جامعة مولود معمري تيزي وزو.
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية.
قسم العلوم الاجتماعية.
تخصص أرطوفونيا.

تأثير الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي

دراسة ميدانية ل 08 حالات تتراوح أعمارهم بين 07 الى 15 سنة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في الأرطفونيا تخصص اضطرابات الصمم و القياس السمعي

من إعداد الطالبة :

بن عويشة كاميلية
بوعاش علجية

تحت إشراف الأستاذة:

كرجى مريم

السنة الجامعية: 2017-2018

كلمة الشكر

قبل كل شئ أحمد الله عزوجل الذي أوهبنا الصحة و العزيمة من أجل إتمام هذا العمل المتواضع

أما بعد، نتقدم بالشكر الجزيل للعائلتين الكريمتين "بن عويشة" و "بوعاش" اللتان لا طالما كانتا سندا لنا طول مسيرتنا الدراسية طال الله في عمرهم، و أتفضل بكلمة الشكر للأستاذة المشرفة على بحثنا الأستاذة "كرجى مريم" و الأساتذة الجامعيين الذين ساعدونا في إتمامه و الشكر الخاص للأصدقاء و الصديقات الذين دعمونا سواء من بعيد أو قريب ماديا أو معنويا و دون أن ننسى شكر الأخصائية الأرطفونية "دحمان كريمة" من مدرسة الأطفال المعوقين بصريا ببوخلفة التي كانت مشرفة علينا طوال فترت التربص و جزيل الشكر لرئيس الجمعية الولائية لزراعة القوقعة و ضعاف السمع بتيزي وزو السيد "وانس سعيد" الذي مد لنا يد العون.

شكرا للجميع

كاميلية و علجية

إهداء

الحمد لله الذي بحفظه و رفقه توصلنا إلى نجاحنا هذا

نهدي ثمرت نجاحنا هذا إلى العائلتين الكريمتين

إلى الأستاذة المشرفة و الأساتذة المساعدين لنا

إلى الأصدقاء و الصديقات و زملاءنا الطلبة

إلى كل من قدم لنا يد العون و لو بكلمة طيبة

كاميلية و علجية

ملخص:

يهدف بحثنا هذا بدراسة تأثير الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي، حيث تتكون عينة بحثنا من ثمانية أفراد حاملين الزرع القوقعي المتواجدين في مركز الأطفال المعاقين بصريا ببوخلفة و الجمعية الولائية للمعاقين سمعيا و ضعاف السمع بتيزي وزو. لذا قمنا بتطبيق المنهج الوصفي مع أدوات البحث المتمثلة في الملاحظة، مقابلة و دراسة حالة. و أيضا طبقنا اختبار Figure de rey و اختبار القراءة على عينة البحث للحصول على النتائج تخدم دراستنا و قد انطلقت الدراسة من التساؤل التالي:

-هل للذاكرة البصرية تأثير على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي؟

و من هذا التساؤل وضعنا فرضية القائلة:

-تأثر الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي.

لإظهار التأثير لدى هذين المتغيرين (الذاكرة البصرية، القراءة) قمنا باستعمال معامل الارتباط سبيرمان المعتمد على البرنامج الإحصائي Spss، حيث فسرت النتائج في الأخير أن فرضيتنا القائلة : "تأثر الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي" مثبتة و دالة إحصائيا على المستوى (1 و 1-).

***الكلمات المفتاحية:**

الذاكرة البصرية، القراءة، الإعاقة السمعية، الزرع القوقعي.

فهرس المحتويات

مقدمة

الإشكالية.....05

الفرضيات.....06

تحديد المفاهيم.....07

الجانب النظري

الفصل الأول: الذاكرة البصرية

تمهيد.....09

I-الذاكرة:

1_ تعريف الذاكرة.....10

2_ أنواع الذاكرة.....11

3_ السيرورات المعرفية لمعالجة المعلومات.....13

4_ شروط عمل الذاكرة.....14

5_ المناطق العصبية للذاكرة.....16

6_ مخططالمناطق العصبية للذاكرة.....19

II- الذاكرة البصرية:

1_ تعريف البصر.....20

2_ مكونات العين.....20
3_ كيفية حدوث الرؤية.....21
4_ تجهيز المعلومات في العين.....21
5_ تعريف الذاكرة البصرية.....22
6_ أنواع الذاكرة البصرية.....23
7_ خصائص الذاكرة البصرية.....24
8_ موقع الذاكرة البصرية في الدماغ.....25
9_ طرق قياس الذاكرة البصرية.....26
10_ مراحل الذاكرة البصرية و خطواتها.....28
خلاصة الفصل.....29

الفصل الثاني: القراءة

تمهيد.....30
1_ تعريف القراءة.....31
2_ طبيعة أداء القراءة.....31
3_ مراكز القراءة في الدماغ.....32
4_ مراحل تعلم القراءة.....33
5_ طرق تعلم القراءة.....34

6_ العوامل المساعدة على تعلم القراءة.....34

7_ صعوبات القراءة.....35

8_ نماذج القراءة 37

الفصل الثالث: الإعاقة السمعية و الزرع القوقعي

الجزء الأول: الإعاقة السمعية.

تمهيد.....40

1_ تعريف السمع.....41

2_ تشريح و فسيولوجية الأذن.....41

3_ آلية السمع.....44

4_ تعريف الإعاقة السمعية.....45

5_ تعريف الطفل الأصم.....46

6_ أسباب الإعاقة السمعية.....46

7_ تصنيف الإعاقة السمعية.....48

8_ طرق التواصل مع المعاقين سمعيا.....52

9- الوقاية من الإعاقة.....54

الجزء الثاني: الزرع القوقعي.

1_ لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي.....55

2_ تعريف الزرع القوقعي.....56
3_ مكونات الزرع القوقعي 57
4_ آلية الزرع القوقعي.....58
5_ أهداف الزرع القوقعي.....58
6_ شروط الزرع القوقعي.....59
7_ ضبط الزرع القوقعي.....59
8_ العملية الجراحية.....60
9_ سلبيات و ايجابيات الزرع القوقعي.....61
10_ الكفالة الأرطفونية.....61
خلاصة الفصل.....64

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية

تمهيد.....65
1_ دراسة استطلاعية.....66
2_ منهجية البحث.....66
3_مكان إجراء البحث.....67
4_ زمان إجراء البحث.....68

5_ عينة البحث.....68

6_ تقديم العينات.....70

7_ أدوات البحث.....72

الفصل الخامس: عرض و تحليل النتائج

1_ عرضو تحليل نتائج اختبار Figure de Rey.....81

2_ عرض و تحليل نتائج اختبار القراءة.....85

3_ عرض و تحليل نتائج سبيرمان.....87

4_ الاستنتاج العام.....88

_ الخاتمة 89

_المراجع 91

_الملاحق

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	يمثل المعطيات الخاصة و المختصرة لكل حالة	69
02	يمثل تنقيط اختبار Figure de rey خاص بحالة الاسترجاع	77
03	يمثل عرض نتائج اختبار القراءة	81
04	يمثل عرض نتائج المئوية لاختبار القراءة و اختبار راي	82
05	يمثل حساب قيمة سبيرمان	83

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	يمثل المناطق العصبية في الدماغ	19
02	يوضح عملية القراءة ل "ليشتان"	37
03	يوضح عملية القراءة ل "بيت"	38
04	يوضح عملية القراءة ل "دوهان" 2007	39
05	يمثل آلية السمع	44

المقدمة

مقدمة:

تعد القراءة من أهم الإكتسابات المدرسية حيث يبدأ تعلمها في الطور للابتدائي و يعتمد عليها الطفل في جميع المواد المدرسية فهي أساس و مدخل التعليم، و القدرة على القراءة من أهم المهارات التي يملكها الفرد في المجتمع الحديث و ذلك باعتبارها أهم وسيلة للاتصال و السبيل إلى توسع آفاق المعرفة.

فالقراءة نشاط يتمثل في قدرات مكتسبة بواسطة تعلم نوعي و منظم تتدخل فيه العديد من العمليات الحسية، النطقية، المعرفية و الحركية التي تتحكم في آلياتها مناطق عصبية متخصصة. أصبحت القراءة في الآونة الأخيرة مبحث العديد من العلماء مختلف التخصصات، فكل يحاول تحديد أو تقديم التعريف المناسب لهذه العملية، و ذلك حسب تخصصه و منطلقاته، و لكن أغلبهم يتفقون على أنها تؤدي وظيفتين : أولا التعرف على الرموز اللغوية من حروف و كلمات ، و ثانيا فهم ما ينطوي عليه النص من معاني و مضامين. و من بين التعاريف التي قدمت للقراءة نجد تعريف "**Ramus, (2005)**" القراءة هي عبارة عن نشاط معقد فيه العديد من الميكانيزمات فيها الحواس و العملية العقلية العليا كمعالجة المعلومات، الانتباه، الفهم و لا يستطيع الفرد إدراك و فهم ما يقرأ إلا بعد أن يصل إلى مرحلة فك الرموز المكتوبة بشكل آلي و هذا يتطلب منه سلامة الحواس و قدرات أداة مناسبة.

تعتبر حاسة السمع أساس إدراك ما يحيط بالفرد و تفاعله مع الغير غير أن هذه الحاسة تتعرض لخلل مما يعيق الفرد من الاكتساب الأمثل للقراءة، و تظهر بشكل واضح في لغته و أسلوب تواصله مع الغير و لذلك باعتماده على عمليات معرفية لاكتسابها مثل الانتباه ، التفكير، الفهم، الإدراك و الذاكرة.و هذه الأخيرة وضعناها في سياق دراستنا بغرض التعرف على الدور الذي تلعبه في تطوير و اكتساب مهارات القراءة و بالتحديد الذاكرة البصرية عنده. فالفرد يسجل المعلومات التي يتلقاها من المحيط بالاعتماد عليها و هي كما عرفها

هابيرلاندت "**Haberlandt, (1999)**" بأن الذاكرة البصرية تعرف بالذاكرة الأيقونية لأنها تعني باستقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هي في الخارج، حيث يتم الاحتفاظ بها على شكل خيال يعرف باسم أيقونة.

و من خلال ما ذكر سنحاول تسليط الضوء في هذه الدراسة على فئة الصم الحاملين الزرع ألقوقعي و معرفة إذا ما كان للذاكرة البصرية تأثير على تعلم و اكتساب القراءة عندهم.

إن اختيارنا لهذا الموضوع لم يكن صدفة أو مجرد اختيار عشوائي دون وجود أي دافع أو اهتمام و إنما أردنا دراسة الذاكرة البصرية دون غيرها من الوظائف المعرفية الأخرى و ذلك لما لها من أهمية و دور في تأثيرها على القراءة لدى الطفل الأصم الحاملين الزرع القوقعي. و للتوصل إلى هدفنا قسمنا عملنا هذا إلى جانبين: جانب النظري و جانب تطبيقي و كل جانب يتطرقإلى عدة فصول.

-يحتوي الجانب النظري على ثلاث فصول خصصنا الفصل الأول لموضوع الذاكرة البصرية حيث تناولنا فيه مفهومها، أنواعها، خصائصها، مكونات العين و شروط عمل الذاكرة البصرية...الخ، ثم في الفصل الثاني تطرقنا فيه لموضوع القراءة فقد ذكرنا تعريفها، آليات القراءة، شروط اكتسابها، أهدافها و مراحل تعلمها...الخ، أما في الفصل الثالث عالجنا فيه موضوع الصمم و الزرع القوقعي فتناولنا فيه تعريف الصمم تشريح الأذن و وظائفها، آلية السمع، تاريخ و مفهوم الزرع القوقعي، ايجابياته و سلبياته...الخ.

-يحتوي الجانب التطبيقي على فصلين، الفصل الرابع خصصناه للإجراءات التطبيقية و التي تضم التذكير بالفرضية العامة، الدراسة الاستطلاعية، منهج البحث، المعاينة، مكان و زمان إجراء البحث و أدواة البحث، بينما تطرقنا في الفصل الخامس و الأخير إلى عرض النتائج و تحليلها ثم مناقشتها و في الأخير أنهينا بحثنا باستنتاج عام و خاتمة.

الإطار العام للإشكالية

الإشكالية:

يعتمد الإنسان في إدراكه لعالمه على المعلومات التي يستقبلها عبر الحواس و التي تعتبر قوة هائلة تسمح له بالتكيف و التوافق مع البيئة المحيطة به، و من بين هذه الحواس حاسة السمع و البصر التي تلعبان دورا مهما في التعلم و النمو الإنساني فهما من المداخل الحسية التي تشكل قناة رئيسية للمعرفة و تعلم اللغة و الكلام و الكتابة و أيضا القراءة.

تعد القراءة عملية معقدة تقوم على أساس تفسير الرموز المكتوبة أي الربط بين اللغة و الحقائق، فالقارئ يتأمل الرموز و يربطها بالمعاني ثم يفسرها وفقا لخبراته و ذلك باعتماده على مجموعة من القدرات، كالقدرة على الرؤية التي بواسطتها يتمكن الفرد من رؤية الرموز أما تفسير معانيها فهو راجع للقدرات العقلية و التي نذكر منها الإدراك، الانتباه، التركيز، الذكاء و الذاكرة التي يستخدمها الفرد بشكل مستمر في حياته اليومية فهي تعتبر من العناصر الأساسية لعملية التعلم.

فقد دلت الدراسة السابقة التي قام بها الباحثان **(Werteston et all , 1963)** باختبار مستويات القراءة عند 5307 طفلا مصابين بالصمم، بالغين من العمر ما بين 10 و 13 سنة و قد توصلوا الى أن متوسط القراءة عند هذه الفئة هو من مستوى السنة الثالثة ابتدائي. **(روسان، 1998)**

كما بينت أيضا دراسة **(Arton, 1937)** أن الضعف في القراءة قد بعود إلى الفشل في سيطرة أحد نصفي المخ على الأخر، الشيئ الذي يعيق الصلة المباشرة بين الانطباعات البصرية و المعنى الذي يدل عليه فالمريض قد يجد صعوبة في القراءة الصحيحة، فلهذا يكثر من الإبدال، القلب و الحذف على الرغم من أنه يستطيع أن يقلد عن طريق سمع الحروف التي أبدلها، أو الكلمات التي عكسها أثناء القراءة. **(برو، 1985)**.

فالذاكرة البصرية إحدى العمليات التي تندرج ضمن مستوى العمليات المعرفية حيث هناك دراسات عديدة حولها نذكر منها دراسة **Nantoi** التي قام بها عام **1965** بتطبيق الشكل المعقد (**Andry Rey**) التي طبقها على 240 أصم تتراوح أعمارهم بين 8 إلى 15 سنة،

و يتمثل الاختبار في نقل الشكل نفسه و إعادة رسمه بغياب النموذج، و قد لاحظ أن لدى الأطفال الصم تأخرا حتى 12 سنة و لكن يختفي فيما بعد. (**Collin.D, 1979, 42-44**).

كما بينت أيضا دراسة بينتر و بيترسون على عينة تقدر بحوالي 500 طفل تتراوح أعمارهم بين 7 إلى 26 سنة و ذلك بتقديم سلسلة من الأرقام المتتالية، و بينت النتائج فروق بين الصم و العاديين، و فسر ذلك أن الأطفال العاديين يستعملون السمع بصفة غير مباشرة لتذكر الأرقام عكس الصم الذين يكتفون بحاسة البصر فقط. (**Collin, D. 1979, 40-41**).

و من خلال اطلاعنا على هذه الدراسات السابقة اخترنا التطرق في هذا البحث إلى دراسة تأثير الذاكرة البصرية على القراءة لدى الطفل الأصم الحامل الزرع القوقعي، و تسليط الضوء على دور الذاكرة البصرية لدى هذه الفئة و مستواها عندهم و كذا على مدى نجاعة و أهمية الزرع القوقعي لديهم. و من هناك تطرقنا إلى طرح **التساؤل العام:**

-هل للذاكرة البصرية تأثير على القراءة لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي ؟

الفرضية العامة:

-تأثر الذاكرة البصرية على عملية اكتساب و تعلم القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي.

أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على:

-محاولة معرفة تأثير الذاكرة البصرية على اكتساب القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

- تقديم معلومات و تفسيرات حول ما يتعلق بالذاكرة البصرية و دورها في تعلم القراءة.
- التعرف على واقع التعليم في المراكز المتخصصة للأطفال الصم و اطلاع على الدراسات الخاصة لاكتساب القراءة لدى أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.
- معرفة الأنشطة و الوسائل التعليمية التي تستخدم في مدارس أطفال الصم.
- اطلاع الطلبة على ضرورة الاهتمام و البحث في الجانب المعرفي للأطفال الصم.

تحديد المفاهيم الإجرائية :

1-الذاكرة :

هي مجموعة من النشاطات العقلية و المعرفية القائمة على استقبال المعلومات في الدماغ لمعالجتها و تخزينها لهدف استرجاعها عند الحاجة ،كما هي مجموعة تفاعلات نفسية التي تسترجع الماضي للحاضر من خلال العديد من آليات التذكر.

2-الذاكرة البصرية:

هي عملية بناء و تخزين المعلومات و الخبرات السابقة ،تستخدم لاستدعاء الأحداث أو الصور من اجل نشاط ما، تربط الشخص بماضيه ،حاضره و بمستقبله ،لكونها وظيفة معرفية هام تحدد تطور الشخص.

3-القراءة:

القراءة تشاط يتمثل في قدرات مكتسبة تتدخل فيه العديد من العمليات الحسية و النطقية و المعرفية و الحركية التي تتحكم آلياتها مناطق عصبية متخصصة.

4-الصمم:

هو فقدان السمع جزئيا أو كليا اثر إصابة إحدى الأذنين أو كلها و هذه الإصابة راجعة لسبب وراثي أو مكتسب .

5-الطفل الأصم:

هو العاجز في السمع و فقد السمع لديه ما يؤدي به إلى عدم استطاعة اكتسابه للقدرة على الكلام و اكتساب اللغة بشكل طبيعي .

6-الزرع القوقعي:

هي عملية جراحية يتم فيها زرع جهاز الكتروني داخل الأذن الداخلية و هو موجه للأشخاص ذوي صمم عميق.

الجانب النظري

الفصل الأول

الذاكرة البصرية

تمهيد

تعتبر الذاكرة البصرية من أهم الوظائف العقلية التي تساعد على جمع مختلف المعلومات الحسية خاصة لدى الطفل، حيث تساعد على استيعاب واكتساب مختلف المعلومات خاصة في المرحلة الأولى من عمر الطفل.

I-الذاكرة:

1-تعريف الذاكرة :

_لغة:ترجع لفظه إلى الفعل ذكر و هي مؤنث لكلمة ذكر و تعنى القوة النفسية التي تحفظ الأشياء في الذهن، و تحضرها للعقل عند الاقتضاء.

اصطلاحا: اختلفت تعاريف علماء النفس فيما يخص الذاكرة، و خصوصا بعد ظهور العلوم المعرفية.حيث ظهرت العديد من المفاهيم المفسرة لها ومن بينها:

_تعريف دريفر1967drever:

إن الذاكرة هو الأثرالذي تتركه الخبرة الراهنة و الذي يؤثر في الخبرات المستقبلية، وهذه الآثار تكون تاريخ الفرد النفسي.(العيساوى على ، 1994 ص121).

_حسب الموسوعة الطبية لطب الأعصاب:

هي وظيفة تسمح و تضمن تسجيل المعلومات الجديدة,تخزينها و استرجاعها، وهي متصلة بساحات دماغية محددة.

_تعريف1992baron و 1996fildman:

فقد أجمعا على أنها دراسة القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات و استرجاعها وقت الحاجة.

التعريف الاجرائى:

الذاكرة مجموعة من النشاطات العقلية و المعرفية القائمة على استقبال المعلومات في الدماغ لمعالجتها لهدف استرجاعها عند الحاجة، كما هي مجموعة من التفاعلات النفسية التي تسترجع الماضي للحاضر من خلال العديد من آليات التذكر.

2- أنواع الذاكرة :

توجد عدة أنظمة تحتية للذاكرة متصلة داخليا، و حسب المتخصصين فان كل باحث يفسرها من وجهة تخصصه. و هذا ما جعل وجود العديد من النماذج و المصطلحات و النظريات في هذا الميدان.

2-1-الذاكرةالحسية:

هي ذاكرة قصيرة المدى حيث تمتد إلى 300م /ثا تقريبا، بالنسبة للمعلومات الحسية البصرية أو السمعية.

2-2-الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة العاملة:

تتمثل الذاكرة قصيرة المدى في كونها ذات قدرة محددة تسمح بتحليل المعلومات الحسية على مستوى الساحات الدماغية المتخصصة، و استرجاعها بعد1و2 ثا و هي ضرورية لتحقيق مهام متنوعة.كما بمكن أن تقيم بفضل وحدة الحفظ الرقميأو اللفظيالذي يتعلق بعدد الحروف و الأرقام أو الكلمات التي يمكن استرجاعها مباشرة بعد تقديمها .

لكن ذاكرة قصيرة المدى لبست نظاما بسيط لتسجيل و التذكر، فهي سيرورة دينامكية قادرة على علاج المعلومات قبل استرجاعها، لهذا اقترح "بادلي"Baddelley تعويض مفهوم الذاكرة قصيرة المدى بالذاكرة العاملة.و التي تتكون من وحدة المراقبة الانتباهية، وتسمى بالمراكز التنفيذية، حيث يراقب وينسق بين نظامين يضمان التخزين المؤقت للمعلومات اللفظية، والسجل البصري اللافضائى بالنسبة للمعلومات البصرية.

