جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم –

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

شعبة الأرطفونيا

الذاكرة العاملة وعلاقتها بالأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي و الأطفال العاديين

دراسة مقارنة

مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص أرطوفونيا

من إعداد الطالبة

حلاس صافية

تحت إشراف الأستاذة

وطواط وسيلة

السنة الجامعية: 2016 – 2017

الإهداء

اهدي هذا العمل إلى اغلي الناس على قلبي والداي الكريمين، الذين ألهماني روح الصبر والنضال وغمراني بعطفهما وحنانهما

إلى إخوتي وأخواتي

إلى كل العائلة

إلى الزملاء والزميلات

إلى أساتذتي الكرام الذين ساهموا في تنمية مواهبي في مجال العلم والتي هي اليوم ثمرة من ثمرات هذا العطاء.

إلى كل من يقتنع بفكرة فيدعو إليها ويعمل على تحقيقها لايبغي بها إلا وجه الله ومنفعة الناس في كل زمان ومكان.

كلمة شكر وتقدير

الشكر لله عز وجل الذي أنار لنا الدرب، وفتح لنا أبواب العلم وأمدنا بالصبر والإرادة.

ثم الشكر للأستاذة المشرفة "وسيلةوطواط" على توجيهاتها ونصحها السديد.

دون أن يفوتني شكر المختصين اللذين قدموا المساعدة لنا.

وكذا أشكر الأساتذة والإداريين بشعبة الأرطفونيا.

الشكر والإمتنان لكل الذين قدموا لنا يد المساعدة من قريب أو بعيد.

ملخص الدراسة

لقد تطرقنا في هذه الدراسة لمعرفة ماهية العلاقة بين الأداء اللغوي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي ، والذاكرة العاملة و دور كل من مكوناتها المفكرة الفضائية البصرية والحلقة الفونولوجية في هذه العملية ؛ ولإثبات ذلك قمنا بدراسة مقارنة بين فئة الأطفال العاديين ،والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

ولهذا قمنا بصياغة الفرضيات التالية :

- توجد علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .
- توجد علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .
- توجد علاقة إرتباطية بين المفكرة الفضائية البصرية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .
- يعاني الأطفال الحاملين للزرع القوقعي من مشاكل في الذاكرة العاملة .

-هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الذاكرة العاملة بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

-هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الغوي بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

وللتأكد من صحة هذه الفرضيات قمنا بثلاثة تناولات إجرائية ، أولها بتطبيق كل من اختباري الذكاء للأحمد زكي صالح واختبار كولومبيا، وذلك لإثبات أن أفراد العينة ذوي ذكاء عادي لا يعانون من تخلف ذهني .

وثاني تناول إجرائي كان تطبيق الاختبارات التي تقيس التوظيف الجيد أو السيئ للذاكرة العاملة ، وقسمت إلى جزئين ، جزء يقيس المفكرة الفضائية البصرية وهو اختبار الذاكرة العاملة خطوط ، والجزء الآخر اختبارات تقيس الحلقة الفونولوجية وهي اختبار الذاكرة العاملة جمل ، كلمات ، أرقم و أعداد .

أما التناول الإجرائي الثالث كان لقياس الأداء اللغوي عند المجموعتين ،وقمنا بانتقاء اختبارات خاصة بجانب الفهم اللغوي ، واختبارات خاصة بجانب الإنتاج اللغوي من بطارية Chevrie-mullaire.

أما بخصوص عينة الدراسة فاخترنا عشرون (20) حالة ، قسمت إلى مجموعتين كالآتي :

المجموعة الأولى عشر (10) حالات ، مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

المجموعة الثانية عشر(10) حالات ،مجموعة الأطفال العاديين .

ولقد راعينا في اختيار الحالات المتغيرات التالية : عامل السن ، المستوى الدراسي ، الوسط اللغوي ، مستوى الذكاء ، عدم وجود اضطرابات مصاحبة ، وسن التجهيز وتاريخ بداية الحصص الأرطوفونية بالنسبة للأطفال الحاملين للزرع القوقعي.

ولكي نتأكد من نتائج دراستنا بطريقة علمية أي من وجود العلاقة الإرتباطية بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي ، ومعرفة ما إذا كانت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال العاديين والحاملين للزرع القوقعي ، قمنا بدراسة إحصائية لتناول النتائج المتحصل عليها عن طريق معامل الإرتباط " بيرسون" ، من خلال برنامج SPss.

وتوصلنا من خلال نتائج الإختبارات التي تحصل عليها أفراد العينة إلى أنه هناك علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، كما أن للحلقة الفونولوجية دور كبير في هذه العملية ولكن هذا لا ينفي وجود دور للمفكرة الفضائية البصرية .

كما أثبتت المعطيات بأنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء اللغوي وأداء الذاكرة العاملة بين الأطفال الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين.

Résumé de l'étude

Nous nous sommes penchés sur cette étude pour connaitre la relation de la performance linguistique chez les enfants qui porte l'implant cochléaire et la mémoire de travail, ainsi que le rôle des ces composants qui sont : la boucle phonologique et le calepin Visio-spatial.

Pour cela, nous rédigé les hypothèses suivantes :

- Il y a une relation corrélative entre la mémoire de travail et la performance linguistique chez les enfants porteurs l'implant cochléaire.
- Il y a une relation corrélative entre la boucle phonologique et la performance linguistique chez les enfants porteurs l'implant cochléaire.
- Il y a une relation corrélative entre le calepin Visio-spatial et la performance linguistique chez les enfants porteurs l'implant cochléaire.
- Les enfants qui portent l'implant cochléaire, souffrent de troubles au niveau de la mémoire de travail.
- Il y a des différences statistiquement significatives dans les performances de la mémoire de travail entre les enfants normaux et ceux qui porte l'implant cochléaire.
- Il y a des différences statistiquement significatives dans les performances linguistiques entre les enfants normaux et ceux qui porte l'implant cochléaire.

Pour s'assurer de la véracité de ces hypothèses, nous avons poursuivi notre étude en procédant par les moyens suivants ;

- Premièrement :-l'application de deux tests d'intelligences qui sont :

Le cas (Ahmed Zaki Salah et test Colombia) pour confirmer que les enfants possèdent un niveau d'intelligence normal et qui n'accusent pas un retard mental.

- Deuxièmement : l'application des tests qui mesurent la bonne ou mauvaise utilisation de la mémoire de travail.

Ces tests ont été divisés en 2 parties : une partie qui mesure le calepin viséo-spatial et l'autre pour la boucle phonologique.

- Troisièmement : Nous avons voulu ainsi mesuré la performance linguistique chez les 2 groupes et nous avons choisi des tests spéciaux le coté de la compréhension linguistique et les tests concernant la production linguistique.

Ces tests proviennent de la batterie Chevrie Muller.

En ce qui concerne l'échantillon d'étude, nous avons 20 cas que nous avons divisés en 2 groupes :

Le 1er groupe (10cas) concerne les enfants porteurs de l'implant cochléaire.

Le 2ème groupe (10 cas) concerne les enfants normaux.

Nous avons pris en considération dans le choix des cas, les variantes suivantes :

-Le facteur d'âge

-Le niveau scolaire

-Le milieu linguistique

-Le niveau d'intelligence

-L'absence de troubles secondaires

-L'âge d'implantation et le début des séances orthophoniques.

Pour s'assurer des résultats de notre étude relative à l'existence d'une relation corrélative entre la mémoire de travail chez l'enfant porteur de l'implant cochléaire sur la certitude de l'existence de différences statistiquement significatives entre les enfants normaux et ceux qui portent l'implant cochléaire. Nous avons procédé à une étude statistique approfondie des résultats obtenus par le coefficient de corrélation(Person) par le programme SPss. Nous nous sommes arrivés aux résultats des tests découlant de l'échantillon, à savoir qu'il existe :

-Une relation corrélative entre la mémoire de travail et la performance linguistique chez les enfants portant l'implant cochléaire, comme la boucle phonologique a un rôle important dans cette opération. Et cela n'infirme pas le rôle du calepin viséo-spatial dans cette opération.

Les données ont démontré qu'il y a des différences statistiquement significatives dans la performance de la mémoire de travail entre les enfants normaux et ceux qui portent l'implant cochléaire.

فهرس المحتويات

المحتوى **الصفحة**

اهداء.....أ

كلمة شكر و تقدير.....ب

ملخص الدراسة باللغة العربية.....ج

ملخص الدراسة باللغة الفرنسية.....هـ

فهرس المحتويات.....ك

قائمة الجداول.....س

قائمة الأشكال.....ص

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

مقدمة الدراسة.....2

الإشكالية 7

الفرضيات 10

أهداف الدراسة.....11

أهمية الدراسة 11

دواعي اختيار موضوع الدراسة.....12

المفاهيم الإجرائية للدراسة..... 14

أولا : **الجانب النظري**

الفصل الثاني : الذاكرة العاملة

1. هندسة الذاكرة 16

1.1تعريف الذاكرة 16

2.1. نموذج غانيي لهندسة الذاكرة (R.GAGNE) &(E.GAGNE).....16

3.1.شروط عمل الذاكرة.....21

4.1.آلية عمل الذاكرة 22

2. الذاكرة العاملة 24

1.2.مفهوم الذاكرة العاملة 24

2.2.العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة 26

3.2.نماذج الذاكرة العاملة 27

1. .نموذج الذاكرة العاملة لـ Baddeley 27

2.نموذج دانيمان وكاربنتر (Daneman & Carpenter,1980) 36.....
3. نموذج هاشر وزاك (Hacher & zaek ;1988) 37.....
4. نموذج شنايدر (Schneider,1993) 37.....
5. نموذج رايت (wright ,1993) 38.....
3.أهم العوامل المؤثرة في التذكر **38**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
01	يمثل المعطيات ومعايير وخصائص عينة الدراسة	95
02	يمثل نتائج المجموعة الأولى ،في اختبار الذكاء	100
03	بمثل نتائج مجموعة الثانية في اختبار الذكاء	102
04	يمثل النتائج الخام ،والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة خطوط .	111
05	النتائج الخام ،والنسب المؤوية المجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة جمل	112
06	يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة كلمات	113
07	يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة أرقام	114
08	يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة أعداد	115
09	يمثل نتائج المجموعة الأولى في اختبارات الذاكرة العاملة	116
10	.يمثل النتائج الخام ،والنسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة خطوط	120

11	يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة جمل	121
12	يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة كلمات	122
13	يمثل النتائج الخام و النسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة أرقام	123
14	يمثل النتائج الخام و النسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة أعداد	124
15	يمثل نتائج اختبارات الذاكرة العاملة لمجموعة الأطفال العاديين	125
16	يبين مقارنة المتوسطات الحسابية لكل من المجموعتين في اختبارات الذاكرة العاملة.	128
17	يمثل نتائج المجموعة الأولى في اختبارات الفهم اللغوي	138
18	يمثل نتائج المجموعة الأولى في اختبارات الإنتاج اللغوي	139
19	يمثل نتائج للمجموعة الثانية في اختبارات الفهم اللغوي	142
20	يمثل نتائج للمجموعة الثانية في اختبارات الإنتاج اللغوي	143
21	يمثل معاملات الارتباط بين اختبارات الذاكرة العاملة واختبارات اللغة للمجموعة الأولى	147
22	يمثل معاملات الارتباط بين اختبارات الذاكرة العاملة واختبارات اللغة للمجموعة الثانية	150
23	يمثل الفروق بين المجموعتين في اختبارات الذاكرة العاملة	

		153
24	يمثل الفروق بين المجموعتين في اختبارات اللغة	154

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الأشكار والرسومات البيانية	رقم الصفحة
01	يمثل هندسة الذاكرة تكييف غ.غانيي و أ.غانييش (R.GAGNE) &(E.GAGNE)	17
02	يمثل نموذج الذاكرة العاملة (Baddeley .1990)	29
03	يمثل البنية الوظيفة لجهاز الحلقة الفونولوجية.	32
04	يمثل الفرق بين النمو اللغوي عند الطفل العادي والطفل الأصم	48
05	يمثل أداء المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) في اختبارات الذاكرة العاملة	155
06	يمثل أداء المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) في اختبارات الذاكرة العاملة	156
07	يمثل المقارنة بين أفراد المجموعتين في أداء الذاكرة العاملة	157
08	يمثل أداء المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) في اختبارات اللغة	158
09	يمثل أداء المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) في اختبارات اللغة	159
10	يمثل المقارنة بين أفراد المجموعتين في الأداء اللغوي	160

مقدمة

اللغة ظاهرة معقدة فريدة يتميز بها الكائن البشري عن سائر المخلوقات الأخرى ، فهي تمثل نظاما رمزيا اصطلاحيا للدلالة والتعبير والتواصل.

(linguistiques) وحديثا ازداد الاهتمام اللغة ، فهي تعد تشكل محور اهتمام علماء اللغة فحسب ،

،وإنما أصبحت تحظى باهتمام المختصين في العلوم الأخرى كعلم الاجتماع وعلم النفس ، ونتيجة لذلك ظهر بما يعرف بعلم النفس اللغوي،والذي يعنى بدراسة طبيعة اللغة من حيث عملية الاكتساب والفهم

(tartter,1998) والإنتاج الغوي ، بالإضافة إلى العوامل النفسية المؤثرة في هذه العمليات .

ولقد أولت الدراسات أهمية قصوى للغة من حيث تعلمها واكتسابها وتطورها،وعلاقتها بمختلف النشاطات المعرفية. ومن بين هذه المكونات للنظام المعرفي العام نجد الذاكرة ، فمثلا نجد بياجي(Piaget) درس النمو العام لدى الطفل من كل الجوانب اللغوي والمعرفي والحسي والحركي والفيزيولوجي....إلخ، ولم يستبعد إذن العلماء علاقة اللغة بالذاكرة فأسس عمليات المعرفية تعتمد على اللغة لتحليل و معالجة المعلومات والأفكار ولحل المشاكل المطروحة و تخزين هذه المعطيات.

فكل كلمة أو جملة أو نص إلا ولها بعدا دلاليا متنوع وغير منتهي، وهذا حسب تعدد الأشخاص والمواقف والسياقات المعرفية واللغوية التي ذكرت فيها هذه الكلمات والجمل. فكما قلنا الذاكرة تعتمد على تحليل الفونولوجي لتخزين بعض المعلومات وتقوم فيها بعد بتنشيط المعجم الدلالي للكلمات الموجودة على مستوى الذاكرة طويلة المدى للقيام بحل المهمة.

و من أهم مكونات الذاكرة ناهيك عن الذاكرة طويلة المدى ، نجد الذاكرة العاملة (وتسمى أيضا الذاكرة النشطة)؛والتي عرفها بادلي (Baddely)، بأنها كجهاز للحفظ المؤقت للمعلومات ومعالجتها أثناء القيام بالنشاطات المعرفية المعقدة مثل: الفهم التعلم والتفكير .(baddely,1986)

وأضاف بعد ذلك ، بأن تسمح بحفظ المعلومات وتنشيط المعارف والميكانيزمات الضرورية والطرق السامحة لتحليلها وتلعب دور هام في فهم اللغة وحل المشكل، والمهمات الصعبة المعقدة والتعلم وتحليل الصور والمكان، فبالنسبة إليه تعوض الذاكرة قصير المدى. (Lemaire, 1999,p 78)

كما أعطى تقسيما للذاكرة العاملة ،ومن بين هذه الأجزاء نجد الحلقة الفونولوجية وعرفها على أنها جهاز تخزين المعلومة الشفوية بطريقة منظمة وفي وقت محدد وهذا بعملية التكرار لإبقاء البنود، وتطلعنا على أثر التقارب الفونولوجي الذي يؤثر على التقارب الفونولوجي الذي يؤثر على الاحتفاظ والاسترجاع ، وأثر طول الكلمات ، فالكلمات القصيرة ، أسهل للتذكر من الكلمات الطويلة.(Pascal,Daniel,2000)

وإدراك الفرد للغته يعتمد اعتمادا كبيرا على حاسة السمع ، ومما لا شك فيه أن حاسة السمع تلعب دورا هاما في تعلم اللغة والكلام في السنوات المبكرة من حياة الطفل، فيتعلم الطفل الكلام عن طريق سماع كلام الآخرين وتقليد ما يسمعه منهم وتتحول هذه التغيرات الصوتية إلى رموز مكتوبة عند بلوغ الطفل سن المدرسة ويتعلم كيف يستجيب للأصوات التي تصدر من حوله، وذلك بتقدم مظاهر نموه الجسمي والعقلي. (فتحي عبد الرحيم وحليم بشاي،1988).

فلذا يعد اكتساب اللغة من أهم القدرات التي تساعد الطفل على التوافق مع بيئته فهي تساعده على التعبير عن حاجاته ورغباته كما تساعده على فهم رغبات الآخرين ويساعده على التزود بالمعلومات للمحيطين به

(جمعة يوسف،1990).

ولذا يعد الفقدان السمعي من أفدح أنواع الفقدان الحسي الذي يمكن أن يتعرض له الإنسان لأنه بذلك يعاني من قصور أو خلل في واحد من أهم الحواس الأساسية التي تلعب دورا هاما في بناء وتكوين الشخصية، فعن طريقها يتم اكتساب اللغة التي تمثل وسيلة الفرد الأولية للتفاعل مع الآخرين وبفقدانها يفقد الفرد أهم وسائل اكتساب الخبرات وتنميتها، كما أن مقدار اجتماعية الفرد يعتمد بدرجة كبيرة على التواصل مع الآخرين (شاكر قنديل،1995).

تُعدّ فئة ذوي الإعاقة السمعية إحدى الفئات الخاصة التي تزايد الاهتمام بها في وقتنا الحالي، ومن المجالات الأكثر اهتماما سواء على المستوى البحثي، أو على المستوى التربوي ، حيث إن لهذه الفئة مشكلات عديدة لا بد من التغلب عليها وعلاجها، وهذا أدى إلى ابتكار أساليب وطرق عديدة لعلاج هذه المشكلات، التي من الممكن أن تساعد على اكتساب اللغة والكلام لتنمية قدرا تهم وشخصياتهم وإعدادهم لفهم العالم من حولهم، وذلك من خلال تحسين مستوى التفاعل الاجتماعي لديهم بتوظيف ال برامج التعليمية والإرشادية والتدريبية المختلفة.(جمعة يوسف ،1999).

ومع مرور الزمن نظرا لما تسببه الإعاقة السمعية من مشاكل في التواصل بين الفرد ومجتمعه، توصلت التكنولوجيا إلى اختراع وسائل جديدة في مجال السمعيات، واكتشاف تقنية الزرع القوقعي، بعدما كان في السابق المعينات السمعية أي الجهاز السمعي الكلاسيكي.

وجهاز "الزرع القوقعي "و هو عبارة عن جهاز الكتروني مصمم لالتقاط الأصوات و فهم الكلام المحيط بالأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع الحسي العصبي سواء كانوا أطفالا أو بالغين ، و الذين لا يمكنهم الاستفادة من المعينات السمعية التقليدية التي غالبا ما تكون ذات قدرة محدودة على تحسين التقاط الكلام و فهمه وقد أكدت معظم الدراسات على ذلك ،فالطفل الذي يتمتع ببقايا سمعية و يستخدمها أفضل استخدام يمكنه أن يتكلم بصورة أكثر طبيعية، و هذا لا يعني أن الأطفال الصم عاجزون عن النطق الواضح و لكن باستخدام برنامج تدريب مناسب و أجهزة علمية حديثة يتمكن هؤلاء الأطفال من النطق بكلام مفهوم. (A . Dumon,)

وعلى ضوء هذه المعطيات ، تم اختيار موضوع هذه الدراسة وهو علاقة الذاكرة العاملة بالأداء اللغوي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي ، وهذا على أساس أن عنصر الذاكرة مرتبط جدا بالأداء اللغوي للطفل.

ومن أهم الأسباب لاختيار موضوع الدراسة ،هو قلة الأبحاث المتعلقة بعلاقة هاذين المتغيرين .

وللتحقق من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة ،جاءت أهداف الدراسة كما يلي :

-تقييم وفهم العلاقة الموجودة بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي ، أي توضيح كيفية معالجة واسترجاع الكلام الذي اكتسبه بعد تلقيه كفالة منتظمة .

- والهدف الأخر هو الوصول بالطفل الحامل للزرع القوقعي إلى مرحلة لغوية ،تتميز برصيد لغوي سخي وجيد بهدف تكامله واندماجه في المجتمع.

مع الإشارة إلى أن الفئة المدروسة هي الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، والأطفال العاديين تم اختيارهم بصفة قصدية بهدف المقارنة بين المجموعتين من خلال أدائهم اللغوي ، ومعرفة إذا ما كانت هناك فروق في أداء الذاكرة العاملة لكلا المجموعتين .

وللوصول لهذه الدراسة إلى الموضوعية والعلمية ، فبعد الفصل الأول وهو الاطار العام للدراسة والذي تضمن كل من مقدمة الدراسة والإشكالية والفرضيات ، فإنه قد تم تقسيم البحث إلى جانبين هما :

*الجانب النظري ، والذي قسم إلى أربعة فصول وهي كما يلي :

-الفصل الثاني : وهو الفصل المخصص لدراسة الذاكرة العاملة ،وذلك مرورا بتعرف هندسة الذاكرة ومكوناتها ،وعرض مفاهيم الذاكرة العاملة ،والنماذج التي فسرتها وصولا الى أهم العوامل النؤثرة في -عملية التذكر.

- الفصل الثالث : وهو فصل اللغة ،تعريفها وخصائصها ومراحل اكتسابها عند الطفل العادي ، والنمو اللغوي عند الطفل الأصم ، وعرض النظريات التي فسرت اكتسابها ،وكيف تكون عملية فهم اللغة.

-الفصل الرابع : الفصل المتعلق بالإعاقة السمعية ومفهومها وتصنيفاتها ، وأهم العوامل المتسببة فيها ،بالإضافة الى التأثيرات السيكولوجية التي تحدثها .

-الفصل الخامس : فصل الزرع القوقعي ، وفيه تعرف هذه التقنية والية عملها وتاريخها ، وشروط إجرائها ومراحلها ، وطرق اعادة التأهيل بعد اجرائها.

* أما الجانب التطبيقي ، فيضم كذلك أربعة فصول وهي :

-الفصل السادس : فصل الإجراءات الميدانية و المنهجية، خصص لتحديد الإطار المنهجي للدراسة، والذي يضم الدراسة الإستطلاعية، والدراسة الأساسية ، المنهج المتبع، كيفية اختبار العينة، ومواصفاتها وكذلك تطبيق الاختبارات، والمجال المكاني والزماني لإجراء البحث.

-الفصل السابع : وهو فصل عرض وتطبيق المقاييس السيكولوجية المطبقة في هذه الدراسة،و قسم إلى ثلاثة نقاط ،وهي التناول الإجرائي الأول ومن خلاله تم عرض اختبار الذكاء وتطبيقه ، أما التناول الإجرائي الثاني تم فيه عرض وتطبيق اختبارات المتعلقة بالذاكرة العاملة ، وفي التناول الإجرائي الاخير تم عرض اختبار اللغة وتطبيقه.

-الفصل الثامن : وهو الفصل المتخصص في التناول الإحصائي لمتغيرات الدراسة ،للتأكد إحصائيا من النتائج المتحصل عليها و إعطائها دلالة إحصائية.

وفي الأخير خاتمة الدراسة ثم المراجع ثم الملاحق.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الإشكالية

الفرضيات

أهداف وأهمية الدراسة

دواعي اختيار موضوع الدراسة

المفاهيم الإجرائية للدراسة

الإشكالية

يعتبر السمع من أكثر المتغيرات التي تؤثر على عملية الكلام ،فكلما زادت درجة الفقدان السمعي كلما زادت المشكلة عمقا فالأطفال الصم يحتاجون إلى برامج تدريب خاصة ووقت طويل للوصول إلى مراحل أولية من تعلم اللغة المنطوقة ، أما الطفل الذي يملك بقايا سمعية وتستغل هذه الأخيرة أثناء التدريب السمعي يمكن أن تتطور اللغة الشفوية لديه بصورة شبه طبيعية .

أما المصاب بإعاقة سمعية عميقة فلن تتطور لديه مظاهر النمو اللغوي الشفوي بدون تدريب منظم ومكثف يعتمد على التدريبات السمعية الشفوية والتي بدورها تعمل على توظيف جميع الإمكانيات و الأدوات السمعية لزيادة كفاءة القدرة السمعية لدى المعاق سمعيا و من ثم اكتساب اللغة مما يمكنه أن يصبح شخصا مستقلا وعضوا فاعلا في المجتمع..

(جمال الخطيب، مقدمة في الإعاقة السمعية،2002).

ومن أهم هذه الأدوات السمعية يوجد قوقعة الأذن المزروعة والتي تعتبر تقنية حديثة تمكن الأطفال الصم من الوصول إلى الإشارات السمعية التي لم يكن بمقدورهم الوصول اليها في الماضي من خلال أجهزة تضخيم الصوت التقليدية ،فهو عبارة عن جهاز يقدم خدمات إضافية للطفل الأصم لا تقدمها المعينات السمعية التقليدية ،حيث أثبتت الدراسات أن الأطفال الحاملين للجهاز يصبحون قادرون على الإدراك السمعي لأغلبية الأصوات الخارجية.وهذا ما أكدته دراسة كل من "جيرس" و"نيكولاس" 2004،والمتعلقة بتأثير عمر العملية على اللغة المنطوقة من خلال عينة من الأطفال تتكون من ثلاثة مجموعات :

المجموعة الأولى : تمت زراعة القوقعة في سن 7- 19 شهرا من العمر.

المجموعة الثانية : تمت زراعة القوقعة لهم في سن19-27 شهر من العمر.

المجموعة الثالثة :تمت زراعة القوقعة لهم في سن 28-36 شهرا من العمر.

ولقد أسفرت النتائج على أن هناك اختلافات في نتائج اللغة التعبيرية و الاستقبالية للأطفال ،فأطفال المجموعة الأولى و الثانية سجلوا درجات أعلى من أطفال المجموعة الثالثة وجميع الأطفال في هذه الدراسة حتى أطفال المجموعة الثالثة سجلوا معدلات أعلى من الأطفال الصم ،والذين لديهم صمم عميق والحاملين للمعينات السمعية التقليدية.

ونفس النتائج سجلت في الدراسة التي قام بها "ميامونو"2008 حول فوائد الزراعة المبكرة في تطور مهارات اللغة الشفوية ،حيث أوضحوا أن الأطفال الصم المستفيدين من جهاز الزرع القوقعي في سن مبكر يستطيعون أن يكسبوا الكثير من المعلومات السمعية التي تسمح بتطوير مهارات اللغة الشفهية لديهم بصورة أسرع من أقرانهم الغير حاملين لجهاز الزرع القوقعي .

(أحمد، نبوي عبده عيسى ، زراعة القوقعة الالكترونية للأطفال الصم.2010)

كما أثبتت الدراسات أن الأطفال الحاملين للجهاز يصبحون قادرون على الإدراك السمعي لأغلبية الأصوات الخارجية ،فهذا الجهاز الالكتروني مصمم لالتقاط الأصوات وفهم الكلام المحيط بالأشخاص اللذين يعانون من فقد سمع حسي عصبي سواء كانوا أطفال أو بالغين.

إن اللغة الشفهية أو المكتوبة درست من طرف العديد من الباحثين ، لفهم الآليات التي تتدخل لتساعد الطفل على اكتسابها بطريقة سليمة لتنمو وتتطور، وبظهور علم النفس المعرفي الذي أحدث تغييرات هامة في طريقة دراسة الاضطرابات اللغوية سواء الشفهية أو المكتوبة ، وهذا في الحالة العادية أو المرضية .فتغيرت إذن طريقة دراسة اللغة وكذا المكانيزمات المشاركة لها ، كما تغيرت نوعية التساؤلات حول الأسباب المؤدية إلى الاضطرابات الوظيفية والأدائية على مستوى اللغة .

إذن أصبحت اللغة لا يمكن دراستها بمعزل عن النشاطات المعرفية الأخرى ،كالإدراك والفهم إلى غير ذلك ، وتحتل الذاكرة جانبا مهم من النشاط المعرفي للفرد ، فهي نظام نشيط معقد له دور كبير في اكتساب اللغة.

(عدنان يوسف العتوم،علم النفس المعرفي ،النظرية و التطبيق2004،ص127)

فالذاكرة عملية معرفية معقدة أهم مكوناتها الذاكرة طويلة المدى وهي التي تمكن الفرد من الإحتفاظ بالمعلومات لمدة زمنية طويلة ، والذاكرة قصيرة المدى التي تمكن الفرد من الإحتفاظ بالمعلومات لمدة زمنية قصيرة ،بالإضافة الى الذاكرة العاملة التي تعالج المدخلات الحسية التي تقوم بحفظ المعلومات بشكل مؤقت ومعالجتها عند الحاجة إليها في المهام المعقدة ، مثل التعلم ، التفكير و اكتساب اللغة.

(الحمداني م ، اللغة وعلم النفس ، 1992، ص 117)

وباعتبار أن الذاكرة نظام متعدد المخازن (مرحلي) ، فإن اهتمامنا سيقتصر على الذاكرة العاملة، هذه الأخيرة التي تعد مخزنًا مؤقتًا لحفظ ومعالجة المعلومات، وتعتبر هذه المرحلة حاسمة بصفتها المرحلة التي تتكون فيها استراتيجيات التعلم التي تبلور قدرة الطفل على تجميع كل معارفه وخبراته.

تعتبر الذاكرة العاملة محط اهتمام الكثير من الباحثين وخاصة الدراسات النفسية العصبية، ومن بين هذه

الدراسات لدينا نظرية بادلي(Baddeley) التي ظهر من خلالها مصطلح الذاكرة العاملة، هذه الأخيرة التي تتكون من نظامين تابعين متمثلين في الحلقة الفونولوجية والمفكرة الفضائية البصرية، بالإضافة إلى إداري مركزي يعمل على التنسيق بين النظامين السابقين، كما أنه يتدخل في التخطيط لحل المشاكل والبحث عن المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد.

وباعتبار أن اللغة والذاكرة نظامان مرتبطان إلى حد بعيد بحيث يصعب التفريق بينهما

، وبالاعتماد على نموذج بادلي للذاكرة العاملة فإننا سنسعى إلى تأكيد هذه الصلة من خلال المقارنة بين

فئتين من التلاميذ، انطلاقا من التفاوت الموجود بين كلا من الأداء اللغوي وأداء الذاكرة العاملة.

(Mazeau, 1999)

وهذا ما دفعنا إلى دراسة الذاكرة العاملة ودورها في الأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، والأطفال العاديين ، وهذا ما دفعنا إلى صياغة التساؤلات التالية :

- هل توجد علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ؟
- هل توجد علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ؟
- هل توجد علاقة إرتباطية بين المفكرة الفضائية البصرية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ؟
- هل يعاني الأطفال الحاملين للزرع القوقعي من مشاكل في الذاكرة العاملة ؟

– هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الذاكرة العاملة بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي ؟

– هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الغوي بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي ؟

الفرضيات :

انطلاقا من العرض تم صياغة الفرضيات التالية :

الفرضية الأساسية :

– توجد علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

الفرضيات الجزئية :

– توجد علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

– توجد علاقة إرتباطية بين المفكرة الفضائية البصرية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

– يعاني الأطفال الحاملين للزرع القوقعي من مشاكل في الذاكرة العاملة .

–هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الذاكرة العاملة بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

–هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الغوي بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

أهداف الدراسة :

لا يمكن لأي دراسة مهما كانت أن تصل إلى تطبيق أهداف معينة إلا إذا وصلت إلى صياغة واضحة ودقيقة لهذه الأهداف، ومن هنا حاولنا في دراستنا إعطاء أهداف أكثر وضوحا وأمعن تبيانا، حتى وإن لم يصل إلى تحقيقها كلها، ويمكن عرضها فيما يلي:

•التحقق من فروض البحث.

•يهدف البحث الحالي إلى لفت انتباه المختصين و المعلمين إلى أهمية الذاكرة العاملة في الأداء اللغوي لدى الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، لا يمكن إهمالها، بل استغلالها لتطوير المستوى اللغوي.

•يهدف البحث الحالي إلى إظهار ما إذا كانت هناك فروق بين الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، والأطفال العاديين، في عمل الذاكرة العاملة لديهم وكيف تؤثر على أدائهم اللغوي.

أهمية الدراسة :

تستمد أهمية الدراسة الحالية من أهمية الموضوع الذي تتناوله ،كونها تبحث في إبراز علاقة الذاكرة العاملة بالأداء اللغوي للأطفال الحاملين للزرع القوقعي من خلال المقارنة بينهم وبين الأطفال العاديين .ولهذه الدراسة أهمية نظرية وعملية يمكن توضيحها فيما يلي :

أ.الأهمية النظرية :

تبرز أهمية هذه الدراسة على الصعيد النظري من خلال فتح المجال أمام الباحثين في مجال علم النفس المعرفي ومجال الإعاقة السمعية ،بالاهتمام بعملية التحليل والاسترجاع على مستوى الذاكرة العاملة ، وإبراز أهميتها في تنمية مهارة اللغة الشفوية عند الطفل الأصم الذي أصبح حامل للزرع القوقعي ، كما تساعد كذلك على توضيح أهمية العمر الزمني عند الزرع القوقعي ومدة التكفل في إنجاح العملية ومسايرة الطفل الأصم للطفل السليم سمعيا بمحاكاته لنفس المراحل الطبيعية للنمو اللغوي.

تبرز أهمية البحث الحالي، كونه يركز في تناوله على الأداء اللغوي ، من حيث تناول معرفي للاضطراب من جهة، وتناول كذلك معرفي لدور الذاكرة العاملة، عند فئة الحاملين للزرع القوقعي والعاديين من جهة أخرى.

ب.الأهمية التطبيقية :

تتلخص الأهمية التطبيقية للدراسة في كونها تمثل مرجعية علمية في دراسة الجانب السمعي واللغوي عند الطفل الأصم الحامل لجهاز الزرع القوقعي وذلك لكونها دراسة طولية عرضية تأخذ بعين الاعتبار عدة متغيرات أهمها الجانب المعرفي السن ونوع الجهاز المستعمل ،باعتبارها متغيرات أساسية تضاف إلى متغيرات أخرى يلعب كل منهما دورا فعالا في تنمية مهارة اللغة الشفوية عند الطفل الأصم من خلال التركيز على تأهيل الإدراك السمعي للصوت والكلام بإتباع برنامجا معمقا يهدف إلى تنمية مهارة الجوانب المعرفية والتي أهمها الذاكرة العاملة.

كما تمكن هذه الدراسة كذلك الأخصائيين الأرطفونيين و الفريق المتخصص في ترشيح الأطفال للزرع القوقعي بصفة عامة من كشف النتائج التي تعزى عملية الزرع على مستوى والأخذ بعين الاعتبار دور العمليات المعرفية ، و الإدراك السمعي للصوت و الكلام معا ،وأهمية ذلك في الاكتسابات اللغوية الشفوية المختلفة وتحسين طرق التواصل وبذلك تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النادرة في مجال الزرع القوقعي ،والتي توضع أهمية كل من العمر الزمني للمصاب ،العمر عند الإصابة ،نوعية الجهاز المستعمل وأهمية التكفل المتعدد الأطراف في إنجاح عملية الزرع القوقعي ومحاكاة الطفل الأصم لنفس المراحل الطبيعية للنمو اللغوي مثله مثل الطفل السليم لغويا .

دواعي اختيار موضوع الدراسة :

-التعرف على ارتباط القدرات المعرفية بالأداء اللغوي للأطفال الحاملين للزرع القوقعي.

-توضيح أهمية التكفل المعرفي للأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

-البحث المعمق عن الأسباب المؤدية لضعف الأداء اللغوي لدى الأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

- إلقاء الضوء على علاقة الذاكرة العاملة والأداء الغوي عند الأطفال العاديين ، والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .

المفاهيم الإجرائية :

الذاكرة العاملة : جهاز للحفظ المؤقت للمعلومات ومعالجتها أثناء القيام بالنشاطات المعرفية المعقدة مثل الفهم، التعلم، التفكير. وهي مسؤولة على التخزين و تحليل للمعلومات و القيام بالعمليات المعرفية الأخرى ، وتلعب دور هام في فهم اللغة وحل المشكل، والمهمات الصعبة المعقدة والتعلم وتحليل الصور والمكان، فبالنسبة إليه تعوض الذاكرة قصير المدى.

الأداء اللغوي : هي تلك القدرة على نقل رسالة أو توصيل معنى معين والجمع بكفاءة ، بين معرفة القواعد اللغوية والقواعد الاجتماعية في عملية التفاعل بين الأفراد.

