحيح والتنقيط:**

تعطى نقطة واحدة لكل عدد صحيح مسترجع ومرتب.

- **الهدف من الاختبار:**

هو معرفة ما مدى احتفاظ الطفل أو مدة التسميع الداخلي.

6-2-2-3- اختبار الحلقة الفونولوجية جمل:

- التعليمة:

سوف أقدم لك سلسلة من الجمل، كل جملة تشمل كلمة ناقصة عليك أن تجدها وتلفظ بها بصوت مرتفع، ثم تحتفظ بها في ذاكرتك لكي تتمكن من تذكرها بالترتيب بمجرد أن أنتهي من عرض السلسلة.

Ad gedfkagh thifyar agui, yal thafyirth khussas wawal illaq atidffed wa tidghrred s thizifth syina at chffoud fellas akken ad tidinid amek thella yal maslkagh leqrya n theyar agui

- الوسيلة:

14 سلاسل متكونة من جمل.

- طريقة التطبيق:

على الطفل أن ينتج الكلمة الأخيرة في الجملة بصوت مرتفع، الجمل مقدمة بصورة متسلسلة وطريقة التقديم تتم بالتدريج.

- التصحيح والتنقيط:

تحسب نقطة واحدة لكل كلمة تم إنتاجها وبالترتيب الصحيح.

- الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس قدرة الطفل على إنتاج وإعادة استرجاع كلمات مبنية داخل جمل مقدمة سمعيا، وهذا لتوضيح الاحتفاظات اللغوية داخل الذاكرة النشطة وبالتحديد داخل الحلقة الفونولوجية، حيث تم مراعاة الإجابات المقدمة بالعامية، أي معرفة ما مدى احتفاظ الطفل أو مدة التسميع الداخلي.

6-2-2-4- إختبار الحلقة الفونولوجية كلمات:

- التعليمة:

سوف أقدم لك مجموعة من الكلمات وما عليك فعله هو التعرف على الكلمة الداخلية وعليك الاحتفاظ بها لتتذكرها في نهاية كل سلسلة وبالترتيب.

Ad gedfkagh imsslayen kechini ilaq adffed amsslay illan s dakhel wa illaq atchffouf fellas akken atidind yal masslkagh leqraya

- **الوسيلة:**

14 سلاسل من الكلمات.

- **طريقة التطبيق:**

على الطفل أن يتعرف على الكلمة الدخيلة والاحتفاظ بها في ذاكرته.

- **التصحيح والتنقيط:**

تحسب نقطة واحدة لكل كلمة تم التعرف عليها على أنها كلمة داخلية.

- **الهدف من الاختبار:**

هو معرفة ما مدى احتفاظ الطفل.

6-2-3- الخصائص السيكومترية للاختبار:

قامت الباحثة بتكييف الإختبار على تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي، الذين حدد سنهم ب 6 سنوات و5 أشهر إلى 10 سنوات و3 أشهر، حيث تحصلت على معامل إرتباط بيرسون مقدر ب 0.96 أما بالنسبة للصدق اعتمدت على تحكيم 4 محكمين تمثلوا في أساتذة قسم علم النفس، علوم التربية الأرطوفونيا.

6-3- إختبار اللغة الشفهية:

6-3-1- تقديم الاختبار:

هو عبارة عن بطارية وفيها إختبارات اللغة الشفهية والإسم العام لهاذ البطارية هو يعرف كالتالي: إختبار خموسي لتقييم اللغة الشفهية (ELO) النسخة المكيفة من طرف الباحثة "عدى دليلة" في إطار تحضير الدكتوراه.

6-3-2- مكونات البطارية:

تتكون هذه البطارية المكيفة من 5 أبعاد (بنود):

البعد 1: المعجم:

1-1- الاستقبال المعجمي

1-2- : الإنتاج المعجمي

البعد 2: تكرار الكلمات

البعد 3: الفهم

البعد 4: إنتاج العبارات

البعد 5: تكرار العبارات

لقد اعتمدنا في الدراسة الحالية على ثلاثة أبعاد فقط وهي (المعجم وتكرار الكلمات وإنتاج العبارات) لأن هذه الأبعاد هي التي تخدم أكثر أهداف الدراسة وقد تم اختيارهما بمعية الأستاذة المشرفة والأخصائية الأرطوفونية.

1- المعجم: الذي يتكون من بنود تدرس المعجم على مستوى الاستقبال والإنتاج.

1-1- الإستقبال المعجمي :

يتكون هذا الإختبار الفرعي من 20 لوحة تتضمن أربعة صور موجودة في كراس الإختبار ويطلب من الطفل الإشارة إلى صورة معينة، والصور المعنية الإشارة إليها موجودة في ورقة الإجابة ومكتوبة بالخط المائل، وهذه البنود يجيب عليها كل الأطفال من 5 سنوات و3 أشهر إلى 10 سنوات و3 أشهر.

التعليمة:

Warili teswira li nqulek 3liha

"وريلي التصويرة اللي نقلك عليها"

Sekniyid thugna agdinigh

تسجل عدد الإجابات الصحيحة لهذا البعد في الخانة الموجودة أسفل ورقة الإجابة أمام الرمز (LexR).

الإستقبال المعجمي = LexR = Lexique en réception

- **التنقيط :** تقدم نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة وتجمع في الأخير عدد الإجابات الصحيحة.

النقطة الأقصى للإجابات الصحيحة هي 20 نقطة مهما كان مستوى أوسن الطفل.

1-2- الإنتاج المعجمي:

يتكون هذا الإختبار الفرعي من جزئين:

الجزء الأول: يتكون من 50 صورة ويطلب من الطفل تسمية هذه الصور، ولقد قسمت إلى 3 مجموعات وهي :

المجوعة الأولى: مخصصة للأطفال من 5 سنوات و3 أشهر ويطلب منهم تسمية 20 الصورة الأولى.

المجموعة الثانية: مخصصة للأطفال من 6 سنوات و3 أشهر إلى 8 سنوات و3 أشهر وتتضمن 32 صورة.

المجموعة الثالثة: وهي مخصصة لأطفال 9 سنوات و3 أشهر إلى 10سنوات و3 أشهر وتتضمن كل البنود المتمثلة في 50 صورة.

التعليمة:

Wachnu hada

" وشنو هذا"

Achouth wagui?

الجزء الثاني: يتكون من 10 صور موجودة في كراس الإختبار تمثل أفعال (الأحداث) وعلى الطفل الإجابة على السؤال ماذا يفعل؟ (تسمية الأفعال) ونقترح هذه المجموعة على الأطفال من 5 سنوات و3 أشهر إلى 8 سنوات و3 أشهر مباشرة بعد الجزء الأول.

التعليمة:

Wech ydir

" واش إدير"

Achou ikhdem?

تسجل عدد الإجابات الصحيحة في الخانات الموجودة في أسفل ورقة الإجابة بالنسبة للجزئين أمام الرمز (QQC) و(QQF).

- **الإجابات الخاطئة = QQF**
- **الإجابات الصحيحة = QQC**

التنقيط: نقدم نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة على السؤال "ما هذا" والسؤال 'ماذا يفعل" وفي الأخير نتحصل على النقطة الإجمالية للإنتاج المعجمي بالجمع بين نقاط الجزأين.

- النقاط القصوى للإجابات الصحيحة التي يتم الحصول عليها من بند تسمية الأشياء 'ما هذا" هي:
- 20 نقطة بالنسبة لأطفال 5 سنوات و3 أشهر.
- 32 نقطة بالنسبة للأطفال من 6 سنوات و3 أشهر إلى 8 سنوات و3 أشهر.
- 50 نقطة بالنسبة للأطفال من 9 سنوات و3 أشهر إلى 10 سنوات و3 أشهر.

والنقاط القصوى للإجابات الصحيحة على بند المعجم الإنتاجي (LexP) بعد جمع نقاط تسمية الأشياء وتسمية الأفعال ستكون:

الإنتاج المعجمي = LexP = Lexique en production

- 30 نقطة بالنسبة للأطفال الذين يبلغ سنهم 5 سنوات و3 أشهر.
- 42 نقطة بالنسبة للأطفال من 6 سنوات و3 أشهر إلى 7 سنوات و3 أشهر.
- أما بالنسبة لأطفال الذين يبلغ سنهم 9 سنوات و3 أشهر و10 سنوات و3 أشهر فيأخذ بعين الإعتبار فقط مجموع نقاط بنود تسمية الأشياء لأنه لم يقترح لهم بنود تسمية الأفعال.

2- تكرار الكلمات:

يتكون الإختبار الفرعي من 32 بند ويطلب من الطفل تكرار الكلمات المقترحة عليه.

- **التعليمة:**

3awed muraya wech rah nqul, lazem tesma3 mlih khatarch nqulha khetra bark

عاود موريا واش راح نقول، لازم تسمع مليح خاطرش نقولها خطرة برك

Agdssknagh thugna kech kmlled masslay idvdigh

تسجل عدد الإجابات الصحيحة في الخانات الموجودة في أسفل ورقة الإجابة أمام الرمز (RepM).

الفونولوجيا = RepM

- **التنقيط:** تقدم نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة (تكرار صحيح للكلمة).

الدرجة الأقصى للإجابات الصحيحة هي:

- 16 عند الأطفال الذين يتراوح سنهم 3 سنوات و3 أشهر و4 سنوات و3 أشهر.
- 32 بالنسبة للأطفال الذين يتراوح سنهم 5 سنوات و3 أشهر إلى 10 سنوات و3 أشهر.

ملاحظة:

- هناك مستوى للتوقف عند الكلمة 16 بالنسبة لأطفال المجموعة الأولى الذين عندهم صعوبات في المواصلة في بنود تكرار الكلمات.
- إن كلمات المجموعة الأولى التي تتكون من 16 كلمة وهي غالبا معروفة عند الأطفال ولكن ليس ضروريا كثيرة الاستعمال.

تضاف المجموعة الثانية إلى الأولى ليجيب عليها الأطفال انطلاقا من السن 5 سنوات و3 أشهر وهي تتكون من 16 كلمة تتضمن أكثر من مقطعين، وهذا ما يجعل هذا الجزء من الاختبار حساس لكل اضطراب فونولوجي الذي يدعى باضطراب الكلام مقارنة بنتائج البنود التي تدرس المعجم سواء في الاستقبال أو الإنتاج، والمعطيات التي يتم الحصول عليها في بند تكرار الكلمات يسمح بالحصول على فكرة مرضية عن طريق معالجة الكلمة الشفهية عند الأطفال.

3- إنتاج العبارات:

يتكون هذا المستوى من 3 بنود تدريبية و25 بنود مقدمة في دفتر من اللوحات التي تتكون من صورتين موجودة في كراس الاختبار والمطلوب من الطفل تكملة جمل ناقصة تتعلق بمضمون الصورة الثانية انطلاقا من الجملة التي يتلفظ بها الفاحص والتي تتعلق بمضمون الجملة الأولى، والإجابة الصحيحة موجودة في ورقة الإجابة بالخط المائل، وتهدف هذه البنود إلى دراسة الكفاءات النحوية عند الأطفال وتنقسم إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: تتكون من 16 بند مخصصة للأطفال من 5 سنوات و3 أشهر.

المجموعة الثانية: تتكون من كل البنود أي 25 بند يجيب عليها الأطفال من 6 سنوات و3 أشهر إلى 10سنوات و3 أشهر.

- التعليمة:

Rah nwarilek teswirat w nta tkemel al hedra ali bditha

"راح نوريلك تصويرات وأنت راح تكمل الهدرة اللي بديتها"

Agdssknagh thugna kech kmlled masslay idvdigh

تسجل عدد الإجابات الصحيحة لهذا البعد في الخانة الموجودة أسفل ورقة الإجابة أمام الرموز التالية:

(Morsy): عدد الإجابات الصحيحة على البنود.

Morsy = **Morphosyntaxique** = الجانب المورفولوجي النحوي

(Dysl): عدد إجابات الأطفال التي تحتوي على أخطاء على المستوى اللساني.

Dysp = **Dyslinguistique**= المستوى اللساني

(Dysp): عدد إجابات الأطفال التي تحتوي على أخطاء على المستوى البراغماتي.

Dysl = Dyspragmatique= المستوى البراغماتي

- **التنقيط:** يتم تنقيط الجانب النحوي المورفولوجي (Morsyn) بإعطاء نقطة واحدة لكل إنتاج صحيح (في حالة تقديم الإجابة المنتظرة).

أما مجموع النقاط فيما يخص الإجابات من نوع (Dysl) و(Dysp) فيتم حسابها بالجمع بين إنتاجات الأطفال الخاطئة حسب كل نوع.

وبالأخذ بعين الاعتبار مستويات التوقف فإن النقطة القصوى لمجموع الإجابات الصحيحة هي:

- 16 بالنسبة للأطفال الذين يبلغ سنهم 5 سنوات و3 أشهر.
- 25 فوق هذا السن.

6-3-3- الهدف من اختبار اللغة الشفهية :

وصف وتقييم اللغة الشفهية عند الأطفال من 3 إلى 10 سنوات، ويسمح بتحديد واكتشاف الأطفال الذين يمكن أن يواجهون صعوبات في التعلم كذلك تقييم دقيق لمختلف عناصر الكفاءة اللغوية والمتمثلة في المعجم، الفونولوجيا والجانب المورفونحوي وذلك على نحو تام وكامل كما يسمح أيضا هذا الإختبار بدراسة اللغة على مستولى الفهم والإنتاج.

5-3-4- ملاحظة هامة حول تطبيق إختبار خموسي المكيف :

هناك بنود (أبعاد) في الإختبار يتكونون من أجزاء ومجموعة وكل مجموعة لفئة معينة من الأطفال يعني من حيث العمر (تم تحديد عمر أوسن الطفل فيه).

- مثلا بند تم تحديده لأطفال ذوي السنوات 5 أو6، فإنما لا يجب أن نطبق عليهم البنود أول لأبعاد المخصصة لأطفال ذوي 8 أو9 أو10 سنوات.
- أما بنسبة للبنود التي نجد فيها سن 8 أو9 أو10 فحسب القاعدة ولمنطق وحسب تعليمات اختبار خموسي للغة الشفهية المكيف من طرف الباحثة عدة دليلة فإنما على هذه الفئة من الأطفال أن نطبق عليهم كذلك مجموعة التمارين المخصصة لأطفال ذوي 5 أو6 سنوات.
- مثال : مجموعة 1 : 20 صور مخصصة لأطفال ذوي 5 وسنوات

مجموعة 2: 30 صور مخصصة لأطفال ذوي 8، 9، 10 سنوات

- هنا علينا أن نطبق على الأطفال ذوي 8، 9، 10 سنوات المجموعة 1 (20 صور) وكذلك المجموعة 2 (30 صور) يعني كل البند سيطبق عليهم.

- أما الأطفال ذوي 5 أو 6 سنوات فا سنطبق عليهم فقط المجموعة 1 (20 صور)

6-3-5-الخصائص السيكومترية للاختبار:

لحساب الثبات قامت الباحثة بالاعتماد على طريقة التجزئة النصفية، ولحساب معامل ثبات كل الاختبار قامت الباحثة باستعمال المعادلة التصحيحية المتمثلة في معادلة سبيرمان براون، حيث تحصلت على معامل الارتباط بين نصفي الاختبار مقدر ب 0.76 ، وبعد إجراء تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان قدر معامل ثبات كل الاختبار ب 0.86 وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بثبات عال.

أما بالنسبة لصدق الاختبار تم قياسه بصدق المحكمين وكانت النتائج مرتفعة، مما يدل على صدق الاختبار حسب تقدير الخبراء.

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لقد اعتمدنا في المعالجة الإحصائية لنتائج البحث الميداني في هذه الدراسة على أساليب الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي التالية:

- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية
- معامل ارتباط سبيرمان براون

الفصل السادس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1- تقديم الحالات

2- عرض النتائج

3- تحليل النتائج

4- تفسير ومناقشة النتائج

1- تقديم الحالات:

1-1- الحالة الأولى:

المؤسسة : مركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو

الإسم واللقب : (ز، م)

تاريخ الازدياد: 16-03-2011

السن: 10 سنوات

الجنس: أنثى

الرتبة بين الإخوة: الثالثة

المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة: متوسط

سن الأب: 44 سنة

سن الأب عند ولادة الحالة: 30 سنة

مهنة الأب : عامل في مؤسسة

سن الأم: 38 سنة

سن الأم عند ولادة الحالة: 24 سنة

مهنة الأم: ماكثة في البيت

فترة الولادة: طبيعية

الولادة: عسيرة

حالة الحالة عند الولادة: جيدة

وزن الحالة عند الولادة: 2،75 كلغ

وضعية الجلوس: جيدة

المشي: طبيعي

المناغاة: متأخر

الكلمة الأولى: ماما

حركة الجسم (استعمال الأصابع، التنسيق اليدوي): جيدة

حاسة السمع: جيدة

حاسة البصر: ناقصة

1-2- الحالة الثانية:

المؤسسة : مركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو

الإسم واللقب : (أ، أ)

تاريخ الازدياد: 01-02-2011

السن: 10 سنوات

الجنس: أنثى

الرتبة بين الإخوة: الأولى

المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة: متوسط

سن الأب: 59 سنة

سن الأب عند ولادة الحالة: 44 سنة

مهنة الأب : تاجر

سن الأم: 56 سنة

سن الأم عند ولادة الحالة: 41 سنة

مهنة الأم: ماكثة في البيت

فترة الولادة: طبيعية

الولادة: طبيعية

حالة الحالة عند الولادة: غير طبيعية

وزن الحالة عند الولادة: 2،20 كلغ

وضعية الجلوس: طبيعية

المشي: متوسط

المناغاة: متأخر كثيرا

الكلمة الأولى: ماما

حركة الجسم (استعمال الأصابع، التنسيق اليدوي): جيدة

حاسة السمع: جيدة

حاسة البصر: جيدة

1-3- الحالة الثالثة:

المؤسسة : مركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو

الإسم واللقب : (ب، ب)

تاريخ الازدياد: 06-06-2013

السن: 8 سنوات

الجنس: ذكر

الرتبة بين الإخوة: الرابع

المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة: متوسط

سن الأب: 55 سنة

سن الأب عند ولادة الحالة: 40 سنة

مهنة الأب : طباخ

سن الأم: 40 سنة

سن الأم عند ولادة الحالة: 26 سنة

مهنة الأم: طباخة

فترة الولادة: غير طبيعية

الولادة: عسيرة

حالة الحالة عند الولادة: جيدة

وزن الحالة عند الولادة: 2،40 كلغ

وضعية الجلوس: متأخر قليلا

المشي: متأخر

المناغاة: متأخر

الكلمة الأولى: ماما

حركة الجسم (استعمال الأصابع، التنسيق اليدوي): متوسطة

حاسة السمع: جيدة

حاسة البصر: جيدة

1-4- الحالة الرابعة:

المؤسسة : مركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو

الإسم واللقب : (ز، م)

تاريخ الازدياد: 18-11-2013

السن: 8 سنوات

الجنس: ذكر

الرتبة بين الإخوة: الأول

المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة: متوسط

سن الأب: 54 سنة

سن الأب عند ولادة الحالة: 39 سنة

مهنة الأب : عامل في مؤسسة

سن الأم: 48 سنة

سن الأم عند ولادة الحالة: 33 سنة

مهنة الأم: ماكثة في البيت

فترة الولادة: طبيعية

الولادة: طبيعية

حالة الحالة عند الولادة: جيدة

وزن الحالة عند الولادة: 2،50 كلغ

وضعية الجلوس: جيدة

المشي: متأخر

المناغاة: متأخر

الكلمة الأولى: ماما

حركة الجسم (استعمال الأصابع، التنسيق اليدوي): جيدة

حاسة السمع: جيدة

حاسة البصر: جيدة

1-5- الحالة الخامسة:

المؤسسة : مركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو

الإسم واللقب : (ي، ي)

تاريخ الازدياد: 04-10-2011

السن: 10 سنوات

الجنس: أنثى

الرتبة بين الإخوة: الأولى

المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة: متوسط، يتيمة الأب

سن الأب: ميت

سن الأب عند ولادة الحالة: 31 سنة

مهنة الأب : ميت

سن الأم: 46 سنة

سن الأم عند ولادة الحالة: 26 سنة

مهنة الأم: معلمة

فترة الولادة: طبيعية

الولادة: عسيرة

حالة الحالة عند الولادة: جيدة

وزن الحالة عند الولادة: 3،40 كلغ

وضعية الجلوس: متأخرة

المشي: متأخرة

المناغاة: متأخرة قليلا

الكلمة الأولى: ماما وبابا

حركة الجسم (استعمال الأصابع، التنسيق اليدوي): حسنة

حاسة السمع: جيدة

حاسة البصر: طبيعية

1-6- الحالة السادسة:

