جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم الأرطفونيا

تأثير الذاكرة البصرية على مهارة القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الإعاقة السمعية.

من إعداد:

برفاس صارة.

راشم غيلاس.

تحت إشراف:

الأستاذة: مقراني ليامنة.

السنة الجامعية: 2023/2022.

كلمة الشكر

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي.

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى أستاذتنا المشرفة " الأستاذة مقراني" على كل ما بذلته من جهد لكي تقدم لنا التوجيهات والمعلومات القيمة التي ساهمت في إثراء موضوع بحثنا.

كما نتقدم بالشكر إلى مدير متوسطة العقيد لطفي وكل العاملين فيها.

نشكر كل أعضاء اللجنة "الأستاذة بوعام" و"الأستاذة ولد يوسف"، إلى كل أساتذة قسم الأرطفونيا بجامعة مولود معمري تيزي وزو.

"غيلاس" "صارة"

الإهداء

الحمد لله و الصلاة و السلام على رسول الله أما بعد:

الحمد لله الذي وفقني لهذه الخطوة في مسيرتي الدراسية، أهدي هذا العمل إلى الذين أناروا حياتي بحبهم ووفائهم و أسكنوا السعادة في قلبي بحنانهم فأصبحوا أغلى ما نملك، إلى أغلى الناس الذين قال الله عز وجل في حقهما: "و قل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا"، والدي الكريمين, أبي و أمي الغاليين، كلمة الشكر لا تكفي في حقهما، أهدي لهما ثمرة جهدي حبا و تقديرا لهما، أدعو الله أن يطول في عمرهما وأن يوفقني في برهما وطاعتهما.

إلى خالاتي و أخوالي و أزواجهم و زوجاتهم و أولادهم، وفقهم الله جميعا لما فيه من خير و صلاح وتقوى.

إلى كل من ساعدني في إتمام هذا العمل من قريب أو بعيد.

غيلاس.

الإهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد:

أهدي هذا العمل والنجاح إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأدامهما نورا لدربي.

لكل العائلة الكريمة التي ساندتني من أخ وأخوات.

لكل أبناء الأخ وأبناء الأخوات، إلى زوجة أخي ,جميع أزواج أخواتي.

إلى رفيق دربي أحمد، ولكل الأصدقاء والأقارب.

صارة.

ملخص الدراسة

يتمثل موضوع دراستنا في تأثير الذاكرة البصرية على مهارة القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين، تمثل السؤال المطروح في: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية للذاكرة البصرية ومهارة القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي والأطفال العاديين؟ استخدمنا المنهج المقارن، بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 10 بحيث انقسمت إلى 5 حالات أطفال صم حاملين للزرع القوقعي و5 حالات أطفال عاديين، بحيث تم اختيار هذه العينة بطريقة قصدية، اشتملت هذه الدراسة على أدوات أهمها الملاحظة، المقابلة، اختبار القراءة ل"حدة زدام" واخبار الذاكرة البصرية « figure de rey »

واستنادا إلى نتائج التحليل الاحصائي باستعمال برنامج spss واختبار مان وايتني، توصلنا إلى رفض الفرضية التي مفادها "هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي والأطفال العاديين وتأثير الذاكرة البصرية في أداء مهارة القراءة" وهذا لعدم وجود دلالات احصائية للذاكرة البصرية ومهارة القراءة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين.

الكلمات المفتاحية:

الصمم، الزرع القوقعي، القراءة، الذاكرة البصرية، اختبار القراءة، اختبار الذاكرة البصرية.

Résumé d’étude :

Dans notre étude, on a étudie l’impact de la mémoire visuelle sur la lecture des enfants sourds porteurs d’implant cochléaire et des enfants normaux, dans cette étude on s’est basé sur la méthode comparative, le nombre d’échantillon est 10 cas, 5 cas sourds avec un implant cochléaire et 5 cas des enfants normaux, notre méthode de travail s’est basée sur l’entretient, l’observation, l’application de test de langage et le test de figure de rey.

Après l’obtention des résultats des analyses statistique a travers le programme SPSS et le test « Mann Whitney », on a rejeté l'hypothèse principale en raison du manque de signification statistique pour la mémoire visuelle entre les enfants sourds avec un implant cochléaire et les enfants normaux.

Mots clés :

La surdité, l’implant cochléaire, la lecture, la mémoire visuelle, le test de la lecture, le test figure de rey.

فهرس المحتويات

كلمة الشكر.

الإهداء.

ملخص الدراسة.

فهرس المحتويات.

فهرس الجداول.

المقدمة.....01

الفصل التمهيدي: الإطار العام للإشكالية.

1. إشكالية وفرضيات الدراسة.....04
2. أسباب اختيار الموضوع.....06
3. أهمية الدراسة.....06
4. تحديد المفاهيم الإجرائية.....06
5. الدراسات السابقة.....08

الجانب النظري

الفصل الأوّل: الصمم والزرع القوقعي.

أولاً: الصمم.

تمهيد

1. تشريح الجهاز السمعي وفيزيولوجية السمع.....13
2. مفهوم الصمم.....15
3. تصنيفات الصمم.....16
4. العوامل المسببة للصمم.....19
5. التأثيرات السيكولوجية للصمم.....21

6. طرق تواصل المصابين بالصمم..... ..24

ثانيا: الزرع القوقعي .

1. تاريخ ظهور زراعة القوقعة.....27
2. تعريف جهاز الزرع القوقعي.....28
3. مكونات الجهازالسمعي.....28
4. آلية عمل الجهازالسمعي.....30
5. شروط الزرع القوقعي.....30
6. تصنيف زراعة القوقعة.....31
7. أنواع أجهزة الزرع القوقعي.....32
8. العوامل المؤثرة في الزرع القوقعة 34
9. ميزانية ما قبل الزرع القوقعي.....34
10. خطوات عملية زراعة القوقعة.....37
11. عملية إعادة التربية بعد الزرع القوقعي.....39

الفصل الثاني: القراءة.

تمهيد.

1. تعريف القراءة.....47
2. أنواع القراءة.....48
3. أهمية القراءة.....49
4. شروط القدرة على القراءة.....50
5. صعوبات تعلم القراءة.....51
6. طرق تعلم القراءة.....53
7. المراكز العصبية المسؤولة عن عملية القراءة.....56

8. النظريات المفسرة لمراحل تعلم القراءة.....57
9. مراحل القراءة.....59
10. أهداف القراءة.....59
11. طرق علاج صعوبات تعلم القراءة.....60

الفصل الثالث: الذاكرة البصرية.

تمهيد.

أولا: الذاكرة.

1. تعريف الذاكرة.....65
2. أنواع الذاكرة.....65
3. وظائف الذاكرة.....66
4. الذاكرة عند الطفل.....67

ثانيا: الذاكرة البصرية.

1. تعريف الذاكرة البصرية.....68
2. خصائص الذاكرة البصرية.....68
3. أنواع الذاكرة البصرية.....69
4. علاقة الذاكرة البصرية بالجهاز العصبي.....69
5. الاتجاهات النظرية للذاكرة البصرية.....71
6. طرق دراسة الذاكرة البصرية.....74

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: الجانب المنهجي.

تمهيد.

1. الدراسة الاستطلاعية.....78

2. منهج البحث.....78
3. حدود الدارسة.....79
4. عينة البحث.....79
5. أدوات البحث.....80

الفصل الخامس: عرض ومناقشة النتائج.

1. عرض النتائج الخام لاختبار القراءة واختبار الذاكرة البصرية.....90
2. عرض وتحليل النتائج.....91
3. الاستنتاج العام.....93

الخاتمة.....95

قائمة المراجع

الملاحق

فهرس الجداول

الجدول	العنوان	الصفحة
01	النتائج الكلية لاختبار الذاكرة البصرية	90
02	النتائج الكلية لاختبار القراءة	90
03	نتائج معامل مان وايتني بين الأطفال الصم والأطفال العاديين في اختبار الذاكرة البصرية	91
04	نتائج معامل مان وايتني بين الأطفال الصم والأطفال العاديين في اختبار القراءة	91

المقدمة

مقدمة:

يعتبر الصمم مشكل حسي يعيق اكتساب الطفل للجوانب المعرفية واللغوية وهذا يؤثر سلبا على اندماجه وتفاعله في المجتمع وهذا بسبب المشاكل المترتبة عنه والتي تعيق عملية التواصل اللفظي، ويعرف polocon الصمم على أنه إعاقة عضوية قبل كل شيء يحتوي على تشوه يعيق النشاطات والقدرات الضرورية للحياة الاجتماعية عامة و الحياة المدرسية خاصة. (Karima. S, 1993)

لذا نجد أن أطفال الصم يصعب عليهم اِكتساب اللّغة وكذلك يفتقدون كل المهارات التي يتميز بها الأطفال العاديون، لكن بما أن الإنسان يتميز بالعقل والفطنة فكريا باختراع عدة وسائل للتقليل من حدة تأثير الصمم على الأشخاص ومن بين هذه التجهيزات الزرع القوقعي الذي يعتبر قفزة نوعية في عالم الصم.

إنّ دراسة العمليات المعرفية وسبل التعامل مع المعلومات وتجهيزها تخدم الإنسان، ويتحدد هذا من خلال البحث في الوظائف العقلية والعمليات المعرفية من بينها: الإحساس، الإدراك، الانتباه الذاكرة، التفكير واللغة.

وعلى هذا الأساس تعدّ الذاكرة البصرية من بين النشاطات المعرفية التي حظيت بالعديد من الدراسات، فهي تمثل مكونا من مكونات النموذج المعرفي لمعالجة المعلومات البصرية، فهي تعمل على استرجاع الصورة التي تم تعلمها مما يسهل على للأطفال إمكانية تعلم القراءة من خلال استذكار صور الحروف والكلمات ما يسرع في عملية قراءتها بشكل سليم، ولهذا قمنا بدراستنا وتسليط الضوء على تأثير الذاكرة البصرية على مهارة القراء لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين، بحيث اِستعملنا اختبار "Figure de Rey" واختبار القراءة "لحدة زدام" لكونهما اختباران يخدمان موضوع بحثنا.

بناءً على ما سبق فقد تضمنت الدراسة جوانب وفصول عديدة لعرض كل المعلومات التي قمنا بها في البحث وكانت على النحو التالي: الإطار العام للإشكالية وقد تم التعريف بإشكالية وصياغتها وتحديدها وذكر الدراسات السابقة، واقتراح فرضية للدراسة وكذلك أهداف وأهمية البحث وتحديد المفاهيم الإجرائية.

وللقيام بهذا العمل قمنا بتقسيم البحث إلى جانبين:

الجانب النظري:

الفصل الأول: الصمم والزرع القوقعي.

الفصل الثاني: القراءة.

الفصل الثالث: الذاكرة والذاكرة البصرية.

الجانب التطبيقي فهم فصلين: بحيث يضم الفصل الرابع: كل من منهجية البحث أين تعرضنا فيه على الدراسة الاستطلاعية، منهج البحث، مكان وزمان إجراء البحث عينة البحث وحددنا الأدوات المستعملة في دراستنا.

الفصل الخامس: تم التطرق فيه لعرض الحالات، وعرض النتائج التي تحصلنا عليها بعد أن طبقنا لإختبارين وتمت مناقشتنا لهذه النتائج وفقا لفرضية البحث التي طرحناها في الإشكالية وكذلك وضع استنتاجا عامًا حول الحالات وقمنا بإثبات أو نفي الفرضية، ثم قمنا بوضع خاتمة لبحثنا هذا متضمنا أهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية للموضوع.

وفي الأخير قدمنا قائمة المراجع والملاحق التي اعتمدنا عليها.

الإشكالية

الإشكالية:

من بين القدرات الحسية الأكثر أهمية عند الفرد عامة والطفل خاصة هي القدرة على السمع التي تتطور مع تقدم الطفل في العمر، وبالتالي تظهر على اللّغة الشفهية واللغة المنطوقة عند الطفل، كون السمع حاسة ضرورية لتحقيق عمليتي التواصل اللفظي والغير اللفظي، وبالتالي فأي إصابة في الجهاز السمعي يؤثر في تطوير اللغة الشفهية سواء من ناحية الفهم أو الإنتاج، وبالتالي فإن اللغة الشفهية مطلب رئيسي لعدة وظائف معرفية أخرى وفقدانها يمس جوانب عدة ويؤثر على اندماج وتفاعل الطفل في المجتمع عامة وفي المدرسة خاصة، ومن هنا تظهر العلاقة بين اللغة الشفهية مع اللغة المكتوبة، لأنهما قدرتان لا تنفصلان عن بعضهما البعض وبالتالي فإن الطفل الأصم لديه صعوبات بالغة في اكتساب اللغة سواء كانت شفهية أو مكتوبة، كالقراءة التي تعتبر من أهم المهارات العقلية والمعرفية التي يكتسبها الطفل خلال مراحله الأولى من التمدرس، فهي نافذة يطل من خلالها الفرد على المعارف والثقافات المتنوعة، وعامل هام في تطوير وبناء شخصيته، كما أنّها وسيلة من وسائل الرقي والنمو الاجتماعي والعلمي إذ عن طريقها يشبع حاجاته وينمي فكره وعواطفه و يثري "خبراته لما اكتسب من آراء وأفكار وخبرات ومن خلالها ينطلق في مواكبة العلم والتعليم المستمر، كما لها أهمية في تطوير الاستقلالية والنمو المعرفي واللغوي للفرد. **(خطراف، 2018 ص 10).**

أما الذاكرة البصرية هي العملية العقلية التي يتم بها تسجيل وحفظ واسترجاع الخبرة الماضية، فما يكتسبه الإنسان في خبرته الماضية من إدراكات، أفكار، مشاعر، ميول، وحركة لا تختفي دون أثر، لكن يستبقيه العقل على شكل نماذج، صور وآثار (تصورات ومفاهيم) في الذاكرة تدخل في نشاط الفرد في المواقف التالية **(عماد، 2016، ص 26).**

وهناك اتفاق على أن الانتباه البصري يعتبر أحد العمليات النفسية التي يقوم عليها البناء المعرفي وله دور أساسي في عملية التعلم، إذ يؤكد الزيات (1982) في هذا السياق على أن صعوبات القراءة ترتبط ارتباطا وثيقا بكل الاختلالات أو الاضطرابات البصرية والسمعية، فهي تتيح التعرف على أشكال الحروف والكلمات وإيقاعها، ومن ثمة فأي اختلال في هذه الوسائط يؤثر على مهارة القراءة كمهارة من ناحية وعلى الفهم القرائي كنشاط عقلي معرفي من ناحية أخرى.

انطلاقا مما سبق ذكره سنحاول في بحثنا إجراء دراسة مقارنة حول تأثير الذاكرة البصرية على مهارة القراءة لدى أطفال الصم والأطفال العادين.

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية للذاكرة البصرية ومهارة القراءة لدى الأطفال الحاملين الزرع القوقعي والأطفال العاديين؟

***التساؤلات الجزئية:**

- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية للذاكرة البصرية لدى الأطفال الحاملين الزرع القوقعي والأطفال العاديين؟
- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمهارة القراءة لدى الأطفال الحاملين الزرع القوقعي والأطفال العاديين؟

أما الفرضية العامة: هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي والأطفال العاديين وتأثير الذاكرة البصرية في أداء مهارة القراءة.

***الفرضيات الجزئية:**

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية للذاكرة البصرية لدى الأطفال الحاملين الزرع القوقعي والأطفال العاديين.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمهارة القراءة لدى الأطفال الحاملين الزرع القوقعي والأطفال العاديين.

1. دوافع اختيار الموضوع:

- ✓ اعتبار الصمم من أبرز مجالات المختص الأرطفوني.
- ✓ ارتفاع نسبة الصمم في المجتمع وقلة الوعي مع هذه الفئة.
- ✓ نظرًا للصعوبات التي يواجهها الطفل عامة والأصم خاصة في الاحتكاك مع العالم الخارجي.
- ✓ محاولة تسليط الضوء على اكتساب مهارة القراءة عند الطفل الأصم.

2. أهداف الدراسة:

دراسة وتقييم مهارة القراءة عند الطفل الأصم مقارنة بالطفل العادي في المدارس العادية.

دراسة وكشف مهارة القراءة عندا الطفل الأصم الخاضع للزرع القوقعي.

3. أهمية الدراسة:

- ✓ معرفة الفروق الموجودة بين الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في مهارة الأداء القرائي.
- ✓ تطبيق اختبار القراءة لمعرفة الفروق الموجودة بين الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي والأطفال العادين.
- ✓ معرفة مدى أهمية الزرع القوقعي في تنمية قدرات القراءة عند الطفل الأصم الخاضع للزرع القوقعي.
- ✓ الكشف عن صعوبات الطفل الأصم الخاص للزرع القوقعي في الأداء القرائي.