الصمم : هو إعاقة سمعية تصيب الشخص ،والشخص الأصم هو الشخص الذي تكون لديه حاسة السمع غير وظيفية لأغراض الحياة الاعتيادية ،الذي تمنعه اعاقته السمعية من اكتساب المعلومات اللغوية وتفسيرها.وبناء على درجات الضعف السمعي .

الزرع القوقعي : تقنية متطورة وحديثة، تتطلب عملية جراحية دقيقة و ذلك بوضع إلكترودات في الأذن الداخلية بهدف إرسال تنبيهات صوتية مجهورة ذات دلالة معينة يلتقطها الدماغ ، وهذا في حالة ما إذا كانت القوقعة لا تعمل، هذه العملية تستلزم تدخل المختص الأرطوفوني قبل إجراء العملية الجراحية لتقييم الحالة وبعد العملية لإعادة التأهيل حتى يكون للزرع القوقعي فائدة .

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة

1. هندسة الذاكرة
2. مفهوم الذاكرة العاملة
3. العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة
4. نماذج الذاكرة العاملة
5. أهم العوامل المؤثرة في التذكر

تمهيد

تعد عملية التذكر من أهم الوظائف النفسية لدى الإنسان ،وهي تعني استحضار الشخص خبراته الماضية خلال استعادته للمعارف والمعلومات التي سبق تعلمها. وتؤدي الذاكرة دورا مهما في مختلف مجالات السلوك الإنساني ،في الحديث ،القراءة ،الكتابة ،وفي ممارسة الأعمال و المهارات .

تصل إلى الذاكرة كمية هائلة من المعلومات اتية من المحيط الخارجي ، يجب أن ترشح وتنتقى حتى تسهل معالجتها واستعمالها .وتختار الذاكرة المعلومات التي تبدوا أكثر نفعا للإتمام المهمة المرادة ، وبهاذا فهي تهمل العديد من المعارف الأخرى.

ومن بين ،أنواع الذاكرة نجد الذاكرة العاملة التي هي موضوع هذا الفصل ،على ضوء نوذج بادلي

1. هندسة الذاكرة :

1.1. تعريف الذاكرة :

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

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

2.ويعرف كل من بارون (1996وفيلدمان (1992) الذاكرة على أنها دراسة القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة.

3.ويعرف هابرلاندت (1994) الذاكرة على أنها القدرة على تذكر ما تعلمه سابقا.

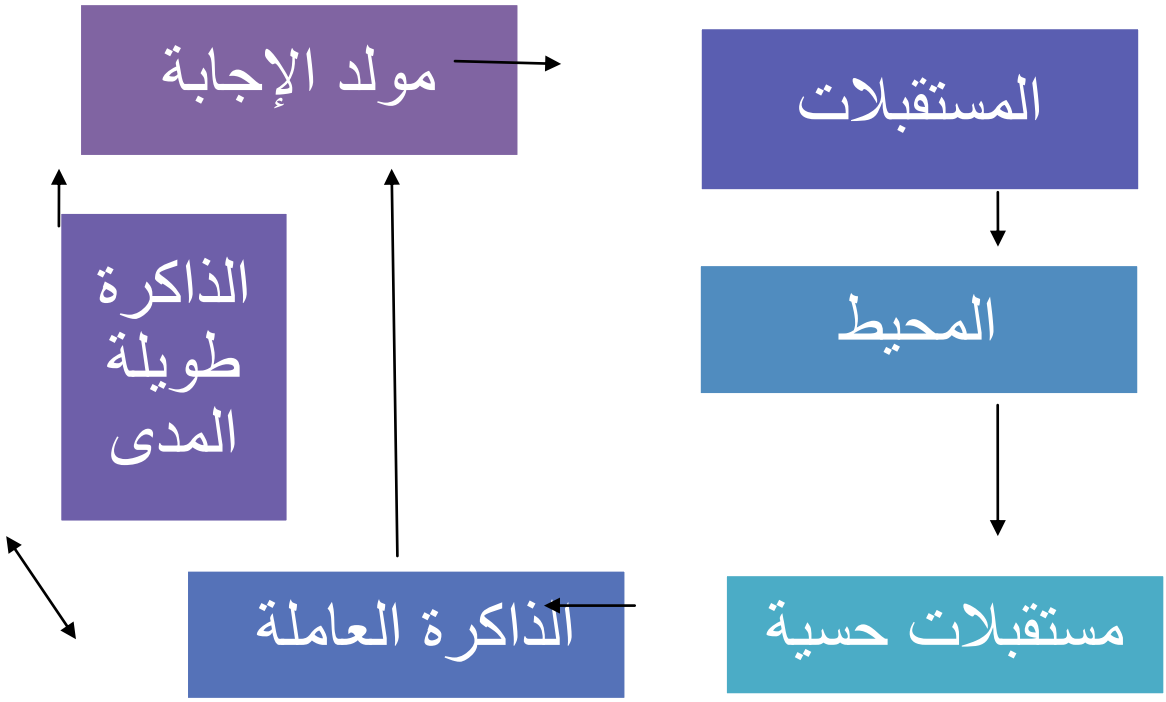
وحقيقة الامر ،إن أي تعريف للذاكرة يجب أن يشمل جميع العمليات المعرفية ابتدأ من الاستقبال (أو مرحلة الذاكرة الحسية) إلى الاستجابة المعرفية .وفي ضوء ذلك يمكن تبني تعريف شمولي توفيقي على أن الذاكرة هي الدراسة العلمية لعمليات استقبال المعلومات وترميزها وخزنها وقت الحاجة .

2.1 (R.GAGNE) &(E.GAGNE) : نموذج غانيي لهندسة الذاكرة

ولتوضيح كل واحد من هذه المكونات,نعتمد على نموذج غانيي (1985) , الذي يوضح مايلي :

إن المحيط هو نقطة انطلاق للمعلومات التي تدخل إلى الذاكرة , و أيضا هو نقطة وصول لتلك الآتية منها .كما تحتوي الذاكرة على ذاكرة العمل و التي تدعى أحيانا بالذاكرة القصيرة المدى , وتعتبر مركز معالجة المعلومات , فعن طريقها تمر كل المعلومات إلى الذاكرة الطويلة المدى ومنها , وهناك مولد الإجابات الذي يستقي معلوماته من الذاكرة العاملة , ومنه إلى المستقبلات التي سوف تقصي المعلومات الزائدة و غير المناسبة للموقف.

هذه نظرة وجيزة عن مكونات الذاكرة حسب نموذج غانيي , وقبل أن نتعرض إلى مكون على حدة سنقدم النموذج الآتي :



وأ.غانيي شكل رقم (01) يمثل هندسة الذاكرة تكييف غ.غانيي

(R.GAGNE) &(E.GAGNE)

1.2.1.المستقبلات الحسية :

في هذا الجزء من الذاكرة يتم الإبقاء , على المعلومات كما تم التقاطها عن طريق الحواس . وكانت الدراسات في البداية تنصب على الذاكرة البصرية التي درسها " سبيرلنغ" عام 1960 ولاحظ بان العديد من المعلومات يتم إلغاءها في هذا المكون كما ان مدة بقاءها جد قصيرة فهي لا تتعدى ¼ ثا فأما أن تبعث إلى الذاكرة العاملة , وأما تضيع , وهناك نوع آخر من السجلات الحسية وهو الذاكرة المعية المسماة .

ويؤدي النظام الحسي (المستقبلات الحسية) فئتين هامتين من العمليات .تعرف أولهما بالإحاطة اللحظية , بينما تعرف الثانية باستخلاصات المعالم لكل موضوع مدرك تضطلع اولى هاتين الوظيفتين بتنظيم المدخل المدرك , اي في وقت قصير جدا (حوالي ¼ ثا) يجب ان تحيط بالمعلومة , تستخلص معالمها المميزة من خلال مقابلة ذلك المثير بالمعلومات الموجودة في الذاكرة الطويلة المدى .

يعتبر هذا التخزين الحسي مجرد تصور للمخ أكثر مما هو وجود فعلي فمدخلاته بالإضاف إلى سرعتها ، فإن كبيرة تصل إلى خمسة وعشرين حرفا أبجديا وما يتصل بها من معلومات بصرية (شكلها ورنينها) .

2.2.1. الذاكرة العاملة أو الذاكرة قصيرة المدى :

نموذج هندسة الذاكرة العاملة تقدم المعلومات للذاكرة طويلة المدى، مثلها مثل الذاكرة طويلة المدى ،لكن تحكم الذاكرة لعاملة في مولد الإجابة يكون عندما تكون المعلومات تصريحية ،وكلما كانت أيضا المعارف الإجرائية و الظرفية غير آلية ،لأن الذاكرة العاملة هي مقر الوعي.

وليست هناك مشكلة في استدعاء المعلومات من الذاكرة العاملة في الحال دون مجهود يذكر ،فهي تعني اللحظة الحاضرة من لحضات التفكير أو الشروع في عمل ما ،وتتسع ل7±2 معلومة ولو حملت أكثر ستفقد محتواها ويفقد صاحبها التحكم في شفراتها وتمحى أثرها .

وقد أورد كباور (1975) عددا من الخصائص الهامة بالنسبة للذاكرة العاملة و التي تتضمن :

-أن المعرفة التي تتواجد في الذاكرة العاملة تتواجد فيها بصفة مؤقتة فقط

-أن ديمومة المعرفة التي تتواجد في الذاكرة العاملة يمكن أن تتزايد عن طريق الإعادة والتكرار.

- ان المعالج المركزي (أحد مكونات الذاكرة العاملة) ،يستطيع أن يستخدم بنودا من الذاكرة العاملة على نحو أسرع من قدرته على إستخدام البنود التي توجد في الذاكرة الدائمة.

- أن الذاكرة العاملة تستطيع في معظم الأحيان أن تحتفظ بالتنظيم اللحظي أو الزماني للبنود على ما هو عليه.

3.2.1.الذاكرة الطويلة المدى :

تعتبر التركيب الأكبر في النظام المعرفي ،وتضطلع بمهمة تخزين كل أنواع المعارف والمعلومات التي تتضمن كلا من الصور البصرية ، التعاقبات الصوتية ،البرامج الحركية ،المفاهيم ،العلاقات المجردة ،الافتراضات ،القيم والاتجاهات.

ويلاحظ إلى جانب البرامج الخاصة بمعالجة كل من هذه المكونات أن كثيرا من المعارف الموجودة في الذاكرة الدائمة ،وتعتبر معلومات ذات دلالة ،فهي تعكس وعلى نحو مباشر معارف الإنسان ،بخصوص المعلومات العامة وهي ترتبط معظمها باللغة .وتبين بعد أبحاث نفسية معرفية أن بعض بين المفاهيم قد تقوم على أساس تصنيفي أو على أساس الخواص الاختزالية للمفهوم .

ويرى" تولفينغ" أن هناك نوعان من الذاكرة الطويلة المدى هما الذاكرة الحلقية ،والذاكرة الدلالية وتعتبر الذاكرة الحلقية ذاكرة الأحداث الشخصية .أما الذاكرة الدلالية فهي ذاكرة المدلولات ،القوانين القواعد ،الشروط الإجراءات فهي ذاكرة مجردة.

كما أن المعلومات الموجودة فيها أكثر شمولية من المعارف الموجودة في الذاكرة الحلقية .

وبشكل موجز فإن الذاكرة الطويلة المدى يمكن اعتبارها بمثابة دولاب فيه سدى ولحمات ،أو هي نسق منظم تتصل فيه العناصر والمعاني والأفكار بعضها ببعض .

إذن فالذاكرة طويلة المدى تختلف عن الذاكرة قصيرة المدى (العاملة) ،وفي سعتها وفي مدة بقاء المعلومة فيها وهذان العنصران غير موجودان في الذاكرة طويلة المدى عكس الأخرى .

4.2.1..مولد الإجابات :

بعض الباحثين نفوا إمكانية وجود هذا المكون ،وترتبط الإجابة المنتظرة بمولد الإجابات ،الذي يكون حزاما أو طريقا للإرسال نحو المستقبلات الحسية وحسب (جاجان ،1985) فإن مولد الإجابات يراقب الموزعات عندما تصبح الإجابة جاهزة فيعلن عنها بواسطة عدة سبل ،فهناك مستقبلات مسؤولة عن اللغة الشفوية وأخرى عن الحركات الجسمية ،وأخرى عن الكتابة .

فعقب الانتهاء من اختيار هدف ما ،وتصور الخطة الخاصة بتحقيقه ، يتعين ابداء نوع من الاستجابة بما يتفق و الهدف المنشود فتوصف المسالك والتصرفات الملائمة لتحقيق الهدف ،وتنتقى المستقبلات اللازمة ، وهنا تحصل الاستجابة للمثير المقدم

3.1.شروط عمل الذاكرة :

يتطلب التوظيف الجيد للذاكرة عدة عوامل تساهم في تنشيطيها وتشجيعيها على القيام بواجبها على أكمل وجه ،وهذه العوامل هي كالتالي :

.1.3.1.الانتباه :

هو شرط أساسي لتسجيل المعلومات.فالشخص المنتبه ينغلق عن العالم الخارجي حتى يركز على ما يهمه ، زيادة على أنه يخفض من نشاطه المألوف عند ظهور شيء ذي أهمية حتى ينتقي التنبيهات المهمة .

2.3.1.التنظيم :

هو عامل يؤثر على عملية تسجيل المعلومات وتذكرها ،فالتنظيم الجيد للمعارف والمفاهيم يؤدي غلى إستدعاء وتذكر جيد ،والاستدعاء الجيد أو التذكر يرتبط بالطريقة التي ينظم من خلالها التفكير .إذن فالبناء الجيد والمنظم للمفهوم يساهم في تحسين وظيفة الذاكرة.

.3.3.1.التركيز

كلما كان التركيز جيدا ،كلما كان تسجيل الإكتسابات أعمق ،وهو يقوم أساسا على الانتباه ،وبدونه لا يمكن أن نضمن تسجيل المكتسبات الجديدة.

4.3.1.الاهتمام و الحاجة :

كل فرد له الإشارة والتنبيه فهي تشير إلى مستويات نشاطه الحسي الإدراكي ،وتجعله يهتم بالأشياء التي تلبي طاقته ،إذن فالحاجة والإهتمام تتلخص في كون الفرد كلما زادت حاجته لشيء زاد إهتمامه به.

5.3.1.الحافز :

يعرف على أنه :رغبة عامة لإنجاز بعض الأشياء .

4.1.آلية عمل الذاكرة :

كل أنظمة الذاكرة حتى تلك التي تستعمل الحاسبات الآلية والحاسوب ولدى الإنسان تستلزم مساحة للتخزين كما تحتاج لوسائل أيضا إدخال وإخراج المعلومات وتتمثل في ثلاثة عمليات وهي :

1.4.1.عملية التحويل الشفري (encodage) :

إن المعلومات التي يتم تخزينها هي وحدها التي يتم تذكرها ،وهذه العملية كثيرا ما تتضمن تجميع وقد توضع شفرة لهذه المعلومات في شكل صورة ،أو تصميم أو كلمات ،أو أفكار لا معنى لها .

إذن فإن عملية التحويل الشفري يتم بواسطتها تكوين أثار الذاكرة حتى تدوم فترة بقائها ،يميز الباحثون بين نماذج شفرة الذاكرة على النحو التالي :

-الشفرة البصرية (code visuel) :

يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة مظهره البصري الدال عليه .

:(code acoustique)الشفرة السمعية

يمثل عناصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المظهر السمعي الذي يدل عليه أو بما يدل عليه سماع اسمه .

)code hoptique الشفرة اللمسية(

حيث يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه.

2.4.1(Stockage). عملية التخزين:

العملية الثانية في منظومة الذاكرة ،حيث يتم وضع الشفرة لخبرة ما لتخزن.

وتبقى المعلومات المخزنة بالذاكرة إلى حين الحاجة إليها ،ويستدل على عملية تخزين المعلومات أي على وجود اثار الذاكرة دون نسيان ما يمارسه الفرد من تعرف أواستدعاء خلال عملية الإسترجاع التي تعتبر ثالث مرحلة من مراحل الذاكرة .

3.4.1(récupération). عملية الإسترجاع:

تشير إلى إمكانية استعادة الفرد للمعلومات التي سبق له أن خزنها ، ويتوقف استرجاع المعلومات على مدى قوة اثار التذكر الموجودة في الذاكرة ،وعلى مستوى هذه العلاقة هذه الأثار بدالات الإسترجاع .لذلك تعتبر مشكلة استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى أهم مشكلة يتناولها هذا النظام .حيث أن كمية ونوعية المعلومات التي تحتويها كبيرة ومختلفة بدرجة تجعل من الصعب في كثير من المواقف ،استرجاع المعلومات المناسبة التي تتلائم و المهمة المرادة .

قدم العديد من علماء النفس مختلف النماذج التي تحاول تفسير عملية اكتساب المعلومات

(بما فيها اللغة) وتخزينها واسترجاعها .ووفقا لبعض علماء النفس ،فإن عملية الحصول على المعلومات يمر عبر ثلاثة مجالات رئيسية هي : ذاكرة المدى القصير ، والذاكرة العاملة ،وذاكرة المدى الطويل.وذاكرة المدى القصير يمكنها تخزين المعلومات لفترة قصيرة جدا من الزمن (في ثوان)، علاوة على ذلك ، تفقد المعلومات ولا يمكن أن تسترد مرة أخرى .لكن بعض المعلومات تصل إلى الذاكرة العاملة التي تعد "محطة الذاكرة التالية ".

تمثل الذاكرة العاملة المكون المعرفي العملياتي الأكثر تأثيرا في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية بالإحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية لا سيما التحصيلية ،ويتم ذلك إلى الدور الوظيفي (Baddeley .1996) من خلال النظم المعرفية المتصلة بها ،ويشير بادلي

للذاكرة العاملة في المهام المعرفية الخاصة بالتعلم والتفكير المنطقي و الفهم.

2. الذاكرة العاملة :

1.2.مفهوم الذاكرة العاملة :

1.1.2.مفهوم الذاكرة العاملة في موسوعة علم النفس والتحليل النفسي :

تعرف الذاكرة العاملة بأنها نظام ذو مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن بها المعلومات وتعالج لاستخدامها في أداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة .(بوردين 1994.ص 587)

وعرفها في موسوعته (أبو الديار وآخرون 2012 ،ص106) ،بأنها القدرة على التحكم في محتوى الذاكرة قصيرة المدى تغييره .وتعمل الذاكرة العاملة عملا ديناميكيا نشطا من خلال التركيز التزامني على متطلبات عمليات التجهيز والتخزين ،حيث تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى ،وتؤدي دورا بارزا من خلال تكوين كمية صغيرة من المعلومات لتجهيزها ،وتعمل على تكاملها ومعالجتها مع معلومات أخرى إضافية ؛ لتعطينا موقفا تكامليا يتناسب وطبيعة الموقف ومتطلباته .وتهتم الذاكرة العاملة بتفسير المعلومات وتكاملها وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابقة . وهي ذات أهمية للأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى مثل :الفهم القرائي ،والاستدلال الرياضي ، و التفكير الناقد،واشتقاق المعاني.

2.1.2.مفهوم الذاكرة العاملة لدى اختصاصي علم النفس :

إلى أن الذاكرة العاملة تمثل المستودع (Baddleley ,&Hitch 1974)" يشير"بادلي وهيتش

الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد ،وهي تعتمد على التفاعل بين مكونيها وهما : القدرة على التخزين ،والقدرة على المعالجة .

وعرفا هاذين الأخيرين الذاكرة العاملة بأنها :أنظمة تخزينية خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية ،وتسمى هذه الأنظمة (المكون اللفظي) بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى (المنفذ المركزي) حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى الإستجابة الصحيحة (بادلي وهيتس 74 ص 494)

وقدم باديلي تعريفا اخر عام (1986) للذاكرة العاملة بأنها مصدر للمعالجة محدود السعة يتضمن الإحتفاظ بالمعلومات في الوقت الذي تعالج فيه المعلومات الأخرى ،أي مواصلة لبعض المعلومات في أثناء معالجة معلومات أخرى (خفاجي 2005 ص 62) .

أن الذاكرة العاملة تعد الجزء النشط أو الفعال باستمرار من Logie)1996(ويذكر " لوجي "

الذاكرة قصيرة المدى، فضلا على أنها تعالج تلك المعلومات وتصنفها وفقا لنوعها .ويمكن تعريفها أيضا بأنها "مكون تجهيزي نشط ينقل أو يحول من الذاكرة طويلة المدى وإليها (الزيات 1998،ص380).

تعريفا للذاكرة العاملة على أنها وظيفة العقل الجوهرية (Robert ,2002)ويقدم "روبرت "

التي تعتمد على أنظمة المكون الجبهي اعتمادا واضحا ، وقد يظهر ذلك عند إصابة المرضى بإصابات جبهية ،فيظهر لديهم ضعف في الأماكن المتخصصة باللغة في الدماغ

p.160),.(Robert ,2002

2.2.العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة :

هناك ثلاث مراحل أساسية من التمثيل داخل الذاكرة العاملة :

1.2.مرحلة الترميز : وهي تصف عملية إدخال المعلومات داخل نظام الذاكرة،ويوجد نوعان الترميز داخل الذاكرة العاملة هما :

1.1.2.الترميز الصوتي : وهو يختص بترميز المعلومات اللفظية (الأرقام والحروف والكلمات) والاحتفاظ بها نشطة من خلال (التسميع) أي تكرار البند عدة مرات،ويختص الشق الأيسر من الدماغ بترميز هذه المعلومات اللفظية .

2.1.2.الترميز البصري : يمكن من خلاله الإحتفاظ بالبنود اللفظية في صورة بصرية كما نلجأ إليه أذا كنا بصدد مجموعة البنود الغير لفظية مثل (الصور) التي يكون من الصعب وصفها ،وبالتالي من الصعب تسميعها صوتيا،وهذا النوع من الترميز يتلاشى بسرعة ،ويختص الشق الأيمن من الدماغ بترميز المعلومات المكانية .

2.2.مرحلة التخزين : وتشير إلى الطريقة التي تمثل بها المعلومات في النظامين الخاصين بالذاكرة ،وتكون سعة التخزين في الذاكرة العاملة محدودة جدا تصل في المتوسط إلى 8 بنود وبحد أدنى 5 بنود وحد أقصى 9 بنود.

3.2 .مرحلة الاسترجاع : وتمثل هذه المرحلة قدرتنا على استحضار المعلومات بنجاح من الذاكرة . (خفاجي 2005،ص 89)

3.2.نماذج الذاكرة العاملة :

1. .نموذج الذاكرة العاملة لـ Baddeley :

تطور هذا المصطلح حسب تطور التجارب التي حاولت تفريقه عن المصطلحات الأخرى كمصطلح الذاكرة قصيرة المدى الأولية.

واقترحت تسمية الذاكرة العاملة عام 1974 من طرف "بادلي" و "هيتش" رغم وجود علماء لم يتفقوا معهم على وجود فكرة هذا المخزن كوحدة خاصة مختلفة عن سجل قصير المدى.

فـ"بادلي" يقول أن الذاكرة العاملة جهاز ذو آليات و ميكانيزمات خاصة به، و اقترح نموذجا و الذي أصبح مرجعا للدراسة في هذا المجال، هذا النموذج يقسم فيه الذاكرة العاملة إلى ثلاثة أقسام:

-1 المنظم المركزي (L'administrateur centrale).

-2 الحلقة الفونولوجية (Boucle phonologique).

-3 مفكرة المجال البصرو-فضائي (Calpin visuo-spacial).

A.De Ribaupierre.1990.p161.p162.p163)

2.1.مكونات الذاكرة العاملة :

الذاكرة العاملة مقدمة من طرف (1974 Hitch et Baddeley) كجهاز مكون من أجهزة صغيرة (sous systémes).

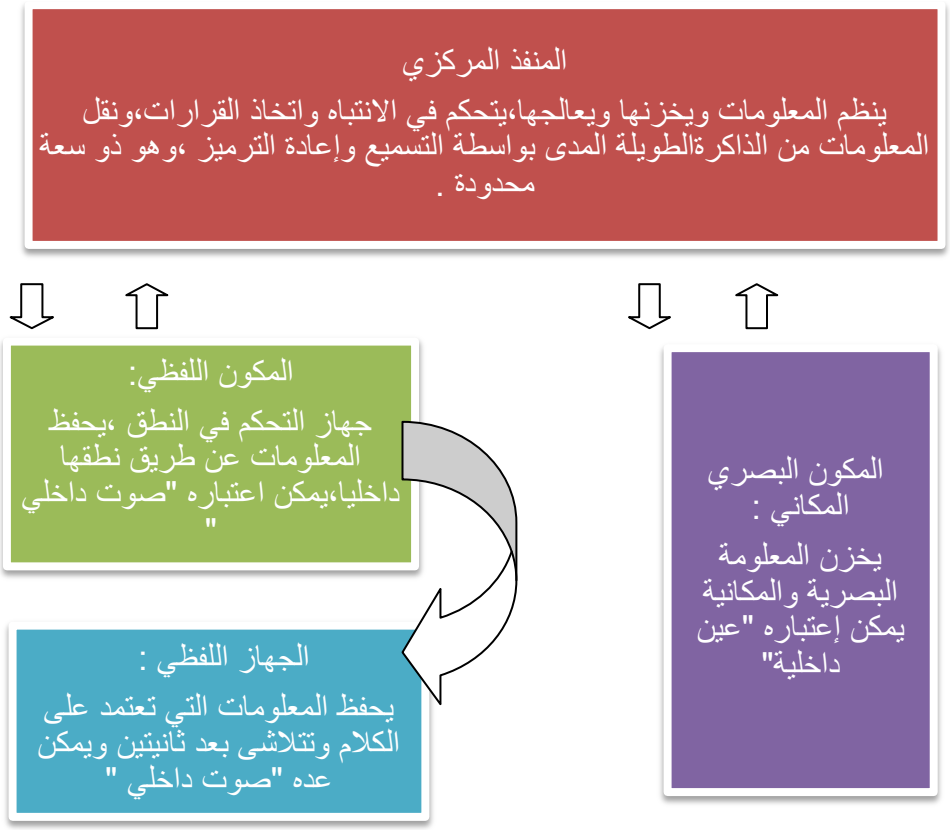
المنظم المركزي يقوم بتحليل المعلومات وتنقيتها والتنسيق بين النظامين التابعين وهما:

-الحلقة الفونولوجية التي تضمن تخزين المعلومات الشفوية.

-المجال البصر وفضائي يضمن تخزين المعلومات البصرية الفضائية، فهنا وبالاستناد إلى نموذج Baddeley.

- يرجع المنظم المركزي كوحدة الانتباه composante attentionnelle للذاكرة العاملة الذي يسير كل الموارد.

(Daniel Pascal,2000,p59-58)



شكل رقم (02) يمثل نموذج الذاكرة العاملة (Baddeley .1990)

(Pascal Daniel,2005,p59)

1/-المنظم المركزي:

ويؤكد "بادلي" أن النظام المركزي مختص في:

حل الصراعات: فيقوم باختيار وتحليل المعلومات وهو الوحدة الأساسية للذاكرة العاملة لأنه يقوم في الانتباه ويستدل بنموذج (Norman Shallice 1980) لتبيان دور الانتباه في النشاطات المعرفية، كما يقوم بإبعاد الصراع والتحكم أثناء إجراء التنقية والاختيار.

(Daniel , Pascal,2000,p89)

التنسيق بين النظامين التابعين: يقوم بالتدخل في المهمات الصعبة المعقدة التي لا تستطيع عليها الحلقة الفونولوجية ولا مفكرة المجال البصر وفضائي، ويوفق بين مختلف العمليات المعرفية التي تجري في الذاكرة العاملة، وتحويل المعلومات إلى مناطق الجهاز المعرفي، كما يوفق بين مهمتين مثل السياقة والتكلم، ووضع مخطط للعمل.

(Daneil ,Pascal,2000,p92)

ويقول "بادلي" استناد إلى "شاليس" و " نورمان" أن عمليات المنظم المركزي تتواجد في الفص الجبهي من الدماغ (Lobe Frontal) وأي إصابة على هذا المستوى يؤدي إلى اضطرابات في عمل الذاكرة العاملة.

(A. De, Ribau pierre, 1998,p164)

فالمنظم المركزي كما يشير إليه اسمه يقرر أي نظامين التابعين سوف يقول بالتدخل، كما ينشط مناطق من الذاكرة طويلة المدى وينتقي برنامج حل المشكل حسب الاوتوماتيزمات للسماح بتحقيق التحاليل المشروطة من طرف المشكل المطروح (Stroop 1935) فالفرد عليه تسمية وبسرعة لون الحبر الذي كتبت به الكلمات، هذه التسمية تكون بطيئة إذا دخلنا الأسماء المشتركة كالسماء، الليمون، البطيخ، .... إلخ، فهنا على النظام المركزي القيام بالتمييز والتنظيم.

(Rossi, 2005,p24-25)

2/–الحلقة الفونولوجية:

جهاز لتخزين المعلومة الشفوية بطريقة منظمة وفي وقت محدد وهذا بعملية التكرار لإبقاء البنود، فإنها بمثابة شريط المذياع، ووقتها غالبا قصير جدا (ثانية ونصف).

وتطلعنا على أثر التقارب الفونولوجي الذي يؤثر على الاحتفاظ والاسترجاع، وأثر طول الكلمات، فالكلمات القصيرة أسهل للمتذكر من الكلمات الطويلة.

(Enrlich.J.F.Delafoy.M.1990.p407)

2/أ –مكونات الحلقة الفونولوجية:

تتكون من مستويين:

–وحدة التخزين الفونولوجي:

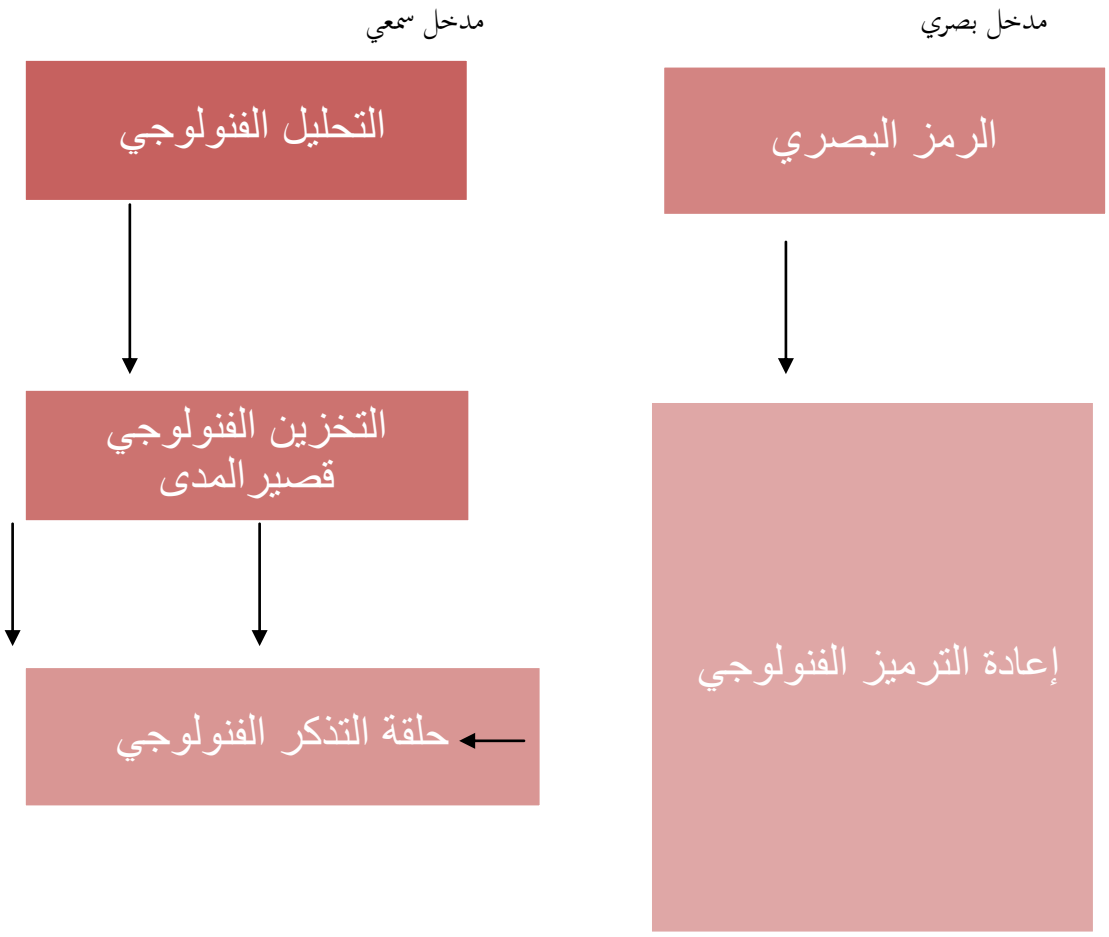
ووظيفتها معالجة المعلومات اللغوية وتخزينها لمدة قصيرة (2 ثانية) (Baddely, 1993)

– نظام التكرار الذات تحت الصوتي:

ويسمى أيضا وحدة المراجعة اللفظية للمعلومات التي دخلت في وحدة التخزين الفونولوجي وترميزها فونولوجيا، فالتحكم اللفظي يعود إلى التنشيط ووضع التخطيط اللفظي، أما التخزين الفونولوجي يعود إلى الصور الفونولوجية المخزونة في الذاكرة والمنشطة عند السماع والفهم للغة المتكلم.

(J.P.Rossi.2005,p27)

وبالإضافة الى ذلك فان نظام التكرار الذاتي يقوم بتحويل المعلومات البصرية الى معلومات فنولوجية، لإمكانية تخزينها في وحدة التخزين الفونولوجي والشكل الموالي يوضح بنية الحلقة الفونولوجية حسب نموذج Baddely .



شكل رقم(03) ، يمثل البنية الوظيفة لجهاز الحلقة الفونولوجي

2/ب –كيفية معالجة المعلومات في الحلقة الفونولوجية:

بمجرد التقاط المعلومات السمعية، يكون هنالك تحليل فونولوجي لهذه الأخيرة، بعد دلك يتم تخزين هذه المعلومات في السجل الفونولوجي لمدة تقارب ثانيتين لكن لابد من تنشيط هذه المعلومات وهذا بواسطة نظام التكرار الذاتي من أجل تفادي النسيان التدريجي للمعلومة.

في حين أنه إذا كانت المعلومة بصرية (كلمة مكتوبة) ففي هذه الحالة يكون هنالك تحليل Graphimique والذي يتم فيه تحويل الكتابة الى معلومة فونولوجية، لكي يصبح من الممكن تخزينها وتنشيطها على مستوى التحت–نظامين.

(Fournier.S.Monjauze.C.2000.p21)

2/ج –دور الحلقة الفونولوجية:

من بين الأسئلة التي طرحها العلماء الذين اهتموا بدراسة الذاكرة، هو دور الحلقة الفونولوجية في الذاكرة بصفة عامة، ودورها في الذاكرة العاملة بصفة خاصة.

فيما يلي سنتطرق الى دور الحلقة الفونولوجية في اللغة أي في كل جوانب اللغة (الفهم والإنتاج) وهذا نظرا للارتباط الموجود بين اللغة والذاكرة العاملة في موضوع دراستنا.

-الحلقة الفونولوجية وفهم اللغة:

حسب دراسات Baddely فان الحلقة الفونولوجية تلعب دورا في فهم الجمل المسموعة أو المقروءة، وخاصة إذا كانت هذه الجمل طويلة ومعقدة، وقد ذكرت حالة المفحوصة P.V التي كانت تعاني من مشاكل في فهم الجمل الطويلة والغامضة.

ونفس النتائج وجدت عند الحالة T.B الذي كان يعاني من صرع بمعنى أن هناك اضطراب في الحلقة الفونولوجية التي يتجسد في انخفاض في الاسترجاع الذاكريl'empan verbal بالإضافة الى غياب "أثر الشبه الفونولوجي و"طول الكلمة" (سنتطرق الى هذين المفهومين في النقطة الموالية).

-الحلقة الفونولوجية واكتساب المفردات:

لقد بينت دراسات الحالات، دور "الحلقة الفونولوجية" في الاكتساب الطويل المدى للمعلومات المفردية.

من بين الحالات التي ذكرت: نجد أن Vallar. Papgno. Baddaly (1988) ذكروا حالة مصابة P.V والتي كانت تعاني من حبسة نقلية (Aphasie de conduction) والتي وجدوا أن مدى احتفاظها, وكذلك اضطراب واختلال في وظيفة الحلقة الفونولوجية.

في حين ذكر Poncelet. Vander linden. Barisnikov (1996) حالة مصابة C.S والتي كانت تعاني حسبهم بما يعرف بعرض Williams وهو اضطراب عقلي حاد, هذه الحالة كانت تعاني من مستوى عقلي جد ضعيف, من اضطراب حاد في الذاكرة الحلقية لكنها استطاعت تعلم الشكل الفونولوجي طويل المدى لثلاث لغات, والتي كانت تثكلهم بكل طلاقة.