المؤسسة : مركز النفسي البيداغوجي إيثران تيزي وزو

الإسم واللقب : (ط، ش)

تاريخ الازدياد: 04-07-2011

السن: 10 سنوات

الجنس: أنثى

الرتبة بين الإخوة: الخامسة والأخيرة

المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة: متوسط

سن الأب: 43 سنة

سن الأب عند ولادة الحالة: 30 سنة

مهنة الأب : موظف

سن الأم: متوفية

سن الأم عند ولادة الحالة: 22 سنة

مهنة الأم: متوفية

فترة الولادة: طبيعية

الولادة: عسيرة

حالة الحالة عند الولادة: جيدة

وزن الحالة عند الولادة: 3 كلغ

وضعية الجلوس: جيدة

المشي: طبيعي

المناغاة: متأخر

الكلمة الأولى: ماما

حركة الجسم (استعمال الأصابع، التنسيق اليدوي): جيدة

حاسة السمع: جيدة

حاسة البصر: جيدة

2- عرض النتائج:

جدول رقم (4): يمثل النتائج الخام للاختبارات الثلاث

نوع الإختبار	إختبار الوعي الفونولوجي								الحلقة الفونولوجية					إختبار اللغة الشفهية				
الحالات	الحكم على القافية	كلمة قافية	قافية مع كلمة مقصودة	الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة	حذف المقطع	الصوت الناقص	تعويض الحرف الأول	المجموع	جمل	كلمات	أرقام	أعداد	المجموع	إنتاج المعجمي جزء 1	إنتاج المعجمي جزء 2	تكرار الكلمات	إنتاج العبارات	المجموع
الحالة 1	3/2	3/0	3/0	3/1	9/2	3/2	3/1	27/8	42/19	42/21	42/16	42/22	168/78	50/20	10/6	32/16	25/10	117/52
الحالة 2	3/1	3/2	3/1	3/0	9/2	3/0	3/0	27/6	42/16	42/28	42/22	42/10	168/76	50/18	10/8	32/13	25/11	117/50
الحالة 3	3/2	3/2	3/2	3/1	9/1	3/1	3/1	27/10	42/21	42/22	42/19	42/18	168/80	50/24	10/4	32/16	25/10	117/54
الحالة 4	3/2	3/3	3/2	3/2	9/1	3/0	3/1	27/11	42/14	42/19	42/25	42/23	168/81	50/20	10/7	32/10	25/18	117/55
الحالة 5	3/1	3/2	3/2	3/2	9/0	3/0	3/0	27/7	42/20	42/21	42/29	42/7	168/77	50/10	10/4	32/22	25/15	117/51
الحالة 6	3/3	3/1	3/1	3/2	9/1	3/1	3/2	27/11	42/18	42/23	42/18	42/10	168/69	50/19	10/2	32/11	25/9	117/43

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن الحالة الأولى تحصلت على 8 نقط من 27 في اختبار الوعي الفونولوجي وتحصلت الحالة الثانية على 6 نقط من 27، أما الحالة الثالثة فتحصلت على 10 نقطة من 27 ، أما بالنسبة للحالة الرابعة فقد تحصلت على 11 نقطة من 27، وقد تحصلت الحالة الخامسة على 21 نقطة من 27، وتحصلت الحالة السادسة على 11 نقطة من 27.

كما نلاحظ أن الحالة الأولى تحصلت على 78 نقطة من 168 في اختبار الحلقة الفونولوجية وتحصلت الحالة الثانية على 76 نقطة من 168، كما تحصلت الحالة الثالثة على 80 نقطة من 168 وقد تحصلت الحالة الرابعة على 81 نقطة من 168، أما الحالة الخامسة فتحصلت على 77 نقطة من 168، وتحصلت الحالة السادسة على 69 نقطة من 168.

وتبين من خلال الجدول أن الحالة الأولى تحصلت على 52 نقطة من 117 في اختبار اللغة الشفهية أما الحالة الثانية فقد تحصلت على 50 نقطة من 117، وقد تحصلت الحالة الثالثة على 54 نقطة من 117، كما تحصلت للحالة الرابعة على 55 نقطة من 177، وقد تحصلت للحالة الخامسة على 51 نقطة من 177 وتحصلت للحالة السادسة على 43 نقطة من 177.

جدول رقم (5): يمثل بعض الإحصائيات للمتغيرات الثلاثة

المتغيرات	حجم العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
الوعي الفونولوجي	6	2،13698	8،8333
الحلقة الفونولوجية	6	4،26224	76،8333
اللغة الشفهية	6	4،26224	50،8333

نلاحظ من خلال الجدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي في متغير اكتساب اللغة يساوي (50،8333)، ويساوي (76،8333) في الحلقة الفونولوجية أما في الوعي الفونولوجي فيساوي (8،8333)، في حين تبين أن الانحراف المعياري لاكتساب اللغة الشفهية يساوي (4،26224)، ويساوي (4،26224) للحلقة الفونولوجية، ويساوي (2،13698) للوعي الفونولوجي.

ومن أجل التحقق من صحة الفرضيات قمنا بحساب معامل الارتباط سبيرمان براون وهذا اعتمادا على البرنامج الإحصائي SPSS والنتائج المتحصل عليها المخرجات مبينة في الجدول الموالي:

جدول رقم (6) يمثل نتائج معامل سبيرمان بين المتغيرات الثلاثة

			اللغة الشفهية	الوعي الفونولوجي	الحلقة الفنولوجية
Spearman's rho	اللغة الشفهية	Correlation Coefficient	1,000	,290	1,000**
		Sig. (2-tailed)	.	,577	.
		N	6	6	6
	الوعي الفنولوجي	Correlation Coefficient	,290	1,000	,290
		Sig. (2-tailed)	,577	.	,577
		N	6	6	6
	الحلقة الفنولوجية	Correlation Coefficient	1,000**	,290	1,000
		Sig. (2-tailed)	.	,577	.
		N	6	6	6

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي يساوي r=0,290 وقيمة الدلالة sig=0,577، كما نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بين متغير اللغة الشفهية والحلقة الفونولوجية يساوي r=1 وقيمة الدلالة sig=0,000، وأن قيمة معامل الارتباط بين متغير الحلقة الفونولوجية والوعي الفونولوجي تساوي r=0,290 وقيمة الدلالة sig=0,577.

3- تحليل النتائج:

3-1- التحليل الكيفي:

من خلال النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق إختبار الوعي الفونولوجي نلاحظ بأن معظم الحالات تعاني من صعوبات على مستوى الوعي الفونولوجي، خاصة في تحليل بنية أجزاء الكلمة والوعي بوجود عدد من الفونيمات المتتابعة في تشكيل السلسلة الكلامية. ومن خلال ملاحظتنا للأطفال المصابين بعرض داون أثناء القيام بمهام الوعي الفونولوجي وجدنا أن المهام الأكثر صعوبة بالنسبة لهم هي التقطيع (حذف المقطع، تعويض الحرف الأول) وهو ما يمكن تفسيره من خلال تعطل المسار الغير المباشر التي تشكل الطريق الأساسي والأولي في اللغة الشفهية المنطوقة، وتعلم الكلمات أو المهارات الجديدة، حيث يبقى المعجم الذهني لديهم محصورا في قائمة من الحروف أو الكلمات المألوفة والمتداولة، مثل ما

لاحظناه عند الحالات المدروسة حيث بينت نتائج اختبار الوعي الفونولوجي (تعويض الحرف الأول والصوت الناقص) على عجز في التفكيك والربط بين بين الجرافيم والفونيم.

أما في اختبار الحلقة الفونولوجية فنلاحظ أن الحالات أظهرت قدرة استرجاع قريبة من المتوسط فالحالات التي تحصلت على مستوى قريب من المتوسط هم 5 حالات، والحالة السادسة والأخيرة تحصلت على مستوى ضعيف.

وفي اختبار اللغة الشفهية دلت النتائج على أن معظم الحالات لها قدرة إنتاجية قريبة من المتوسط ما عدى الحالة السادسة التي سجلت نتائج ضعيفة.

3-2- التحليل الإحصائي

بعد جمع البيانات قمنا بحساب معامل الارتباط سبيرمان براون بين المتغيرات الثلاث، وقد وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي يساوي r=0,290 وقيمة الدلالة sig=0,577 وهي أكبر من القيمة المعتمدة 0,05 ما يعني وجود علاقة ضعيفة جدا بين المتغيرين، كما وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين متغير اللغة الشفهية والحلقة الفونولوجية يساوي r=1 وقيمة الدلالة sig=0,000 وهي أصغر من القيمة المعتمدة 0,05 ما يعني وجود علاقة قوية جدا بين المتغيرين، وأن قيمة معامل الارتباط بين متغير الحلقة الفونولوجية والوعي الفونولوجي تساوي r=0,290 وقيمة الدلالة sig=0,577، وهي أكبر من القيمة المعتمدة 0,05، ما يعني وجود علاقة ضعيفة جدا بين المتغيرين وعليه نقر بوجود علاقة متعددة بين المتغيرات الثلاثة.

كما قمنا بمقارنة قيم معامل الارتباط بين المتغيرات الثلاث وقد وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية يساوي r=1 وقيمة الدلالة sig=0,000، وهي أصغر من القيمة المعتمدة 0,05، ما يعني أن العلاقة بين هذين المتغيرين علاقة تامة، أما قيمة معامل الارتباط بين الوعي الفونولوجي واكتساب اللغة الشفهية r=0,290 وقيمة الدلالة sig=0,577، وهي أكبر من القيمة المعتمدة 0,05، ما يعني أن العلاقة بين هذين المتغيرين علاقة ضعيفة جدا، وعليه فإن متغير الحلقة الفونولوجية هو الأكثر ارتباطا بمتغير اكتساب اللغة الشفهية مقارنة بمتغير الوعي الفونولوجي عند الأطفال المصابين بعرض داون.

بإضافة إلى ذلك قمنا بمقارنة نتائج معامل الارتباط بين المتغيرات الثلاث وقد وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين متغير الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية وكذلك متغير الوعي الفونولوجي واللغة

الشفهية يساوي r=0,290 وقيمة الدلالة sig=0,577، وهي أكبر من القيمة المعتمدة 0,05، ما يعني أن العلاقة بين هذين المتغيرين علاقة ضعيفة جدا وعليه فإن الوعي الفونولوجي لا يشكل متغير معدلا بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية.

4- تفسير ومناقشة النتائج:

من أجل التحقق من صحة الفرضية الأولى التي تقر بوجود علاقة متعددة بين اكتساب اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بعرض داون، وانطلاقا من نتائج التحليل الإحصائي الذي قمنا به توصلنا إلى وجود علاقة بين كل من الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية، وعليه نقبل بالفرضية الأولى. وهذه النتائج التي توصلنا إليها تتماشى مع دراسة بادلي (Baddelly, 2003) التي هدفت على معرفة عمل الذاكرة وعلاقتها باللغة الشفهية والمكتوبة، وتبين الدراسة بأن عمل الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) يتمركز في ثلاث أجزاء، الذاكرة وهي المعالج السمعي البصري والمنفذ المركزي والوعي الفونولوجي، وان كان هناك خلل في الوعي الفونولوجي فذلك ينتج عنه عجز أو اضطراب في اللغة الشفهية والمكتوبة مما يؤدي إلى عجز في التفكيك والربط بين بين الجرافيم والفونيم. وهذا ما أكدته كذالك دراسات جاتيرول وأخرون (Gathercole et al, 2005)، التي حددت ثلاث فرضيات مدعمة بمقالات وتجارب ميدانية حول نوع العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية، فالفرضية الأولى المدعمة في مقالات دوففا وأخرون (Dufva et al 2001) ومستسالا (Mestsala, 1999) وسنولينج (Snowling, 2002)، وضحت أن نتائج مهام الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية تنتج من خلال معالجة فونولوجية تحتية مشتركة، أما الفرضية الثانية فأظهرت أن الوعي الفونولوجي مبني على معرفة البيانات الفونولوجية للكلام والذاكرة الفونولوجية متصلة بنوعية التمثيلات الفونولوجية التحتية، وحسب الفرضية الثالثة والمدعمة من طرف ديبونق وفانديرليخ (Deyoung et Vinder-leij, 1999) فإن الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية تتعلق بفاعلية المعالجة الفونولوجية.

ومن أجل التحقق من صحة الفرضية الثانية القائلة بأن متغير الحلقة الفونولوجية هو الأكثر ارتباطا بمتغير اكتساب اللغة الشفهية مقارنة بمتغير الوعي الفونولوجي عند الأطفال المصابين بعرض داون. قمنا بمقارنة قيم معامل الارتباط بين المتغيرات الثلاث، وقد وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية أكبر من قيمة معامل الارتباط بين الوعي الفونولوجي اكتساب اللغة

الشفهية، ما يعني قبول الفرضية الثانية وهذا يتوافق مع ما جاء في دراسة جنان أمين (2018) حول أثر الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) على اكتساب اللغة الشفهية لدى التريزومي، بحيث أجرى الدراسة على فئة من الأطفال المصابين بعرض داون واعتمد في دراسته على المنهج الوصفي، واستخدم اختبار الذاكرة العاملة لـ (Baddelly) واختبار الفهم الشفهي لـ (Khomssi)، وقد أسفرت نتائجها عن وجود علاقة وطيدة بين الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) واللغة الشفهية، وأن أي مشاكل على مستوى الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) يؤثر على اكتساب اللغة الشفهية.

وفرضيتنا الثالثة القائلة أنه يشكل الوعي الفونولوجي متغير معدلا في العلاقة الموجودة بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون وهذه الفرضية تتماشى مع نتائج الدراسة التي توصل إليها كل من بوتزروق ودومو (Butzung et Demont, 2003)، بحيث وجدوا أن الوعي الفونولوجي له دور في عمليات الحلقة الفونولوجية والحلقة الفونولوجية لها دور في المهمات المعرفية ومن بينها اللغوية كاللغة الشفهية، الكتابية، وقدرات التعامل مع البنيات الفونولوجية مثل تخزين المعلومات واسترجاعها وهذا يرجع إلى فاعلية الذاكرة العاملة لكل لشخص، وقمنا بمقارنة نتائج معامل الارتباط بين المتغيرات الثلاث وقد وجدنا أن قيمة الارتباط ضعيفة جدا بين معامل الارتباط متغير الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية وكذلك بين متغير الوعي الفونولوجي واللغة الشفهية، ما يعني وجود علاقة ولكن بسبب ضعفها الشديد تم رفض الفرضية الثالثة في دراستنا، أي أن الوعي الفونولوجي لا يعتبر متغيرا عدلا في العلاقة الموجودة بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

خاتمة

خاتمة:

تعتبر اللغة الشفهية عملية معرفية معقدة تساهم في تنشئة الفرد وتكوينه في عدة مجالات فهي تستدعي تدخل عدة وظائف معرفية لاكتسابها بشكل سليم من بينها الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية.

ولقد سعت هذه الدراسة للكشف عن وجود علاقة بين الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية واكتساب مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون، حيث انطلقت إشكالية هذه الدراسة من أرضية نظرية تحدد معالم القدرات العقلية عامة وقدرة الوعي الفونولوجي بصفة خاصة، وذلك بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات العالمية والعربية التي فسرت طبيعة هذه القدرة.

بعد ذلك تطرقت إلى التعرف على المتغير الثاني وهو الحلقة الفونولوجية بالتطرق إلى مختلف التعاريف والمكونات وكيفية عملها وتأثيرها على عملية التعلم وعلى اكتساب اللغة.

كما تناولت الدراسة المتغير الثالث وهو اكتساب اللغة الشفهية، من حيث التعاريف والأسس والنظريات المفسرة لها، كما تم التطرق إلى تعاريف وخصائص مجتمع الدراسة وهم الأطفال المصابين بعرض داون.

أما الدراسة الميدانية فقد تمت عن طريق تطبيق أدوات مناسبة للدراسة والمتمثلة في اختبار الوعي الفونولوجي، اختبار الحلقة الفونولوجية واختبار اللغة الشفهية. وقد أسفرت النتائج عن:

وجود علاقة متعددة بين اكتساب اللغة الشفهية والوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بعرض داون، وأن متغير الحلقة الفونولوجية هو الأكثر ارتباطا بمتغير اكتساب اللغة الشفهية مقارنة بمتغير الوعي الفونولوجي عند الأطفال المصابين بعرض داون، وأن الوعي الفونولوجي متغير ليس معدلا في العلاقة الموجودة بين الحلقة الفونولوجية واكتساب اللغة الشفهية عند الأطفال المصابين بعرض داون.

وبناءا على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، نقترح ما يلي:

- نناشد المختصين في هذا المجال سواء كانوا (مختصين نفسانيين أو ارطوفونيين او معلمين) أن يراعوا الجانب المعرفي للأطفال المصابين بعرض داون وأن يقوموا بتنمية مهاراته المعرفية، وأن

يبحثوا في كيفية تطويرها بشكل سليم مهما عجزهم وتخلفهم لأن قد يساهم هذا المهام في تطويره ولو بالقليل.

- نناشد المختصين الأرطوفونيين اقتراح تمارين لتنمية مهارات الوعي الفونولوجي خاصتا مهارات الحلقة الفونولوجية لانهما يساهمان في الاكتساب الجيد لمهارات اللغة الشفهية وتطويرها بشكل سليم.
- الاهتمام بتطوير مهارات الوعي الفونولوجي والحلقة الفونولوجية في سن مبكر.
- تنمية مهارات اللغة الشفهية من خلال تشجيع الأطفال المصابين بعرض داون على أداء تمارين شفوية خاصة باللغة الشفهية كالقراءة.

المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

1- أبو الديار، مسعد. (2012). قاموس صعوبات التعلم ومفرداتها. مركز تقويم وتعليم الطفل. (ط1). الكويت.

2- أبو ديار، مسعد وجاد البحيري. (2012). العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة. مركز تقويم وتعليم الطفل. (ط1). الكويت.

3- أبو ديار، مسعد. (2012). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم. سلسلة اصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل. (ط1). الكويت.

4- احمد بلحوت. ميدان اللغة العربية وأدابها. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

5- ألين شريف، مونيكا. (2012). أنماط الذاكرة العاملة التنفيذية ،البصرية،الصوتية لدى طلبة صعوبات التعلم في القراءة والرياضيات. عمان.

6- أنور، محمد. (1992). علم النفس المعرفي المعاصر. المكتبة الأنجلوسكسونية. القاهرة.

7- أويحي، ليدية وراشد، حفيظة. (2011). دور الكفالة الأرطوفونية في تقييم اللغة الشفهية المنطوقة لدى الطفل الحامل للزرع القوقعي (8-5). مذكرة لنيل شهادة اللسانس في علم النفس، تخصص أرطفونيا، جامعة مولود معمري تيزي وزو.

8- البيطانية، أسامة محمد. (2007). علم نفس الطفل غير العادي. (ط1). عمان: دار المسيرة للطباعة والتوزيع والنشر

9- البيطانية، أسامة محمد. (2007)، علم النفس الطفل الغير عادي، (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

10- جابر، عبد الحميد. (2011). التربية الخاصة للموهوبين والمعاقين وسبل رعايتهم وإرشادهم. (ط1). دمشق: دار الفكر.

11- جنان، أمين. (2018). أثر الذاكرة العاملة على إكتساب اللغة الشفهية لدى الطفل التريزومي. الجزائر

12- حساني، أحمد. (1999). مباحث في اللسانيات. الجزائر: . ديوان المطبوعات الجامعية.

13- حسن عسيلة، كوثر. (2006). طفل متلازمة داون. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

14- حلمى، خليل. (1998). اللغة والطفل. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

15- حلمي، خليل وعبد العالي عبد السالم. (1991). اللغة والطفل دراسة في ضوء علم اللغة النفسي. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

16- حولة، محمد. (2007). الأرطوفونيا علم اللغة والكلام والصوت. الجزائر: دار الهومة.

17- الخطيب جمال والحديدي، منى. (2006). التدخل المبكر للتربية الخاصة في الطفولة المبكرة. (ط2). الأردن: دار الفكر.

18- الخطيب، جمال والحديدي، منى. (2006). التدخل المبكر للتربية الخاصة في الطفولة المبكرة. (ط2). الأردن: دار الفكر.