4. تحديد المفاهيم الإجرائية:

1/ تعريف الصمم: هي العجز مهما كان أصله، ومهما كانت درجته ويكون إما عابر أو دائم، أو عدم القابلية الكلية أو الجزئية لسماع الصوت في أحد الأذنين أو كلاهما.

2/تعريف الزرع القوقعي: هو جهاز يوضع في الأذن الداخلية يتيح إمكانية السمع وتحسين قدرة الاتصال اللّفظي للأشخاص المصابين بفقدان السّمع.

3/ تعريف الذاكرة البصرية: هي نوع من أنواع الذاكرة تعمل على تخزين المعلومات التي تلتقطها عن طريق حاسة البصر على المدى البعيد والتي تؤدي إلى تكوين صورة ذهنية في العقل واسترجاعها عند الحاجة أي تذكرها من قبل الإنسان وهي وسيلة من وسائل نقل مجموعة من الصور والمشاهد عبر حركات العين إلى الدماغ أين يتم استرجاع هذه المشاهد واستخدامها في وقت لاحق.

4/تعريف القراءة: القراءة عملية معرفية وفكرية تعتمد على تفكيك الرموز لتكوين كلمات وجمل لها معنى، وهذا بهدف الوصول لمرحلة الفهم القرائي.

الدراسات السابقة:

❖ دراسة خاصة بالذاكرة البصرية:

***دراسة خديجة بن فليس (2000):** بعنوان: أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصرية (دراسة مقارنة بين تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة والرياضيات والعاديين).

* **أهداف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى المقارنة بين أطفال ذوي صعوبات التعلم (الكتابة والرياضيات) أو الأطفال العاديين من ناحية أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصرية.

* **عينة الدراسية:**

- عينة التلاميذ العاديين وعددهم 35 تلميذ.
- عينة صعوبات التعلم وعددهم 35 تلميذ.

- **أدوات الدراسة:** تمثلت في اختبار الذاكرة البصرية، اختبار الإدراك البصري واختبار أنماط معالجة المعلومات.

- **نتائج الدراسة:**

- توصلت الباحثة إلى وجود فروق جوهرية في الأداء في هذه العمليات بين الأطفال العادين ونظائرهم من ذوي صعوبات التعلم لصالح الأطفال العاديين، مما أدى إلى الاستنتاج بأن الاضطرابات قد تصيب الذاكرة البصرية أو نمط معالجة المعلومات سبب رئيسي في ظهور صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال.

- **تعقيب هذه الدراسة:**

- لاحظنا من خلال هذه الدراسة أن هناك فروق في العمليات التي يقوم بها المخ والإدراك والذاكرة البصرية وذلك من خلال إصابة إحدى أنماط السيادة في هذه العمليات أين يتم ظهور مختلف صعوبات التعلم وذلك من بيان هذه الفروق بين الأطفال العادين وأطفال ذوي صعوبات التعلم.

❖ دراسة خاصة بأطفال الصم:

***دراسة فني (2008)،** بعنوان: دراسة التعرف البصري والفهم الكتابي عند الطفل الأصم، دراسة مقارنة من خلال تطبيق اختباري التعرف البصري والفهم الكتابي (MAT 2002).

***هدف الدراسة:** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف مدى تأثير درجة الإعاقة السمعية في عملية التعرف البصري والفهم الكتابي الذي يعد نوع من أنواع الفهم، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن.

- **عينة البحث:** تمثلت في 04 حالات من أطفال الصم (صمم عميق) و04 من 04 حالات من الصمم الخفيف تتراوح أعمارهم بين (13-15).

- **أدوات الدراسة:** تطبيق اختبار MAT 2002 واستعمل بند التعرف البصري والفهم الكتابي.

***نتائج البحث:**

- أبدت فرضية البحث مفادها أن لدرجة الاعاقة السمعية تأثير في نسبة النجاح وزمن الاستجابة في اختباري للتعرف البصري والفهم الكتابي/ كما وضحت أهمية التعرف البصري في تنمية الفهم الكتابي وماسية الرموز الخطية، تعدد العناصر

الجوارية، عسر المفردات ومدى تداولها وكمية المعلومات المرتبطة بالجملة في انعكاس زمن الاستجابة.

- **التعقيب على الدراسة:**

- نلاحظ من خلال هذه الدراسة أن درجة وشدة الإعاقة السمعية تؤثر بشكل واضح على النجاح وزمن الاستجابة من خلال التعرف البصري والفهم الكتابي والدور المهم للتعرف البصري لتطور الفهم الكتابي.

الجانب النظري

تمهيد:

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

1. تشريح الجهاز السمعي وفيزيولوجية السمع:

1.1 التركيب التشريحي للجهاز السمعي:

يتكون الجهاز السمعي أساسًا من ثلاثة أجزاء وهي:

1.1.1 الأذن الخارجية:

وتتمثل الأذن الخارجية الجزء الخارجي من الأذن وتتكون من صيوان الأذن وتنتهي بطبلة الأذن ومهمة الأذن الخارجية تجميع الأصوات الخارجية ونقلها إلى الأذن الداخلية بواسطة طبلة الأذن.

2.1.1 الأذن الوسطى:

وتمثل الأذن الوسطى الجزء الأوسط من الأذن وتتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: المطرة، الركاب، السندان ومهمة الأذن الوسطى نقل المثيرات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الأذن الداخلية.

3.1.1 الأذن الداخلية:

وتمثل الأذن الداخلية الجزء الداخلي من الأذن وتتكون من جزئين رئيسيين هما الدهليز والقوقعة، ومهمة الدهليز والذي يشكل الجزء العلوي من الأذن الداخلية، المحافظة على توازن الفرد، أما مهمة القوقعة فهي تحويل الذبذبات الصوتية القادمة من الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية تنقل إلى الدماغ بواسطة العصب السمعي(الروسان، فاروق، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، ص 139).

2.1 فيزيولوجية السمع:

تعد وظيفة السمع وإستقبال الأصوات من الوظائف الحيوية وهي مهمة أساسية من حيث علاقتها التكاملية مع الحواس والوظائف الأخرى الخاصة بالكائن الحي، وتتمثل آلية السمع في انتقال المثير السمعي من الأذن الخارجية إلى الوسطى ومن ثم إلى الأذن

الداخلية فالصعب السمعي، ومن ثم الجهاز العصبي المركزي حيث تفسر المثيرات السّمعية. (الروسان. ف، 1996، ص 140).

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

1.2.1 الجزء الأوّل:

يختص بالتقاط الصوت وتوصيله إلى الأذن الداخلية بواسطة الهواء، حيث يؤثر الصوت في جزئيات الهواء فيجعلها تعتز بدورها ونظرا لاتصال المطرقة بغشاء الطبلة فإنّها تتحرك بتحرك الطبلة، وهذه الحركة تنتقل بدورها إلى السندان، ثم إلى الركاب بحيث تعمل كلها في وقت واحد كأنها روافع، وعندما تصل هذه الحركة إلى اللّيف الداخلي تهتز شعيرات الخلايا السمعية، وتعمل الأذن الوسطى بواسطة غشاء الطّبلة والعظيمات الثلاثة على تقوية الصوت حوالي 20 مدة، كما يمكن للصوت أن يصل إلى الأذن الداخلية، لا عن طريق الأذن الخارجية أو الوسطى، ولكن عن طريق عظام الجمجمة، كما أنّ عظمة الركاب تنقبض إذا زادت شدة الصوت لتحمي الأذن الداخلية من تأثير الصوت العالي الذي يؤدي إلى تأكل بعض الخلايا السمعية.

2.2.1 الجزء الثاني:

يقوم باستقبال الصّوت وتحليله، ويبدأ بشعيرات الخلايا السمعية والعصب السمعي ثم ينتهي بالمراكز السمعية العليا والذاكرة السمعية للمخ.

فتتمثل وظيفة الجزء الثاني في تمييز الأصوات وإدراكها ويتم ذلك أولاً في الأذن الداخلية داخل القوقعة، وعندئذ يتم تحليلها طبقًا لترددها، حيث أنّ الخلايا مقسمة إلى مجموعات بحيث تختص كل مجموعة باستقبال موجات صوتية معينة فبعضها يستقبل الموجات ذات التردد العالي، وبعضها يختص باستقبال الموجات ذات التردد المنخفض، كما أن هذه الخلايا متصلة بالعصب السمعي الثامن، لذا فإنّ الصوت ينتقل عبره إلى

المركز السمعي في المخ.(السيد عبيد. م، الإعاقة السمعية، السامعون بأعينهم، عمان، 2000، ص 28).

2. مفهوم الإعاقة السمعية:

لطالما كانت ولا زالت الإعاقة السمعية محور اهتمام من الباحثين في عدّة تخصصات علمية طبية، نفسية، لسانية، تربوية و(اجتماعية، حيث تحددت التعاريف المتعلقة بالإعاقة السمعية وتنوعت حسب تصنيفاتها وباختلاف أنواعها لكن معظمها يتفق محتواها ومضمونها.

1.2 التّعريف الوظيفي:

يركز هذا التعريف على مدى العجز السمعي في فهم اللّغة المنطوقة ولذلك، فهو يعتبر أن الإعاقة انحراف في السمع يحد من قدرة الفرد على التواصل السمعي اللّفظي.

2.2 التعريف الطبيّ:

الإعاقة السمعية هي تلك الإعاقة التي تعتمد على شدة الفقدان السمعي عند الفرد ويقاس بالديسبيل (Delmar. V et Granier.M, 1961, P 1171).

3.2 التعريف التربوي:

الإعاقة السمعية هي تلك الإعاقة التي تؤثر على أداء الفرد التربوي، أما المنظمة العالمية للصحة فعرفت "الإعاقة السمعية على أنّها القدرة السمعية الضعيفة التي لا تمكن الفرد المصاب بها من تعلم لغة محيطه ولا تسمح له بالمشاركة في النشاطات الضعيفة العادية التي يمارسها منهم في سنه، وتمنعه من مواصلة التعليم العادي والاستفادة منه، وذلك نتيجة لغياب الحساسية السمعية".

تشمل الإعاقة السّمعية كلا من الصمم والضعف السمعي، فالأهم هو الذي يعاني من فقدان أو قصور سمعي شديد جدًا، أي أنّه لا يستطيع اكتساب المعلومات اللّغوية عن طريق حاسة السمع باستخدام المعينات السمعية، أما الشخص الذي يعاني من الضعف

السمعي فيكون فهمه للمثيرات اللّغوية صعبا بسبب فقدانه الجزئي لحاسة السمع وعلى هذا الأساس تصل إلى تصنيف الإعاقة السمعية تبعا لعدة معايير.

3. تصنيفات الإعاقة السمعية:

1.3 صمم من حيث موقع الإصابة:

يقوم هذا التصنيف على تحديد الجزء المصاب من الجهاز السمعي لأنّه له علاقة مباشرة بفيزيولوجية السمع وتقسم الإعاقة السمعية وفقًا إلى أربعة أنواع:

- الفقدان السمعي التواصلي الصمم (الارسالي):

وينتج خلل في الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى على نحو يحول دون وصول الموجات الصوتية بشكل طبيعي إلى الأذن الداخلية رغم سلامتها وعليه يجد المصاب صعوبة في سماع الأصوات المتخصصة بينما يواجه صعوبة أقل في سماع الأصوات المرتفعة لذلك لا يتجاوز الفقدان السمعي الناتج عن 60 ديسيبل وفي هذه الحالة لا تكون المشكلة في تفسير الأصوات وتحليلها وإنّما في إيصالها إلى الأذن الداخلية ومناطق السمع العليا التي يمكن تحليل وتفسير الأصوات.

- الفقدان السمعي العصبي الصمم الإدراكي:

وينتج عن خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي مع سلامة الأذن الوسطى والخارجية، فعلى الرغم من أن موجات الصوت تصل إلى الأذن الداخلية فإنّ تحويلها إلى شحنات كهربائية داخل القوقعة قد لا تتم على نحو ملائم، أو أن الخلل يقع في العصب السمعي فلا يتم نقلها إلى الدماغ بشكل تام، ولا يؤثر الفقدان السمعي الحسي العصبي فقط على القدرة على سماع الأصوات بل وعلى فهمها أيضًا، فالأصوات المسموعة تتعرض إلى تشويه يحول دون فهمها بمعنى لا تكون المشكلة في توصيل الصوت بل في عملية تحليله وتفسيره، وفي معظم الأحيان يعاني المصاب مت عجز في سماع النغمات العالية، ورغم أن الصعوبة السمعية الناتجة عن الفقدان السمعي الحسي العصبي تراوح في الشدة

بين البسيطة والشديدة جدًا فإنه يمكن القول أن حالات الفقدان السمعي التي تتجاوز 70 ديسيبل هي في العادة حالات فقدان سمعي حسي عصبي، كما أنّ درجة استفادة المصاب من السماعات أو تكبير الصوت تكون قليلة.

- الفقدان السمعي المختلط:

ويجمع هذا الشكل بين الإعاقة السمعية التوصيلية والإعاقة السمعية الحس العصبية.

- الفقدان السمعي المركزي:

ويحول في حالة وجود خلل يحول دون تحويل الصوت من جذع الدماغ إلى المنطقة السمعية في الدماغ أو عندما يصاب الجزء المسؤول عن السمع في الدماغ ويعود سبب هذه الإصابة إلى الأورام أو الجلطات الدماغية أو إلى عوامل ولادية أو مكتسبة. (إسماعيل العيس، ص 110، 118).

2.3 صمم من حيث درجة الإصابة:

يصنف المكتب الدولي للسمع والصوت، الإعاقة السمعية حسب درجتها أو شدتها إلى المجموعات الست التالية:

- سمع عادي أو قريب من العادي:

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

- عجز سمعي خفيف:

العتبة السمعية تكون ما بين 20 و40 ديسيبل، هناك صعوبة في إدراك أصوات الكلام، كما أنّ الصوت الضعيف أو البعيد يكون غير مسموع إضافة إلى أنّ الأطفال لا ينتبه، لكن التأهيل والتجهيز السمعي يساعدان الطّفل على التعويض.

- عجز سمعي متوسط:

تكون العتبة السمعية ما بين 40 و70 ديسيبل يجب أن يكون الصوت قويًا نوعًا ما حتى يدركه الطّفل بصفة مناسبة في هذه الحالة عادة ما يظهر التأخر اللّغوي والاضطرابات النطقية كنتيجة لهذا العجز.

- عجز سمعي حاد (الصمم الحاد):

العتبة السمعية في هذه الحالة تتراوح بين 70 و90 ديسيبل، لا يدرك الطّفل إلا الصوت القوي، فإذا كان الوسط العائلي منتبها فيمكن أن تنمو لدى الطفل لغة وإلا يصل إلى سن أربع أو خمس سنوات دون أن يتكلم أو يعرف الكلام.

- عجز سمعي عميق (صمم عميق):

تكون العتبة السمعية أكبر من 90 ديسيبل هذا العجز يتطلب إعادة تأهيل مناسبة وإلاّ أصبح الطّفل أبكما، فهو في هذه الحالة لا يدرك إلا الصّوت القويّ جدًا والقريب من أذينه.

-الصمم الكلي:

وهي حالات استثنائية أين يكون هناك غياب كلي وتام لحاسة السمع.

(Dernis et Mottier Christine, 1987, P 156)

3.3 اعاقة سمعية من حيث عمر الإصابة:

يعد التصنيف وفقًا للسن الذي حدثت فيه الإصابة من المتغيرات المهمة في تحديد الآثار الناجمة عن الإعاقة السمعية وفي تحديد التطبيقات التربوية المتعلقة بها، فالطّفل الذي يصاب بالصمم منذ الولادة لا تتاح له فرصة التعويض لعبرة لغوية أو لخبرة الأصوات المختلفة في البيئة، أما الطّفل الذي حدثت له الإصابة عند عمر سنتين أو ثلاث سنوات، يكون قد هبر الأصوات وتعلّم الكلام وهذا ما يجعل إمكانياته واحتياجاته في مجال تعلم التواصل مختلفة عن الحالة الأولى ولا ينطبق ذلك على الإعاقة السمعية البسيطة.

- الصمم ما قبل اللّغوي:

ويشير إلى حالات ضعف السمع التي تحدث منذ الولادة هو في مرحلة سابقة على تطوّر اللّغة والكلام عند الطّفل، ويعتقد أنّ العتبة الفارقة لهذا النمط من الصمم يحدث في سن ثلاث سنوات، وفي هذه الحالة تتأثر قدرة الطّفل على النطق والكلام، لأنّه لم يسمع اللّغة المحكية بالشكل الذي يساعده على اكتسابها وتعلّمها.