وحسب فرضية Baddely وشركاءه (1988) فان أعراض هذه الحالة توحي بعمل عادي للحلقة الفونولوجية، والتي حسب هذه النتائج تلعي دورا هاما في تعلم اللغات الأجنبية.

وبالفعل فقد بين Barisnikov (1996) أن المصابة C.S لها استرجاع ذاكري عادي.

(Fournier.S.Monjauze.C.2000.p26-27)

3/-مفكرة المجال البصري فضائي:

- يعرف على أنه جهاز لحفظ الصورة البصرية الفضائية مؤقتا، وحسب Baddely المجال الفضائي البصري مسؤول على الاحتفاظ ومعالجة المعلومة البصرية والمعلومة المكانية، كما يعتبر المسؤول على معالجة الصور الذهنية، هذه الصور الذهنية تتكون من جانب بصري وجانب مكاني، فالجانب المكاني يعالج المشاكل المتعلقة بالموقع (Localisation) أما الجاني البصري متعلق ببارامترات الصورة (Paramètre de l'image).

- فالكلمات التي لها إيحاء قوي للصورة تخزن بكيفية جيدة أو أحسن من الكلمات التي لا تعبر جيدا على الصورة. (J.P.Rossi. 2005,p28)

وتتكون هذه المفكرة من نظامين أو تحت نظامين وهما:

-النافدة البصرية تعادل المخزن الفونولوجي للحلقة الفونولوجية.

-نظام تنشيط الصور الذهنية, و يقترح Marchette 1991

هذه المكونات:

- تحت المكونة البصرية: تعالج فيها المعلومات البصرية.

- تحت المكونة المكانية: مسؤولة على مراجعة محتوى المخزن البصري والتحركات في الفضاء.

(Fourniers, Monjauze.C.2000.22)

إذن نظرا لأهمية مفكرة المجال البصري فضائي في التوجيه الفضائي وفي معالجة المهمات الفضائية المكانية قام (Osawa 1983) بتجارب على مجموعة من الأشخاص والتي تتخلص في مهمة الحساب باستعمال آلة، واتضح من خلال النتائج أن هؤلاء وفي بعض الأحيان يستغنون عن هذه الآلة ويستعملون في ذلك التصور الذهني.

- ويمكن القول أن معظم الدراسات الأولية المتعلقة بالذاكرة العاملة أنجزت على التمثيل السمعي، لكن و ضعت فرضيات إحتمال وجود تخزين للمعلومات غير السمعية، فBaddeleyورفقاؤه يقولون أن كل مؤثر له تمثيل ذهني خاص به.

- فإذا كان المؤثر غير شفوي إذن التمثيل الذهني يكون غير شفوي.

- أما إذا حدث تأثير على إحداهما سلبا، وخصوصا ونحن نعرف أن إنتاج نشاط معرفي ذهني واحد لا يحدث هذا التأثير، فهذا يعني أن الآليات والمكيانيزمات المعرفية المستعملة في كل النشاطين هي نفسها، فالنتائج بينت أنه يمكن القيام بنشاطات متعددة دون ظهور اختلال أو التباس في المعلومات والتصور الذهني لها.

(G.Daniel, L.Pascal.2000, p75)

مكونات المفكرة المجال البصري فضائي:

- قام (Baddeley et Liberman 1980) ببحوث حول الآليات المعرفية العقلية وتوصلوا إلى أن التمثيلات التي تتدخل في النشاطات الذهنية هي تمثيلات مكانية وليست بصرية، ويقول (Kerr 1983) يمكن توضيح ذلك بإعطاء مثال حول الأعمى خلقيا، فالتجارب بينت أن الأعمى تنمو وتتطور لديه الذاكرة المكانية وليست البصرية.

- والمبدأ في التجربة هو أنه إذا نجح الأعمى وبصفة عادية في تمرينات الصور الذهنية هذا يعني تدخل للتمثيل المكاني.

- فهذه التجارب أنجزت لدراسة المجال البصر وفضائي وللتعرف على مكوناته، وتوجد تجارب أخرى أقيمت للاستدلال على أن المهمات التصورية يمكن أن تتحقق بواسطة تمثيلات ذهنية متعددة بصرية ومكانية، فقط يجب التميز بينهما من الناحية الوظيفية ولا يمكن إقصاء واحدة أو أخرى كليا (Ferah. 1988).

- فالمعطيات النفسية العصبية تبين وجود جهاز(CVS) كوحدة مكونة من جانب بصري وجانب مكاني .(Baddeley. 1992) (Logine et Marchetti. 1991)

2.نموذج دانيمان وكاربنتر (Daneman & Carpenter,1980) :

استند هذا النموذج على ما قدمه في نموذجه الأول عام(1974) ،وأهتم بمدى الذاكرة العاملة وذلك لاختبار الذاكرة العاملة .واستخدم هذا النوع في توسع الدراسات التي تتناول الذاكرة العاملة .ويستند هذا المفهوم على النظرية القائلة إن الذاكرة العاملة هي مورد محدود ،ويجب أن ينقسم دورها بين المعالجة والتخزين .ومازال هذا النوع من الإختبارات مستخدما على نطاق واسع في الدراسات التي تتناول الذاكرة العاملة . : (**Hacher & zaek ;1988**)**3. نموذج هاشر وزاك**

أشارا أن للذاكرة العاملة قدرة محدودة بسبب وجود المنافسة بين المعلومات غير ذات صلة وذات صلة .فالمعلومات غير ذات صلة هي التي تتناول ما يعرف بالمساحة المحدودة فتترك قدرا أقل من الموارد لمعالجة المعلومات ذات صلة وتخزينها .واستمر العمل في هذه الدراسات ليركز على الأفراد الأكبر سنا وقدرتهم على تجاهل المعلومات غير ذات صلة .هذه النظرية تتعلق بالدراسة الحالية،لأن معظم الأشخاص الذين يعانون احتباس النطق من كبار السن ،وتعد معرفة القدرات والتأثيرات العامة للسن أمرا فاصلا ،عندما نحدد كيفية إختبار الذاكرة العاملة لدى الأفراد اللذين يعانون من احتباس النطق.

4. نموذج شنايدر (Schneider,1993) :

قدم شنايدر مقترحا لمجموعة من مكونات الذاكرة العاملة ، ويرى أن هذه المكونات تعمل عنلا مشابها لعمل مكونات الحاسب الألي حيث تجري سلسلة من المعاجلات على المدخلات للوصول إلى الناتج النهائي ،كما أن هذه المخرجات يمكن تخزينها فترة طويلة المدى ،وهذه المكونات تشبه المخازن المتعددة ،لكل منها وظيفة خاصة وفقا لطبيعة المعلومة المقدمة حيث :

المخزن البصري والمخزن السمعي والمخزن الحركي ،والشكل الأتي يوضح مكونات الذاكرة العاملة عند شنايدر.

(: (Martial VAN DER LIDEN, loc.cit., p. 15

5. نموذج رايت (wright ,1993)

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

(S. FOURNIER, C. MONJAUZE, loc.cit., p. 22)

3.أهم العوامل المؤثرة في التذكر :

1.مدى الذاكرة : ويعرف بأنه قدرة الفرد على إستدعاء أكبر عدد ممكن من العناصر أو الوحدات التي تستوعب خلال فترة معينة من الإدراك الفوري.

2.نوع مادة التذكر : تشير نتائج الدراسات إلى أن الفرد يميل إلى تذكر المادة المترابطة ذات المعاني بسهولة بينما يلقى صعوبة المادة الغير المترابطة أو الفقيرة من المعاني أي "التعلم المنطقي والغني بالمعاني يكون أكثر فعالية وفائدة في تذكرنواتجه ".

3.المستوى العمري :تتأثر فعالية التذكر بعمر الفرد على التذكر وتصل الذاكرة إلى قمتها في العشرينات ثم تتدهور ببطئ حتى سن الخامسة والأربعين. فكلما تقدم الإنسان في العمر تدهورت الذاكرة وقلت كفائتها.

4.طرق تعلم مادة التذكر :بقدر ما تعتمد العمليات العقلية المكونة لنشاط الذاكرة على طرائق فعالة في التعلم تكون فاعلية الذاكرة ،فتنظيم المعلومات وطريقة تقديميها للمتعلم تعمل زيادة الحفظ والتذكر.

5. المستوى العقلي : يتأثر التذكر بمستوى ذكاء الفرد فأفراد ضعاف العقول لديهم ذاكرة ضعيفة ،وعلى العكس نجد الأفراد الأذكياء يتمتعون بذاكرة قوية.

(الشرقاوي 1998،ص 151).

يهتم عدد كبير من الباحثين في علم النفس وعلم الأعصاب بالذاكرة بمختلف أنواعها وأقسامها. والذاكرة هي الملكة التي وهبها الله للإنسان والتي تمكنه من تخزين والاحتفاظ بأثر التجارب التي مر بها عبر الزمن. فالإنسان يولد على الفطرة لا يملك إلا بعض الوظائف الفطرية التي تساعده على العيش. أما باقي المكونات العصبية فتبقى غير ناضجة لمدة طويلة. فالطفل مجبر على تعلم كل التقنيات والآليات التي تمكنه من التعامل مع مختلف مواقف الحياة وذلك عن الطريق تخزين كل التجارب الشخصية بواسطة الذاكرة، والتي يستعملها لتطوير الوظائف المعرفية وبناء مفاهيم جديدة.

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة

1. هندسة الذاكرة
2. مفهوم الذاكرة العاملة
3. العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة
4. نماذج الذاكرة العاملة
5. أهم العوامل المؤثرة في التذكر

تمهيد

يعد استخدام اللغة أكثر ما يميز الإنسان ككائن معرفي عن الكائنات الحية الأخرى ، نظام اللغة الإنساني يختلف بدرجة كبيرة عن أي نظام اتصال للكائنات الحية الأخرى ، وهذا ما دفع أرسطو لأن يصف الإنسان بأنه حيوان ناطق .ورغم النجاح الذي تحقق في تعليم القردة نطق بعض الكلمات أو فهم الاشارات و الرموز ، -إلا أنه ليست هناك مؤشرات على أن أيا من الكائنات الحية قادرة على ممارسة اللغة البشرية من حيث إنتاجها أو فهمها .ومن الناحية الفزيولوجية ،وجد العلماء أن تركيب الأوتار الصوتية للإنسان هو تركيب فريد من نوعه ولا يوجد عند الحيوانات الأخرى .

وقد توصل علماء اللغة أن لغة الحيوان هي مجرد رموز وإشارات تعتمد الصوت أو الإشارة الحركية الجسمية أو التعبيرات الوجيهة .

بينما تعد لغة الإنسان نظاما متكاملا بين عوامل البيئة و العوامل البيولوجية إذ أن عوامل التنشئة والتربية البيئية و التركيب الفزيولوجي لجهاز النطق ،وعوامل الوراثة جميعها تعد عوامل مؤثرة في تطور اللغة واكتسابها أو عوامل مسببة أو مساعدة لحدوث اضطرابات اللغة وصعوبات النطق المختلفة التي منها بعض الناس .

1.مفهوم اللغة وتعريفاتها :

1.1 تعريفات اللغة :

تعددت تعريفات اللغة بتعدد اهتمامات الباحثين والدارسين وتعدد العلوم التي اهتمت باللغة ،كعلوم اللغة و الدين والفلسفة والاجتماع وعلم النفس وغيرها ...فعالم اللغة يتوقع منه التركيز عل قواعد اللغة ،بينما عالم الاجتماع يتوقع منه التركيز عل الجانب الاجتماعي في اللغة كوظيفة تفاعلية ،وعلما النفس والتربية يركزون على اكتساب اللغة وتطورها بشكل خاص .

عرفه "ديوي" عل أنها أداة اتصال وتعبير تحتوي على عدد من الكلمات بينه علاقات تركيبية تساعد على نقل الثقافة والحضارة عبر الأجيال ...

بينما عرفها " براون" على أنها نظام من الرموز يمكن للإنسان إصدار الرسائل وفهم رسائل الآخرين .كذلك يعرفها ميولر على أنها رموز صوتية مقطعية تعبر عن الفكر.. .

أما " سترنبرغ " فقد عرفها على أنها استخدام منظم للكلمات من اجل تحقيق الاتصال بين الناس.

تعريف اللغة حسب القاموس اللغوي : يعرف اللغة على أنها قدرة خاصة بالإنسان ،وهاذا عن طريق أو بواسطو نظام رمزي لفظي ، والتي تتطلب ميكانيزمات أو تقنيات جسدية ،ووجود وظيفة رمزية ومراكز عصبية.

اما " ف.سوسير " : فيرى أن اللغة اتفاق جماعي ،أي خاصية يشترك فيها أفراد جماعة لسانية باتفاقهم على استعمال لغة معينة ،وحسبه فان اللغة تعبر بنظام العلامات على الافكار.

(SAUSSURE .F « COURS DES LINGUISTIQUE GENERALE », P.32)

" على أنها شكل من أشكال الوظيفة الرمزية وهذه Piagetويعرفها " بياجي

الاخيرة تعني مجموعة المعاني والمدلولات الداخلية لمواضيع وأشكال خارجية.

(07 DROZ.R , LIRE PIAGET, P)

" يحددها كنظام من الرموز السمعية وكذلك كنظام حركي لأنها Sapirاما " سابير

تتطلب حركات منسقة بين بين أعضاء الجهاز النطقي.

(SAPIR.Edwarde « LE LANGAGR », P.21)

واللغة تختلف عن الرمز من حيث أن الرمز نوع من الإشارات الحركية والصوتية المعتقدة والمتعارف عليها بين مجموعة من الأفراد، مثل التثاؤب و الضحك وإشارات اليد و الأصابع وغيرها .والرموز لا ترقى إلى مستوى اللغة نظرا لتعقيد تركيب اللغة ووظائفها واليات فهمها المعقدة،.كذلك فان الحيوانات قد تكون قادرة على استخدام الرموز ولكنها غير قادرة على استخدام اللغة.

.(محمود ماجرعمر، في نشأة اللغة ، الكويت ،ص 14 ،2006

2. خصائص اللغة :

في ضوء مفهوم اللغة وتعاريفيها السابقة ،تعددت خصائص اللغة تبعا للنظريات والتخصصات التي تناولت اللغة .ويمكن إيجاز أهم الخصائص التي أجمع عليها العلماء بالنقط التالية :

1- اللغة من أهم وسائل الاتصال بين الناس .

2-اللغة تنقسم الى نوعين لغة استقبالية و تتطلب السمع والفهم ،وأخرى تعبيرية تتطلب انتاج اللغة المنطوقة والمكتوبة وفق قواعد تركيب اللغة وصياغتها .

3- اللغة لها معان محددة وواضحة في المجتمع الذي تنتمي إليه.

4- اللغة تعبير عن خبرات الانسان وتجاربه ومعارفه.

5-اللغة تتأثر بعوامل الوراثة وسلامة أجهزة النطق .

6- اللغة تتأثر بالمجتمع والبيئة التي يعيش فيها الفرد .

7- اللغة عن قوة التماسك بين أفراد الأمة الواحدة ومقوماتها .

8- اللغة وسيلة التواصل بين الأجيال ونقل التراث الثقافي والحضاري عبر الزمن

9- اللغة تحمل ضمنيا معلومات ومعاني عن الزمان والمكان .

10- اللغة لها معاني رمزية حيث تستطيع وصف أشياء غائبة .

11- اللغة قابلة للإبداع كما هو الحال في الكتابات الأدبية والفنية ,الشعرية .

12- اللغة مركبة لأنها تنطلق من الحرف إلى الكلمة ثم إلى الجملة .

13- اللغة محكومة بقواعد و قوانين تفرضها قواعد اللغة في المجتمع الذي تنتمي إليه.

14- اللغة قابلة للتغيير والتطور بل يشير بعضهم الى أنها تميل مع التبسيط مع مرور الزمن.

(مصطفى توري القمش، 123ص،2000)

3. مراحل اكتساب اللغة :

يمر اكتساب الطفل للغة بعدة مراحل يمكن إيجازها في المراحل اللغوية التالية

1.3. مرحلة ما قبل اللغة :

والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بلحظة الميلاد التي يعبر فيها الطفل عن قدومه إلى الحياة بالصراخ ، هذا الأخير الذي فسره العلماء على اختلاف توجهاتهم تفسيرات شتى فالفسيولوجيين يعتبرونه مجرد اندفاع الهواء إلى الرئتين وإلى المجاري الهوائية التنفسية ، ويعتبره علماء النفس التحليل(تعبير عن أولى الصدمات التي تعترض حياة الفرد وهي"صدمة الميلاد" بعد انفصال الطفل عن بطن أمه .

فعن طريق الصراخ يتم الاتصال بين الطفل ومحيطه الاجتماعي خاصة الوالدي ، كما يساهم الصراخ أيضا في عملية هامة جدا هي تعلم الطفل عن طريقه أن يركز التنفس حسب قوته ودرجته.

كما يلعب الصراخ أيضا دورا في تكوين التناسق الحسي الحركي الذي يسبق اللغة ، فالطفل يلاحظ أنه عن طريق الصراخ تلبى له الكثير من الحاجات الفيزيولوجية والنفسية (جلب الأم لحمله وإرضاعه) ثم يتطور ليصبح صراخا انفعاليا يعبر عن حالة نفسية ، وبذلك يصبح الطفل إشارة يستعملها الطفل كلما أراد شيء وأول وسيلة لاكتشاف الوظيفة الرمزية للغة..

بداية الاتصال بين الطفل والراشدين ترتكز خاصة في العلاقة بين الطفل والأم، ففي داخل هذه العلاقة يبدأ تكوين اللغة ، نلاحظ على الطفل قبل التغذية أو الرضاعة حركة مسبقة وهو صوت المص في الفراغ في غياب الثدي وهو يفعل ذلك إراديا ، بعد هذه الحركة تأتي حركة صوتية أكثر انسجاما واتساقا **هي المناغاة**(حوالي شهر) التي عن طريقها يتكون الحوار بين الطفل والأبوين ، فالأم تجيب باللغة والكلام والطفل يعيد المناغاة، وتقل المناغاة حينما يصبح لها هدف.

2.3. مرحلة لغة الصغار :

كل ما يسبق هذه المرحلة يكتسب بالإعانة الخارجية (المحيط، الأبوين) خاصة مع دخول الأب في العلاقة مع الطفل حيث يكون له دور إيجابي جدا في فهم الطفل وجعله يتلفظ ببداية كلمة ، أما الأم فإن طفلها يتأثر بصوتها أكثر من تأثره بأصوات آخرين ، وينتقل الطفل أثناءها من مرحلة إنتاج الأصوات غير المفهومة المختلفة إلى مرحلة إنتاج أصوات لها معنى ، فيبدأ تكوين العلاقة بين الصوت واللغة.

يبدأ أيضا في هذه المرحلة فهم المضادات ، وفي الشهر العاشر يمكن للطفل أن يفرق بين بابا وماما ، والشيء الذي يساعد على دخول اللغة في السلوكات الاجتماعية هي القدرة على التمثيل التي تتطور في خط متوازي مع اللغة ، وحسب بياجيه "اللغة عبارة عن عبارات التمثيل " في هذه المرحلة ينتج الطفل وحدات لها معنى لكنها كلمات متقاطعة أو على شكل مقاطع، ثم يتوالى اكتساب الكلمات والمعاني ودلالاتها بعد نمو الطفل الذي يسانده النمو الحسي الحركي، الاجتماعي النفسي...الخ حيث يكون الطفل رمزا أو قانونا سهل حسب تحليله وفهمه للواقع ، كل كلمة جديدة تستعمل في تركيبات أخرى بعدها تظهر الجمل المقلدة لجمل الكبار.

3.3. مرحلة اللغة الحقيقية :

الدخول في هذه المرحلة يبدأ بترك لغة الصغار ومفرداتها وتعبيراتها ، وتبدأ بنيات تشبه بنية اللغة ، كل هذه الاكتسابات تكون مساندة من النمو العقلي والفكري وللكبار دور أساسي في اكتساب الطفل للغة الحقيقية لكن نلاحظ أنهم يستعملون كلام غير

منسق عندما يتكلمون مع الأطفال باستعمالهم لـ هذه الطريقة تعتبر في نظر الكبار أحسن وسيلة للكلام والتعبير العاطفي ، لكنها خاطئة ، لأن الطفل يتثبت في المرحلة الابتدائية أو ينكص إليها إذا تطور قليلا فيصبح جد صعب على الطفل الخروج عن لغة الصغار والدخول في مرحلة اللغة الحقيقية ، ويكون بذلك للكبار دور كبير في إخراج الطفل من هذه الوضعية أو المرحلة التي يشعر من خلالها بالاطمئنان ، **فللطفل رغبتان متضادتان من ناحية يريد تقمص الكبار ومن ناحية أخرى يفضل عالم الطفولة.**

ما بين 3 و4 سنوات تتطور اللغة عند الطفل حسب نموذج لغة الكبار حيث يترك الطفل لغة الصغار ويبدأ عنده التنسيق في الكلام ويكون ذلك مساندا من قبل النمو العقلي.

ويتطور التمثيل العقلي لديه والتخيل والقدرة على الإبداع في إنتاج الكلمات والحكايات ، وتساهم في نمو هذه المرحلة "تكوين الأنا التي تساعد الطفل على التعرف على ذاته ويستبدل كلمة "هو" بكلمة"أنا" فهذه المرحلة تعتبر في نظر الطفل أول اعتراف للطفل بنفسه ككل (مرحلة تصميم الذات: وحدة الجسم)

.باستعمال هذه الكلمة يدخل كلام الأطفال في قواعد وقوانين لغة الكبار" فبفضل الأنا وبفضل تكوين شخصيته يصبح كلام الطفل جزء من حوار يتبادله مع الكبار يبدأ الطفل في الأسئلة للوصول إلى المعرفة ويكثر من كلمات "أين، متى، كيف ؟؟ فعن طريق هذه التساؤلات التي يطرحها الطفل على الكبار ينتظر معلومات عبر وضعيات غير مفهومة ، لكن السؤال الجوهري الذي يطرح نفسه في هذا السياق: كيف يملك الطفل القواعد اللغوية ؟ وهل لها تركيب خاص في ذهنه؟ وضع العلماء عدة افتراضات للجواب عن هذا السؤال: – فهم الكلمات والمفاهيم يساعد على اكتساب تركيب اللغة (الطفل يفهم معنى ودلالة كلمة ما يمكن أن يركبها لغويا) ويساعده في ذلك التكرار وحاسة السمع التي تتعود على الكلمات وتألفها....

دور المحيط مهم جدا في تكوين قواعد اللغة عند الطفل حسب المختصين يتعلم الطفل قواعد اللغة عن طريق تقليد الأم وتقليد كلام الكبار في مرحلة ما قبل اللغة ومرحلة لغة الصغار، فهو يقطف من الجملة الكلمات التي يعرفها ويعيدها في جمل وتراكيب جديدة..

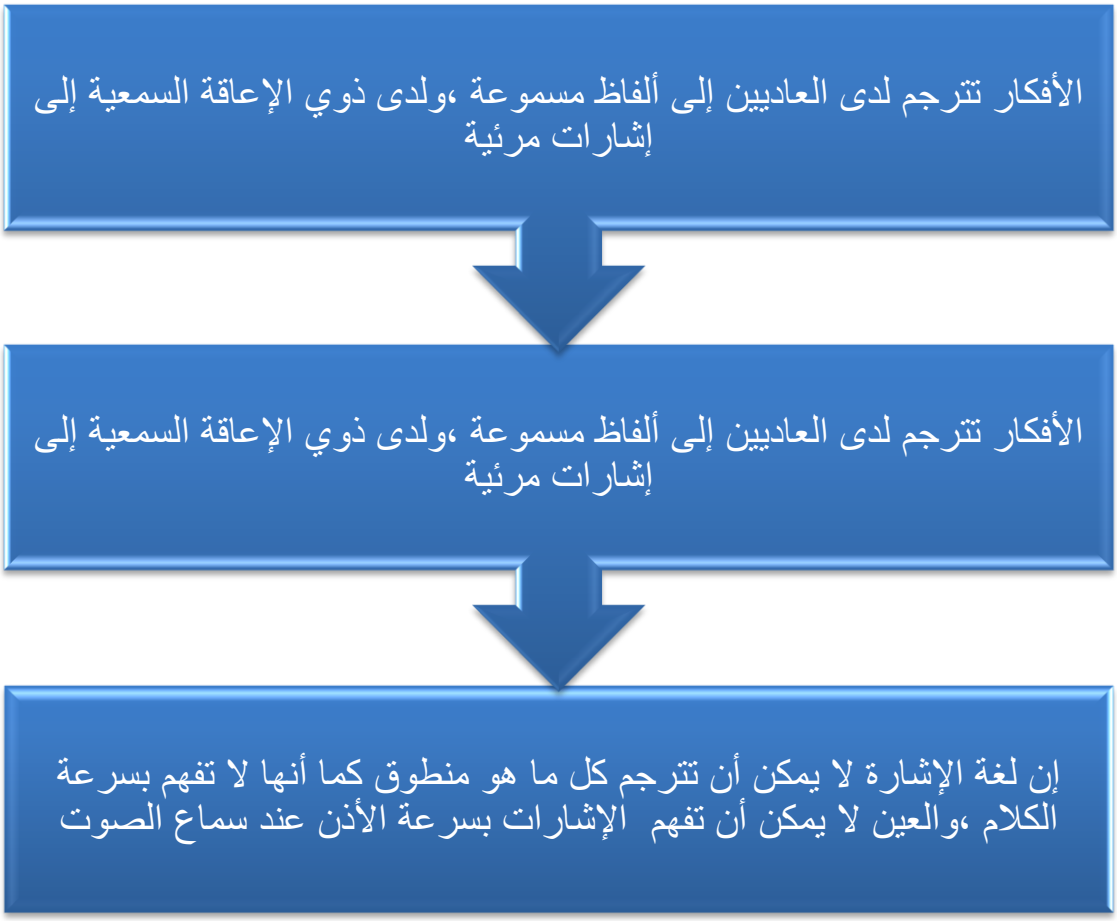
لا يمكن إهمال الجانب الفطري والاستعدادات التي تظهر مع الطفل أثناء الولادة للأطفال استعدادات ناتجة عن النمو وهي التي تدفعهم لاختيار الأشكال اللغوية المعروفة والمقبولة عالميا" وأيضا " يوجد تركيب بيولوجي هام جدا هو الذي يشكل اللغات الإنسانية "

التطور الذي نلاحظه أيضا في ميدان اللغة عند الطفل ناتج عن تفكير متواصل في اللغة وناتج أيضا عن تدريب تلقائي في اكتساب البنية اللغوية التي ترجع في الأساس إلى اكتساب المفاهيم من قبل.

(محمود عماد الدين اسماعيل : الاطفال مرآة المجتمع ، ص 96)

4. النمو اللغوي عند الطفل الأصم :

إن القصور الحادث في اللغة لدى ذوي الاعاقة السمعية يجعل هناك صعوبة في ترجمة الأفكار و المشاعر إلى عبارات وكلمات مفهومة ومدركة ،فذا الإعاقة السمعية يفكر أولا فيما يريد التعبير عنه ثم تبدأ الأصابع في التعبير عن ذلك من خلال الإشارات اي أن :



شكل رقم (04) ، .يمثل الفرق بين النمو اللغوي عند الطفل العادي والطفل الأصم

كما أن إخفاق الطفل المعاق سمعيا في الكلام في السن العادي ،وعدم قدرته على تفهم كلام الآخرين ،وانعدام تجابه وتمييزه للأصوات يجعل هذا الطفل دون رصيد لغوي ،ويعتمد أساسا على تنبيه حواسه الأخرى.

ولذا فان فقدان السمع يؤثر ليس فقط على القدرة اللفظية لأصوات الكلام بل يغير ايضا من القدرة على تعلم ايقاع الكلام وهو التعبير الشفوي عن اللغة

(عبد السلام عبد الغفار، يوسف الشيخ،1985)

ويتوقف نمو كل عناصر اللغة على تغيرات النمو للجهاز العصبي المركزي، و ان من الطبيعي إذا لم يسمع شخص ما اللغة المنطوقة العادية فانه لا يستطيع أن يتكلم بفهم وإدراك ؛ ويشوب كلامه ضجيج بدائي تميزه نغمات مشحونة بالانفعالات .

(ايوجينمندل؛وماكاي فيرنون:1978)

ومن ثم فان طبيعة اللغة لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية تعتمد على تحليل نوع الأخطاء التي يرتكبها هؤلاء الأطفال، وعددها أثناء كتابتهم للغة المحصلة.

وحيث أن اللغة وسيلة لتفاعل الإنسان مع بيئته التي يعبر من خلالها عن أفكاره ورغباته وميوله؛فان السمع هو حالة وسيطة للكلمة؛والتي تعبر عن معني هو نتاج العقل وليس الخيال؛ومعاناة ذوي الإعاقة السمعية من صعوبات تتعلق بالمعاني الكلية للكلمات بسبب أن حاسة السمع هي النافذة الأولى لاستقبال المعاني و التصورات الكلية .

ومن هؤلاء الأطفال من حدثت إعاقته في سن مبكر، ومنهم من حدث صممه في سن متأخرة بعد ان تعلم الكلام؛وهذا النوع من الصمم يقتصر أثره على عدم القدرة على فهم الكلام المسموع وصعوبة في التعبير عن أفكاره بصورة مناسبة بالإضافة إلى الحرمان من تعلم مفردات وكلمات جديدة.

(كمال سي سالم،1988، ص 39-42)

5. نظريات مفسرة لاكتساب اللغة :

يعد موضوع اكتساب اللغة من أكثر مواضيع اللغة إثارة لاهتمامات علماء علم النفس اللغوي ، حيث دار جدل كبير حول الطرق التي يكتسب فيها الأطفال المفردات والتراكيب اللغوية منذ السنوات الأولى من أعمارهم.ويبدءون بتعلم كلماتهم الأولى منذ السنة الأولى ليتعلموا بعدها الجمل والتراكيب اللغوية بشكل مقبول مع عمر 4-5 سنوات من العمر .

وظهرت العديد من النظريات التي تفسر اكتساب اللغة وكان من أبرزها :

1.5 .النظرية السلوكية:

- يختلف السلوكيون في كيفية التعلم بالضبط ،ويتفقون في أن البيئة هي العامل الأكثر أهمية .

يصب السلوكيون دراساتهم في اللغة جل اهتمامهم على دراسة السلوكيات القابلة للملاحظة و القياس ، ويهملون "الأبنية العقلية".

تقوم هذه النظرية أساساً على اعتبار أن الكلام ما هو إلا سلسلة من المثيرات والاستجابات ، والمثير قد يبدأ من الوجهة البيولوجية كأن يشعر الإنسان بالجوع فيطلب ممن معه عن طريق اللغة ما يسد به رمقه ، ومن ثم يكون معنى اللفظ هو ما يثيره من استجابة عند السمع، وقد ذهب السلوكيون في تفسيرهم لنشأة اللغة عند الطفل إلى أنه يولد وذهنه صفحة بيضاء خالية من اللغة تماماً ثم يقوم باكتساب اللغة على أنها عادة من العادات نتيجة للتجريب المتواصل الذي يخضع لنظام وتحكم .

فهذا" واطسون وسكنر" و"بوهاثون" يعتقدون أن اللغة متعلمة، فهم لا يرون أن اللغة شيء فريد مميز بين السلوكيات الإنسانية، ويرى وُاطون" أن اللغة في مراحلها المبكرة هوي نموذحك بسيط من السلوك إنها عادة. ويرى السلوكيون أن اللغة هي شيء يفعله الطفل وليس شيء يملكه الطفل. ويرون أن اللغة متعلمة وفقاً لنفس المبادئ المستخدمة في تدريب الحيوانات، ومثل سلوكيات الحيوانات المتعلمة هذه، فإن السلوك اللغوي متعلم بالتقليد والتعزيز.

ومن أبرز أوجه الاختلاف مع السلوكية أن الطفل يكون سلبياً خلال عملية تعلم اللغة، فالطفل يبدأ الحياة بجعبة لغوية خاوية ثم يصبح الطفل مستخدماً للغة حينما تمتلئ الجعبة بالخبرات التي توفرها النماذج اللغوية في بيئته. لاشك أن التعزيز والتقليد يلعبان دوراً في النمو اللغوي إلا أنه بالرغم من ذلك فإنه من الصعوبة أن ينظر إليهم باعتبارها التفسير الوحيد لنمو الطفل اللغوي، ومن أبرز جوانب القصور في هذه النظرية هو الافتراض من أن الطفل يلعب دوراً سلبياً في اكتساب اللغة.

(PIOLOUX.P « PRECIS D'ORTHOPHONIE » ;PP.256-257)

نقد النظرية السلوكية :

*السرعة في اكتساب اللغة من طرف الأطفال (2سنة)،وهذا خطأ.

*اكتساب مفاهيم جديدة (فهمهم للغة أكثر من استخدامهم لها).

*التعزيز لا يعتمد دائما على اللغة، فقد يكون يعتمد على المنطق و الواقع .

* الطفل يلعب دورا سلبيا في اكتساب اللغة ،(الأطفال يقومون بالتجريب).

2.5. النظرية التوليدية التحويليَة:

يرى " تشومسكي" صاحب النظرية التحويلية التوليدية ،أن البيئة تلعب دور محدود في اكتساب اللغة وإن الأطفال يولدون بقدرات فطرية ،تساعدهم على اكتساب اللغة وأن الطفل يقوم بتوليد عدد من الكلمات..جمل غير متناهية ،ويقوم بتحويل البنية العميقة إلى سطحية ،ولهذا سميت التوليدية التحويلية.

كما أن أهم عنصر التمست هذه النظرية هو أخذها لإطار من الكلام وجعله القالب لإنتاج جميع الكلام (العيَنة)،كما أنها اتسمت بالسطحية في الوسط اللغوي ،إقناعها بالسطحية في الوسط اللغوي ، وإقناعها بالشكل الخارجي للغة دون الالتفات إلى المضمون أو المعنى و افتراض هذه النظرية يكمن في كون الطفل يولد مطبوعا على قدرة خاصة تمكنَه من اكتساب اللغة ،أي أن اكتساب اللغة هو شيء فطري محض ولم يتعرفون البتة بالاستماع و المحاكاة و التعزيز.

ويروا ذلك لسببيين :

أ.الكلمات في سن السنتين ،ويكون قادرا على تركيب جمل لم يسبق له سماعا في زمن (3سنوات)،وباتالي فانه قادر على خلق الجمل التي يحتاج إليها في المناسابات المختلفة ،وقد بنى أصحاب هذه النظرية على أن قدرة تولد مع الطفل لتكوين ما يسمى بالقواعد الكليَة.

ب.وأن بزوغ الكلام ،يكون تحت ضبط نضوجي صارم ؛وهنا يرى "لمبرج ،1967" ،أن هناك محدد بيولوجي فطري للسلوك اللغوي،ترى هذه النظرية أن اللغة ليست مكسبة كلَها ،ولكن البعض منها غير ولادي.

(ميشال زآريا، مباحث في النظرية الالسنية و تعليم اللغة ، ص 148-149)

3.5. النظرية المعرفية :

تؤكد هذه النظرية أن اكتساب اللغة يحدث نتيجة تفاعل الطفل مع بيئته في اطار القدرة على معالجة المعلومات معرفيا وفي ضوء نمو الطفل المعرفي .ويؤكد "بياجيه"رائد هذا الاتجاه ،أن الاتجاهان الفطري والسلوكي لم يوفقا في تفسير اكتساب اللغة ،حيث أن اللغة عملية إبداعية تسمح بظهور التراكيب اللغوية إذا كانت ضمن الأساس المعرفي للفرد .فقبل أن يستطيع الطفل إجراء عملية المقارنة بين الأشياء ،يجب على الطفل أن يتعلم مفاهيم الحجم والوزن والتصنيف وفق بنائه المعرفي الذي حدد نموه في أربع مراحل معرفية وهي الحس–حركية ،وما قبل العمليات ،والتفكير المادي ،والتفكير المجرد.

الرموز و المفردات اللغوية التي تعبر عن مفاهيم تنشأ من تفاعل الطفل مع بيئته منذ المرحلة الأولى وهي المرحلة الحس– حركية .وهو بذلك على دور البيئة ودور العمليات المعرفية في تنمية البناء المعرفي باستقلالية عن القوى الفطرية أو الوراثية.

4.5 . نظرية التفاعل الاجتماعي :

يرى أصحاب هذه النظرية أن اللغة بمثابة نشاط اجتماعي ينشأ من الرغبة في الاتصال مع الآخرين في المواقف الاجتماعية التفاعلية، مع التأكيد في الوقت نفسه على الدور الذي تلعبه الخبرات التي تنشأ من الاحتكاك مع البالغين ذوي المهارة في الحديث مما يؤدي إلى تطور المهارات اللغوية.