(DESCHAMPS.MOULIGNER.A.LOC.CIT.P2)

-بواسطة الذاكرة العاملة فإنها تخزن في الذاكرة طويلة المدى,و إما تمحى إذا لم يتم التعامل معها، ولا يتم تحولها إلى نظام الذاكرة طويلة المدى، وإما تخزن في نظام أخر يسمى الذاكرة طويلة المدى.

2-3-الذاكرة طويلة المدى:

نجد في الذاكرة طويلة المدى عدة انقسامات و هذا ما أثبتته الدراسات المقامة على المصابين دماغيا، حيث فرق TULViNG بين ذاكرة الحوادث épisodique mèmoire و الذاكرة الدلالية sèmontique mèmoires فترجع ذاكرة الحوادث للذكريات الواعية للتجارب الماضية و هي محددة في الزمان و المكان، و تنقسم إلى البيوغرافية (الأصناف) التي ترجع للذكريات القديمة من نوع بيوغرافي (صنفي)و الذاكرة المستقبلية من طبيعة قصديه، تسمح بتخزين النشاطات التي تعمل بها في المستقبل، أما الذاكرة الدلالية فهي ذاكرة المفاهيم التي تكون المعرفة العامة بالعالم، بعكس ذاكرة الحوادث التي لا يكون استدعائها مرتبط بتذكر سياق اكتسابها، و هي قليلة الحساسية و الانفعالية.

-كما نجد" كوهان"و"سكينر"اقترح ثاني نوع لتنظيم الذاكرة طويلة المدى، وهي الذاكرة الإخبارية وهي تكمل ذاكرة الحوادث والذاكرة الدلالية لان الاثنين قابلتين للتلفظ أما الذاكرة غير الإخباريةأوالإجرائية فهي غير واعية وتخص القدرات الإدراكية والحركية كما تخص الأشكالالأساسية للاكتساب مثل التعود والاشتراك.

-اقترح "شاكتير"و "فراق" FRAG أيضا الذاكرة الظاهرة (mèmoire esplicite)و الذاكرة الإخبارية (inplicite mèmoire) الأول ترجع الاسترجاع الواعي القصدي، و الثانيالاسترجاع الغير الواعي، كما يعتبر البعض أن الذاكرة الظاهرة هي خاصية للذاكرة الإخبارية، بينما الذاكرة الضمنية هي خاصية للذاكرة الإجرائية.

-أخيرا اقترحSHNEIDER و SHIFFRIN الذاكرة المراقبة التي تتطلب جهدا انتباها ولا تعالج إلا معلومة واحدة في مرة واحدة، و الذاكرة الأوتوماتيكية التي تتطلب جهدا قليلا، وهي قادرة على معالجة عدة معلومات غير مراقبة من طرف الفرد.

يتطلب التخزين و المعالجة نشاطا و نظاما محدد يسمى بالذاكرة العاملة، هذا النوع من الذاكرة له القدرة و مدة معينة و لا يمكن تجاوزها.وإذا تجاوزت المعلومة فيها فإنها ستفقد، فهذين النظامين يتعلقان بقدرتنا على التذكر.

3-السيرورات المعرفية لمعالجة المعلومات:

لما نستقبل المعلومات الحسية تبدأ مهمة و ضع حيز تنفيذ مجموعة من السيرورات، أما تخفى هذه المعلومات، أما نستعملها مباشرة و أما تخزينها لفترة محددة.تتمثل هذه السيرورات فيما يلى:

3-1-الترميز:

لكي تخزن المعلومة يجب أن تحول إلى أثر ذاكرة و شفرة، والتي تكون تمثيل داخلي للوضعية المدركة، حيث تجعلها قابلة للاستعمال بمعالجتها.إن تسجيل هذا الأثر الذاكري يستلزم تشفير المنبه، هذا التشفير يتدخل حسب نوع المداخلات الحسية.

3-2-التخزين:

وهو الأثرالذي يسجل من جراء عملية الترميز، يمكن أن يكون مؤقتا و يختفي بعد استعماله ،أو العكس يمكن أن يخزن إذا تمت معالجته بصفة معمقة، فالتخزين عملية منظمة في الذاكرة طويلة المدى، يتم بطريقة فعالة لكي يتم استرجاع المعلومات بصفة أحسن . (FOIGODEp,2001,D441).

3-3-الاسترجاع:

يعتبرأخر مرحلة من ذاكرة طويلة المدى، بينما نجاح عملية الاسترجاع تتعلق بالترابط بين المعطيات المخزنة ووضعية التذكر، فهو مبدأ خصوصية الترميز الذي جاء به TULVING.

3-4-النسيان:

يميز TULVING1994 بين نوعين من الفشل الذاكري (النسيان) الأول نتاج عن غياب المعلومة في الذاكرة، أما الثانى فنتاج عن عدم القدرة على استرجاع المعلومة رغم توفرها في الذاكرة ، حيث أن الحفظ يتم في سياق معين و عند التذكر على الفرد أن يملك مؤشر للاسترجاع، بحيث يكون هذا المؤشر جزء من وضعية التعلم .

توحى هذه السيرورات الأساسية في علاج المعلومات (الترميز، التخزين، الاسترجاع ، النسيان.) بأن للذاكرة أيضا ميكانيزمات عصبية تشكلها و تحول المعلومات إلىأثار ذاكرية تخزن في أماكن محددة من الدماغ.

التضمين وظيفة الذاكرة و كذا السيرورات التي تشكلها .(رزيقة لوازعي و سعيدة ابراهيمى 2008/2007ص75)

4- شروط عمل الذاكرة:

يتطلب التوظيف الجيد للذاكرة عدة عوامل تساهم في تنشيطها و تشجيعها على القيام بواجبها على أكمل وجه و من ضمن هذه الشروط:

4-1 الانتباه:

يعرفبأنه قدرة القرب على حصر و تركيز حواسه في مثير داخلي (فكرة إحساس خيالي) أو في مثير خارجي (شيء، شخص، موقف).أو بؤرة شعور الفرد بمثير ما. (نبيل علي، صعوبات التعلم و التعليم و العلاج،1988ص 14).

و هو شرط أساسي لتسجيل المعلومات فالشخص المنتبه يغلق على العالم الخارجي حتى يركز على ما يهمه، زيادة على انه يخفض من نشاطه المألوف عند ظهور شيء ذي أهمية

حتى التنبيهات المهمة و بها يتمكن من الاستجابة لها.و هذا ما يجعله أول خطوة سيكولوجية الإدراك.

4-2-التنظيم:

هو عامل يؤثر على عملية تسجيل المعلومات و تذكرها فالتنظيم الجيد للمعارف و المفاهيم يؤدي إلى استدعاء و تذكر جيد، فأحيانا بالغم من توفر عاملي الانتباه و الحافز اتجاه شيء معين إلا أن الشخص يعجز عن تذكر فيما بعد و هذا راجع لكون أنّ المفهوم أو الفكرة المكتسبة ثم تعالج و لم تصنَف بطريقة يسهل تذكرها و استدعاءها، و بهذا فإن الإستدعاء أو التذكر يرتبط بالطريقة التي تنظم من خلا لها التفكير، إذن فالبناء الجيد و المنظم للمفهوم يساهم في تحسين وظيفة الذاكرة.

4-3-التركيز:

كلما كان التركيز جيد كلما كان تسجيل الإكتسابات أعمق و هو يقوم أساسا على الانتباه و بكونه لا يمكن أن تصنف تسجيل المعلومات الجديدة.

4-4-الحاجة و الاهتمام:

كل فرد له حاجة إلى الإشارة و التنبيه فهي تشير إلى مستويات نشاطه الحسي الإدراكي، و تجعله يهتم بالأشياء التي تشبع و تلبي حاجاته مثل الحاجة إلى نشاط و الاستطلاع، إذن فالحاجة و الاهتمام تتلخص في كون الفرد كلما وجد بأنه بحاجة إلى شيء ما زاد اهتمامه به و بالتالي يحاول اكتسابه .

4-5-الحافز:

يعرف الحافز على أنه "رغبة عامة لإنجاز بعض الأهداف" و الطفل إذا ما رغب في حفظ قصيدة شعرية أو سورة قرآنية، فإنه غالبا ما ينجح فيه عكس الأمر المفروض عليه.

5-المناطق العصبية للذاكرة:

هل الذكريات تخزن في أماكن محددة في الدماغ؟وهل توجد في دماغنا نظام واحد أو عدَة أنظمة تعمل على تعلم و تخزين و استرجاع المعلومات؟كيف للمعلومة الجديدة أن تحول إلى ذكرى؟و ما هي الميكانيزمات العصبية التي تتدخل في هذه النشاطات ؟ كل هذه الأسئلة يطرحها الباحثون أثناء تناولهم للتنظيم الدماغي للذاكرة.

إن الإجابة عن هذه الأسئلة تبقى جزئية و هي منبثقة من جراء الصدمات الدماغية التي ينجر عنها فقدان الذاكرة و كذا التجريب الحيواني و بالخصوص لدى القردة.

أما عند الإنسان فإن إصابات القشرة الحديثة النشأة يؤدي إلى سوء استعمال و كذا سوء تعلم مادة محددة.

في حين أن الدراسات التي أنجزت لدى الحيوان أثبتت أن القشرة الحديثة النشأة–Néo (cortex) هي عبارة عن ساحات مستقلة، متخصصة في علاج نوع خاص من الخبرات (الرؤية، اللمس، والحركة).تتموقع الآثار الذاكرية في منطقة القشرة حديثة النشأة و هي المنطقة التي تعالج فيها المعلومة، الفص الصدغي الأيسر بالنسبة للغة، الفص القفوي بالنسبة للذكريات البصرية، و بالرغم من أن الطبيعة الحقيقة للآثارالذاكرية الغير المعروفة جيدا (تركيب البروتين، تغيرات المشابك) فمن المحتمل أن تتضمن هذه الآثار وجود شبكة تربط مختلف العناصر لذكرى متصلة لكل منها معاني.

و هناك أيضا تركيبات دماغية أخرى تلعب دورا أساسا في تشكيل الذكريات و تتمثل في المنطقة المتوسطة للدماغ و التي تشمل الجهاز الحافي.

و في سنة (1950) قام سكوفيلscoville و ميلنرMilner بدراسة حالة خضعت لاستئصال جراحي لجزء من الجهاز الحافي (المنطقة الداخلية للفص الصدغي) و أسفرت نتائج هذه الجراحة عن فقدان الذاكرة ، حيث أصبحت تعاني من عدم القدرة على تشكيل و تخزين ذكريات جديدة بينما تتذكر الذكريات القديمة و هذا ما يعرف بفقدانذاكرة الحاضر،إذ يلعب الجهاز الحافي دورا أساسيا في تشكيل الذكريات ،أما الذاكرة الضمنية (mémoire implicite)فتتعلق بمجموعة من التركيبات المسماة عقيدان القاعدةganglionsdebasela)و التي تقع في قاعدة الدماغ، و تشترك في الوظائف الحركية.

(رزيقة لوازعي,مرجعسابق,ص 77,76).

فكيف لهاتين المنطقتين الكبيرتين(الجهاز الحافيوعقيدان القاعدة)أن يتفاعلا مع القشرة الحديثة النشأة لضمان تشكيل الذكريات.

سمحت الدراسات المنجزة على الحيوان لاسيما القردة باقتراح نماذج تجيب عن هذا السؤال,ولهذا يجب تحديد التركيبات الدماغية المشتركة في هذين النظامين وهذه الانقسامات الثلاثة الحافية الكبيرة كلها ضرورية لسيروراتإعادة التعرف، و هي مؤمنة بواسطة تنشيط حلقة طويلة و معقدة من الخلايا العصبية التي تربط الساحات القشرية الحديثة النشأة، منطقة تكوين الإدراكات الحسية، و النظام الحافي.

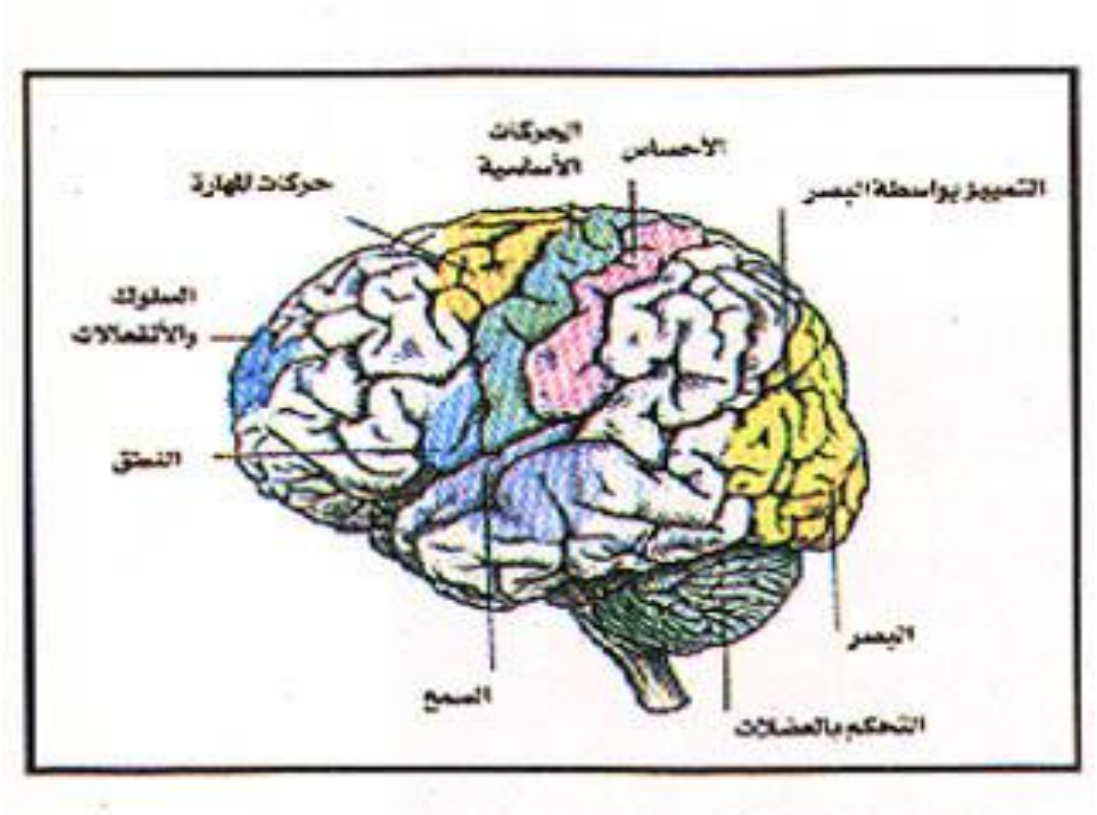
تبدأ هذه الحلقة في الساحات القشرية الحديثة النشأة البصرية، و المعلومات الآتية من شبكية العين تصل إلى الجزء الخلفي للقشرة (الفص القفوي) الذي يتعلق بالساحة البصرية الأولية.و أثبت العلماء بفضل الدراسات التشريحية و الإلكتروفزيولوجية أن هذه الساحات منظمة في

جزء من الساحات الأولية.تعالج واحدة المعلومات التي تخص موضع الأشياء في الفضاء و تخص الأخرى الأشياء نفسها فيما يخص الشكل و اللون.هذا المسار الأخير الذي يضمن إدراك الأشياء، يبدأ في الساحة الأولية و ينتهي في الساحة الصدغية (مسار قفوي، صدغي) و تعالج المعلومات في هذا المسار البسيط إلى المعقد حتى الساحة الصدغية، حيث تكون الخلايا العصبية قادرة على تركيب التمثيل الكامل للشيء، ففي الوقت الذي تتلقى فيه شبكية العين الصورة ما ينشط العديد من الخلايا العصبية في كل الساحات الدماغية للمسار البصري القفوي الصدغي.

يشكل لنا هذا النظام المعقد من التركيبات الدماغية ما يسمى بالذاكرة.هذه الأخيرة ليست نظام واحدا، بل عدة أنظمة تتصل فيما بينها على شكل شبكات لتترك في القشرة الدماغية آثارا ذاكرية، هذه الآثار قد تكون قصيرة المدى، و قد تكون طويلة المدى، حسب نوع المعالجة و التخزين المحققان.(رزيقة,لوزاعي, المرجع السابق,ص78).

-مخطط للمناطق العصبية للذاكرة في الدماغ:

الشكل رقم 01: يمثل الشكل المناطق العصبية للدماغ



II-الذاكرة البصرية:

1-تعريف البصر:

البصر حاسة لها بدايات و أصول تكوينية خلوية نسيجية تنشط مع اكتمال الأوعية العصبية العامة لبقية الحواس.(معصومه علامة ص9).و هي قدرة الدماغ و العين عن الكشف الموجه الكهرومغناطيسية للضوء لتفسير صورة المنظور، العين ترى الموجودات لتمييز الألوان و الأشكال و تكشف النور عن الظلام، لذا عندما يمر الضوء من عدسة العين يؤدي ذلك إلى انعكاس الصورة المتطورة على شبكية العين التي تقوم بدورها بنقل الصورة للدماغ القادر على إدراكها.حاسة البصر هي المعيار بين القدرة على الرؤية و العمى.

-فالعين حسب "معصومهعلامة" هي الكاميرا التي يصور الإنسان بواسطة المشاهد الخارجية ليحتفظ بهاو في حافظته الدماغية (الذاكرة) فهذه الكاميرا هي التي تعلمه و منذ الصغر اكتشاف الأشياء و اكتساب المهارات، من خلال الربط بين حركة البصر وحركة اليد اللتين يفرغهما على الشيء.(معصومة علامة ص14).

2-مكونات العين:

إن تجهيز أي معلومة حسية تتم في مواضع مختلفة و كثيرة من الجهاز الحسي و البصري، و في حالة العين التجهيز يتم داخل العين و في مناطق مختلفة داخل المخ بواسطة النيترونات المتصلة في المخ و الجهاز المسؤول عن البصر.فالإنسان يتلقى كمية كبيرة و غير محدودة من المعلومات البصرية المحيطة به، و تستقبلها العين من الفتحة الأمامية تدعى البؤبؤ القرص الملون و يسمى بالقريحة و يغلق الجزء الظاهر من العين غلاف شفاف يسمى بالقرينة التي تحمى العين و تساعد على تركيز الأحداث في المجال البصري على سطح داخلي للعين و الذي يسمى بشبكة العين .

ثم العدسة التي تقع خلف البؤبؤ و تشترك في بؤرة الصورة البصرية علي شبكة العين، و يتغير شكل العدسة خلال الرؤية عن قرب إذا أصبحت سميكة، أما عند الرؤية عن بعد تكون مسطحة و رقيقة و بتقدم الإنسان في السن تفقد العدسة مرونتها.

3- كيفية حدوث الرؤية:

تظهر الصورة في الشبكة بصورة مقلوبة من الأعلى إلى الأسفل و عكسية من اليمين إلياليسار، و تتكون من عدة طبقات من الخلايا العضوية و النيترونات الحسية التي تعتبر مستقبلا تستجيب للضوء المرئي.عندما تكون أشعة الضوء كافية يجعل الخلايا العضوية و المخروطية تشير إلى نبضات عصبية التي تنتقل بدورها إلى النيترونات الحسية من خلال الشبكة و تتجمع على شكل حزمة لتشكل العصب البصري الذي يوصل للعين بمراكز المخ المختلفة لإعطاء معنى لتلك الصورة، و تحتوي كل عين على ما بقارب اثني عشر مليون خلية عضوية سبعة ملايين خلية مخروطية ، و تكون حركات العين في الظروف العادية المستمرة و تتكون من اهتزازات لا إرادية سريعة، و هذه الحركة تمكن الحفيرة من توسيع مكان الرؤية لمختلف الأشياء أو المناظر مما يجعلنا نتمكن من رؤية جميع التفاصيل وبدقة و بدورها تلك المعلومات تخزن و تجهز على مستوى شبكة العين.(عبد الرحمان العيساوى1991 ,ص69-70).

4-تجهيز المعلومة في العين:

إن الخلايا العصبية هي المسؤولة عن تجهيز المعلومات البصرية في العين، و توصل العلماء لإثبات ذلك عن طريق دراسة خلايا الشبكة للضفادع و الحيوانات الأخرى و منها التجربة التي قام بها "ليتفن"في أواخر الخمسينات حيث أثبتت هذه الدراسة أن مخ الضفادع يتلقى معلومات من يتم تجهيزها و تثبيتها في شبكة الضفادع ، فقد اعتمد "ليفتن" في تجربته على تقديم مثيرات بصرية للضفدع المتمثلة في نماذج من الخطوط، بقع و مربعات و في

نفس الوقت قام بقياس مقدار ما بلغت عيون الضفدعة إلى مخها و ذلك عن طريق أقطاب كهربائية التي تم إدخالها إلى عصبها البصري .

(عبد الرحمان العيساوى 1991,ص71).

5- تعريف الذاكرة البصرية:

يعد مفهوم الذاكرة البصرية من المفاهيم الصعبة للتعريف لأننا بصدد وصف عملية معرفية حسية معقدة ترتبط بعمليات الانتباه و الإدراك، التخزين و الاستجابة و غيرها مما يعكس وجهات نظر عديدة حول تركيب الذاكرة البصرية و علاقتها باتجاه المعلومات. فلقد اختلف الباحثون و العلماء في تعريفها و ذلك باختلاف الاتجاهات النظرية و الفكرية لهم و من بين هذه التعارف نجد:

1-تعريف كامل محمد على:

على أنها عملية طبع و تسجيل المعلومات بها على أساس النظام الدمعي البصري، و الحس و المخيلات الأخرى فقد نذكر التمارين الرياضية مثلا يقوم على تكامل الصورة البصرية للتمرين ككل .

(كامل محمد على ,1991ص174).