- الصمم بعد اللّغوي:

ويشير إلى حالات الصمم التي تحدث بعد اكتساب الطّفل مهارة الكلام واللّغة وفي هذه الحالة لا يتأثر النّطق أو الكلام عند الطّفل بشكل كبير

4. العوامل المسببة للإعاقة السمعية:

يرتكز تشخيص حالات الفقدان السمعي أساسًا على معرفة الأسباب المؤدية إلى هذه الإصابة حيث ترجع الإعاقة السمعية إلى مجموعة من العوامل المسببة بعضها وراثي أو أجنبي والبعض الآخر يرتبط بعوامل ومؤثرات مكتسبة.

1.4 الأسباب الجينية:

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

- الأطفال الذين يولدون بإعاقات سمعية نتيجة للتكوين الخاطئ لعظام الأذن الوسطى تكون نتيجة عوامل وراثية.
- متلازمة أعراض "تريتشر" وتتضمن أعراضها المتزامنة صغر حجم أذن الطفل واتساع الفم وعيوب خلقية أخرى في عظام الوجه.

- متلازمة أعراض "وراد نبرج" وتتضمن أعراضها المتزامنة بلونين مختلفين وبروز الأنف وخاصة من ناحية الوجنتين تحدث أثناء الحمل وتتضمن: "تسمم الحمل، النزيف الذي يحدث قبل الولادة، والأمراض التي تصيب الأم أثناء الحمل كالحصبة الألمانية والالتهابات التي تصيب الغدة النكفية والزهرية، وتناول الأم الحامل للعقاقير الطبية، وأيضًا تشمل عوامل تحدث عند الولادة مثل طل الولادة أو عسرها، أو عدم وصول الأكسجين إلى مخ الجنين".

2.4 الأسباب المكتسبة:

الأسباب غير الجينية التي يمكن أن تؤدي إلى الإعاقة السمعية كثيرة ومتنوعة وبالتالي أكثرها شيوعًا:

– استخدام العقاقير الطبية:

هناك بعض العقاقير التي قد يترتب على اِستخدامها وجود علاقة في السمع سواء عند الجنين أو عند الطفل حديث الولادة أو حتى عند الراشد من أهم هذه العقاقير مجموعة نظام يشخص الأمراض MYCIN الكبيرة، قد تسبب إصابة الخلايا القوقعية في الأذن بالتف، على أنّ الأفراد يختلفون عن بعضهم البعض في درجة تأثرهم بالعقاقير المختلفة.

– أمراض تصيب الأذن الداخلية:

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

– أمراض تصيب الأذن الوسطى:

من أهم الأمراض التي تصيب الأذن الوسطى الالتهاب السحائي المخي، ففي هذه الحالة يتواجد سائل (صديد) في الأذن الوسطى بسبب انسداد قناة أوستاكيوس مما يترتب

عليه ضغط سلبي في الأذن الوسطى، وهذا نتيجة إصابة الأذن الخارجية بثقب، أما نتيجة مؤثر خارجي كأداة حارة أو نتيجة التهاب في الأذن الوسطى، فيحدث مثل هذا الثقب، فالالتهاب السحائي المزمن من شأنه أن يتصف الأذن تمامًا.

ومن الأمراض الأخرى التي تصيب الأذن الوسطى الورم اللؤلؤي وهو عبارة عن تواجد أنسجة جلدية مكونة داخل الأذن الوسطى، وكذلك يمكن أن يتأثر سمع الطفل نتيجة لتراكم مصطلح الأذن، أو نتيجة تجمع أشياء غريبة في القناة السهلية.

(Pialoux. P, Précis d'orthophonie, PP 245- 248)

5. التأثير السيكولوجية للصمم:

1.5 التأثير النفسي الاجتماعي:

لا يمثل المعاقون سمعيا فئة متجانسة فلكل منهم خصائص فردية وشخصية التي ترجع عادة إلى اِختلاف نوع ودرجة الإعاقة، وعمر الفرد عند الإصابة، واستجابة الوالدين والوسط الأسري وطبيعة الخدمات والرعاية الأسرية والتربوية التي توفرت له، عوامل أخرى فحسب صعوبات الاتصال اللّفظي الضرورية لإقامة علاقات اجتماعية يحاول المعاقين سمعيًا تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي ويميلون إلى مواقف التفاعل الفردية، كما يميل الذين يعانون من فقدان سمعي شديد إلى إقامة علاقاتهم الاجتماعية مع أمثالهم.

وعامة يميل الأطفال المعوقين سمعيا إلى العزلة نتيجة لإحساسهم بعدم المشاركة أو الانتماء إل الأطفال الآخرين، لذلك فإنّهم يميلون إلى الألعاب الفردية التي لا تتطلّب مشاركة مجموعة من التلاميذ وإلى الألعاب التي تتطلب مشاركة عدد محدود كالتنس الطاولة وسباق الجري والجمباز، وتساهم هذه الخصائص في تقديم تفسير جزئي لظاهرة نجاح الصمم في مختلف المجتمعات في تجميع أنفسهم في مجموعات وأندية خاصة بهم بالإضافة إلى الميل إلى العزلة فيسير النضج الاجتماعي لأشخاص الصمم بمعدل أبطأ منه

لدى السامعين، ويقدر بعض الباحثين ذلك بحدود 15–20% من المستوى المتوقع، إذ تكون المشكلات المرتبطة بالاتصال اللّفظي في أغلب الأحوال هي السبب في تأخر النصح الاجتماعي.

2.5 التأثير اللغوي:

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

فلغة الأطفال المعوقين سمعيًا تتصف بفقرها المنفع قياسا بلغة العاديين، حيث تكون لديهم ذخيرة لغوية محدودة لها علاقة بالملموسات، وعادة ما تكون جملهم قصيرة ومعقدة، علاوة على بطئ الكلام واتصافه بنبرة غير عادية وتزداد المشكلات اللّغوية بازدياد شدة الإعاقة السمعية.

ومن أبرز المشكلات اللّغوية التي تبرز عند الأطفال الصم كونهم يستخدمون الأفعال في الأزمنة الغير الصحيحة ويخطئون في وضع الكلمات في الجمل، وقد يحذفون حروف الجرّ والعطف، بالإضافة أنهم يعانون من صعوبات في فهم معاني الكلمات، ولذلك يلاحظ لديهم البطيء في تعلّم القواعد اللّغوية وتعلّم القراءة. (ليس. ت، 2008، ص 41).

3.5 التأثير المعرفي:

أشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى أنّ مستوى ذكاء الأشخاص المعوقين سمعيا كمجموعة لا يختلف عن مستوى ذكاء الأشخاص العاديين، إلاّ أنّ هناك جدلاً مستمرًا حول أثر الإعاقة السمعية على النمو المعرفي، حيث يعتبر البعض أنّ النمو المعرفي لا يعتمد على اللغة بالضرورة، ولذلك يأكد هؤلاء على أن المفاهيم المتصلة

باللّغة هي وحدها الضعيفة لدى المعوقين سمعيًا، بينما يرى البعض الآخر من الباحثين أن النمو المعرفي يعتمد على اللّغة، وبما أن اللّغة هي الأكثر ضعفًا بين مظاهر النمو المختلفة لدى المعوق سمعيا، فهم يعتقدون أن النمو المعرفي سيتأثر بالضرورة. (الخطيب، 1997، ص 66).

4.5 أثر الاعاقة السمعية على التحصيل المدرسي:

يؤدي فقدان اللغة نتيجة الإصابة بالصمم إلى مشكلة في التحصيل المدرسي يعاني منه الطفل الأصم وهذا نظرًا للعلاقة الكبيرة التي تجمع ما بين النمو اللغوي والتحصيل المدرسي عند الأطفال الصم، والتي ذكر بعضها الباحث "ف. الروسان" فقد توصل أنّ نسبة قليلة من الأطفال الصم قادرة على القراءة والاستيعابية في المستوى ما بعد الثانوي، وهذا يعني أنّ هؤلاء الأطفال لا يفهمون معنى النصّ الذي قرأوه.

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

"Wiliams" و"Verner" في سنة 1970 دراسة أجراها على عتبة مكونة من طلبة مصابون خفيف وصمم متوسط يبلغون من العمر 22 سنة، فقد أثبت نتائج الدراسة بأن نسبة 05% فقط وصلت إلى مستوى السنة الخامسة ابتدائي بينما نسبة 03% اعتبروا أمين، وقد أشار إلى عدد من العوامل الدخيلة تؤثر على عملية التعلّم عند الطفل الأصم فبالإضافة إلى الإعاقة السمعية، هناك دافعية الطفل للتعلّم، وطريقة التدريس في القسم ونسبة ذكاء الطفل الأصم وغيرها من العوامل. (فاروق الروسان، 1998، ص 147).

6. طرق تواصل الأطفال الصم:

تشمل هذه الطرق تدريس الأطفال ذوي الاحتياجات السمعية الخاصة على اِستخدام التّواصل اللّفظي، أو استخدام استراتيجيات التواصل اليدوي، بهدف التواصل مع الآخرين ومن أهمها:

1.6 الاتصال الشفهي:

يؤسس على تعليم الأطفال ضعاف السمع أو الصمم استخدام الكلام، كما هو الحال لمن لا يعانون إعاقة سمعية وقد بدأت الطريقة اللفظية تكتسب اهتمامها أكبر كوسيلة من وسائل الاتصال في تعليم المعوقين سمعيا في القرن التاسع عشر وتستدعي عملية تعلم الطفل نطق الكلام وفهمه إجراءات مختلفة لتعوض جزء من الفقدان السمعي والتغلب على العجز الناتج عنه، حيث يتم من خلال الطريق تدريب البقايا السمعية عند الطفل، وهو ما يعرف بالتدريب السمعي، بالإضافة إلى ذلك فإنّها تتضمن تعليم الطفل قراءة الكلام، وتؤكّد على ضرورة استخدام المعينات السمعية.

2.6 التدريب السمعي:

يقصد به تعليم الطفل المعوق سمعيًا لتحقيق الاستفادة القصوى من البقايا السمعية المتوفرة لديه، وهو يشتمل على تدريب الطّفل على الإحساس والوعي بالأصوات والتدريس على تمييز أصوات الكلام، وتظهر أهمية التدريب السمعي في تطوير قدرة الطّفل على السمع وتطوير نموه اللّغوي.

3.6 قراءة الكلام:

وتعرف أحيانا بقراءة الشفاه، حيث يتم تعليم الطفل المعوق سمعيا على استخدام ملاحظاته البصرية لحركة الشفاه ومخارج الأصوات، بالإضافة إلى بقايا السمع من أجل فهم الكلام الموجه إليه، ولا تقتصر الطريقة اللفظية على تعليم الطفل فهم كلام الآخرين،

إنّما تعلم الكلام أيضا وعلاج عيوب النطق لذلك تعتبر التدريب على النطق مضمونا أساسيًا من مضامين أي برنامج للمعوقين سمعيًا بأخذ بالاتجاه اللفظي في الاتصال

4.6 الاتصال اليدوي:

وتشير الطريقة اليدوية في الاتصال إلى استخدام اليدين في التّعبير بدلاً من النطق اللّفظي وتنقسم الطريقة اليدوية إلى الإشارة الكلية وأبجدية الأصابع، وغالبًا ما يصطلح على الطريقة اليدوية في الاتصال بلغة الإشارة.

5.6 التواصل الكلي:

وهو عبارة عن استخدام أكثر من طريقة من الطرق السابقة معًا في الاتصال مع الصم، كما تتضمن طريقة التنمية البقايا السمعية، وتعتبر طريقة التواصل الكلي من أكثر طرق الاتصال شيوعًا في الوقت الحاضر، ويساعد اِستخدام اللّفظ والإشارة معًا أثناء الحديث مع الطفل الأصم، في التغلب على الثغرات التي قد تنتج عن استخدام أي منها بشكل منفرد.(Busquet Denis, 1987, PP 178-180)

بناء على ما سبق ذكره في هذا الفصل، نجد أن حرمان الطفل من حاسة السمع يحرمه من ممارسة الخبرات اللازمة في تعلم الكلام، فتعلّم الكلام يعتمد على عمليات حسية متكاملة ومتداخلة اهمها عملية الإدراك السمعي، فالإدراك السمعي ذو أهمية كبيرة وركيزة أساسية في تطوّر المهارات الاستقبالية والتعبيرية عند فئة أطفال الصم سواء المجهزين كلاسيكيا أو الحاملين للزرع القوقعي لذا لابد من إدماجهم وتعريضهم للخبرة السمعية حتى يتمكنوا من ولوج عالم الأصوات ومن ثمّ فهم ما يدور من حولهم.

ثانيًا: الزرع القوقعي.

تمهيد:

تعتبر قوقعة الأذن المزروعة تقنية حديثة تمكن المصابين بالصمم من الوصول إلى الإشارات السمعية التي لم يكن بمقدورهم الوصول إليها في الماضي من خلال أجهزة تضخيم الصوت التقليدية، وعلى الرغم من أن المقاييس والاختبارات المبدئية ركّزت على التغيرات الإدراكية السمعية للأطفال الّذين خضعوا العمليات زرع القوقعة، فإنّ الأهداف الثانوية التي نجمت عن عمليات الزرع القوقعي قد ظهرت بوضوح في بيئة حجرة الدراسة. وهنا يحدث تطبيق مهارات الاستماع الجديدة فرقا كبيرًا في أسلوب التعلّم، إلاّ أنّنا مازلنا إلى تناول الدور الهام الذي تلعبه البيئة التعليمية لتغطية المكاسب الناتجة من زراعة القوقعة، ويستهدف هذا الفصل الإلمام بجميع نواحي الزرع القوقعي من تاريخه غاية إعادة التربية ما بعد الزرع القوقعي.

1. تاريخ ظهور زراعة القوقعة:

كانت البداية الفعلية المكتوبة حول زراعة القوقعة عام (1957) في فرنسا على يد (Djouranout et Eyries) أما المحاولات الأولى بدأت في الولايات المتحدة الأمريكية عام (1961)، حيث تم زراعة جهاز ذو قطب واحد لدى مريض كما قام بزراعة عدة أجهزة أخرى في نفس السنة، أدت إلى تحسن السمع لديه إلاّ أنّه لم يستطيع فهم الكلام خلال عدّة أسابيع تم تحسين الأجهزة بواسطة السليكون، وقد شجعت هذه النتائج على جعل أحد المهندسين ينفق عدّة سنوات لتصميم كل من الأقطاب الخارجية والأقطاب المزروعة وفي سنة (1964) تمت محاولة في ساتانفورد لتحسين أجسام الخلايا في العقد العصبية بزرع مجموعة من ستة أقطاب في المركز الرئيسي للقوقعة، حيث استطاع المرضى أن يميزوا إشارات الكلام إلاّ أنهم لم يفهموا الكلام، وترتبا على ذلك عدم الاهتمام بنتائج هذه الأبحاث إلا بقدر ضئيل جدا خاصة بعد أن عقد المؤتمر الجراحي لزراعة القوقعة عام

(1965) والذي كان مثير الجدل من خلال السلبيات الناتجة عن اِستخدام هذه الطريقة إلا أنّ هذا الجدل حمل العديد من الأطباء والباحثين على تجريب هذه الطريقة واختبارها وهذا يظهر في عدد الدراسات والأبحاث التي أجروها فيما بعد ضمن ثلاثة أجيال، حيث ظهر الجيل الأوّل في عام (1969)، حيث قام (House) بسلسة مكونة من 05 أقطاب، إلاّ أنه لم يلاحظ أي تحسن في القدرة على تمييز الكلام لدى المرضى مقارنة بنظام القطب الواحد.(Brint, 2004, P 120)

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

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

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

في حين أخذ الجيل الثالث اِتجاه تطوير الأجهزة المستخدمة مع زراعة القوقعة حيث قام المعهد القومي للصحة عام (1985) بتطوير معالج جديد يساعد زراعي القوقعة على فهم الكلام والحديث، كما أجريت تطورات أخرى في عام (1986- 1987) من قبل مجموعة الشركات التي أثبتت أنّ المرضى الذين استخدموا هذه الأجهزة المطورة قد

حصلوا على علامات كاملة في اختبارات فهم الجمل، كما حصلوا على درجات السمع تقارب السمع (Dorman, 2001).

2. تعريف جهاز الزرع القوقعي:

هو عبارة عن جهاز طوله 52 مم عرضه 15.7 مم يتكون من جزأين، قسم داخلي وقسم خارجي ذو طبيعة إلكترونية يتم زراعته تحت الجلد من خلال عملية تدوم 04 ساعات وتتدخل فيها العديد من الأطراف.