19- دبه، طيب. (2001). مبادئ في اللسانيات البنيوية دراسة تحليلية ابستمولوجية. الجزائر: دار القصبة للنشر.

20- رشدي، طعيمة. (2004). المهارات اللغوية، (ط1)، القاهرة: دار الفكر العربي.

21- الريماوي، عودة محمد. (2004). علم النفس العام. (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

22- الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج. (2005). اضطرابات الكلام واللغة. (ط1). الأردن: دار الفكر

23- زريقات، إبراهيم عبد الله فرج. (2005). اضطرابات النطق والفونولوجيا، (ط1).

24- الزغلول، رافع والزغلول، عماد عبد الرحيم. (2003). علم النفس المعرفي. (ط1). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

25- سامي محمد ملحم (2010)، صعوبات التعلم. (ط3). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

26- السرطاني، عبد العزيز والصمادي جميل. (1998). الإعاقة الجسمية والصحية. (ط1). الأردن: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

27- السرطاني، عبد العزيز والصمادي جميل. (1998). الإعاقة الجسمية والصحية. (ط1). الأردن: دار الفكر.

28- سهير، محمد وساش سلمة. (2001). علم النفس اللغة. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

29- شذى عبد الباقي، محمد ومصطفى، محمد عيسى. (2011)، علم النفس المعرفي. (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

30- شيخ بلاد، حنان. (2015). محاضرات غير منشورة في وحدة اللسانيات الإجتماعية، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تيزي وزو.

31- صابر، أحمد. (2009). دراسة علاقة اظطراب عسر الخط بالذاكرة العاملة. مذكرة لنيل شهادة الماجستر في الأرطفونيا، جامعة الجزائر.

32- عبد الفتاح حافظ، نبيل. (1998). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، بدون مكان. (ط 1).

33- عبد اللطيف، حسن. (2007). الإعاقة العقلية والذهنية. المملكة العربية السعودية.

34- عبد الله الحاج، هدى والعشاوي، عبد الله. (2004). صعوبات اللغة واضطرابات الكلام. (ط1). دمشق: دار الشجرة.

35- عبد الله الحاج، هدى. (2007). صعوبات التعلم. (ط1)، بدون مكان النشر، بدون دار النشر.

36- قاسمي، أحمد. (2000). الذاكرة النشيطة وعلاقتها باكتساب المفردات. مذكر لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2.

37- القماطي، محمد منصف. (1986). الأصوات ووظائفها. منشورات جامعة الفاتح. طرابلس.

38- القمش، نوري مصطفى. (2011). الإعاقات المتعددة. (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والنوزيع.

39- لعجال، ياسين. (2016). العلاقة بين الوعي الفونولوجي وذاكرة العمل الفونولوجية وعسر القراءة الفونولوجية، مع بناء برنامج علاجي بيداغوجي. أطروحة دكتوراه تخصص علم النفس اللغوي المعرفي، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2.

40- لعيس، إسماعيل. (2009). اللغة عند الطفل. الجزائر: المطبعة الجزائرية للمجلات والجرائد بوزريعة.

41- مشكور، محمد زكي. (2015). اكتساب اللغة. أندنوسيا.

42- ملحم، سامي محمد. (2010)، صعوبات التعلم، (ط3)، عمان: دار النشر والتوزيع والطباع.

43- مها محمد فوزي معاذ، (2009). الأنتروبولوجية اللغوية. مصر: دار المعرفة الجامعية.

المراجع باللغة الفرنسية:

44- Aldrich, Daniel. (2012). *Quelle est la relation entre la structuration temporell et la lecture*, thèse de doctorat, université paris.

45- Based on estimates by National Institute of Child Health & Human Development. (2006). *Down syndrome rates*.

46- Bertin, Guillemette. (1999). Approche rééducation de la conscience physiologique auprès d'un enfant présente une dyslexie. *revue rééducation orthophonique*, N (197), PP 22-23

47- Borel-Maisonny, Suzanne. (1999). *La conscience phonologique et rééducation orthophonique*. Paris.

48- Borel-Maisonny, Suzanne. (2005), *codage phonologique et boucle articulatoire en mémoire de travail*.

49- Céleste, Bernadette et Lauras, Benoit. (2000). *Le jeune enfant porteur de trisomie 21*. (2éme édition). Paris.

50- Céleste, Bernadette et Lauras, Benoit. (2000).Le jeune enfant porteur de trisomie (2em édition) .paris.

51- Center for Disease Control (2006*). Improved National Prevalence Estimates for 18 Selected Major Birth Defect*s. United States.

52- Claude, Chevrie-muller.(2008). *Le langage de l'enfant : Aspects normaux et pathologiques*. France.

53- Cuilleret, Monique. (1981). *Handicaps et réadaptation. Les trisomiques parmi nous ou les mongoliens ne sont plus*. France.
54- Cuilleret, Monique. (2003). *Trisomie 21, Aides et conseils*. (4éme édition). Paris.
55- Cuilleret, Monique. (2007). *Trisomie et hadicaps génétiques associes*. (5éme édition). Paris.
56- Cuilleret, Monique. (2007). *Trisomie et handicaps génétiques associes*. (5éme édition). Paris.
57- Cuilleret, Monique. (2007). *Trisomie et handicaps génétiques associés*. (5éme édition). Paris.
58- De Ribaupierre, Anik. (2013). Variabilité inter et intra individuelle dans le fonctionnement de la mémoire de travail. *revue l'Année Psychologique fascicule,* 1, pp. 159-185.
59- Diseases Center-Down Syndrome. (2008). *Prevalence and Incidence of Down Syndrome.* United States.
60- Fournier, S et Monjauze, Cécile. (2000). La mémoire de travail.
61- France, Farago et Armand, Colin. (2000). *Le langage*. France.
62- Gaonac'h, Daniel et Larigauderie, pascale. (2000). *Mémoire et fonctionnement cognitif.* (Edition 1).
63- Gillet, Patrice et Dominique, martory et Valdios, Sylviane. (2000). *Neuropsychology de L'Enfant*. Marseille.
64- Goffinet, Marie. (2008). *Vécu des parents de personnes trisomiques 21 et attentes vis-à-vis du médcin traitant*. Université de Lyon 1.
65- Guichard, Jack. (1995). *Langue et Langage et Parole sur le bulletin d'audio phonologique.*
66- Huether, Carl. (1998). *Maternal age specific risk rate estimates for Down syndrome among live births in whites and other races.*Italia.
67- Lacombe, D et Brun, V. (2008). *Trisomie 21,communication et insertion*. Montpelier.
68- Lacombe, V et Brun, V. (2008). *Trisomie 21,communication et insertion*. France.
69- Lemaire, Patrick. (1999). *Psychologie cognitive*. (1 édition): édition boek. paris.

70- Leo, Sophie et Tartini, Cécile. (2008*). Habiletés phonologiques et mémoire de travail verbale chez une population d'enfants grands primatures âges de 6-.7ans*. Université Claude Bernard ,Lyon 1.

71- Lieury, Alain. (1992). *La mémoire*. (2eme édition). Bruxelle.

72- Lussier, Francine. (2003*). Neuropsychologie de l'enfant et Trouble développementaux et l'apprentissage*. (2eme édition) Dunod. paris.

73- Marion, Jean-Luc. (2012). *Phénoménologie*. Italie: Université de Turin.

74- Norbert, Sillamy. (1985). *Dictionnaire usuel de psychologie*. Paris.

75- Rondal, Jean-adolphe. (1985*). Langage et communication chez les handicapés mentaux*. Belgique.

76- Rondal, Jean-adolphe. (1986). *Le développement du langage chez l'enfant trisomique.*

77- Rondal, Jean-adolphe. (1990). *L'enfant handicapé mental*.

78- Stanislas, Dehaene. (2007), *neurones de la lecture*, paris

79- Thomazeau, Aurore.(2012). *Dysfonction synaptiques glutaminergiques dans le cortex préfrontal de modèles murins de trisomie 21 surexprimant le gène DyrK1 et stratégies thérapeutiques*. France.

80- Vinter, Shirley. (1999). *L'organisation pré-conversationnelle chez l'enfant trisomique 21*. France.

81- Warner, Jennifer. (2007). *Dad's Age Raises Down Syndrome Risk.* United States.

ملاحق

إختبار الوعي الفونولوجي

الملاحق

الملحق رقم 01: اختبار الوعي الفونولوجي

1.الحكم على القافيات:

يجب على الطفل أن يقرر إن كانت الكلمات تقفي أو لا تقفي.

التعليمة:

« fi kul merra naɛtilek zuğ kelmat; wenta lazem tasmaɛ mliħ wequlli ida kanu yaxlasu kifkif wella maši kifkif»

" في كل مرة نعطيلك زوج كلمات, و أنت لازم تسمع أمليح إذا كانو يخلاصو كيف كيف ولا ماشي كيف كيف" .

المثال: حجر_ بقر (ħağar)_(baqar)

المحاولات:قطة_ بطة (qiṭṭa)_(baṭṭa)

قسم_ ظفر (qism)_(dufr)

الاختبار النهائي: طبيب_ حليب (tabib)_(ħalib)

خبز_ خيط (xubz)_(xayt)

شمعة_ دمعة (šamɛa)_(damɛa)

2.كلمة قافية:

يجب على الطفل أن يبحث في قائمة مفرداته كلمة لها نفس القافية مع الكلمة المقترحة.

التعليمة:

« smaɛ mliħ lelkelma lli naɛtihalek u ħawass ɛla kelma waħduxra taxlass kifkif kima hija;jaɛni lazem ikun essut kifkif fellaxxar"

" اسمع مليح للكلمة اللي نعطيها لك او حوس على كلمة وحدة اخرى تخلاص كيف كيف كيما هي, يعني لازم يكون الصوت كيف كيف فللخر.

المثال: يد(جد_خد)(jad)_(_ğad_xad)

المحاولات: نار (na : r)

جبل (ğabal)

الاختبار النهائي: رأس (ras)

علم (ɛalam)

قلب (qalb)

3.قافية مع كلمة مقصودة:

يجب على الطفل أن يختار ما بين هذه الكلمات الثلاثة, الكلمة التي لها نفس القافية.

التعليمة:

« naɛtilak fellawel kelma ; baɛdha telt kelmat wahduxrin; binathom waħda taxlas kifkif kima lkalma llawla lazem tqulli ama hija"

" نعطيلك فللول كلمة , بعدها ثلث كلمات واحد اخرين, بيناتهم وحدة تخلاص كيف كيف كيما الكلمة اللولى, لازم تقللي اما هي".

المثال: شعر:مقص_بحر_ورق (šaɛr) :(miqas)_(baħr)_(waraq)

المحاولة: رمال: حمام_وجوه_جمال (rimal : ħama:m_ wuğuh_ ğima:l

عظم: ملح_ولد_لحم (εadm : milħ_walad_laħm)

الاختبار النهائي: قهوة: دودة_غابة_حلوى (qahwa_du:da_γa:ba_ħalwa)

أصبع:مربع_مسطرة_سروال (Usbuε murabbaε_misṭara_serwa:l)

عصافير:دراهم_طباشير_أعلام (εasafi:r : dara:him_tabaši:r_aεla:m)

4.الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة:

يجب على الطفل أن يختار الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة للكلمة المقصودة.

التعليمة:

« durk qrib kif kif ; bessaħ essut li nesmaεuh fillaxar elkelma lazem talqah sγir bezzaf yaεni qsir"

"درك قريب كيف كيف ,بصاح الصوت اللي نسمعوه في اخر الكلمة اللي لازم تلقاها صغير بزاف ,يعني قصير".

المثال: بصل:راس_ رجل_كلب (basal :raas_riğl_kalb)

المحاولات: خاتم:معلم_كبش_ساعة (xa:tam : muεallim_kabš_sa:εa)

حطب:دواء_ثلج_كتاب (ħatab : dawaa_talğ_kita:b)

الاختبار النهائي: عنب:ليل_جيب_شمس (εinab :lajl_ğajb_šams)

ظهر:عين_شتاء_سكر (dahr :εajn_šitaa_sukkar)

طفل:غزال_دواء_كراس (ṭifl :γaza:l_dawaa_kurras)

5. حذف المقطع:

هذا الاختبار مجزء الى ثلاثة مهام: في الاولى, المقطع الذي يجب نزعه يوجد في بداية الكلمة ,في الثانية في نهاية الكلمة و في الثالثة في وسط الكلمة.

التعليمة:

« taɛrraf elbaqara ɛandha ras ;ğism ;rağlin(en designant ces parties) ;ism elbaqara kifkif :ɛendna lawwal elism ;wasat elism u laxxar elism »

_ nabdaw ennahu lawwal alism wenšuf waš jabqa (qara)

_ennaħu laxxar elism wenšuf waš jabqa (baqa)

_ennaħu wasat elism wanšufu waš jabqa (bara)

"تعرف البقرة عندها راس (نعين رأسنا)و جسم (نعين جسمنا) و رجلين (نعين رجلنا)

"اسم البقرة كيف كيف عندنا اول الاسم (نعين راسنا) وسط الاسم (نعين الجسم) ولخر الاسم (نعين الرجلين".

أ_نبداو انحو لخر اول الاسم و نشوف واش يبقى(قرة).

ب_انحو لخر الاسم يقعد (بق).

ج_فللخر انحو وسط الاسم ,يبقالنا اللول و اللخر ديالو(برة).

المثال: بقرة (baqara)

المحاولات: فراشة (faraša)

مسطرة (miṣṭara)

الاختبار النهائي: زربية (zarbijja)

مفتاح (miftaħ)

عصفور (ɛusfu:r)

6. الصوت الناقص:

نقدم للطفل كلمتين , الكلمة الثانية تمثل الكلمة الأولى بعد أن يحذف لها المقطع الأول , يجب على الطفل أن يجد هذا الأخير.

التعليمة:

« asmaɛ emliħ fi kull merra taɛṭili zuğ kelmet elkelma etanja ğebnaha melkelma elawla menbaɛd essut elewel qulli škun huwa »

اسمع مليح في كل مرة نعطيلك زوج كلمات, الكلمة الثانية جبناها من الكلمة الاولى من بعد م نحينا الصوت الاول, قل لي شكون هو.

المثال: ضباب/باب (daba:b /ba:b)

المحاولات:تفاح/فاح (tuffaħ /faħ)

قطار/طار (qiṭa:r /ṭa:r)

الاختبار النهائي: سماء/ماء (samaə/maə)

تراب/راب (turab/rab)

حجارة/جارة (ħiğara/ğara)

7.تعويض الحرف الاول:

التعليمة: « kima qbil ; naɛti:k kelma ; wenta tnaħi ssut llwal tessamɛu ; bessaħ hna naṭlab menek tzid tbadlu bwahdaxur baš ikun ɛandna kalma ğdida »

"كيما اقبيل, نعطيلك كلمة أنت تنحي الصوت اللول اللي تسمعو بصاح هنا نطلب منك تزيد تبدلو بواحد اخر باش يكون عندنا كلمة جديدة.

المثال: توت_حوت (tu:t : ħu:t_qu:t……..)

المحاولات: عم(فم_دم) (ɛam : fam_dam_sam_yam……)

رمل(نمل_حمل)

الاختبار النهائي: طريق (ṭari:q)

جسم(قسم_اسم) (ğ ism)

كلب (kalb)

إختبار الحلقة الفونولوجية

-اختبارات الحلقة الفونولوجية:

1)اختبار الحلقة الفونولوجية-جمل-:

تدريب:

أ)1-في الخريف تفقد الاشجار.....(اوراقها)

2-يباع الخبزعند.....(الخباز)

ب)1-التفاح لونه احمر،و الموز لونه.....(اصفر)

2-ظهر الجمل به اثنان من.....(الحدبات)

الاختبار:

*** سلسلة من جملتين:**

أ)1-في المسبح نتعلم.....(السباحة)

2-نتناول الحساء باستعمال .....(الملعقة)

ب)1-3،2،1،هي ارقام أ،ب،ج هي.....(حروف)

2-نغسل ايدينا بالماء و.....(الصابون)

ج)1-من فضلك هل يمكنك اعطائي ورقة و.....(قلم)

2-في يوم الجمعة كل المحلات.....(مغلقة)

***سلسلة من ثلاث جمل:**

أ)1-هناك غيوم عن قريب سوف.....(تمطر)

2-عندما لا نرى جيدا يجب ان نلبس.....(نظارات)

3-الاصفر لون فاتح و البني لون.....(غامق)

ب)1-سنذهب للصيد في البحر لكي نصطاد.....(السمك)

2-السلحفاة بطيئة والارنب.....(سريع)

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

ج)1-لكي يخرج الصوص من البيضة عليه ان يكسر .....(القشرة)

2-قبل ان ابعث الرسالة الصقت فيها.....(طابعا)

3-الفول السوداني طعمه مالح و العسل طعمه.....(حلو)

***سلسلة من اربع جمل:**

أ)-بعد العودة من المدرسة على الاطفال ان يراجعوا.....(دروسهم)

2- لكي نقطع اللحم نستعمل.....(سكينا)

3-الرجل كبير و الطفل.....(صغير)

4-بعد ان اغتسل اجفف جسمي با.....(المنشفة)

ب)1-لكي نحلق شعرنا نذهب.....(للحلاق)

2-نستعمل السيالة لكي نكتب و قلم الرصاص لكي.....(نرسم)

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

4بعدما القي القبض على السارق تم وضعه في.....(السجن)

ج)1-القط يموء والكلب.....(ينبح)

2-في لعبة التنس يقذف الاعبون الكرة بواسطة..... (المضرب)

3-داخل القصر المهجور تسكن.....(الارواح)

4-لكي اثبت المسمار استعمل.....(مطرقة)

***سلسلة من خمس جمل:**

أ)1-احيانا لا يذهب الاطفال الى منازلهم بل يتغذون في .....(المطعم)

2-اذا اردنا ان تكون رائحتنا طيبة نستعمل.....(العطر)

3-لكي يقبض على القاتل على مفتش الشرطة القيام ب..(البحث)

4-نقرا الاخبار في.....(الجريدة)

5-عندما ناكل كثيرا.....(نسمن)

ب)1-نرمي بالفضلات و الاوراق القديمة .....(المزبلة)

2-نقف التمر من.....(النخلة)

3-ياتي موزع البريد صباحا ليوزع.....(الرسائل)

4-ادفع 100 دينار على شكل قطع نقدية او على شكل.....(ورقة)

5-في الدقيقة 60.....(ثانية)

ج)1-في المحطة نركب القطار وفي المطار نركب.....(الطائرة)

2-نشتري اللحم من عند.....(الجزار)

3-تمشي السيارات على الطريق و المارة على.....(الرصيف)

4- عندما تفرغ القارورة نقوم ب.....(ملئها)

5-حتى استيقظ باكرا في الصباح استعمل.....(منبها)

2-اختبار الحلقة الفونولوجية -كلمات-

تدريب:

أ)ملك	مروج	فارس	امير
حمام	نسر	سبورة	سونونو
ب) قمر	شمس	نجمة	وسادة
سيارة	دراجة	غابة	قطار
ج)سدادة	جندي	بحار	طيار

طبيب	حديقة	ممرضة	مريض
مكنسة	ساعة	ساعة الحائط	رقاص الساعة

ب)خال	مشبك	جدة	عم
طماطم	ثوم	سفر	بصل
شتاء	رصيف	صيف	ربيع

ج)مربع	دائرة	خمار	مثلث
حوت	فحم	قرش	دلفين
محبرة	سيالة	قلم	قفل

سلسلة من اربع مجموعة:

ا)ساعة	دقيقة	ثانية	شمعة
زربية	قبعة	سجادة	بساط
بندقية	مسدس	شريط	مدفع
رسم	مشمش	فراولة	عنب

ب)الة	جذع	غصن	ورقة
كعكة	فلان	رقائق	متراس
اب	ام	طابع	بنت
لبن	قطن	عصير	ماء

ج)دركي	شرطي	اطفائي	ثعبان
عين	فم	منبه	انف
خاتم	دخان	عقد	سوار
ورقة	مزمار	قيتارة	كمان

سلسة من خمس مجموعات:

أ)صنوبر	بلوط	كرمة	شوكة
شمال	جنوب	جريدة	غرب
صيني	صاروخ	ايطالي	روسي
بستان	حقل	باخرة	مزرعة
الرعد	اغنية	العاصفة	البرق
ب)كرسي	طاولة	اغنية	كرة
الخميس	الثلاثاء	مضرب	الاحد
فطور	طوق	غذاء	عشاء
نهر	واد	حديقة	بحيرة
اذن	مهرج	لاعب	بهلوان