2-تعريف أنور محمد الشرقاوي :

على أنها القدرة على تذكر تركيب الأشكال و موضوعها و اتجاهها عن طريق التشفير البصري، حيث يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة مظهره البصري الدال عليه .

(أنور محمد الشرقاوى ,1992ص151).

3-حسب قاموس علم النفس :

نجد "ليندادا فيدوف" تعرفها على أنها الذاكرة الأيقونية كماسماها، موجودة في المخزن الأيقونى حيث يحتفظ بالإحساسات البصرية و بعد 250 ميلى ثانية، و تختفي مع مرور الوقت تضائل ثم بالانتباه تنتقل أوتوماتكيا إلى مخزن المدى القصير و تنطبع الصورة الحديثة فوق الصورة القديمة و هذه الأخيرة تخفى هذا التداخل.(ليندا دافيدوف،2000، ص185) .

6-أنواع الذاكرة البصرية:

صنفت عمليات التذكر إلى ثلاث أنواع أساسية وفق معايير وهي :

6-1-حسب المدى و تنقسم إلى نوعين :

6-1-1-ذاكرة بصرية قصيرة المدى :

و تستدعي الاستدعاء الفوري المباشر للمثيرات المكتسبة و لا تزيد مدتها عن 5 دقائق، و يلجأ إليها المخ في حالة التعامل مع أحداث قريبة، و ذلك باختزان المعلومات بطريقة سريعة، مثلا إذا كنت تضغط على أرقام هاتفك للتحدث مع زميل لك و بمجرد أن يسألك شخص أخر و يتحدث إليك فانك قد يضيع عليك الرقم أو جزء منه .و تصبح غير قادر على طلبه.فالذاكرة قصيرة المدى علينا أن نكررها مرات عدة لتبقى معلقة في ذاكرتنا و قادرين على استيعابها.(Nollet-D, 2001,p143)

6-1-2-ذاكرة بصرية طويلة المدى :

إن المعلومات المستعملة بصفة مكررة يتم الاحتفاظ بها و استرجاعها في الوقت الذي تريده هذا ما نسميه بالذاكرة طويلة المدى ,فهذه الذاكرة قدرتها غير محدودة و يمكن أن تدوم أحيانا إلى مدى الحياة، و هي لا تعمل على تخزين الأحداث التي لا معنى لها و التي تتحكم في

وجودنا فحسب، و لكن أيضا تعمل على الاحتفاظ بالمعاني، الكلمات و المهارات اليدوية المتعلقة .

(DESTEMPES D , LOFTEN L ,1999,p125)

2-2-حسب نوعية العملية :

2-2-1-التعرف:

و تتمثل في معرفة الشيء أو المثير أو الموقف أو الخبرة التي سبق للمتعلم التعامل معها,كما هو الشأن في الاختبار المبني على الاختبار أو التعرف الشاهد على مرتكب الجنحة بين مجموعة من الأشخاص المعروضين عليه.(موسى بن ابراهيم حريري، 2002.2001ص312)

2-2-2 الاستدعاء:

تتمثل في استرجاع المكتسبات القبلية التي تم تحقيقها لدى المتعلم بصورة منتظمة كما هوالحالعند الإجابة عن أسئلة المقال في الاختبار(Nollet, Cit , p 142).

7-خصائص الذاكرة البصرية:

تتميز الذاكرة البصرية بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها فيما يلي:

1-معالجة المعلومات في الذاكرة البصرية لا يتعدى الاستيعاب الأول.

2-المعلومات تخزن في الذاكرة البصرية لفترة لا تزيد عن ثانية (المدى م 0 إلى 1 ثانية).

3-يمكن استدعاء المعلومات البصرية من الذاكرة الحسية البصرية مباشرة.

4-كلما بقيت المعلومات في الذاكرة الحسية البصرية فترة أطول كلما سهل تذكرها.

5-دخول معلومات حسية جديدة إلى الذاكرة الحسية البصرية يمحي المعلومات القديمة.

6-تمرر الذاكرة البصرية حوالي 9 إلى 10 وحدات من المعلومات إلى الذاكرة القصيرة من اجل معالجتها و هذا أكبر من المعدل العام للذاكرة الحسية العامة و التي تراوحت ما بين 5-4 وحدات.

7-لا تحدث أية معالجات معرفية للمعلومات في الذاكرة الحسية البصرية حيث أن هذه المعالجات تحدث في الذاكرة قصيرة المدى.

8-الذاكرة لها القدرة على معالجة المعلومات.

9-المعلومات في الذاكرة البصرية عرضة للتشويش من خلال المعلومات الجديدة.

10-الذاكرة البصرية لها قدرة عالية على الاحتفاظ بالمعلومات سعتها غير محدودة نسبيا.(Lemairpatrik e1999,P51,).

11-المعلومات في الذاكرة البصرية تدرك و لا تعالج.

(HondeOlivier,Kayser Daniel et al,1998,P38)

8-موقع الذاكرة البصرية في الدماغ:

من الأمور المعروفة فيزيولوجيا و تربويا أن عملية التذكر تعتمد على ترك المعلومات الجديدة لفترة من الوقت يكفي لتثبيتها في الذاكرة، مما يساعد على سهولة استرجاعها و يرى العلماء بأن التعلم يحدث تغيرات في الوصلات العصبية,كما تبين العمليات الجراحية التي أجريت على المرضى لإزالة جزء من المخ بالجهاز العصبي الطيوفي، و بعض أجزاء اللحاء المخي القريبة منة، و لأسباب طبية علاجية فإن المرضى يصابون بفقدان الذاكرة طويلة المدى للمعلومات التي سبق تعلمها بعد إجراء العملية الجراحية.(عبد الرحمن العيسوي،1961، ص68).

و يبدو من نتائج الملاحظة و الدراسة أن المنطقة المسؤولة عن الذاكرة في مناطق القشرة الدماغية، تتواجد بالتحديد في الفص القفوي أين نجد المنطقة البصرية، و المنطقة النفسية البصرية المسؤولة عن تثبيت الذكريات و التي يتم نقلها عبر حاسة البصر، أي المناطق القشرية(19، 18، 17).

و يكون ذلك عن طريق الرؤية فهذه المناطق مرتبطة ارتباطا وثيقا بالهيبوتلاموسو النخاع الشوكي و الجهاز الحاجز، يتكون من عدة بنيات منها:

منطقة تسمى الحصين(hippoconpe) و هي المسؤولة عن التذكر و هذه الأخيرة موجودة في كل من الفصين الجانبين للدماغ (FLAINE et MARIEB ,p1999530).

و على هذا نجد أن الذاكرة ترسو على السطح الداخلي للفص الصدغي في موضعين هما:اللوزة و الحصين، و إصابتهما السبب الوحيد لفقدان الذاكرة فقذ تفقد بسبب إصابة في الدماغ المتوسط (الميهاد، تحت الميهاد) و كذلك إذا ما أصيب أحد الفصين فهذا لا يؤثر على عمل الذاكرة أما إذا أصيب الفصين معا، ما يؤدي إلى اضطراب.(عبد الرحمان العيساوي، مرجع سابق ص70).

هذا و قد أكد علماء النفس العصبي أن الذاكرة البصرية ليست متواجدة فقط في منطقة الرؤية، أي في الفص القفوي بل و كذا في كل من الفصين الصدغي و ألجداري.

(EUSTACHE.F et SIGNORET.1999 ,p205-206)

9-طرق قياس الذاكرة البصرية:

للتذكر ثلاث طرق أساسية في الاستدعاء للتعرف و إعادة التعلم و تعتمد نظرية التذكر على أن التعلم يترك نوعا من الآثار في الجهاز العصبي لذا يمكن الاحتفاظ بهذه الآثار على حين إنها تميل إلى الاضمحلال أو التشوه لعدم استخدامها.

و لقد واجهت عمليات قياس التذكر كثيرا من الصعاب فليس هناك أية وسيلة حتى الآن يستطيع بها عالم النفس أن يفحص الجهاز العصبي أو يصمم اختبارات تحدد مقدار المعلومات التي يتم تنكرها أو نسيانها لدى المفحوص و تتمثل هذه الطرق في:

9-1-الاستدعاء:

و تقصد به استحضار المعلومات في مواقف معينة سبق لنا تعلمها أو حفظها أو رأيناها و يتمثل في سؤال مباشر للمفحوص تقيس قدرة استدعائه مثل من اكتشف الجاذبية الأرضية.(سامي محمد ملحم ، 2002، ص263).

9-2-التعرف :

انك لا تستطيع أن تستدعى الاسم الأول لزميل لك كان يجلس إلى جوارك في الصف الأول ابتدائي بعد مرور زمن طويل ,و لكن المهمة تكون سهلة عندما تقترح أسماء يندرج منها اسم ذلك الصديق و يطلب منك تحديد اسمه، و يكون ذلك بتقديم صورة ذلك الزميل و هذا ما يسمى بالتعرف.(Bongon.c,1997,p33)

10-مراحل الذاكرة البصرية و خطواتها :

10-1-مرحلة التشفير:

هي مرحلة يتم فيها الانتقاء و التسجيل، و عن طريقها تدخل مجموعة كبيرة من المعلومات الحسية، المرئية، السمعية في النظام التذكري لتشكيل اثأر تحت شكل استحضارات ذهنية و هذا لأنها تتضمن ربط مادة بالمعرفة أو الخبرات السابقة و يوضح رمز هذه المعلومة سواء في شكل صورة أو تصميم كلمات لا معنى لها و يميز الباحثون بين نماذج شفرة الذاكرة على النحو التالي:

10-1-1-الشفرة البصرية:

يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المظهر البصري الدال عليه.

10-1-2-الشفرة السمعية :

يمثل عنصر المعلومات بواسطة المظهر السمعي الذي يدل عليه سماع اسمه .

10-1-3-الشفرة الحسية :

يمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعاني التي تدل عليها، إن التشفير أو الترميز العميق و المهيأ جدا يؤدي إلى أثر ذاكرية أكثر استمادة من التشفير السطحي.

10-2-مرحلة التخزين أو الاحتفاظ:

وهو ثاني عملية أساسية بعد عملية الترميز، فالمعلومات المرمزة يتم تخزينها و يقصد بالتخزين القدرة علي حفظ الآثار الذاكرة البصرية والروابط في قشرة المخ، بينما النسيان فهو عملية معاكسة لعملية الاحتفاظ يتم فيها إخفاء الآثار الذاكرية أو مسحها.و تعتبر عملية الاحتفاظ بقاء المادة المخزونة في الذاكرة بشكل شيء مما يؤدي إلي صراع بين عملية الاحتفاظ و النسيان .

10-3-مرحلة الاسترجاع :

تجمع بين عمليتي التشفير و التذكر ففي عملية التشفير يتم استرجاع المعلومات المخزونة بوجود معينات أو مفاتيح معينة.أما التذكر فهي عملية أكثر صعوبة و تتطلب جهدا إرادي يتم فيها استرجاع المعلومات دون وجود أي معينات.(زيد الخير سمير ,2007ص44).

خلاصة الفصل

من خلال ما عرضناه في الفصل نصل إلى أن الذاكرة بشكل عام و الذاكرة البصرية بشكل خاص، لها أهمية كبيرة في حياة الإنسان بالرغم من درجة تعقيداتها سواء من حيث السعة أو القياس، إلا أنها تلعب دور مهما في مجال التعلم، إذ تسهل على التلاميذ عملية القراءة و الكتابة و غير ذلك من الأنشطة التعليمية.

الفصل الثاني

القراءة

تمهيد

القراءة هي أساس التعليم وهي باب المعارف و الخبرات جميعا. و القدرة على القراءة من أهم المهارات التي يملكها الفرد في المجتمع الحديث و ذلك باعتبارها أهم وسائل التفاهم و الاتصال و السبيل إلى توسيع أفاق الفرد. كما أن لها قيمة اجتماعية فتراث الإنسان الثقافي ينتقل من جيل لآخر عن طريق ما يكتب وما يطبع. وهي عامل من العوامل الأساسية في النمو العقلي و الانفعالي للفرد.

لقد تطور مفهوم القراءة عبر التاريخ و نلك لاهتمام العديد من العلماء من كافة التخصصات. فبعد ما كان تعريفها محضورا في دائرة ضيقة حدودها الإدراك البصري للرموز المكتوبة ومن بين هذه التعاريف نجد:

1-تعريف القراءة:

يعرفها كلود Claude 2007 على أنها:

القراءة مهارة فكرية معقدة تعتمد على مكتسبات أولية و كذا مجموعة من العمليات المعرفية إضافة إلى المعالجة المعرفية المتخصصة و التعليم.

أما مسعد نجاح أبو الديار يعرفها:

القراءة هي إدراك الرموز و النطق بها، ثم استيعابها و ترجمتها إلى أفكار و فهم المادة المقروءة و أخيرا الاستجابة إلى ما تمليه هذه الرموز .(مسعد أبو الديار152012)

أما بلازا يعرفها Plaza 1999:

يرى أن عملية القراءة هي اكتساب الطفل كل القواعد الخاصة لتجميع الحروف و الحركات لإنتاج وحدات مقطعية كما أن عليه تعلم تخزين المعلومات على شكل كلمات مشفرة حتى يتمكن من النطق بها سواء مكتوبة أو لا.

تعريف الاجرائى للقراءة:

نشاط ذهني معقد يكمن في التعرف على الرموز المكتوبة للغة معينة و ترجمتها إلى دلالتها ومن ثم ربطها بأصواتها مع استخراج المضمون الذي يحمله النص.

2_أنواع القراءة:

تنقسم القراءة إلى قسمين من حيث طبيعة الأداء و طبيعة الغرض:

2-1-طبيعة الأداء :

2-1-1- القراءة الصامتة: هي قراءة ليس فيها صوت ولا همس ولا تحريك لسان أو شفة، يحصل بها القارئ على المعاني و الأفكار من خلال انتقال العين فوق الكلمات

و الجمل دون الاستعانة بعنصر الصوت، أي أن البصر و العقل هما العنصران الفاعلان في هذه القراءة.

2-1-2-القراءة الجهرية: وهي أن ينطق القارئ خلالها بالمقروء بصوت مسموع مع مراعاة ضبط المقروء و فهم معناه.

2-2 من حيث الغرض:

2-**2_1-القراءة السريعة العاجلة:** وهي القراءة التي يقصد منها القارئ البحث عن شيء بشكل عاجل، وهي قراءة هامة للباحثين.وكل متعلم يحتاج إلى هذه القراءة في مواقف حيوية مختلفة.

2-2-2-قراءة لجمع المعلومات: وفيها يرجع القارئ إلى عدة مصادر يجمع منها ما يحتاج إليه من معلومات خاصة و يتطلب هذا النوع من القراءة مهارة في التصفح السريع و القدرة على التلخيص.

2_2_3-القراءة النقدية التحليلية : وهي القراءة المتأنية التي يتولد لدى المرء من ممارستها نظرة نقدية ناقدة يستطيع من خلالها الربط و الاستنتاج مثل نقد قصة أدبية أو قصيدة شعرية.

3-مراكز القراءة في الدماغ:

)أن إصابة جزء من الساحة البصرية الموجودة (Josef Djejrine منذ1982اكتشف الطبيب العصبي

في الفص الأيسر يؤدى إلى فقدان القدرة الكلية على القراءة و هذا يوجد لدى مختلف الإفراد من مختلف الثقافات في نفس المنطقة، وهذا ما أكده التطوير الإشعاعي، فهذه المنطقة تتعرف مباشرة على الكلمات المكتوبة حتى و إن قدمت بطريقة سريعة أي مدة زمنية قصيرة.

تبعث نتائج هذا التحليل البصري إلى الفص الصدغي و الجبهي، و هذه الأخيرتين يتوصلان إلى التعرف على أصوات و معنى الكلمة .

مراحل تعلم اللغة:

يمر الطفل أثناء تعلمه للقراءة ب أربع مراحل:

4-**1**-**مرحلة ما قبل القراءة:** فيها يكتسب الطفل بعض المفاهيم الخاصة بالقراءة، فيتعرف على معنى النص المكتوب الذي من خلاله يجد ما يسمعه بصوت عال. فيبدأ الطفل بتعلم أشكال الحروف الأبجدية و تمييزها عن الأرقام ثم ينتقل إلى تعلم الكتابة بالخربشة و نقل الكلمات.(عاقل مصطفي2005, 115-116)

4-**2**-**مرحلة القراءة المتقطعة:** تكون هذه المرحلة في بداية تعلم الطفل القراءة، فالطفل لا يمكنه القراءة إلا بصورة متقطعة و ببطء و تردد.فإذا كانت العبارة طويلة قد ينسى أولها عندما يصل لأخرها، فلا ينتقل إلى معناها إلا بعد قراءتها لعدة مرات. لأن الروابط الذهنية بين الجمل، الكلمات، المقاطع، الحروف و بين الأصوات لا تتكون إلا شيئا فشيئا و بالتدرج.

4-3-مرحلة القراءة السريعة: يصل الطفل إلى هذه المرحلة من القراءة عندما تزداد ممارسته لها وتتكرر الارتباطات الذهنية و تقوى بين صورة الكلمات و أصواتها، تقل الحاجة إلى التقطيع و تزول ضرورة التكرار فتزداد سرعة القراءة.

4-**4**-**مرحلة القراءة البليغة:** يبلغ هذه المرحلة عندما تزداد التمارين المبنية على أسس تعليمية، تزداد سرعة القراءة، يتحسن الأداء إذ يرافقه الانفعال الذي ينجم عن المعنى المقروء و مشاركة القارئ عواطف و أحاسيس الكاتب. يعطى للفظ حقه أثناء النطق، كما يظهر معنى اللفظ في ارتفاع و انخفاض الصوت، و إظهار علامات التعجب و الاستفهام أثناء القراءة.(عسير عبد الباري، 19، ص34)

طرق تعلم القراءة :

55-1-الطريقة الجزئية: سميت هذه الطريقة بالجزئية أو التركيبية لأنها تبدأ بالجزء أي الحرف، ثم تضم الأجزاء إلى بعضها البعض لتكون كلمة، ثم من الكلمات تكون جمل قصيرة فيما بعد وتنقسم هذه الطريقة إلى:

5-1-1-الطريقة الأبجدية: و هي تعليم الحروف الهجائية بأسمائها و صورها و ترتيبها للمعرفة مثل ألف، باء، تاء ....

5-1-2-الطريقة الصوتية: وهي تعليم الحروف بأصواتها بدلا من من أسمائها فألف مثلا لا تنطق الف بل تنطق "أ".

5- 2-الطريقة التحليلية: تهتم هذه الطرقة بالكل قبل الجزء، و بهذا يمكن إدراجها تحت اسم الطريقة الكلية و تضم على :

5-2-1-أسلوب الكلمة: إن الأساس في هذه الطريقة هو تعليم المبتدئين القراءة، و بالكلمة أولا ثم الانتقال إلى تحليل الكلمات إلى حروف و أصوات تحليلا مفصلا و تكوين كلمات جديدة من هذه الحروف و الأصوات.

5-2 -2-أسلوب الجملة: تقوم هذه الطريقة على البدء بتقديم الجملة كاملة ثم تحليلها إلى كلمات ثم إلى حروفها و أصواتها.

6-العوامل المساعدة على تعلم القراءة :

6-1-العوامل الاجتماعية: على التلميذ أن يتواجد في بيئة اجتماعية تسمح له بتقبل نشاط القراءة، حيث أن المستوى الاجتماعي الجيد يسمح باكتساب جيد للقراءة. لكن هذا يبقى نسبي و ذلك حسب استعدادات التلميذ نفسه.

6-2- الإدراك البصري: قبل البدء بتعلم القراءة على الطفل أن يكون سليم البصر، قادر على توجيه و تركيز بصره بشكل واضح و كامل. كما يجب أن يكون قادرا على التمييز بين الأجزاء الصغيرة المرئية و التفريق بين حرفين متقاربين مثل "د"و"ذ".فسلامة حاسة البصر لابد منها للبدء في تعلم القراءة.

6-2-2-الإدراك السمعي :أي خلل يطرأ على حاسة السمع يكون عائقا في تعلم القراءة لأن السمع يسمح للطفل بمراقبة النطق لديه. حيث يقول "بياجى"1948 بأن السمع و الصوت مرتبطان بالنسبة للطفل العادي و هذا الأخير يضبط تصويته على الحوادث الصوتية التي يدركها.

6-2-3-العوامل الحركية:اعتبر بعض الباحثين بأن صعوبات التعلم راجع بشكل كبير إلي التوجه ألزماني و المكاني، حيث يكون للرسوم و الأشكال و لتسلسل الرموز المكتوبة و تتبعها أهمية في بداية تعلم القراءة. (بن صافية أمال 2012-2011.22).

6-2-4-**عامل الذكاء:** إن الذكاء و العمر العقلي يلعبان دورا أساسيا في اكتساب القراءة حيث أنه ابتدءا من عمر عقلي يوافق ستة سنوات يبدأ استعداد التلميذ لنشاط القراءة. كما أن مستوى الذكاء يجب أن يوافق 95٪أو أكثر.

6-2-5-**الذاكرة الفونولوجية:** يعرفها" بادلي" أنها كجهاز للحفظ ألمؤت للمعلومات، و معالجتها أثناء القيام بالمواصفات المعرفية المعقدة مثل :الفهم، التعليم، التفكير...

7-صعوبات القراءة:

توجد هناك بعض المشكلات و الصعوبات التي تواجه المبتدئ في تعلمه للقراءة، و التي يمكن أن تكون بمثابة عقبات تعرقل عملية الاكتساب ومن بينها:

_قصور في ذاكرة استيعاب اللغة و الأرقم.

_صعوبة قراءة بعض الكلمات أو التوقف عندها.

_عدم القدرة على التركيز في القراءة و فهم ما يقرأ.