فهاذ المنظور يولي اهتمامه بجانبين :

أ.الأسس البيولوجية الفطرية.

ب.الدور الذي تلعبه كل من الخبرات التي تنشأ من الاحتكاك بالبالغين اللذين يمدون الأطفال الذي يحتاجونه من تدعيم وتغذية رجعية ، إضافة إلى النماذج ، وكل هذا يكون بتوفر شرطين ما التفاعل و المشاركة الحوارية .

كما أن هناك مبدأين عامين يعملان أثناء تفاعلات الطفل مع الآخرين.، وهما :

1-أن الوالدين عموما يفسرون سلوكيات أطفالهم كمحاولة الاتصال حتى عندما لا يبدوا ذلك التفسير موضوعيا .

2- الأطفال يبحثون بشكل نشيط عن علاقات بين الموضوعات والأحداث و الناس في عالمهم والسلوكيات الصوتية للقائمين على رعايتهم

والنتيجة لهذين المبدأين هي أن الوالدين لديهم حافز للتحادث مع أطفالهم ،و الأطفال تكون لديهم وسيلة لتعلم اللغة

(يوسف قطامي ،نمو الطفل المعرفي واللغوي، 2000، 89ص)

6. عملية فهم اللغة :

، خمس خطوات لتحقيق الفهم وهي :(CLARK) حدد كلارك

أ.استقبال المعلومات المسموعة والاحتفاظ بها في الذاكرة العاملة ،لتحليليها إلى مكونات جملية.

ب.يبدأ السامع بتحليل الألفاظ المتوفرة في الذاكرة القصيرة ،إلى مكونات جملية قصيرة تمهيدا لترميزها واستقبال المعلومات المسموعة من مصدرها (التتابع).

ج.تحويل المكونات الجملية القصيرة إلى معاني(عملية الترميز)، مع استمرار المرحلة الأولى والثانية .

د.يقوم الفرد بتجميع معاني للمكونات الجملية القصيرة ،ليتكون معنى شمولي وتكاملي للجملة كاملة.

هـ.يتم التخلص من الصورة اللفظية للجمل ، ويتم بعث معاني الجمل الكاملة والكلية إلى الذاكرة الطويلة من أجل التخزين الدائم فيها.

وفهم اللغة ينطوي على الاهتمام بقدرات الاستماع والقراءة على حد السواء حتى يفهم الشخص ما يسمعه وما يقرؤه.

وفهم اللغة يعني أن القارئ أو المستمع يستطيع أن يحقق الأهداف المرجوة من النص كما أرادها صاحب النص الأصلي،وبعبارة أخرى فهي العمليات العقلية التي يسعى الفرد من خلالها إلى استيعاب النص من خلال ترميزه وتخزينه على اعتبار أن مستويات الفهم متباينة إلى آخر بفعل الفروق الفردية.

(العتوم عدنان يوسف ،2004،ص274 -275

وبناء على ذلك فقد حدد "أندرسون" بأن الفهم يتحقق خلال ثلاث مراحل :

1.مرحلة الإدراك :

إدراك النص كما تم ترميزه أصلا من خلال ممارسة عمليات الإدراك وفق نظام معالجة المعلومات في الذاكرة القصيرة لتحليلها إلى مكونات جملية .وقد يكون هذا الإدراك حرفيا للنص من خلال فهم معاينة مباشرة ،أو يكون ضمنيا أي مراعيا للمعاني غير مباشرة للنص.

2.مرحلة التمثيل :

تمثيل معاني الكلمات والجمل الواردة في النص المسموع أو المقروء وتخزينها أو وضعها في حالة الاستعداد للإستجابة.

3.مرحلة الاستجابة :

استخدام المعاني التي تم تمثيلها في حالة النص يتطلب الإجابة على سؤال وجه للسامع أو إتباع تعليمات معينة خلال أداء مهمة معينة للدلالة عن الفهم.

(عبد الفتاح ابو معال ، علم النفس المعرفي ،2001، ص 201)

ويعد الاهتمام باللغة ظاهرة مشتركة بين علم النفس و علم اللغة ،

ولذلك فقد برز خلال الدراسات الحديثة ما عرف بعلم النفس اللغوي .وأكد أندرسن أن علماء اللغة يركزون عل جانبين من اللغة هما إنتاجية اللغة ،من حيث القدرة عل تحرير الأصوات ،وقابلية اللغة من حيث القدرة عل نطق الأصوات وفق قواعد محددة .أما علم النفس اللغوي فيهتم بمعالجة قضايا تركيب اللغة واكتسابها وتطورها وفهمها .

الفصل الرابع

الإعاقة السمعية

1. تشريح الجهاز السمعي وفسيولوجية السمع
2. مفهوم الإعاقة السمعية
3. تصنيفات الإعاقة السمعية
4. العوامل المسببة للإعاقة السمعية
5. التأثيرات السيكولوجية للإعاقة السمعية
6. طرق تواصل ذوي الإعاقة السمعية

تمهيد

تعد حاسة السمع واحدة من أهم الحواس التي يعتمد عليها الفرد في تفاعلاته مع الآخرين أثناء مواقف الحياة المختلفة فهي بمثابة الاستقبال المفتوح لكل المثيرات والخبرات الخارجية فمن خلالها يستطيع الفرد التعايش والتواصل مع الآخرين، إلا أن فقدان هذه الحاسة يسبب إعاقة سمعية والتي تعتبر من بين أشد وأصعب الإعاقات الحسية التي تصيب الإنسان إذ يترتب عليها فقدان القدرة على الكلام فيصعب على المصاب بالصمم اكتساب اللغة وبالتالي الاندماج في المجتمع والمشاركة في النشاطات الاجتماعية، قبل التطرق إلى هذه الإعاقة لابد من إعطاء فكرة عن فسيولوجية العضو المسؤول عن السمع وكيفية عمله.

1- تشريح الجهاز السمعي و فسيولوجية السمع :

1.1 التركيب التشريحي للجهاز السمعي :

يتكون الجهاز السمعي أساسا من ثلاثة أجزاء ممثلة و هي :

1.1.1.الأذن الخارجية :

" و تمثل الأذن الخارجية الجزء الخارجي من الأذن و تتكون من صوان الأذن وتنتهي بطبلة الأذن ومهمة الأذن الخارجية تجميع الأصوات الخارجية و نقلها إلى الأذن الداخلية بواسطة طبلة الأذن ."

2.1.1.الأذن الوسطى :

" و تمثل الأذن الوسطى الجزء الأوسط من الأذن و تتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي المطرقة , الركاب و السنداد و مهمة الأذن الوسطى نقل المثيرات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الأذن الداخلية ."

3.1.1. الأذن الداخلية :

" و تمثل الأذن الداخلية الجزء الداخلي من الأذن و تتكون من جزأين رئيسيين هما الدهليز و القوقعة, ومهمة الدهليز و الذي يشكل الجزء العلوي من الأذن الداخلية, المحافظة على توازن الفرد, أما مهمة

القوقعة فهي تحويل الذبذبات الصوتية القادمة من الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية تنقل إلى الدماغ بواسطة العصب السمعي ".

(الروسان ،فاروق, سيكولوجية الأطفال غير العاديين،ص 139)

2.1. فيزيولوجية السمع :

تعد وظيفة السمع و استقبال الأصوات من الوظائف الحيوية وهي مهمة أساسية من حيث علاقتها التكاملية مع الحواس و الوظائف الأخرى الخاصة بالكائن الحي " و تتمثل آلية السمع في انتقال المثير السمعي من الأذن الخارجية إلى الوسطى و من ثم إلى الأذن الداخلية , فالعصب السمعي , و من ثم الجهاز العصبي المركزي حيث تفسر المثيرات السمعية. "

(الروسان ،ف، 1996، ص 140).

ويمكن تجزئة الجهاز السمعي من الناحية الوظيفية إلى جزئين أساسيين هما :

1.2.1.الجزء الأول :

" يختص بالتقاط الصوت وتوصيله إلى الأذن الداخلية بواسطة الهواء, حيث يؤثر الصوت في جزيئات الهواء فيجعلها تهتز بدورها و نظرا لاتصال المطرقة بغشاء الطبلة فإنها تتحرك بتحرك الطبلة , و هذه الحركة تنتقل بدورها الى السنداد ثم إلى الركاب بحيث تعمل كلها في وقت واحد كأنها روافع , وعندما تصل هذه الحركة الى الليف الداخلي تهتز شعيرات الخلايا السمعية , و تعمل الأذن الوسطى بواسطة غشاء الطبلة و العظيمات الثلاث على تقوية الصوت حوالي 20 مدة , كما يمكن للصوت ان يصل الى الأذن الداخلية , لا عن طريق الأذن الخارجية او الوسطى , و لكن عن طريق عظام الجمجمة , كما ان عضلة الركاب تنقبض اذا زادت شدة الصوت لتحمي الأذن الداخلية من تاثير الصوت العالي الذي يؤدي غالى تآكل بعض الخلايا السمعية .

2.2.1الجزء الثاني :

"يقوم باستقبال الصوت وتحليلها , ويبدأ بشعيرات الخلايا السمعية و العصب السمعي ثم ينتهي بالمراكز السمعية العليا و الذاكرة السمعية للمخ . فتتمثل وظيفة الجزء الثاني في تمييز الأصوات و إدراكها و يتم ذلك أولا في الأذن الداخلية داخل القوقعة , و عندئذ يتم تحليلها طبقا لترددها , حيث ان الخلايا مقسمة إلى مجموعات بحيث تختص كل مجموعة باستقبال موجات صوتية معينة فبعضها يستقبل الموجات ذات التردد العالي , و بعضها يختص باستقبال الموجات ذات التردد المنخفض , كما ان هذه الخلايا متصلة بالعصب السمعي الثامن , لذا فان الصوت ينتقل عبرة الى المركز السمعي في المخ . "

(السيد عبيد.م ،الاعاقة السمعية، السامعون بأعينهم، عمان 2000, ص 28)

2. مفهوم الإعاقة السمعية :

لطالما كانت ولا زالت الإعاقة السمعية محور اهتمام العديد من الباحث في عدة تخصصات علمية طبية , نفسية , لسانية تربوية و اجتماعية , حيث تعددت التعاريف المتعلقة بالإعاقة السمعية و تنوعت حسب تصنيفاتها و باختلاف أنواعها لكن معظمها يتفق محتواها ومضمونها.

1.2.التعريف الوظيفي .

"يركز هذا التعريف على مدى العجز السمعي في فهم اللغة المنطوقة و لذلك فهو يعتبر ان الإعاقة انحراف في السمع يحد من قدرة الفرد على التواصل السمعي اللفظي ."

2.2.التعريف الطبي .

" الإعاقة السمعية هي تلك الإعاقة التي تعتمد على شدة الفقدان السمعي عند الفرد و يقاس بالديسيبل . (Delamar, V., & Garnier, M., 1961, p. 1171).

3.2.التعريف التربوي .

" الإعاقة السمعية هي تلك الإعاقة التي تؤثر على أداء الفرد التربوي ."

أما المنظمة العالمية للصحة فعرفت " الإعاقة السمعية على أنها القدرة السمعية الضعيفة التي لا تمكن الفرد المصاب بها من تعلم لغة محيطة ولا تسمح له بالمشاركة في النشاطات الضعيفة العادية التي يمارسها من هم في سنه , و تمنعه من مواصلة التعليم العادي و الاستفادة منه , و ذلك نتيجة لغياب الحساسية السمعية . "

تشمل الإعاقة السمعية كلا من الصم و الضعف السمعي , فالأصم هو الذي يعاني من فقدان أو قصور سمعي شديد جدا أي انه لا يستطيع اكتساب المعلومات اللغوية عن طريق حاسة السمع باستخدام المعينات السمعية , أما الشخص الذي يعاني من الضعف السمعي فيكون فهمه للمثيرات اللغوية صعبا بسبب فقدانه الجزئي لحاسة السمع وعلى هذا الأساس
نصل إلى تصنيف الإعاقة السمعية تبعا لعدة معايير .

3.تصنيفات الإعاقة السمعية :

1.3.الإعاقة السمعية من حيث موقع الإصابة :

يقوم هذا التصنيف على تحديد الجزء المصاب من الجهاز السمعي لان له علاقة مباشرة بفسيولوجية السمع .

و تقسم الإعاقة السمعية وفقا إلى أربعة أنواع :

_ الفقدان السمعي التواصلي (الصمم الإرسالي) :

" وينتج خلل في الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى على نحو يحول دون وصول الموجات الصوتية بشكل طبيعي إلى الأذن الداخلية رغم سلامتها وعليه يجد المصاب صعوبة في سماع الأصوات المنخفضة بينما يواجه صعوبة اقل في سماع الأصوات المرتفعة لذلك لا يتجاوز الفقدان السمعي الناتج عن 60 ديسيبل و في هذه الحالة لا تكون المشكلة في تفسير
الأصوات و تحليلها و إنما في إيصالها إلى الأذن الداخلية و مناطق السمع العليا التي يمكنها تحليل و تفسير الأصوات " .

_ الفقدان السمعي الحسي العصبي (الصمم الإدراكي) :

" وينتج عن خلل في الأذن الداخلية او العصب السمعي مع سلامة الأذن الوسطى والخارجية , فعلى الرغم من ان موجات الصوت تصل إلى الأذن الداخلية فان تحويلها إلى شحنات كهربائية داخل القوقعة قد لا تتم على نحو ملائم , أو أن الخلل يقع في العصب السمعي فلا يتم نقلها إلى الدماغ بشكل تام , و لا يؤثر الفقدان السمعي الحسي العصبي فقط على القدرة على سماع الأصوات بل وعلى فهمها أيضا فالأصوات المسموعة تتعرض إلى تشويه يحول دون فهمها بمعنى لا تكون المشكلة في توصيل الصوت بل في عملية تحليله وتفسيره , و في معظم الأحيان يعاني المصاب من عجز في سماع النغمات العالية , و رغم ان الصعوبة السمعية الناتجة عن الفقدان السمعي الحسي عصبي تتراوح في الشدة بين البسيطة والشديدة جدا فانه يمكن القول أن حالات الفقدان السمعي التي تتجاوز 70 ديسيبل هي في العادة حالات فقدان سمعي حسي عصبي كما ان درجة استفادة المصاب من السماعات آو تكبير الصوت تكون قليلة ."

_ الفقدان السمعي المختلط :

" ويجمع هذا الشكل بين الإعاقة السمعية التوصيلية و الإعاقة السمعية الحس عصبية ."

_ الفقدان السمعي المركزي :

" ويحدث في حالة وجود خلل يحول دون تحويل الصوت من جذع الدماغ إلى المنطقة السمعية في الدماغ او عندما يصاب الجزء المسؤول عن السمع في الدماغ و يعود سبب هذه الإصابة إلى الأورام أو الجلطات الدماغية آو إلى عوامل ولادة أو مكتسبة ."

(اسماعيل العيس ،ص 110-118)

2.3. الإعاقة السمعية من حيث درجة الإصابة :

يصنف المكتب الدولي للسمع و الصوت ,الإعاقة السمعية حسب درجتها أو شدتها إلى المجموعات الست التالية :

_ سمع عادي أو قريب من العادي :

تكون العتبة السمعية اقل من 20 ديسيبل , الطفل في هذه الحالة ليس لديه صعوبة في إدراك الكلام لكن يمكن ان تكون لديه بعض الاضطرابات النطقية .

_ عجز سمعي خفيف :

العتبة السمعية تكون ما بين 20 و 40 ديسيبل , هناك صعوبة في إدراك أصوات الكلام كما ان الصوت الضعيف او البعيد يكون غير مسموع إضافة إلى أن الطفل لا ينتبه , لكن التأهيل و التجهيز السمعي يساعدان الطفل على التعويض .

_ عجز سمعي متوسط :

تكون العتبة السمعية ما بين 40 و 70 ديسيبل يجب ان يكون الصوت قويا نوعا ما حتى يدركه الطفل بصفة مناسبة , في هذه الحالة عادة ما يظهر التاخر اللغوي و الاضطرابات النطقية كنتيجة لهذا العجز .

_ عجز سمعي حاد : (صمم حاد)

العتبة السمعية في هذه الحالة تتراوح بين 70 و 90 ديسيبل , لا يدرك الطفل الا الصوت القوي فاذا كان الوسط العائلي منتبها فيمكن ان تنمو لدى الطفل لغة و الا يصل الى سن اربع او خمس سنوات دون ان يتكلم او يعرف الكلام .

_ عجز سمعي عميق : (صمم عميق)

تكون العتبة السمعية اكبر من 90 ديسيبل هذا العجز يتطلب إعادة تأهيل مناسبة و الا أصبح الطفل ابكما , فهو في هذه الحالة لا يدرك الا الصوت القوي جدا و القريب من اذنيه.

_ الصمم الكلي :

و هي حالات استثنائية اين يكون هناك غياب كلي و تام لحاسة السمع .

(Denis, & Mottier Christiane, 1987, p. 156)

3.3.الإعاقة السمعية من حيث عمر الإصابة :

يعد التصنيف وفقا للسن الذي حدثت فيه الإصابة من المتغيرات المهمة في تحديد الآثار الناجمة عن الإعاقة السمعية و في تحديد التطبيقات التربوية المتعلقة بها ," فالطفل الذي يصاب بالصمم منذ الولاية لا تتاح له فرصة التعويض لخبرة لغوية او لخبرة الأصوات المختلفة في البيئة , أما الطفل الذي حدثت له الإصابة عند عمر سنتين او ثلاث سنوات , يكون قد خبر الأصوات وتعلم الكلام و هذا ما يجعل إمكاناته و احتياجاته في مجال تعلم التواصل مختلفة عن الحالة الأولى ولا ينطبق ذلك على الإعاقة السمعية البسيطة ".

_ الصمم ما قبل اللغوي :

"و يشير إلى حالات ضعف السمع التي تحدث منذ الولادة هو في مرحلة سابقة على تطور اللغة و الكلام عند الطفل , ويعتقد ان العتبة الفارقة لهذا النمط من الصمم يحدث في سن ثلاث سنوات , و في هذه الحالة تتأثر قدرة الطفل على النطق و الكلام , لأنه لم يسمع اللغة المحكية بالشكل الذي يساعده على اكتسابها وتعلمها .

-الصمم بعد اللغوي :

و يشير إلى حالات الصمم التي تحدث بعد اكتساب الطفل مهارة الكلام و اللغة و في هذه الحالة لا يتاثر النطق أو الكلام عند الطفل بشكل كبير ."

(PRALOUX.P :Précis d'orthophonie ;P 241)

4. العوامل المسببة للإعاقة السمعية :

يرتكز تشخيص حالات الفقدان السمعي أساسا على معرفة الأسباب المؤدية إلى هذه الإصابة حيث ترجع الإعاقة السمعية إلى مجموعة من العوامل المسببة بعضها وراثي او جنيني و البعض الآخر يرتبط بعوامل و مؤثرات مكتسبة .

1.4.الأسباب الجنينية :

تحدث حالات الإعاقة السمعية ذات الأصول الجنينية نتيجة لانتقال حالة من الحالات المرضية من الوالدين إلى الجنين عن طريق الوراثة , ويتضمن هذا النوع من الصمم الوراثي فقدان السمع بدرجة حادة ويكون غير قابل للعلاج حيث تتضمن عيوب جسمية عصبية كالتالي :

- الأطفال الذين يولدون بإعاقات سمعية نتيجة للتكوين الخاطئ لعضام الأذن الوسطى تكون نتيجة عوامل وراثية .
- متلازمة أعراض "تريتشر" و تتضمن أعراضها المتزامنة صغر حجم أذن الطفل و اتساع الفم وعيوب خلقية أخرى في عظام الوجه.
- متلازمة أعراض " واردنبرج " وتتضمن أعراضها المتزامنة وجود خصلة من الشعر الأبيض في مقدمة الشعر وتلون العينين بلونين مختلفتين و بروز الأنف و خاصة من ناحية الوجنتين و تقوس الشفاه.
- كما توجد عوامل جنينية غير وراثية ولا جينية تحدث أثناء الحمل , و تتضمن :

" تسمم الحمل ,النزيف الذي يحدث قبل الولادة, و الأمراض التي تصيب الأم أثناء الحمل كالحصبة الألمانية و الالتهابات التي تصيب الغدة النكفية و الزهرية ,و تناول الأم الحامل للعقاقير الطبية , وأيضا تشمل عوامل تحدث عند الولادة مثل طول الولادة أو عسرها ,أو عدم وصول الأكسجين إلى مخ الجنين . "

2.4.الأسباب المكتسبة :

" الأسباب غير الجنينية التي يمكن أن تؤدي إلى الإعاقة السمعية كثيرة و متنوعة وبالتالي أكثرها شيوعا :

- استخدام العقاقير الطبية :

هناك بعض العقاقير التي قد يترتب على استخدامها وجود إعاقة في السمع سواء عند الجنين أو عند الطفل حديث الولادة أو حتى عند الراشد من اهم هذه العقاقير مجموعة " MYCIN ", قد تسبب إصابة الخلايا القوقعية في الأذن بالتلف ، على أن الأفراد يختلفون عن بعضهم البعض في درجة تأثرهم بالعقاقير المختلفة .

- أمراض تصيب الأذن الداخلية :

هناك عدد كبير من الأمراض الفيروسية التي قد تسبب تلفا للأذن الداخلية ,من بين هذه الأمراض : الالتهاب السحائي والجذري الكاذب ,البكتيريا السبحية و البكتيريا العضوية ,والتهابات الغدد الكنفية و الحصبة و الأنفلونزا ، ففي هذه الحالات يتسلل الفيروس عن طريق الثقب السمعي الداخلي الموجود بالجمجمة إلى النسيج العصبي المخي .

- أمراض تصيب الأذن الوسطى :

من أهم الأمراض التي تصيب الأذن الوسطى الالتهاب السحائي المخي ,ففي هذه الحالة يتواجد سائل (صديد) في الأذن الوسطى بسبب انسداد قناة استاكيوس مما يترتب عليه ضغط سلبي في الأذن الوسطى ,وهذا نتيجة إصابة الأذن الخارجية بثقب أما نتيجة مؤثر خارجي كآلة حادة ,أو نتيجة التهاب في الأذن الوسطى ,فيحدث مثل هذا الثقب ,فالالتهاب السحائي المزمن من شئنه أن يتلف الأذن تماما .

- ومن الأمراض الأخرى التي تصيب الأذن الوسطى الورم اللؤلؤي وهو عبارة عن تواجد أنسجة جلدية مكونة داخل الأذن الوسطى .وكذلك يمكن أن يتأثر سمع الطفل نتيجة لتراكم صملاخ الأذن ,آو نتيجة لتجمع أشياء غريبة في القناة السمعية."
- (PRALOUX.P :Précis d'orthophonie ;PP.245-P248)

5. التأثيرات السيكولوجية الإعاقة السمعية :

1.5. التأثير النفسي و الاجتماعي :

لا يمثل المعاقون سمعيا فئة متجانسة فلكل فرد منهم خصائص الفردية و الشخصية التي ترجع عادة إلى اختلاف نوع و درجة الإعاقة، وعمر الفرد عند الإصابة ، واستجابة الوالدين و الوسط الأسري, وطبيعة الخدمات والرعاية الأسرية والتربوية التي توفرت له، إضافة إلى عوامل أخرى . فبسبب صعوبات الاتصال اللفظي الضرورية لإقامة علاقات اجتماعية يحاول المعاقين سمعيا تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي الجماعي ويميلون إلى مواقف التفاعل الفردية كما يميل الذين يعانون من فقدان سمعي شديد إلى إقامة علاقاتهم الاجتماعية مع أمثالهم .

"و عامة يميل الأطفال المعوقين سمعا إلى العزلة نتيجة لإحساسهم بعدم المشاركة أو الانتماء إلى الأطفال الآخرين لذلك فإنهم يميلون إلى الألعاب الفردية التي لا تتطلب مشاركة مجموعة من التلاميذ و إلى الألعاب التي تتطلب مشاركة عدد محدود كتنس الطاولة وسباق الجري و الجمباز, وتسهم هذه الخصائص في تقديم تفسير جزئي لظاهرة نجاح الصم في مختلف المجتمعات في تجميع أنفسهم في مجموعات و أندية خاصة بهم , بالإضافة إلى الميل إلى العزلة فيسير النضج الاجتماعي للأشخاص الصم بمعدل أبطا منه لدى السامعين , ويقدر بعض الباحثين ذلك بحدود 15- 20 % من المستوى المتوقع, اذا تكون المشكلات المرتبطة بالاتصال اللفظي في اغلب الأحوال هي السبب في تأخر النضج الاجتماعي.

2.5. التأثير اللغوي:

تعد سلامة حاسة السمع المعبر الحسي الرئيسي لنمو الكلام و اللغة والاتصال اللفظي, كما يؤثر على التعلم وعلى الجوانب الأخرى للنضج والنمو عموما خاصة اللغة ، لذا كان الطفل الأصم أبكما في حالة ما لم تتوفر لديه فرص التدريب السمعي واللغوي الفعالة ،,ويرجع ذلك إلى عدم توفر التغذية الرجعية السمعية وعدم الحصول على تعزيزات لغوية كافية .

" فلغة الأطفال المعوقين سمعيا تتصف بفقرها المدقع قياسا بلغة العاديين حيث تكون لديهم ذخيرة لغوية محدودة لها علاقة بالملموسات, وعادة ما تكون جملهم قصيرة و معقدة, علاوة على بطئ الكلام واتصافه بالنبرة غير العادية وتزداد المشكلات اللغوية التي بازدياد شدة الاعاقة السمعية ."

" ومن أهم المشكلات اللغوية التي تبرز عند الأطفال الصم كونهم يستخدمون الأفعال في أزمنة غير صحيحة و يخطئون في وضع الكلمات في خمل, وقد يحذفون حروف الجر والعطف ,بالإضافة إلى أنهم يعانون من صعوبات في فهم معاني الكلمات ,وذلك يلاحظ لديهم البطء في تعلم القواعد اللغوية و تعلم القراءة ."

(لويس .آ، 2008 ، ص41 .)

3.5. التأثير المعرفي :

" ان ذكاء افراد هذه الاعاقة لا يتاثر بها ,وذلك لا تتاثر قابليتهم للتعلم ما لم تكن لديهم مشكل في الدماغ ,فالمفاهيم المتصلة باللغة تكون ضعيفة لديهم ,وان قصورهم في اختبارات الذكاء يعود للمشاكل اللغوية."

كونها معدة وموجهة للافراد السالمين سمعيا و للذين يستعملون اللغة اللفظية, لذا كانت نتائج الاختبارات عند الصم اجابية فيما يخص الجانب الادائي ,وسلبية فيما يخص الجانب اللفظي ,لذلك وجب تعديل و تكييف اختبارات الذكاء لتكون اكثر دقة قياس نسبة ذكاء افراد هذه الفئة الخاصة .

(يحيا .خ، 2006 ، ص120)

4.5. أثر الإعاقة السمعية على التحصيل المدرسي:

يؤدي فقدان اللغة نتيجة الإصابة بالصمم إلى مشكل في التحصيل المدرسي يعاني منه الطفل الأصم وهذا نظرا للعلاقة الكبيرة التي تجمع ما بين النمو اللغوي والتحصيل المدرسي في أهم المواد التعليمية كالقراءة والكتابة والحساب. فقد تناولت عدة دراسات موضوع التحصيل المدرسي عند الأطفال الصم، والتي ذكر بعضها الباحث "**ف.الروسان**". فقد توصل ، أن نسبة قليلة من الأطفال الصم قادرة على القراءة الاستيعابية في المستوى ما بعد الثانوي. وهذا يعني أن هؤلاء الأطفال لا يفهمون معنى النص الذي قرؤوه.

ودراسة أخرى والتي اختبر من خلالها مستويات القراءة عند 5307 طفلا مصابين بالصمم، متوسط درجاتهم السمعية 84db ويبلغون من العمر ما بين 10.5 و12.5 سنة وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن متوسط القراءة عند هذه الفئة هو من مستوى السنة الثالثة من التعليم الابتدائي.

"**WILIAMS**،" و "**VERNER**" في سنة 1970 دراسة أجراها على عينة مكونة من طلبة مصابون بصمم خفيف وصمم متوسط يبلغون من العمر 22 سنة، فقد أثبتت نتائج الدراسة بان نسبة 5% فقط وصلت إلى مستوى السنة

الخامسة ابتدائي بينما نسبة 3% اعتبروا أميين. وقد أشار إلى عدد من العوامل الدخيلة تؤثر على عملية التعلم عند الطفل الأصم فبالإضافة إلى الإعاقة السمعية، هناك دافعية الطفل للتعلم، وطرقة التدريس في القسم ونسبة ذكاء الطفل الأصم وغيرها من العوامل.

(فاروق الروسان ،1998 ، ص 147)

6. طرق تواصل ذوي الإعاقات السمعية :

تشمل هذه الطرق تدريب الأطفال ذوي الاحتياجات السمعية الخاصة على استخدام التواصل اللفظي ,او استخدام استراتجيات التواصل اليدوي, بهدف التواصل مع الآخرين ومن أهمها :

1.6. الاتصال الشفهي :

يؤسس على تعليم الأطفال ضعاف السمع او الصم استخدام الكلام , كما هو الحال لمن لا يعانون اعاقة سمعية و قد بدأت الطريقة اللفظية تكتسب اهتماما اكبر كوسيلة من وسائل الاتصال في تعليم المعوقين سمعيا في القرن التاسع عشر وتستدعي عملية تعلم الطفل نطق الكلام وفهمه اجراءات مختلفة لتعوض جزء من الفقدان السمعي والتغلب على العجز
الناتج عنه, حيث يتم من خلال الطريق تدريب البقايا السمعية عند الطفل ,وهو ما يعرف بالتدريب السمعي, بالاضافة الى ذلك, فانها تتضمن تعليم الطفل قراءة الكلام, و تؤكد على ضرورة استخدام المعينات السمعية.

2.6. التدريب السمعي :

يقصد به التعليم الطفل المعوق سمعيا لتحقيق الاستفادة القصوى من البقايا السمعية المتوفرة لديه, وهو يشتمل على تدريب الطفل على الإحساس, و الوعي بالأصوات,و التدريب على تمييز أصوات الكلام ,وتظهر أهمية التدريب السمعي في تطوير قدرة الطفل على السمع ,وتطوير نموه اللغوي.

3.6. قراءة الكلام :

" وتعرف أحيانا بقراءة الشفاه, حيث يتم تعليم الطفل المعوق سمعيا على استخدام ملاحظاته البصرية لحركة الشفاه ومخارج الأصوات ، بالإضافة إلى بقايا السمع من اجل فهم الكلام الموجه إليه, ولا تقتصر الطريقة اللفظية على تعليم الطفل فهم كلام الاخرين ,انما تعلم الكلام ايضا و علاج عيوب النطق لذلك يعتبر لتدريب على النطق مضمونا اساسيا من مضامين اي برنامج للمعوقين سمعيا يأخذ بالاتجاه اللفظي في الاتصال .

.(Virole Benoit, 2000, pp. 91- 92)

4.6.الاتصال اليدوي :

" وتشير الطريقة اليدوية في الاتصال الى استخدام اليدين في التعبير بدلا من النطق اللفظي وتنقسم الطريقة اليدوية الى الاشارة الكلية وابجدية الاصابع ,و غالبا ما يصطلح على الطريقة اليدوية في الاتصال بلغة الاشارة. "

5.6.التواصل الكلي :

" وهو عبارة عن استخدام اكثر من طريقة من الطرق السابقة معا في الاتصال مع الصم, كما تتضمن طريقة تنمية البقايا السمعية.

وتعتبر طريقة التواصل الكلي من أكثر طرق الاتصال شيوعا في الوقت الحاضر. ويساعد استخدام اللفظ والإشارة معا أثناء الحديث مع الطفل الأصم, في التغلب على الثغرات التي قد تنج عن استخدام إي منها بشكل منفرد."
(Busquet Denis, 1987, pp. 178-180).

بناء على ما سبق ذكره في هذا الفصل، نجد أن حرمان الطفل من حاسة السمع يحرمه من ممارسة الخبرات اللازمة في تعلم الكلام، فتعلم الكلام يعتمد على عمليات حسية متكاملة ومتداخلة أهمها عملية الإدراك السمعي، فالإدراك السمعي ذو أهمية كبيرة وركيزة أساسية في تطور المهارات الاستقبالية والتعبيرية عند فئة الأطفال الصم سواء المجهزين كلاسيكيا أوالحاملين للزرع القوقعي لذا لا بد من إدماجهم وتعريضهم للخبرة السمعية حتي يتمكنوا من ولوج عالم الأصوت ومن ثم فهم ما يدور حولهم من أصوات.

الفصل الخامس

الزرع القوقعي

1. تعريف جهاز الزرع القوقعي.
2. مكونات الجهاز
3. آلية عمل الجهاز
4. تاريخ ظهور زراعة القوقعة
5. شروط الزرع القوقعي
6. تصنيف زراعة القوقعة
7. خطوات عملية زراعة القوقعة
8. العوامل المؤثرة في زراعة القوقعة
9. أنواع أجهزة الزرع القوقعي
10. ميزانية ما قبل الزرع القوقعي
11. عملية إعادة التربية بعد الزرع القوقعي

تمهيد

تعتبر قوقعة الأذن المزروعة تقنية حديثة تمكن المصابين بالصمم من الوصول إلى الإشارات السمعية التي لم يكن بمقدورهم الوصول إليها في الماضي من خلال أجهزة تضخيم الصوت التقليدية، وعلى الرغم من أن المقاييس و الاختبارات المبدئية ركزت على التغيرات الإدراكية السمعية للأطفال الذين خضعوا لعمليات زرع القوقعة ، فإن الأهداف الثانوية التي نجمت عن عمليات الزرع القوقعي قد ظهرت بوضوح في بيئة حجرة الدراسة .وهنا يحدث تطبيق مهارات الاستماع الجديدة فرقا كبيرا في أسلوب التعلم ، إلا أننا مازلنا بحاجة إلى تناول الدور الهام الذي تلعبه البيئة التعليمية لتعظيم المكاسب الناتجة من زراعة القوقعة ،ويستهدف هذا الفصل الإلمام بجميع نواحي الزرع القوقعي من تاريخه غالى غاية إعادة التربية ما بعد الزرع القوقعي .

1. تعريف جهاز الزرع القوقعي :

هو عبارة عن جهاز طوله 52 مم عرضه 15.7مم بتكون من جزأين ، قسم داخلي وقسم خارجي ذا طبيعة الكترونية يتم زراعته تحت الجلد من خلال عملية تدوم 4 ساعات وتتدخل فيها العديد من الأطراف.

أو هو جهاز إلكتروني يزرع جراحيا تحت الجلد خلف الأذن، يساعد على الإحساس بالصوت للأشخاص اللذين لديهم فقدان سمعي شديد، ويختلف عن المعينات السمعية التي تقوم بتضخيم الصوت حيث أن هذا الجهاز يعمل على تحفيز الأعصاب السمعية الموجودة داخل القوقعة .

ويعرف كذلك على أنه جهاز كهربائي يحل المعلومات الصوتية إلى نبضات كهربائية ،إذا فمبدأ عمل هذا الجهاز يختلف كثيرا عن المعين السمعي التقليدي .

(د.احمد نبوي عيسى ،زراعة القوقعة الالكترونية للأطفال الصم ، ،2010،ص65.66)

أما موسوعة الأرطفونيا فتعرف الزرع القوقعي على أنه تقنية موجهة للأشخاص الذين يعانون من إعاقة سمعية عميقة ،و لا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية التقليدية ،باعتبار أن هذا الجهاز ينبه مباشرة العصب السمعي من خلال الكترود واحد أو عدة الكترودات مزرعة داخل القوقعة .

2. مكونات الجهاز :

يتكون جهاز الزرع القوقعي من جزئيين أساسيين ،جزء داخلي وثابت وجزء خارجي متحرك هذا الأخير يتكون من مكروفون ،أسلاك وعلبة صغيرة تقوم بمعالجة الإشارات وهوائي.أما الجزء الداخلي فيتم تثبيته أثناء العملية الجراحية ويكون هذا الأخير من جهاز استقبال داخلي موجود في العظم الصدغي وقطب كهربائي داخل القوقعة .

(أحمد نبوي ع عيسى، ص70).

1.2.الجزء الخارجي من الجهاز :

هذا الجزء يحلل ويرمز الرسالة الصوتية إلى إشارات كهربائية التي تحول إلى الجزء الداخلي ويتكون من :

– الميكروفون *:* ويستقبل الأصوات وهو يشبه على العموم المعين السمعي التقليدي ، ويوضع على التفاف الأذن من الجهة المزروعة .

- **المعالج الصوتي** *:* يزن حوالي 100 غ وظيفته تشفير وتحويل الأصوات إلى نبضات كهربائية ،ويحتوي كذلك على بطاريات قابلة للشحن هي مسؤولة على توفير الطاقة اللازمة لتشغيل النظام و يمكن أن يحمل بطرق متنوعة .