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

ويعرف كذلك على أنه جهاز كهربائي يحلل المعلومات الصوتية إلى نبضات كهربائية، إذن مبدأ عمل الجهاز يختلف كثير عن المعين السمعي التقليدي.

(أحمد بنوي عيسى، 2010، ص 65- 66).

3. مكونات الجهاز:

يتكوّن جهاز الزرع القوقعي من جزئين أساسيين، جزء داخلي وثابت وجزء خارجي متحرك، هذا الأخير يتكون من مكروفون، أسلاك وعلبة صغيرة تقوم بمعالجة الإشارات وهوائي، أما الجزء الداخلي فيتم تثبيته أثناء العملية الجراحية ويكون هذا الأخير من جهاز استقبال داخلي موجود في العظم الصدغي وقطب كهربائي داخل القوقعة. (أحمد نبوي ع. عيسى، ص 70).

1.3 الجزء الخارجي من الجهاز:

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

- **الميكروفون:** ويستقبل الأصوات وهو يشبه على العموم المعين السمعي التقليدي ويوضع على إلتفاف الأذن من الجهة المزروعة.

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

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

- **الهوائي:** هو عبارة عن قرص يحتوي مغناطيس في الجزء المركزي منه، لكي يسمح بالتوصيل عبر الجلد والعظم، يثبت هذا الهوائي الخارجي مغناطيسيًا على الجمجمة أما الحجم وطريقة تثبيته، فتختلف باختلاف نوع الجهاز المستعمل.

2.3 الجزء الداخلي من الجهاز:

يتكوّن من:

- **المنبه المستقبل:** هو عبارة عن كبوسة إلكترونية بسمك يتراوح بين (04 إلى 08 مم) وتضم مغناطيسا يسمح الاتصال مع الهوائي الخارجي، وهي مشدودة بواسطة سيراميك ومحمية بمادة لزجة بيضاء لسد الثغرات، أما دورها فيتثمل ضمان الاتصال بالهوائي الخارجي وإرسال الأصوات المشفرة إلى الأقطاب الموجودة داخل القوقعة.
- **الحزمة الإلكترونية:** تتكون من مجموعة من الإلكترودات يختلف عددها باختلاف الجهاز المستعمل توضع جراحيًا داخل القوقعة، وظيفتها نقل الرسالة إلى ألياف العصب السمعي الموجودة في الأذن الداخلية والتي تنتقل فيما بعد إلى مراكز القشرة الدماغية عبر العصب السمعي (Annie Dumont, 2008, P 12- 13).

4. آلية عمل الجهاز:

تختلف آلية عمل جهاز الزرع القوقعي عن آلية عمل المعين السمعي، باعتبار أنّ الأخير هو مجرد مكبر للصوت في حين أنّ جهاز الزرع القوقعي يعمل على التقاط الأصوات من خلال ميكروفون يوضع خلف الأذن، ويحول الإشارة الصوتية إلى إشارات كهربائية وإرسالها إلى الجهاز الذي يقوم بدوره بتحليل الأصوات وتكبيرها وتحويلها إلى إشارات كهربائية مشفرة تنتقل إلى الجهاز الإلكتروني المثبت مغناطسيا على سطح عظم السندان، مع القطعة الداخلية، وهي الجزء الرئيسي التي توضع جراحيًا في حفرة عظم السندان وهذه القطعة لها نهاية تحمل أسلاكا دقيقة جدا تدخل في القوقعة.

5. شروط الزرع القوقعي:

هناك عدّة شروط للترشيح للزرع القوقعي:

- ✓ وجود نقص سمع حسي عصبي مزدوج يتراوح في شدته بين الشديد والعميق.
- ✓ التأكد من سلامة ألياف العصب السمعي بواسطة اختبارات خاصّة، لأنّ الهدف هو زرع بديل للقوقعة وليس العصب السمعي.
- ✓ فشل حدوث أي تطوّر على مستوى النطق بعد تجربة معينات سمعية مناسبة، مع الخضوع للتأهيل الخاص ذلك لمدة 09 أشهر على الأقل.
- ✓ السن، يلعب دورًا أساسيًا في نجاح عملية الزرع القوقعي، حيث أنّه يتدخل إلى درجة كثيرة في تحديد مستوى نتائج العملية، فكلما كان الزرع القوقعي في سن مبكرة كلما كانت نتائج العملية أفضل.
- ✓ عدم وجود أي موانع طبية.
- ✓ تحمس المترشح والأسرة.

بالإضافة إلى ذلك فقد حددت المراكز التي لها خبرة في عملية وزراعة القوقعة عددًا من القضايا التي يمكن تقييمها عند اختيار المرشحين وتشمل الكلام، القدرات اللغوية، والاستعداد المعرفي الاجتماعي. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2003، ص 30- 31).

6. تصنيف زراعة القوقعة:

يشير جرجير إلى أنّ زراعة القوقعة تصنف ضمن مجموعتين، زراعة القوقعة للصغار وزراعة القوقعة للكبار.

1.6 زراعة القوقعة للكبار:

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

- ✓ أنّ الفرد قد لا تكون لديه ذاكرة حول أحرف العلة وكيف تبدوا، كما أنّ الجهاز السمعي قد يكون مدمرا نتيجة لحرمان الفرد من السمع لفترة طويلة، وهذا يؤشر إلى أن النظام السمعي لنا يتجاوب مع الصوت، لأنّ حجم خلايا السمع في مركز السمع والجهاز العصبي تكون قد تقلصت، هذا بالإضافة إلى أنّ عملية التحضير التي تحدث خلال مرحلة الطفولة بغرض تشكيل الروابط العصبية لن تنمو وتتطور بشكل طبيعي في غياب عملية التحضير، ولذا يتوقع أن تكون استجاباتهم غير طبيعية.
- ✓ ولذا تشير معظم الدراسات أن الكبار اللذين ولدوا صما، قد سجلوا استجابات قليلة جدًا من الفهم للكلام بواسطة الزّراعة في حين أشارت القليل من الدراسات أنّ عدد قليلا من الأفراد قد حققوا تقدمًا في فهم الكلام على مستوى عالي، مع العلم أنّ

العديد من الأفراد اللّذين لم يحصلوا على فهم للكلام يلبسوا أجهزتهم يوميًا ومرتاحين بها، وذلك بسبب:

- ✓ أنّ الجهاز يمكنهم من السمع.
- ✓ الجهاز يمكنهم من تمييز بعض الأصوات مثل رنين الهاتف.
- ✓ أنّ زراعة القوقعة تمكنهم من تنظيم إنتاج الكلام بشكل جيد مما يؤدي إلى تحسين نوعية الصوت.

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

2.6 زراعة القوقعة للأطفال الصغار:

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

وفي هذا الصدد أشارت الدراسة أن الأطفال الذين أجروا عملية زراعة القوقعة من مستخدمي لغة الإشارة واللذين كانوا يعانون من صعوبة في فهم الكلام أنّ مهارات التواصل لديهم قد تحسنت بشكل ملحوظ. (جمال الخطيب، 2000، ص 92).

7. أنواع أجهزة الزرع القوقعي: تنقسم الأجهزة بشكل عام إلى:

1.7 أجهزة داخل القوقعة:

حيث يتم إدخال الإلكترودات إلى داخل القوقعة عبر النافذة المدونة وهي الأكثر فعالية.

2.7 أجهزة خارج القوقعة:

تطبق الإلكترودات على سطح العظم المسمى الخرشوم دون أن تدخل إلى داخل القوقعة أما فعاليتها، فهي محدودة ومتناقضة الزمن وسعر أقل بكثير من السابقة.

3.7 أجهزة وحيدة القناة:

وهي تحتوي على مسرى كهربائي واحد كما أنّها قليلة الفعالية.

4.7 أجهزة متعددة الأقنية:

وهي الأكثر فعالية مقارنة ببقية الأجهزة الخرى وتحتوي على عدد متفاوت من الإلكترودات يختلف باختلاف الشركة المصنعة للجهاز. (أ. سمير فني، ص 230).

أهم الشركات المصنعة للجهاز هي:

- **جهاز Med-el:** من صنع هولندي، يعتبر أول زرع قوقعي متعدد الإلكترودات استعمل منذ 1994، ولوحظ خلال استعماله أنّه يتمتع بسرعة تفوق ألف وخمسة مئة نبضة في الثانية لكل قناة، كما أنّ هناك أيضًا أجهزة أخرى يمكن أن نذكر منها: جهاز نمساوي، جهاز بلجيكي (Y. Larose, 2001, P 22).
- **جهاز Clarion minimed:** من صنع أمريكي، هو جهاز قريب من الجهاز الفرنسي من حيث عدد المكونات ولكن الأجزاء المكونة له أكبر حجما من الجهاز الفرنسي ومعروض بنسبة قليلة، ومكون من 15 إلكترود لكنه غير مستعمل بكثرة لدى الطفل.
- **جهاز Spectra de cochlaire:** من صنع أسترالي كثيرا ما يحمل التسمية القديمة Nucleus وهو الأوّل من حيث الاستعمال منذ 1986 ويحتوي هذا الجهاز على 12 إلكترود هو الآن من اكثر الأجهزة تسويقا في العالم.

- **جهاز Digisomic:** من صنع فرنسي يعتبر الأكثر حداثة، لكن تقنيته ترجع إلى أكثر من 15 سنة مضت، عرض في فرنسا والعديد من الدول الأوروبية منذ 1999، وهو جهاز ذو إلكترود واحد كونه يعطينا مجموعة كبيرة من المعلومات بناء على حثه للعصب السمعي وكذا إدراك إيقاعات والأصوات المحيطة بالفرد الذي يحمله، يعتبر الجزء المستقبل منه من أصغر الأجزاء حجما مقارنة ببقية الأجهزة وهذا ما يجعل منه سهل الاستعمال بالنسبة للطفل (Nathalie et Demis, P 70-75).

8. العوامل المؤثر في نجاح زراعة القوقعة:

أجمع العديد من العماء أنّ هناك عددا من العوامل التي قد تؤثر على نجاح زراعة القوقعة للمعاقين سمعيا من حيث الاستفادة وقد حصروا تلك العوامل كالتالي:

- ✓ العمر الذي أصيب فيه الشخص بالفقدان السمعي.
- ✓ المستوى التعليمي والأداء الأكاديمي للشخص.
- ✓ مدى تأثير البيئة المنزلية على الشخص من حيث القبول والتقبل.
- ✓ الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها الشخص قبل إجراء العلمية الجراحية.
- ✓ كثافة برامج تدريب إعادة التأهيل السمعي الذي يتلقاه بعد إجراء عملية زراعة القوقعة.

9. ميزانية ما قبل الزرع القوقعي:

1.9 الميزانية الطبية:

تهدف هذه الميزانية إلى البحث عن إمكانية وجود أمراض أو اضطرابات تصاحب عادة الصمم الناتج عن وجود تناذر أو صمم وراثي والتأكد من عدم وجود التهابات وغيرها من المشاكل وتضم هذه الميزانية:

أ- فحص الأذن: يقوم الطبيب المختص بالأذن والأنف والحنجرة **(ORL)** بفحص على مستوى الأذن بأقسامها الثلاثة لإلغاء إمكانية الإصابة بتشوهات أو التهابات الأذن

الوسطى ويقوم بقياس نشاط جهاز "كورتي" في القوقعة بواسطة جهاز إرسالات الأذن (Otoémission) والذي يقوم بتسجيل الإرسالات التي تصدرها الأذن الداخلية نحو القناة السمعية الخارجية أن يوضع ميكروفون لتسجيل الأصوات، لفحص نشاط ألياف العصب السمعي يستعمل الطبيب تقنية التنبيه الكهربائي وهو (Potentiels évoqués auditifs) اختبار جدّ بسيط يستغرق بضعة دقائق بتخدير كلي عند الأطفال، وتخدير جزئي عند الراشد، وذلك لزرع قطب داخل قناة السمعية بالقرب من طلبة الأذن لتسجيل الإرسالات المنبعثة من داخل الأذن الداخلية أثناء نشاط ألياف العصب السمعي استجابة لتبنيه صوتي على مستوى الدهليز يقوم الطبيب بفحص جهاز التوازن للكشف عن اضطرابات في المشي كما يقوم بحفص العنق لإمكانية وجود أكياس أو نسور (Kystes)، كما يقوم بفحوص على مستوى الوجه من أجل التأكد من عدم وجود تشوهات على جدار العيون أو على مستوى الحنك السفلي (Vibrant Medel, 2009, P 19).

ب- الفحص الإشعاعي (Bilan radiologique): يسمح بالكشف عن تشوهات موجودة في الأذن أو تعديلات للعملية الجراحية عند اكتشاف أي خلل في القناة القوقعية أو غيرها، وعلى الشخص أن يقوم بصورة الأشعة، والتصوير الطبقي المحوري (Scanner)، وتقنية الرنين المغناطيسي (IRM) التي تسمح نتائجها بالكشف على حالة الأذن واتخاذ القرار الخاص بأحسن أذن التي يجب أن تزرع.

جـ- فحص طبي مكمل: نظرت لخطورة عملية الزرع ولتفادي المشاكل التي قد تحدث أثناء العملية يوجه الطفل إلى إجراء بعض الفحوصات الطبية المكملة عند أخصائي أمراض القلب، أمراض الأعصاب، طب العيون الطبيب العام.

2.9 الميزانية السمعية (Le bilan audiométrique):

يجرى الفحص من مختص في القياس السمعي، معرفة درجة الصمم عند الحالة وهذا يكون بعدة اختبارات منها:

أ- قياس السمع الصوتي (Audiométrie vocale): عادة يقوم بها المختص الأرطفوني وهي تسمح بتقييم مستوى لغة الطفل، وتعتبر هذه التقنية ثلاثة مستويات وهي الإدراك الصوتي، التعرّف على الأصوات واختيار فهم الرسالة.

ب- قياس السمع النغمي (Audiométrie tonale): في هذه القياسات التنبيه المستعمل عبارة عن صوت سواء وسائل بسيطة مثل: ألعاب صوتية مقننة، جرس، أدوات موسيقية وهذه الوسائل تمسح بتشخيص تنبأ أو عدم وجوده ويتم التنبيه في المجال الحر أو بواسطة سماعة **(B. Caboniere, 2004, P 19).**

3.9 ميزانية الربح الآلي (Bilan audio prothétique):

يقوم المختص في القياس السمعي (audiologiste) أو الأخصائي في التجهير (audioprothésiste) قبل وبعد تجهيز الطفل بالمعينات السمعية المضخمة للبقايا السمعية التي يكسبه الطفل وذلك للتأكد من أنّ جميع فرص إبقاء السمع العادي قد أعطت له في حالة التأكد أن التجهيز بالمعينات السمعية المضخمة للأصوات ليت فعالة يصبح الطفل مبرمجًا لإجراء الزرعي القوقعي، وتعبر هذه مرحلة التجهيز جدّ هامة فمن خلالها تنبه الخلايا العصبية في الدماغ خاصة تلك التي تتلقى الأصوات لأول مرة.

4.9 الميزانية النفسية (Bilan psychologique):

لمعرفة دافع الكفل والأهل يتم تقسيم التطوّر المعرفي والعاطفي للطفل من بين الاختبارات المستعلمة التي نجدها: Brunet Lésine (Petits) واختبار "وكسلر" وذلك تقييما لإدارة الإعاقة النفسية، ونوعية التبادلات بين الطفل والوالدين وتوقعات الوالدين بالمقارنة فيما يمكن أن تتكيف عملية الزرع وتناسب كل حالة.

5.9 الميزانية الأرطفونية:

تسمح بتقييم قدرات اقتناء ودمج الطفل وتقييم الإدراك الحسي واللّغوي وهذا التقييم قد يكون مختلف حسب درجة الصمم وحسب العمر في الزرع، وأهم العمليات التي يقوم بها المختص الأرطفوني تتمثل في:

أ- إرشاد الوالدين (Guidance parentale): تعتبر مشاركة الوالدين والتعاون مع المختص الأرطفوني من أعم المؤشرات لكفالة، وحتى نصل إلى ما نرجوه يجب تقديم نصائح وتزويدهم بمعلومات صحيحة بخصوص هذه الكفالة.