ج)الفول	هضبة	الجزر	البزلاء
منزل	لحام	خباز	بقال
سنة	عربة طفل	اسبوع	يوم
جسر	نفق	سلحفاة	طريق

3-اختبار الحلقة الفوتولوجية -أرقام-:

تدريب:

أ)3	0	2
8	5	7
ب)5	6	3
4	2	2
ج)7	4	6
3	9	1

سلسلة من ثلاث مجموعات:

أ)5	4	8
4	3	4
9	8	4
ب)6	1	2
0	2	8
7	9	5
ج)5	4	8
9	6	9

8	2	4

سلسلة من أربع مجموعات:

أ)4	0	6
7	5	8
4	3	1
9	2	4

ب)0	6	9
8	0	1
0	2	7
9	0	2

ج)9	6	4
0	2	3
5	8	6
6	7	9

سلسلة من خمس مجموعات :

أ)8	6	1
4	6	9
6	8	7
4	7	4

5	4	2
ب)2	4	6
1	8	2
4	6	8
2	8	3
6	1	6
ج)8	3	5
5	9	8
2	7	1
9	2	3
7	3	7

4-الذاكرة العاملة- اعداد-

تمرين:

أ)31	60	46
52	14	20
ب)68	71	5
	84	79 33
ج)53	32	47

21	42	5

سلسلة من ثلاث مجموعات:

أ)9	88	37
72	65	16
80	7	42
ب)40	61	3
57	78	2
11	6	44
ج) 56	15	22
8	39	83
26	39	71

سلسلة من اربع مجموعات:

أ)3	7	92
66	28	35
21	10	8
81	55	29
ب)39	51	12
64	18	75

25	96	20
63	73	87
26(ج	71	92
74	3	37
90	50	15
79	63	70

سلسلة من خمس مجموعات:

93(أ	54	72
38	56	64
14	73	11
24	88	33

98(ب	44	92
62	4	51
7	41	23
20	26	63
54	35	47

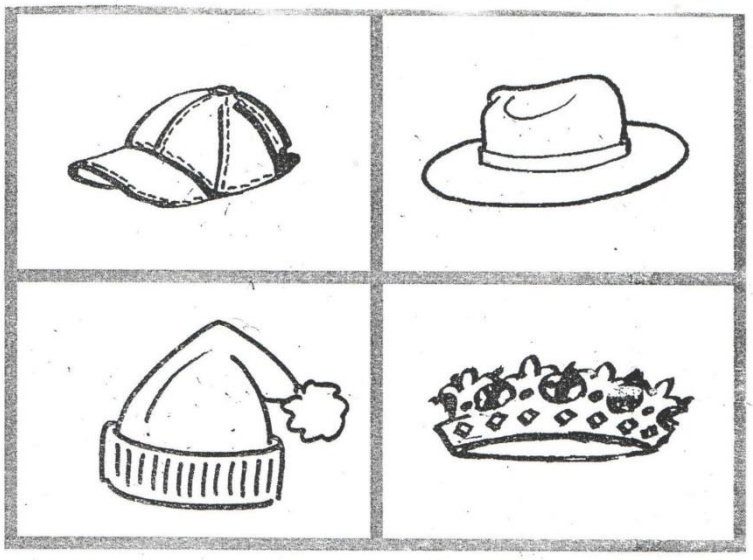
39(ج	25	86
18	24	37
52	13	19

5	69	71
56	43	12

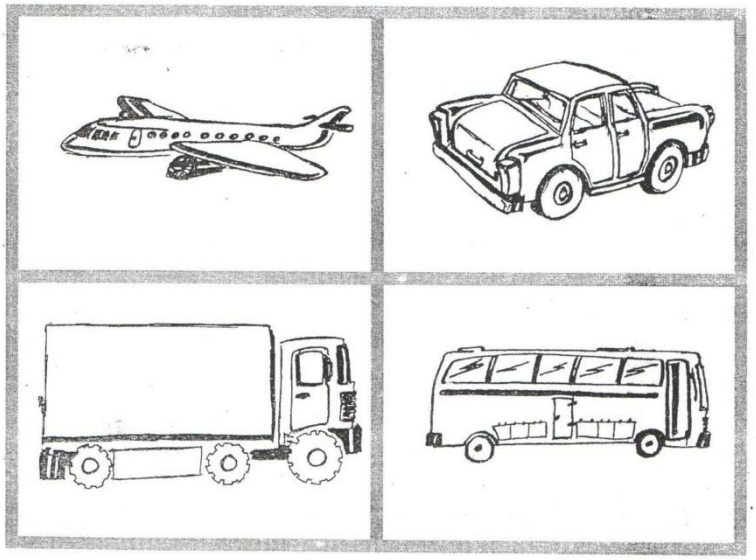
إختبار اللغة الشفهية

1-بنود الإختبار على مستوى الإستقبال المعجمي: (Lexique en réception)