_حذف أو إضافة حرف لكلمة.

_بطئ في عمليات الإدراك البصري و السمعي.

_صعوبة في الربط بين كلمات الجملة.

_طول الفترة الزمنية بين رؤية الكلمة و نطقها رغم التحديق الطويل.

_صعوبة في ترجمة الإشارات البصرية إلى إشارات سمعية و العكس.

_البطء في الاستدعاء من الذاكرة للرموز اللغوية البصرية.

_ضعيف و سريع النسيان فيما يتعلق بتهجي الكلمات أو الأرقام، عمليات الضرب و الجمع. ونسيان تسلسل أحرف الهجاء و أيام الأسبوع و التمييز بين الإشارات يمين، يسار.

8-نماذج القراءة:

هناك العديد من النماذج التي تفسر عملية القراءة ومن بينها:

8-1-نموذج" ليشتاين"

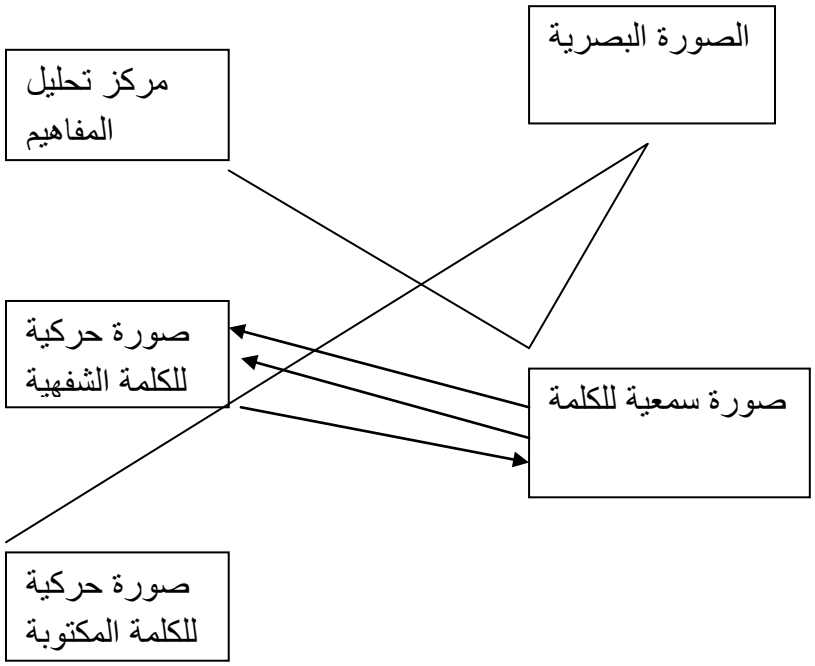
حاول أن يعطى توضيحا نموذجيا تفاعليا لتعلم القراءة و ارتكز في تحديده على:

-مركز تحليل المفاهيم.

-العلاقة بين صورة الكلمة (السمعية)والحركية الشفهية.

-العلاقة بين الصورة البصرية و الحركية الشفهية للكلمة.

-كما أوضح العلاقة بين الصورة الحركية المكتوبة و الصورة الحركية الشفهية.



الشكل رقم02: يوضح عملية القراءة ل":ليشتاين".

8-2-نموذج بيترسون :

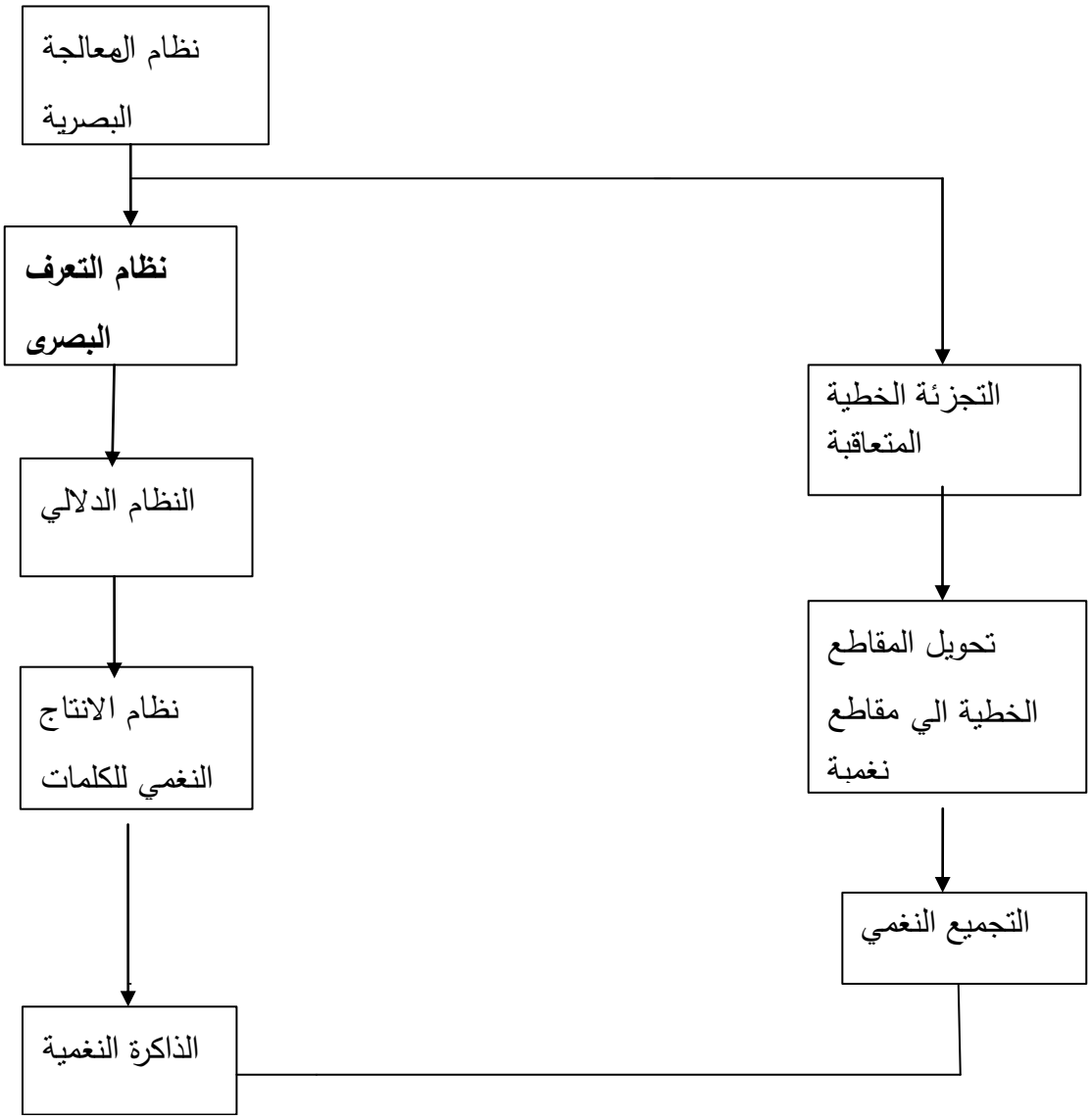
جاء نموذج "بيترسون"للقراءة مكملا وموضحا ل نموذج "ليشتاين"، و الذي لم يعطى شرحا وافرا لآلية العملياتية للأنظمة المسؤولة عن سيرورة المعالجة لأحداث عملية القراءة.

نموذج "بترسون بديل لحد ما لنموذج" ليشتاين"، فقد بين أن عملية القراءة محصلة لعمليتين مسايرتين، كل واحدة مستقلة عن الأخرى و التي من خلالها يستطيع القارئ التلفظ بالكلمة المكتوبة.

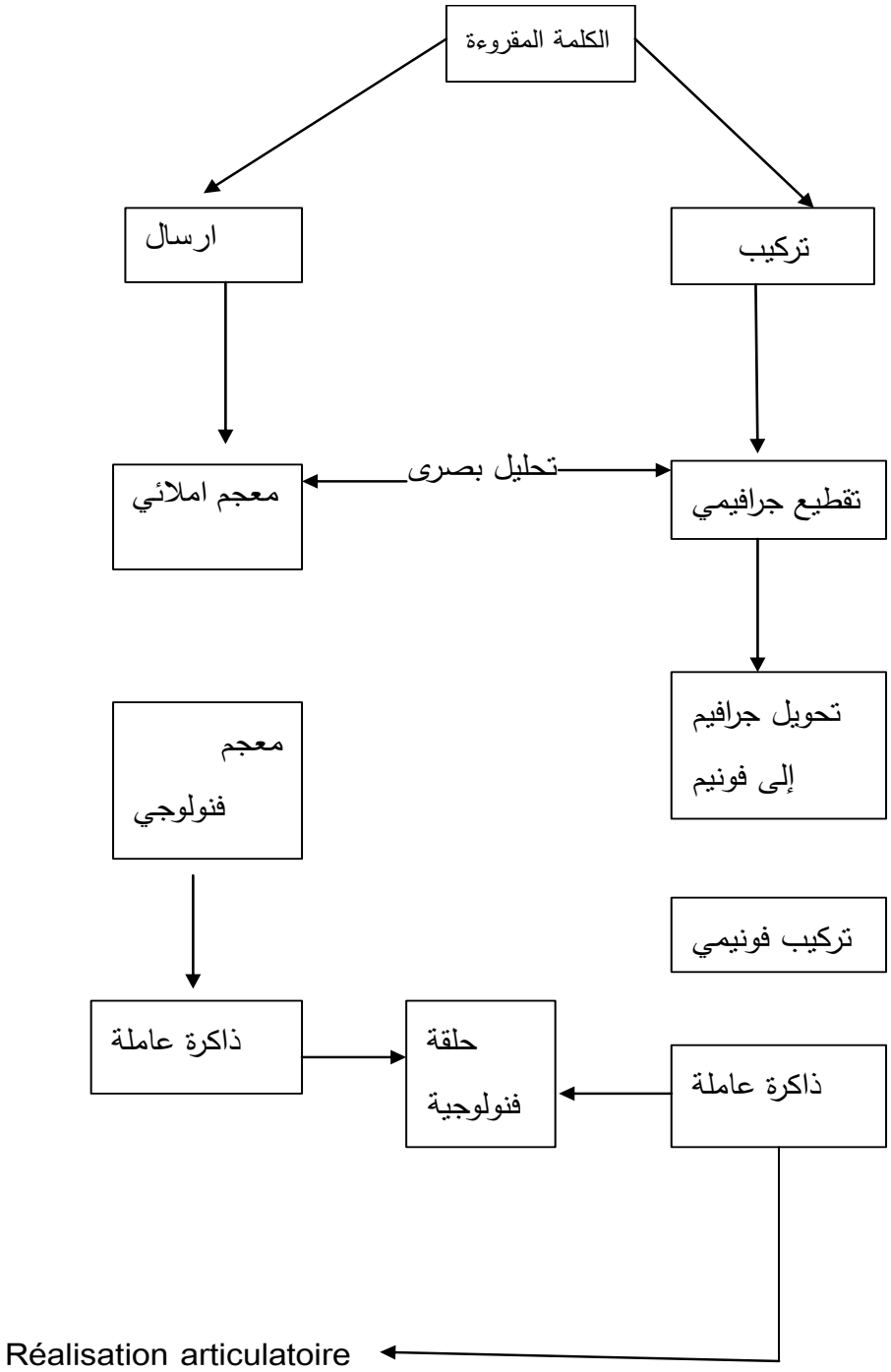
يضيف لتفسيره بتحديده اتجاهين أساسيين هما:

الاتجاه المفردات الذي يسمح بالتعرف البصري على الكلمات المألوفة، لكن في المقابل لا يستطيع ذلك مع الكلمات غير المألوفة.

و الاتجاه النغمي الصوتي يرتكز على مجموعة من القواعد التي تسمح بالتحويل الخطى النغمي.



الشكل رقم03: يمثل القراءة ل بيت



الشكل رقم 05: يمثل كيفية القراءة ل دوهان 2007.

الفصل الثالث

الإعاقة السمعية و الزرع القوقعي

الجزء الأول

الإعاقة السمعية

تمهيد:

يقوم الطفل بالاتصال مع الآخرين عن طريق اللغة التي تمكنه مكن التعبير عن الصور و الأشكال و الذات و لإنشاء مواقف التعجب و للمشاركة في الحوار، و لا يتوصل الطفل الى تحقيقها إلاإذا كانت حاسته السمعية سليمة . و في حالة حدوث أي خلل فيها فان الطفل لا يتمكن من القيام بمختلف التبادلات الاتصالية و اللغوية مع الآخرين و هذا العالم يبتعد عنه كلما كانت الإعاقة شديدة.

و من اجل تمكن المختص الصحي من فهم و بشكل جيد الصمم، و هذا لغاية التعامل معه بطريقة صحيحة قمنا في هذا الفصل بتناول كل ما يتعلق بالصمم من تعريف، أسباب و أعراضه، أنواعه، خصائصه، و طرق التواصل مع الأصم.

1-تعريف السمع:

حاسة السمع: وظيفة تخلق قبل الولادة مباشرة تضعف بسبب امتلاء القناة السمعية بالوسائل التي تتلاشى بعد بضعة أيام من الميلاد و تصبح سليمة. و تعرف حاسة السمع على أنها واحدة من إحدى الحواس الخمس و هي القدرة على الإحساس بالاهتزازات عن طريق جهاز مثل الأذن. و السمع عملية تبدأ بالصوت المنبعث الذي يعد مصدر، و يمر بالأذن التي تستشعر صوت و تلتقطه و تنتهي بمركز السمع بالمخ(ماجدة السيد، ع، 2000: 33).

2-تشريح و فزيولوجية الأذن:

يتكون الجهاز السمعي من الأذن بأجزائه الثلاثة و التي تعتبر المسئولة عن حاسة السمع و التوازن في جسم الإنسان، و هذه الأجزاء متصلة و تعمل كوحدة متكاملة في التعامل مع الأصوات الخارجية بجانب العصب السمعي و المنطقة السمعية في الدماغ و هي تتمثل في:

2-1-الأذن الخارجية: و هو الجزء المرئي و يتكون من

2-1-1-الصيوان:

يقع على جانبي الرأس، و هو الجزء الخارجي الغضروفي من الأذن يقوم بالتقاط الأمواج الصوتية الخارجية، و يحدد مصدر و اتجاه الصوت.

2-1-2-القناة السمعية الخارجية:

عبارة عن أنبوب بيظوي على شكل حرف (s) يبلغ طوله حوالي 25 الى 35 مم و قطره حوالي 608مم، و تثليثه عظمي و هو يقع في الوسط، يحتوي على شعيرات و غدد تفرز مادة الصملاخالمسئولة على نظافة و مرونة الفجوة الأكوستيكية. تساعد هذه المكونات و شكل الأنبوب على التنبيه بدخول الأجسام غريبة إلى الأذن.

2-1-3-غشاء الطبلة:

يتميز هذا الغشاء بالصلابة رغم سمكه الرقيق، يبلغ قطره حوالي 10مم و له شكل دائري جزءه الخارجي متماسك مع كيس التجويف الطبلي يحتوي غشاء طبلة على ثلاثة طبقات:

-الطبقة الخارجية: و هي طبقة رقيقة متماسكة مع غشاء الفجوة الإكوستيكية الخارجية. (عصام حمدي، 2007 : 8)

-الطبقة الشعرية الوسطى: يحتوي على شعيرات دائرية. (عصام حمدي، 2007: 8)

-الطبقة المخاطية الداخلية: التي تتصل مع تجويف الأذن الوسطى. و يقوم غشاء الطبلة بالاهتزاز عند وصول الطاقة الأكوستيكية إليه.

2-2-الأذن الوسطى:

هو الجزء الذي يقع بين غشاء طبلة الأذن الخارجية و الأذن الداخلية، و هي عبارة عن فراغ صغير مضغوط مليء بالهواء يحتوي هذا الفراغ على سلسلة من العظيمات متداخلة فيما بينهما و تعتبر أصغر عظيمات جسم الإنسان و تتمثل في المطرقة، الركاب و السنداد. تصل قاعدة الركاب بفتحة في القوقعة تسمى النافذة البيضاوية و يتصل تجويف الأذن الوسطى بالبلعوم الأنفي عن طريق قناة أستاكيوس و التي تعتبر قناة تصل بين تجويف طبلة الأذن و الفراغ البلعومي، تنفتح هذه القناة عند القيام بعملية البلع و تتمثل وضيفتها في الحفاظ على توازن ضغط الهواء بين جهتي الطبلة.

تصل الأذن الوسطى الأذن الداخلية عن طريق الشباك السفلي الدائري المغطيات عند اهتزاز عضم الركاب تنتقل هذه الاهتزازات عبر الفتحة البيضاوية مما يحدث ضغط على غشاء الفتحة البيضاوية و هذا ما يجعلها تتجه نحو دهليز الأذن فينتج الضغط الذي يحرك السائل الموجود في الأذن الوسطى يتمثل في الجزء الأخير لمكونات الأذن، و هذا الجزء هو

تجويف عظمي ذات شكل معقد يدعى بالمتاهة و هو ينقسم الى ثلاثة أقسام (د عصام حمدي، ص، 2007: 10)

2-3-الأذن الداخلية:

2-3-1-الدهليز: يصل بين القوقعة و القنوات النصف الدائرية تتمثل وظيفته في التوازن.

2-3-2-القوقعة:

حلزونية الشكل نجد في التجويف الداخلي قناة غشائية، تنقسم إلى قسمين، جزء علوي يدعى بالسلم الدهليزي و جزء سفلي يدعى بالسلم الطبلي. يوجد داخل قناة السلم المتوسط السائل اللمفي الداخلي و هو يحتوي على عضوي كورتي و سائل آخريحيط بالقوقعة و يدعى سائل اللمفي المحيطي.

-كما نجد بالقوقعة فتحة النافذة البيضاوية في السلم الدهليزي يغطيها الركاب و النافذة الدائرية يغطيها غشاء خفيف السلم الطبلي.

-و تحتوي القناة الغشائية على خلايا السمع الشعرية المثبت على الغشاء القاعدي تتراوح عدده حوالي 20 ألفليفه عصبية مكونة بدورها العصب السمعي و هذا الجزء الحلزوني هو المسئول عن حاسة السمع.

2-3-3-قنوات النصف الدائرية:

و هي عبارة على ثلاثة عقد عظمية تتصل بالأذن في ثلاثة زوايا عمودية، و أفقية و مائلة، تحتوي هذه القنوات على سائل و هي المسئولة عن التوازن تتصل هذه العقد بكل من قوقعة و دهليز الأذن (عصام حمدي، ص، 2007: 12)

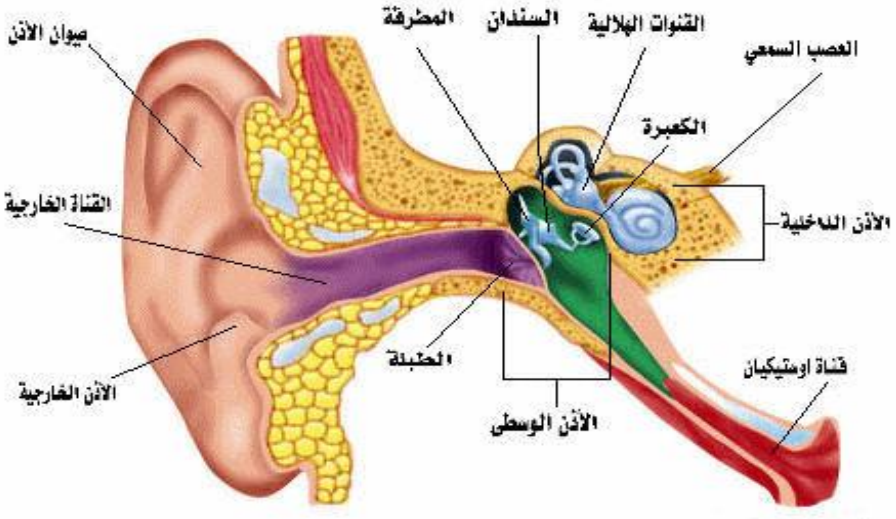
تتصل الأذن الداخلية بالمناطق السمعية في الدماغ عن طريق العصب السمعي أو العصب الثامن و يحتوي العصب على نوعين من الألياف العصبية، ألياف حسية تقوم بنقل السيالة

العصبية من الأذن إلى المركز السمعي بالمخ و الأخرى ألياف ناقلة و التي تنقل السيالة العصبية بالجهة المعاكسة.(29، 2009, Grrat , R)

3-آلية السمع:

نعلم أن الصوت عبارة عن حركة اهتزازية في وسط مادي، فعند اهتزاز الجسم المتحدث للصوت تنتقل الموجات الصوتية خلال الهواء حتى تصل إلى طبلة الأذن التي تهتز و بالتالي تتحرك المطرقة المتصلة به التي تؤدي بدورهاإلى اهتزاز السنداد و الركاب . و يغطي الطرف الداخلي من الركاب النافذة البيضاوية عند تحريكها إلى تموجات في السائل الموجود في النهايات العصبية التي تقوم بارسال سيالات عصبية عبر العصب السمعي في الدماغ (الفص الصدغي) لتتم معالجة المعلومات السمعية و تفسيرها (ماجدة السيد، ع، 2000: 20)

-إن مقدرة الأذن على سماع الأصوات هائلة و مدى اتساع السمع عندها كبيرة، إذا استطعنا سماع اضعف الأصوات المرتفعة جدا حيت يستطيع الإنسان التمييز و التفريق بين 400000 صوت مختلف (ماجدة السيد،ع،2000 :20)



الشكل رقم05: يمثل الشكل الآتي ألية السمع

4-تعريف الإعاقة السمعية:

لقد تعددت تعاريف الإعاقة السمعية و اختلفت باختلاف الباحثين و الاتجاهات و من بينها:

4-1 التعريف الطبي:

هو تلف أو خلل عضوي في الجهاز السمعي بأحد أجزائه المختلفة سواء كانت في الأذن الخارجية أو الوسطى أو الأذن الداخلية.