ب- الميزانية الأرطفونية (Bilan orthophonique): يقدر قدرات الطفل على الإدراك السمعي الاتصال وتحديد مستوى لغة الطفل، كما يساهم كذلك في وضع مشروع متماسك مع العائلة والفريق المتخصص في إعادة التربية ويهدف هذ الفحص قبل الزرع إلى:

- ✓ تحليل أساليب وطرق الاتصال.
- ✓ دراسة الأساليب التعويضية.
- ✓ تقييم اللّغة الشفوية وتحليل الصوت.
- ✓ مراقبة الإستقبال السمعي وغيابه **(A. Dumont ; 1996, P 99).**

10. خطوات زراعة القوقعة:

تمر زراعة القوقعة الإلكترونية بثلاث خطوات أساسية هي:

1.10 مرحلة ما قبل العملية الجراحية:

تشمل هذه المرحلة ما يلي:

- إجراءات اختبار سمعية وطبية متتابعة قبل إجراء الجراحة لتقييم مدى الاستفادة من عملية الزرع القوقعي وتتمثل هذه الاختبارات في الفحص الطبي، التحاليل الطبية، أشعة مقطعية IRM، فحص الجهاز السمعي، فحص جهاز النطق.

- إجراء اختبارات نفسية وسلوكية تشمل (اختبار القدرة العقلية العامة، اختبار تطوّر المهارات الجسمية والحركية العامة، اختبار تطوّر المهارات الاجتماعية...).
- إجراء مقابلات مع المرضى وأهاليهم يتم من خلالها عرض كافة المعلومات الضرورية عن عملية الزرع القوقعي، كيفية حدوثها، مزاياها وسلبياتها المحتملة، ومن نتائج المرحلة الأولى يخرج فريق العمل بتصور مبدئي عن حاجة الطفل للزرع القوقعي، ويترك القرار النهائي في التشريح لما بعد استفادة الحالة من برنامج التهيئة والتحضير والخروج بنتائج واضحة نهائية.

2.10 مرحلة الجراحة والنقاهة:

بعد التأكد من عدم وجود عوائق جراحية طبية أو تشوهات خلقية تمنع إجراء العملية الجراحية، يتم بعد ذلك تحضير الطفل للعملية الجراحية التي تتم بالتحذير العام وتستغرق حوالي 03 ساعات للأذن الواحدة باعتبار أنّ عدد الإلكترودات المزروعة في القوقعة والوضعية التي يتخذونها جد مهمين في الحصول على أفضل نتائج ممكنة.

كما تتشابه الأساليب الجراحية المستخدمة لزراعة القوقعة بغض النظر عن نوعية الجهاز الذي تم اختياره على الرغم من وجود بعض الفروق الطفيفة التي تفرق بين الجراحتين والمتعلقة بحجم شكل الجرح، إلاّ أنّ المبادئ الأساسية في الجراحة تظل نفسها، حيث يتم حلق الشعر الموجود خلف الأذن والقيام بشق الجلد، يقوم الجراح برفع طبقة من الجلد للكشف عن العظم الناتئ خلف الأذن بعد تحديد العصب الوجهي كعلامة للدخول إلى قوقعة الأذن.

وبعدها تأتي فترة الثقافة، حيث تعتبر الأسابيع الأولى هي الفترة الأصعب من العملية مما يحتم على الفريق الطبي تقديم برنامج مكثف يتضمن من التدريب والمعالجة النفسية بسبب مشاعر الخوف والقلق التي يشعر بها المريض من نتائج العملية الجراحية، لذا ينبغي أن تمنح المتابعة الجيدة لما بعد الجراحة مع الاهتمام بموضع الجراحة،

والإمكانات التي قد تنشأ، لذا لابد أن يقوم الطبيب بمتابعة الطفّل بشكل منتظم لتجنب تلوث الأذن، وإذا أحدث ذلك فلا بد من إطلاع الجراح الذي قام بالعملية الجراحية على ذلك.

3.10 مرحلة إعادة التأهيل:

تتم ببرمجة حصص إعادة التأهيل بعد تقريبًا 06 أسابيع من العملية الجراحية أي بعد التئام الجرح وبداية تنشيط الإلكترودات المزروعة داخل القوقعة ذلك باستخدام استراتيجيات مناسبة لكل حالة على حدا، والتأكد من أن الجهاز برمج على أفضل وأدق وضع لخدمة الحالة وبعدها يتم إخضاع الحالة إلى مجموعة من البرامج المصممة للتّكفل بمثل هذه الأجهزة. (أحمد نبوي عبده عيسى، ص 108-111).

4.10كيفية ضبط جهاز الزرع القوقعي:

إن جهاز زراعة القوقعة يحتاج إلى ضبط جد دقيق لكل الكترود و ذلك بين أسبوعين إلى ستة أسابيع بعد العملية، و المكلف بهذه المهمة هو أخصائي في القياس السمع، في الحصة الأولى تشغيل الجهاز، ثم يقوم المختص باختبار فردي لكل الكترود، فينسى كل الكترود على حدى و كل واحد الكترود مسؤول على مجموعة من الأحرف مثلا (ا) يستطيع أن يكون مسموع من طرف الأصم إذا كان تنبيه الالكترودين 12 و 19، و (2) إذا نبه الإلكترودين 7 و 14 قبل هذا التنشيط لا تكون هناك استجابة من طرف الشخص فيقوم المختص ببعث كميات متتابعة من التيار الكهربائي لكل الكترود و على الشخص أن يقوم بحركة في الوقت الذي يستقبل فيه أصوات، و الصوت المسموع يكون على شكل تنبيه bip-Un في الأول دو مستوى أدنى ثم يبدأ بالارتفاع تدريجيا حتى يصل لأقصى مستوى، قد تدوم هذه الحصة حوالي عشرون دقيقة أو أكثر ذلك حسب عدد الإلكترودات واستجابة الشخص.

والضبط الجهاز لا يكون مرة واحدة فقط وإنما يدوم على طوال مدة الكفالة، فعلى المختص أن يعطي تقريرا كاملا لنتائج المفحوص أثناء الكفالة و يتم من خلال النتائج معرفة

إذا 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 هذه الحالة تكون المراقبة كل عام تقريبا ، فالضبط يتماشى مع الكفالة الأرطفونية، حيث أن التمارين المطبقة في الكفالة هي التي تحدد لنا مستوى الفهم لدى الشخص (Dumont, 1996, P 19)

11. عملية إعادة التربية بعد الزرع القوقعي:

تبرمج إعادة التربية منذ أوّل ضبط وتخطيط ثابت انطلاقا من تقييم المرخصة لمراقبة كيفية استقبال الحالة الخاضعة للزرع القوقعي للمعلومات الصوتية، الضجيج، الكلام، الموسيقى... وتبين النتائج مدى استجابة الاختبارات التقييمية، التمييز أو التعرّف على الأدوات اللّغوية، الأصوات، الحروف، الكلمات، الجمل، تحليل الأصناف العلاجية للتنبيهات المزروعة عند الطفل الأصم، الاختبارات تقدم على عدّة هيئات والأكثر سهولة بالمقارنة بالقائمة المغلقة مع القراءة الشفوية الأكثر تعقيدًا، والقائمة المفتوحة بدون قراءة شفوية في تقديم اللائحة المغلقة.

***حسب "Dumont"**

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

أ- اختبار السمع الارسالي لأطفال الصم:

هو أداة قياسية دورية للإرسال، اقترح سنة 1993 من طرف وإجراؤه يتطلب حوالي 20 دقيقة، يتكون من 05 فئات اختبارية محمولة على:

- الكشف على العناصر المسموعة للكلام التي تجري عبر الصوامت والصائتات والتقييم يكون بعبارة نعم أو لا، والتنقيط يكون على إرسال المكونات المقطعية بهدف ملاحظة إن كان الطفل قادرا على تحليل المكونات المقطعية في نمطين من الأمكنة: التحديد والتعريف مثل: baaaa ; baaaa تصبح ; ba ; ba ; ba.
- تعريف الكلمات والجمل من طرف الطفل على أساس الطول والريتم عن طريق الصور التي تقدم له سواء كانت الكلمات أدائية أو ثلاثية المقطع والتنقيط يكون على 15.
- إدماج المعلومات البصرية السمعية أي اختبار الإدراك السمعي من خلال تحسين الصور والتنقيط على 20.
- التعرف على القائمة المفتوحة للجملة المألوفة المتداولة داخل المجال الدلالي المعروف الاختبار ينتهي بتقييم الأطفال المكلفين بالاستجابة لسلسة ذان 10 أوامر بسيطة، حيث أنّ كل جملة تحتوي على اسم الطفل، وهذا الاختبار يعتبر بطارية تطبق على الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي البالغين من الهمر بين 02 و15 سنة، حيث يجب أن تستعمل هذه التقييمات قبل وبعد العملية ثم كل ستة أشهر في السنوات الأولى، وأخيرًا كل سنة.

ب- "BAGRA" اختبار تقييم النتائج السمعية:

وضع من طرف "Spir Jacob" و"A. Dumont" هو برتوكول وضع حيز التطبيق عام 1990، وهو يحتوي على عدّة اختبارات منها:

- الكشف الذي يسمح بتقدير التنبيه السمعي بالاختبارات الكمية (التعرف على اِسم بواسطة اختبار 05 أسماء من نفس العائل)، والاختبارات الكيفية (استبيان على العادات السمعية في الحياة اليومية والعائلية والمدرسية).
- التمييز بين الكلمات، الأرقام، الألوان.....

جـ- اختبار البحث في المجرى:

وهو وسيلة يستعمل لأجل أطفال ذوي صمم مكتسب وضع البروتوكول سنة 1991 من طرف C. Masson وهو يحتوي على عدة أنماط هي:

- تسمية الصور.
- تكرار الكلمات حسب الوظيفة الظاهرة بصفة التضاد بطرق صوتية وتواصلية ومتقطعة.
- تمييز الأصوات على شكل مقابلات الخطوط السمعية هذا الاختبار يستعمل الأولى التقسيمات بعد الزرع للأطفال الذين يعانون من صعوبة سمعية خلقية، تظهر بصفة حدّ سريعة إمكانيات التمييز على عدة مستويات سمعية ممكنة.

12. مراحل برنامج إعادة التربية:

أ- التربية السمعية:

إنّ الهدف الرئيسي لإعادة تأهيل اللّغة عند الطفل الحامل للزرع القوقعي هو تعليمه كيفية سماع وفهم الأصوات التي تحيط به وكيفية تطوير لغته والكلام بواسطة الإدراك السمعي الذي يأتي به هذا الجهاز، فبواسطته يسترجع الطفل الأصم وظيفة الحلقة الصوتية النطقية (boucle audio- phonatoire) التي تعمل على مراقبة وضبط الإصدارات الصوتية التي ينتجها خاصة أصوات اللّغة.

ومن أهم العمليات التي تبنى عليها الكفالة الأرطفونية:

– **التعرّف (détection):** في هذه المرحلة تتعلّم الحالة كيفية تحديد وجود الأصوات وكيفية التفريق بين الضجيج والصمت، أي إدراج وظيفة الإنتباه للأصم وتتضمن هذه العملية عدّة تمرينات.

– **التمييز (discrimination):** في هذه المرحلة يتعلم فيها الطفل الحامل للزرع القوقعي كيف يميز بين إشارتين صوتيتين من حيث التطابق والاختلاف وذلك لتمكينه من فهم للرسالة الصوتية.

– **التسمية (dénomination):** تعني الأصوات اللّغوية، وهي عبارة عن مجموعة تمارين تتضمن قوائم مختلفة من الكلمات والجهل، للتمييز بين مجموعة من الوحدات الصوتية للكلمات وتعلّم معانيها.

– **إعادة التعرف:** تستدعي هذه العملية الإستحضار والتكرار بغرض تطبيق التغذية الرجعية.

– **الفهم:** الهدف هو الفهم ضمن قائمة مفتوحة، أي فهوم المحادثة دون مساعدة الحالة أو الإستعانة بالقراءة على الشفاه، مثل الاتصال والمحادثة عبر الهاتف مع المصاب، وذلك يساعد الطفل على التكييف مع الحالة الجديدة **(Anmie Dumont, 1996, P 20).**

ب– قراءة الشفاه وأهميتها في التربية السمعية:

هي تقنية تستعمل للتواصل بصريًا تعتمد على مشاهدة فم المتحدث خصوصًا شفتيه لفهم حروف وكلمات المتكلم عبر الصّورة الفموية، أي شكل وتعبير الفم وحركة الشفاه أثناء الإتصال وجها لوجه **(A. Dumont, C. Calbour, Paris, 2002, P 06).**

وفي هذا الصدد يقول "القريوتي" إنّ طريقة القراءة على الشفاه أو القراءة البصرية هي الطريقة التي يستخدمها المرء لفهم ما يقال وهي إدراك الكلام بواسطة ربط المعاني بحركة الشفاه وتعبير وجه المتحدث، حيث يستخدمها أي فرد إلاّ أنّها أكثر أهمية بالنسبة

للأشخاص الّذين يعانون من إعاقة سمعية خاصة الشديدة منها **(إبراهيم القريوتي، ص 149).**

خلاصة الفصل:

من خلال ما تم عرضه نستخلص أن زراعة القوقعة هي عبارة عن وسيلة للتعويض عن العجز السمعي الذي يعاني منه المعاقين سمعيًا بمختلف الأنواع والدرجات مما يسمح لهم الإحساس بالصوت وبالتالي تطوير قدراتهم الاستقبالية والتعبيرية.

تمهيد:

تعتبر القراءة عامل من العوامل الأساسية للنمو العقلي والتقدم العلمي والتطور الثقافي والاجتماعي. كما تعد احدى مكونات اللغة ويراد بها ابراز الصلة بين لغة الكلام والرموز الكتابية، وتعتبر أيضا عملية ديناميكية قد تبدأ قبل التحاق الطفل بالمدرسة وقد تمتد الى ما بعد الصفوف العليا، ويتوقف استعداد الطفل في تعلم مهارات القراءة على نضجه من الناحيتين العقلية والجسمية.

1)تعريف القراءة:

هي عملية عقلية تهدف إلى فك الرموز المكتوبة وفهم المعاني المستمدة من الكلمات من خلال الخبرة السابقة للقارئ، والتي تشمل معاني الكلمات والقدرة اللغوية، ومعرفة أنماط النصوص، كما أنها تتطلب ربطا بين الخبرة الشخصية والمعاني التي يقصدها الكاتب. (حفوظي،2010).

كما أشار (نايف سليمان، 2001) بأن تطور مفهوم القراءة من عملية الادراك البصري للرموز المكتوبة إلى عملية عقلية يتفاعل فيها المتعلم مع ما يقرأه، ويقوم بالنقد والتحليل والمقارنة والاستنتاج ويستخدم ما يقرأه في حل المشكلات اليومية، فالقراءة عنصر فعال في تنمية المفاهيم والقيم عند القارئ، وفي تطوير خبراته المختلفة وخاصة في التفاعل مع الآخرين.

أما التعريف الأكثر شمولية ودقة في تحديد مفهوم القراءة يتمثل في التعريف الذي ورد في القاموس الأرطفوني والذي ينص على أن القراءة هي مجموعة من النشاطات الادراكية اللسانية والمعرفية للمعلومات النظرية والمكتوبة، واللغة المكتوبة الحرفية تمنح للقارئ الترميز، الفهم والترجمة المكتوبة للغة.

2) أنواع القراءة:

فيذكر "فهيم مصطفى" (1993) وبوساوفاغن (1998) أن القراءة من حيث الأداء أو الشكل نوعان: قراءة صامتة وقراءة جهرية مع وجود نوع ثالث وهو قراءة الاستماع. (سالم. م، ص103).

1.2. القراءة الصامتة:

هي العملية التي تتم بها تفسير الرموز الكتابية وإدراك معانيها ومدلولاتها في ذهن القارئ، عن طريق النظر فقط من غير التلفظ بالمقروء، لا جهرا ولا تحريك لسان أو شفتين أو همهمة. (البحة. ع، 2005).

1.1.2. مزايا القراءة الصامتة:

- هي أكثر أنواع القراءة استعمالا وأوسعها شيوعا بين الطلبة والباحثين لما توفره من وقت في استنباط الأفكار بمجرد النظر إلى الكلمات المكتوبة.
- تزيد من ثراء الألفاظ وتنمي البنية الفكرية واللغوية لدى المتعلم.
- تبعث القراءة الصامتة في النفس التأمل وتحقق خلوتها مع المقروء، فتخلق جوا من الطمأنينة والهدوء النفسي. (محمد. أ. ط، 2017، ص54).

2.1.2. عيوب القراءة الصامتة:

- صعوبة اكتشاف الخطأ وتصحيحه.
- صعوبة التأكد من حدوث القراءة. (البصيص. ح، 2011، ص31).

2.2. القراءة الجهرية:

هي تلك العملية التي تتم فيها ترجمة الرموز الكتابية إلى ألفاظ منطوقة وأصوات مسموعة متباينة الدلالة حسب ما تحمله من معنى. (مراد عيسى، ع، 2007، ص28).