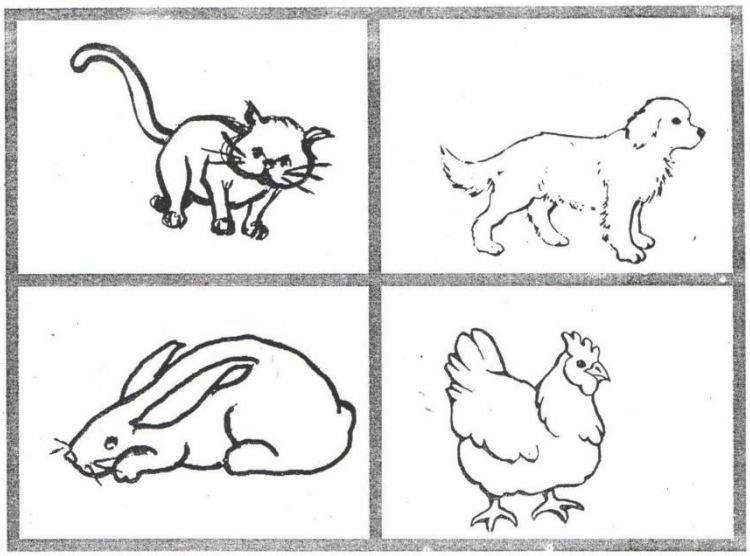
1



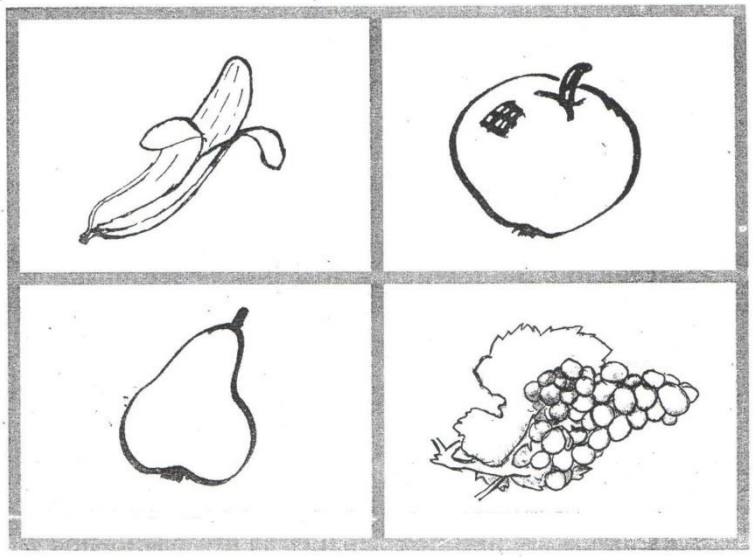
2



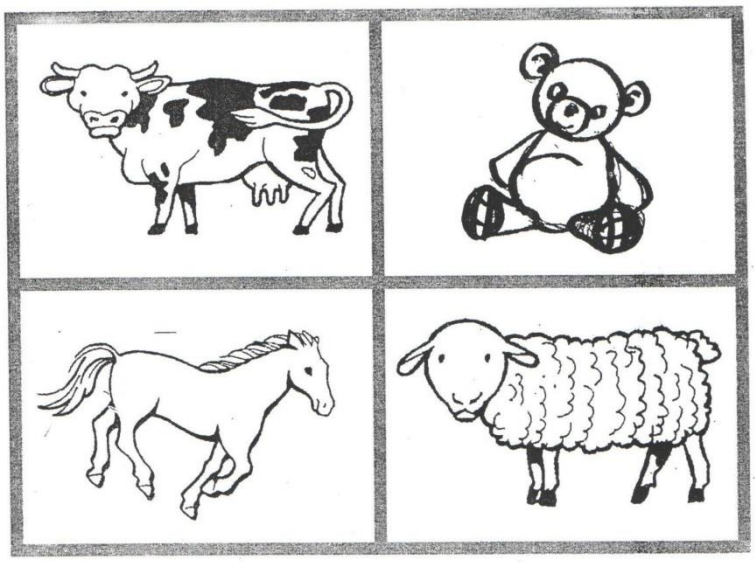
3



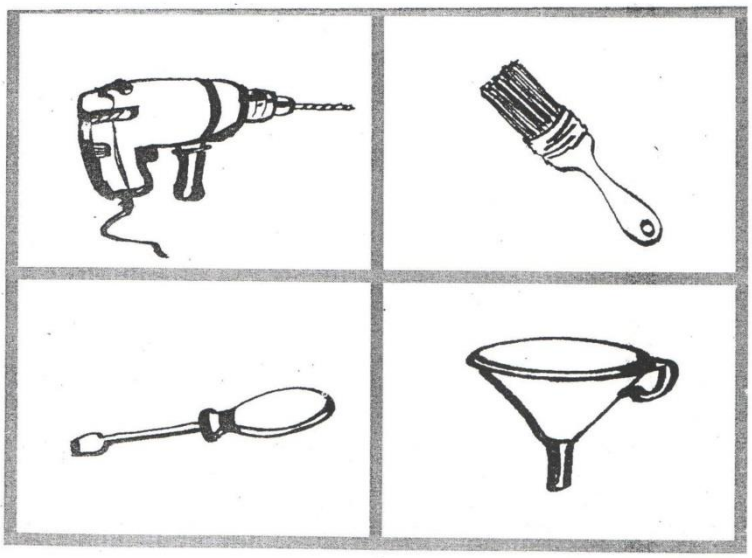
4



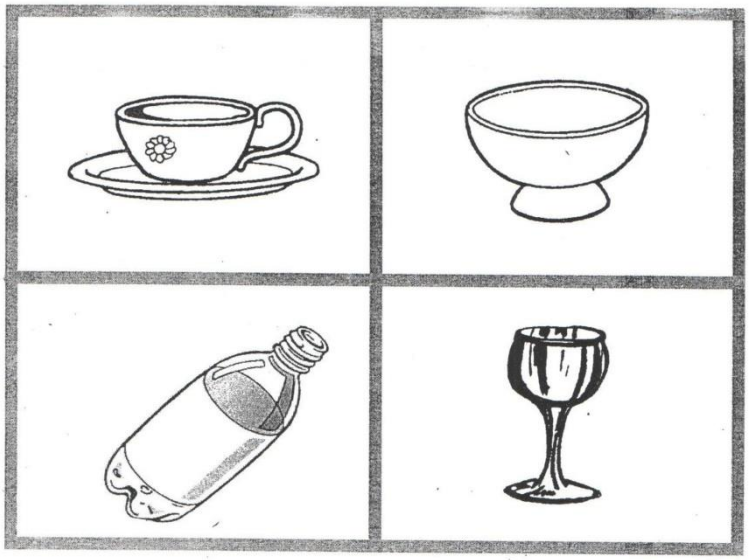
5



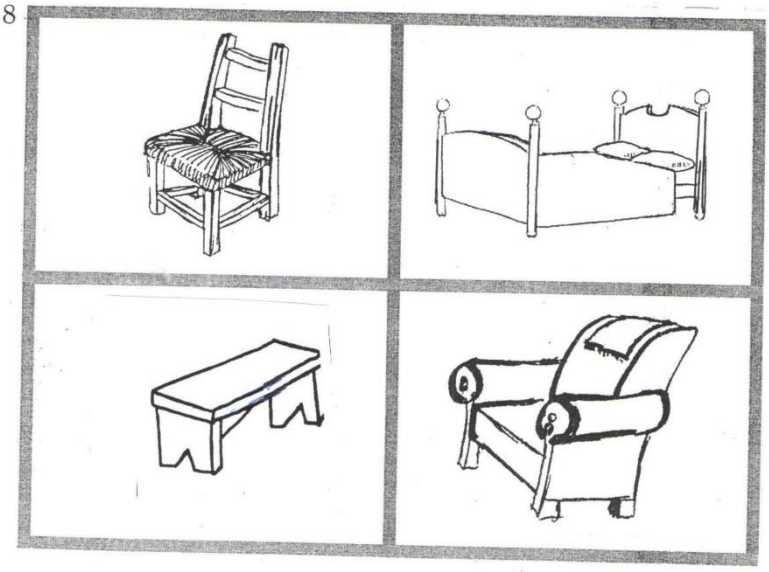
6



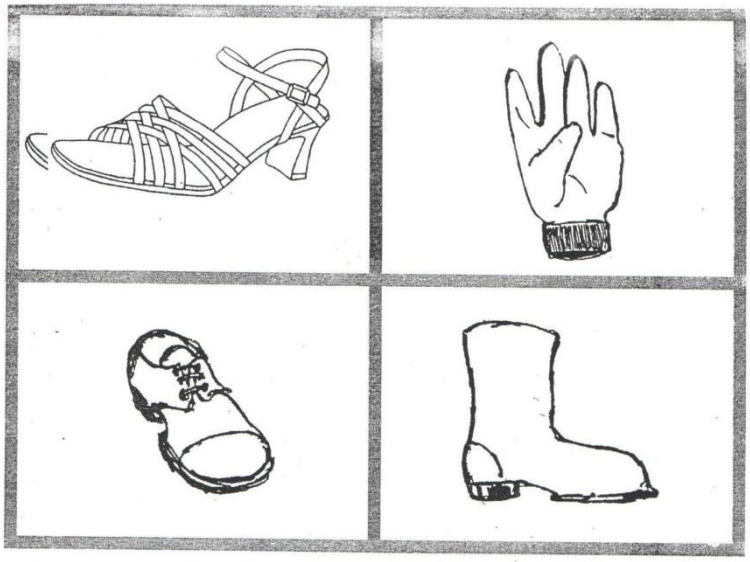
7



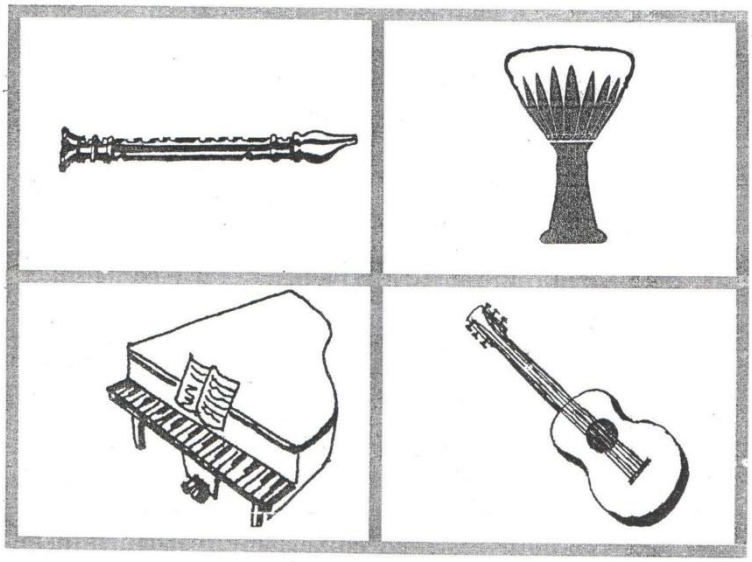
8



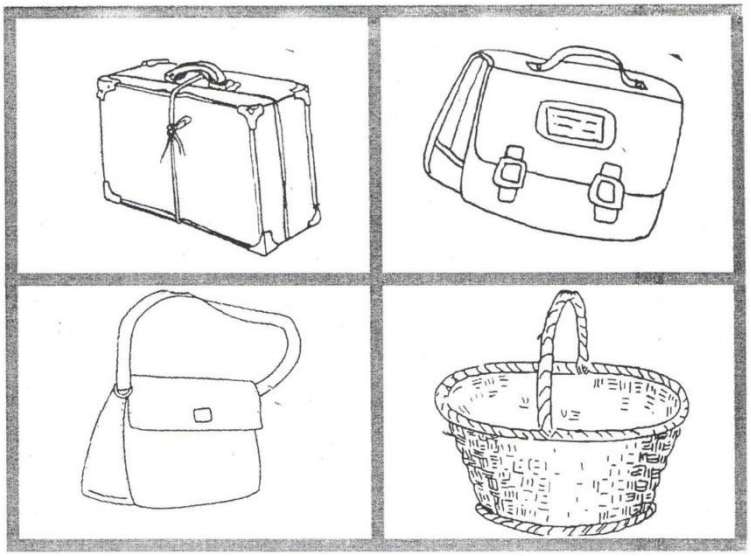
9



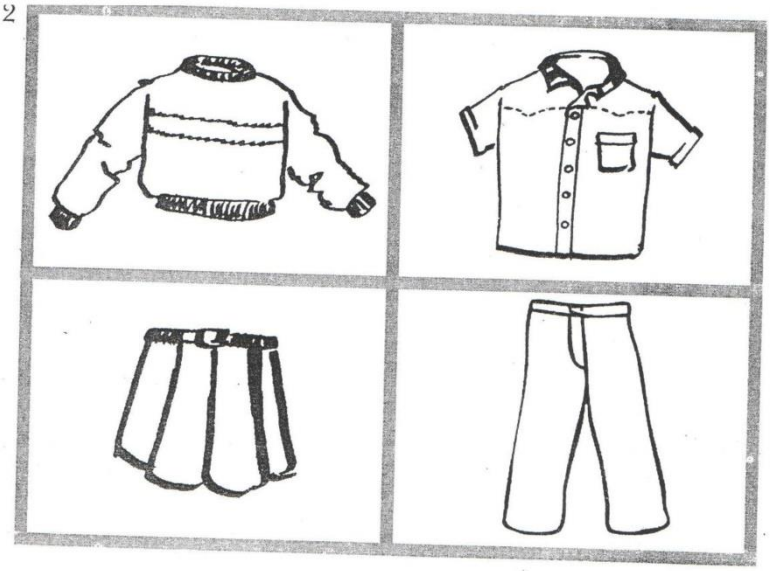
10



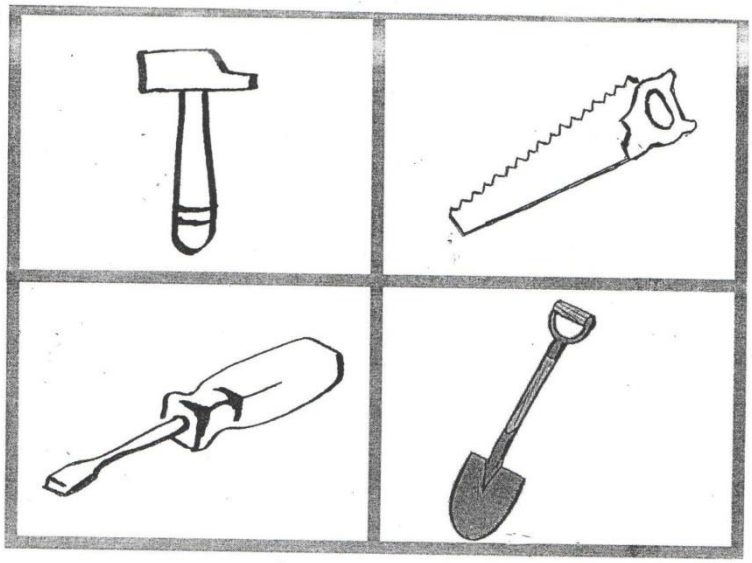
11



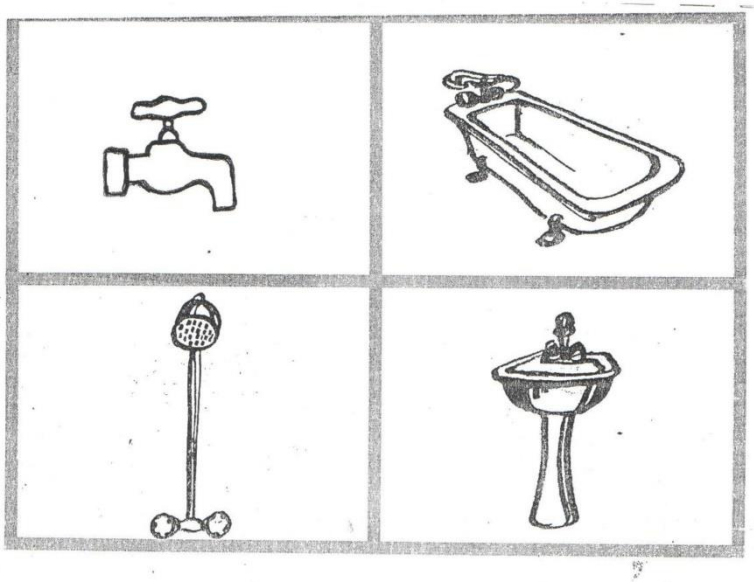
12



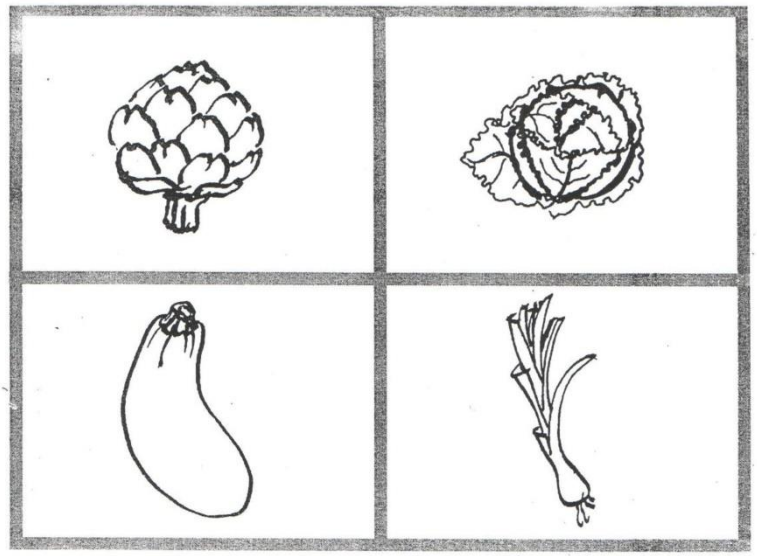
13



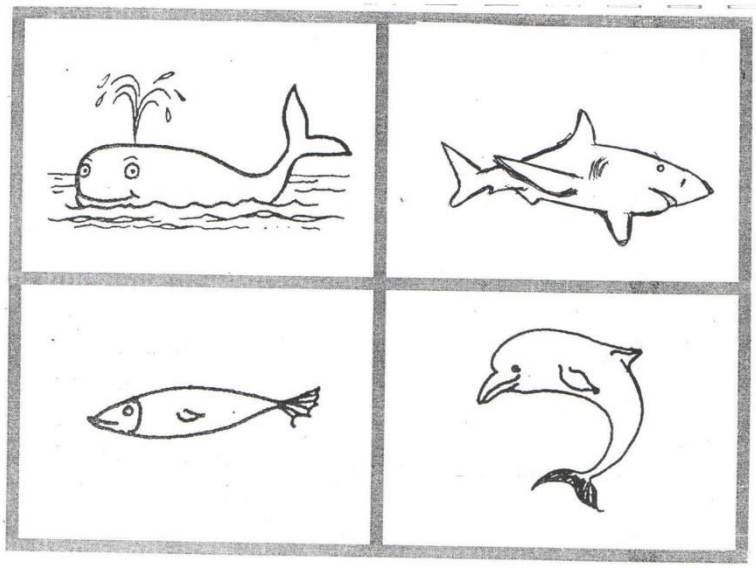
14



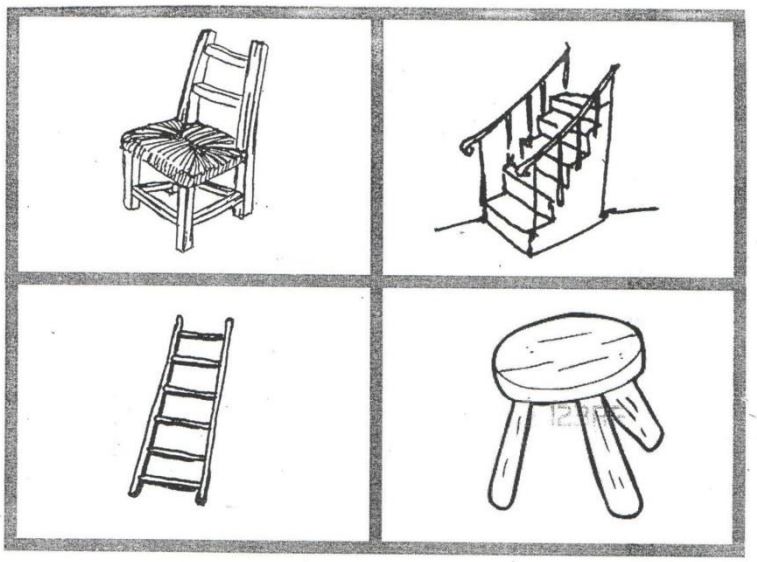
15



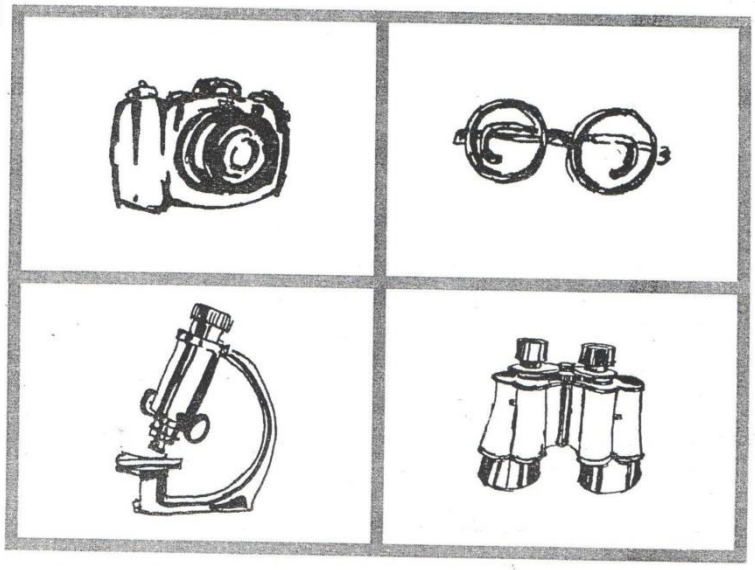
16



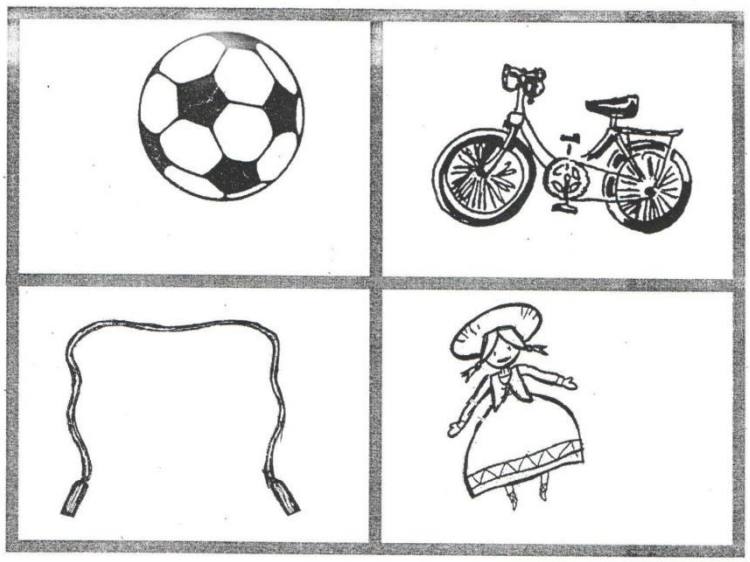
17



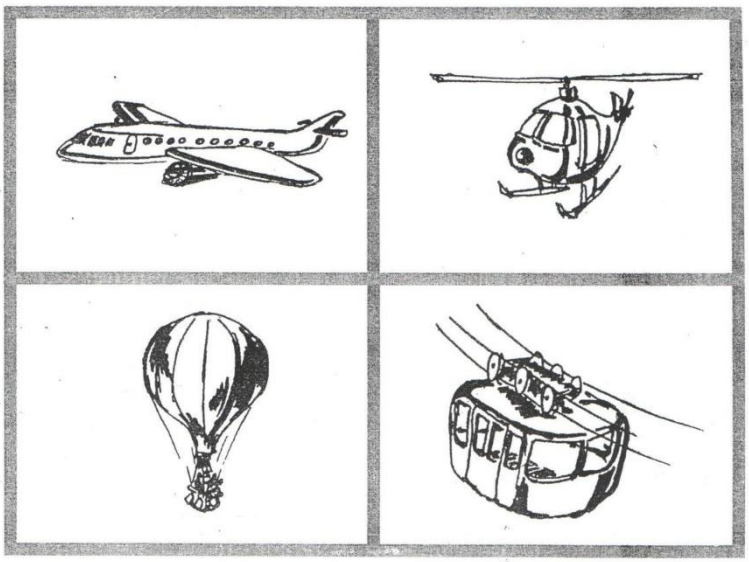
18



19

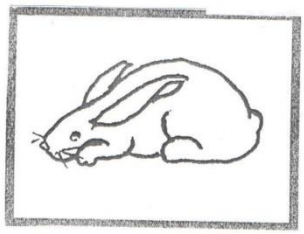


20

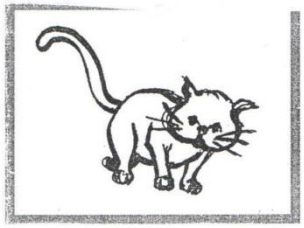


2-بنود الإختبار على مستوى الإنتاج المعجمي:(Lexique en production)

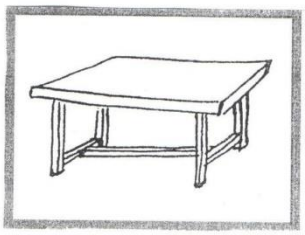
1



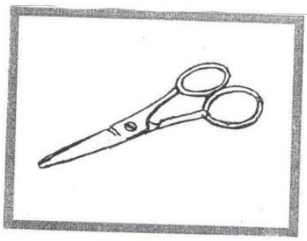
2



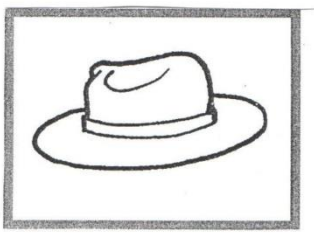
3



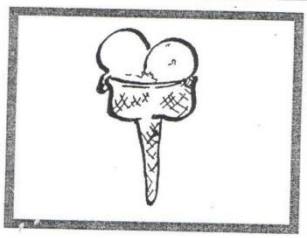
4



5

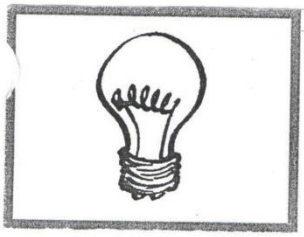


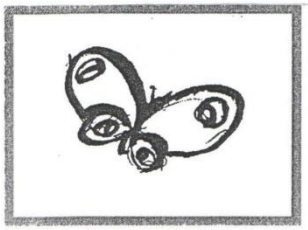
6

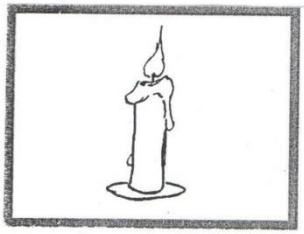


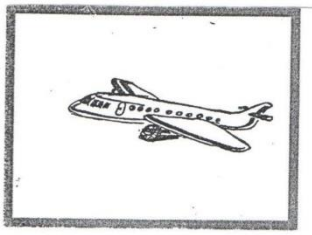
7

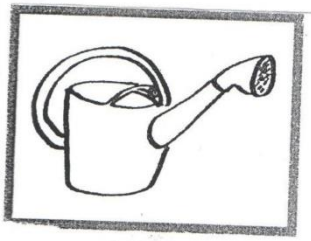
8

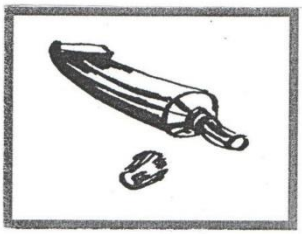


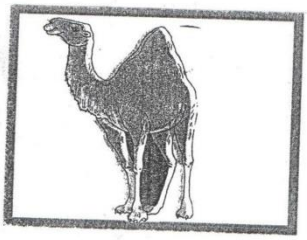

9

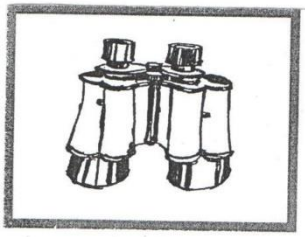

10

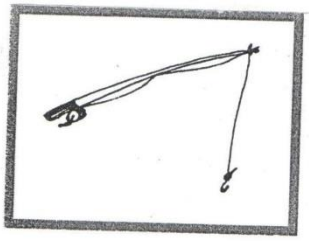

11

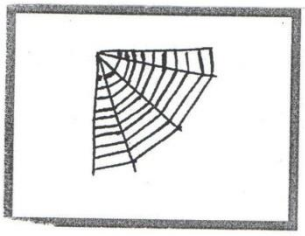

12

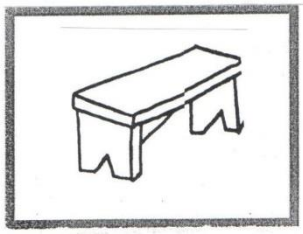

13

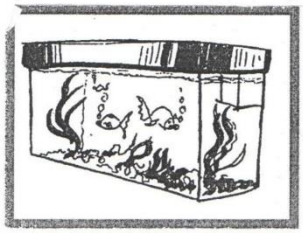

14

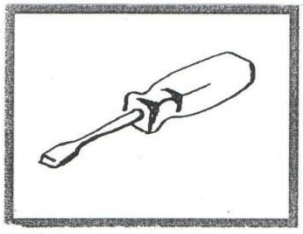

15

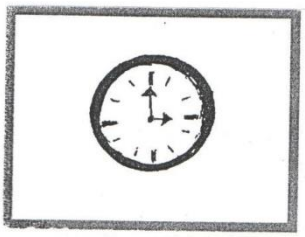

16

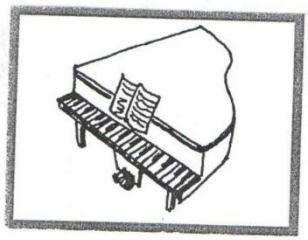

17

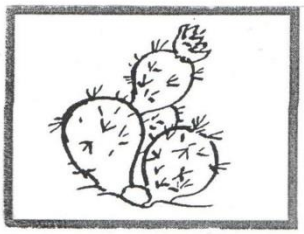

18

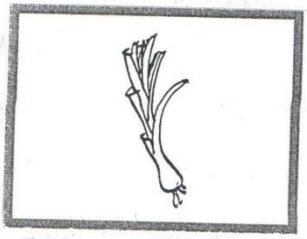

19

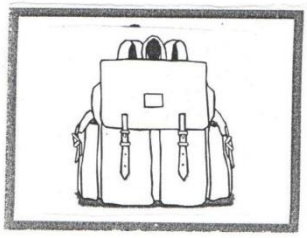

20

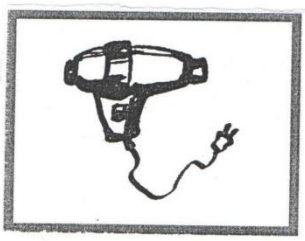

21

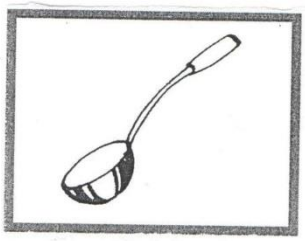

22

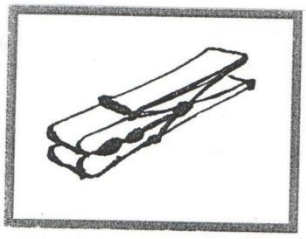

23

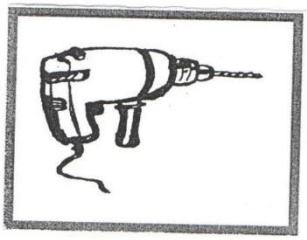

24

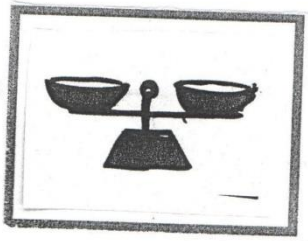

25

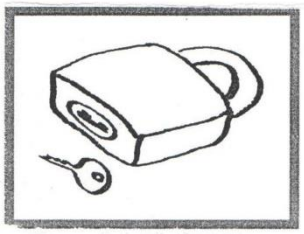

26

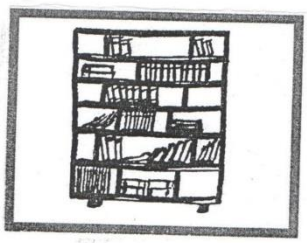

27


28

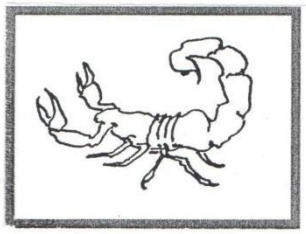

29

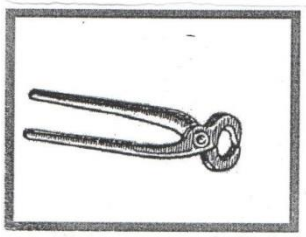

30

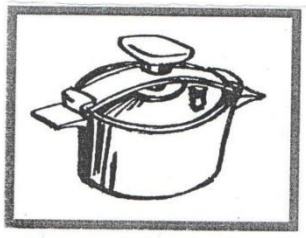

31

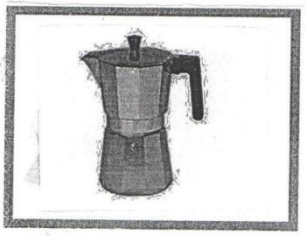

32

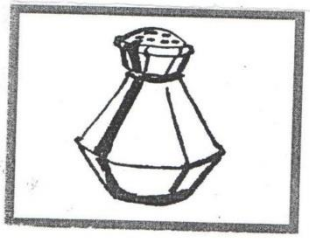
33

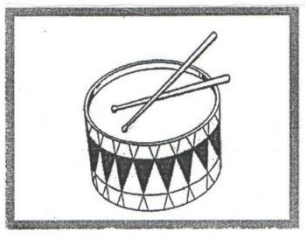

34

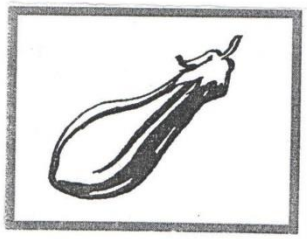

35

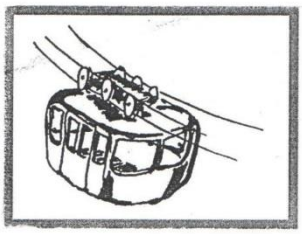

36

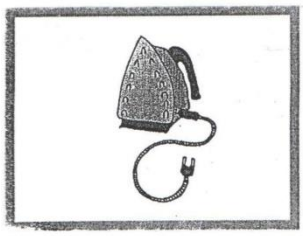

37

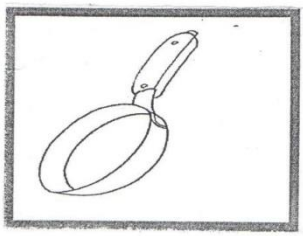

38

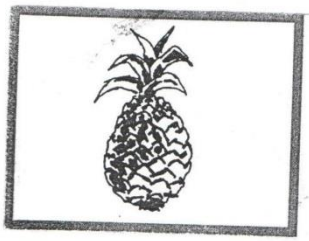

39

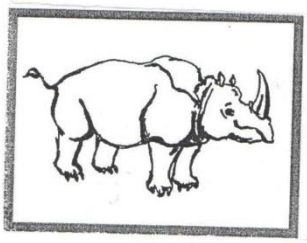

40

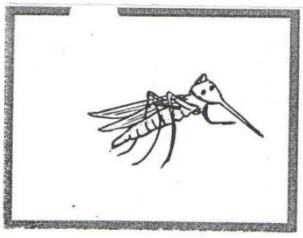

41

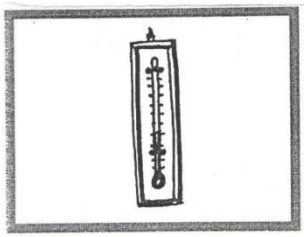

42

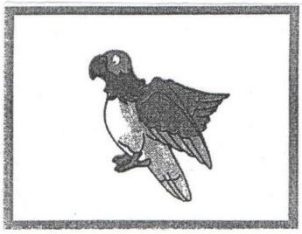

43


44


45

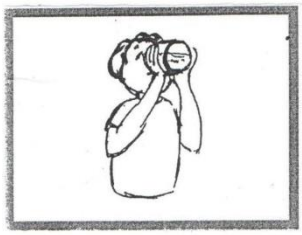

46

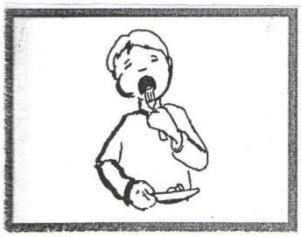

47


48

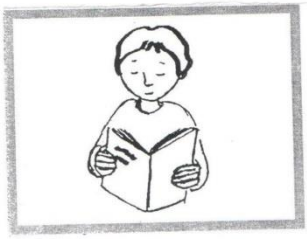
1

2

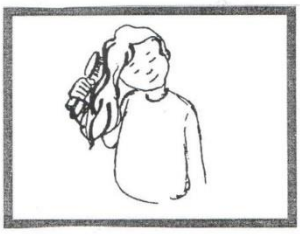

3


4

5


6

7


8

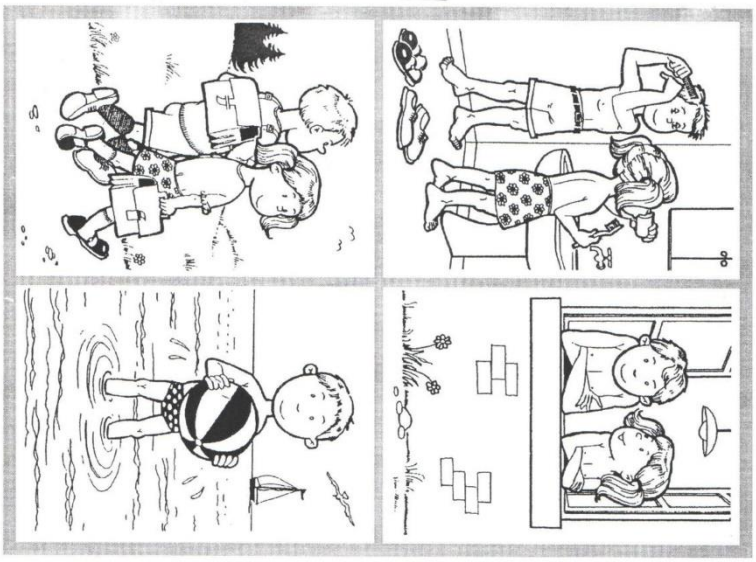
3-بنود الإختبار على مستوى تكرارالكلمات:(Répétition de mots)