4-2 التعريف التربوي:

يعرفون المعوق سمعيا على أنه ذلك الشخص الذي لا يستطيع تعلم اللغة و الاستفادة من برامج التعليم المختلفة بسبب إعاقته لهذا فهو يحتاج إلى أساليب تعليمية تعوضه عن حاسة السمع.

4-3 تعريف المنظمة العالمية للصحة(OMS):

يعرف الصمم على أنها إعاقة يمكن أن تتواجد على المستوى الاجتماعي، و ألعلائقي و الاتصالي (OMS، 2012)

4-4-تعريف القاموس الأرطفوني:

هو نقص سمعي مهما كان أصله و مهما كانت شدته يمكن أن يكون عابرا أو نهائيا و في بعض الأحيان يمكن أن يكون متطورا، تكون أسبابه متعددة ينتج عنه اضطرابات في الاتصال، غياب أو تأخر في اللغة ، اضطرابات في الكلام، صعوبات في الإدماج الدراسي و الاجتماعي و بما أن الصمم لا يمكن علاجه دائما عن طريق الأدوية أو الجراحة، و هذا ما يجعلنا ندمجه في مقام الإعاقة. كفالته تكون ضمن متعدد الاختصاصات، فالطفل الأصم هو الشخص الذي فقد حاسة السمع منذ الميلاد أو قبل تعلم الكلام بدرجة لا تسمح له

بالاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية و الاجتماعية في البيئة السمعية إلا بالاستعمال طرق تواصل خاصة (حسين أحمد عبد الرحمان، ا، 2006: 31)

5- تعريف الطفل الأصم:

الأطفال الصم هم أولائك الأطفال الذين فقدوا حاسة السمع منذ الولادة أو قبل سن العامين و هو سن بداية تعلم اللغة حسب (الدكتورة فايزة عبد الله الفايز، ص 16)

-أما ضعيف السمع هو ذلك الشخص الذي يمكن إدراك إعاقته السمعية باستخدام المعينات السمعية الذي يمكنه من التعليم بنفس الطريقة التي يتعلم بها السامعون.

6-أسباب الإعاقة السمعية:

هناك عدة أسباب قد تنجم من خلالها الصمم عند الطفل في مراحل حياته المختلفة و من بينها:

-الأسباب الوراثية: تتلخص في وجود حالات إصابة الصمم في العائلة أو تزاوج الأقارب الذي يزيد من نسبة إنجاب طفل مصاب بالصمم. و قد تكون الإعاقة السمعية ناجمة عن خطأ في تركيب الجينات أو الكروموزومات ، كما يمكن دمج عمر الوالدين في هذه الأسباب فالمعروف كما كان عمر الوالدين كما زاد نسبة أو إمكانية إنجاب طفل أصم.

-الأسباب المكتسبة: هناك أسباب قبل الولادة و هنا تتعرض الأم فترة الحمل إلى عدة أمراض ينعكس سلبا على النمو السليم للجنين خاصة في الأشهر (3) الأولى من الحمل لاعتبارها مرحلة تكوين المخ عند الجنين مثل الحصبة الألمانية، تسمم، نزيف، تناول أدوية، تدخين، التهاب السحايا و الغدد النكفية و غيرها...الخ (كريمان، ب، 2004، ص 136).

-كما هناك أيضا أسباب بعد الولادة التي تعود إلى أمراض و التهابات و التشوهات التي تحدث على المستوى الجهاز السمعي كاضطرابات على مستوى الأذن الخارجية مثل تشوهات صوان الأذن، كبر و صغر حجم الصوان أو انحراف الصوان عن وضعه الطبيعي.

-ثم لديها التهابات الأذن الوسطى و هي من أكثر الالتهابات التي تصيب الأطفال في السن السادسة و ينتج من هذه الالتهابات صمم حسي عصبي إذا كانت الالتهابات مزمنة و تحدث عادة هذه الالتهابات لعدم قدرة قناة أستاكيوس بعملها بسبب الانغلاق الناجم من الفيروسات التي تصيب الجهاز التنفسي العلوي و انتفاخ البلعوم الأنفي، و يمكن معالجتها عن طريق المضادات الحيوية إلا إذا كانت الحالة متطورة فتعالج جراحيا.

- اضطرابات الأذن الداخلية: يحدث اضطراب على المستوى القوقعة ناجمة عن عوامل متعددة منها العيوب البنيوية الناجمة عن التشوهات الجينية و قد تكون موروثة تظهر بعد الولادة أو في مرحلة الرشد كما يمكن أن تكون ناجمة عن التعرض لصدمات عالية و إصابات و تسمم مثل فقدان سمعي ناتج عن ضوضاء و ينتج من التعرض المتكرر لموجات صوتية عالية ما يؤدي إلى تلف في ميكانزمات عضو كورني و بالتالي ظهور صمم حسي عصبي الذي يمكن أن يكون اضطراب دائم أو مؤقت. و أيضا الإصابة بالأمراض الحصبة الألمانية السفلى، تسمم غذائي، التهاب سحايا النكافي ينتج منها فقدان سمعي حسي.

(ابراهيم عبد الله فرج، ز، 2013 ص 125)

7- تصنيف الإعاقة:

7-1 حسب درجة فقدان السمع:

7-1-1 الصمم الخفيف:

تقع العتبة السمعية من 20الى 40 ديسبل و هذا النوع من الصمم يكشف في سن متأخرة أو في مرحلة المدرسة حيث يظهر على شكل صعوبة في سماع الكلام، الأخطاء الإملائية المتكررة،خلط في تمييز الصوامت، تشتت الانتباه و الأطفال فالذين يعانون من صمم خفيف يمكنهم الاستمرار في الأقسام العادية بدون أن تطبق عليهم طرق عليهم طرق بيداغوجية خاصة.(Benoit, V, 1998 :91)

7-1-2 الصمم المتوسط:

تقع العتبة السمعية من 40 إلى 70 ديسبل فالطفل يجد صعوبة في التمييز و التعرف على الأصوات الأكثر بروزا من عناصر الكلام و المقاطع ذات المصوتات المفتوحة و المقاطع المؤخرة، و تكون كلمات الربط غير مدركة لذا فان ينصح بإدماج الأطفال في المدارس المتخصصة لكي لا يجد صعوبة في متابعة البرامج الدراسي.

7-1-3 الصمم الحاد:

تقع عتبته السمعية من 70 إلى 90 ديسبل فهنا الطفل يتمكن من إدراك الأصوات ذات الشدة القوية، و هنا وجب عملية التجهيز و كفالة أرطوفونية بالإضافة إلى دمجه في مدارس خاصة و إتباع برامج خاصة.(Benoit, V, 1998 : 92)

7-1-4 الصمم العميق:

تقع عتبته السمعية من 90 إلى 120 ديسبل و هنا لا يتمكن الفرد من سماع الأصوات لذا وجب عملية التجهيز و الزرع القوقعي ليتمكن من إدراك الأصوات و التمكن من الإدماج العاطفي و الاجتماعي و العائلي و المدرسي.

7-1-5 الصمم الكلي:

تقع عتبته السمعية من 120 ديسبل و ما فوق و هي حالات استثنائية أين يكون هناك غياب سمعي كلي و تام، و في هذه الحالة لا يتم هناك ملية الإدراك السمعي رغم عملية الزرع القوقعي و يعتبر هذا النوع من الصمم من الحالات النادرة (مونيكا، و، 2003: 140)

7-2 حسب موقع الإصابة:

7-2-1-فقدان السمعي التوصيلي:

يرجع الصمم التوصيلي إلى خلل في الأذن الخارجية أو الوسطى، ثقب طبلة الأذن و هذا ما يجعل الصوت لا يصل إلى الأذن الداخلية و المنطقة السمعية في الدماغ و غالبا يمكن معالجة الصمم التوصيلي على يد اختصاصي الأنف و الأذن و الحنجرة سواء عن طريق الأدوية أو الجراحة. (مونيكا، و، 2003: 140)

7-2-2 فقدان السمعي العصبي:

يسمى أيضا بالصمم الإدراكي و هنا يرجع الصمم إلى خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي الذي تكون ناجم سواء عن عوامل خلقية كالتشوهات الوراثية مثل غياب القوقعة أو تكون ناجمة من تعفنات أو فيروسات أو مشاكل في مرحلة من مراحل الحمل كإصابة الأم بالحمى كما قد تعود إلى مشاكل أثناء الولادة كالاختناق و نقص الأكسجين، في هذا النوع من الصمم تصل الأصوات إلى الأذن الخارجية و الوسطى لكنها لا يتم إدراكها على

المستوى الأذن الداخلية و المنطقة السمعية في الدماغ هذا الفقدان الحسي العصبي لا يمكن علاجه و يمكن للمريض إدراك الأصوات عن طريق عملية التجهيز أو الزرع القوقعي.

7-2-3 الإعاقة السمعية المركزية:

تنتج هذه الإصابة من اضطرابات في الممرات في جذع المخ أو في المراكز السمعية في الدماغ فالمصاب يكون قادر على الاستجابة للمثيرات السمعية لكن المركز السمعي في المخ لا يتمكن من تمييز و تفسير هذه المثيرات و هذا النوع من الصمم يصعب علاجه (صبحين س، 2008: 197)

7-2-4 الإعاقة السمعية المختلطة:

يحدث فيه فجوة من التواصل الهوائي و التوصيل العظمي للموجات الصوتية لجهاز السمع، نتيجة لتداخل أسباب و أعراض الفقدان الحسي العصبي.(عبد المقصود، س، 2009: 33)

7-3 حسب عمر الإصابة:

7-3-1 الإعاقة السمعية قبل اكتساب اللغة:

تحدث الإعاقة السمعية قبل السن الثالثة حيث الطفل يكتسب الإعاقة السمعية في مرحلة الحمل عند تعرض الأم إلى أمراض، أو تكون راجعة لعمل الوراثة أو لعامل تعرض لها الطفل في بداية حياته أي قبل اكتساب اللغة.

7-3-2-الإعاقة السمعية التي تحدث بعد اكتساب اللغة:

يحدث بعد أن تكون المهارات اللغوية و الكلامية قد تطورت لدى الطفل أي بعد اكتساب اللغة و الطفل الذي يصاب بهذا النوع من الصمم يستطيع ان يحافظ على ما اكتسبه من لغة.(سعيد كمال ، ع، 2009: 143)

8-طرق التواصل مع المعاقين سمعيا:

هو عملية تبادل الأفكار و المعلومات، و هو عملية تنشيط تشمل على استقبال رسالة و تفسيرها، و تتمثل رسائل التواصل في الأبعاد اللغوية و تشمل التغيرات في نبرة الصوت و الجزم، و التوقف، و الأبعاد الغير اللغوية التي تشمل الإمائات و التعبيرات الوجيهة و حركة الرأس و الجسم.

و من العوائق التي تقابل الأصم نجد التواصل عن طريق اللغة بسبب فقدان السمع لا يستطيع الطفل تطوير قدراته اللغوية لهذا فهو يلجأ الى طرق أخرى من أجل التواصل مع المجتمع و من بينها نجد:

8-1 الطريقة الشفهية:

8-1-1-طريقة التدريب السمعي:

تعتبر من أقدم طرق تدريب المعوقين سمعيا، و هي تعتمد على استغلال بقايا السمع لدى الطفل و المحافظة عليها و تنميتها و استثمار كل القدرات السمعية المتبقية و تطبق هذه الطريقة على ضعاف السمع الذين لم يفقدوا حاسة السمع بدرجات مرتفعة، و لنجاح هذه الطريقة لابد من القيام بعملية التشخيص و الكفالة في وقت مبكر للإعاقة السمعية، إضافة إلى ضرورة إتباع القواعد المستخدمة عند تطبيقها كالعمد على الدمج المبكر بين الأطفال الفاقدين لحاسة السمع و الأطفال العاديين و استخدام مكبرات الصوت الإلكترونية في وقت مبكر و تعليم الأطفال على فهم الأصوات التي يسمعون و كيفية استخدامها و الاستجابة لها.

لذا فان هذه العملية تتطلب إشراك الوالدين مع المعلمين لأنها عملية تبدأ قبل المدرسة و تستمر أثناء المدرسة.

8-1-2- طريقة قراءة على الشفاه أو قراءة الكلام:

تتمثل في توجيه انتباه الطفل الأصم إلى ملاحظة وجه المتحدث، و مراقبة حركات الفم و الشفتان و كذلك مراقبة الأوضاع التي تتخذها الشفتان أثناء النطق و الكلام .

و هذه الطريقة تتطلب خربة من المعلم ليمارسها و إلى خبرة من المتعلم ليفهمها و سيترجمها، و هناك ثلاثة طرق تستخدم في التدريب على قراءة الشفاه و هي:

- طريقة التركيز على أجزاء الكلمة.
- طريقة تهتم بوحدة الكلية كالقصة القصيرة.
- طريقة تركز على إبراز الأصوات المرئية ثم المدعمة. (رحاب أحمد، ر، 2009: 112)

لقد واجهت هذه الطريقة الكثير من الانتقادات حول إمكانية نجاحها و من بينها نذكر انتقادات فتحي عبد العليم بشاي في 1988 حيث يرى هذا الباحث أن لنجاح هذه العملية تتطلب أساس لغوي مناسب و معرفة بقواعد اللغة و ثروة لفظية واسعة. بالإضافةإلى خلق ظروف يجعل الطفل الأصم يربط بين المدلولات و الكلمات الحسية. (رحاب أحمد، ر، 2009: 118)

8-2 طرق التواصل اليدوي:

تستعمل هذه الطريقة مع ذوي الإعاقة السمعية العميقة و تعتمد أساسا على رموز يدوية لإيصال المعلومات للآخرين و للتعبير عن المفاهيم و الأفكار و الكلمات و تشتمل هذه الطريقة على:

8-2-1 لغة الإشارة:

و يقصد بها تنمية مهارات إرسال و استقبال اللغة لدى المعاق سمعيا و ذلك من أجل فهم الآخرين أو من أجل التعبير عن الذات، و هي تتضمن استخدام اليدين و الذراعين، و التعبيرات الوجهية المختلفة للتعبير عن معاني الكلمات و مفاهيمها و تختلف لغة الإشارة من بلد إلى أخر و هذا الاختلاف يعود إلى اختلاف اللغة المنطوقة و تنقسم لغة الإشارة إلى قسمين :

-إشارة وصفية: هي كثيرة التداول حتى بين العاديين و تستعمل عادة ليكتسب الكلام قوة و تعبير دقيقا.

-إشارة غير وصفية: هي إشارة خاصة لها دلالتها الخاصة، و يقتصر استعمالها بين الصم (أحمد نايل ، ع، و اخرون، 2009: 146).

8-2-2 هجاء الأصابع:

تعتبر كجزء مكمل للغة الإشارة حيث يتم هجاء الكلمة المراد نطقها حرف بحرف مثلا عند الإشارة لأسماء أشخاص و يتم التهجي عن طريق تحريك أصابع اليدين في الهواء وفقا لحركات منظمة، وقد عرفت هذه الطريقة الكثير من الانتقادات نظرا للوقت الكثير الذي تستغرقه لتحقيقها.

8-2-3 التواصل الكلي:

و تتضمن هذه الطريقة تعلم لغتين أو أكثر للطفل الأصم كاستعمال لغة الإشارة و قراءة الشفاه و تهدف هذه الطريقة إلى وضع كل الإمكانيات المتاحة و الممكنة للطفل الأصم من أجل التواصل مع العالم الخارجي الذي يحيط به و من أجل فك العزلة بينه و بين أقرانه

العاديين في مختلف المجالات الفكرية التعليمية، المعرفية و النفسية.(Lamoureux, F, 2005 : 43)

9- الوقاية من الإعاقة السمعية:

و التي هي مجموعة من الإجراءات المنظمة التي تحول دون حدوث الضعف أو تطوره إلى إعاقة دائمة، و لما كانت الوقاية تعتمد على معرفة الأسباب فان الوقاية من الصمم تتطلب إجراء بحوث مستمرة لتحديد أسبابه، سواء على صعيد التوعية أو الإعلام أو التطعيم أو غير ذلك:

- العناية الصحية.
- تجنب التدخين و الكحوليات بالأدوية و العقاقير التي تخرب جهاز السمع.
- توفير العناية في الولادة العصيرة، و الوقاية من أمراض الطفولة بالتحصين ضد الأمراض باللقاح اللازم و معالجة أمراض الأذن و التي لها آثار في السمع.
- التشخيص المبكر لأمراض الأذن و توعية الآباء.
- توجيه المعلمين للاكتشاف حالات ضعف السمع أو الصمم بين الأطفال بالمراقبة و الشك في الطفل الذي لا ينتبه للدرس، و استعماله للنطق المشوه.
- توفير العلاج اللازم في الأدوار المبكرة في الإصابة بالأمراض الأذن بالطريقة الطبيعية أو الجراحة و تزويدهم بأجهزة السمع.

الجزء الثاني

الزرع القوقعي

2-1-لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي:

كانت البداية الفعلية المكتوبة حول الزرع القوقعي في فرنسا عام 1957 على يد

(Djourno, A et Eyeies, C) حيث يريان أنه هناك احتمال من إعطاء معلومات سمعية للألياف الوظيفية المتبقية للعصب السمعي، كما أن الحاسة السمعية بإمكانها أن تتجدد بمجرد بعث موجات كهربائية للأذن. (Dumont. A. 1996 ; 11) و في عام 1961 حصل الطبيب الأمريكي (وليام هاوس) في مركز (هاوس بلوس أنجلس) على الترجمة للمقال الذي ذكر فيه الاكتشاف الفرنسي، و من ثمة قام بزراعة القوقعة و ذلك بإدخال القطب الأحادي داخل القوقعة.و في عام 1964 تمت محاولة (ستانفورد) لتحسين أجسام الخلايا في العقد العصبية بزرع ستة أقطاب في المركز الرئيسي، حيث استطاع المرضى أن يميزوا إشارات الكلام أنهم لم يفهموا الكلام. (الرزيقاتإبراهيم 2003: 22)

و في سنة 1985 قام الأخصائي (Montadon.P) في سويسرا بوضع أول جهاز قوقعي متعدد الإلكترودات، و في سنة 1993 قام المختبر الفرنسي بوضع أول جهاز عددي ذو خمسة عشرة الكترود. (Dular. M 1995 :23)

-أول عملية جراحيةللزرع قوقعي في الجزائر تمت على يد الأخصائي و البروفسور "**جناوي**" رئيس مصلحة الأنف الأذن و الحنجرة (ORL) بالمستشفى الجامعي مصطفى باشا بالجزائر العاصمة سنة 2003.

و تعد حاليا ما يفوق 1000 فرد حامل للزرع القوقعي في الجزائر حسب الإحصائيات المقدمة من طرف البروفسور **جناوي**.

2-2-تعريف الزرع القوقعي:

هي عملية جراحية يتم فيها زرع الجهاز الإلكتروني الصناعي داخل الأذن الداخلية بالضبط في مكان القوقعة التي أصيب بتلف و يعرفه القاموس الأرطفوني ب:

هو عبارة عن تقنية موجهة للأشخاص ذو الصمم العميق من نوع إصابة على مستوى القوقعة الغير مستفيدين من التجهيز الكلاسيكي و يهتم الزرع القوقعيبتنبيه العصب السمعي مباشرة عن طريق الكترود أو مجموعة من الكترودات مزروعة على مستوى الزرع القوقعي.(Brint, F , 2004 : 120)

تعريف Loundon:

الزرع القوقعي تقنية تجمع بين الجراحة و التجهيز تعمل على تحويل الإشارات السمعية الى إشارات كهربائية. (Loundon, D,Bisquet, 2009 :31)

كما يمكن أن نعرف الزرع القوقعي على أنه خاص من جهاز سمعي مزروع داخل الأذن يسمح للأشخاص الذين يعانون من صمم عميق بادراك الأصوات الخارجية حيث يقوم بتحويل الإشارات الصوتية الخارجية إلى طاقة كهربائية و تحول هذه الأخيرة إلىالكترودات مزروعة في القوقعة و التي تقوم بإرسال الإشارات إلى المساحة السمعية في الدماغ مرورا بالعصب السمعي.

تعريف اجرائي:

هو نوع من الأجهزة السمعية موجهة لذوي إعاقة سمعية عميقة. و هي عملية جراحية يقوم بها الأخصائي بزرع قطب داخل الأذن الداخلية، كما أن الزرع القوقعي جهاز متعدد الإلكترودات يستخدم لنقل المعلومات الصوتية للأذن و للمساعدة على السمع كما أن الزرع القوقعي يحل محل عضو كورتي الذي هو مسؤول عن عملية السمع.

2-3- مكونات الزرع القوقعي:

الزرع القوقعي أو القوقعة الإلكترونية هو جهاز مزروع في الأذن الداخلية يقوم بتحويل المعلومات الصوتية إلى كهربائية و هو يختلف عن الأجهزة المكبرة للأصوات و هو يتكون من جزأين :

3-1 الجزء الخارجي: محمول يتكون من عدة أجهزة و هي كالتالي:

3-1-1 الميكروفون: Microphone

يوضع على صوان الأذن من الجانب المزروع، يلتقط الأصوات و يحولها بواسطة سلك واصل câbleإلى علبة تسمى processeur vocal هي عبارة عن علبة تزن حوالي 100غ تحتوي على بطارية.