1.2.2. مزايا القراءة الجهرية:

- تدريب التلاميذ على جودة النطق بضبط مخارج الحروف.
- تصويت التلاميذ السرعة المناسبة في القراءة.
- اكتساب التلاميذ الجرأة الأدائية وتنمية مهاراتهم على مواجهة الجمهور.
- وسيلة للكشف عن أخطاء التلاميذ في النطق. (كلزو. ت، 2015، ص60).

2.2.2. عيوب القراءة الجهرية:

- قد لا تسع الحصة لقراءة كل التلاميذ.
- يؤدي الى اجهاد الأستاذ والتلاميذ إذا كانت بصوت مرتفع.
- طريقة غير اقتصادية في التحصيل. (سالم. م، ص115-117).

3) أهمية القراءة:

القراءة تصل الانسان بالمصادر التي سيأخذ منها علمه وثقافته وتزيد من قدرته على التفكير والنقد، فتوعي فكره وعواطفه وكثرة خبراته، وتعينه على التعامل مع ممتلكات الحياة المختلفة بما تمده من أفكاره وحقائق وآراء، كما تساعده في تنمية شخصية وميوله واتجاهاته وتعمل على تأسيس مفاهيمه المختلفة، فعن طريق القراءة يستطيع أن يفسر ويقارن وينقد ويحلل ويستنتج ليصل إلى ما يقتنع به ليصير فيما بعد جزءا من حياته وكيانه.

وبذلك فإن القراءة من أهم المهارات التي تساعد الفرد على أن يحيا حياة كريمة متطورة، وأن القراءة تعتبر ضرورة من ضروريات تفاعل الانسان مع البيئة المحيطة به، لتكوين العالم الخاص به والتي تمكنه من الانفتاح على مجتمعه بكل آفاقه. (كركوش. أ، 2019، ص28).

4)شروط القدرة على القراءة:

1.4.**العوامل الجسمية:** يحتاج تعلم القراءة إلى جسم مكتمل النمو خاصة الجهاز العصبي:

- ✓ **العينان:** لابد أن يكون نموها قد يبلغ الحد الذي تستطيعان عنده أن يبصر بوضوح الرموز المطبوعة في الكتب والمكتوبة على السبورة.
- ✓ **المخ:** لابد أن يكون سليما لم يسبق أن أصيب بمرض من الأمراض.
- ✓ **الأذنان:** لابد أن تكون سليمتين لالتقاط أصوات اللغة.
- ✓ **الضبط الحركي:** لابد من وجود القدرة على امساك الكتاب، وتقليب صفحاته حتى يستطيع الطفل أن يقرأ وذلك بسيطرته على يديه حيث تعتبر حركة اليد جد مهمة فهي تساعد الطفل على توجيه حركة العين نحو الشيء المقروء.

2.4. **العوامل السمعية:** إن حاسة السمع لها دور كبير في تعلم القراءة:

- ✓ تتميز الأصوات والتعرف على المتشابهة منها وغير المتشابهة حيث تعتبر هذه القدرة أساسية في تعليم القراءة.
- ✓ القدرة على تعلم الهجاء الصحيح وتتبع الدروس الشفهية.
- ✓ التمييز بين مقومات الصوت وعناصره ومن ثم ربط حديثه وحديث الآخرين.

3.4.**العوامل اللغوية:** من العوامل اللغوية المؤثرة على القراءة ما يلي:

- ✓ سعة القاموس اللغوي عند الطفل مع إدراك لمعنى الكلمات فكلما كانت حصيلة التلميذ اللغوية من المفردات واسعة مع قدرته على إدراك مدللاتها كانت قدرته على القراءة أكثر.
- ✓ قدرة الطفل على الحديث من حيث وضوح النطق وسلامته.
- ✓ قدرة الطفل على صياغة الأفكار في عبارات تتسم بالبساطة والدقة، فكلما كان الطفل قادر على التعبير عن أفكاره في جمل دقيقة متماسكة كان أكثر نجاحا في تعلم القراءة. (فهيم. م، 2001، ص124).

4.4. العوامل الادراكية (العقلية):

لا يستطيع الطفل تعلم القراءة قبل وصوله إلى قدر معين من النضج العقلي والرأي السائد هو وصول الطفل إلى 6 سنوات ونصف عمره العقلي، هذا ما يشترطه أصحاب التجارب في ميدان القراءة في حين أن الآخرين يشترطون ويرفعونه إلى 7 سنوات العمر العقلي، ومعنى ذلك أن طفلا في عمره 4 سنوات مهما كان عمره الزمني لم يكن مهيأ من الناحية العقلية لتعلم القراءة. (الحسن. ه، 2005، ص11).

5.4. القدرات والاكتسابات المعرفية:

هذه القدرات يجب على الطفل أن يحسنها قبل دخوله إلى المدرسة من بينها:

- ✓ **الذاكرة:** إن معالجة المعلومات يتطلب تنشيطا للذاكرة، وأي معلومة يجب أن تمر أولا عبر نظام التخزين الحسي أين تبقى لمدة جد قصيرة، ثم تذهب إلى الذاكرة قصيرة المدى (الذاكرة العاملة) أين يتم ترميزها، وأخيرا تذهب إلى الذاكرة طويلة المدى التي تحتفظ بها أو تهملها تماما فتتلاشى فالعمل الجيد للذاكرة يمثل مطلبا مهما من أجل تعلم المفردات.
- ✓ **الانتباه:**

يتدخل الانتباه في المهام المعقدة للتعلم تقتضي التعرف على مفاهيم تعطي الانتباه حظا أوفر من الأهمية فهو الذي يضبط الادراك السمعي والبصري، وكل خلل في مستوى هذه الأفعال الانتباهية يمس حتما الادراك وبالتالي يعرقل التعرف، وكثيرا ما تفسر صعوبات القراءة باضطرابات الانتباه. (بن صافية. ا، 2001-2002، ص13-14).

5)صعوبات تعلم القراءة:

يعد موضوع القراءة من أكثر الموضوعات التي تتضمنها البرامج المدرسية، فعادة ما يبدأ الأطفال القراءة في الصف الأول الأساسي أو ما قبله ويستمر اعتمادهم عليها في

حياتهم كلها، ويعد الاخفاق في تعليم القراءة من أكثر المشكلات شيوعا لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

من مظاهر الصعوبات القرائية التي تظهر بشكل واضح على الأطفال نجد:

- ✓ عيوب صوتية في أصوات الحروف بحيث يعجز الطفل عن قراءة الكلمات وبالتالي يعاني من عدم القدرة على الهجاء
- ✓ عيوب في القدرة على إدراك الكلمات ككل هم ينطقون الكلمات في كل مرة كأنهم يوجهونها لأول مرة ويتم تحديد تلك المظاهر اعتمادا على فقدان الطفل القدرات الخاصة مثل: تفسير رموز الكلمات النطق بالكلمات كوحدة واحدة. (جدو. ع، 2007، ص125).

إذن فعدم تمكن التلاميذ من قراءة أو تهجئة الأصوات بطريقة سليمة يؤدي بهم الى عدم قراءة الكلمات بصورة صحيحة، وبذلك يكون فهمهم لمدلولاتها داخل التركيب أو السلسلة الكلامية خاطئا.

ولقد حدد "**السرطاوي**" بعض مظاهر الأخطاء التي يتميز بها الأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة وهي:

- ✓ التهجئة الغير سليمة للكلمات.
- ✓ القراءة السريعة غير الصحيحة التي تؤدي إلى كثرة وقوع الطفل في الأخطاء النحوية والصرفية.
- ✓ ضعف الطلاقة القرائية.
- ✓ الخلط بين الحروف ذات الاشكال المتشابهة.

وهناك أنواع أخرى من المشكلات القرائية وهي:

- ✓ خطا في إدراك معنى الكلمة.
- ✓ قصور في القدرات الادراكية الأساسية.

- ✓ قصور في المهارات الأساسية: التحدث، الاستماع، الكتابة. (جدو. ع،2006، ص126).
- ✓ صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة وازدياد حيرته وارتباكه عند الانتقال من نهاية السطر إلى بداية السطر الذي يليه أثناء القراءة. (القاسم. ح، ص121-123).

6)طرق تعلم القراءة:

لقد تنوعت طرق تعليم القراءة للأطفال، إلا أن أهم تلك الطرق وأكثرها انتشارا هي:

1.6. الطريقة التركيبية أو الجزئية:

اتبعت هذه الطريقة منذ القدم، ولا تزال تطبق في بعض البلدان التي مازالت متأثرة بالتربية القديمة وفلسفتها حيث يسير التعلم فيها من الحرف إلى المقطع، ومنه الى الكلمة ثم إلى الجملة، ويتم التعلم فيها بتوجيه انضار الأطفال وأذهانهم أولا الحروف الهجائية وأصواتها، ثم التدرج إلى نطق الكلمات التي تتكون كل منها من حرفين أو أكثر ولذلك سميت هذه الطريقة بالتركيبة حيث تتدرج إلى ثلاث طرق وهي:

أ-الحرفية والهجائية:

تشير هذه الطريقة إلى تعليم أسماء الحروف وشكلها (ألف، أ، باء، ب، التاء، ت) إذ يتم تطبيق هذه الطريقة بعدة أساليب منها:

تكرار تدريس الحروف بأسمائها وحفظها واستظهارها عن ظهر قلب والانتقال بالتلميذ الى معرفة رموزها المكتوبة. (بدير، ك، 2000، ص125).

- **عيوبها:**

مخالفة لطبيعة رؤية الأشياء لأنها تبدأ بتعليم الأجزاء وهي الحروف على حين أن العين تدرك الأشياء وتبصرها جملة، فهي ترى الشجرة أولا ثم تتبين أغصانها وأعشاش الطيور فوقها وكل أجزائها. (زعباط. ر، 2017، ص22).

ب-الصوتية:

تقوم هذه الطريقة على البدء بتعليم الطفل أصوات الحروف مباشرة من أسمائها ويتبع في تدريسها الخطوات التالية:

- ✓ يعرض على الأطفال بطاقة عليها حرف مثلا(أ)، وعليها صورة حيوان يبدأ اسمه بحرف(أ) مثل: أرنب، أسد.
- ✓ يدرب الأطفال على قراءة الحرف متحركا (أ، أ، أ).
- ✓ يمرن الأطفال على كتابة رمز هذا الحرف ويدربهم على الربط بين صوت الحرف ورمزه الكتابي.
- ✓ يدرب الأطفال على كتابة وتكوين الكلمات من هذه الأصوات بجمع صوتين في مقطع واحد ثم ثلاث أصوات ثم تأليف الجمل من الكلمات.

●عيوبها:

تترك في الأطفال عادات قبيحة في النطق من خلال مد الحروف وهذه تلاحق كثير من التلاميذ حتى الإعدادية.

ج-المقطعية:

تعتمد هذه الطريقة على تقاطع الكلمات وتجعل منها وحدات لتعليم الأطفال القراءة بدلا من الحروف والأصوات، وهي محاولة لتعليم الطفل القراءة عن طريق وحدات لغوية أكبر من الحرف والصوت ولكنها أقل من الكلمة، (عبد الفتاح. ح، 2003، ص235)، ويستخدم الأطفال كليمات كثيرة تتكون من مقطع واحد مثل (أب، أم) أو مقطعين مثل (ماما، بابا).

●عيوبها:

- ✓ تلقي عبئا ثقيلا على ذاكرة التلميذ.
- ✓ عدم فهم التلميذ لكل الكلمات التي يستطيع نطقها.

2.6. الطريقة التحليلية:

تعتمد هذه الطريقة على تعليم الطفل من الكل إلى الجزء، عكس الطريقة الجزئية حيث تبدأ بتعليم الجملة ثم الكلمة والانتقال إلى الحروف.

يبدأ المعلم بعرض الكلمات سبق لتلميذ سماعها حيث يقرأ المعلم الجملة ويطلب من التلميذ تحديد كلماتها ثم يحلل حروف كل كلمة ليقوم بتهجئة الحروف ونسخها ثم حفظها عن ظهر قلب، ولهذا سميت بالطريقة التحليلية لأن التلميذ يتعلم الكلمة مركبة كاملة ثم يحللها إلى أجزائها وهي الحروف، وتسمى أيضا الطريقة الكلية لأنها تبدأ بتعلم الكل ثم الجزء، وهو الجملة ثم الكلمة والانتقال إلى الجزء وهو الحرف. (كركوش. ا، 2019، ص32-33).

- **عيوبها:**
  - ✓ لا تساعد الطفل على تمييز الكلمات الجديدة.
  - ✓ تتشابه الكثير من الكلمات برسمها، ولكنها مختلفة في المعنى وقد يؤدي هذا إلى خطأ التلميذ في نطق بعض الكلمات، فيختلف المعنى.

3.6.الطريقة المزدوجة:

تسمى بالطريقة التركيبية والتحليلية أي تجمع بين التركيب والتحليل. (القاسم. ع، 2003، ص97).

7) الطرق المعتمدة للقراءة:

بما أن عملية القراءة هي عملية معرفية تتطلب الكثير من القدرات وكذا المجهودات سواء العقلية أو الجسمية، فهي تختلف حسب طبيعة القارئ المتمكن والقارئ المبتدئ حيث اتفق الباحثون بشكل عام على وجود طريقتين أو مسلكين للقراءة وهما مسلك التجميع "La voie d'assemblage" أو مسلك الإحالة "La voie d'adressage" وفي هذا العدد يرى الباحث غومبير(Gombert) بأن كل مسلك يكون على النحو التالي:

1.7. الطريق المباشر أو مسلك التجميع:

يتم بفضله التعرف على الكلمة مباشرة بفضل إقران المظهر الشكلي لها بتمثيلها البصري في الذاكرة، وهذا يحدث على مستوى الذاكرة العاملة لأن القارئ هنا لديه قاعدة املائية كافية Une base orthographique تسمح له بالقراءة المباشرة للكلمة، وهذا يحدث عند القراء المتمكنين مثلا (أطفال السنوات الخامسة ابتدائي).

2.7. الطريق الغير المباشر أو مسلك الإحالة:

يتم على أساس الإقران الشكلي الفونولوجي للمعلومة البصرية حتى تتحول إلى معلومة فونولوجية تسبق الممر المعجمي.

عند قراءة الكلمات الجديدة تتدخل أثناءها مناطق وهي: منطقة بروكا (zone de Broca) الجهة الجدارية السفلية اليسرى (partie inférieur gauche). (كلزو، ت، 2015، ص64).

8) المراكز العصبية المسؤولة عن القراءة:

أكدت دراسات وأبحاث "دهان" Dehaene (2003) بأن المنطقة المسؤولة في التعرف على الحروف هي la partie occipital ventral gauche وكذلك أبحاث الطبيب العصبي الفرنسي "Dejerine " سنة 1982 اقترح بأن إصابة منطقة من المساحات البصرية للتلفيف الأيسر يؤدي إلى فقدان كلي للقدرة على القراءة.

كما توصل أيضا الطبيب العصبي الأمريكي" Norman Gershwin» بأن منطقة فرنكي Wernicke مسؤولة في التعرف على الصيغ الصوتية للكلمات، ثم منطقة بروكا Broca مسؤولة في التعرف على الشكل النطقي لهذه الكلمات، وكذلك (Le cortex moteur) المسؤولة في التحكم العقلي أثناء عملية القراءة. (Steven, 2004, p384).

9)نماذج النظرية المفسرة لمراحل تعلم القراءة :

1.9. نموذج فريث Frith 1985:

يخضع نمو القراءة لدى الطفل إلى سلسلة من المراحل تتميز كل مرحلة بمعالجة خاصة، وحسب الدارسون على الطفل أن يتمكن من المراحل الواحدة تلوى الأخرى، لا يمكنه المرور إلى المرحلة اللاحقة إلا بعد أن يتمكن من المرحلة السابقة. (جنون. و، 2017، ص110).

●المرحلة الأولى: اللوغوغرافية Etape logographique:

من أهم مميزات هذه المرحلة أن الطفل يعتمد على مؤشرات خطية مميزة وعلى السياق من أجل التعرف على الكلمات، خلال هذه المرحلة الطفل يخمن ومن ثم يكتسب مخزون بصري للكلمات التي يتعرض لها بكثرة، وعندما يواجه كلمة غير معروفة بمعنى لا يمتلك صورة ذهنية لها، يخمن دلالتها بالاعتماد على السياق اللغوي دون الاعتبار على الشكل الخطي لهذه الكلمة. (جنون. و، 2017، ص111).

●المرحلة الثانية: المرحلة الحرفية Alphabétique:

تعتمد على معرفة مكونات الحروف وكذا الطريق إلى الموافقات الفونولوجية الذي يعتبر جد مهم، بالإضافة أن أثناء هذه المرحلة المتدرج في القراءة يقوم بقلب الكتابة إلى أصوات ليجمع ويتعرف على الكلمات المكتوبة، هذا القلب الفونولوجي متبوع بجمع المكونات الفونولوجية الناتجة والتي هي ثمرة التعلم الصريح هذا التعلم سمح للمسار الغير المباشر بوضعه في مكانه. (SENGER , 2006).