1.بابو
2. شابو
3.روبو
4.باب
5.قاتو
6.ألبوم
7.خزانة
8.زاوش
9.أكوريوم
10.ساعة
11.لمبوط
12.قرعة
13.قشابية
14.بتية
15.كلوندريي
16.أجوندا

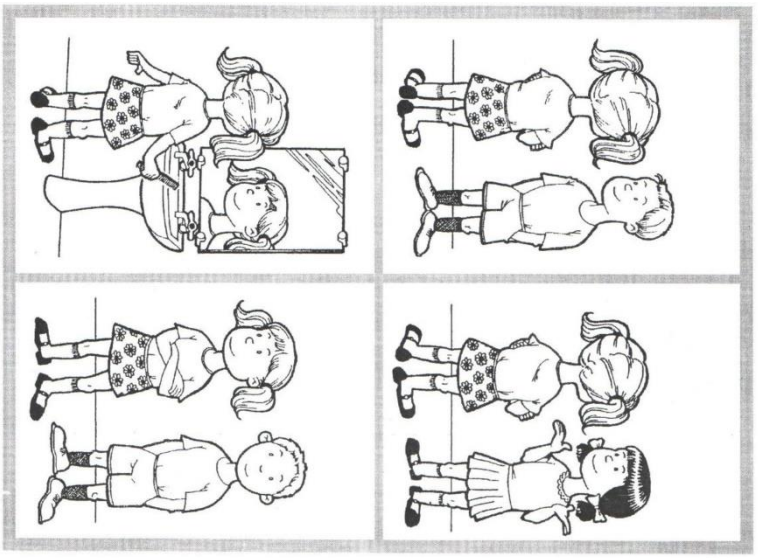
17.أوردينانور
18.تيرمومتر
19. أنفيرسير
20. باذنجال
21.ماشينة
22.ديكسيونير
23.الصبار
24.مسرحية
25.تراكتور
26.روذة
27.حانوت
28.خسوف
29.كاسك
30.أوبيتال
31.فريجيدار
32.ماشينة الحصادة

4-بنود الإختبار على مستوى الفهم:(Compréhension)