3-1-2 المحرك الصوتي:

يعادل تقريبا شريط جهاز التسجيل يمكن حمله بطرق عديدة وفقا للسن و الرغبة الشخصية ينتقي برمز الأصوات ثم يبعثها الى الهوائي المحصن بمغناطيس بواسطة السلك الواصل l'antenne.

3-1-4 الهوائي المحصن بالمغناطيس:

يسمى كذلك مرسل الميكروفون المحصن المغناطيسي يأتي في مؤخرة الأذن يرسل الأصوات المرمزةإلى المستقبل الموضوع تحت الجلد ملتصقان وجها لوجه بواسطة المغناطيسي.

(Dumant, A, 1995 : 15)

3-2 الجزء الداخلي:

الجزء الداخلي مزروعة تحت الجلد عن طريق الجراحة و يتكون من جزأين:

3-2-1 المستقبل الداخلي Le récepteur interne:

يحول الأصوات المرمزة إلى إشارات كهربائية و يحولها إلى الكترودات.

(Dumant, A, 1995 : 15)

3-2-2 الإلكترودات:

الإلكترودات متشابهة و هي عبارة عن حلقات جد صغيرة براقة موضوعة على خيط رقيق جدا يسمى حامل الإلكترودات port élèctrodes موضوعة داخل القوقعة و تعمل عمل الخلايا العاجزة هذه الإلكترودات تبعث الرسالة إلى العصب السمعي الذي يحولها بدوره الى الدماغ و الخلايا الدماغية تعطي هوية جديدة للضجيج الأصوات.

(Dumant, A , 1995 : 16)

4-2-آلية عمل الزرع القوقعي:

تزرع أقطاب كهربائية في القوقعة، و القطب الكهربائي يكون ماحقا أو مربوطا مع دورة كهربائية مزروعة في العضم الصدغي، و الإشارات الصوتية تستقبل بواسطة ميكروفون ملحق أو مربوط مع مضخم بالغ التعقيد، و المضخم عندئذ يرسل إشارات للقطب الكهربائي بواسطة الدورة المزروعة، و عندما يستقبل القطب الكهربائي الإشارة فانه يزود بإشارات كهربائية للقوقعة، و بالتالي إيثار العصب السمعي.(إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2009، ص 266)

5-2-أهداف الزرع القوقعي:

إن الهدف الأساسي من الزرع القوقعي هو تعويض عضو كورتي المخرب، كما يسمح بخلق إشاراتسمعية و ذلك بتنبيه مباشر للألياف العصب السمعي بواسطة الكترودات تزرع في القوقعة بنقل الإشارات السمعية إلى المخ، كما يقوم بتحويل رموز العالم الصوتي و أخيرا إلى

المناطق أللحائية و هكذا فان تأهيل الزراع القوقعي يهدف إلى تحقيق أفضل فائدة منها لدى الكبار، فزراعة القوقعة تسمح بإعادة استعمال مهارات التواصلية.(Dumant, A, 1995 : 17-18). أما لدى الصغار فهي تهدف إلى تطوير مهارات تواصلية جديدة و على نحو عام فان التأهيل السمعي باستخدام القوقعة يهدف إلى تحقيق ما يلي:

- الوعي بالأحداث المختلفة المنتجة من خلال زراعة القوقعة.
- تحقيق أفضل فهم ممكن لإنتاج الكلام و الصوت.
- تطوير اللغة الاستقبالية و التعبيرية.(إبراهيم فرج، ر، 2003: 266).

أما العوامل الخارجية فتتضمن نوع القوقعة و المعلومات المدركة المقدمة من قبل زراعة القوقعة تعتمد جزئيا على الاستجابات العصبية في الجهاز العصبي السمعي المركزي.

6-2- شروط الزرع القوقعي:

أولا على مستوى قياس السمع:لابد أن يكون الصمم حاد مزدوج و ليس هناك أي إدراك سمعي Cophose و وجود صمم حاد و عميق من الدرجة الأولى و الثانية و عدم استفادة المصاب من التجهيز العادي بعد ستة أشهر من المحاولة على الأقل.

ثانيا على المستوى التقني:عدم إصابة القوقعة بفيروس أو تشوهات خلقية و هذا لكي يكون بإمكانية الطبيب إدخال اللإلكترود في القوقعة بشكل عادي.

7-2- ضبط الجهاز:

إن جهاز الزرع القوقعي يحتاج إلى ضبط جد مدقق لكل الكترود و ذلك بين أسبوعين إلى ستة أسابيع بعد العملية، و الذي يتكلف بهذه العملية هو أخصائي في قياس السمع، ففي الحصة الأولى يتم تشغيل الجهاز ثم يقوم المختص باختيار فردي لكل الكترود، فينشط الكترود على حدى مع أن كل الكترود مسؤول عن مجموعة من الأصوات مثلا (a) يستطيع

أن تكون مسموع من طرف الأصم آدا كان هناك تنبيه الكترودين الثاني عشر و التاسع عشر، و إذا نبه الإلكترود الرابع عشر و السابع، قبل هذا التنشيط لا تكون هناك استجابة للشخص، فيقوم المختص ببعث كميات متشابهة من التيار الكهربائي لكل الكترود و على الشخص أن يقوم بحركة في الوقت الذي يستقبل فيه الأصوات، و الصوت المسموع يكون على شكل un bip في الأول ذات مستوى أدنى ثم ذات مستوى أقصى، هذه الحصة قد تكون حوالي 20 دقيقة أو أكثر و ذلك حسب عدد الإلكترودات و استجابة الشخص، و ضبط الجهاز لا يكون مرت واحدة و إنما على مراحل طوال مدة الكفالة، فعلى المختص الأرطفوني أن يعطي تقدير كامل لنتائج المفحوص أثناء الكفالة و يتم من خلال تلك النتائج رؤية إن كان المفحوص يحتاج إلى ضبط إضافي أم لا، و تكون المراقبة كل شهر و عند الحصول على مستوى جيد من الفهم يعني أن الضبط جيد في الحالة تكون المراقبة كل عام تقريبا.(Dumont A, 1996, p 15)

8-2-العملية الجراحية:

عملية الزرع القوقعي جد دقيقة بتشريح أدنى في الجهة الصدغية و في الحجاج العلوي و الخلفي للأذن، متابعتها تتم تحت المجهر بعد فتح التجويف الهوائي، الجراح يقوم بفتح قناة أوستاكيوس المتواجدة بين القصب المقابل و الغشاء القوقعي و هذا ما يسمح بعرض الفتحة الدائرية و التي تؤدي إلى القوقعة أما الجهاز المستقبل يوضع في الجهة الخلفية للعظم الصدغي و هذا ما يسمح بمرور الالكترودات التي تزرع في القوقعة و تدور العملية حوالي ثلاثة إلى أربع ساعات و بعد العملية المصاب يحتفظ بالمضادات لمدة 24 سا، أما الخيوط فتزرع بعد مرور أسبوع بعد العملية و قبل الزرع و لأسباب تعقيمية من الضروري حلق الشعر وراء الأذن التي تتم فيها عملية الزرع و الندبة يجب أن تكون بعيدة عن جهاز المستقبل الذي يهيأ للقيام بالمحاولات السمعية الأولى.و من خلال ما تم عرضه فان الزرع القوقعي يسمح للأشخاص الصم بالحصول على معلومات سمعية في حالة الصمم الحاد،

العميق و حتى الكلي و قد بينت فعاليتها أثناء الكفالة و التي تشارك فيها فرقة متعددة الاختصاصات و هنا يجب تقديم نصائح للمريض كعدم غسل الشعر حتى تنزع الخيوط و يكون ذلك بعد أسبوع أو 15 يوم و يجب عليه الاحتفاظ بالمضادات 24 ساعة على الأقل، وعند مغادرة المستشفى يجب على المريض أن يضع قبعة أو وشاح كما عليه تجنب الأنشطة التي قد تنتج عنها إصابة مثلا خطر ممارسة الرياضة و التعرض للأشعة.

(Virol B, 2000, p 349,350)

9-2-ايجابيات و سلبيات الزرع القوقعي:

تكمن ايجابيات الزرع القوقعي في النتائج المرضية و المشجعة لان الصم يسمعون خاصة عند الأطفال الذين يستطيعون القراءة الشفهية فهؤلاء يتمكنون فيما بعد من النطق الجيد لصوت مقارنة بالأجهزة العادية و ذلك بالتخلص من طنين الأذن الموجودة سابقا، بعد بضع أشهر من الزرع يتعرف الأصم على أجزاء الكلام و الإيقاع ثم بعد عام أو عامين يتعرف على الكلمات و الجمل البسيطة ثم بعد 5 أو 6 سنوات يتعلم الحديث القصير.

أما السلبيات فتحدد في النتائج المحدودة في غالبية الأحيان فمثلا التهاب السحايا بإمكانها إحداث خطر للعظم القوقعي التي يمكن أن يتبعها في وقت قصير التعفن، و الذي يتعرض كذلك إلى إدخال الكترودات في حالة الأشعة عبر الصدى المغناطيسي IRM و السكانير تعطي بوضوح بداية التعظم الليفي. (Virol B, 2000, p 250)

10-2- الكفالة الأرطفونية بعد الزرع القوقعي:

تسمح الكفالة بمساعدة الحالة في تطويرها و اكتشاف إدراكها الجديدة للمنبهات المحيطة و الأصوات اللغوية، فعلى المختص الأرطفوني أن يتكيف مع كل حالة و ذلك حسب شدة الإصابة و حدتها و يكون عمل المختص مكثف نوعا ما شرط أن يكون عمله مرغوبا فيه من طرف الحالة و لهذا يظهر التقدم بسرعة و هذا لا ينفي فترات الركود و فترات التحسن.

فيما يخص الطفل فان مخطط الكفالة متماثلة مع ما تعرفه، ولكن لا تكون التمارين و التقنيات أكثر خصوصية و تعمق و بذل مجهود أكبر من أجل الحصول على نتائج سريعة و فعالة أما بالنسبة للعمل مع الراشد فيكون أسهل خاصة إذا كان الصمم مكتسبا، فعمل المختص الأرطفوني يكون عبارة عن طرح للمعلومات السابقة فقط، أول خطوت يقوم بها المختص الأرطفوني هي مراقبة الحالة في اكتشاف العالم الصوتي و المنبهات الخارجية باختلاف أنواعها و العمل على أن تقوم الحالة وعي بأن كل هذا يتطلب بعضا من الوقت من أجل تحديد الأصوات اليومية المحيطة بالحالة و عموما هناك خمسة مراحل للتكفل بالحالة و تطوير مهاراتها في المجال السمعي بعد إجراء عملية الزرع القوقعي مع العلم أن التكفل يكون بعد سماح الفريق الطبي بذلك و ذلك في حدود ستة أسابيع من إجرائها:

1. **التعرف:** و هي المرحلة التي تتعلم فيها الحالة كيف تحدد وجود الأصوات و كيف تفرق بين الضجيج و الصمت أي إعادة إعطاء وظيفة التنبيه للأصم و تتضمن هذه الحالة عدة تمارين.
2. **التمييز:** في هذه الحالة يجب أن يقارن بين إشارتين صوتيتين، و التمييز إذا كان متطابقين أو مختلفين قبل أن تتمكن من الفهم للرسالة الصوتية، مثلا إعطاء الحالة أصوات مختلفة لآلات موسيقية مختلفة أو صوت حيوانات و تطلب منه ذكر الآلة أو الحيوان الصحيح.
3. **التسمية:** تعني الأصوات اللغوية و هي عبارة عن تمارين ضمت قائمة مختلفة من الكلمات و الجمل أي تعني اختبار الهدف بين مجموعة من الوحدات، فالحالة تتمرن على التمييز بين الوحدات الصوتية للكلمات.
4. **إعادة التعريف:** تستدعي هذه العملية الإستحظار و التكرار بغرض تطبيق التغذية الرجعية.

5. **الفهم:** الهدف هو الفهم ضمن قائمة مفتوحة أي فهم محادثة دون مساعدة الحالة و لا الاستعانة بقراءة على الشفاه مثل الاتصال و المحادثة عبر الهاتف مع المصاب و كل هذه المراحل السابقة تساعد الطفل الأصم على التكيف مع الحالة الجديدة، كما أنه يختلف تطبيقها على حسب الحالة و كذلك نجاح إعادة التربية لدى الأصم لا تتوقف على عمل الأرطفونيين فقط ولكن هذا النجاح يكون بالتعاون مع المحيط العائلي المدرسي الذي يحيط بالأصم، و بعد عملية الزرع القوقعي يأخذ بعين الاعتبار الجوانب النفسية و اللغوية و المعرفية لتكيف برامج إعادة التربية.

(Dumont A, 1996, p 20)

خلاصة الفصل:

من خلال ما عرضناه في هذا الفصل نصل إلى أن عملية الزرع القوقعي مصممة لإثارة العصب السمعي بغرض استغلال البقايا السمعية للفرد و هذا التطوير المهارات التواصلية و خلق التوازن في حياة الشخص على التفاعل مع العالم الخارجي.

و لكن تجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن المستفيد من الزرع القوقعيأن لم يتبع كفالة أرطفونية فانه لن يتحقق أي غرض مما سبق ذكره و بهذا لن يتحقق الهدف المرجو من الزرع القوقعين فهو على شروط يجب أخذها بعين الاعتبار قبل و بعد العملية بهدف التمكن من الاستفادة بشكل فعال من هذا العلاج قدر الإمكان.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع

الإجراءات المنهجية

تمهيد:

بعدما تطرقنا إلى الجانب النظري و الإطار العام للإشكالية الذي تناولنا فيه إشكالية بحثنا و تحديد المفاهيم الأساسية كذلك أهمية و أهداف البحث و أيضا دراستنا المتغيرات التي تحدد موضوعنا، نتطرق فيما يلي إلى الجانب التطبيقي الذي هو الطريقة التي تدعم الدراسة النظرية و تأكد من صحتها في الميدان. لانجاز أي دراسة ميدانية يجب إتباع منهجية معينة و التي سنتناولها في هذا الفصل ألا و هي الدراسة الاستطلاعية التي تطرقنا فيها إلى تحديد المنهج المتبع، عينة البحث، بالإضافة إلى مكان و زمان إجراء البحث و الأدوات المستعملة في هذه الدراسة.

1-الدراسةالاستطلاعية:

بعد أن قمنا بتحديد متغيرات البحث، قمنا بدراسة استطلاعية التي تعتبر دراسة استكشافية و هي من أهم مراحل البحث العلمي نظرا لارتباطه المباشر بالميدان، فهي أول خطوة يلجأ إليها الباحث للتعرف على مكان إجراء دراسته و قابلية انجازها. حيث يعرفها (مصطفى عشوي) على أنها " دراسة أولية تجري على مستوى ضيق تمكن الباحثين من ضبط مختلف المتغيرات و تعديل فقرات الاستبيان المستعمل" (مصطفى عشوي، 2003 ص 364).

و هي فرصة مكنتنا من الاحتكاك بالحالات و التقرب إليها و التكيف مع المؤسسات لهذا قمنا بزيارات استطلاعية في مستشفي أمراض الأنف، الأذن و الحنجرة في "بالوة" بتيزي وزو و في مستشفى "ندير محمد" المتواجد أيضا في تيزي وزو. كذلك سمحت لنا بالتمرن على اختبارات التي استعملناها بهدف إجراء تعديلات اللازمة قبل التطبيق النهائي لها، و لذا قمنا بالانتقال إلى المراكز التالية:

- مدرسة الأطفال المعاقين بصريا ببوخلفة.
- الجمعية الولائية لزراعة القوقعة و ضعاف السمع بتيزي وزو.

2-منهج البحث:

المنهج حسب(عامر بوحوش) "هو مجموعة من القواعد العامة التي يتم وضعها بقصد الوصول إلى حقيقة علمية و من المعروف أن هذه المناهج تختلف باختلاف المواضيع، لهذا على الباحث أن يعتمد على أدوات و تقنيات تضمن له تحديد المجال التطبيقي و هذا لاستثمار معطيات الميدان التي يمثل قاعدة بحثه." (عامر بوحوش، 1990 ص 108).

و قد اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي و تبين لنا الأنسب لدراستنا هذه و أيضا يتناسب مع طبيعة موضوعنا و كونه يوفر معلومات متعمقة و يبين المتغيرات و التفاعلات التي يتطلب دراستها بشمولية أكثر

3-مكان إجراء البحث:

***تقديم المركز الأول:** مدرسة الأطفال المعوقين بصريا ببوخلفة

تقع مدرسة الصم البكم و المكفوفين ببلدية بوخالفة التي تبعد 7 كلم من مقر الولاية تيزي وزو، تقع بجانب مركز الشيخوخة، و تقابل كلية الحقوق لجامعة مولود معمري، هي مؤسسة تربوية و تدريس الأطفال المكفوفين المعوقين سمعيا (EEHV)، أما حليا قد غير اسمها إلى مدرسة المعوقين بصريا. حيث أنهم يتطرقون إلى برنامج بيداغوجي عادي و لكن باستعمال طرق خاصة على حسب درجة الصم. أنشئت في أكتوبر 1990، و فتحت في ديسمبر 1995، و اتسعت المؤسسة ل 200 تلميذ أما حاليا فتضم 115 تلميذ بين المكفوفين و المعاقين سمعيا بحيث نجد 44 معاق بصريا منهم 20 إناث و 24 ذكر، و 70 معاق بينهم 36 إناث، 34 ذكر. يوجد نظام داخلي يحتوي على 95 تلميذ داخليين و 28 تلميذ نصف داخلي.

تتكون المؤسسة من مكتب المدير، مكتب المستشار، مكتب المقتصد، مكتب الممرضة، مكتب الأرطفونية، مكتب المختصة النفسانية، مكتب المختصة البيداغوجية، كما يحتوي أيضا على قاعات الدراسة إضافة إلى مرقد للداخلين و مطعم.

هناك عدة أعضاء يعملون على خلق جو من الراحة النفسية و سد متطلبات الأطفال، بدءا من المدير إلى المستشار، المقتصد، عمال الإدارة، الطبيب، الممرضة، المختصة الأرطفونية، و النفسية، مربين الليل و النهار، معلمين، عمال النظافة حيث أن كل هذا الطاقم ساهر على سلامة و رعاية المتمرسين.

نجد في المؤسسة حجرات الدراسة مجهزة بعدة أجهزة بهدف مساعدة المعلم على إيصال المعلومة للطفل خاصة المصابين بصمم عميق، كجهاز قياس السمع، مرآة لملاحظة كيفية نطق ألعاب صوتية والعديد من الوسائل اللازمة لتدريب الطفل على النطق الجيد للفونيمات.

***تقديم المركز الثاني:** الجمعية الولائية لزراعة القوقعة و ضعاف السمع بتيزي وزو.

الجمعية الولائية لزراعة القوقعة و ضعاف السمع بتيزي وزو، هي جمعية ولائية أسست بمقتضى القانون 12/06 المؤرخ في 18 صفر عام 1433 الموافق ل 12 يناير 2012. المتعلق بجمعيات متعددة من طرف مديرية التنظيم و الشؤون العام بولاية تيزي وزو بتاريخ 06 فيفري 2018 تحت الرقم 291ن تشرف عليها ذوي زراعي القوقعة و تقوم على تقديم الخدمات الاجتماعية و التأهيلية للأطفال زراعي القوقعة و ضعاف السمع ولتشجيع الأطفال الصم على زراعة القوقعة.

4-زمان إجراء البحث:

امتدت دراستنا في شهر ماي إلى غاية شهر جوان، ثم تابعنا دراستنا في شهر سبتمبر حيث قمنا بالتنقل إلى الأماكن التي سبق ذكرها.

5-عينة البحث:

يقصد بالعينة المجموعة الجزئية التي يقوم الباحث بتطبيق دراسته عليها و تكون مماثلة لخصائص مجتمع الدراسة الكلية.

تمكننا في دراستنا هذه باختيار العينة المناسبة بطريقة قصديه لتحقيق لنا الغرض المطلوب في موضوعنا فاخترنا أن تكون عينة متكونة من 8 حالات أطفالالصم الحاملين الزرع القوقعي تتراوح أعمارهم ما بين 7 إلى 15سنة.

***جدول رقم (01) يمثل المعطيات الخاصة مختصرة لكل حالة:**

الأفراد	الاسم	الجنس	السن	تاريخ الميلاد	نوع الإعاقة	سن اكتشاف الإعاقة	سنة الزرع
01	لتيسيا	أنثى	13	2005/7/8	صمم حاد	سنة من عمرها	2013
02	سيد علي	ذكر	12	2006/9/14	صمم عميق	4 سنوات	2011
03	وردة	أنثى	15	2003/8/12	صمم عميق	سنتين من عمرها	2009
04	مليسة	أنثى	15	2003/4/28	صمم حاد	سنتين من عمرها	2013
05	حسين	ذكر	8	2011/8/12	صمم حاد	6 أشهر	2013
06	اسلام	ذكر	10	2008/8/3	صمم حاد	8 أشهر	2014
07	ليزة	أنثى	8	2010	صمم حاد	7 أشهر	2013
08	سيلية	أنثى	8	2010	صمم حاد	12 شهر	2013

6- تقديم الحالات:

الحالة الأولة لتيسيا:

لتيسيا فتاة تبلغ من العمر 13 سنة ولدت في تيزي وزو ساكنة في أيت منصور حسناوة بتيزي وزو، هادئة اجتماعية، تتفق مع غيرها من سنها تعاني من صمم حاد منذ الولادة. تم اكتشاف الصمم في 12 شهر من عمرها و قامت بالزرع القوقعي سنة 2013.