●المرحلة الثالثة: المرحلة الاملائية Orthographique:

هنا المتعلم لن يعود بحاجة إلى تقطيع الكلمة فبإمكانه معالجة مجموعة حروفها بطريقة كلية، لأن لديه صورة ذهنية عنها مخزنة في الذاكرة، ويعرف أن تلك الصورة المكتوبة

ترتبط بمعنى محدد، فيقوم بتحويلها إلى الصوت الموافق لها. (HOMET, C, 2000, pp55-56).

2.9. نموذج Seymour:

قام سيمور Seymour 1996 بجمع الاستراتيجيات الثلاث للقراءة في نموذج، بحيث اعتبر المرحلتين اللوغوغرافية والهجائية موجودتين عند الطفل منذ بداية تعلم القراءة، وسيستعملان كقاعدة معرفية لتحضير الاستراتيجية الاملائية.

تسمح الاستراتيجية اللوغوغرافية ببناء معجم بصري للمفردات، أو مقاطع بصرية للكلمات التي يعرفها الطفل، وفي بداية تعلم القراءة يتعرف الطفل على بعض الحروف ويربطها مع أصواتها، هذه القدرة توعي الطفل بأن الكلام مجزأ إلى وحدات صغيرة بحجم الحرف، والمعجم الهجائي (Lexique alphabétique)، عمله الأساسي هو الاحتفاظ بالعلاقات التي توجد بين الحرف وصوته، هذه التقديمات ذات الطبيعة الهجائية اللوغوغرافية، تساهم في بناء النظام المركزي للتحفيز الاملائي، وهذا لا يحدث إلا بتحريض ميتا فونولوجي جديد، عند ما يعي الطفل بأن الكلام يجزأ، وهنا يمكن التطرق معه إلى بنية المقطع، هذا الوعي الجديد يسمح للنظام التحضيري الاملائي لإعادة تعريف التمثيلات البصرية للكلمات المكتوبة الموجودة في المعجم اللوغوغرافي، والتعرف على الكلمات سيتحقق من خلال مقاطعها، ف"سيمور" أدخل في نموذجه مراحل اكتساب القراءة التي اقترحها "فريث". (Reben, pp12)

3.9. نموذج غومبير (2002-2003) Gomber:

حسب غومبير فإن عملية القراءة هي نتيجة تعلم الضمني الذي يستند أساسا على تكرار وتواتر استعمال عناصر القراءة، في حيث أن المعارف الواضحة لا تصبح تلقائية لأنها تحتاج الى بعض المراقبة الانتباهية ولكنها تنشط تطور الإجابات التلقائية بمساعدة التمرن الضمني. (عمراني، ح، 2018، ص113).

10) مراحل القراءة:

يرى الباحث buzane أن مراحل القراءة تتم وفق ستة مراحل وهي:

1-**التمثل:** هو تمثيل بيانات بصرية عن طريق العين.

2-**التعرف:** على الحروف والكلمات.

3-**الفهم:** ربط المعلومات المقروءة بمعانيها.

4-**الاستيعاب:** ربط الكلمات المقروءة بالمخزن المعرفي للقارئ.

5-**الاستدعاء:** التذكر المعلومات واستحضارها بهدف استثمارها في الاتصال الفعال مع الذات ومع الاخرين.

6-**الاستبقاء:** تخزين المعلومات في الذاكرة بفعالية وكفاية.

11) أهداف القراءة:

إن للقراءة أهداف كثيرة ومتعددة نذكر منها:

- ✓ اجادة النطق.
- ✓ كسب المهارات المختلفة في القراءة من سرعة واستقلالية في القراءة وكذلك القدرة على فهم المعنى والتمكن من التوقف عند اكتمال المعنى كذلك صياغة العناوين الجانبية للفقرات وحسن الأداء.
- ✓ كسب اللغوي، وتنمية ثروة المفردات والاستطاعة على معرفة التراكيب الجديدة وفهم أغراض المادة المقروءة.
- ✓ التدريب على التعبير الجيد الصحيح.
- ✓ تنمية ميل الطالب الى القراءة الجادة.
- ✓ ويبقى الهدف الرئيسي في القراءة هو الوصول إلى النطق الصحيح مع الاستيعاب. (الساموك. س، 2005، ص172).

12) طرق علاج صعوبات القراءة:

1.13. طريقة تعدد الوسائط أو الحواس:

يشير "فتحي الزيات" إلى أن هذه الطريقة تعتمد على استخدام الحواس الأربع وهي حاسة البصر، حاسة السمع، والحاسة الحركية وحاسة اللمس في تعلم القراءة وتقوم هذه الطريقة على الافتراضات التالية:

- ✓ تباين الأطفال فبالاعتماد على الحواس أو الوسائط المختلفة في الحصول على المعلومات.
- ✓ يقوم المعلم بتنفيذ طريقة تعدد الوسائط أو الحواس لتلاميذه فيجعل التلميذ يرى الكلمة ويتبعها بأصابعه ثم يقوم بتجميع حروفها (نشاط حسي حركي)، وأن يسمعها من المعلم ومن أقرانه، ويرددها بصوت مسموع ثم يكتبها عدة مرات.

(ملحم.2003، ص201-202).

2.13. طريقة فيرنالد Fernald Méthode:

تتميز في أنها تركز على الأنشطة التي تتناول التعرف على الكلمات وإدراك معانيها خلال كتابة الطفل لقصته مستخدما كلماته والفهم القرائي لما يكتب ويقرأ وهي تشبه هذه الطريقة طريقة تعدد الوسائط أو الحواس إلى حد كبير لكنها تختلف عنها في نقطتين هما:

- تعتمد على أعمال الخبرة اللغوية للطفل في اختياره للكلمات والنصوص.
- اختيار الطفل للكلمات مما يجعله أكثر ايجابية ونشاط وإقبالا على موقف القراءة.

يمكن تطبيقها على أربعة مراحل متتالية هي:

- ✓ يختار الطفل بنفسه الكلمات المراد تعلمها ثم يقوم المعلم بكتابة الكلمة على ورقة بقلم طباشير ملون ثم يتتبع الطفل الكلمة بأصبعه مع لفظه لحروف الكلمة خلال تتبعه لها ومع تتبع الكلمة ينطق المعلم كي يسمعها الطفل وتتكرر العملية عدة مرات حتى يستطيع الطفل كتابتها على نحو صحيح.

- ✓ يطلب من الطفل تتبع كل كلمة مع تعليمه كلمات جديدة من خلال رؤية للمعلم أثناء كتابته للكلمة ويردد الطفل الكلمة بنفسه ثم يكتبها.
- ✓ يتعلم الطفل كلمات جديدة عن طريق اطلاعه على الكلمات المطبوعة وتكرارها ذاتيا أو ذهنيا قبل كتابتها.
- ✓ يمكن للطفل أن يتعرف على كلمات جديدة من خلال ممثلتها بالكلمات المطبوعة المكتسبة من خلال مهارات القراءة.

3.13. طريقة اورتون جيلينجهام (oprthon gillinghan):

تركز على تعدد الحواس والتنظيم أو التصنيف والتراكيب اللغوية المتعلقة بالقراءة والتشفير وتعليم التهجي كما تركز الأنشطة المبنية على هذه الطريقة على تعليم الطفل نطق الحروف (أصوات الحروف ومزجها أو دمجها فيتعلم المزاوجة بين الحروف ونطقها أو أصواتها المقابلة لها وعليه تقوم هذه الطريقة على:

- ✓ ربط الرمز البصري المكتوب للحرف مع اسم هذا الحرف.
- ✓ ربط الرمز البصري للحرف مع نطق أو صوت الحرف.
- ✓ ربط أعضاء الكلام لدى الطفل مع مسمنات الحروف وأصواتها عند سماعه لنفسه أو لغيره. (زعباط. ر، 2017، ص63-64)

خلاصة الفصل:

لقد تعرفنا الى مهارة من المهارات التعليمية ألا وهي القراءة ولقد اختلف العديد من الباحثين في تحديد مفهومها لاختلاف اتجاهاتهم، ولكن مما لا شك فيه أن للقراءة أهمية قصوى في تنمية الخبرة العادية المباشرة فهي السبيل الوحيد لتنمية فكر الانسان والاطلاع على المعرفة، لذلك فان وجود اضطراب أو مشكل في القراءة يؤدي إلى فشل سواء في الحياة المدرسية والعلمية أو العقلية والشخصية للفرد.

تمهيد:

تعتبر الذاكرة من المواضيع التي شغلت علم النفس قديما وحديثا والتي أثارت الجدل حول دراساتها من مختلف الجوانب فلقد اختلف العلماء في دراساتهم النظرية حول ماهية الذاكرة وأنواعها، ومن بينها الذاكرة البصرية التي لها أيضا أنواع وخصائص، كما أن للذاكرة البصرية علاقة بأنواع الذاكرة (الحسية، قصيرة المدى، طويلة المدى) وأيضا لها علاقة بالمخ، وكيفية تمثيل المعلومات في هذه الذاكرة، ففي هذا الفصل سنتطرق إلى معرفة مختلف العناصر المتعلقة بالذاكرة والذاكرة البصرية.

I. الذاكرة:

1) تعريف الذاكرة:

تعتبر الذاكرة من أهم العمليات المعرفية التي يتعامل بها الانسان مع محيطه الخارجي ويستخدمها في معالجة المعلومات التي يتلقاها من هذا العالم، حيث تلعب الذاكرة دور هام ومحوري في بناء وتكوين شخصية الانسان، فكل ما سيتعلمه من معلومات وكل ما سيمر به من مواقف وأحداث وتجارب خاصة في مرحلة الطفولة، سوف يحتفظ به بهذه الذاكرة ويستعيده منها عند الحاجة، وبالتالي فإن قناعاته وأفكاره وميوله وصفاته التي تشكل شخصيته ستكون مبنية على هذه الذاكرة.

تعرف الذاكرة بأنها عملية إدراك المواقف الماضية بما يشملها من خبرات وأحداث تؤدي دورا هاما في حياة الفرد، والقدرة على استرجاع هذه المواقف وما يرتبط بها من خبرات ماضية. (ابراهيم، 2010، ص234).

كما أنها العملية التي تتضمن اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها وما يعقب ذلك من استدعاء أو استرجاع. (حلمي، 2004، ص225).

2) أنواع الذاكرة:

1/ الذاكرة الحسية: تمثل الذاكرة الحسية المستقبل الأول للمدخلات الحسية من العالم الخارجي، فمن خلالها يتم استقبال مقدار كبير من المعلومات، وذلك عبر المستقبلات الحسية (البصر، السمع، الذوق، اللمس، الشم) (بدرينة وركزة، 2016، ص206).

تنقسم إلى خمسة أقسام (حسية سمعية، حسية بصرية، حسية لمسية، حسية شمية، حسية ذوقية).

2/ الذاكرة قصيرة المدى: يحتفظ مخزن الذاكرة قصيرة المدى بالذكريات لثوان وأحيانا لدقيقتين، ووفق نموذج "اتكنسون" و "شيفيرين" لا يحتفظ المخزن قصير المدى بفقرات قليلة فقط لكن ببعض عمليات السيطرة أيضا، التي تنظم تدفق المعلومات إلى ومن المخزن بعيد المدى، حيث يمكن الاحتفاظ بالمعلومات لفترات أطول ويتم تخزين المعلومات سمعيا عن طريق الأسلوب الذي تبدو عليه. (أروة، 2012، ص157).

3/ الذاكرة طويلة المدى: هي الذاكرة التي تخزن المعلومات على شكل دائم، وهي تحتاج إلى الجمع والربط بين الأفكار لتسهل عملية تذكرها، وتعتبر الذاكرة طويلة المدى أهم نظام في نظم الذاكرة الثلاث. (صالح، 2008، ص239).

3) وظائف الذاكرة:

تؤدي الذاكرة ثلاث وظائف تساهم في كافة الأنشطة السلوكية التي يقوم بها الأفراد، حيث أن لهذه الوظائف دور أساسي في عمليات الاكتساب والتعلم والاحتفاظ بالمعلومات وربطها معا ثم استرجاعها لتنظيم الأداء والسلوك البشري، تتمثل هذه الوظائف في:

1/3/ عمليات الترميز أو التشفير:

إن الانطباعات الحسية التي نستقبلها عن العالم الخارجي من خلال الحواس لا يتم ترجمتها مباشرة لأن جميعها يتم نقلها إلى الأجهزة العصبية الخاصة بها على شكل نبضات كهرو عصبية، وبالتالي فإن عملية الترميز هي بمثابة التحويل الشفري أو التشفير الأولي لهذه المعلومات، أي تحويل هذه الانطباعات الحسية إلى آثار في الذاكرة ممثلا في اعطائها المعاني والرموز الخاصة بها، إذ يتم تحويلها من حالتها الطبيعية إلى مجموعة صور أو رموز ومعاني لها مدلول معين لدى الفرد. (نشواتي. 1998. ص375–377).

2/3/ عملية التخزين أو الاحتفاظ:

تعمل الذاكرة على الاحتفاظ بالمعلومات المرمزة وتبقى فيها إلى وقت الحاجة وهذا يدل وجود المعلومات من خلال عمليات الاسترجاع والتعرف، وتكون الذاكرة في أقوى أشكالها بعد عملية التعلم مباشرة، ثم تبدأ بالضعف مع مرور الزمن، وتعتمد عملية الاحتفاظ بالمعلومات على عوامل أخرى كدرجة الانتباه والاهتمام أثناء عملية ترميز المعلومات ومعالجتها. (Tulving. E, 1983, p40).

3/3/ عملية الاسترجاع:

تتمثل عملية الاسترجاع في قدرة الفرد على تحديد موقع المعلومات المراد تذكرها وتنظيمها في أداء التذكر، أي في عملية استرجاع المعلومات على مدى قوة أثر الذاكرة وتوفر المنبهات المناسبة للتذكر، هناك العديد من المعلومات التي يتم استرجاعها بسهولة لاسيما المألوفة منها أو تلك التي يمارسها الفرد باستمرار، ومن الاسترجاع ما هو عفوي ومنه ما هو قصدي. (نشواتي. 1998. ص394–396).

4) الذاكرة عند الطفل:

إن الذاكرة عند الطفل في هذه السن أقوى مما عند الراشد، وربما كان السبب أن الذاكرة أول العمليات العقلية ظهورا وابكرها نضجا في الوقت الذي لم تنضج فيه قدرات أخرى بعد، والذاكرة في النصف الأول من هذه المرحلة ذاكرة صماء بمعنى أن الطفل في المدرسة يستطيع أن يتذكر أي مادة تعليمية حتى ولو لم يفهمها، ولكن في النصف الثاني من هذه المرحلة يبدأ عنصر الفهم يدخل كأحد العوامل المساعدة على التذكر، فنجد أنه يسهل على الطفل حفظ وتذكر المادة المفهومة أكثر من المادة الغير مفهومة. (كفافي، 2009، ص258).

تتميز ذاكرة الأطفال في هذه المرحلة بأنها عميقة، ويمكن للطفل أن يحتفظ بالخبرات والذكريات بطريقة أسرع وأثبت في ذهنه وذلك بحكم أن الذاكرة في مرحلة الطفولة لم تكن قد ازدحمت بعد الكثير من المعلومات والمعارف والأفكار.(سامي، 2019، ص5).

وبالتالي يمكن القول أن ذاكرة أطفالنا ليست مجرد خزان جامد للمعلومات والأفكار، وإنما هي تقنية بشرية للتعلم والتطور والرتقاء، ولذلك وجب استغلالها وتوفير الوسائل الداعمة والمنشطة لها لتصبح الذكريات التي يجمعها الأطفال ويدركها جزء من شخصيتهم وطريقتهم في فهم الحياة ومعانيها وكيفية التعامل معها.

II. الذاكرة البصرية:

1. تعريف الذاكرة البصرية:

تعتبر الذاكرة البصرية من العمليات المعرفية المسؤولة عن تخزين المعلومات بصورة مؤقتة ثم معالجتها بصريا ومكانيا مثل الصورة الثابتة والمتحركة، (عطا، 2013، ص6) تعتمد الذاكرة البصرية في بقائها واستمرارها على شروط الرؤية، لكن لا تكون متاحة لخزن كميات هائلة من المعلومات لأكثر من ثانية واحدة ويمكن محوها بمثيرات بصرية جديدة فهذه خاصية مهمة تتمتع بها الذاكرة البصرية وهي قابليتها السريعة للمحو. (عبد الهادي وآخرون، 2000، ص216).