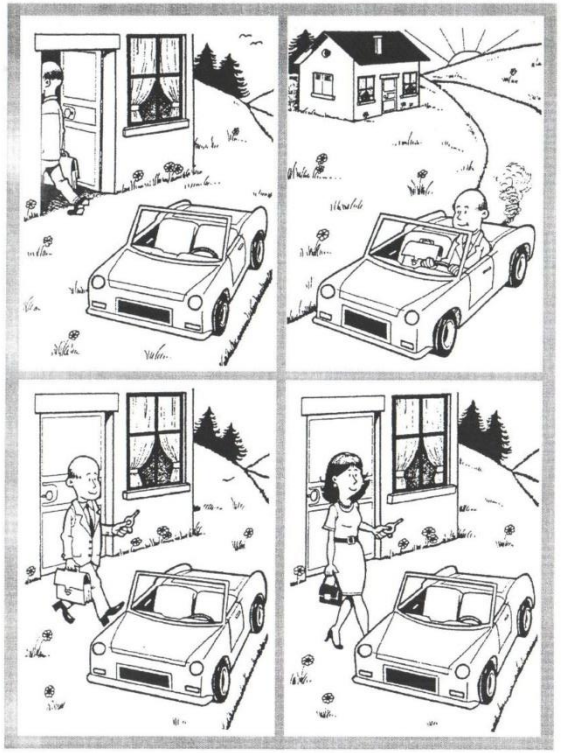
1



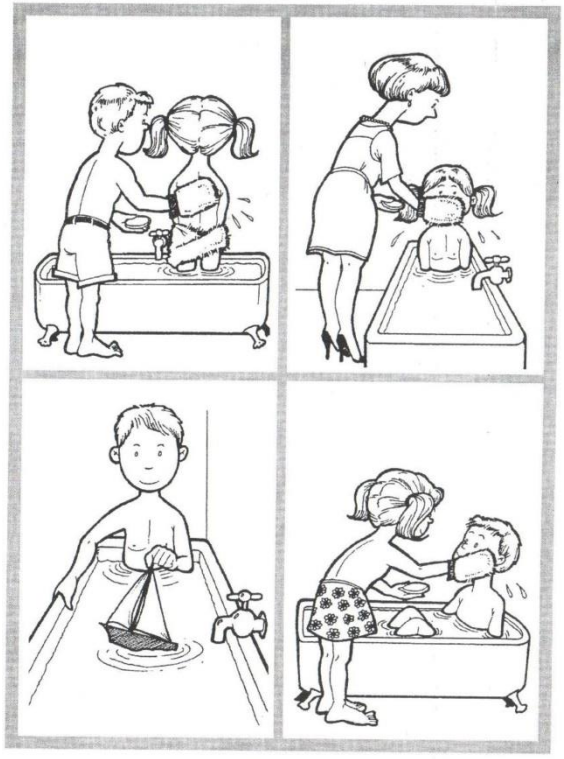
2



3



4

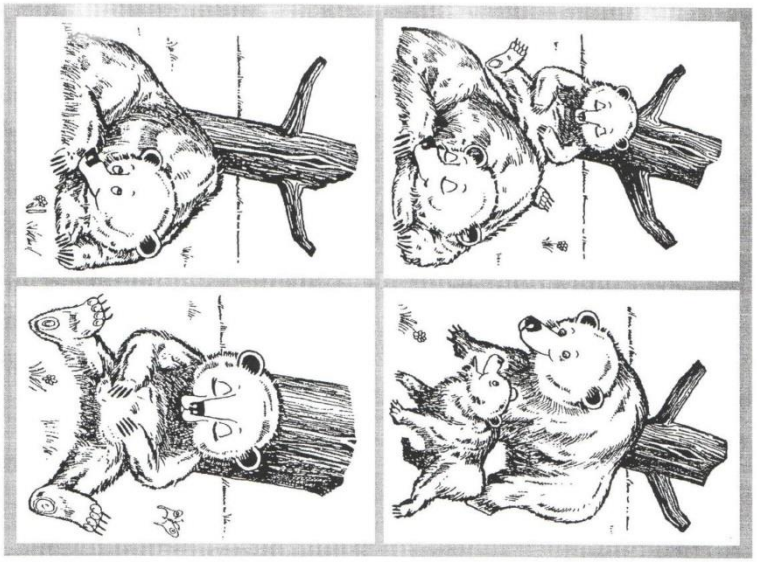


6

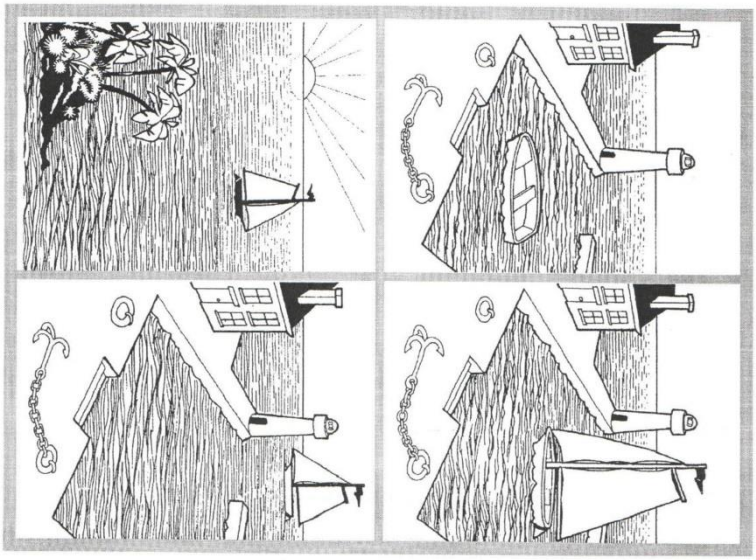
5

7

8

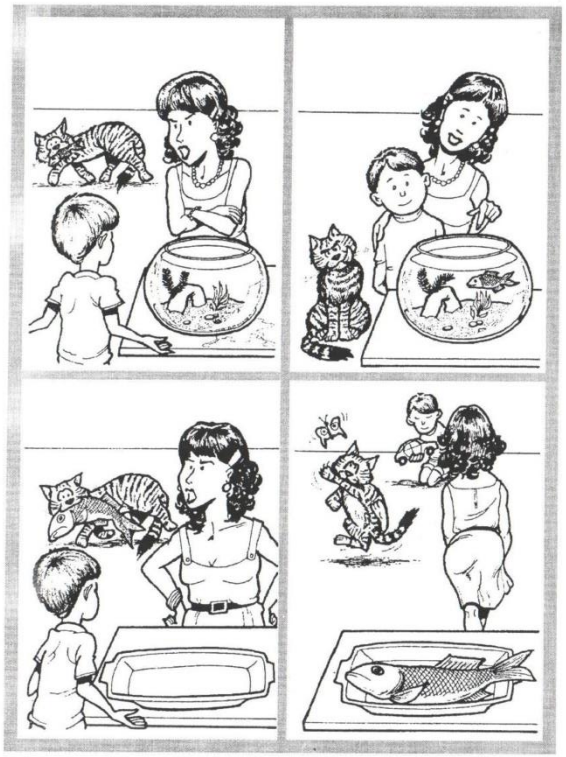


9



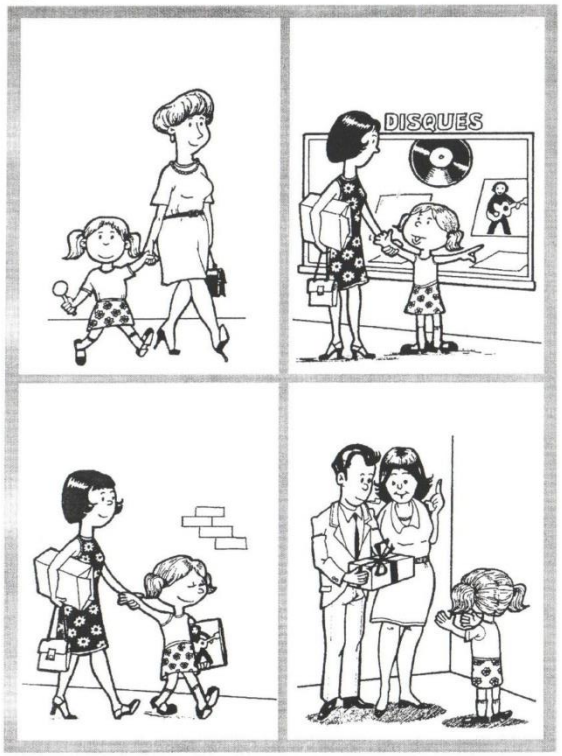
10

11



12

13

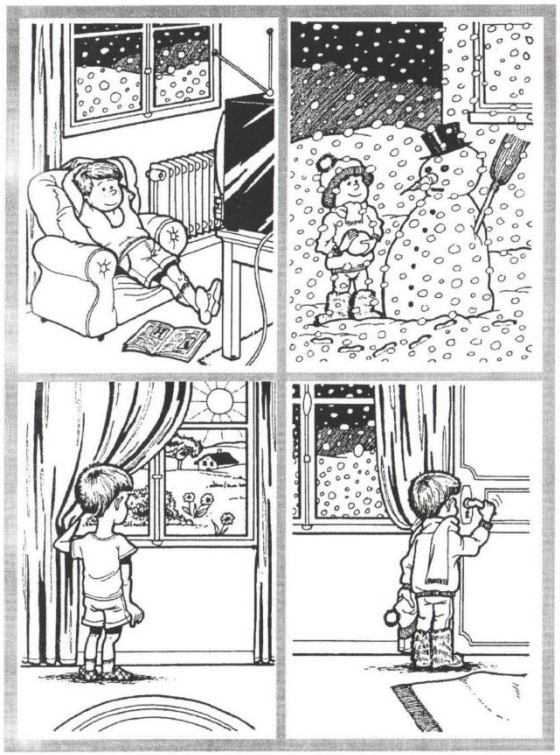


14

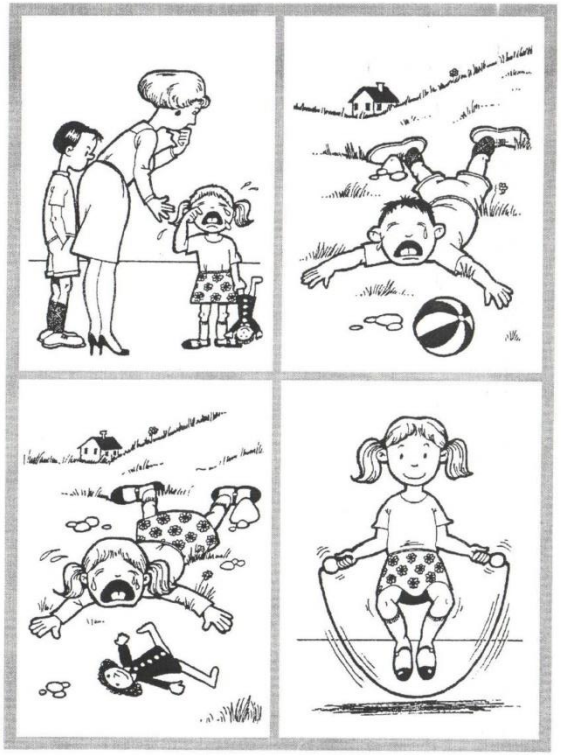
15

16

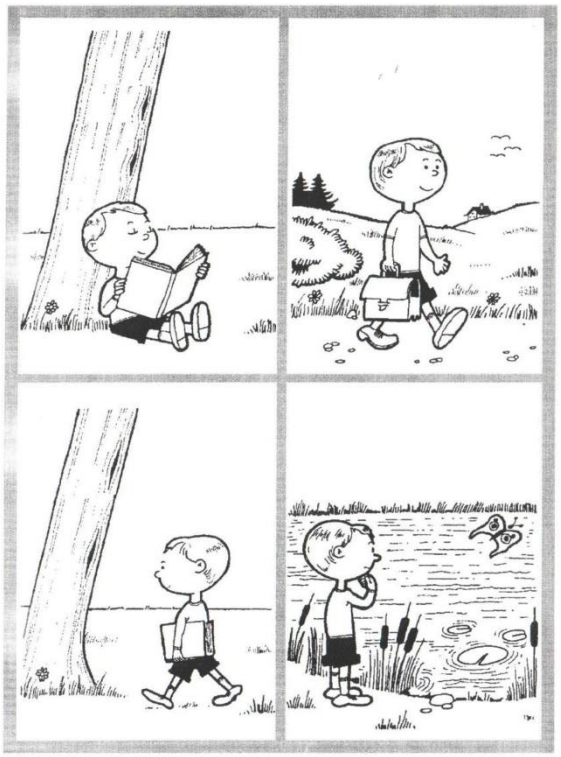
17



18



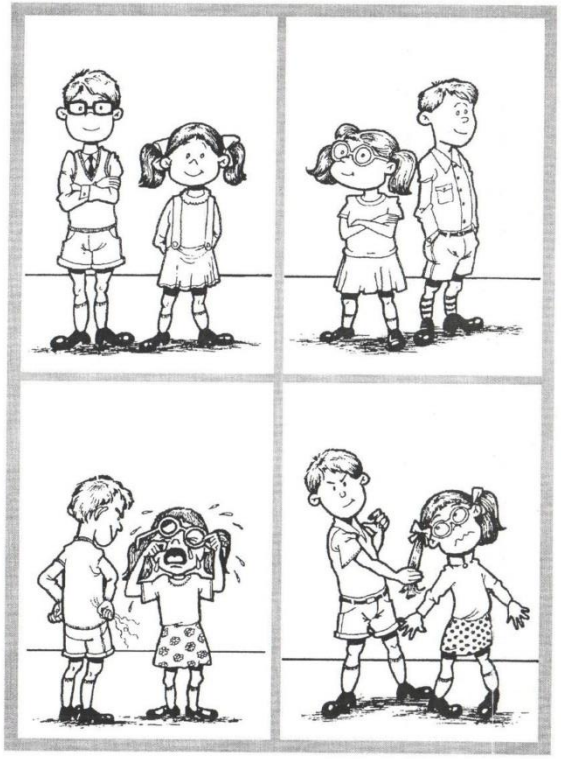
19

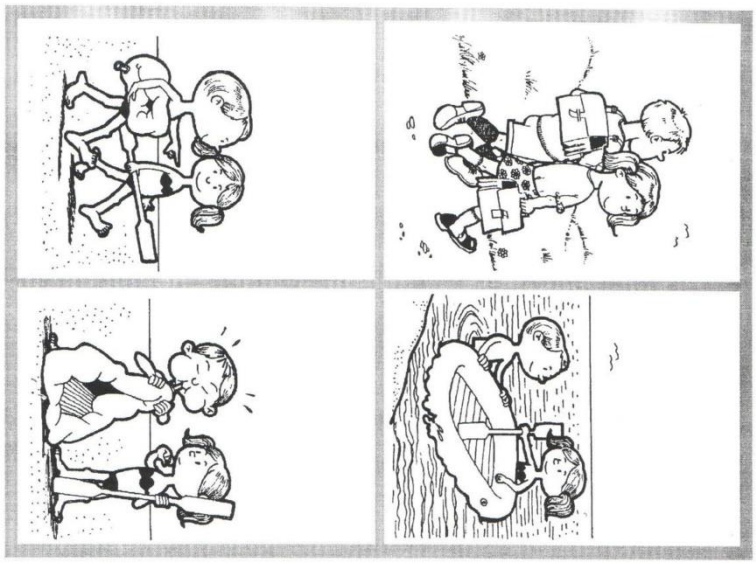


20

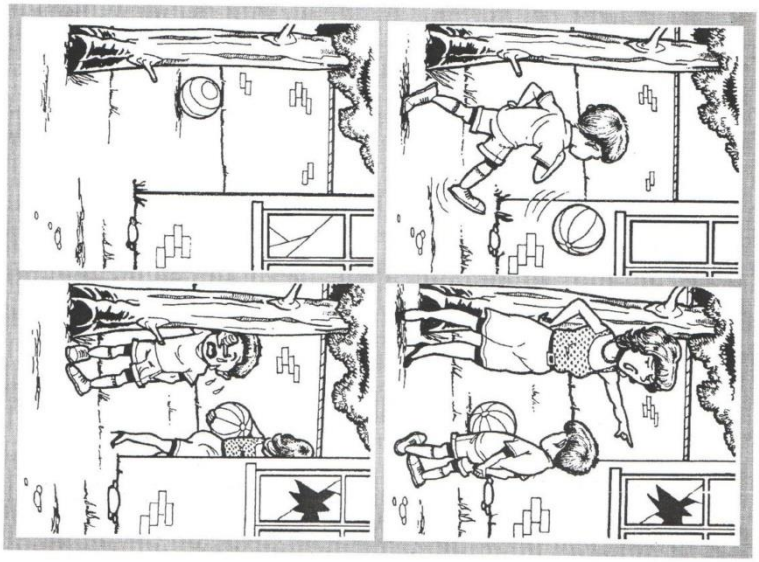
21

22



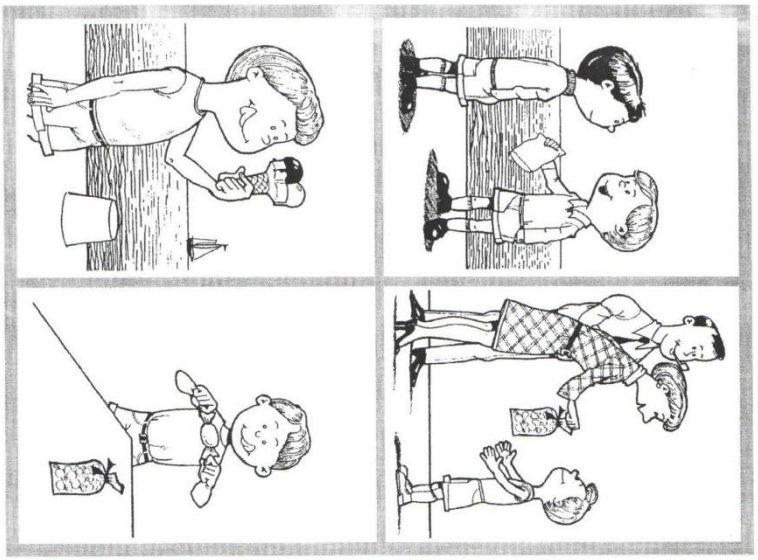


23

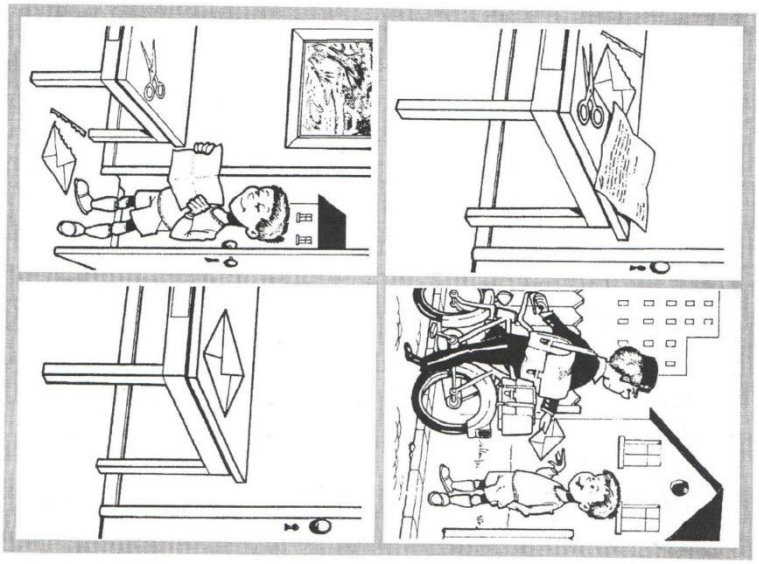


24

25

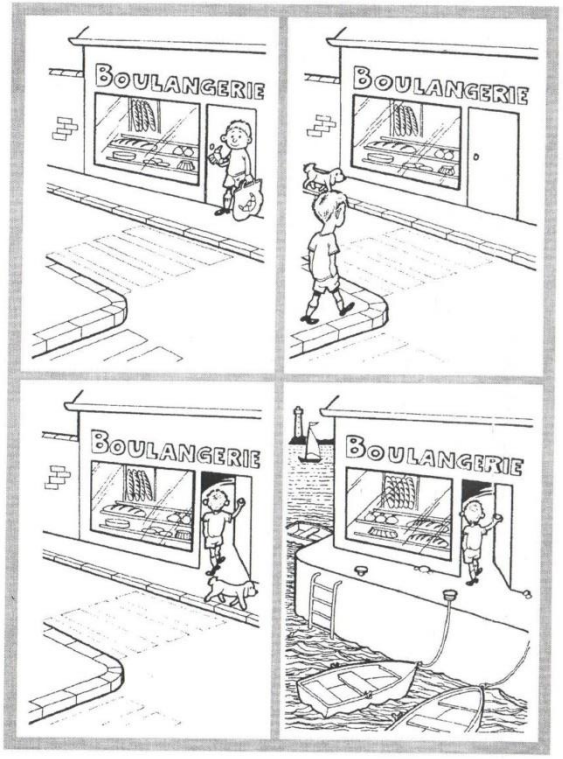


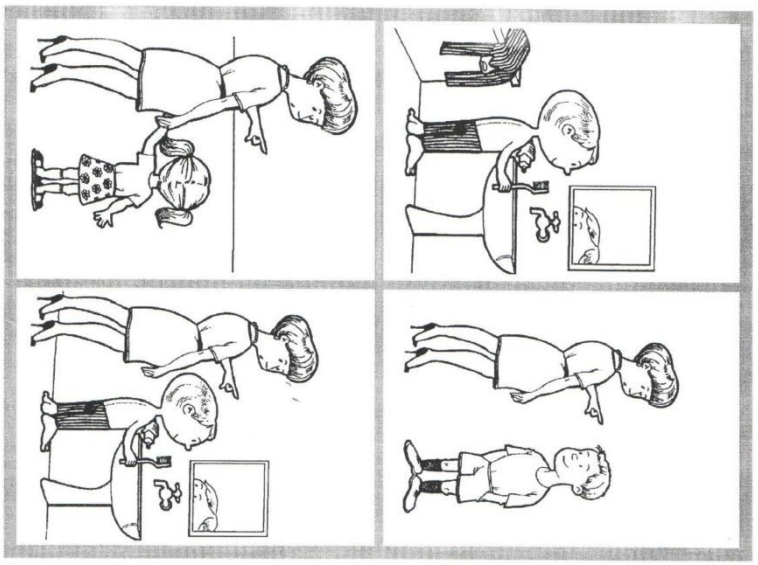
26



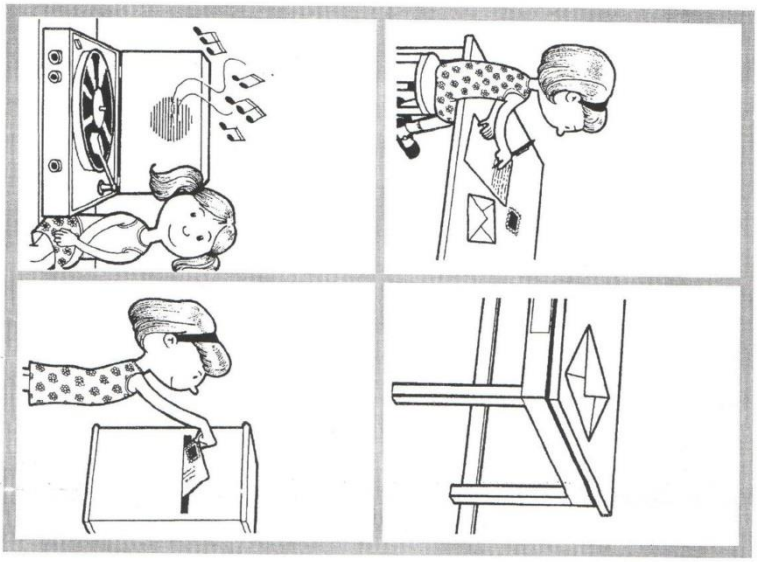
27

28

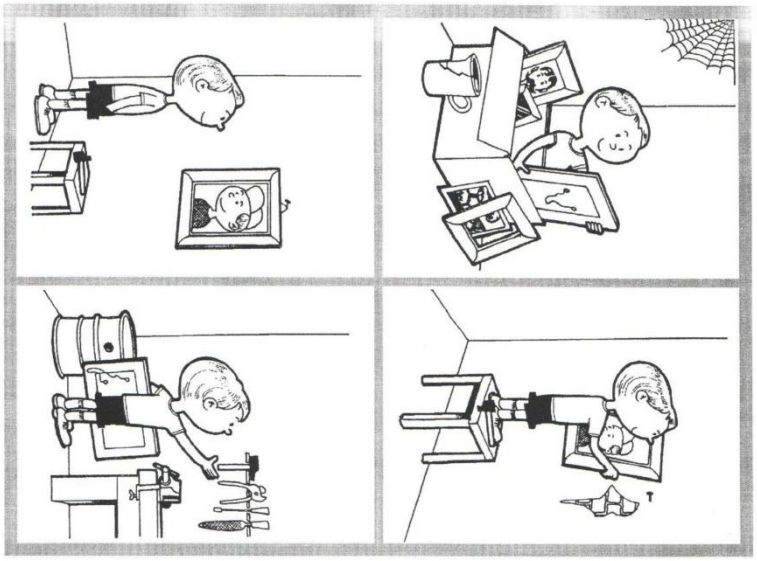




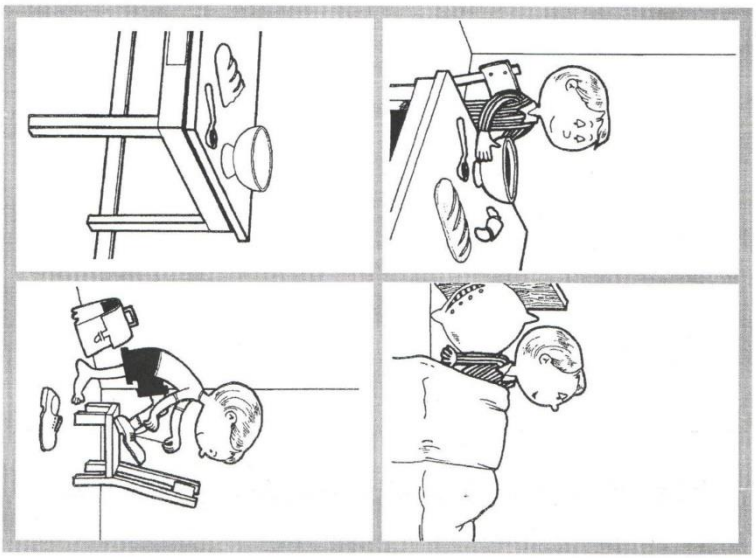
29



30



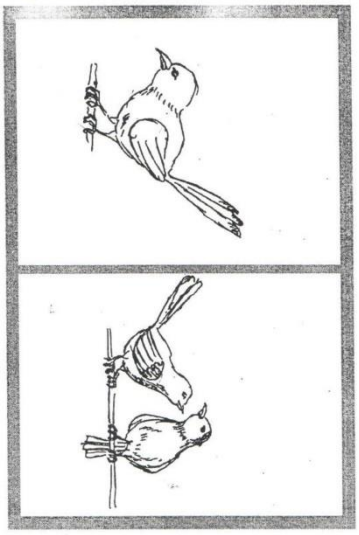
31



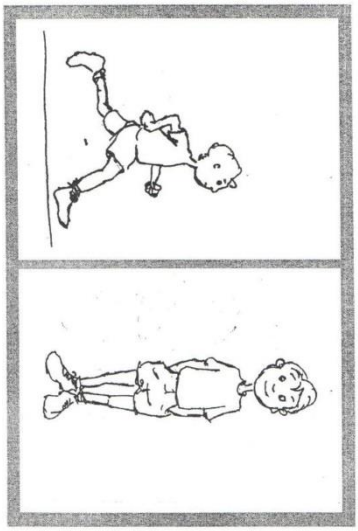
32

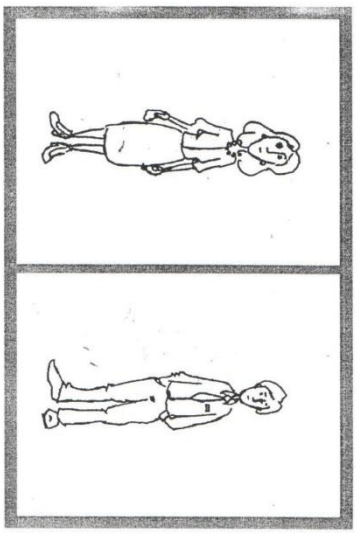
5-بنود الإختبار على مستوى إنتاج العبارات:(Production d'énonces)