– الأسلاك *:* تستعمل لنقل الأصوات قبل و بعد المعالجة ،ويمكن أن تكون ذا أطوال مختلفة حسب البنية الجسمية للفرد المكان الذي يختار أن يوضع فيها المعالج الصوتي .

– الهوائي *:* هو عبارة عن قرص يحتوي مغناطيس ف الجزء المركزي منه ،لكي يسمح بالتوصيل عبر الجلد و العظم ،يثبت هذا الهوائي الخارجي مغناطيسيا على الجمجمة أما الحجم وطريقة تثبيته فتخلف باختلاف نوع الجهاز المستعمل .

2.2.الجزء الداخلي من الجهاز:

يتكون من :

- المنبه ،المستقبل : هو عبارة عن كبسولة الكترونية بسمك يتراوح بين (4 الى 8 ملم) وتضم مغناطيسا يسمح بالاتصال مع الهواء الخارجي ،وهي مسدودة بواسطة سيراميك ومحمية بمادة لزجة بيضاء لسد الثغرات ،أما دورها فيتمثل ضمان الاتصال بالهوائي الخارجي و إرسال الأصوات المشفرة إلى الأقطاب الموجودة داخل القوقعة .

- الحزمة الالكترونية : تتكون من مجموعة من الالكترودات يختلف عددها باختلاف نوع الجهاز المستعمل توضع جراحيا داخل القوقعة ،وظيفتها نقل الرسالة إلى الياف العصب السمعي الموجودة في الأذن الداخلية و التي تنتقل فيما بعد إلى مراكز القشرة الدماغية عبر العصب السمعي .

(Anine Dumont, 2008, P 12-13)

3.آلية عمل الجهاز :

تختلف آلية عمل جهاز الزرع القوقعي عن آلية عمل المعين السمعي ، باعتبار أن الاخير هو مجرد مكبر للصوت في حين أن جهاز الزرع القوقعي يعمل على إلتقاط الأصوات من خلال ميكروفون يوضع خلف الأذن ،ويحول الاشارات الصوتية إلى اشارات كهربائية وإرسالها إلى الجهاز الجيبي ، الذي يقوم بدوره بتحليل الأصوات وتكبيرها وتحويلها إلى اشارات كهربائية مشفرة تنتقل إلى الجهاز الالكتروني المثبت مغناطسيا على سطح عظم السندان ،مع القطعة الداخلية ،وهي الجزء الرئيسي التي توضع جراحيا في حفرة عظم السندان وهذه القطعة لها نهاية تحمل أسلاكا دقيقة جدا تدخل في القوقعة

4. تاريخ ظهور زراعة القوقعة :

كانت البداية الفعلية المكتوبة حول زراعة القوقعة عام (1957) في فرنسا على يد (Djourno & Eyries ،) أما المحاولات الأولى قد بدأت في الولايات المتحدة الأمريكية عام (1961) حيث تم زراعة جهاز ذو قطب واحد لدى مريض كما قام بزراعة عدة أجهزة أخرى في نفس السنة، أدت إلى تحسن السمع لديه إلا أنه لم يستطع فهم الكلام. لكن خلال عدة أسابيع تم تحسين الأجهزة بواسطة السليكون ، وقد شجعت هذه النتائج على جعل أحد المهندسين ينفق عدة سنوات لتصميم كل من الأقطاب الخارجية والأقطاب المزروعة.

وفي عام (1964) تمت محاولة في ساتانفورد لتحسين أجسام الخلايا في العقد العصبية بزرع مجموعة من ستة أقطاب في المركز الرئيسي للحرقفة حيث استطاع المرضى أن يميزوا إشارات الكلام إلا أنهم لم يفهموا الكلام. وترتب على ذلك عدم الاهتمام بنتائج هذه الأبحاث إلى بقدر ضئيل جدا خاصة بعد أن عقد المؤتمر الجراحي لزراعة القوقعة عام (1965) والذي كان مثيرا للجدل من خلال السلبيات الناتجة عن استخدام هذه الطريقة. إلا أن هذا الجدل حمل العديد من الأطباء والباحثين على تجريب هذه الطريقة واختبارها وهذا يظهر في عدد الدراسات والأبحاث التي أجروها فيما بعد ضمن ثلاثة أجيال، حيث ظهر الجيل الأول في عام (1969) حين قام (House) بسلسلة من الاختبارات لزراعة القوقعة استخدم معها أنظمة قطبية مكونة من (5) أقطاب، إلا أنه لم يلاحظ أي تحسن في القدرة على تمييز الكلام لدى المرضى المقارنة بنظام القطب الواحد. (Brin, 2004, P 120)

ونتيجة لتضارب نتائج الأبحاث حول زراعة القوقعة بقي المهنيين حذرين في استخدام هذه الطريقة خاصة مع غياب المقالات والأبحاث المنشورة في المجالات المتخصصة.

إلا أنه في نهاية عام (1978) بدأ الاهتمام من أجهزة الإعلام مما أدى إلى تقديم عدة طلبات لتمويل الأبحاث حول زراعة القوقعة من قبل المركز الوطني الصحي. وقد تم نشر نتائج الأبحاث والتي أكدت : أن بعض المرضى قد تحسنت قدرتهم على فهم الكلام، كما زادت قدرة البعض على فهم أصوات البيئة، فضلا على أن زراعة القوقعة قد ساعدت المرضى على التحكم بأصواتهم.

أما الجيل الثاني فقد بدأ ببداية الثمانينات من خلال زراعة الأقطاب المتعددة وقد حدث ذلك في الولايات المتحدة الأمريكية وفي استراليا وباريس، حيث أجريت العديد من الدراسات والتي أثبتت فعالية زراعة الأقطاب المتعددة في فهم الكلام وفي زيادة نمو الكلمات للجمل.

في حين أخذ الجيل الثالث اتجاه تطوير الأجهزة المستخدمة مع زراعة القوقعة، حيث قام المعهد القومي للصحة عام (1985) بتطوير معالج جديد يساعد زارعي القوقعة على فهم الكلام والحديث. كما أجريت تطورات أخرى في العام (1986_1987) من قبل مجموعة من الشركات، التي أثبتت أن المرضى الذين استخدموا هذه الأجهزة المطورة قد حصلوا على علامات كاملة في اختبارات فهم الجمل، كما حصلوا على درجات في السمع تقارب السمع الطبيعي بعد أن أجريت عليهم اختبارات السمع. (Dorman, 2001, P).

5. شروط الزرع القوقعي :

هناك عدة شروط للترشيح للزرع لقوقعي

- وجود نقص سمع حسي عصبي مزوج،يتراوح في شدته بين الشديد و العميق .
- التأكد من سلامة ألياف العصب السمعي بواسطة اختبارات خاصة، لأن الهدف هو زرع بديل للقوقعة وليس العصب السمعي.
- فشل حدوث أي تطور عل مستو النطق بعد تجربة معينات سمعية مناسبة ،مع الخضوع للتأهيل الخاص ذلك لمدة 9 أشهر على الأقل .

– السن ،يلعب دورا أساسيا في نجاح عملية الزرع القوقعي ،حيث أنه يتدخل الى درجة كبيرة في تحديد مستوى نتائج العملية ،فكلما كان الزرع في سن مبكرة كلما كانت النتائج العملية أفضل .

– عدم وجود أي موانع طبية .

– تحمس المترشح و الأسرة .

**بالإضافة إلى ذلك فقد حددت المراكز التي لها خبرة في عملية زراعة القوقعة ،عددا من القضايا الاضافية التي يمكن تقييمها عند اختيار المرشحين وتشمل الكلام ،القدرات اللغوية ، و الستعداد المعرفي الاجتماعي.

(ابراهيم عبد الله فرج الزريقات ،الإعاقة السمعية ،2003،ص،30.31)

6. تصنيف زراعة القوقعة :

يشير جيرجر الى أن زراعة القوقعة تصنف ضمن مجموعتين ،زراعة القوقعة للصغار وزراعة القوقعة للكبار .

1.6. زراعة القوقعة للكبار :

اللذين ولدوا صما أو أصيبوا بالفقدان السمعي بعد الولادة ،ويمكن أن يستفيدوا من زراعة القوقعة خصوصا كمساعدة لقراءة الشفاه ،فقد أثبتت الدراسات التي أجريت بهدف معرفة أثر زراعة القوقعة على الكبار الذين لدا صما أن هؤلاء شكوا في مدى فهمهم للأصوات بعد عملية الزرع وذلك لعدة أسباب أهمها:

أن الفرد قد لا يكون لديه ذاكرة حول أحرف العلة وكيف تبدوا ،كما أن الجهاز السمعي قد يكون مدمرا نتيجة لحرمان الفرد من السمع لفترة طويلة ،وهذا يؤشر الى أن النظام السمعي لن يتجاوب مع الصوت ،لأن حجم خلا يا السمع في مركز السمع و الجهاز العصبي تكون قد تقلصت ،هذا بالإضافة إلى أن عملية التحفيز التي تحدث خلال مرحلة الطفولة بغرض تشكيل الروابط العصبية لن تنموا وتتطر بشكل طبيعي في غياب عملية التحفيز ولذا يتوقع أن تكون استجاباتهم غير طبيعية .

ولذا تشير معظم الدراسات أن الكبار اللذين ولدوا صما ،قد سجلوا استجابات قليلة جدا من الفهم للكلام بواسطة الزراعة .في حين أشارت القليل من الدراسات أن عددا قليلا من الأفراد قد حققوا تقدما في فهم الكلام على مستوى عالي.مع العلم أن العديد من الأفراد اللذين لم يحصلوا على فهم للكلام يلبسن أجهزتهم يوميا و متاحين بها ، وذلك بسبب :

– أن الجهاز يمكنهم من السمع .

– الجهاز يساعد على سماع الكلام .

– الجهاز يمكنهم من تمييز بعض الأصوات مثل رنين الهاتف.

– أن زراعة القوقعة تمكنهم من تنظيم انتاج الكلام بشكل جيد مما يؤدي إلى تحسين نوعية الصوت .

أما فيما يتعلق بالدراسات التي بحثت في زراعة القوقعة للكبار اللذين أصيبوا بفقدان سمعي مكتسب، فقد أثبتت الدراسات أنهم يستفيدون من زراعة القوقعة بشكل أكبر وذلك بسبب معرفتهم بالأصوات وسماعهم لها من قبل ،ولذا نجدهم قادرين على سماع وتمييز الأصوات وفهم الكلام العادي ،وسماع الأصوات البيئية إلا أن بعضهم أشار الى أنهم قد يجدون بعض الصعوبات في سماع الأصوات ضمن المجموعات الكبيرة أو المسافات البعيدة ذات الحواجز (كالأبواب) ،كما أنهم يجدون صعوبة في فهم كلام بعض الأفعال في مراحل عمرية معينة ،أو في الحالات التي يقف فيها المتحدث في مكان لا يقابل فيه زارع القوقعة .

2.6. زراعة القوقعة للأطفال الصغار :

الأطفال اللذين لديهم فقدان سمعي شديد جدا ،ولا يستفيدوا من السماعات الطبية الاعتيادية ،يمكن أن يستفيدوا من زراعة القوقعة .

وفي هذا الصدد أشارت الدراسات أن الأطفال الذين أجروا عملية زراعة القوقعة من مستخدمي لغة الإشارة واللذين كانوا يعانون من صعوبة في فهم الكلام أن مهارات التواصل لديهم قد تحسنت بشكل ملحوظ.

(جمال الخطيب ،مقدمة في لإعاقة السمعية،2000، ص92)

7. خطوات زراعة القوقعة :

تمر زراعة القوقعة الالكترونية بثلاث خطوات أساسية هي :

1.7. مرحلة ما قبل العملية الجراحية:

تشمل هذه المرحلة ما يلي :

– إجراء اختبارات سمعية وطبية متتابعة قبل إجراء الجراحة لتقييم مدى الاستفادة من عملية الزرع القوقعي وتتمثل هذه الاختبارات في (الفحص الطبي ،التحاليل الطبية ،أشعة مقطعية _اي ار أم_، فحص الجهاز السمعي ،فحص جهاز النطق).

– إجراء اختبارات نفسية و سلوكية تشمل (اختبار القدرة العقلية العامة ،اختبار تطور المهارات الجسمية والحركية العامة ،اختبار تطور المهارات الاجتماعية .....).

– إجراء مقابلات مع المرضى وأهاليهم يتم من خلالها عرض كافة المعلومات الضرورية عن عملية الزرع القوقعي ،كيفية حدوثها ،مزاياها وسلبيتها المحتملة .و من نتائج المرحلة الأولى يخرج فريق العمل بتصور مبدئي عن حاجة الطفل للزرع القوقعي ، ويترك القرار النهائي في الترشيح لما بعد استفادة الحالة من برنامج التهيئة والتحضير والخروج بنتائج واضحة نهائية .

2.7. مرحلة الجراحة و النقاهة :

بعد التأكد من عدم وجود عوائق جراحية طبية أو تشوهات خلقية تمنع إجراء العملية الجراحية ،يتم بعد ذلك التحضير الطفل للعملية الجراحية التي تتم بالتخدير العام ونستغرق حوالي 3 ساعات للأذن الواحدة باعتبار أن عدد الالكترودات المزروعة في القوقعة والوضعية التي يتخذونها جد مهمين في الحصول على أفضل نتائج ممكنة .

كما تتشابه الأساليب الجراحية المستخدمة لزراعة القوقعة بغض النظر عن نوعية الجهاز الذي تم اختياره ،على الرغم من وجود بعض الفرق الطفيفة التي قد تمز بين الجراحين و المتعلقة بحجم شكل الجرح ،إلا أن المبادئ الأساسية في الجراحة تظل نفسها . حيث يتم حلق الشعر الموجود خلف الأذن والقيام بشق الجلد ،يقوم الجراح برفع طبقة من الجلد للكشف عن العظم الناتئ خلف الأذن بع تحديد العصب الوجهي كعلامة للدخول إلى قوقعة الأذن .

وبعدها تأتي فترة النقاهة حيث تعتبر الأسابيع الأولى هي الفترة الأصعب من العملية مما يحتم على الفريق الطبي تقديم برنامج مكثف يتضمن من التدريب و المعالجة النفسية بسبب مشاعر الخوف والقلق التي يشعر بها المريض من نتائج العملية الجراحية . لذا ينبغي أن تمنح المتابعة الجيدة لما بعد الجراحة مع الاهتمام بموضع الجراحة و الإمكانات التي قد تنشأ،لذا لابد أن يقوم الطبيب

بمتابعة الطفل بشكل منتظم لتجنب حدوث تلوث الأذن، وإذا حدث ذلك فلا بد من اطلاع الجراح الذي قام بالعملية الجراحية على ذلك.

3.7. مرحلة إعادة التأهيل :

تتم برمجة حصص إعادة التأهيل بعد تقريبا 06 أسابيع من العملية الجراحية أي بعد التئام الجرح وبداية تنشيط الالكترودات المزروعة داخل القوقعة ذلك باستخدام استراتجيات مناسبة لكل حالة على حدا ،والتأكد من أن الجهاز برمج على أفضل وأدق وضع لخدمة الحالة ،وبعدها يتم إخضاع الحالة إلى مجموعة من البرامج المصممة للتكفل بمثل هذه الأجهزة.

(أحمد نبوي عبده عيسى ،،ص108-111).

8. العوامل المؤثرة في نجاح زراعة القوقعة :

اجمع العديد من العلماء أن هناك عددا من العوامل التي قد تؤثر على نجاح زراعة القوقعة للمعاقين سمعيا من حيث ألاستفادة وقد حصروا تلك العوامل بالاتي :

- العمر الذي أصيب فيه الشخص بالفقدان السمعي .
- المستوى التعليمي و الأداء الأكاديمي للشخص .
- مدى تأثير البيئة المنزلية على الشخص من حيث القبول و التقبل .
- الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها الشخص قبل إجراء العملية الجراحية .
- كثافة برنامج التدريب إعادة التأهيل السمعي الذي يتلقاه بعد إجراء عملية زراعة القوقعة .

9.أنواع أجهزة الزرع القوقعي :

تنقسم الأجهزة بكل عام إلى :

- أجهزة داخل القوقعة :حيث يتم إدخال الالكترودات إلى داخل القوقعة عبر النافذة المدورة وهي الأكثر فاعلية .
- أجهزة خارج القوقعة : تطبق الالكترودات على سطح العظم المسمى (الخرشوم) دون أن تدخل إلى داخل القوقعة أما فعليتها فهي محدودة ومتناقصة مع الزمن أسعارها أقل من السابقة .
- أجهزة وحيدة القناة :وهي تحتوي على مسرى كهربائي واحد كما أنها قليلة الفعالية .
- أجهزة متعددة الأقنية : وهي الأكثر فعالية مقارنة ببقية الأجهزة الأخرى ،وتحتي على عدد متفاوت من الاكترودات يختلف باختلاف الشركة المصنعة للجهاز.

(أ.سمير فني ،دراسات نفسية وتربوية أهمية الزرع القوقعي في تنمية مهارات اللغة الشفوية ، ص 230)

10. ميزانية ما قبل الزرع القوقعي :

إن قرار زرع القوقعة مؤشر على طول تفكير وثمرة قرار مشترك لفريق التنفيذ والآسرة ولذا كان هناك مركز لإعادة التأهيل حيث فريق التنفيذ هو فريق متعدد التخصصات يشمل الجراح ، أخصائي اضطرابات الصوت والكلام (المختص الأرطفوني)، والأخصائي النفسي.

وذلك من أجل معرفة إذا مكان زرع قوقعة الأذن يمكن أن يحمل مزيدا من الأمل أفضل من الجهاز التقليدي. وقد خفض هذا الفريق انعكاس احتمالات الأطفال الذين سيفشلون في عملية الزرع

* المقابلة مع الأولياء : تصاريح ،معلومات عن مبادئ عملية الزرع، من قيود ومخاطر التشغيل وخلال هذا الاتصال الأول ينسق مع مختلف الجمعيات لتمكين أكبر قدر ممكن من المعلومات المتنوعة تعطى للوالدين، وفحص الأطفال يكون موجه على أساس كل حالة على حدة اعتمادا على التاريخ السريري، فحص طب العيون، وذلك للكشف عن أية عيوب أو أمراض عصبية.

* الفحص السريري :

مهم وبخاصة عند الأطفال الصغار، وهو يتيح لك البحث عن الأمراض المرتبطة بالصمم كالمتلازمات، والقضاء أيضا على انتشار المرض.

* تخطيط السمع :

مع أو بدون أطراف اصطناعية عالية القدرة ، والتحقق من مؤشر القياس السمعي.

* الميزانية الأرطوفونية :

تسمح بتقييم قدرات اقتناء ودمج الطفل ، هذا التقييم يعطي له الإدراك الحسي واللغة وهذا التقييم قد يكون أكثر أو أقل تفصيل ، حسب درجة الصمم وحسب العمر في الغرس .

* عند كل طفل صغير، يتم تقييم حالة تأهب والتمييز والتعرف على الأصوات عن طريق استبيان.

* عند الأطفال الأكبر سنا ، يتم تقييم الخطاب عن طريق قوائم الصوتيات من المقاطع والكلمات المناسبة ، لمختلف الأعمار، وذلك مع الأطراف الاصطناعية مع وبدون قراءة الشفاه، في الصمت والضجيج .

بالنسبة لكبار السن .« TEEP »*

* مقابلة المختص النفسي :

لمعرفة دافع الطفل والأهل ويتم تقييم التطور المعرفي والعاطفي للطفل، من بين الاختبارات المستعملة التي نجدها هي :

واختبار وكسلر وذلك تقييما لإدارة الإعاقة النفسية، ونوعية التبادلات Brunet Lésine (petits)

بين الطفل–الوالدين، وتوقعات الوالدين بالمقارنة فيما يمكن أن تتكيف عملية الزرع وتناسب كل حالة.

* التصوير الدماغي :

من اجل معرفة تشوهات الأذن الداخلية، كذلك يسمح لتصور موقف العصب الوجهي والهيكل المعقد، وتوقع المشاكل المحتملة جراحيا.

ويتم في بعض الأحيان التصوير بالرنين المغناطيسي للأذن الداخلية بشكل منهجي وذلك في حالتين :

* عند فقدان السمع والتهاب السحايا الثانوي فإنه يسلط الضوء على تحجر قوقعة الأذن .

* في حالة قد يكون التلف غير مكتشف من قبل التصوير الدماغي ،حيث يكون هناك مرض عصبي ،تشوه النظام المركزي ،أو متلازمة متعددة التشوه فإنه قد يوجد بالعصب السمعي .

* التحفيز الالكتروني :

هو أكثر انتظاما، ويتم ذلك عن طريق تخدير عام للطفل، واختبار نوعية الاستجابة العصبية، هذا الاستعراض (الاختبار) هو مهم في بعض الحالات الصعبة مع تشوه الأذن الداخلية أو في حالة من حالات إعاقة الجهاز العصبي المركزي .

11.عملية إعادة التربية بعد الزرع القوقعي :

تبرمج إعادة التربية منذ أول ضبط وتخطيط ثابت انطلاقا من تقييم محدد ، بالمقابل من المهم تحليل الإرسال السمعي عبر الأدوات الخاصة والمرخصة لمراقبة كيفية استقبال الحالة الخاضعة للزرع القوقعي للمعلومات الصوتية، الضجيج، الكلام، الموسيقى.....وتبين النتائج مدى استجابة الاختبارات التقييمية، التمييز، أو التعرف على الأدوات اللغوية ، الأصوات، الحروف، الكلمات، الجمل، تحليل الأصناف العلاجية للتنبيهات المزروعة عند الطفل الأصم، الاختبارات تقدم على عدة هيئات والأكثر سهولة بالمقارنة بالقائمة المغلقة مع القراءة الشفوية الأكثر تعقيدا، والقائمة المفتوحة بدون قراءة شفوية في تقديم اللائحة المغلقة .

حسب « Dumont »:

بالنسبة للأطفال ما قبل سن التمدرس، نقترح نفس الإستراتيجية لكن انطلاقا من اختبار الرسم، ونعمل عموما على مدى قائمة شبه مغلقة عندما تحل المشكلة بإعلامه عبر علامة دلالية على الطبيعة والنمط الغوي للكلمات التي نخضعها للتحليل: الأرقام، الألوان، أيام الأسبوع...القوائم المفتوحة أقدم بدون أي مؤشر دلالي أو شبيه، ونذكر من أهم الاختبارات المستعملة :

أ/ اختبار السمع الإرسالي للأطفال الصم :

هو أداة قياسية دورية للإرسال، اقترح سنة 1993 من طرف« Cochlear AG » وإجراؤه يتطلب حوالي 20 دقيقة ، يتكون من 5 فئات اختبارية محمولة على :

- الكشف على العناصر المسموعة للكلام التي تجري عبر الصوامت والصائتات ؛

والتقييم يكون بعبارة نعم أو لا، والتنقيط يكون على إرسال المكونات المقطعية بهدف ملاحظة إن كان الطفل قادرا على تحليل المكونات المقطعية في نمطين من الأمكنة: التحديد والتعريف مثل:

baaaa:،baaaaa تصبح

ba ;ba ;ba

- - تعريف الكلمات والجمل من طرف الطفل على أساس الطول والريتم عن طريق الصور التي تقدم له سواء كانت الكلمات: أدائية، أو ثلاثية المقطع، والتنقيط يكون على 15.

- إدماج المعلومات البصرية السمعية أي اختبار الإدراك السمعي من خلال تعيين الصور والتنقيط على .20

- التعرف على القائمة المفتوحة للجملة المألوفة المتداولة داخل المجال الدلالي المعروف، الاختبار ينتهي بتقييم الأطفال المكلفين بالاستجابة لسلسلة ذات 10 أوامر بسيطة حيث أن كل جملة تحتوي على اسم الطفل، وهذا الاختبار يعتبر كبطارية تطبق على الأطفال الخاضعين

للزرع القوقعي البالغين من العمر مابين 2 و 15 سنة، حيث يجب أن تستعمل هذه التقييمات قبل وبعد العملية ثم كل ستة أشهر في السنوات الأولى ،وأخيرا كل سنة.

: « BGRA »ب/ اختبار تقييم النتائج السمعية

":" Spir.Jacob"و "Dumont.A هو بروتوكول وضع حيز التطبيق عام 1990 من

وهو يحتوي على عدة اختبارات منها :

– الكشف الذي يسمح بتقدير التنبيه السمعي بالاختبارات الكمية (التعرف على اسم بواسطة اختبار 5 أسماء من نفس العائلة) والاختبارات الكيفية (استبيان على العادات السمعية في الحياة اليومية والعائلية والمدرسية.(

– التمييز بين الكلمات، الأرقام، الألوان....

ج/إختبار البحث في المجرى :

وهو يستعمل لأجل أطفال ذوي صمم مكتسب وضع البروتوكول سنة 1991 من طرف ". C.Masson"

، وهو يحتوي على عدة أنماط هي :

* تسمية الصور.

* تكرار الكلمات حسب الوظيفة الظاهرة بصفة التضاد بطرق صوتية وتواصلية ومتقطعة

* تمييز الأصوات على شكل تقابلات الخطوط السمعية.

هذا الاختبار يستعمل لأولى التقييمات بعد الزرع للأطفال الذين يعانون من صعوبة سمعية خلقية، تظهر في بصفة جد سريعة إمكانيات التمييز على عدة مستويات سمعية ممكنة.

11.1. مراحل برنامج إعادة التربية :

أ/اكتشاف العالم الصوتي :

اكتشاف المحيط أو العالم الصوتي من خلال الزرع القوقعي جد متميز، فوصول أول معلومة سمعية مفاجئة للشخص الأصم تمكنه من معرفة الضجات، الأصوات، العامة وبصفة كلية.

ب/ التعرف على الكلمات :

تعني التعرف الإجمالي على الكلمات أي التمييز بين علامات الطول، الريتم، الارتفاع، حيث يرى هنا صدور الصوت الذي يتواجد بصفة طويلة المدى للطفل الأصم الخاضع لعملية الزرع القوقعي هذا بالإضافة إلى درجة التفاعل مع المتكلمين.

ج/ التعرف أثناء الوقت الفعلي للحوار

هذه المرحلة هي لغوية، وهي تسمح بالدخول في المعجم الداخلية خارج القاموس الذهني التي تظهر التمييز بين مفردات اللغة التي نستعملها والتعرف على الكلمات هو مرحلة ضرورية في فهم اللغة، نقترح لوضع علاقة مع الأنظمة الحسية والاستحضار الذهني.

د/ فهم الجمل :

في هذه المرحلة نطلب من الطفل الخاضع لعملية الزرع القوقعي أن يكرر الجمل لتسهيل التعرف على معناها الذي يعطي تحت شكل الكلمة المفتاح.

تهدف هنا لفهم اللغة المدركة بسبب الاستدلالات النحوية، السيميائية، والبراغماتية، فهم الجمل يفرض الأخذ بعين الاعتبار المعلومات المعجمية، والنحوية، والبنياوية.....

وفهم القدرة الشفوية هي قدرة خاصة عند الإنسان لإدراك وتصحيح اللغة المنطوقة على سرعة الجريان اللفظي.

تعد زراعة القوقعة الالكترونية أملا جديدا لتعويض فقدان السمع ، إلا أنه لا يجب أن ننتظر نتائج باهرة معتقدين أن الطفل الأصم سيتحول إلى صاحب سمع طبيعي بمجرد عملية الزرع ، إذ إن الزرع سيقدم لصاحبه محاولة جديدة لدخول عالم الأصوات بعد فشل الوسائل الأخرى المعتادة لكن ذلك لن يتأتى إلا بتوفر مجموعة من الشروط أهمها:

اختيار أفضل أداة متاحة.

العمل الجراحي المتقن.

التأهيل ما قبل و ما بعد عملية الزرع القوقعي.

سن حدوث الإصابة و الزمن المنقضي منذ حدوثها.

كذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار عند التأهيل التطور الطبيعي للنطق عند الأطفال السالمين سمعيا ، فهؤلاء يمضون الفترة الأولى من حياتهم في اختزان الكلمات المسموعة لتتحول فيما بعد إلى كلام بشكل تدريجي ، فيجب توقع التطور نفسه عند فئة المستفيدين من عملية الزرع القوقعي و عليه يمكن اعتبار أن تنمية مهارة التمييز و الإدراك السمعي للصوت تمثل الاكتسابات الأولية التي بفضلها تتم تنمية مهارة اللغة الشفوية.

في الأخير تطرقنا إلى تقنية الزرع القوقعي التي تعتبر تقنية جد متطورة ومتقدمة في مجال السمعيات كما أنها ذو فعالية كبيرة في تنمية القدرات السمعية والنطقية لدى الشخص المصاب بالإعاقة السمعية فتناولناها بكل جوانبها بداية من ظهورها وصولا إلى النتائج المسفرة عنها، ومن خلال ما تم عرضه نستخلص أن المعينات السمعية هي عبارة عن وسيلة لتعويض العجز السمعي الذي يعاني منه المعاقون سمعيا بمختلف الأنواع والدرجات مما يسمح لهم الإحساس بالصوت وبالتالي تطوير قدراتهم الإستقبالية والتعبيرية وتطور الإدراك السمعي حيث أصبح بإمكان الفرد المعاق سمعيا التعرف على ما يسمع و يفسره. مما يحّتم اللجوء إلى التجهيز بالمعينات السمعية أو باستخدام الزرع القوقعي في حالة ما إذا كانت القوقعة الخاصة بالجهاز السمعي مصابة، حيث يتم زرع إلكترودات داخل الأذن الداخلية لتساعد على فهم الأصوات المحيطة.

الجانب التطبيقي

الفصل السادس

الإجراءات المنهجية الميدانية للبحث

1. الدراسة الاستطلاعية
2. الدراسة الأساسية

1. الدراسة الاستطلاعية :

تعد الدراسة الاستطلاعية أساسية لأي بحث علمي كومها نسمح للباحث بمعايشة عمق المشكلة من واقعها الملموس وذلك من خلال معرفة مجمل أبعادها باتصالها بالأفراد اللذين يعايشونها والذين هم أحق بتزويد الباحث بمعطيات قد تغيب عنه.

فهي ذات دور هام في تحديد وضبط عينته وأيضا في تحديد المنهج الدراسي وأدوات البحث. فهي مرحلة تمهيدية لإجراء أي بحث علمي وذلك قصد التعارف على الحالات من منطلقات واقعية علمية،فالشروع انجاز هذه المذكرة استوجب علينا القيام بدراسة استطلاعية من أجل تكوين فكرة كاملة وواضحة حول موضوع البحث حيث ساعدتنا في صياغة الإشكالية ووضع الفرضيات لتسهيل خطوات البحث اللاحقة .

وقد كانت وجهة الباحثة إلى المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في الأمراض العقلية بولاية مستغانم ،ومدرسة الصم لولاية غليزان.

الغرض من الدراسة الاستطلاعية :

الهدف من الدراسة الاستطلاعية يتمثل في تحقيق ما يلي :

- مساعدة الباحث على وضع تصور خاص بالمشاكل اللغوية التي يعاني منها الأطفال الحاملين للزرع القوقعي وجوانبها وتقدير أبعادها الواقعية .
- استكشاف و حصر المتغيرات الداخلية التي تؤثر في نتائج البحث والإلمام بالتصور الشامل له .
- التعرف على أهم الصعوبات والعراقيل التي يمكن أن يصادفها الباحث .
- التعرف على أدوات الدراسة والبحث وقدرتها على قياس المتغيرات محل الدراسة.
- كما تعمل الدراسة الاستطلاعية على تهيئة وتوفير البيئة المناسبة لدراسة متغيرات البحث الميداني والتحقيق من وجودها وتأكيد موضوع البحث وضبط متغيراته.

1.1. المجال المكاني للدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء دراستنا في أربعة أماكن وذلك بسبب نقص الحالات ،وكذلك بحثا عن العينة المناسبة .

وقد تم في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في الأمراض العقلية بولاية مستغانم، ومدرسة الصم لولاية مستغانم ، ومدرسة الصم لولاية غليزان ، والمدرسة الابتدائية تدلاوتي الغالي بمستغانم وذلك لاختيار الأطفال الأسوياء.

2.1.المجال الزماني للدراسة الاستطلاعية :

وهي الفترة الزمنية الممتدة من شهر ديسمبر 2016، إلى جانفي 2017 ، بمعدل حصتين إلى ثلاثة حصص في الأسبوع ، وكانت في البداية البحث عن الحالات المناسبة من حيث سن الزرع القوقعي ، والعمر الزمني وبداية التكفل ، أما بعد ذلك كانت الحصص عبارة عن مقابلات مع الوالدين أو المختصين الأرطفونيين والنفسانيين .

3.1.عينة الدراسة الاستطلاعية :

تم في هذا البحث اختيار مجموعتين ، والتي يبلغ مجموعهما 25 طفل ، بحيث كان عدد الأطفال الحاملين للزرع القوقعي 13 طفل ، ولأطفال العاديين 12 طفل ، من كلا الجنسين (ذكور وإناث) ، يتراوح المعدل العمري بين ستة (6) سنوات وتسعة سنوات (9) .

والمستوى الدراسي كان بين السنة الأولى و السنة الرابعة ابتدائي.

4.1. أدوات البحث في الدراسة الاستطلاعية :

شبكة المقابلات والملاحظة المباشرة :

وهي الأداة التي تمكننا من مقبلة الحالات وجها لوجه والتواصل معهم لفظيا ، والإطلاع على ملفاتهم الطبية ، وبذلك معرفة ما إذا كانوا الأطفال الحاملين للزرع القوقعي يعانون من مشاكل لغوية .

نتائج الدراسة الاستطلاعية :

وفي الأخير ، توصلنا في هذه الدراسة بأن مدرسة الصم لولاية مستغانم لا تحوي على أطفال حاملين للزرع القوقعي ، وأن العينة المناسبة لدراستنا قدرت بمجموع عشرون (20) طفل وطفلة ، مقسمين الى مجموعتين وهي أطفال حاملين للزرع القوقعي ، وأطفال عاديين .

2. الدراسة الأساسية :

بعد التأكد من إمكانية تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية من خلال التعرف على الأداء اللغوي للمجموعتين ، قمنا بالانتقال إلى الدراسة الأساسية .

و المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي المقارن ، وكذلك استعمالنا المنهج الوصفي لارتباطي.

1.2. المجال المكاني للدراسة الأساسية :

تم إجراء دراستنا في مكانين وذلك بسبب نقص الحالات ،وكذلك بحثا عن العينة المناسبة .

وقد تم في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في الأمراض العقلية بولاية مستغانم ،

مدرسة الصم لولاية غليزان ، والمدرسة الإبتدائية تدلاوتي الغالي بمستغانم.

2.2. المجال الزماني للدراسة الأساسية :

وهي الفترة الزمنية المستغرقة من طرف الباحث ،فقد دامت حوالي 7 أشهر من بداية شهر ديسمبر 2016 إلى غاية ماي 2017 ، وكانت الحصص الأولى لهذه الدراسة معرفة أهم طرق التكفل بحاملي الزرع القوقعي ،أما الحصص الأخرى كانت بإجراء تطبيق اختبارات الاستظهار ما هو دور الذاكرة العاملة وعلاقتها بالأداء اللغوي لدى الحالات

3.2. المنهج المستخدم في الدراسة:

خصّصنا هذا الجانب لتوضيح المنهجية المتبعة في هذه الدرّاسة، لتحقيق هدف

البحث المتمثل في محاولة معرفة العلاقة الموجودة بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي ، من

خلال المقارنة بين المجموعتين مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي ، والأطفال العاديين،

فإنّ المنهج الأكثر ملائمة للقيام بهذه الدّراسة هو المنهج الوصفي المقارن

واستعمال المنهج الوصفي الارتباطي ، كان يهدف إلى جمع البيانات والحقائق على الظاهرة ومحاولة تفسير هذه الحقائق عن الظاهرة ومحاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرا كافيا ،وبحث العلاقة بين المتغيرات ودرجة ارتباطها مع المختلفة الأخرى والتعبير عن

مقدار هذه العلاقة أو درجتها بمعامل الإرتباط، وإستعمال المنهج الوصفي المقارن جاء لإبراز خصائص ومميزات كلّ موضوع من مواضيع المقارنة وإظهار أوجه التشابه والإختلاف بينهما.

(القادري ،البواليز،2004،36)

4.2. مجموعة البحث وكيفية اختيارها :

تكونت عينة البحث الكلية للدراسة من (20) طفلا وطفلة موزعين على مجموعتين (10) من الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي ، (10) أطفال عاديين .

*المجموعة الأولى : تضم الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي .

*المجموعة الثانية : تضم الأطفال العاديين (اللذين تم توافرها في المدارس العادية).

فقد حرصت الباحثة في انتقاء عينة البحث على توفر المواصفات الضرورية في أفرادها والتي هي بمثابة معايير الانتقاء.