الحالة الثانية سيد علي:

سيد علي ذكر يبلغ من العمر12 سنوات يعيش مع أفراد أسرته مكونة من أب، أم و 3 أخوات، لا توجد سوابق مرضية في العائلة، الولادة في وقتها، أثناء فترت الحمل أخذت الأم دواء ضد الأنفلونزا دون استشارة طبيب شكوا في وجود الصمم عميق في سن 4 سنوات، قام بالزرع القوقعي عام 2011.

الحالة الثالثة وردة:

وردة فتاة تبغ من العمر 15 سنوات، تسكن في دائرة دراع الميزان ولاية تيزي وزو. تعيش مع والديها عدد الإخوة 3 و تحتل المرتبة الأولى بينهم، لا توجد سوابق مرضية في العائلة غير أن الأم أصيبت بالحمى، أكتشف أن لديها صمم عميق في سن 24 شهر.

الحالة الرابعة مليسة:

مليسة فتاة تبلغ من العمر 15 سنة تعيش مع أفراد أسرتها مكونة من أب، أم و 5 إخوة تحتل المرتبة السادسة من بينهم، تسكن بدائرة بوغني ولاية تيزي وزو. لا توجد هناك سوابق مرضية في العائلة أما الولادة في الوقت، كانت الأم مصابة بأمراض أثناء الحمل و إكتشف لديها صمم حاد في 24 شهر.

الحالة الخامسةحسين:

حسين ذكر يبلغ من العمر 7 سنوات ولد في تيزي وزو ساكن في رجاونة بتيزي وزو، لديه صمم حاد منذ الولادة. يقوم بالمتابعة عند أخصائي أطرفوني مرة في الأسبوع و تدوم الحصة 45 دقيقة، حسين متمدرس في مدرسة ميكاشير و هي مدرسة خاصة سنة ثانية ابتدائي، هادئ و اجتماعي قام بالزرع القوقعي سنة 2013.

الحالة السادسة اسلام:

اسلام ذكر يبلغ من العمر 10 سنوات ولد في ولاية سطيف، هادء و إجتماعي، يقوم بمتابعة عند أخصائي أرطفوني مرة كل 15 يوم و تقدر الحصة ب 45 دقيقة، يعاني من صمم حاد، قام بالزرع القوقعي سنة 2014. المستوى الدراسي لديه ثانية ابتدائي متمدرس في مدرسة خاصة.

الحالة السابعة ليزة:

ليزة فتاة تبلغ من العمر 8 سنوات، تسكن مع والديها بواقنون ولاية تيزي وزو، عدد الإخوة 03 وتحتل المرتبة الأولى ضمن الترتيب، مستواها الدراسي السنة الثانية ابتدائي. ليس لها سوابق مرضية في العائلة و اكتشف الإعاقة في 7 أشهر.

الحالة الثامنة سيلية:

سيلية فتاة تبلغ من العمر8 سنوات تسكن باحسناون ولاية تيزي وزو، تعيش مع والديها، لا توجد سوابق مرضية في العائلة و لكن الأم أخذت أدوية دون استشارت الطبيب بسبب الأنفلونزا. اكتشف الإعاقة لديها في 12 شهر و قامة بالزرع سنة 2013.

7-أداة البحث:

نظرا لأهمية بحثنا و الهدف الذي نطمح الوصول إليه دفعنا إلى استعمال اختبارين حتى تكون الدراسة نوعا ما شاملة في كل الجوانب، و من بين هذه الاختبارات اختبار

"راي"(**André Rey**) الذي لقي شيوعا و استعمالا كبيرا في مختلف ميادين الدراسة، و أيضا اختبار القراءة.

7-1-التعريف بالاختبار: Figure de Rey

صمم اختبار الصورة " لراي" من طرف " **André Rey**" سنة 1942 الذي اقترحه كمجموعة من الاختبارات البصرية الفضائية، من بينها اختبار الأشكال الهندسية، حيث يعد هذا الأخير من الاختبارات الأكثر تناولا لدراسة الإدراك البصري و تنظيم الإدراك على مستوى الذاكرة، و هو عبارة عن اختبار يركز على إعادة رسم النموذج الأصلي الأشكال الهندسية اعتمادا على الذاكرة فقط.

7-1-1-يتكون هذا الاختبار من النموذجين:

أ- **المعقد و المركب "A" La figure complexe:** و هو عبارة عن شكل هندسي معقد، يطبق على أفراد من 4 سنوات و أكثر.

ب- **البسيط "B" La figure simple** : و هي عبارة عن أشكال هندسية متداخلة فيما بينها أقل تعقيدا من النموذج " أ ". و الذي اعتمدنا عليه في دراستنا.

7-1-2-محتوى الاختبار:

الاختبار عبارة عن رسم متكون من أشكال هندسية مختلفة متداخلة، حيث نجد من بينها المربع الذي يوجد في الأسفل على اليمين، و يوجد فيها خط مائل، كما نجد المستطيل في الوسط و بداخله قوس بأربعة خطوط عمودية، و توجد علامة (+) الموجودة داخل المثلث، وعلامة (=) في مساحة تقاطع المستطيل و المربع، و كذلك الدائرة و المثلث اللذان يقعان على اليسار.

يعتبر هذا الاختبار الوحيد الذي يتميز بالواقع و الخيال (اعتمادا على الذاكرة)، حيث يقوم هذا الاختبار على نقل الصورة كمرحلة أولى، ثم إعادة رسم الصورة دون النظر إلى النموذج السابق.

فمن خلال طريقة نقل المفحوص للرسم يعتمد على نشاطه الإدراكي، أما إعادة رسمه بعد سحب النموذج فيدلنا على ذاكرته البصرية.

7-1-3-كيفية تطبيق الاختبار Figure de Rey:

***المرحلة الأولى:** فيها نقدم للمفحوص ورقة بيضاء و ورقة النموذج الأصلي مع قلم رصاص و تكون التعليمة أن نطلب من الطفل ملاحظة الرسم و نقله على الورقة البيضاء، و أثناء نقله للشكل يتم حساب الوقت و هذا لمعرفة المدة المستغرقة لانجازه.

-الهدف منه هو قياس الإدراك البصري.

***المرحلةالثانية:**بعد إكماله لرسم نسحب كلا الورقتين، ثم ننتظر مدة ثلاثة دقائق دون أن يرى أي من الشكلين.

***المرحلة الثالثة:** بعد الاستراحة التي دامت ل 03 دقائق، نطلب من المفحوص إعادة رسم الشكل على ورقة بيضاء جديدة دون النظر إلى النموذج و دائما نقوم بتسجيل الوقت المستغرق.

-الهدف منه هو تقييم الذاكرة البصرية لدى المفحوص.

7-1-4-تنقيط الاختبار:La figure simple B

أثناء التصحيح نستعمل طريقة توزيع النقاط بحيث يكون التصحيح بطريقة مفصلة. سواء أثناء إعادة الرسم اعتمادا على الذاكرة.

***العناصر البارزة:Les éléments présents** نعطي نقطة لكل من:

- الدائرة.....1 نقطة
- المربع.....1 نقطة
- المثلث .....1 نقطة
- المستطيل .....1 نقطة
- علامة (+) الموجودة داخل المثلث.....1 نقطة
- علامة (=) .....1 نقطة
- قوس المستطيل.....1 نقطة
- خطوط الموجودة داخل القوس اثنان أو أكثر.....1 نقطة
- الخط المائل الموجود داخل المربع.....1 نقطة
- النقطتين داخل الدائرة.....1 نقطة
- النقطة داخل المربع.....1 نقطة

1/2 نقطة إذا كان كل عنصر غير معروف بدقة.

المجموع 11 نقطة

***التكبير المتناسق لأربعة أوجه أو السطوح الرئيسة للرسم:**

Grandeur proportionnelle des quatre faces principale :

- المساواة بين الدائرة و المثلث.....1 نقطة

- المساواة بين الدائرة، المربع و المثلث.....1 نقطة
- المساواة بين علو المربع و المستطيل.....1 نقطة
- المساواة بين الأشكال الهندسية الأربعة.....1 نقطة

يتعلق الأمر بمساواة تقريبية حوالي 4 ملم و نحسب 1/2 نقطة إذا هناك نقص في المثلث أو المربع أو الدائرة أو المستطيل لكن يجب أن يكون تناسق بين العناصر الرئيسية.

المجموع 04 نقطة

***العلاقة بين الأوجه أو السطوح الأربعة الرئيسية أي مدى وجود تداخل بين عناصر الرسم: Rapport exacte entre les quatre surfaces principales**

- تداخل المثلث و الدائرة.....2 نقطة
- تداخل المثلث و المستطيل.....2 نقطة
- تداخل الدائرة و المستطيل.....2 نقطة
- تداخل المربع و المستطيل.....2 نقطة

إذا كان هناك تقاربا بسيطا أو تداخل مبالغ نحسب نقطة واحدة

المجموع 08 نقطة

***وضعية العناصر الثانوية: Position des éléments secondaires**

- النقطتين الموجودتين داخل الدائرة: إذا كانت موضوعتين في مكانهما صحيحة على اليمين نحسب نقطة واحدة، أما إذا كانت واحدة تحت الأخرى أو مبتعدة عن الأخرى نحسب فقط 1/2 نقطة.

- العلامة (+) الموضوعة في يسار المثلث إذا وضعت في مكانها نحسب نقطة واحدة.

– قوس الدائرة الموضوع في وسط قاعدة المستطيل إذا وضع في مكانه المناسب نحسب نقطة واحدة، إذا لم يكن في وسط قاعدة المستطيل نحسب فقط 1/2 نقطة.

– إذا كان عدد الخيوط العمودية الموجودة داخل قوس الدائرة موجودة في وسط المستطيل بدقة أي 4 خطوط نحسب نقطة واحدة إلا إذا كان عددها أقل من اثنين نعطي 1/2 نقطة.

–أما بالنسبة للعلامة (=) الموضوعة داخل المربع الصغير المشكل من تداخل بين المربع و المستطيل نعطي نقطة كاملة إذا وضعت في مكانها الصحيح. أما إذا كانت العلامة (=) تقطع طرفي المربع الصغير فنعطي فقط نصف علامة أي 1/2 نقطة.

– فيما يخص النقطة الموضوعة داخل المربع في اليمين إلى الأسفل، إذا وضعت بشكل صحيح فنعطي نقطة واحدة ، أما إذا كانت كبيرة مقارنة بالنقطتين المرسومتين داخل الدائرة نحسب نقطة واحدة و أما إذا كانت صغيرة نعطي 1/2 نقطة.

المجموع 08 نقطة

***المجموع الأقصى الذي يمكن أن يتحصل عليه الطفل من خلال إعادته للشكل هو:**

المجموع الكلي: 31 نقطة

7-2- تعريف الاختبار الثاني: اختبار القراءة

هذا الاختبار عبارة عن نص للقراءة و مجموعة من كلمات و شبه كلمات و فهم النص. تم بناءه من طرف الدكتورة "شفيقة أزداهو" **(2011-2012)**. يهدف هذا الاختبار إلى تقييم قدرة الطفل على القراءة و اكتسابها.

-لكل طفل ورقة تنقيط التي تدون عليها إجابته بشكل لا يلفت كثيرا انتباهه من أجل تحليل كيفي دقيق

يتكون الاختبار من أربعة مهام:قراءة شبه الكلمات، قراءة الكلمات، قراءة النص و فهم النص.

- قراءة شبه الكلمات:تحتوى على ستة قوائم،بحيث كل قائمة تحتوي على ستة بنود و يكون بذلك المجموع (36) بندا،منها (18) شبه كلمة قصيرة (تتكون من مقطعين أو ثلاثة) و(18) سبه كلمة طويلة (تتكون من أربعة أو خمسة مقاطع).

تم تشكيل شبه باستخدام طريقة الاستبدال المقطعي، و قد عرضت على الطفل في الترتيب التالي:

-(6) شبه كلمات قصيرة مشكلة من كلمات استبدال فيها المقطع الأول .

-(6) شبه كلمات طويلة مشكلة من كلمات استبدال فيها المقطع الأول .

-(6) شبه كلمات قصيرة مشكلة من كلمات استبدال فيها المقطع الأوسط.

_(6) شبه كلمات طويلة مشكلة من كلمات استبدل فيها المقطع الأوسط .

_(6) شبه كلمات قصيرة مشكلة من كلمات استبدل فيها المقطع الأخير.

_(6) شبه كلمات طويلة مشكلة من كلمات استبدل فيها المقطع الأخير.

- قراءةالكلمات: تحتوى على أربعة قوائم، و كل قائمة تحتوى على 6 بنود معروض على الطفل في الترتيب التالي:

_6 كلمات قصيرة مألوفة مكونة من مقطعين أو ثلاثة.

_6 كلمات طويلة مألوفة مكونة من أربعة أو خمسة مقاطع.

_6 كلمات قصيرة نادرة مكونة من مقطعين أو ثلاثة.

_6 كلمات طويلة نادرة مكونة من أربعة أو خمسة مقاطع.

- قراءة النص:يتمثل في نص «الثعلب الذكي « المترجم عن حكايات أو خرافات (ازوب)EZOPE الذي جاء في سلسلة كتب بدون ملف تحت عنوان حكايات أبطالها الحيوانات التي صدرت عن دار اليمامة للنشر و التوزيع سنة 2002.

التعليمة: سأعطيك مجموعة من القوائم لتقرأها بصوت عال الواحدة تلوى الأخرى، ثم تحكي لي ما فهمت و "عندما يقدم له أول قائمة تقول له الباحثة ابدأ بالقراءة "مع تعيين اتجاه القراءة.

و باللغة العامية "aqra" أو "ali3bsutaqra"

(wašfhamttahkilid3umba)

- فهم النص: عندما ينتهي الطفل مباشرة من قراءة النص، نطرح عليه سؤالين مفتوحين و ذلك قصد تفادي الإيحاء:

السؤال الأول: يفيدنا بممثلين القصة، ثم نطرح السؤال على الطفل باللغة العربية الفصحى "عن من يتحدث النص" ثم نعيد التعليمة باللغة العامية

"aškunennasyahdar" إذا لوحظ تردد من قبل الطفل على متابعة الإجابة، يمكن مساعدته بإعادة السؤال على النحو التالي :

"ومن أيضا "*taniškun*

➢ الإجابات المنتظرة:

– هناك ثلاثة إجابات:

•الثعلب

•الكلب

•الخروف

–بالنسبة للسؤال الثاني" ماذا حدث؟"*sraašw*

–إذا كان الطفل لا يجيب أو يتردد، نعيد السؤال على النحو التالي:"ماذا جرى بينهم؟ "*umbinathosrawaš*

هناك ثلاثة عشرة إجابات منتظرة متعلقة بالجزيئات الموجودة في النص،و هي كالتالي:

- الثعلب جائع (أو أراد أن يأكل.....)
- كان الثعلب مختبئا وسط قطيع الخرفان (بين الخرفان.....)
- تظاهر الثعلب بالتعب.
- اقترب الثعلب من الحمل (الخروف.....)
- جذب الثعلب الخروف إليه(أو عانق الثعلب الخروف.....)
- في تلك اللحظة اقترب الكلب من قطيع الخرفان .
- عثر الكلب على الثعلب .
- صرخ الكلب و سأل الثعلب عن ماذا يفعل وسط الخرفان.
- أجاب الثعلب الكلب بأنه يلاطف أو يلاعب الحمل .
- قال الثعلب للكلب إن الحمل جذاب (أو جميل)
- أجاب الكلب الثعلب بأنه لن ينخدع بكلامه.
- أمر الكلب الثعلب بالرحيل ....
- ذعر الثعلب من الكلب و هرب.

2-نظام تنقيط اختبار القراءة:

-بالنسبة لقراءة شبه الكلمات: تمنح نقطة لكل شبه كلمة مقروءة بشكل صحيح و يتحصل الطفل بذلك على مجموع 36نقطة.

-بالنسبة لقراءة الكلمات: تمنح أيضا نقطة لكل كلمة مقروءة بشكل صحيح و يتحصل الطفل بذلك على مجموع 24نقطة.

-بالنسبة لقراءة النص فقد أخذ بعين الاعتبار عدد الكلمات أو بالأحرى المورفيمات (التي تمثل أصغر وحدة مجردة لها معنى)المقروءة بشكل صحيح و يتحصل الطفل بذلك على 106نقطة .

-بالنسبة للفهم و حسب عدد الإجابات الصحيحة المنتظرة، يمنح ثلاث نقاط للسؤال الأول و 13 نقطة بالنسبة للسؤال الثاني، أي المجموع 16نقطة.

3- كيفية إجراء اختبار القراءة:

-تم تطبيق الاختبار من طرف الباحثين ،في أوقات الدراسة بقسم شاغر بالمدرسة .
-تم تقديم كل بند للطفل على ورقة التي يتوجب منه قراءتها بصفة متتالية.
-تم استعمال مسجل(magnetophone) أثناء كل الاختبار و ذلك قصد الفحص الدقيق لنوعية القراءة ،و لا سيما تدوين الأخطاء.
-استخدام ورقة التنقيط لكل طفل أن تم تدوين إجاباته.
-استخدام نظامspss للمعالجة الإحصائية.

الفصل الخامس

عرض و تحليل النتائج

2_ الجدول02 : تنقيط الاختبار Figure de Rey خاص بحالة الاسترجاع لعينة الحاملين الزرع القوقعي:

العناصر المنقولة	التنقيط	ملاحظة	النقاط المسجلة على مستوى العينة							
			1	2	3	4	5	6	7	8
المربع	1	-نسجل $\frac{1}{2}$ نقطة اذا كان العنصر المنقول مشوه -إذا تم نقل النقطتان داخل الدائرة على شكل دوائر -إذا تم نقل علامة + بشكل متغير	1	1	1	1	0.5	0.5	1	1
المثلث	1		1	1	0.5	1	1	1	0.5	1
المستطيل	1		1	1	1	1	1	1	1	1
القوس داخل المستطيل	1		1	0.5	1	1	1	1	1	1
الخطوط داخل القوس أكثر من2	1		1	1	1	1	1	1	1	1
النقطتين داخل الدائرة	1		1	1	1	1	1	1	1	1
النقطة داخل المربع	1		0	0	1	1	1	1	1	0
علامة +	1		0	0.5	1	0	1	1	0	1
علامة =	1		0.5	1	1	1	0	1	1	1
الخط المائل داخل المربع	1		1	0	1	1	1	1	1	0
دائرة مع المثلث	1	*هذا التقارب يكون 4 مم. *نسجل $1/2$ نقطة في حالة غياب المثلث أو الدائرة.	1	1	1	1	1	1	1	1
دائرة مع المربع و المستطيل	1		1	1	1	1	1	1	0.5	1
ارتفاع المربع و المستطيل	1		1	1	0.5	1	1	1	0.5	0
دائرة المربع-المستطيل-المثلث	1		1	1	1	1	1	1	1	1
تقاطع العناصر الرئيسية تقاطع المثلث مع الدائرة	2	نسجل 1 إذا كان هناك مجرد تجاوز بين العناصر دون تقاطع و إذا كان التقاطع مبالغ فيه	2	2	2	2	2	2	2	2
تقاطع المثلث مع المستطيل	2		2	2	2	2	2	2	2	2
تقاطع الدائرة مع المستطيل	2		2	2	2	2	2	2	2	2
تقاطع المربع مع المستطيل	2		2	2	2	2	2	2	2	2

النقطتان داخل الدائرة على اليمين	1	*نسجل $1/2$ نقطة إذا كانت النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين *إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل *إذا كانت علامة = تتعدى حيز التقاطع	0.5	1	1	1	1	1	1	1
علامة+ على يسار المثلث	1		0	0	1	0	1	1	0	1
القوس داخل المستطيل في الوسط	1		1	1	1	1	1	1	1	1
إذا كان عدد خطوط القوس أربعة	1		1	0.5	1	1	1	0	0	1
علامة = داخل حيز التقاطع بين المربع و المستطيل	1		1	1	1	1	0	1	1	1
تقاطع بين المربع و المستطيل النقطة كبيرة مقارنة بالنقطتين المرسومتين داخل الدائرة منتصف المربع موضوع جيدا في منتصف الزاوية	1 1 1		1 0.5 0.5	1 0 0	1 1 1	1 1 1	1 0.5 0.5	1 1 0.5	1 1 1	1 0 0
المجموع			26	24	29.5	28.5	27	28.5	26	26

التحليل الكمي و الكيفي للنتائج:

1-التحليل الكمي: لحساب نسبة الاحتفاظ البصري لدى أفراد العينة قمنا بتطبيق العملية الحسابية التي هي القاعدة الثلاثية التالية:

(عدد الإجابات الصحيحة/ مجموع الإجابات*100)

الحالة 01: تقدر عدد الإجابات الصحيحة ب 26 على 31 و عليه وجدنا نسبة الاحتفاظ البصري 83.87%. أما في الحالة الثانية فتقدر عدد الإجابات الصحيحة ب 24 على 31 و تقدر نسبة الاحتفاظ البصري ب 77.41%، و في الحالة الثالثة وجدنا عدد الإجابات الصحيحة 29.5 على 31 نسبة الاحتفاظ البصري 95.16%. و في الحالة الرابعة تقدر عدد الإجابات ب 28.5 على 31 بنسبة الاحتفاظ البصري 87.09%، أما الحالة الخامسة

و جدنا عدد الإجابات الصحيحة 27 على 31 و نسبة الاحتفاظ البصري 87.09%. و في الحالة السادسة تقدر عدد الإجابات الصحيحة ب 28.5 بنسبة الإحتفاظ البصري 91.93%. أما في الحالة السابعة و الثامنة وجدنا لديهم نفس النتائج بحيث تقدر عدد الإجابات الصحيحة ب 26 على 31 و تقدر نسبة الاحتفاظ البصري لديهم ب 83.87%.