01

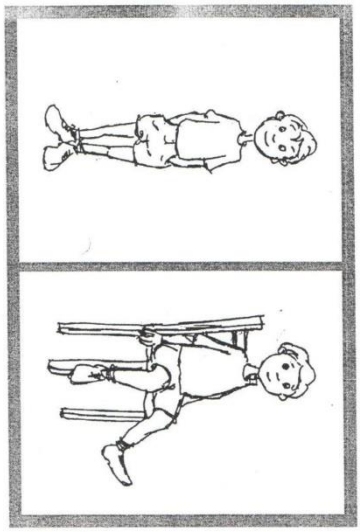


02

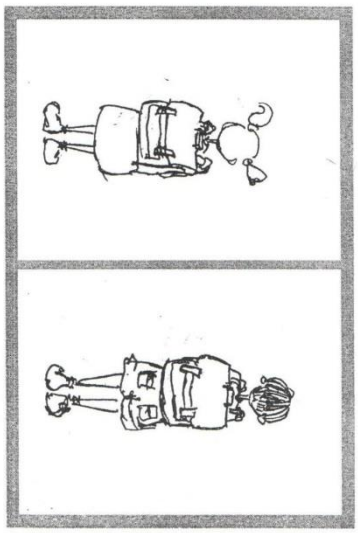




03

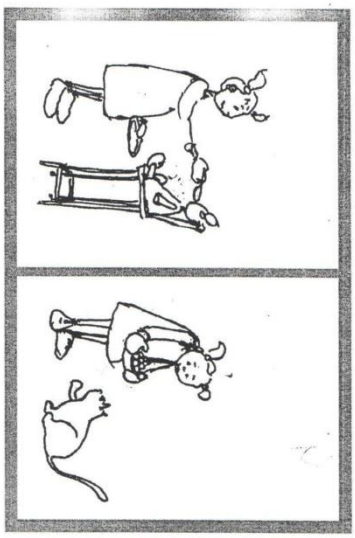


1

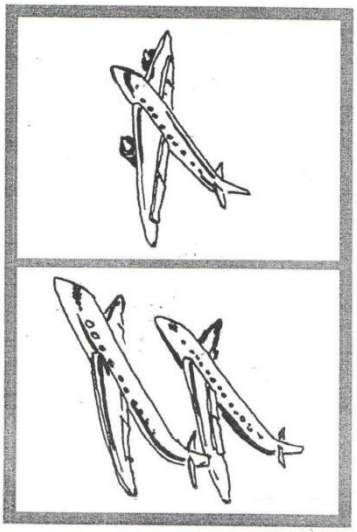


2

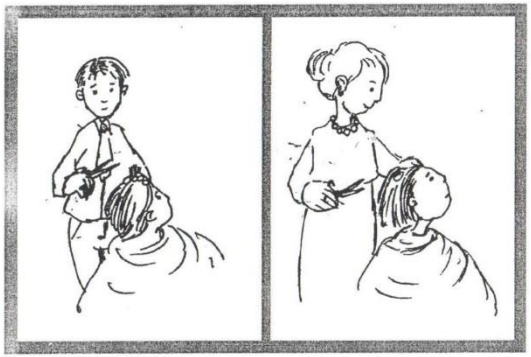
3



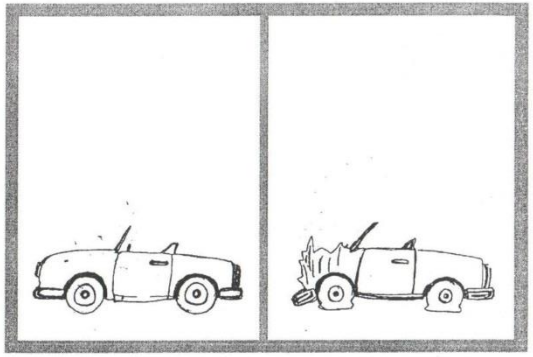
4

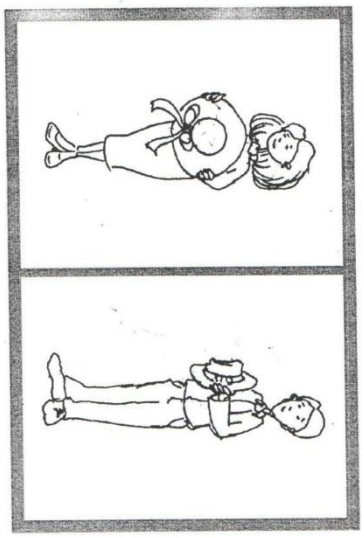


5

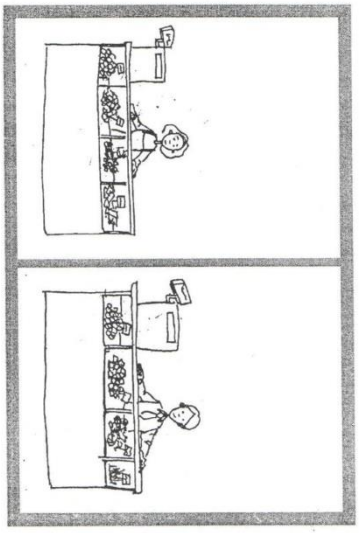


6





7

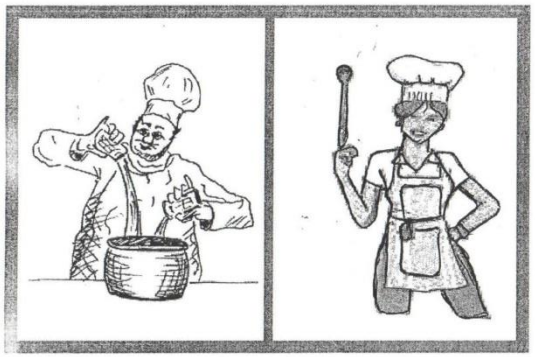


8

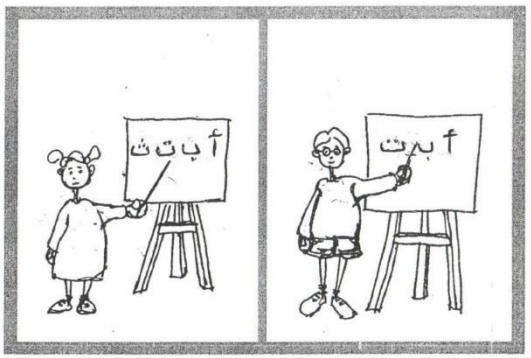
9

10

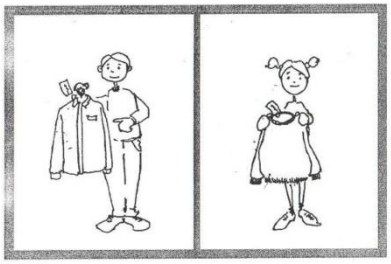
11



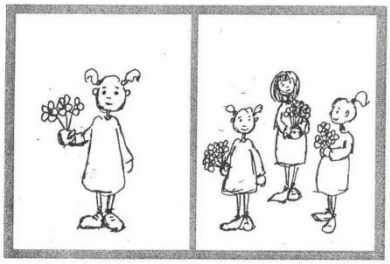
12



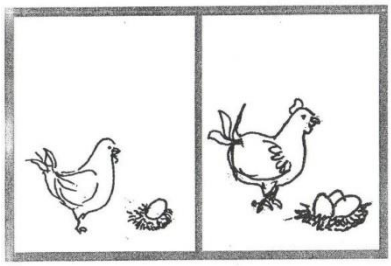
13



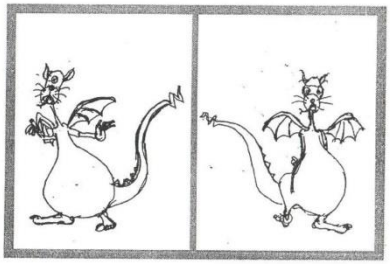
14



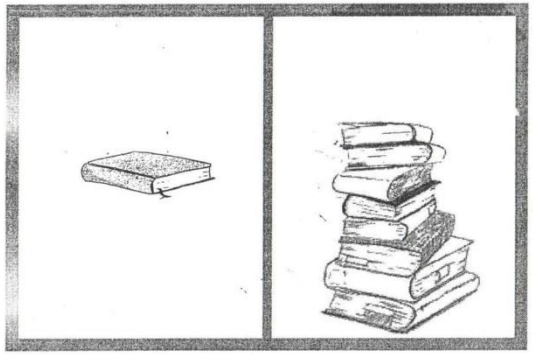
15



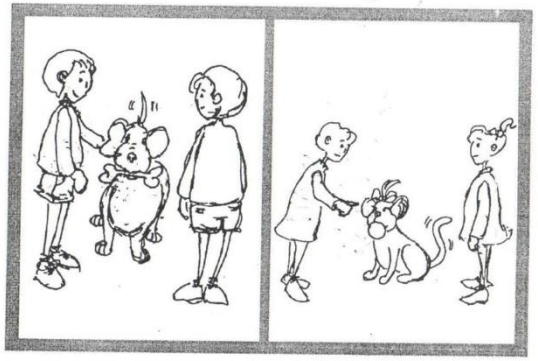
16



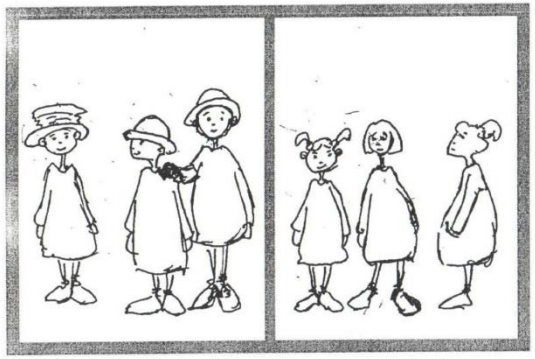
17



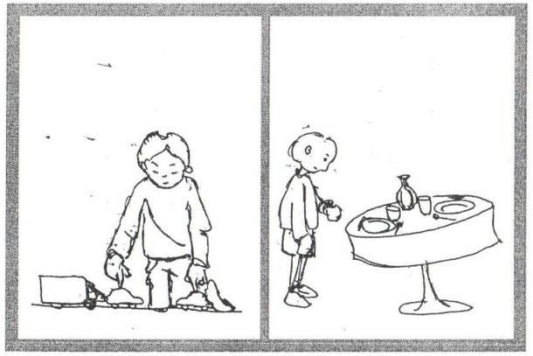
18



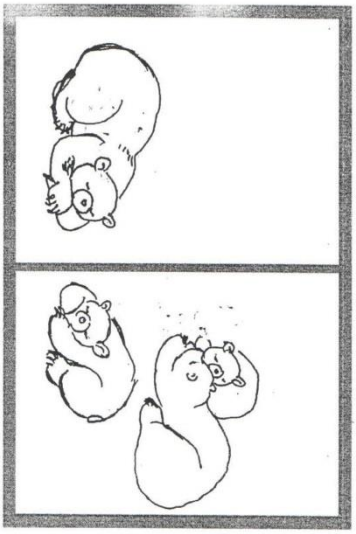
19



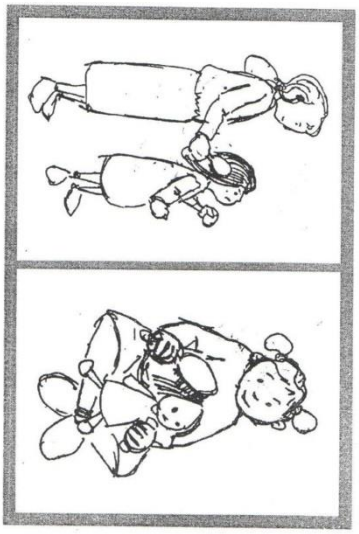
20



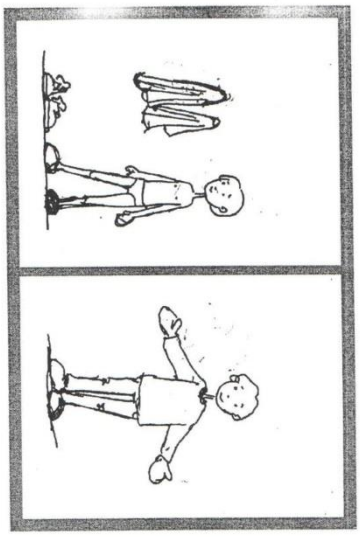
21



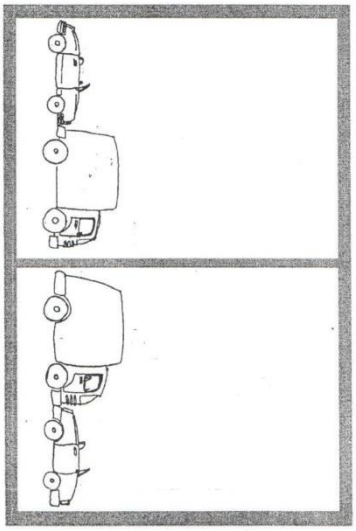
22

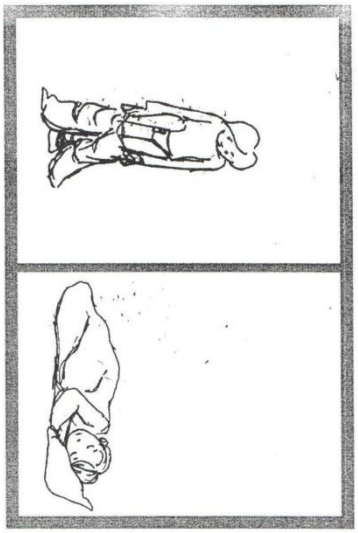


23



24





25

6-بنود الإختبار على مستوى تكرار العبارات:(Répétition d'énonces)

1.لكونفتير فوق الطابلة.
2.الدراري راهم داخل الماشينة.
3.راهو ياكل البريوشة تاعه.
4.راه يخزر الطيارة اللّي تفوت.
5.كارتابلي محلول.
6.لولد كسر الكاس .
7.راه يسمع الزواوش اللّي تصفر (تغني).
8.نهار السبت نروحولسينما.
9.الدراري حكمو الكار.
10.أمين رايح يحكم طاكسي.
11.الدراري يشربوا حليبهم.
12.الراجل غسّل الطوموبيل.
13.الكلاب كلات لحم تعها.
14.التصويرة اللّي شفتها شابة.
15.عندي صاحبي باباه فاكتور.

ورقة الإجابة على إختبار خموسي لتقيم اللغة العربية الشفهية بعد تكييفه على البيئة الجزائرية

1.الإستقبال المعجمي:(Lexique en réception)

1) وريلي التصويرة ألّي نقولك عليها.

	1.كسكيطة-الشابو-شاشية-التاج 5سنوات و3أشهر
	2.*طيارة*-طوموبيل-كاميون-كار (بيس)
	3.قط-كلب-*قنينة*-دجاجة
	4.بنانة-*تفاحة*-لنجاص-لعنب
	5.البقرة-لورس-*حصان*-خروف
	6.مثقاب (الة ثاقبة)-*بانسو*-تورنوفيس-لمبوط
	7.*طاص*-طبسي -قرعة-كاس
	8.كرسي-*مطرح*-طابوري-فوتاي
	9.*صندالة*-ليقو-صباط-لبوط
	10.زمارة-دربوكة-*بيانو*-قيطارة
	11.*فاليزة*-كارطابل-صاك-قفة
	12.تريكو-*قمجة*-جيبة-سروال
	13.مارطو-*منشار*-ترنفيس-بالة
	14.عين-بينوار-حمام-*لافابو*
	15.قرنون-كرنب-*قرعة*-بصل
	16.بالين-قرش-*سردين*-دلفين
	17.كرسي-دروج-سلّوم-طابوري
	18.أبراي فوتو-نواظر-*مجهر*-جوميل
	19.بالون- *فيلو*-كوردة -بوبية
	20طيارة-إليكوبتير-براشيت-*تلفيريك* 10سنوات وأشهر

نقطة بـ (+)(في الخانات الموجودة في اليسار)، عندما تكون الصورة المختارة الصورة الصحيحة.
ضع دائرة على الإجابة عندما تكون مختلفة.

2.إنتاج المعجمي: (Lexique en production)

2) و شنو هذا؟

	1.قنينة
	2.قط
	3.طابلة-مايدة
	4.مقص
	5.شابو
	6.لكريم
	7.برابلوي
	8.لمبة
	9.فراشة
	10.شمعة
	11.طيارة
	12.مرش
	13.دونتفريس-لصقة-بومادة
	14.جمل
	15.جوميل
	16.صنارة-رمي-خط
	17.أرتيلة
	18.طابوري
	19.أكواريوم
	20.تورنفيس 5سنوات و3أشهر
	21.ساعة
	22.بيانو
	23.الصبار
	24.بصلة
	25.ساكادو

	26.سيشوار
	27.غراف
	28.مساك لحوايج
	29.مثقاب
	30.طابلة لحديد (لحدادة)
	31.كادنة
	32. بيبليوتيك 8سنوات و3أشهر
	33.قفص
	34.عقرب
	35.كلاّب
	36.قدرة
	37.لابريس
	38.بواطة الملح
	39.طبل
	40.باذنجل
	41.تلفريك
	42. مكواة
	43. مقلى
	44. أناناس
	45. وحيد القرن
	46.ناموسة
	47.تيرمومتر
	48. ببغاء
	49.خيمة
	50.قيطارة 10سنوات و 3أشهر

واش إدير؟

الاستقبال المعجمي: (LexR)

	1.راهو راقد 5سنوات و3أشهر
	2.راهو يبكي
	3.راهو يشرب
	4.راهو ياكل
	5.راهو يغسل-راهو يدوش

	6.راهو يقرا
	7.راهويسوق
	8.راهو (راهي) تمشط الشعر
	9.راهو يقفز على الكوردة راهو يلعب بالكوردة
	10.راهونعسان 8سنوات و3أشهر

: (QQC)
الإنتاج المعجمي (Lexp) :
: (QQF)

نقط بـ "+" (في الخانات الموجودة في اليسار)، عندما تكون الإجابة صحيحة، و تنسخيها عندما تكون مختلفة.

3.تكرار الكلمات: (Répétition de mots)

عاود مورايا واش راح نقول
لازم تسمع مليح خاطرش نقولها خطرة برك.

1.بابور5	5سنوات و3أشهر
2. شابو	
3.روبو	
4.باب	
5.قاتو	
6.ألبوم	
7.خزانة	
8.زاوش	
9.أكوريوم	
10.ساعة	
11.لمبوط	
12.قرعة	
13.قشابية	
14.بتية	
15.كلوندريي	
16.أجوندا	

17.أوردیناتور	
18.تيرمومتر	
19. أنفيرسير	
20. باذنجال	
21.ماشينة	
22.ديكسيونير	
23.الصبار	
24.مسرحية	
25.تراكتور	
26.روذة	
27.حانوت	
28.خسوف	
29.كاسك	
30.أوبيتال	
31.فريجيدار	
32.ماشينة الحصادة	10سنوات و3أشهر

المجموع

نقط ب "+" (في الخانات الموجودة على اليسار) عندما يكون تكرار الكلمات على المستوى الصوتي صحيح، تنسخ عندما يكون مختلف.

تكرار الكلمات: (Rep M)

4.الفهم (2): (Compréhension(C_2)

العرض الأول: رايحين نخدموا كيف كيف، سمع مليح واش نقول و وريلي التصويرة اللّي فيها ...

العرض الثاني: سمع مليح واش نقول ووريلي التصويرة اللّي فيها الهدرة اللّي نقلك عليها.

	01. الطفل يجري
	20.الكاس ماش مكسّر

AC-P- CD	1.الدراري يلبسو سباطهم.	5سنوات و 3أشهر
AC-P- CD	2.الطفلة الصغيرة تخزر فيه.	
AC-P- CD	3.السيد راهورايح.	
AC-P- CD	4.الطفل غسل للطفلة الصغيرة.	
AC-P- CD	5.شكون هاذي الطفلة.	
AC-P- CD	6.الزاوس بنى عشه.	
AC-P- CD	7.الطفل يلعب.	
AC-P- CD	8.الكاميون يجبد فالطوموبيل	
AC-P- CD	9.الدب راقد.	
AC-P- CD	10.البابور اللّي راه في البور عنده لفوال.	
AC-P- CD	11.بصّح وين راهي الحوتة اللّي خليتها فوق الطابلة؟	
AC-P- CD	12.القط اللّي شديته من زعكاته خبشني.	
AC-P- CD	13.خديجة و يماها كملوا من شريات لحوايج.	
AC-P- CD	14.الطفلة الصغيرة تمشط لها شعرها.	
AC-P- CD	15.راني ناكل لعنب اللّي نحاتهم ماما.	
AC-P- CD	16.الطومبيل تتبع فالكاميون.	
AC-P- CD	17.حبيت نخرج برا !	
AC-P- CD	18.الطفلة الصغيرة طاحت.؟	
AC-P- CD	19.محمد راح يقرا كتاب.	
AC-P- CD	20.يما قالت لي ألبس الفيسة تاعاك.	
AC-P- CD	21.علاش كسّرت لجوي تاع أختك.	8سنوات و3أشهر

المجموع

AC-P- CD	22.الطفلة، اللّي جبدها لولد من الشعر. دايرة نواظر.	
AC-P- CD	23.بعدما قونفلاو الفلوكة و لعبو فالماء. مصطفى و ليلى ولاو للنار.	
AC-P- CD	24.عمر رمى البالون بزور. الطاقة تكسرت. يماه زقات عليه.	
AC-P- CD	25.كليت قاع الحلوى اللي فالساشي اللي أعطته لي لمرأة.	
AC-P- CD	26. الفاكتور جاب برية لخالد، و قراها و حطها فالطرف الطابلة.	
AC-P- CD	27. الطفلة الصغيرة، اللّي عندها لنفريس، عرضت صحابها.رايحين ياكلوالقاطو.	
AC-P- CD	28. بعدما قطع الطريق، لولد يروح البولونجي باش يشري لحلوى.	
AC-P- CD	29. أحمد ما حبش،بصحرايح يغسل أسنانه. يماه قالت له.	
AC-P- CD	30. خديجة كتبت برية. و كي سمعت لموزيك، نسات تبعثها !	
AC-P- CD	31. محمّد لقى طابلو في القاراج.و راح يجيب واش لازم باش إعلقو.	
AC-P- CD	32.عمر نايظ و لابس حوايجو. راهوروتار باش يروح لمسيد، بصّح قدر يشرب حليبه.	10سنوات و3أشهر

المجموع

نقط ب(+) في الخانات الموجودة على اليسار عندما تكون الإشارة الى الصورة الثانية صحيحة.

الفم 2 : (C_2)	
:CI	
If1:	
Ig1:	
:GC	
IF2:	
Ig2:	
AC:	
P:	
CD:	

5. إنتاج العبارات: (Production d'énoncés)

رابح نوريلك تصويرات و أنت راح تكمل الهدرة اللّي بديتها.

1.هنا كاينز اوش واحد، هنا كاين...*زوج زواوش*.	
2.هنا الطفل يجري، هناالطفل.... *ما يجريش*..	
3.هنا أم، هنا .... *أب*.	

إجابات الأطفال

1.لولد واقف، *هنا لولد...قاعد*.			
2.هنا كارتابل تع الطفلة، هنا كارتابل...*تع الطفل*.			
3.هنا رشيدة تعطي الماكلة للبوبي، هنا رشيدة تعطي الماكلة...للقط.			
4.هنا كاين طيارة واحدة، هنا كاين...*زوج طيارات*.			
5.هنا كاين حفاف، هنا كاين...*حفافة*..			
6.هنا الطوميبل ماش مكسرة، هنا الطوميبل...*مكسرة*.			
7.هنا الشابو تع لمرة، هنا الشابو تع..*الراجل*.			
8.هنا بيبع راجل، هنا...*تبيع مراة*..			
9.هنا مصطفى يقول صباح الخير للمرا، هنا مصطفى يقول صباح الخير...*للراجل*.			
10.هنا كلب، هنا...*كلبة*.			
11.هنا طباخ، هنا...*طباخة*.			
12.هنا ليلى تلعب دور المعلمة، هنا ليلى تلعب دور....*معلم*.			
13.هنا لولد يقول القمجة تعه جديدة، هنا الطفلة يقول التريكو تعها....جديد.			
14.هنا الطفلة نحات نوار، هنا البنات...*نحاو نوار*.			
15.هنا دجاجة ولدت بيضة، هنا الدجاجة ولدت...*ثلاثة (بيض)*.			
16.هنا التنين عنده عين واحدة، هنا التنين عنده...*زوج عينين*.. 5سنوات و3أشهر			
17.هنا لولد يشوف كتاب، هنا لولد يشوف...*كتابات*.			
18.هنا الطفل يقول بلي كلبه شاطر، هنا الطفلة تقول بلي كلبتها...*شاطرة*.			
19.هنا البنات هما اللي عندهم شابو، هنا البنات هما اللّي...*ما عندهمش شامبو*.			
20.هنا راني نلعب دوركا، هنا أمبعد...*رايح ناكل*.			
21.هنا السبع راقد، هنا السبوعة...*راقدين*.			
22.هنا يمات سلوى تمشط شعرها، هنا شعر لبوبي...*ممشوط*.			
23.هنا الطفلرايح يلبس حوايجو، هناالطفل...*لابس حوايجو*.			
24.هنا أطوموبيل تطبع فالكاميون، هنا ألكاميون...*هواللي يطبع فالطوموبيل*.			
25.هنا راني نلبس، هنا قبل...*راني راقد*. 10سنوات و 3أشهر			
المجموع			المجموع

نقط بـ "+" (في خانات العمود الموفونحويMorsyn) عندما تكون الإجابة مطابقة لما هو مطلوب (النص بالخط المائل): توضع دائرة حول النص المكتوب بالخط المائل و يتم تنسيخها إذا كانت مختلفة، هناك نوعين من الإجابات المختلفة التي تأخذ بعين الإعتبار، في الحالة الأولى يتعلق الأمر بالأساليب المورفولوجية أو النحوية الضعيفة(من نوع تأخر اللّغة، في هذه الحالة نقط الإجابة بـ "+" في العمود Dysl،و يمكن أن يتعلق الأمر أيضا بعدم الأخذ بعين الإعتبار سياق (النص الذي يذكر من طرف المختبر مثلا وصف الصورة): تنقط هنا الإجابة بـ "+" في العمود DysP

Morsy : Dysl : Dysp :	إنتاج العبارات

6-تكرار العبارات:(Répétition d'Enoncés)

عاود مرايا واش راح نقول.

		1.لكونفتير فوق الطابلة.
		2.الدراري راهم داخل الماشينة.
		3.راهو ياكل البريوشة تاعه.
		4.راه يخزر الطيارة اللّي تفوت.
		5.كارتابلي محلول.
		6.لولد كسر الكاس .
		7.راه يسمع الزواوش اللّي تصفر (تغني).
		8.نهار السبت نروحولسينما.
		9.الدراري حكمو الكار.
		10.أمين رايح يحكم طاكسي.
		11.الدراري يشربوا حليبهم.
		12.الراجل غسّل الطومبيل.
		13.الكلاب كلات لحم تعها.
		14.التصويرة اللّي شفتها شابة.
		15.عندي صاحبي باباه فاكتور. 5سنوات و3أشهر

نقط بـ "+" (في خانات عمود التكرار النحوي Répsyn) عندما يكون التكرار مماثل للنموذج المقترح، نقط ب"+" (في خانات العمود التكرار المعجمي Repsém) عندما يكون تكرار العبارات يطابق المحتوى الدلالي للنموذج المقترح مع استعمال نحو مختلف و لكنه صحيح (نقطة).

التكرار على المستوى النحوي: (Répsyn) تكرار العبارات التكرار على المستوى المعجمي: (Répsém)