1.السن :

اختارت الباحثة أن يكون أطفال الدّراسة، تتراوح أعمارهم من عمر ستة سنوات (6) إلى تسعة سنوات (09).

2.المستوى الدراسي :

ركزت الباحثة في هذه الدراسة على تلاميذ السنة الأولى ،السنة الثانية ،الثالثة،الرابعة.

3. الوسط اللغوي :

هذا المتغيّر يعتبر أساسيا كذلك في البحث، فنظرا للأنظمة اللغوية التي تميّز بها المجتمع الجزائري (العربية، الفرنسية، الأمازيغية، العربية العامية) ، فقد تم التركيز هنا على اللغة العربية التي تعتبر بمثابة لغة الأم ثم عند الالتحاق المبكر مع إعادة التربية الأرطوفونية بالنسبة للأطفال الحاملين للزرع القوقع

تم مجانسة أفراد العينة من حيث:

-العمر الزمني:

اختارت الباحثة سن أطفال العينة بين تسعة واحدى عشرة سنة وذلك لأن الدراسات قد بينت أن الوعي الفونولوجي قد يكون واضحا ابتداء من هذا السن.

-سن التجهيز:

فيما يخص سن التجهيز الذي يعتبر المتغير الأساسي في الدراسة فقد كان يتراوح ما بين 15شهرا و 25 شهرا.

-سن بداية حصص إعادة التربية الأرطوفونية:

نفس الشيء فقد ركزت الباحثة على هذا المتغير الذي تجده أساسي فقد بدأت حصص إعادة التربية الأرطوفونية بالنسبة لكل الأطفال الحاملين للزرع القوقعي تقريبا شهر أو شهرين بعد العملية مباشرة.

-مستوى الذكاء:

وذلك لاستبعاد الأطفال الذين يعانون من تأخر ذهني قد يعيق نتائج الدراسة.

المعايير	أطفال المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي)	أطفال المجموعة الثانية (الأطفال العاديين)
الجنس	ذكور/إناث	ذكور / إناث
السن	من ستة 6 سنوات إلى 9 سنوات	من ستة 6 سنوات إلى 9 سنوات
المستوى الدراسي	السنة الأولى ،الثانية،الثالثة ، الرابعة	السنة الأولى ،الثانية،الثالثة ، الرابعة
مستوى الذكاء	ذكاء عادي ومتوسط	ذكاء عادي ومتوسط
السوابق المرضية	لا يوجد	لا يوجد
ملاحظات	لا اضطرابات سلوكية ولا نفسية	لا اضطرابات سلوكية ولا نفسية

جدول رقم (01) يمثل المعطيات ومعايير وخصائص عينة الدراسة

5.2. أدوات البحث :

بالنظر إلى طبيعة دراستنا والتي تتمثل في محاولة إيجاد ومعرفة العلاقة بين الأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي والذاكرة العاملة ، ومن أجل ضبط متغيرات البحث والتأكد من فرضيات الدراسة ،قمنا بتقسيم أدوات الدراسة الأساسية إلى ثلاثة تناولات إجرائية وهي كالأتي :

التناول الإجرائي الأول :

كي نتأكد أن كلا أطفال المجموعتين لهم ذكاء عادي ،أي بدون ضعف عقلي أو اختلال أو وجود اضطرابات مصاحبة أخرى كما اعتمدنا على المقابلات الإكلينيكية مع الوالدين .

ومن أجل ضبط المتغيرات قمنا بتطبيق اختبارين للذكاء ،الأول لأحمد زكي صالح اختبار الذكاء المصوّر لأحمد زكي (1978) هو اختبار يهدف إلى تقدير القدرات العقلية العامّة لدى الأفراد، وهو يعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال، واختبار الشكل المختلف من بين الأشكال.

،والثاني اختبار الذكاء كولومبيا وهو سلم النضج العقلي، يقيس النمو المعرفي العقلي وهو رائز غير لفظي.

إنّ اختبار النضج العقلي " كولومبيا " هو اختبار فردي لتقييم القدرات العقلية لدى الأطفال الصّم في سلسلة من الاختبارات المتجانسة لا يحتاج إلى إجابة لفظية ويتطّلب نشاط حركي بسيط، يستعمل خاصّة عند الأطفال الصّم والمتخلفين عقليا والمعاقين حركيا و. للتأكد بأنهم أطفال لا يعانون من اضطرابات أخرى.

التناول الإجرائي الثاني :

وهنا تم تطبيق الاختبارات التي تقيس التوظيف الجيد أو السيئ للذاكرة العاملة ، وهي عبارة عن خمسة اختبارات مقسمة إلى قسمين، القسم الأول اختبار يقيس المفكرة الفضائية البصرية أما القسم الثاني أربعة اختبارات تقيس الحلقة الفونولوجية .

التناول الإجرائي الثالث :

و فيه تم تطبيق اختبارات اللغة المأخوذة من بطارية Chevrie-mullaire ، واخترنا منها ثلاثة اختبارات لقياس الفهم اللغوي ، و اختبارين لقياس الإنتاج اللغوي.

الفصل السابع

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1. التناول الإجرائي الأول (اختبارات الذكاء)

2. التناول الإجرائي الثاني (اختبارات الذاكرة العاملة)

3.التناول الإجرائي الثالث (اختبارات اللغة)

1.التناول الإجرائي الأول :

1.1 اختبار الذكاء:

ركزنا على هذا العامل، أي عامل الذكاء لأنه يجب أن تتمتع جميع الحالات بالنسبة لكلا المجموعتين بقدرات عقلية عادية أي بدون وجود أي اضطرابات أخرى مصاحبة، بالاضطرابات السمعية، لأن في حالة وجود قصور على مستوى الذكاء لا يمكن لنا التحدثعن حالات مصابة بالصمم، وقد اعتمدت الباحثة في ذلك على الملفات الطبية والملفات المتواجدة في الأقسام عند المعلمات في المدارس وكذلك على ملاحظاتها الشخصية أثناء التحدث مع الأطفال قبل بداية تطبيق الاختبارات.

تعريفه:

اختبار الذكاء المصوّر لأحمد زكي (1978) هو اختبار يهدف إلى تقدير القدرات العقلية العامّة لدى الأفراد، وهو يعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال،

واختبار الشكل المختلف من بين الأشكال.

ويتميز هذا الاختبار بخصائص سيكوميترية عالية، فقد قدر ثبات الإختبار باستعمال طريقة

الجزئية النصفية وطريقة تحليل التباين بين 0.70 و0.80.

أما صدق هذا الإختبار فقد حسب بعدة طرق أثبت معظمها، صدُقهُ، منها علاقة الإختبار بغيره من الإختبارات، الصدق العاملي.

(زكي صالح .أحمد، 04 ،1978)

–أسباب اختياره:

وقع إختيار الباحثة على هذا الإختبار كونه:

* إختبار غير لفظي، أي لا يخضع لأي عامل لغوي، أو مهارة لغوية حيث أن أسئلة

* الإختبار عبارة عن صور يطلب من المفحوص أن يدرك العلاقة بينهما.

يمكن تطبيق الإختبار بصورة جماعية على عدد من الأفراد .

وفي وقت واحد أنظر الملحق رقم (2).

2.1.اختبار كولومبيا Colombia :

وهو سلم النضج العقلي، يقيس النمو المعرفي العقلي وهو رائز غير لفظي.

إنّ إختبار النضج العقلي " كولومبيا " هو إختبار فردي لتقييم القدرات العقلية لدى الأطفال الصّم في سلسلة من الإختبارات المتجانسة لا يحتاج إلى إجابة لفظية ويتطّلب نشاط حركي بسيط، يستعمل خاصّة عند الأطفال الصّم والمتخلفين عقليا والمعاقين حركيا و...

وضع هذا الرائز بين سنتي (1947-1999) ،في جامعة كولومبيا(بنيويورك New work ، الولايات المتحدة الأمريكية).

من طرف .Blesie Burgeneisterm Lucille Halawder Blum et Luring Lorje

يتكوّن هذا الإختبار من 100 لوحة كارتونية بحجم، 15 و 50 سم، على كلّ لوحة توجد رسومات يتزايد عددها من 3 إلى 4 ثم5 ، منها ما هو ملوّن يتعرّف على هذه الأشياء وحتى وإن كانت خبرته بالحياة والعالم الخارجي محدودة، فوضوح الرسومات وكبر حجمها ووضوح ألوانها يجعل معظم الأطفال يدركونا بسهولة .إنّ ثمة شروط لتطبيق هذا،الإختبار وتتمثل هذه الأخيرة فيمايلي :

-*مراعاة وجود الفاحص والمفحوص لوحدهما يعيلان في ظروف جدّ عادية في قاعة مضيئة جداا، لا تدخلها الأصوات، غير مكتظة بالأدوات وكل طاولة فارغة.

-*يجلس الطفل بإرتياح مقابل الفاحص ويقوم هذا الأخير بوضع اللوحات واحدة تلو الأخرى فوق الطاولة بطريقة لا يمكن للطفل أن يرى اللوحات التي سبق إستعمالها والتي لم يشاهدها بعد.

ومن الأحسن أن تستعمل مجموعة من 30 لوحة مقلوبة، و تسحب الأولى، ثم نضعها

ونغطيها بالتاي هي قبلها.

يتطّلب هذا الرائز قدرة كبيرة على التمييز وذلك للتعرف على الرسم الذي لا يشبه الآخرين وبالتالي الكشف عن مبدأ تنظيم الرسومات التي تسمح بكشف وإسراج رسوم واحد فقط.

في اللوحات الأولى يكون التمييز سهل، والعناصر أو الرسومات الموجودة على اللوحة تكون سهلة الإدراك، بخلاف تشابهها ماعدا رسم واحد.

بعد ذلك يتعقد الناشط أكثر فأكثر ويجب على الطفل إكتشاف مبدأ التجمّع كوجود مجموعة الأشياء تتشابه في مجال إستعمال الإنتماء إلى نفس العائلة وهذا ما يسمح بإستخراج رسم دخيل واحد فقط.

وحسب الباحثين فإنّ هذا النوع من التمرينات يقيس فعلا القدرات العقلية للطفل،

فهو إختبار يلتمس خاصّة الفكر التصّوري أو الفئوي الذي بحث فيه عّدة باحثين أمثال :

(Piaget) ,بياجه (Coldstein) وقولدستان (Vigatsky) فيقوتسكي

(Garellim, A, 8-10.)

-كيفية تطبيق الإختبار:

الإختبار يتكوّن من 100 لوحة، مرقمة من 1 إلى 100 ، قامت الباحثة بتقديمها على أفراد العينة من الأطفال الصّم بالنسبة للمجموعتين، بدأت الباحثة بتطبيق الإختبار مع الأطفال كانت تأخذ كل طفل على حدى، في القاعة،) قاعات التدريس (كانت الباحثة بكل تلقائية

تتكلم مع الأطفال وتحاورهم وتداعبهم بكلّ عفوية لتفادي حالات الكف والخجل، ولإكتساب

ثقتهم .كما أنّها كانت تتجنب الوضعيات الصارمة المطبقة في الإختبار.

فتحاول أن تفهم الطفل على أنّه هناك رسم واحد من بين البطاقات لا يتوافق مع الرسومات الأخرى، وعليه أن يتعرف بالإشارة، وبالأصبع، فكانت الباحثة تجد صعوبات نوعا ما مع الأطفال المجهزين ، فكانت تستعمل في بعض الأحيان لغة الإشارات والقراءة الشفهية.

فتقوم بتطبيق، أو تقديم هذه اللوحات بطريقة مستقيمة أين يكون ترقيمها مقابلا للفاحص وغير قابل للقراءة بالنسبة للطفل.

ونقدمّ له الرسومات من اليسار إلى اليمين.

وبعد هذا، أي بعد التطبيق، والحصول على إجابة الفاحص التلميذ، تقوم الباحثة بوضع علامة (X)علامة الإجابة الصحيحة، وإذا كانت الإجابة خاطئة تضع رقم الشكل أمامها .

فيما يخص تعليمات الرائز، يستوجب تقديم أمثلة قبل بداية الإختبار.

تقوم الباحثة بتقديم (6) لوحات الأولى، فإذا نجح فيها تمر الباحثة إلى اللوحة رقم (31) . نجح الطفل في اللّوحة رقم (31) تعتبر أنه نجح في اللوحات المرقمة من (6) إلى (31) .

أمّا إذا أخفق فيها فتعود إلى اللوحة رقم(20) ، إذا قدم الطفل إجابة صحيحة عن اللوحة رقم (20).تكمل اللوحات إلى غاية اللوحة (21) .

أمّا إذا أخفق فيها فتعود الباحثة إلى اللوحة رقم(6) ، فتكمل بعدها لواحدة تلو الأخرى ويمكن أن تتوقف الباحثة عن إكمال الإختبار في حالة ما قدم الطفل (12) إجابة خاطئة من بين (16) لوحة مقدمة، وفي كل مرة تسجل الإجابات على ورقة التنقيط، وبعدها تقوم الباحثة بالعمليات الحسابية لإستخراج حاصل الذكاءQ حسب الجداول، بدليل إستعمال (Manuel) (أنظر الملحق رقم 05).

3.1.عرض وتحليل نتائج مجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) في اختبار الذكاء :

الحالات	اختبار الذكاء
الحالة 01	91
الحالة 02	98
الحالة 03	108
الحالة 04	90
الحالة 05	106
الحالة 06	91

الحالة 07	114
الحالة 08	94
الحالة 09	90
الحالة 10	98
المتوسط الحسابي	90.6

جدول رقم (02) يمثل نتائج المجموعة الأولى ،في اختبار الذكاء

التعليق:

من خلال الجدول رقم (02) يتضح لنا :

إن معدل الذكاء في هذه المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي)؛ قدر بشكل عام بمتوسط حسابي 90.6 مما يؤول إلى مستوى ذكاء عادي نحو المتوسط.

وبحيث سجلت أعلى درجة ب114 والتي تمثل ذكاء عالي نوعا ما وأدنى درجة سجلت ب 90 نقطة، بمعدل ما يوحي بذكاء عادي متوسط ؛ أما باقي الدرجات فقط حضرت مابين 90.6 و108 .

مما يوحي أن هذه المجموعة لا تحتوي على تخلف عقلي .

4.1.عرض وتحليل نتائج مجموعة الثانية (الأطفال العاديين) في اختبار الذكاء :

الحالات	اختبار الذكاء
الحالة 11	100
الحالة 12	105
الحالة 13	081
الحالة 14	110
الحالة 15	98
الحالة 16	115
الحالة 17	011
الحالة 18	107
الحالة 19	120
الحالة 20	100
المتوسط الحسابي	106.4

جدول رقم (03) يمثل نتائج مجموعة الثانية في اختبار الذكاء

من خلال الجدول رقم(03) يتضح لنا :

ان معدل الذكاء في هذه المجموعة الثانية (مجموعة الاطفال العاديين) قدر بشكل عام بمتوسط حسابي 106.4 مما يوحي إلى مستوى من ذكاء عادي نحو/ متوسط ؛

بحيث سجلت اعلى درجة بمعدل 120 مما يوحي بذكاء عالي ؛ وسجلت ادنى درجة بمعدل 98 بحيث يصنف ضمن درجة عادي / متوسط ؛ أما عن بقية المعدلات حصرت بين معدل 100و115.

فمن الناحية العلمية اختيار مجموعة الأطفال العاديين أن يقوم على بعض من المعايير مثل امتيازها بالذكاء العادي و ان يكون المتوسط الحسابي لمعدل الذكاء ؛ متوسط بحيث لا يكون مرتفعا جدا ؛ ولا منخفض جدا.

2. التناول الإجرائي الثاني :

اختبارات الذاكرة العاملة (les épreuves) :

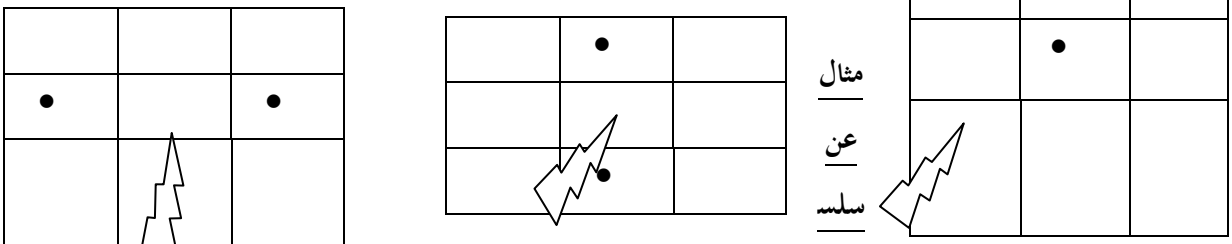
استعملنا الاختبارات التي تقيس التوظيف الجيد أو الرديء للذاكرة العاملة وتتمثل في اختبارات yuill 1982 Gathercole et Baddelleyو شركاؤه(1989) و التي صممت وكيفت على الواقع الجزائري من طرف (Gasmi A .2001) و Siegelو Rayanمكيف من طرف(saadoun.s, 2004) حسين نواني 2005 كما طبق من طرف كشبور نعيمة 2007.

وهي كالاتي:

1.2.اختبار الذاكرة العاملة خطوط لـ Baddeley :

مبدأ الاختبار: نقدم للطفل شبكة عليها نقطتين من لون معين ومتجهتين في محور معين، وعليه أن يكون الخط بالإشارة بأصبعه أين يضع النقطة الثالثة، ويجب أن يحتفظ في نفس الوقت على تموضع الخط ولونه في ذاكرته لبضع ثواني لأنه عليه أن يعيد بناء هذا الخط على شبكة فارغة، ويحتوي هذا الاختبار على 42 شبكة مقسمة إلى أربع سلاسل من 3 شبكات وهي كالآتي:

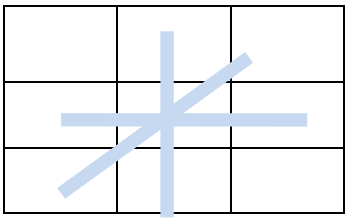
سلسلة ذات شبكتين، سلسلة ذات 3 شبكات، سلسلة ذات أربع شبكات وأخيرا سلسلة ذات 5 شبكات، أثناء الاسترجاع على الطفل احترام الوضعية للخط واللون المناسب والترتيب.



مثال عن سلسلة ذات ثلاث شبكات:

على الطفل وضع الأصبع كما في المثال للإشارة للمكان الذي تنقص فيه النقطة

الاسترجـاع



بنية الاختبار: مجموع الشبكات هو 42 مقسمة إلى سلاسل من 2 و3 و4 و5 شبكات، وبعد كل سلسلة نجد شبكة فارغة للاسترجاع.

التعليمة: أكمل بواسطة أصبعك رسم الخط ودالك بوضع النقطة الثالثة، ثم احتفظ بالوضعية لكي تعيدها في الأخير على الشبكة الفارغة على شكل مستقيمات.

التنقيط: تعطى علامة 1 للإجابة الصحيحة والتي تتمثل في: استرجاع الصحيح للوضعية، الترتيب واللون، وتعطى العلامة 0 لكل الحالات الأخرى.

2.2.اختبار الذاكرة العاملة جمل :

Seganeruc هذا الاختبار صمم من طرف 1998 (sieg et yan,1989) وطبق من طرف

تقدم للمفحوص 42 جملة وعليه إنتاج الكلمة الأخيرة للجملة التي يسمعها جهرا.

هدفه : يقيس ذاكرة العمل جمل ومدى قدرة التلميذ على تذكره الكلمة الأخيرة في السلسلة و بالترتيب .

بنية الإختبار: يتكون من 42 كلمة مقسمة إلى خمسة سلاسل ، وتزداد في الصعوبة ، وهي كالأتي :

– ***سلاسل من مجموعتين:*** تتكون من ثلاث سلاسل من مجموعتين من الجمل في كل جملة على التلميذ تذكر الكلمة الأخيرة وعدد الجمل الدخيلة هو 6.

– ***سلاسل من ثلاث مجموعات:*** تتكون من ثلاث سلاسل من 3 مجموعات من الجمل، عدد الجمل الدخيلة 9.

– ***سلاسل من أربعة مجموعات:*** تتكون من ثلاث سلاسل من 4 مجموعات ، عدد الجمل الكلي 12جملة .

– ***سلاسل من خمسة مجموعات:*** تتكون من ثلاث سلاسل من 4 مجموعات ، وعدد الجمل الكلي 15 جملة.

التعليمة: سوف أقرأ عليك أربع كلمات وعليك إيجاد الكلمة التي لا تنتمي إلى نفس الحقل المعنوي، واحتفظ بها لتعيدها فيما بعد.

التنقيـــط : إعطاء علامة 1 لكل كلمة مذكورة بصفة صحيحة وبالترتيب.

3.2.إختبار الذاكرة العاملة كلمات:

– على الطفل استخراج الكلمة من مجموع 4 كلمات، هذه الكلمة لا تنتمي إلى الحقل المعنوي للكلمات الأخرى وعلى الطفل أيضا الاحتفاظ بهذه الكلمة الدخيلة في ذهنه لكي يسترجعها بالشكل المرتب.

–هدفـــه: قياس قدرات الذاكرة العاملة وقدرة الطفل على التعرف على الكلمة الدخيلة والاحتفاظ بها.

– ***بنيتـــه:*** يتكون هذا الاختبار من 42 كلمة مقسمة إلى 5 سلاسل وهي:

– ***سلاسل من مجموعتين:*** تتكون من ثلاث سلاسل من مجموعتين من الكلمات في كل مجموعة 4 كلمات وعدد الكلمات الدخيلة هو 6.

– ***سلاسل من ثلاث مجموعات:*** تتكون من ثلاث سلاسل من 3 مجموعات من الكلمات، في كل مجموعة 4 كلمات، عدد الكلمات الدخيلة 9.

– ***سلاسل من أربعة مجموعات:*** تتكون من ثلاث سلاسل من 4 مجموعات من الكلمات، في كل مجموعة 4 كلمات، عدد الكلمات الدخيلة 12.

– ***سلاسل من خمسة مجموعات*** : تتكون من ثلاثة من 5 مجموعات من الكلمات في كل مجموعة 4 كلمات ،عدد الكلمات الدخيلة هو 15.

التعليمة: سوف أقرأ عليك أربع كلمات وعليك إيجاد الكلمة التي لا تنتمي إلى نفس الحقل المعنوي، واحتفظ بها لتعيدها فيما بعد.

التنقيـــط : إعطاء علامة 1 لكل كلمة مذكورة بصفة صحيحة وبالترتيب.

4.2.إختبار الذاكر العاملة أرقام:

أستعمل هذا الاختبار من طرف yuill وشركاؤه(1989)

هدفه: اختبار الحلقة الفونولوجية ومعرفة ما إذا كان الاحتفاظ بالأرقام من جهة والحروف من جهة أخرى مختلف، لا يحتاج إلى أي تعديل أو تغيير وهو سهل المبدأ.

مبدأ الاختبار: نطلب من الطفل قراءة أو إعادة مجموعات تتكون من 3 أرقام متفرقة وعليه الاحتفاظ في ذاكرته العاملة بالرقم الأخير من كل مجموعة.

التعليمة: سأقرأ عليك مجموعة وتسترجعه عندما أطلب منك ذلك، وذلك حسب الترتيب الذي سمعته.

نجد إذن فيه سلسلة من مجموعتين من ثلاث أرقام وأخرى من 3 مجموعات وثالثة من 4 مجموعات ورابعة من 5 مجموعات.

التنقيـط: تعطى علامة 1 لكل رقم مسترجع بكيفية صحيحة مع الترتيب الصحيح.

5.2..اختبار الذاكرة العاملة أعداد:

هنا مهمة الطفل هي استرجاع سلسلة من الأعداد تتراوح ما بين 10 الى 99، وعليه الاحتفاظ دائما بالعدد الأخير من كل سلسلة.

هدفه: قياس ذاكرة العمل أعداد مقارنة بالأرقام والحروف.

مبدأ الاختبار: نطلب من الطفل قراءة أو إعادة مجموعات تتكون من 3 أعداد مختلفة وعليه الاحتفاظ في ذاكرته العاملة بالعدد الأخير من كل مجموعة.

التعليـمة : سأقرأ عليك مجموعة من الأعداد وعليك أن تحتفظ بالعدد الأخير من كل مجموعة، وتسترجعه عندما أطلب منك ذلك وذلك حسب الترتيب الذي سمعته.

نجد إذن فيه سلسلة من مجموعتين من ثلاث أعداد ثم ثلاث مجموعات من 3 أعداد ثم أربع مجموعات من 3 أعداد ثم خمس مجموعات من 3 أعداد.

التنقيـط: تعطى علامة 1 لكل عدد مسترجع بكيفية صحيحة أي العدد والترتيب.

أولا :عرض وتحليل نتائج اختبارات الذاكرة العاملة انطلاقا من النتائج الخام و النسب المؤوية :

1. تقديم نتائج المجموعة الأولى ،مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي

أ.اختبار المفكرة الفضائية البصرية

1.1.اختبار الذاكرة العاملة خطوط :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 01	02	03	02	05	12	28.57
الحالة 02	02	01	04	03	10	23.80
الحالة 03	01	06	03	05	15	35.71

لحالة 04	05	08	11	06	30	71.42
الحالة 05	03	02	05	07	17	40.47
الحالة 06	00	03	00	02	05	11.90
الحالة 07	03	05	04	07	19	45.23
الحالة 08	03	04	02	01	10	23.80
الحالة 09	00	1	02	04	06	14.25
الحالة 10	04	05	01	09	19	45.23

جدول رقم (04) يمثل النتائج الخام ،والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة خطوط .

ب.اختبارات الحلقة الفونولوجية :

2.1. اختبار الذاكرة العاملة جمل :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 01	02	03	01	02	08	19.4
الحالة 02	01	00	03	00	04	9.52
الحالة 03	00	01	00	01	02	47.6
لحالة 04	04	06	02	08	20	47.61
الحالة 05	01	04	02	03	10	23.80
الحالة 06	02	03	05	02	12	28.57

الحالة 07	01	01	03	02	09	21.42
الحالة 08	05	06	03	01	15	35.71
الحالة 09	01	00	01	02	04	09.52
الحالة 10	04	05	02	06	17	40.47

جدول رقم (05) يمثل النتائج الخام ،والنسب المؤوية المجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة جمل

3.1. اختبار الذاكرة العاملة كلمات :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 01	01	04	02	05	12	28.57
الحالة 02	04	03	01	05	13	30.95
الحالة 03	00	01	02	02	05	11.90
لحالة 04	04	06	10	09	29	69.04
الحالة 05	05	02	07	06	20	47.61
الحالة 06	02	03	01	03	09	21.42
الحالة 07	04	01	00	03	08	19.04
الحالة 08	02	03	01	06	12	28.577
الحالة 09	00	00	03	02	05	11.90

الحالة 10	03	01	04	07	15	35.71

جدول رقم (06) يمثل النتائج الخام والنسب المؤية للمجموعة الاولى في اختبار الذاكرة العاملة كلمات

4.1. اختبار الذاكرة العاملة أرقام :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 01	01	04	02	05	12	28.57
الحالة 02	04	03	01	05	13	30.95
الحالة 03	00	01	02	02	05	11.90
لحالة 04	04	06	10	09	29	69.04
الحالة 05	05	02	07	06	20	47.61
الحالة 06	02	03	01	03	09	21.42
الحالة 07	04	01	00	03	08	19.04
الحالة 08	02	03	01	06	12	28.577
الحالة 09	00	00	03	02	05	11.90
الحالة 10	03	01	04	07	15	35.71

جدول رقم (07) يمثل النتائج الخام،والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة أرقام

5.1. اختبار الذاكرة العاملة أعداد :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 01	03	04	05	07	19	45.23
الحالة 02	02	03	05	10	20	47.61
الحالة 03	00	01	02	06	09	21.42
لحالة 04	01	05	04	06	16	38.09
الحالة 05	03	02	03	05	13	30.95
الحالة 06	00	01	05	04	10	23.80
الحالة 07	01	01	03	06	11	26.19
الحالة 08	03	01	06	07	17	40.47
الحالة 09	01	02	03	03	09	21.42
الحالة 10	02	03	01	04	10	23.80

جدول رقم (08)، يمثل النتائج الخام،والنسب المؤوية للمجموعة الأولى في اختبار الذاكرة العاملة أعداد

ثانيا: ملخص نتائج للمجموعة الأولى في اختبارات الذاكرة العاملة :

جدول رقم (09) يمثل نتائج المجموعة الأولى في اختبارات الذاكرة العاملة

الحالات	اختبار المفكرة الفضائية البصرية	اختبارات الحلقة الفونولوجية				المجموع العام الذي تحصلت عليه كل حالة (الدرجة الكلية)
	اختبار الذاكرة العاملة خطوط	اختبار الذاكرة العاملة جمل	اختبار الذاكرة العاملة كلمات	اختبار الذاكرة العاملة أرقام	اختبار الذاكرة العاملة أعداد	
الحالة 01	12	08	12	12	19	**63**
الحالة 02	10	04	13	10	20	**57**
الحالة 03	15	02	05	10	09	**41**
الحالة 04	30	20	29	20	16	**115**
الحالة 05	17	10	20	13	13	**73**
الحالة 06	05	12	09	07	10	**43**
الحالة 07	19	09	08	10	11	**48**
الحالة 08	10	15	12	19	17	**73**
الحالة 09	06	04	05	06	09	**30**
الحالة 10	19	17	15	15	10	**76**
المجموع	143	121	128	112	134	
المتوسط الحسابي / مجموع النقاط الممكنة	**14.3 /42**	**12.1 /42**	**12.8 /42**	**11.2 /42**	**13.4 /42**	
		12.37 / 42				

1.1.2. تحليل نتائج اختبارات الذاكرة العاملة :

2.1.2 تحليل نتائج المجموعة الأولى :

أ.التحليل الكمي :

عند ملاحظة النتائج المقدمة في الجدول رقم (09) ، يمكننا القول بأنها ضعيفة نوعا ما في بعض الحالات وحالات ضعيفة وحالات أخرى ضعيفة جدا ،وهذا استنادا إلى المتوسطات الحسابية المتحصل عليها والتي تحت المعدل المقبول أو العادي .

بخصوص اختبارات المفكرة الفضائية البصرية ،وبصفة خاصة في اختبار "الذاكرة العاملة خطوط" ،سجلت أعلى علامة ب 30 نقطة من 42 نقطة ، وأدنى علامة كانت 06 نقاط من من 42 نقطة ،أما المتوسط الحسابي لهذه المجموعة في هذا الاختبار قدر ب 14.3 ،وتعد نتيجة أقل من المتوسط .

أما في اختبارات التي تقيس الحلقة الفونولوجية فارتأينا الأتي :

أولا : في " اختبار الذاكرة العاملة جمل " :

سجلت أعلى علامة ب 20 نقطة من مجموع 42 نقطة ،وأقل علامة كانت 02 نقاط من 42 نقطة ،وبمتوسط حسابي قدر ب 12.1 ،وهذا ما يدل على الاسترجاع الضعيف ،والضعيف جدا للكلمات .

ثانيا : أما في اختبار " الذاكرة العاملة كلمات " :

كانت أعلى علامة هي 29 نقطة من مجموع 42 نقطة ،وأضعف علامة 05 نقاط من 42 نقطة ،أما المتوسط حسابي سجل ب 12.8 ، وهذا ما يوحي بقلة وعدم التعرف على الكلمات الدخيلة.

ثالثا : وبخصوص اختبار " الذاكرة العاملة أرقام " :

أكبر علامة كانت 20 نقطة من 42 نقطة ، وأدنى نقطة هي 06 نقاط من 42 ، أما المتوسط الحسابي قدر ب 11.2 مما يوحي لاسترجاع ضعيف .

رابعا : و في الأخير بخصوص اختبار " الذاكرة العاملة أعداد " :

تحصلت هذه المجموعة على 20 نقطة من 42 كأعلى علامة ،وأدنى علامة تحصلت عليها هذه المجموعة هي 09 نقاط من 42 نقطة ، بمتوسط حسابي عليه هذه المجموعة كأداء عام لها قدر ب 13.4.

على العموم النتائج كانت ضعيفة نوعا ما تدل على تخزين واسترجاع من سيء نحو سيء جدا ،و بالمقارنة بين المتوسط الحسابي العام لاختبار المفكرة الفضائية البصرية والذي كان 14.3 من 42 نقطة (من مجموع النقاط الممكنة) ،مع المتوسط الحسابي العام لاختبارات الحلقة الفونولوجية الذي قدر ب 12.37 من 42 (مجموع النقاط الممكنة) ، نستنتج أن الحلقة الفونولوجية هي الأضعف استعمالا لدى هذه المجموعة .

ب.التحليل الكيفي :

اعتمادا على الجدول رقم (09) ،الذي أعطانا حوصلة عامة وشاملة حول مل قدمته المجموعة الأولى وهي مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، في اختبارات الذاكرة العاملة ،والتحليل الكمي دلت هذه النتائج المتحصل عليها في هذه المجموعة على ضعف لا يستهان به سواء على مستوى اختبارات المفكرة الفضائية البصرية (اختبار الذاكرة العاملة خطوط)،وكذلك بالنسبة لاختبارات الحلقة الفونولوجية (اختبار الذاكرة العاملة جمل ، كلمات ،أرقام، أعداد).

وهذا الضعف راجع إلى عدة عوامل أهمها عدم التركيز الجيد،وصعوبة في فهم التعليمات سواء الجمل المسموعة أو المقروءة، ولوحظ عسر في عملية إدراك معناها، مما يؤدي للتخزين السيئ ، وبدوره يؤثر سلبا على عملية الاسترجاع ،وتزداد هذه العمليات تعقيدا كلما زادت السلاسل تعقيدا ،مما أدى إلى الربط السيئ بين المعلومات وصعوبة تكرارها مما أعطى أولوية وتسهيل لعملية النسيان .

كما لاحظنا أن نتائج المفكرة الفضائية البصرية،كانت أحسن نوعا ما من النتائج المتحصل عليها في اختبارات المفكرة الفضائية البصرية وهذا واضح بالمقارنة بين المتوسطات الحسابية لكل من هذين الأخيرين.

فالحلقة الفونولوجية تعتبر جهاز لتخزين المعلومة الشفوية بطريقة منظمة وفي وقت محدد ،وهذا بعملية التكرار لإبقاء البنود،ووقتها غالبا قصير جدا (ثانية ونصف) ،وتطلعنا على أثر التقارب الفونولوجي الذي يؤثر على الاحتفاظ والاسترجاع ،وأثر طول الكلمات ،فالكلمات القصيرة ،أسهل للتذكر من الكلمات الطويلة.

وفي الأخير نستنتج بأن هؤلاء الأطفال يسمعون ويقرؤون المعلومات المقدمة لهم ،إلا أنهم لم يستطيعوا استرجاعها بالشكل المطلوب ، نظرا للاستعمال السيئ للميكانيزمات الأساسية للذاكرة العاملة مما يؤثر على التخزين والاسترجاع للمعلومات .

إذن هؤلاء الفئة يتميزون بالتوظيف السيئ للعمليات المعرفية واللغوية والعقلية ،من بينها الذاكرة العاملة.

أولا : تقديم نتائج اختبار الذاكرة العاملة انطلاقا من النتائج الخام و النسب المؤوية :

2. نتائج المجموعة الثانية الأطفال العاديين :

. أ.اختبارات المفكرة الفضائية البصرية

1.2.اختبار الذاكرة العاملة خطوط :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 11	04	09	11	14	38	90.74
الحالة 12	06	09	12	14	41	97.61
الحالة 13	05	09	11	14	39	92.85
لحالة 14	06	07	12	15	40	95.23
الحالة 15	03	08	10	15	36	85.71
الحالة 16	03	06	10	14	33	78.57

الحالة 17	04	07	12	10	31	73.80
الحالة 18	06	09	11	15	39	92.85
الحالة 09	04	07	11	13	35	83.33
الحالة 20	05	09	11	15	37	88.09

جدول رقم (10) .يمثل النتائج الخام ،والنسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة خطوط.