2-التحليل الكيفي:

الحالة01:بعد قيامنا بالتحليل الكيفي للرسم من الذاكرة لهذه الحالة قامت بنسخ واضحة و محدد إذ رسمت كل تفاصيلها بدقة غير أنها أهملت بعض التفاصيل الصغيرة مثل نقطة داخل المربع و علامة (+) و علامة(=) داخل حيز المستطيل حيث كانت المدة المستغرقة في الرسم حوالي 4 دقائق، و يمكننا القول من هنا إن نسبة الاحتفاظ البصري لهذه الحالة جيدة و تقدر حوالي 83.87٪ و هذا راجع إلى تركيزها الكبير.

الحالة 02: في هذه الحالة لا بأس بها حيث أعادة رسم الشكل بدقة و لكن ليس مثل الحالة الأولى فهنا أهمل بعض العناصر مثل شكل الدائرة مشوه و غياب النقطة داخل المربع و كما أنه لم يحترم أماكن العلامات مثل (+)، كما نلاحظ أيضا غياب الخط المائل داخل المربع. من هنا يمكننا القول بأن نسبة الاحتفاظ البصري لهذه الحالة متوسطة حيث تقدر ب 77.41٪.

الحالة 03: بعد قيامنا للتحليل الكيفي لهذه الحالة لاحظنا أثناء تطبيق الاختبار أنها تمكنت من رسم جميع العناصر و استوعبت التفاصيل الكبيرة رغم أنها لم تتمكن من رسم التفاصيل الصغيرة مثل تشوه شكل المثلث و الارتفاع بين المربع و المستطيل و رغم ذلك لم يمنعها من إعادة الشكل بدقة ما جعلها تتميز بأكبر قدر من الانتباه و التركيز، حيث تقدر بنسبة 95.16٪ ما يدل على نسبة الاحتفاظ لديها عال.

الحالة 04: من تحليلنا لهذه الحالة لاحظنا أنها نجحت في إعادة رسم الشكل و لكن نجد بعض التشويه في العناصر الأساسية مثل الدائرة، و قامت بنسيان علامة (+) داخل المثلث و بعض

التفاصيل الصغيرة، هذا ما يدل على أن التركيز البصري و الذاكرة لديها ممتازة تقدر بنسبة 91.93٪.

الحالة 05: من خلال النتائج المتحصل عليها في التحليل الكمي لاحظنا أن هذه الحالة قام بإعادة الرسم بشكل جيد حيث أنه استوعب التفاصيل الكبيرة و لكن أهمل التفاصيل الصغيرة مثل تشوه الدائرة و المربع و غياب علامة (=) داخل الحيز. هذا ما يدل على أن التركيز البصري و الذاكرة لدى هذه الحالة جيدة حيث تقدر نسبة الاحتفاظ البصري لديه ب 87.09٪.

الحالة 06: لاحظنا في هذه الحالة بعد التحليل الكمي أن الحالة هادئ، تجاوب مع التعليمة حيث أعادة رسم الشكل بدقة و قام برسم كل العناصر الأساسية و لكن مع التشوهات في الدائرة و المربع. كانت المدة المستغرقة 04 دقائق و يمكننا القول عن هذه الحالة أن نسبة الاحتفاظ البصري لديه جيدة أيضا و تقدر ب 91.93٪ و هذا دليل على تركيزه الكبير.

الحالة 07: بعد التحليل الكمي للنتائج لهذه الحالة نلاحظ أنها استرجعت الرسم بشكل واضح و بدقة غير أنها أهملت التفاصيل الصغيرة مثل غياب علامة (+) على يسار المثلث و تشوه الدائرة و المثلث. و لاحظنا أثناء التطبيق أنها كانت هادئة حيث دامت المدة المستغرقة 3 دقائق و أن نسبة الاحتفاظ البصري لديها تقدر ب 83.87٪ و هذا ما يدل على تركيزها.

الحالة 08: بعد قيامنا للتحليل الكيفي للنتائج نلاحظ أن هذه الحالة هادئة، قامت باسترجاع رسم الشكل بشكل واضح و دقة خاصة العناصر الكبيرة و لكن نسبة التفاصيل الصغيرة كالنقطة و الخط المائل داخل المربع، و هذا لا يمنع كون هذه الحالة ذات تركيز جيد حيث تقدر نسبة الاحتفاظ البصري لديها ب 83.87٪ .

3_ الجدول03: عرض و تحليل نتائج اختبار القراءة:

الأفراد	قراءة شبه الكلمات	النسبة ٪	قراءة الكلمات	النسبة ٪	قراءة النص	النسبة ٪	فهم النص	النسبة ٪
01	36	100	24	100	106	100	0	0
02	28	77.77	15	62.5	55	51.88	0	0
03	32	88.88	23	95.83	103	97.16	0	0
04	36	100	24	100	106	100	13	81.25
05	32	88.88	23	95.83	70	66.03	13	81.25
06	27	75	16	66.66	19	17.92	9	56.25
07	30	83.33	24	100	95	89.62	16	100
08	25	69.44	24	100	40	37.73	3	18.75

بالنسبة لقراءة شبه الكلمات النتائج المحصل عليها و الممثلة في الجدول رقم 3 تراوحت ما بين 25% التي تمثل أعلى قيمة التي تحصل عليها فردين من بين أفراد العينة، و 12.5% كأدنى قيمة تحصل عليها فرد واحد .

أما بالنسبة لقراءة الكلمات النتائج المحصل عليها و الممثلة في الجدول رقم 3 فتراوحت ما بين 50% كأعلى قيمة التي تحصل عليها أربعة أفراد من بين أفراد العينة و 12.5% كادني قيمة تحصل عليها فرد واحد.

أما بالنسبة لقراءة النص النتائج المحصل عليها و الممثلة في الجدول رقم 3 فتراوحت ما بين 25% كأعلى قيمة التي تحصل عليها فردين من بين أفراد العينة و 12.5% كأدنى قيمة تحصل عليها فرد واحد.

أما بالنسبة لفهم النص النتائج المحصل عليها و الممثلة في الجدول رقم 3 فتراوحت ما بين 37.5% كأعلى قيمة و 12.5%.

4_ **الجدول04:** النتائج المئوية لاختبار القراءة، الكلمات و اختبار Figure de rey

الأفراد	قراءة الكلمات و شبه الكلمات	قراءة النص	Figure de rey
01	٪91.66	٪66.03	٪83.87
02	٪71.66	٪17.92	٪77.41
03	٪90	٪89.62	٪95.16
04	٪71.66	٪51.88	٪91.93
05	٪91.66	٪97.16	٪87.09
06	٪100	٪100	٪91.93
07	٪100	٪100	٪83.87
08	٪81.66	%37.73	٪83.87

يبين لنا الجدول رقم 4 النسب المئوية لاختبار الذاكرة البصرية و اختبار القراءة، بحيث تراوحت النسبة المئوية فيما يتعلق باختبار الذاكرة البصرية Figure de rey الشكل البسيط ما بين 95.16% كأعلى قيمة و 77.5% كأدنى قيمة.أما فيما يتعلق باختبار القراءة شبه الكلمات مع الكلمات تراوحت نسبة النجاح ما بين 100% كأعلى قيمة 71% كأدنى قيمة، و بالنسبة لقراءة النص فتراوحت النسب ما بين 100% كأعلى قيمة و 17%كأدنى قيمة.

الجدول رقم 05: يمثل الجدول حساب قيمة سبيرمان

المتغيرات	المتوسطات	الإنحرافات المعيارية	قيمة سبيرمان	الدلالة
-الذاكرة البصرية -القراءة	26.93 74.25	1.80 33.56	0.65	1 و -1

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للذاكرة البصرية يساوي 26.93، و متوسط القراءة 74.25، أما الانحراف المعياري للذاكرة البصرية 1.80، و الانحراف المعياري للقراءة 33.56. أما قيمت سبيرمان 0.65 و هي تقترب من الواحد الموجب، و هذا يعني وجود تأثير للذاكرة البصرية على القراءة.

تفسير و مناقشة الفرضية:

من خلال تحليل النتائج اعتمدنا على البرنامج الإحصائي Spss و قمنا بحساب معامل الارتباط سبيرمان وذلك راجع لقلت العينة. و من خلال ما دلت عليه النتائج المتحصل عليها سابقا لاحظنا أن قيمة المتوسط الحسابي للذاكرة البصرية يساوي 26.93، و متوسط القراءة 74.25، أما الانحراف المعياري للذاكرة البصرية 1.80، و الانحراف المعياري للقراءة 33.56. أما قيمت سبيرمان 0.65 و هي تقترب من الواحد الموجب.

بما أن قيمة سبيرمان تساوي 0.65 هذا يعني أن الفرضية القائلة بوجود تأثير للذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي مثبتة و دالة إحصائيا على المستوى (1 و -1).

الاستنتاج العام

الاستنتاج العام:

اكتساب القراءة عند الطفل الأصم يختلف باختلاف نسبة الذاكرة، هذا ما بينته دراستنا من خلال تطبيق اختبار الاحتفاظ البصري Figure de Rey و اختبار القراءة، و كان الهدف من تطبيق هذين الاختبارين هو التحقق من فرضية دراستنا القائلة بان تأثر الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

فمن خلال دراستنا الميدانية التي أجريناها على فئة متكونة من 08 الأطفال معوقين سمعيا حاملين الزرع القوقعي و التي كان هدفنا هو تقييم عمليتين معرفيتين الذاكرة البصرية و القراءة، و ذلك من خلال تطبيق اختبار الشكل راي البسيط (ب) فقد تم التواصل إلى هذا التقييم:

لاحظنا أغلب الحالات تمكنت من استرجاع الشكل بشكل صحيح رغم من إهمالهم بعض التفاصيل الصغيرة كعلامة (+) و علامة (=) و النقطتين، حيث تراوحت القيم بين 95.16٪كأكبر قيمة و 77.41٪كأدنى قيمة.

و بالنسبة لاختبار القراءة تبين لنا كل من الحالات (1، 3، 5، 6، 7) تمكنوا من قراءة الكلمات و قراءة النص بشكل جيد حيث تقدر النسبة ب 90٪إلى 100٪ هذا ما يجعلهم متفوقون، أما ما يخص الحالات الأخرى فقد توصوا إلى قراءة الكلمات و قراءة النص بشكل متوسط. هذا ما يفتح لنا المجال أن نلاحظ أن كلما كانت نسبة الذاكرة البصرية ضعيفة كلما وقع الحالات في أخطاء.

أما من خلال البيانات المتحصل عليها من خلال عرض نتائج اختبار الذاكرة البصرية و اختبار القراءة باستخدام الأساليبالإحصائية الموضحة في الجدول رقم (05) تبين لنا أن المتوسط الحسابي لقيم الذاكرة البصرية يساوي 26.93، و متوسط الحسابي لقيم اختبار

القراءة يساوي 74.25. قيمت الانحراف المعياري للذاكرة البصرية 1.80، و الانحراف المعياري للقراءة 33.56.

قيمت الدلالة الإحصائية تقدر ب(1 و 1−) ، بحيث استنتجنا قيمت سبيرمان لكلا المتغيرين تساوي 0.65 و هي نتيجة تقترب من الواحد الموجب و هذا يعني أن وجود تأثير بين الذاكرة البصرية و القراءة.

من خلال النتائج المتحصل عليها مما سبق ذكره توصلنا الى اثبات صحة فرضية بحثنا التي تتمثل في:

- تأثر الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي.

الخاتمة

الخاتمة:

تخضع عملية اكتساب القراءة لشروط و عمال من بينها الذكاء و النضج الجسدي و العقلي و العاطفي و السيكولوجي و اللغوي بالإضافة إلى الذاكرة و بالتحديد الذاكرة البصرية و التي هي موضوع بحثنا.

فالقراءة تتأثر بالذاكرة البصرية إذ تلعب هذه الأخيرة دورا مهما في عملية القراءة و التعرف على الكلمات، إذ يتم التعرف عليها من خلال الصور البصرية و بالتالي ينبغي أن يكون الطفل قادر على تذكر هذه الصور البصرية حتى يقارن المثير الجديد بالخبرة الماضية، خصوصا و أن القراءة تعتبر أساس التعلم و أهم وسيلة لاكتساب أنواع الثقافة و المعرفة. و أيضا سرعة القراءة إذا كانت بطيئة أو سريعة هذا ما يدل على أن العين قادرة أو غير قادرة على القيام بحركات واسعة سريعة بحيث أنها تستطيع أن تدرك بلمحة واحدة عدد أكبر من المفردات. و أن الأخطاء التي ارتكبتها الحالات الثمانية (8) في تطبيق اختبار القراءة تزيد كلما كانت نسبة الذاكرة البصرية غير جيدة، و بهذا يكون قد أجبنا على إشكالية بحثنا و كذلك حققنا صحة فرضيتنا المتمثلة في:

تأثير الذاكرة البصرية على القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي.

*و على هذا حضرنا مجموعة من الاقتراحات التالية:

-على الجهات المعنية لهذه الفئة من الإطارات مدارس الصم و مختصين أرطفونيين أن تهتم أكثر للطفل الأصم و أن تضع إستراتيجية تعليمية أكثر نجاحا من التي سبقت مراعين في ذلك درجة الذاكرة البصرية لكل طفل.

-أن يخضع الأطفال لاختبارات خاصة بالذاكرة البصرية من شأنها تنشيط ذاكرتهم البصرية.

-القيام بدراسات معمقة في هذا المجال أي تأثير الذاكرة البصرية على القراءة لدى فئة الصم الحاملين الزرع القوقعي.

-الإرشاد الوالدي للاهتمام أكثر بالطفل الأصم من أجل التفوق على الصعوبات التي يواجهها.

-كما نأمل من الجهات المعنية الأخذ بعين الاعتبار الحالة المعيشية لكل حالة و المساهمة في تسهيل تلبية متطلباتهم.

المراجع

I. المراجع باللغة العربية:

1. الكتب:

1. إبن منظور، 1994، **لسان العرب**، دار الفكر الأردن.
2. الدكتور عارف الشيخ، 2008، **القراءة من أجل التعلم**، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان، الأردن .
3. الدكتور عصام تمر يوسف،2007، **مقدمة في الإعاقة السمعية والاضطرابات التواصل**، ط1، دار المسيرة للنشر و التوزيع والطباعة،.
4. الدكتوراه رحاب أحمد راغب، 2009، **العمليات المعرفية للمعاقين سمعيا**، ط1، مدروس علم النفس التربوي تربية خاصة، دار الوفاء الطباعة والنشر الإسكندرية.
5. الدكتوره هلا سعيد، **الإعاقة السمعية دليل علمي وعملي للآباء والمتخصصين**، مكتبة الأنجلومصرية (google live)
6. العيساوي عبد الرحمن،1991، **علم النفس الفزيولوجي**، ط1، دار النهضة للنشر، مصر.
7. العيساوي علي، 1994، **التخلف العقلي**، دار النهضة.
8. أنور محمد الشرقاوي، 1992، علم النفس المعاصر، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة.
9. سامي محمد ملحم، 2004، **صعوبات التعلم**، ط1، دار عمان، الأردن.
10. عبد الرحمن العيسوي، 1991، علم النفس الفزيولوجي، دار النهضة مصر.

11. عدنان يوسف العتوم،2004، **علوم النفس المعرفي**، النظرية و التطبيق، دار المسيرة، الأردن.

12. كامل محمد علي، 1991، **علم النفس الفزيولوجي**، مكتبة النهضة المصرية، مصر.

13. ليندة، دافيدوف،2000، الذاكرة، الإدراك والوعي، موسوعة علم النفس، ط1، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية مصر.

14. محمد، ع، 1998، **تعليم القراءة بين المدرسة و السن**، دار الفكر، عمان.

15. مسعد أبو الديار، 2012، **العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة**، سلسلة إصدارات مركز تقويم و تعليم الطفل، الكويت.

16. موسى بن إبراهيم حريري، 2001- 2002، **طرائق حفظ القرآن الكريم**، دراسة نظرية تجريبية في الميدان لنيل شهادة الدكتوراه.

17. نبيل علي، 1988، **صعوبات التعلم و التعليم والعلاج**، مكتبة زهراء الشرق، جامعة عين الشمس.

18. هشام الحسن، 2005، **طرق تعليم القراءة والكتابة**، ط1، دار الثقافة، عمان.

2. رسائل وأطروحات جامعية:

19. بلهوشات كريم، 2008- 2009، **أثر البرنامج البيداغوجية على النمو الإدراك البصري للأشكال الهندسية عند أطفال مصابون بعرض داون،** مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الجزائر.

20. بن صافية أمال، 2001- 2002 ، **الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة،** سعيدة إبراهيمي، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الأرطفونيا، جامعة الجزائر.

21. بن صافية أمال، سعيدة إبراهيمي، 2001- 2002،**الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة،** مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الأرطفونيا، جامعة الجزائر.

22. تلانافع شفيعة، أودية رزيقة، 2014- 2015 ، **دراسة الانتباه و الذاكرة البصرية لدى المصابين بالتخلف الذهني الخفيف** مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطفونيا، تخصص علم النفس العصبي المعرفي.

23. رزيقة لوزاعي، 2007- 2008، العرض الجبهي، **دراسة نفس عصبية لوظيفتي الانتباه والذاكرة العاملة،** مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا، **علم نفس العصبي،** جامعة الجزائر.

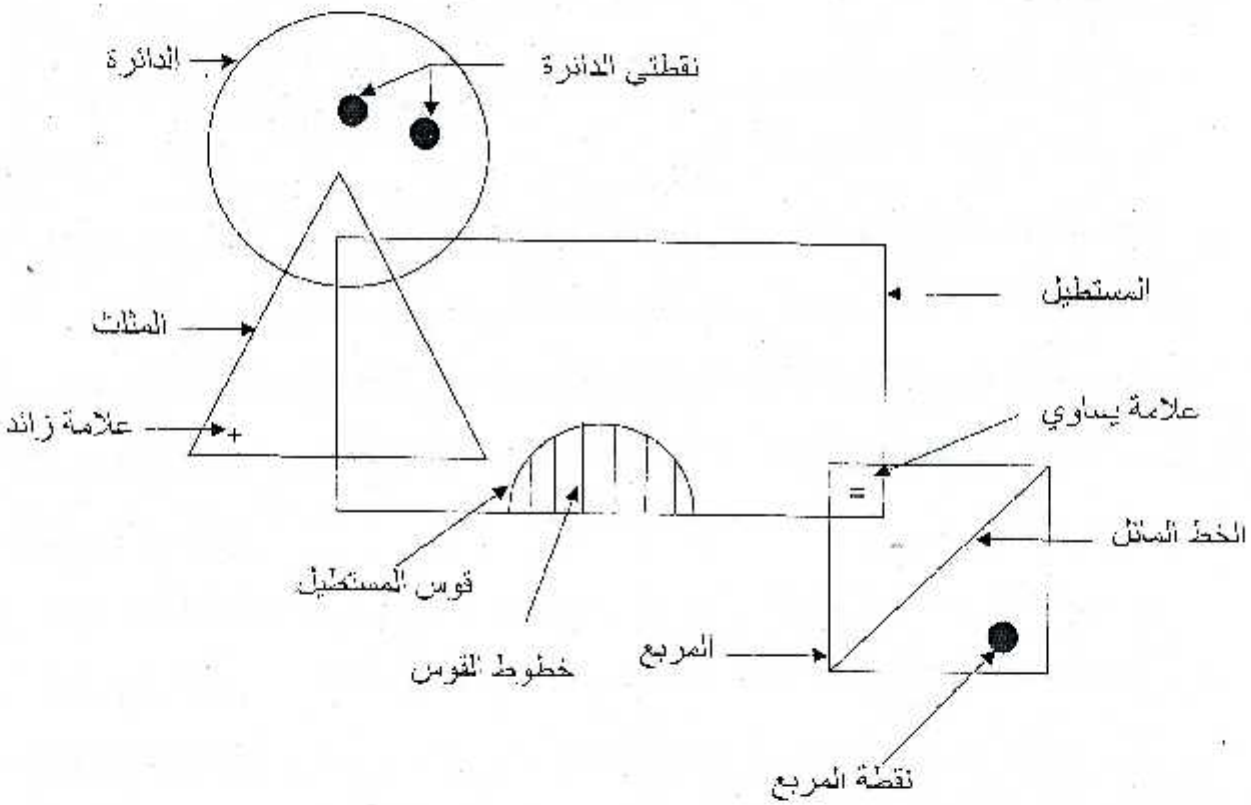
24. زيد الخير سمير، 2007، **دراسة إكلينيكية الذاكرة العاملة لدى الطفل الديسفازي،** مذكرة لنيل شهادة الماجستير في أرطفونيا، جامعة جزائر.

II.المراجع باللغة الأجنبية:

25. D Destempes, Lofteur R, 1999, les trembles d'apprentissages, comprendre et intervenir, de l'hôpital Saint Justin, France.
26. D Nollet, 2001, **Dictionnaire de psychologie et comportementale** marketing, rue Bargne.
27. D Western, **psychologie, pensée, cerveau et culture**, Bruxelles.
28. Deschamps R, Moulignier. A, 2000, **La mémoire et sa troubles**, et médicales, Elsevier, SAS, Paris.
29. Eustache F, et Signoret J, 1999**, La mémoire neuropsy clinique et modèles cognitive,** Paris.
30. Lapp D. Dimod B, 1989**, Comment améliorer sa mémoire tout âge**, éd, Bordas, Paris.
31. Nollet D, **2001**, **Dictionnaire de psychologie et comportementale,** marketing, rue Borgne.
32. Serge Nicolas, 2002**, La mémoire**, Durmod édition, Paris.

الملاحق

Figure – B-



Test de copie et de reproduction de mémoire de figures géométriques complexes de A. Rey