ب.اختبارات الحلقة الفونولوجية :

2.2. اختبار الذاكرة العاملة جمل :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 11	07	09	12	10	38	90.47
الحالة 12	05	06	10	12	33	78.57
الحالة 13	03	07	11	13	34	80.95
لحالة 14	06	08	12	15	41	97.61
الحالة 15	04	06	10	14	32	76.19
الحالة 16	06	08	12	13	39	92.85
الحالة 17	04	07	11	14	36	85.71
الحالة 18	05	08	12	15	40	95.23

الحالة 19	06	09	11	15	41	97.61
الحالة 20	04	08	10	14	36	85.71

جدول رقم (11) يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة جمل

3.2. اختبار الذاكرة العاملة كلمات :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 11	02	08	12	14	36	85.71
الحالة 12	05	09	11	15	40	95.23
الحالة 13	06	08	10	13	37	88.09
لحالة 14	06	08	10	15	39	92.85
الحالة 15	02	03	12	14	31	73.80
الحالة 16	05	09	11	13	38	90.47
الحالة 17	02	08	10	13	33	78.57
الحالة 18	06	09	12	14	41	97.61
الحالة 19	06	08	12	15	41	97.61
الحالة 20	04	03	12	14	33	78.57

جدول رقم (12) يمثل النتائج الخام والنسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة كلمات

4.2. اختبار الذاكرة العاملة أرقام :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 11	04	06	10	15	35	83.33
الحالة 12	05	04	11	13	33	78.57
الحالة 13	06	02	12	10	30	71.42
لحالة 14	06	06	10	12	34	80.95
الحالة 15	03	07	11	15	36	85.71
الحالة 16	06	09	09	05	29	69.04
الحالة 17	02	08	11	10	30	71.42
الحالة 18	04	08	12	14	38	90.47
الحالة 19	02	09	12	13	36	85.71
الحالة 20	04	07	11	14	36	85.71

جدول رقم (13) يمثل النتائج الخام و النسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة أرقام

5.2.اختبار الذاكرة العاملة أعداد :

الحالات	سلسلة شبكتين	سلسلة 3 شبكات	سلسلة 4 شبكات	سلسلة 5 شبكات	المجموع	النسبة المؤية %
الحالة 11	03	07	10	13	33	78.57
الحالة 12	03	05	12	15	35	83.33
الحالة 13	05	06	09	11	31	73.80
لحالة 14	05	07	08	10	30	71.42
الحالة 15	04	05	12	14	35	83.33
الحالة 16	06	08	10	15	39	92.85
الحالة 17	03	09	11	14	37	88.09
الحالة 18	05	09	12	13	39	92.85
الحالة 19	02	08	11	12	33	78.57
الحالة 20	01	04	10	14	29	69.04

جدول رقم (14) يمثل النتائج الخام و النسب المؤوية للمجموعة الثانية في اختبار الذاكرة العاملة أعداد

ثانيا: تلخيص نتائج للمجموعة الثانية في اختبارات الذاكرة العاملة

جدول رقم (15) يمثل نتائج اختبارات الذاكرة العاملة لمجموعة الأطفال العاديين

الحالات	اختبار المفكرة الفضائية البصرية	اختبارات الحلقة الفونولوجية				المجموع العام الذي تحصلت عليه كل حالة (الدرجة الكلية)
	اختبار الذاكرة العاملة خطوط	اختبار الذاكرة العاملة جمل	اختبار الذاكرة العاملة كلمات	اختبار الذاكرة العاملة أرقام	اختبار الذاكرة العاملة أعداد	
الحالة 11	38	38	36	35	33	**180**
الحالة 12	41	33	40	33	35	**182**
الحالة 13	39	34	37	30	31	**171**
الحالة 14	40	41	39	34	30	**184**
الحالة 15	36	32	31	36	35	**170**
الحالة 16	33	39	38	29	39	**178**
الحالة 17	31	36	33	30	37	**167**
الحالة 18	39	40	41	38	39	**197**
الحالة 19	35	41	41	36	33	**186**
الحالة 20	37	36	33	36	29	**171**
المجموع	369	370	369	337	341	
المتوسط الحسابي / مجموع النقاط الممكنة	42 / 36.9	42 /37	36.942/	42/ 33.4	34.1 /42	
		42/ 35.42				

1.2.2 تحليل نتائج اختبارات الذاكرة العاملة، للمجموعة الثانية (لأطفال العاديين) :

1. التحليل الكمي :

عندما نلاحظ نتائج هذه المجموعة تبدوا لنا مرتفعة مقارنة بالمجموعة الأولى ،فهي حسنة وقريبة من الجيد وجيدة في بعض الأحيان .

فيما يخص اختبار المفكرة البصرية الفضائية الذي هو " اختبار الذاكرة العاملة خطوط ":

سجلت أعلى نقطة 41 من 42 ،وأدنى نقطة سجلت هي 31 من 42 ،أما المتوسط الحسابي لهذه المجموعة في هذا الاختبار قدر ب36.9 من مجموع 42 وهذا ما يوحي بنتيجة جيدة .

أما بخصوص الاختبارات المتعلقة بالحلقة الفونولوجية :

أولا : " اختبار الذاكرة العاملة جمل " ،سجلت أعلى علامة وهي 41 نقطة وأدنى علامة كانت 33 نقطة ،بمتوسط حسابي قدر ب 37 من مجموع 42 مما يوحي للاسترجاع الجيد .

ثانيا : "اختبار الذاكرة العاملة كلمات " ، أعلى علامة كانت 41 نقطة من 42 نقطة ،وأدنى علامة كانت 31 نقطة من 42 نقطة ،بمتوسط حسابي 36.9 من مجموع 42 نقطة ممكنة، مما يوحي للفهم الجيد للمجموعات الضمنية .

ثالثا : " اختبار الذاكرة العاملة أرقام " ،بخصوص هذا الاختبار ،قدرت أعلى علامة ب 38 نقطة من 42 ، وعلامة 30 كأدنى نقطة ، بمتوسط حسابي قدر ب 33.7 من مجموع 42 نقطة ممكنة .

رابعا : " اختبار الذاكرة العاملة أعداد " ، فأعلى علامة تحصلت عليها هذه المجموعة ،كانت 39 نقطة من 42 نقطة ، و 29 نقطة كأدنى علامة ،بمتوسط حسابي قدر ب 34.1 من 42 مجموع النقاط الممكنة.

2. التحليل الكيفي :

بالاستناد إلى الجدول رقم (15) ، و الذي يلخص لنا بصفة عامة ما قدمته المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) ، وكذلك على التحليل الكمي للنتائج المتحصل عليها ،تبين لنا أن أفراد هذه المجموعة قاموا بأداء جيد للاختبارات المقدمة لهم بخصوص الذاكرة العاملة .وظهر ذلك من خلال النتائج التي تحصلوا عليها والتي تقدر على العموم بين الحسنة و الجيدة ،فقد كانت معظمها فوق المعدل المقبول في كل من اختبار المفكرة الفضائية البصرية " اختبار الذاكرة العاملة خطوط " ،واختبارات الحلقة الفونولوجية (اختبار الذاكرة العاملة جمل ، ذاكرة عاملة كلمات ، ذاكرة عاملة أرقام، ذاكرة عاملة كلمات ، ذاكرة عاملة أعداد).

وهذا ما يوحي بحسن استعمال القدرات المعرفية واللغوية ،ومحاولة استعمال الاستراتجيات المعرفية الجيدة لتخزين المعلومات واسترجاعها بالشكل الصحيح .

و من أهم هذه الاستراتجيات التي لاحظناها على هذه الفئة ،سرعة الاستحضار الذهني للمعلومات المطلوبة ، مما يدل على التركيز الجيد لتخزين المعلومة واسترجاعها . وبالإضافة لذلك ارتأينا الفهم الصحيح والدقيق لتعليمات الاختبارات .

ونستخلص من خلال هذه النتائج أن هؤلاء الأطفال لا يعانون من اضطرابات لغوية ولا اضطرابات تتعلق بالذاكرة العاملة .

2. مقارنة نتائج اختبارات الذاكرة العاملة بين المجموعتين :

المجموعات	الاختبارات	المتوسطات الحسابية
المجموعة الضابطة	اختبار الذاكرة العاملة خطوط	36.9
	اختبار الذاكرة العاملة جمل	37
	اختبار الذاكرة العاملة كلمات	36.9
	اختبار الذاكرة العاملة أرقام	33.7
	اختبار الذاكرة العاملة أعداد	34.1
المجموعة التجريبية	اختبار الذاكرة العاملة خطوط	14.3
	اختبار الذاكرة العاملة جمل	12.1
	اختبار الذاكرة العاملة كلمات	12.8
	اختبار الذاكرة العاملة أرقام	11.2
	اختبار الذاكرة العاملة أعداد	13.4

جدول رقم (16) يبين مقارنة المتوسطات الحسابية لكل من المجموعتين في اختبارات الذاكرة العاملة.

التعليق على نتائج الجدول :

بالرجوع إلى الجدول رقم (16) وبملاحظة المتوسطات الحسابية يمكننا القول أن الفرق واضح بين كلا المجموعتين (مجموعة الأطفال العاديون / مجموعة الأطفال الحملين للزرع القوقعي) ، في جميع الاختبارات المتعلقة بالذاكرة العاملة .

فبالنسبة لاختبار الذاكرة العاملة خطوط سجلنا 36.9 كمتوسط حسابي بالنسبة الأطفال العاديين ،مما يوحي للأداء الجيد لهؤلاء الأطفال على مستوى النشاطات والقدرات المعرفية والعقلية .بعكس مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي التي قدر المتوسط

الحسابي لهم في هذا الاختبار ب 14.3 ،مما يعني قصور وخمول للقدرات المعرفية لديهم ،مما يوحي لضعف ميكانيزمات المعالجة وتحليل المعلومة .

و فيما يخص الذاكرة العاملة جمل ، سجلنا متوسطا حسابيا قدر ب 37 نقطة لحساب مجموعة الأطفال العاديين ، في المقابل قدر المتوسط الحسابي لمجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ب12.1 والفرق هنا كبير و شاسع وهذا راجع للأداء الجيد للأطفال العاديين ،والتي لم يفلح فيها أفراد المجموعة الأولى ،وهذا التباين ظهر من خلال استعمال التكرار الذهني والربط بين الصوت و المعنى وترتيب المعلومات.

أما بالنسبة لاختبار الذاكرة العاملة كلمات ،سجلنا متوسطا حسابيا لدى مجموعة العاديون قدر ب 36.9 ،مقابل 12.8 لدى مجموعة أطفال الزرع القوقعي ، وهذا يعود لنقص التفكير المنطقي لدى هذه المجموعة الأخيرة ، وعدم الاستعمال الجيد للمجموعات الضمنية .

وبخصوص اختبار الذاكرة العاملة أرقام ،قدر المتوسط الحسابي لفئة الأطفال العاديين ب 33.7 ،في المقابل سجل 11.2 للأطفال الحاملين للزرع القوقعي ،وهو يعتبر متوسط ضعيف مقارنة بمتوسط المجموعة الثانية ،وهذا يعني أن هناك اختلاف واضح بين المجموعتين من حيث استعمال القدرات العقلية ،فالتكرار الذهني و الذاتي والاسترجاع السليم ،هي قدرات لم تستعمل جيدا من قبل أطفال الزرع القوقعي .

وفي الأخير ،في اختبار الذاكرة العاملة أعداد سجل المتوسط الحسابي للأطفال العاديين ب 34.1 ، بينما سجل المتوسط الحسابي لأطفال الزرع القوقعي ب 13.4 ،وهذا فرق شاسع بين أداء المجموعتين في هذا الاختبار وهذا راجع سواء لإجادة ،أو عدم إجادة كل من الانتباه وجمع العناصر على شكل وحدات.

3.التناول الإجرائي الثالث :

1.3.التعريف بالبطارية *Chevrie mulaire*:

هو عبارة عن بطارية تحتوي على 18 اختبار اوجد سنة 1975 من طرف مختصون نفسانيون اكلنيكيون من أجل اكتشاف الاتجاهات اللغوية عند الأطفال.

الأهداف من البطارية :

1.استخراج أي حكم ذاتي .

2.الاختبارات السابقة ناقصة.

3.اكتشاف مختلف مستويات وظائف اللغة .

4.استخدامه لاستخراج تخلف لغوي- عقلي – توحدي .

5.رصد ومتابعة تطور صعوبات اللغة .

6.كشف الاضطرابات المرتبطة ما قبل المدرسة .

بنية البطارية :

4 أجزاء ،الثلاثة الأولى مرتبطة باكتشاف مستوى وظائف اللغة ،الجزء الرابع مرتبط بقياس الذاكرة.

لدينا الفئة G (4 – 5 سنوات).

ولدينا الفئة P (5 -8 سنوات).

إرشادات عامة قبل التطبيق :

-مقابلات قبل تطبيق الاختبار (علاقات ثنائية).

- احترام تعليمة كل إختبار.

- نحتاج إلى مسجل صوتي من أجل تسجيل وتدوين الجوانب الصوتية.

- المعدل العام 50 د ،لا يوجد توقيت في أي من البنود.

الأدوات المستعملة :

- مرآة.

- قريصات.

- علبة تحتوي :ممحاة،شمعة ،بطات.

- قرصين دائرين على شكل دائري .

- مجموعة من الصور.

- قصة في الصور .

- ورقة تنقيط.

ملاحظة :

بما أن هذه بطارية فقد قمنا باختيار تطبيق البعض من الاختبارات منها للوصول الى الأهداف المرجوة ،والتي تمكننا من قياس الفهم والإنتاج و التي هي كالتالي :

.1.3. (DEX) اختبار الفنولوجيا (رقم 01) :

الهدف : - إمكانية تحقيق الكلمة .

- الكفاءة في أداء الحركات الصوتية المرتبطة بالنموذج الصوتي (هنا يقوم الطفل بتسمية الصور).

الأدوات : يحتوي على 33 كلمة بمعنى 33 صورة .

26 صورة للأب كاستور (مرتبة في البروتوكول).

صورتين :يد،أنف.

بالإضافة للأشياء: ممحاة ،شمعة ،مرآة ،عود ثقاب ،سدادة (فلين).

التعليمة : نقدم الصور ثم بعدها الأشياء واحدة بعد واحدة ونقول له :"سأريك صور عليك إخباري بما يوجد في الصور(إما تسميتها أوظيفتها).

التنقيط : نقطة واحدة لكل كلمة صحيحة (إما تسميتها أوظيفتها

.2.3.اختبار التعبير رقم (14) :

الهدف :

تحليل الاداء على المستوى المورفو نحوي ،ودلالة الالفاظ والتعبير العفوي للطفل ،لكن مع دليل محتوى الصور.

الأدوات :

مجموع صور (لقصة الوقوع في الوحل) بيضاء وسوداء غير ملونة ،نقوم بتلوينها شعر أصفر- قميص أزرق –سروال أحمر وهذا لكل صورة ، مسجل صوتي.

التعليمة :

نقوم بوضع صور مرتبة أمام الطفل ونقول للطفل :"أنظر هذه قصة لولد صغير ونوضح للطفل أن هذه الصور مختلفة مرتبة ،أنظر إليها كلها وتحكي ماذا يحدث له "،وذلك يكون عن طريق الإجابة عن الأسئلة التي سوف يطرحها الفاحص،والتي هي كالآتي:

A. ماذا يفعل الطفل؟ ماذا يرتدي الطفل؟ ماذا يفعل الكلب ؟

B. أين وقع الطفل؟ كيف وقع الطفل؟ لماذا وقع الطفل ؟ ما هي وضعية الطفل ؟

C. كيف هي حالة الطفل ؟هل هو راضي ؟ لماذا ؟ ماذا يفعل الكلب ؟

D.لماذا يغسل الطفل؟ من يساعده ؟ أين هي ملابسه ؟ أين هي رجليه ؟

E.أين ينظر الطفل ؟ لماذا هو فرحان ؟ أنظر إلى رجليه ؟كيف هما ؟ لماذا هما هكذا ؟

نشجعه اذا احتاج ذلك في البداية .

ونأخذ بعين الاعتبار :

-تسلسل أحداث القصة .

- التعبير عن العلاقات السببية (كلمات تؤكد فهم الطفل)

- عدد الأفكار التي قالها الطفل.

التنقيط : نقطة واحدة لكل اجابة صحيحة .

3.3 .اختبار الفهم – الاختلاف رقم 09 :

الهدف :

قياس جانب الفهم ،نقيس فهم الكلمات المجردة وتطبيقها على ثلاثة خصائص :الشكل،اللون والحجم.

الأدوات :

نستخدم صور موجودة في الاختبار :

-2 vases-2casrroles ، قطط من أجل تحديد الفهم للفروق والتشابه.

A-B: الأشكال مختلفة.

C-D:الألوان مختلفة.

E:أشكال القطط (أحجام).

التعليمة : نقدم الصور 2-2 على أساس البروتوكول ونطرح الأسئلة على التوالي لكل مجموعة .

مثال : المجموعة A مزهريتان مختلفتين ،ماذا تمثل ؟؟ اذا لم يعرف أقول له مزهرية بالإشارة بالأصبع .

التنقيط : نقطة واحدة لإجابة ، نقطتين للإجابة مع الشرح.

4.3.اختبار الفهم التماثل أو التشابه (رقم 10) :

الهدف : نفس الاختبار السابق ،إلا أنه يهدف إلى التماثل

الأدوات : نفس أدوات الاختبار السابق .

التعليمة : هل هما متشابهان ،بدون طرح سؤال الشرح.

التنقيط : نقطتين لكل إجابة صحيحة .

5.3. اختبار الفهم البطات (رقم 5) :

CAD – P

CAN - G

الهدف : - يقيس جانب الفهم.

- على المستوى المعرفي :الجانب الكيفي / الجانب الفضائي .

الأدوات : 4 بطات :2 بدون أرجل،2 بأرجل .

2 حوض.

التعليمة : جزء B وجزء A

A : العلبة الشفافة أمام الطفل ،ترى هنا في بطات (أريه إياها).

ثم أطبق البنود .

B: ندع العلبة نجمع البطات الأربعة ،ونسأل كم لدينا من بط .

C : ترى لدينا بطتين تسبحان وأخرى بقدمين يمشيان ،نوضح بالتسلسل البط بأنواعه ،نقدم له مسبحين ،هذين المسبحين مليئان بالماء ،ونضعهما فوق الطاولة بمسافة 5سم بينهما ،نبدأ بطرح البنود من 7-11.(أنظر الملحق رقم 07)

التنقيط : نقطة لكل إجابة صحيحة.

ثانيا : تقديم وتحليل نتائج بطارية Chevrie-mulaire:

1.3 / تقديم نتائج المجموعة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) :

1.1.3 عرض نتائج اختبارات الفهم اللغوي :

الحالات	اختبارات الفهم		
	اختبار البطات (رقم 05)	اختبار الاختلاف (رقم 09)	اختبار التشابه (رقم10)
الحالة 01	**10**	**05**	**04**
الحالة 02	**06**	**04**	**05**
الحالة 03	**05**	**05**	**02**
الحالة 04	**10**	**04**	**06**
الحالة 05	**11**	**03**	**05**
الحالة 06	**06**	**04**	**04**
الحالة 07	**07**	**05**	**03**
الحالة 08	**05**	**06**	**06**
الحالة 09	**06**	**03**	**05**
الحالة 10	**10**	**07**	**08**
المجموع	**126**	**46**	**48**
المتوسط الحسابي / مجموع النقاط الممكنة	**15 / 12.6**	**10 / 4.6**	**10 / 4.8**

جدول رقم (17) يمثل نتائج المجموعة الأولى في اختبارات الفهم اللغوي

2.1.3 .عرض نتائج اختبارات الإنتاج اللغوي :

الحالات	اختبارات الإنتاج	
	(DEX) اختبار الفنولوجيا (رقم 01)	اختبار التعبير (رقم 14)
الحالة 01	10	11
الحالة 02	09	06
الحالة 03	05	03
الحالة 04	08	09
الحالة 05	15	09
الحالة 06	21	17
الحالة 07	13	10
الحالة 08	11	07
الحالة 09	14	10
الحالة 10	20	09
المجموع	126	82
المتوسط الحسابي / مجموع النقاط الممكنة	12.6 / 33	8.2 / 20

جدول رقم (18) يمثل نتائج المجموعة الأولى في اختبارات الإنتاج اللغوي

* تحليل نتائج المجموعة الأولى في "اختبارات الفهم اللغوي" و "اختبارات الإنتاج اللغوي" :

1- التحليل الكمي:

عند ملاحظة النتائج المقدمة في الجدول (رقم17)؛ وبمقارنة المعدلات العامة لكل اختبار،

(اختبار البطات؛ اختبار الاختلاف؛ اختبار التشابه). تظهر النتائج ما بين المتوسط وما دون المتوسط.

أ-اختبارات الفهم:

-في اختبار البطات (رقم 05) ؛ سجلت أعلى علامة ب11 نقطة من 15نقطة؛ وأدنى علامة كانت 05 نقاط من 15 نقطة وبمعدل حسابي قدر ب 12.6؛ بما يوحي لفهم عادي نوعا ما و خاصة للمفاهيم الفضائية_ المكانية .

-وبالنسبة لاختبار الاختلاف (رقم09) ؛ سجلت أعلى علامة ب07 نقاط من 10 نقاط ؛ واضعف نقطة كانت 03 من 10 وبمتوسط حسابي قدر ب 4.6 مما يعني انه ما دون المتوسط.

-أما بخصوص اختبار التشابه أعلى علامة كانت 08 نقاط من 10 وأدنى علامة كانت 02 من 10 ؛ بمتوسط حسابي قدر ب4.8 مما يوحي فهم ضعيف نسبيا.

ب-اختبارات الإنتاج:

-بالمقارنة مع اختبارات الفهم ؛ عند ملاحظة الجدول (رقم18) نلاحظ أنها منخفضة بالنسبة لهذه الأخيرة .

-فالنسبة لاختبار الفنولوجيا (رقم01) سجلت أعلى علامة ب20 نقطة من 33 وأدنى علامة ب05 نقاط من 33 ؛ بمتوسط حسابي قدر ب12.6 مما يوحي بنتيجة ضعيفة نسبيا.

-كما في اختبار التعبير (رقم14) سجلت أعلى علامة ب17/20 نقطة واضعف علامة سجلت ب 03/20 نقاط ؛ بمتوسط حسابي قدر ب 8.2من 20 وهذا ما يعتبر دون متوسط نحو ضعيف.

2-التحليل الكيفي:

استنادا على معطيات الجدولين (رقم17) و (رقم18) ؛ اللذان قدما لنا تلخيصا لنتائج التي تحصلت عليها المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) في كلا اختبارات الفهم والإنتاج اللغوي ؛ ارتأينا ضعف قليل نوعا ما على مستوى الفهم ؛ و اثر منه على مستوى الإنتاج.

وهذا الرسوب راجع لعدة عوامل أهمها عدم الاكتساب المبكر للمفاهيم اللغوية أو بما يعرف بأسس اللغة و هذا بسبب الإعاقة السمعية التي عانى منها هؤلاء الأطفال في سنواتهم الأولى مما سببت لهم تأخرا لغويا بالنسبة لعمرهم الزمني.

بالإضافة لهذا لاحظنا صعوبة في فهم التعليمات, فقد أخذت هاته الفئة في وقت غير اعتيادي نسبيا للامتثال للتعليمة و ذلك عن طريق التكرار و المساعدة بالإشارة.

وقد لاحظنا بأن التفاعل في اختبار الفهم كان أكثر سهولة و ليونة ، و خاصة في اختبار البطات ، مما يفسر أن المفاهيم الفضائية المكانية كانت مكتسبة لديهم بصفة جيدة نوعا ما.

لكن بالنسبة لاختباري التشابه و الاختلاف فقد كانت نتائجهما ما دون المعدل ، و ذلك راجع إلى التفسير الذي تطلبه تعليمة الاختبار الثانوية.

أما بخصوص اختبارات الإنتاج اللغوي فقد كنت ضعيفة ، فالأطفال واجهوا صعوبة في التعرف على الصور ، و أحيانا وصلوا إلى العجز التام عن الإجابة إلا البعض منهم من استطاعوا ، هذا بالنسبة لاختبار "الفونولوجيا".

أما في اختبار التعبير و الذي هو عبارة عن قصة يسردها الطفل عن طريق ما يراه في سلسلة من الصور ، وهو ما كانت فيه صعوبة نوعا ما .

و في الأخير ، نستنتج بأن هؤلاء الأطفال يعانون فعلا من مشاكل لغوية و هذا ما عكسته نتائج الاختبارات السابقة ، فرغم التكفل المبكر إلا أن التأخر اللغوي يبقى واضحا بالنسبة لأعمارهم.

2.3 / تقديم نتائج المجموعة الثانية ،الأطفال العاديين :

1.2.3 عرض نتائج اختبارات الفهم اللغوي :

الحالات	اختبارات الفهم		
	اختبار البطات (رقم 05)	اختبار الإخلاف (رقم 09)	اختبار التشابه (رقم10)
الحالة 11	14	10	10
الحالة 12	12	09	06
الحالة 13	15	09	08
الحالة 14	11	08	08
الحالة 15	12	05	06
الحالة 16	10	07	08
الحالة 17	14	08	10
الحالة 18	15	06	08
الحالة 19	12	10	10
الحالة 20	14	05	05
المجموع	129	77	79
المتوسط الحسابي / مجموع النقاط الممكنة	15 / 12.9	10 / 7.7	10 / 7.9

جدول رقم (19) يمثل نتائج للمجموعة الثانية في اختبارات الفهم اللغوي

2.2.3 .عرض نتائج اختبارات الإنتاج اللغوي :

الحالات	اختبارات الإنتاج	
	(DEX) اختبار الفنولوجيا (رقم 10)	اختبار التعبير (رقم 14)
الحالة 11	30	17
الحالة 12	25	15
الحالة 13	31	18
الحالة 14	25	14
الحالة 15	29	12
الحالة 16	27	16
الحالة 17	30	18
الحالة 18	28	14
الحالة 19	29	11
الحالة 20	27	10
المجموع	281	145
المتوسط الحسابي / مجموع النقاط الممكنة	33 / 28.1	20 / 14.5

جدول رقم (20) يمثل نتائج للمجموعة الثانية في اختبارات الإنتاج اللغوي

* تحليل نتائج المجموعة الثانية (الأطفال العاديين) "اختبارات الإنتاج اللغوي و اختبارات الفهم اللغوي":

1_ التحليل الكمي :

عند ملاحظة النتائج المقدمة في الجدول رقم (19) ، و بمقارنة المعدلات العامة لكل اختبار (اختبار البطات ، التشابه و الاختلاف) ، تظهر النتائج ما بين فوق المتوسط إلى جيدة نسبيا بل أحسن من نتائج المجموعة الأولى.

أ) اختبار الفهم :

- في اختبار الفهم (البطات) رقم (05) سجلت أعلى علامة ب15 نقطة من أصل 15 ، أدنى علامة كانت 10 نقاط من أصل 15 و بمعدل حسابي قدر ب12.9 ، مما يوحي بتجاوب جيد.

- و بالنسبة لاختبار الاختلاف رقم (09) ، سجلت أعلى علامة ب10 نقاط من أصل 10 ، وأضعف نقطة كانت 05 نقاط من أصل 10 و بمتوسط حسابي قدر ب 7.7 ، مما يعني أنها نتائج حسنة .

-أما بخصوص اختبار التشابه فقد كانت أعلى علامة 10 من 10 و أدنى علامة كانت 05 من 10 ، بمتوسط حسابي 7.9 مما يوحي أن النتائج تتراوح من الحسنة إلى الجيدة .

ب) اختبارات الإنتاج اللغوي :

-بالمقارنة مع اختبارات الفهم ، عند ملاحظة الجدول رقم (20) نلاحظ أنها أحسن من نتائج المجموعة الأولى ، فبالنسبة الفونولوجيا رقم (10) سجلت أعلى علامة ب31 نقطة من أصل 33 و أدنى علامة ب25 نقطة من 33 ، بمتوسط حسابي قدر ب 28.1 مما يوحي بنتائج فوق المعدل.

- كما في اختبار التعبير رقم (14) سجلت أعلى علامة ب 18 نقطة من أصل 20 أنا أضعف علامة ب 10 نقاط من أصل 20 ، بمتوسط حسابي قدر ب14.5 من 20 و هذا ما يوحي بالأداء الجيد.

2_ التحليل الكيفي :

-استنادا إلى الجدولين رقم (19) و (20) ، تبين لنا أن أفراد هذه المجموعة حصلوا على نتائج من جيدة إلى فوق المتوسطة في الاختبارات اللغوية المقدمة لهم .

و ظهر هذا من خلال النقاط المقبولة و الجيدة في كل من اختبارات الفهم اللغوي التي كانت نتائجها أحسن من نتائج المجموعة الأولى ، و كذلك الأمر نفسه بالنسبة لاختبارات الإنتاج اللغوي .

و هذا ما يوحي بأن أفراد هؤلاء المجموعة يحسنون استعمال قدراتهم اللغوية الإنتاجية ، والقدرات المعرفية الأخرى التي تظهر من خلال الفهم السريع للتعليمات ، و الاستجابة لها و الاستحضار الجيد لمعارفهم اللغوية و هذا ما يوضح مدى إدراكهم و تركيزهم بالإضافة إلى الاستخدام الجيد لذاكرتهم.

و بذلك نستنتج بأن هذه الفئة أظهرت وجود فرق بين الأداء اللغوي لدى الأطفال العاديين و الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي .

الفصل الثامن

التناول الإحصائي

1. التناول الإحصائي

2.عرض نتائج الارتباط بين المجموعتين

3.عرض الفروق بين المجموعتين

1.التناول الإحصائي :

للتأكد من علاقة الذاكرة العاملة بصفة مباشرة في الأداء اللغوي للطفل الحامل للزرع القوقعي ، ولكي نستدل على ذلك بطريقة علمية سنحاول إعطاء شرح وتحليل حول العلاقة الارتباطية الموجودة بين الاداء اللغوي لدى الطفل الحامل للزرع القوقعي بكل من المفكرة الفضائية البصرية ، و الحلقة الفونولوجية واللذان يعتبران من مكونات الذاكرة العاملة.

وهذا للتأكد من صحة فرضياتنا، ولهذا الغرض قمنا بالدراسة الإحصائية لتناول النتائج المتحصل عليها في كل من اختبارات الذاكرة العاملة والتي هي اختبار الذاكرة العاملة خطوط والذي يقيس بدوره المفكرة الفضائية البصرية،أما بخصوص الاختبارات التي تقيس الحلقة الفونولوجية فهي اختبار الذاكرة العاملة جمل، كلمات ، أرقام أعداد ،كذلك بالنسبة لاختبارات اللغة والتي نجد فيها اختبارين يقيسان للإنتاج اللغوي وهما اختبار الفونولوجيا واختبار التعبير، وثلاثة اختبارات تقيس الفهم اللغوي وهم اختبار البطات ،الاختلاف ، التشابه . ولقد قمنا بجمع الدرجة الكلية لكل حالة في كل من اختبارات الفهم اللغوي ونفس الأمر بالنسبة لاختبارات الإنتاج اللغوي .

ولإيجاد وحساب العلاقة الإرتباطية بين متغيرين ، لابد من استعمال معامل الإرتباط بيرسون

لأنه يعتبر القانون الأنسب والمتداول في هذه الحالة.(PERSON)

SPss. والبرنامج الأنسب لتحقيق هذا هو برنامج

وبعد ادخال البيانات في هذا البرنامج تحصلنا على الجداول التالية التي توضح معاملات الإرتباط بين كل من اختبارات الذاكرة العاملة واختبارات اللغة .

2. عرض النتائج :

1.2. عرض نتائج الارتباط للمجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي):

Corrélations

		ذ.ع.خطوط	ذ.ع.جمل	ذ.ع.كلمات	ذ.ع.ارقام	ذ.ع.أعداد	اختبارات.الفهم	اختبارات.الإنتاج
ذ.ع.خطوط	Corrélation de Pearson	1	,918**	,936**	,953**	,978**	,899**	,879**
	Sig. (bilatéral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.جمل	Corrélation de Pearson	,918**	1	,920**	,928**	,912**	,802**	04,9**
	Sig. (bilatéral)	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.كلمات	Corrélation de Pearson	,936**	,920**	1	,928**	,970**	,905 **	,865 **
	Sig. (bilatéral)	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10

ذ.ع.أرقام	Corrélation de Pearson	,953 **	,796 **	,928**	1	,945**	,972**	,949**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.أعداد	Corrélation de Pearson	,978**	,912**	,970**	,945 **	1	,929**	,822**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
إختبارات.الفهم	Corrélation de Pearson	899**	,802 **	,905 **	,972**	,929**	1	,949**,
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
اختبارات.الانتاج	Corrélation de Pearson	,879 **	,904 **	,865**	,949**	,822**	,949	1
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	10	10	10	10	10	10	10

. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

جدول رقم (21) يمثل معاملات الارتباط بين اختبارات الذاكرة العاملة واختبارات اللغة للمجموعة الأولى

1.1.2. تحليل نتائج المجموعة الأولى :

من خلال نتائج البيانات الموضحة في الجدول رقم (21) ، وهو جدول يمثل علاقة الارتباط بين اختبارات . ب 0.972 كأقصى حد ،0.802 كحد أدنى r الذاكرة العاملة ، واختبارات الفهم اللغوي فقد قدر = 0.949 كحد أقصى ، و =0.822 كحد أدنى سجل كمعامل ارتباط بين اختبارات الذاكرة rأما العاملة واختبارات الإنتاج اللغوي .

أ.تحليل الارتباط بين اختبار المفكرة الفضائية البصرية واختبارات اللغة :

ان البيانات المتحصل عليها في الجدول رقم (21) وباستخدام معامل الارتباط " بيرسون" ، التي تبين نتائج المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، تظهر لنا علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية عند المستوى $\alpha = 0.01$ ، فلقد قدر معامل الإرتباط بين اختبار الذاكرة العاملة خطوط واختبارات الفهم اللغوي ب 0.899 وفيما يخص العلاقة الارتباطية بين اختبارات الذاكرة العاملة خطوط ،واختبارات الإنتاج اللغوي قدر معامل الارتباط ب 0.879 يظهر الفهم هنا أحسن من الإنتاج.

ب. تحليل الإرتباط بين اختبارات الحلقة الفونولوجية واختبارات اللغة :

ان البيانات المتحصل عليها في الجدول رقم (21) وباستخدام معامل الارتباط " بيرسون" ، التي تبين نتائج المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، تظهر لنا علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية عند المستوى $\alpha = 0.01$ بين جميع اختبارات الذاكرة العاملة التي تقيس الحلقة الفنولوجية،

واختبارات اللغة (فهم/إنتاج).

بخصوص العلاقة الإرتباطية بين اختبار الذاكرة العاملة جمل واختبار الفهم اللغوي ،قدر معامل الإرتباط ب 0.802 ، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة جمل واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر ب 0.904 ، وهنا لاحظنا أن عنصر الإنتاج كان أحسن من الفهم.

أما بخصوص العلاقة الإرتباطية بين اختبار الذاكرة العاملة كلمات واختبار الفهم اللغوي ،قدر معامل الإرتباط ب 0.905 ، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة كلمات واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر ب 0.865 ، وهنا كان عنصر الفهم كان أحسن من الإنتاج.

وفيما يخص اختبار الذاكرة العاملة أرقام واختبار الفهم اللغوي ، قدر معامل الإرتباط ب 0.972 ، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة أرقام واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر معامل الإرتباط ب 0.949 ، وهنا كان كذلك عنصر الفهم كان أحسن من الإنتاج.

أما العلاقة الإرتباطية بين اختبار الذاكرة العاملة أعداد واختبار الفهم اللغوي ، قدر معامل الإرتباط ب 0.929 ، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة أعداد واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر معامل الارتباط ب 0.822 ، وهنا كان عنصر الفهم كان أحسن من الإنتاج.

التعليق :

إذن من خلال النتائج المقدمة وهي نتائج المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي)،

وبعد تحليلها ،وبحسب الفرضية التي وضعناها والتي مفادها أن هناك علاقة إرتباطية بين الأداء الغوي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي والمفكرة الفضائية البصرية ، فحاولنا إثبات ذلك عن طريق حساب معاملات الإرتباط بين كل من اختبارات اللغة (فهم / إنتاج) ،و اختبار الذاكرة العاملة خطوط والذي بدور يقيس المفكرة الفضائية البصرية ، **فارتأينا وجود علاقة ارتباطية موجبة ، وهذا ما يثبت صحة الفرضية.**

ولكن بمقارنتها مع معاملات الإرتباط ،التي توضح لنا وجود علاقة إرتباطية بين اختبارات اللغة (فهم/إنتاج) ،والإختبارات التي تقيس الحلقة الفونولوجية (اختبار ذاكرة عاملة جمل ،كلمات ، خطوط ، أرقام ، أعداد).

إرتأينا أن الإرتباط كان أقوى بين اللغة والحلقة الفونولوجية ، من إرتباط اللغة بالمفكرة الفضائية البصرية ، ولكن هذا لا يعني بأن هذه الأخيرة ليس لها علاقة بالأداء اللغوي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي ، فالنتائج أثبتت بأن لها علاقة إرتباطية موجبة.

وهذا يثبت صحة الفرضية التي مفادها أن توجد علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي

.

2.2. عرض نتائج الإرتباط للمجموعة الثانية (الأطفال العاديين) :

Corrélations

		ذ.ع.خطوط	ذ.ع.جمل	ذ.ع.كلمات	ذ.ع.أرقام	ذ.ع.أعداد	اختبارات.الفهم	اختبارات.الإنتاج
ذ.ع.خطوط	Corrélation de Pearson	1	,956**	,923**	,952**	,850**	,949**	,948**
	Sig. (bilatéral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.جمل	Corrélation de Pearson	**956,	1	,928**	,796**	,912**	,952**	,941**
	Sig. (bilatéral)	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.كلمات	Corrélation de Pearson	,923**	,928**	1	,925**	,913**	,924**	,924**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.أرقام	Corrélation de Pearson	,952**	,796 **	,925**	1	,945**	,972**	,949**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
ذ.ع.أعداد	Corrélation de Pearson	,850 **	,912**	,913 **	,945**	1	,949**	,936
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
إختبارات.الفهم	Corrélation de Pearson	,949**	,952**	,924**	,972 **	,949 **	1	,920**
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	10	10	10	10	10	10	10
اختبارات.الانتاج	Corrélation de Pearson	,948	,941**	,924 **	,949 **	,936 **	,920**	1
	Sig. (bilatéral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	10	10	10	10	10	10	10

. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

جدول رقم (22) يمثل معاملات الارتباط بين اختبارات الذاكرة العاملة واختبارات اللغة للمجموعة الثانية

1.2.2.تحليل نتائج المجموعة الثانية :

من خلال نتائج البيانات الموضحة في الجدول رقم (22) ، وهو جدول يمثل علاقة الارتباط بين اختبارات

. ب 0.972 كأقصى حد، و 0.920 كحد أدنى r الذاكرة العاملة ، واختبارات الفهم اللغوي فقد قدر

أما فيما يخص علاقة اختبارات الذاكرة العاملة ب الإنتاج اللغوي فقدر أعلى معامل إرتباط ب0.920

أ.تحليل الارتباط بين اختبار المفكرة الفضائية البصرية واختبارات اللغة :

ان البيانات المتحصل عليها في الجدول رقم (22) وباستخدام معامل الارتباط " بيرسون" ، التي تبين نتائج المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، تظهر لنا علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية عند المستوى $\alpha = 0.01$ ، فلقد قدر معامل الإرتباط بين اختبار الذاكرة العاملة خطوط واختبارات الفهم اللغوي ب 0.949 وفيما يخص العلاقة الارتباطية بين اختبارات الذاكرة العاملة خطوط ،واختبارات الإنتاج اللغوي قدر معامل الارتباط ب 0.948 يظهر الفهم هنا أحسن من الإنتاج ، بفارق طفيف.

ب. تحليل الإرتباط بين اختبارات الحلقة الفونولوجية واختبارات اللغة :

ان البيانات المتحصل عليها في الجدول رقم (21) وباستخدام معامل الارتباط " بيرسون" ، التي تبين نتائج المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، تظهر لنا علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية عند المستوى $\alpha = 0.01$ بين جميع اختبارات الذاكرة العاملة التي تقيس الحلقة الفنولوجية،

واختبارات اللغة (فهم/إنتاج).

بخصوص العلاقة الإرتباطية بين اختبار الذاكرة العاملة جمل واختبار الفهم اللغوي ،قدر معامل الإرتباط ب 0.952، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة جمل واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر ب 0.941 ، وهنا لاحظنا أن عنصر الإنتاج كان أحسن من الفهم.

أما بخصوص العلاقة الإرتباطية بين اختبار الذاكرة العاملة كلمات واختبار الفهم اللغوي ، قدر معامل الإرتباط ب 0.924 ، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة كلمات واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر ب 0.924 ، وهنا كانا العنصين متساويين.

وفيما يخص اختبار الذاكرة العاملة أرقام واختبار الفهم اللغوي ، قدر معامل الإرتباط ب 0.972، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة أرقام واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر معامل الإرتباط ب 0.949، وهنا كان كذلك عنصر الفهم كان أحسن من الإنتاج.

أما العلاقة الإرتباطية بين اختبار الذاكرة العاملة أعداد واختبار الفهم اللغوي ، قدر معامل الإرتباط ب 0.949 ، أما معامل الإرتباط بين إختبار الذاكرة العاملة أعداد واختبارات الإنتاج اللغوي فقدر معامل الارتباط ب 0.936 ، وهنا كان عنصر الفهم كان أحسن من الإنتاج.

التعليق :

من خلال نتائج المقدمة في الجدول رقم (22) ، وهي معاملات الإرتباط بين اختبارات الذاكرة العاملة و اختبارات اللغة ، أثبتت كذلك أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة بين الأداء اللغوي عند الأطفال العاديين

وهذا من خلال المعاملات الارتباطية القوية و الموجبة .

3. عرض الفروق بين الأطفال الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين :

1.3. الفروق بين المجموعتين في اختبارات الذاكرة العاملة :

المتغير	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة إختبار (ت)	الدلالة الإحصائية
أداء الذاكرة العاملة	المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي)	10	,9061	24,25	-14,227	0 ,43
	المجموعة الثانية (الأطفال العاديين)	10	178.60	9,19	-14.227	

جدول رقم (23) ، يمثل الفروق بين المجموعتين في اختبارات الذاكرة العاملة

التعليق :

أظهرت عملية تحليل الفروق بين المجموعتين في الأداء بالنسبة إلى الذاكرة العاملة باستعمال اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بعد اختيار التجانس ، والتأكد أن العينتين غير متجانستين ، بحيث يمثل الجدول رقم (23) ، المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، ذو متوسط حسابي قدر ب 61.90 ، وانحراف معياري قدر ب 24.25 . و المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) ، بمتوسط حسابي قدر ب 178.60 ، وانحراف معياري قدر ب 9.19 ، ونتيجة اختبار "ت" هي، 0.00 أصغر من 0.05 (يوجد فروق). ، وبما أن القيمة الإحصائية 14.227-

إذن توجد دلالة إحصائية للفرق بين المجموعتين .

2.3. الفروق بين المجموعتين في اختبارات اللغة :

المتغير	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة إختبار (ت)	الدلالة الإحصائية
الأداء اللغوي	المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي)	10	38,70	9,85	-8,35	0 ,30
	المجموعة الثانية (الأطفال العاديين)	10	71,10	7,30	-8,35	

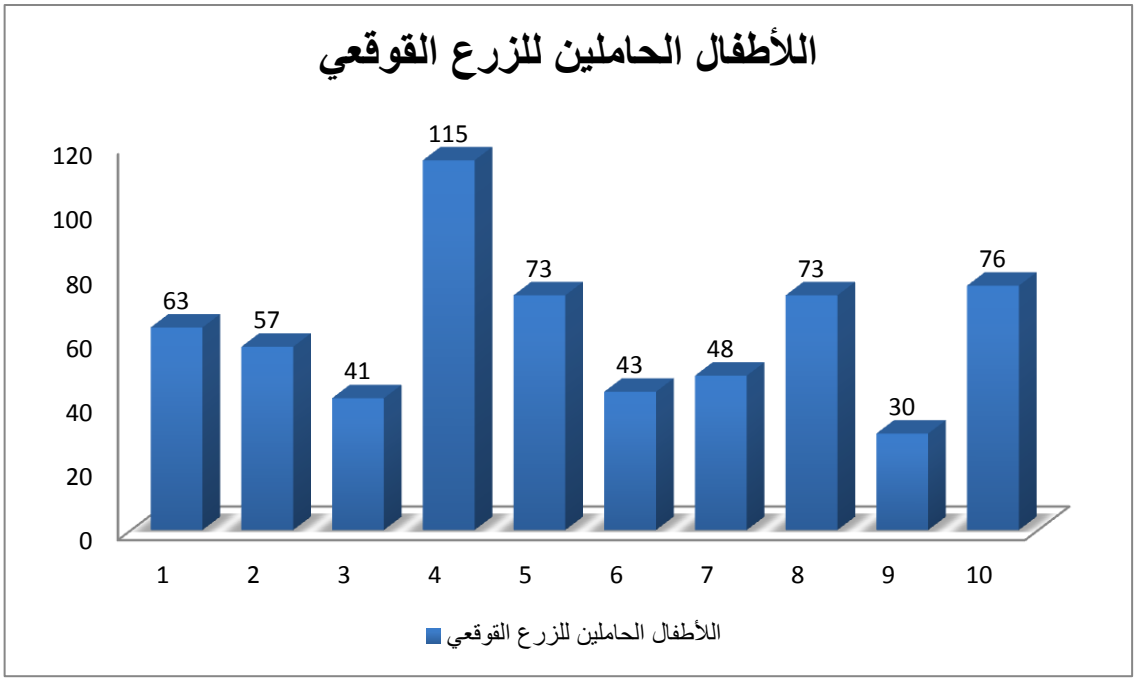
جدول رقم (24) ، يمثل الفروق بين المجموعتين في اختبارات اللغة

التعليق :

أظهرت عملية تحليل الفروق بين المجموعتين في الأداء اللغوي باستعمال اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بعد اختيار التجانس ، والتأكد أن العينتين غير متجانستين ، بحيث يمثل الجدول رقم (24) ، المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، ذو متوسط حسابي قدر ب 38.70، وانحراف معياري قدر ب9.85. و المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) ، بمتوسط حسابي قدر ب ، 71.10 وانحراف معياري قدر ب 7.30 ، ونتيجة اختبار "ت" هي 8.35-

0.00 أصغر من 0.05 (يوجد فروق). ، وبما أن القيمة الإحصائية

إذن توجد دلالة إحصائية للفرق بين المجموعتين .



شكل بياني رقم (05).يمثل أداء المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) في اختبارات الذاكرة العاملة

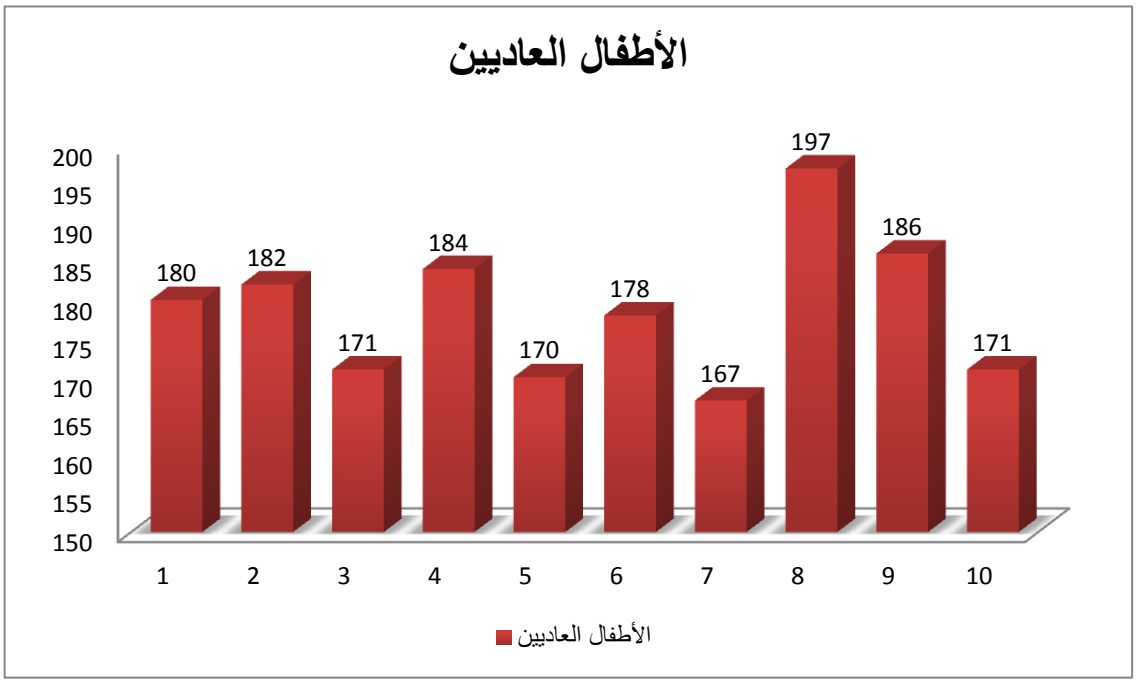
التعليق :

يمثل الشكل السابق رقم (05) الدرجة الكلية ، الأداء العام للمجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، أي مجموع العام الذي تحصلت عليه كل حالة في الاختبارات المتعلقة بالذاكرة العاملة ، وهذا لأخذ نظرة شاملة للنتائج التي تحصلت عليها هذه المجموعة بطريقة واضحة .

واستنادا لهذا الرسم البياني نلاحظ بأن أعلى درجة سجلت هي 115 ،أما أدنى درجة فكانت 30 ،

أما باقي النقاط كانت مابين 41 و 76 . وهذا ما يوحي بأداء متوسط أحيانا ،وضعيف أحيانا أخرى.

ومن هنا يثبت صدق الفرضية الجزئية المتعلقة بأنه يعاني الأطفال الحاملين للزرع القوقعي من مشاكل في الذاكرة العاملة .



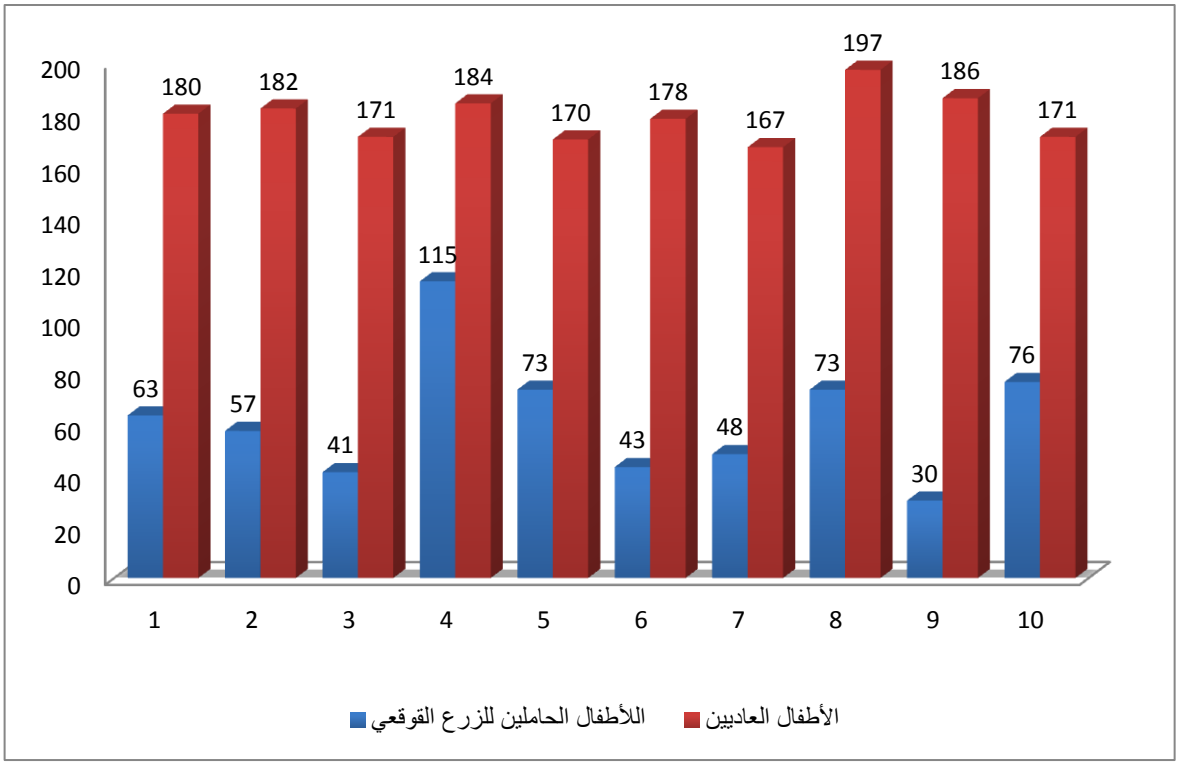
شكل بياني رقم (06) يمثل أداء المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) في اختبارات الذاكرة العاملة

التعليق :

يمثل الشكل السابق رقم(06) الدرجة الكلية ، الأداء العام للمجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) ، أي مجموع العام الذي تحصلت عليه كل حالة في الاختبارات المتعلقة بالذاكرة العاملة ، وهذا لأخذ نظرة شاملة للنتائج التي تحصلت عليها هذه المجموعة بطريقة واضحة .

واستنادا لهذا الرسم البياني نلاحظ بأن أعلى درجة سجلت هي 197 ،أما أدنى درجة فكانت167 ،

أما باقي النقاط كانت مابين184 و 170. وهذا ما يوحي بأداء جيد جدا أحيانا ، وفوق المتوسط أحيانا أخرى.

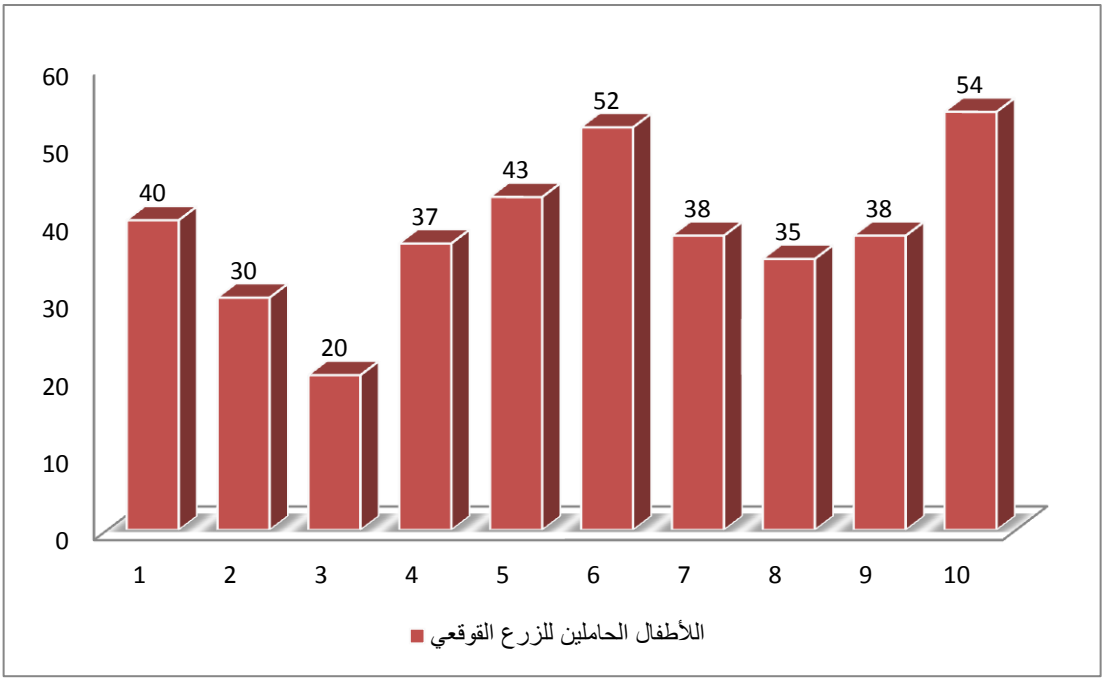


شكل بياني رقم (07) يمثل المقارنة بين أفراد المجموعتين في أداء الذاكرة العاملة

التعليق :

استنادا على الشكل رقم (07) ، وهو يمثل مقارنة مباشرة بين الأداء الكلي لكلا المجموعتين (المجموعة الأولى والمجموعة الثانية) في اختبارات الذاكرة العاملة ، يظهر أن الفرق واضح وشاسع بين النتائج التي تحصلت عليها كلتا المجموعتين ، فلأعمدة البيانية ذات اللون الأحمر وهي التي تمثل أداء الأطفال العاديين مرتفعة بالنسبة للأعمدة ذات اللون الأزرق والتي بدورها تمثل أداء الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، وبهذا نستنتج بأن هناك فروق في أداء الذاكرة العاملة بين المجموعة الأولى التي كانت نتائجها ضعيفة وناقصة مقارنة بالمجموعة الثانية والتي أبدت نتائج جيدة إلى حد ما.

و بهذا نتأكد من صدق الفرضية الجزئية بأنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الذاكرة العاملة بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي .



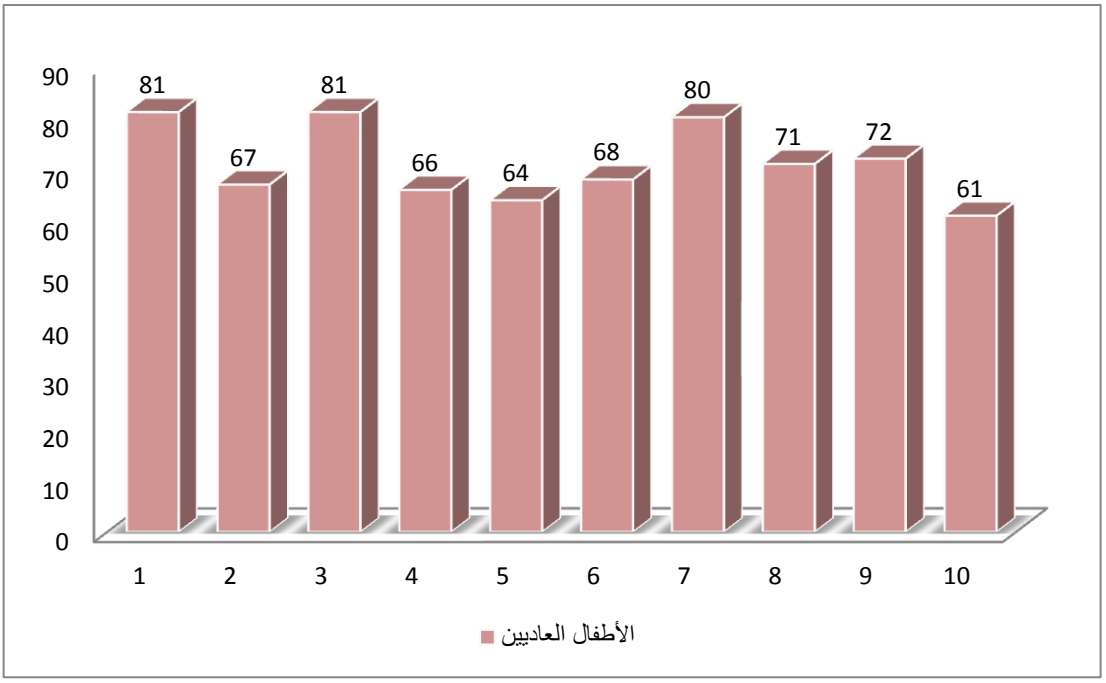
شكل بياني رقم (08) ،.يمثل أداء المجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) في اختبارات اللغة

التعليق :

يمثل الشكل رقم (08) الدرجة الكلية ، الأداء العام للمجموعة الأولى (مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) ، أي مجموع العام الذي تحصلت عليه كل حالة في الاختبارات اللغة –فهم وإنتاج- ، وهذا لأخذ نظرة شاملة للنتائج التي تحصلت عليها هذه المجموعة بطريقة واضحة .

واستنادا لهذا الرسم البياني نلاحظ بأن أعلى درجة سجلت هي 54 ،أما أدنى درجة فكانت 20 ،

أما باقي النقاط كانت مابين 30 و 52 . وهذا ما يوضح بأن الأداء متوسط أحيانا ،وضعيف أحيانا أخرى.



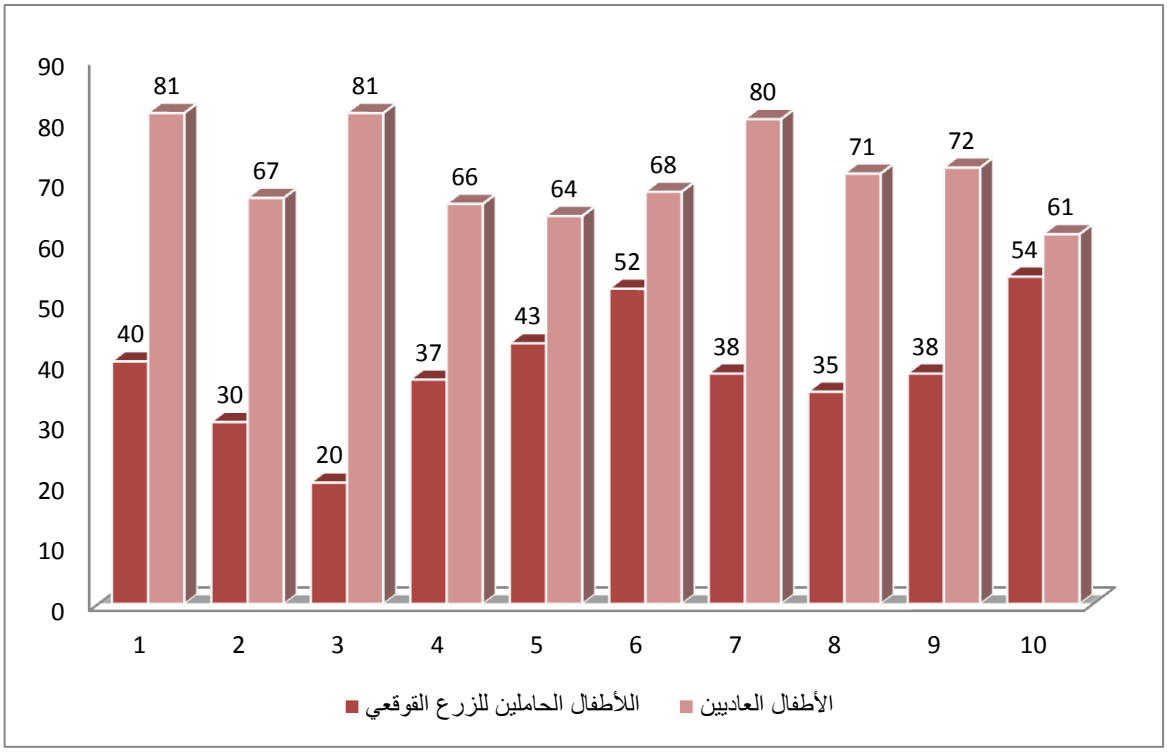
شكل بياني رقم (09) .يمثل أداء المجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) في اختبارات اللغة

التعليق :

يمثل الشكل رقم (09) الدرجة الكلية أي ، اللأداء العام للمجموعة الثانية (مجموعة الأطفال العاديين) ، أي مجموع العام الذي تحصلت عليه كل حالة في الاختبارات اللغة –فهم وإنتاج– ، وهذا لأخذ نظرة شاملة للنتائج التي تحصلت عليها هذه المجموعة بطريقة واضحة .

واستنادا لهذا الرسم البياني نلاحظ بأن أعلى درجة سجلت هي 81 ،أما أدنى درجة فكانت 61 ،

أما باقي النقاط كانت مابين 64 و 80 . وهذا ما يوضح بأن الأداء على العموم جيد أحيانا وفوق المتوسط أحيانا أخرى.



شكل بياني رقم (10) يمثل المقارنة بين افراد المجموعتين في الأداء اللغوي

التعليق :

استنادا على الشكل رقم (10) ، وهو يمثل مقارنة مباشرة بين الأداء الكلي لكلا المجموعتين (المجموعة الأولى والمجموعة الثانية) في اختبارات الأداء اللغوي – فهم وإنتاج- ، يظهر أن الفرق واضح وشاسع بين النتائج التي تحصلت عليها كلتا المجموعتين ، فالأعمدة البيانية ذات اللون الأحمر الفاتح وهي التي تمثل أداء الأطفال العاديين مرتفعة بالنسبة للأعمدة ذات اللون الأحمر الفاقع ، والتي بدورها تمثل أداء الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، وبهذا نستنتج بأن هناك فروق في الأداء اللغوي بين المجموعة الأولى التي كانت نتائجها ضعيفة وناقصة مقارنة بالمجموعة الثانية والتي أبدت نتائج جيدة إلى حد ما.

ومنه نستنتج بأن هناك فروق بين الأطفال العاديين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي في كل من الأداء اللغوي، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الجزئية .

خاتمة

من خلال الاحتكاك المباشر بالحالات الحاملة للزرع القوقعي التي تتراوح أعمارهم ما بين ست إلى تسع سنوات.

و من خلال الملاحظة المباشرة و المقابلات الإكلينيكية ، اكتشفنا بأن هذه الفئة تعاني من عدة مشاكل أهمها مستوى الأداء اللغوي الذي بدا سيئا، و قد أردنا دراسة سبب هذا المتغير و ما علاقته بالذاكرة العاملة .

فمن خلال الدراسات النظرية التي تناولناها في الجانب النظري تبين لنا بأن الذاكرة مرتبطة ارتباطا وثيقا باللغة لدى الإنسان، و بصفة خاصة الذاكرة العاملة و التي لها دور في المعالجة اللغوية .

و استنادا على الدراسة الميدانية التي قمنا بها و التي كانت مقارنة بين الأطفال العاديين و الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، بهدف المقارنة بين الأداء اللغوي و أداء الذاكرة العاملة لكل مجموعة .

و قبل ذلك و بعد تطبيق اختبار الذكاء تبين لنا بأن العينة ذات ذكاء عادي و لا تعاني أي تخلف ذهني أو اضطراب مصاحب.

و بعد ذلك و بتطبيق اختبارات الذاكرة العاملة على كلا المجموعتين ، دلت النتائج على وجود علاقة ارتباطية بين الأداء اللغوي و الحلقة الفونولوجية و هذا ما يثبت صحة الفرضية الجزئية، و كما أثبت كذلك بأن هناك علاقة ارتباطية بين الأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي و المفكرة البصرية الفضائية.

و النتائج المنخفضة التي تحصلت عليها مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي تثبت لنا صحة الفرضية الجزئية بأن هذه الفئة تعاني من مشاكل على مستوى الذاكرة العاملة ، كما أوضحت بين المتوسطات الحسابية صدق الفرضية الجزئية بأن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الذاكرة العاملة بين الأطفال العاديين و الآخرين الحاملين للزرع القوقعي.

و بتطبيق الاختبارات اللغوية(فهم/إنتاج) ، أظهرت النتائج بأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء اللغوي بين الأطفال العاديين و الأطفال الحاملين للزرع القوقعي وهذا ما يثبت صحة الفرضية الجزئية .

إذن وبشكل عام نستنتج بأن هناك علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة والأداء اللغوي عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي ، بمعنى أي خلل على مستوى الحلقة الفونولوجية ، أو المفكرة الفضائية البصرية ينعكس سلبا على هذه العملية .

وفي الأخير نرجو أن يعاد النظر في عملية التكفل بهذه الفئة ، وبناء برامج علاجية تأخذ بعين الاعتبار الجانب المعرفي للحد من تفاقم هذه المشكلة التي أصبحت في تنام واسع بالرغم من إجراء عملية الزرع القوقعي في سن مبكر .

المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

الكتب

*ابراهيم عبد الله فرج الزريقات ،(2003) ،"الإعاقة السمعية "،عمان،الأردن، دار وائل للنشر ، ط1.

* احمد نبوي عيسى،(2010) ،" زراعة القوقعة الالكترونية للأطفال الصم "، عمان ،الأردن، دار الفكر .

* أنسي محمد أحمد قاسم،(2005) ، "اللغة والتواصل لدى الطفل" ، القاهرة ، مركز الإسكندرية.

* السيد عبيد ماجدة ، (2000) ،"الإعاقة السمعية ، السامعون بأعينهم"، عمان ، الأردن ، دار الصفاء للنشر و التوزيع.

* توماس سكوفل ،(2000) ،"علم اللغة النفسي"، ترجمة عبد الرحمن بن عبد العزيز العيدان، الرياض ، السعودية، المركز السعودي للكتاب.

* جمال الخطيب ، (2000) ، "مقدمة في لإعاقة السمعية"، عمان ،الأردن ، دار الفكر ، ط2.

* عبد الفتاح أبو معال، (2002)، " تنمية الاستعداد اللغوي عند الأطفال" ، عمان ، دار الشروق.

* عبد الكريم، غريب، (2012) ، "منهج البحث العلمي في علوم التربية والعلوم الإنسانية"، المغرب ، منشورات عالم التربية.

* عدنان يوسف العتوم ، (2004) ،"علم النفس المعرفي" ،النظرية و التطبيق ،عمان ، الأردن ، دار الميسرة.

* علي أحمد مذكور، (2009)، تدريس فنون اللغة العربية، عمان، الأردن ، دار الميسرة.

* عماد ورافع زغلول، (2008)، "علم النفس المعرفي"، عمان، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع .

* فاروق الروسان ، (1996)،"سيكولوجية الأطفال غير العاديين"، عمان ، ، دار الفكر ، للطباعة و النشر و التوزيع ، ط2.

* محمود ماجر عمر،(2006)،" في نشأة اللغة" ، الكويت .

* مصطفى نوري القمش،(2000) ،"الإعاقة السمعية واضطرابات النطق واللغة"، دار الفكر، للطباعة والنشر والتوزيع ، ط1.

* محمود فهمي حجازي،(2008) ، "مدخل إلى علم اللغة" ،القاهرة ، مصر.
* مسعد أبو الديار ،(2012)، "الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم"، الكويت، مكتبة الكويت الوطنية ، ط1.
* يوسف قطامي ، (2000)،"نمو الطفل المعرفي واللغوي" ، عمان ،الأردن دار، الصفاء للنشر.

المذكرات والدراسات :

*أمال قاسمي ،(2013 – 2014) "الذاكرة الدلالية عند الطفل الأصم، دراسة تشخيصية مع اقتراح، برنامج تدريبي"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر2
* بن صافية أمال ،(2002/2001)، "الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة – تناول نفس معرفي من خلال نموذج بادلي للذاكرة العاملة –" مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة الجزائر2 .
*بيزات عمرية ، (2002/2001)، "الصمم في الوسط الإكلينيكي الجزائري، تناول لساني من خلال تكييف وتعيير اختبار ف – هاموني على البيئة الجزائرية"، رسالة لنيل شهادة الماجستير في الأرطوفونيا، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
* رحمة صادقي –فاطمة صادقي، (2004) ،الذاكرة العاملة والازدواجية اللغوية دراسة مقارنة بين تلاميذ ناطقين بالعربية وتلاميذ ناطقين بالتارقية بمنطقة تمنراست ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، العدد 16 المركز الجامعي تمنراست ، سبتمبر.
* سمير فني ،دراسات نفسية وتربوية ،_مخبر تطوير المسارات النفسية و التربوية _ أهمية الزرع القوقعي في تنمية مهارات اللغة الشفوية ،جامعة عنابة ،الجزائر.

المراجع باللغة الأجنبية :

*Aimard Dauete , (1987) , « Education précoce de l’enfant ., P Morgon.A 2éme édition, Masson , Paris , , sourd » ,

* Annie Dumont, (1996) , « Implant Cochléaire, Surdité et Langage », Edition de Boek Université.

* Annie Dumont , (1998) , " L'Orthophoniste et l'Enfant Sourd", Masson, Paris. ,

*Annie Dumont(2001), « mémoire et langage » ; édition 2 , masson , paris , France.

*Baddeley. A ,(1993), « la mémoire humaine (théorie et pratique) », Edition Presse Universitaire de Grenoble.

*Bernard croisile,(2009), « tout sur la mémoire » ;édition Odile Jacob , paris , France.

*Charchon .d ,(1966), « l'enfant demi sourd » , édition presses universitaire de France .

*Chomsky .n,(1970), « aspects of the theory of syntax » ; 1 ere édition seuill ; paris .

,(1996), « Le Langage de l'Enfant, *Claud-Chevrie-Muller, Juan Warbona Aspects Normaux et Pathologie », Masson, 3ème Edition, Paris.

*F.Brin & C ,(2004), « Courrier Dictionnaire D'Orthophonie », Ed, Ortho, France,

*Fraçois . l , (2002), « audiologie pratique : manuel pratique des tests de l'audition » masson , édition 2, Paris, France.

*FOURNER. S, MOJAUZE. L ,(2000) , « La mémoire de travail» Rééducation orthophonique, n° 201, L A.R.P.L.O.E.

* Giot.j , (2006) , « éthique et l'implant cochléaire » , presses universitaire du Namur , Belgique .

* Gribensky .a ,(1993), « l'audition » , l'harmattan .

* LEMAIR, P.(1999) , « Psychologie cognitive » , Deboeck université, Bruxelles

* MAJERUS. S,(2001), « Relation entre perception, mémoire de travail et mémoire à long terme » , Solal, Paris.

*Nouani hocine , « Trouble du langage et activités cognitives connexes : Cas de la M.T » , lu Revue de laboratoire des sciences cognitives N°2 .

* Rondal.J, et Col , (1982),« Troubles du Langage, Diagnostique et Rééducation » , Margada, Bruxelles.

*Sapir .Edward,(2006) « le langage » the écho –Library.

*Saussure .f ,(1989) « cours des linguistique générale » , édition critique , tom 1.

*TARDIF. J,(1997), « Pour un enseignement stratégique. rapport de la psychologie cognitive » , ed logique.

*Pialoux . p,(1975), « précis d'orthophonie » , masson , paris.

*VAN Der LINDEN, (1989), « Les troubles de la mémoire », Pierre Mardaga, Paris, France ,.

*VERSACE ,(2002), « La mémoire dans tout ses états » , Solal, Paris, France .