2. خصائص الذاكرة البصرية:

- ✓ سريعة الزوال لأنها مؤقتة وعابرة يستمر بقائها مدة قليلة.
- ✓ تمتاز بالدقة، بحيث أن دقتها تبلغ درجة وضوح الصور الضوئية.
- ✓ تمتاز بالاستقلالية والقدرة على التجميع، التنظيم والربط بين المعلومات.
- ✓ يمكن استدعاء المعلومات من الذاكرة البصرية بصورة مباشرة.
- ✓ تمتاز بالقدرة على تصنيف المعلومات. (العلجة وحنان، 2014، ص 44).

3. أنواع الذاكرة البصرية:

تنقسم الذاكرة البصرية إلى أنواع منها:

1/ ذاكرة التخيل: هي القدرة على استخدام الخيال المرتبط باسترجاع المواقف، الأصوات والكائنات وغيرها من الأشياء على شكل صور، تعتمد طبيعة وضوحها على بعد الفترة الزمنية التي حدثت بها، ويعتبر هذا النوع من الذاكرة البصرية قويا جدا عند الأطفال بسبب اعتمادهم على الخيال المرتبط في الواقع، ويقل تأثير هذه الذاكرة مع التقدم في العمر. (مجد، 2016، ص45).

2/ الذاكرة المكانية: هي التعرف على الأشخاص من خلال ربطهم بأماكن وجودهم، وتشمل كافة الذكريات المرتبطة بالأماكن والمناطق التي يزورها الناس في حياتهم، وكلما كانت الزيارة قريبة من لحظة استرجاع الذاكرة البصرية، كلما تمكن الانسان من العودة إلى المكان بسهولة، وتؤثر هذه الذاكرة على أجزاء مختلفة من الدماغ والتي تعمل بدورها على حفظ ونقل الصور المخزنة في الدماغ إلى الذاكرة البصرية من أجل التعرف عليها مجددا. (مجد، 2016، ص45).

4. علاقة الذاكرة البصرية بالجهاز العصبي:

إن المعلومات داخل المخ يمكن تمثيلها في الذاكرة البصرية الأيقونية بدقة لكنها تتلاشى وتفقد بسرعة إذا لم تبق فترات أطول من أجل مزيد من المعالجة، والسؤال الذي يطرح نفسه هو أنه في حالة القراءة واستحضار المعلومات البصرية من سجل حسي أو ذاكرة ضعيفة تفقد ما فيها بسرعة، فهل يفقد الموضوع المقروء بعضا من مظاهره؟

الحل هو أن كمية المعلومات التي يمكن أن تظل موجودة باقية في المدى الإدراكي هي بالفعل كمية المعلومات التي تم تعيينها قبل أن تتلاشى. (سولسو، 1996، ص125).

وهنا سنوضح علاقة الذاكرة البصرية بالجهاز العصبي أو بالمخ:

- ✓ القشرة المخية للشق الدماغي الأيسر تحتفظ بالمعلومات اللفظية، بينما القشرة المخية للشق الأيمن تحتفظ بالمعلومات المكانية.
- ✓ الفص الصدغي الأيسر يتدخل في الذاكرة السمعية اللفظية (أصوات، سلسلة حروف، تراكيب لفظية) في حين أن المنطقة الجداريةــ القفوية اليسرى تعنى بالأمور المعنوية والتسمية.
- ✓ الفص القفوي يسير الذكريات البصرية، بينما تمثل الفصوص الجبهية مركز الإدارة والمراجعة وتفعيل الذكريات، بالإضافة إلى التوجه في فضاء العور.

باختصار يمكن القول أن الذاكرة عامة والبصرية خاصة على درجة كبيرة من التعقيد سواء تعلق الأمر بسعتها أو كيفية قياسها، رغم ذلك فهي على درجة كبيرة من الأهمية في حياتنا اليومية لاسيما في مجال التعلم، إذ تسهل على المتعلم عملية القراءة والكتابة والحساب وغير ذلك من الأنشطة التعلمية. (سلامة، 2016، ص 21).

5. تمثيل المعلومات في الذاكرة البصرية:

الذاكرة البصرية تميل إلى تمثيل المعلومات البصرية عن طريق نمذجة مكوناتها وخصائصها الخارجية، فقد أجرى شبرد 1967 دراسة عرض من خلالها أمام مجموعة من الأفراد صور من المجلات أو مجموعة صور مع تعليق ووصف لفظي تحت كل صورة، وطلب المفحوصين التعرف على الصور المعروضة من خلال عرض زوج من الصور أحدهما جديدة والأخرى تم مشاهدتها، وأشارت نتائج دراسته إلى أن نسبة الخطأ في التعرف على الصورة كانت 1.5% فقط بينما كانت نسبة الخطأ في التعرف على الصورة مع الجمل معا كانت 11.5%، مما يشير إلى أن التعرف كان أفضل في حالة الصورة فقط، ومما يقترح أن توفير النص مع الصورة قد أثر على قدرة المفحوصين في

تمثيل المعاني من خلاله توجيه الذاكرة إلى الكثير من التفاصيل الدقيقة في الصورة والنص معا. (العتوم، 2004، ص 197).

منه يمكن استخلاص النقاط التالية حول تمثيل المعلومات على أساس المعنى:

- ✓ الإنسان لديه ذاكرة جيدة لمعاني المعلومات والخبرات مما يعني أن الإنسان لديه القدرة على تذكر المعلومات بفعالية عالية إذا ركز على معاني المعلومات خلال عمليات المعالجة والترميز.
- ✓ المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى تحتوي على معاني الخبرات وليس بالضرورة التفصيلات الصغيرة.
- ✓ ذاكرة المعلومات البصرية أفضل من ذاكرة المعلومات اللفظية. (العتوم، 2004، ص198).

6. الاتجاهات النظرية للذاكرة البصرية:

1/ النظرية الفيزيولوجية:

الاتجاه الفيزيولوجي يقسم الدماغ إلى ثلاث وحدات وظيفية كبرى وهذه الوحدات تبدأ من أسفل الدماغ إلى الأعلى:

- الوحدة الدماغية الوظيفية الأولى المسؤولة عن تنشيط الدماغ التي تقع أسفل الدماغ.
- الوحدة الدماغية الثانية وتقع في القسم الأوسط الأعلى من الدماغ وفي القسم الأعلى الخلفي منه وتشمل المناطق المخية الحسية البصرية والسمعية... إلخ وهي أساس الذاكرة الحسية لمختلف أشكالها.

- الوحدة الدماغية الوظيفية الثالثة وتقع في القسم الأمامي الأعلى من المخ وتشمل المناطق الدماغية الجبهية الواقعة في الشقين الجبهيتين وهي الأساس المخي للذاكرة التي تتعلق بحفظ المجردات.

وقد أجمع الباحثون على أن الذكريات تنشأ في الغالب عن انطباعات حسية وبداية دراسة الطريقة التي يعالج بها الدماغ العصبي المسؤول عن الإدراك البصري، فالجهاز العصبي البصري يبدأ عن القشرة المخية البصرية الأولية، وهي تقع الفص القفوي للدماغ وتستقبل هذه المناطق البصرية للمعلومات عن العالم المرئي، وهذه المعلومات ترد شبكية العين عبر العصب البصري وعبر مركز وسيط في أعماق الدماغ. (كمال، 2011، ص10).

وبعد أن تنطبق الصورة في مركز الرؤية وتفهم ثم ترسل إلى مستودعات الذاكرة بواسطة الدماغ ويرسل الدماغ الأوامر بعد تعلم هذه إلى العضلات المناسبة لتقوم بها ثم ترسل نسخة من هذه الذكريات إلى النواة القاعدية في الدماغ ويسير هذا الأمر بشكل آلي وهي الأماكن التي تخزن فيها كل الذكريات. (Luria, 1976, p2)

أما الميكانيزم العصبي لعملية التذكر يقوم بأربع وظائف:

- ✓ ترميز المنبهات الخارجية بطريقة ما في التمثيل العصبي.
- ✓ تخزين المعلومات المرمزة حول مجموعة من المنبهات.
- ✓ تحويل المعلومات المرمزة مرة أخرى إلى شكل فعالية عصبية تعيد أحداث نوعية خبرة معينة والإحساس بها لتشكل بعد ذلك عملية التذكر. (كمال، 2011، ص82).

2/ النظرية التجريبية في الذاكر البصرية:

قام Sperling 1960 ببحث يعد أول تطبيق للبحوث العلمية التي أجريت على الذاكرة التصويرية، وكان الهدف من هذا البحث هو قياس حجم الذاكرة، فقد عرض "سبيرلينج"

12 حرفا معينا من اللغة الانجليزية على مفحوصيه، بحيث طلب منهم أن يقفوا بجوار مفتاح إضاءة غرفتهم ثم إطفاء إضاءة الغرفة ثم إشعالها. (الزيات، 1998، ص335).

وبمجرد انتهائهم من قراءة الحروف ال 12 خلال لحظة تمثل جزء من الثانية (51 ميلي ثانية)، يعيد اطفائه وبعد ذلك يطلب من المفحوصين أن يحاول كل منهم استرجاع أكبر عدد ممكن من الحروف التي عرضت عليهم أو قرؤوها.

وكانت تعليمات بحث "سبيرلينج" على النحو التالي:

- ضع يدك على المستطيل عند أسفل هذه الصفحة (التدريب) ولا تنظر للحروف الموجودة به حتى يقال لك.
- قف بجوار مفتاح إضاءة غرفتك (يشترط أن يكون مفتاح إضاءة الغرفة داخل الغرفة لا خارجها).
- بمجرد انتهائك من قراءة هذه التعليمات أطفئ إضاءة الغرفة ثم افع يدك من على المستطيل الذي به الحروف وافتح إضاءة الغرفة، ثم بمجرد مرور عيناك على الحروف بالمستطيل أعد إطفاء إضاءة الغرفة مرة ثانية.
- الآن حاول استرجاع أكبر عدد ممكن من الحروف..... ابدأ.

X B S T

D H M G

R L W C

الشكل رقم (1): يوضح الحروف المعروضة في تجربة "سبيرلينغ.

ولما كان هدف "سبيرلينج" هو قياس الحجم الحقيقي للذاكرة البصرية، فإنه بحاجة إلى شغل الوقت الذي يمكن للمفحوصين أن يرددوا خلاله جميع الحروف (الفقرات) في الذاكرة التصويرية لكل واحد منهم.

كان "سبيرلينج" يقيّم بحثه على تقرير جزئي، أي الصف الأول الأعلى من الحروف، وبعد إخفاء الحروف كان المفحوصين يسمعون صوت يشير إلى أي صف من الصفوف التي عليهم أن يسترجعونها، وعندما يسمعون نغمة عالية عليهم أن يسترجعوا حروف الصف الأوسط، وعندما يسمعون نغمة متوسطة عليهم أن يسترجعوا حروف الصف الأوسط، وعندما يسمعون نغمة منخفضة عليهم أن يسترجعوا حروف الصف الأسفل.

وقد وجد "سبيرلينج" أن الناس استرجعوا أكثر من 3 فقرات في المتوسط من كل صف عند استخدام تقنية التقرير الجزئي، وهنا إذا ضربنا القيم في 3 فأننا يمكننا أن نصل إلى تقرير أن الناس يرون بالفعل ما بين (9–10) فقرات من 12 فقرة معروضة، لكن مع استخدام تقنية التقرير الكلي فإن عدد الفقرات التي يمكن استرجاعها حوالي 4 فقط قبل اخفاء الفقرات الباقية من الذاكرة التصويرية. (Neves, 1999, p26)

7. طرق دراسة الذاكرة البصرية:

هناك العديد من الطرق التي درست طبيعة الذاكرة البصرية، وهي:

1/ طريقة الاحتفاظ البصري:

يطلق عليها أيضا اسم طريقة "**بينتون**" نسبة للعالم الذي وضعها، وتعتمد هذه الدراسة على تقييم مدى قدرة الذاكرة البصرية على تذكر أحداث مضى عليها سنوات طويلة، وكلما تمكن الانسان من تذكر العديد من الأحداث والمواقف التي حصلت معه كلما تميز بذاكرة

قوية، وقد تصاب هذه الذاكرة باضطرابات بسبب بعض العوامل مثل التقدم في السن، أو الاصابة بأحد الأمراض مثل: الزهايمر والخرف. (مجد، 2016).

2/ طريقة التصوير العصبي:

تهتم هذه الطريقة بدراسة الشبكات العصبية المرتبطة بالذاكرة البصرية، والتي تهدف إلى تنشيط التخزين والتذكر في الدماغ، لذلك يدرس التصوير العصبي مجموعة من العمليات العصبية داخل الدماغ، والتي تقيس مدى قدرته على تحقيق الأداء المناسب عند تذكر الأحداث المحيطة به، أو وقت حدوثها، وكيفية استجابة الأعصاب لها. (نفس المرجع السابق).

خلاصة الفصل:

تعد الذاكرة عموما من أكثر المفاهيم اهمية في المجال المعرفي والذاكرة البصرية خصوصا فقد تعددت الدراسات والتجارب في البداية من أجل التعرف على هذه القدرة العقلية ومفهومها وسعتها وكيفية قياسها من قبل علماء علم النفس المعرفي.

فالذاكرة البصرية من القدرات التي يتعامل بها الطفل مع المثيرات المطروحة في المجال حوله واكتسابها والاحتفاظ بها واستعمالها وقت الحاجة فهي ضرورية لتعلم الكثير من الخبرات المعرفية.

الجانب التطبيقي

1. الدراسة الاستطلاعية:

لقد قمنا بالدراسة الاستطلاعية في متوسطة "العقيد لطفى" بولاية تيزي وزو، في هذه المدرسة استقبلتنا الأخصائية الأرطفونية، حيث أفادتنا بالمعلومات والشروحات اللازمة حول المدرسة والحالات المتواجدة بها كما قدمت لنا المميزات الخاصة بكل حالة، مما ساعدنا على إيجاد العينة اللازمة لهذا البحث، ومن ثمّ القيام بالمقابلات مع الحالات وتطبيق الاختبارات وجمع المعلومات عن كل حالة، والغرض من الدراسة الاستطلاعية تحقيق الأهداف التالية:

- ✓ ضبط عنوان ومتغيرات الدراسة.
- ✓ التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث وتفاديها في الدراسة الأساسية.
- ✓ الإلمام بالتصور الشامل للبحث.
- ✓ التعرف على عينة الدراسة.
- ✓ التعرف على أدوات البحث وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة.

2. منهج الدراسة:

يعرف المنهج بالطريق المؤدي عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيئه على سير الفعل وتحديد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة.(العسانق، 1989، ص 180).

اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي المقارن الذي تفرضه طبيعة موضوعنا، والذي يهدف إلى التوصل إلى نتائج حول الظواهر أو المشكلات المدروسة بما يمكن من تخطيطها مستقبلا.

3. مكان وزمان اجراء الدراسة:

- **الإطار الزماني:** تم إجراء الدراسة الميدانية في شهر ماي 2023 وذلك من خلال (04) أربعة حصص.

- **الإطار المكاني:** تمّ إجراء الدراسة الميدانية بـــ "متوسطة العقيد لطفي" بولاية تيزي وزو أين يوجد قسم مدمج للأطفال ذوى الإعاقة السمعية منهم المجهزين كلاسيكيا ومنهم الذين لديهم زرع قوقعي.

4. عينة البحث:

- مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من أطفال عاديين ومن أطفال صم حاملين للزرع القوقعي الملتحقين بمتوسطة "العقيد لوطفي" بـــ "تيزي وزو".

ولمجتمع الدراسة شروط يجب أن تتحقق أهمها:

- ✓ أن يكون دقيقا بمعنى أن يشمل معلومات حقيقية وصحية عن أفراد البحث وأن تكون حديثة.
- ✓ يجب أن يكون كاملاً أي أن يحتوي جميع الوحدات التي تدخل في البحث.

***العينة:**

تعد هينة البحث جزء من مجتمع الدراسة، بحيث يجب أن تحمل خصائص وصفات المجتمع وتمثله فيما يخص موضوع البحث، وتكونت عينة البحث من 5 حالات عادية منهم 04 إناث وذكر واحد، و05 حالات حاملة للزرع القوقعي منهم 3 ذكور و02 أنثى ومجموع الكلي للحالات هو 10، واخترنا العينة بطريقة قصدية بمساعدة المختصة الأرطفونية.

الحالات	السن	تاريخ الزرع القوقعي
ح. م	13	2009
ل. ن	14	2010
ع. م	12	2011
إ. ك	15	2009
م. م	13	2012

الجدول رقم(1): يمثل عرض الحالات.

4. أدوات البحث:

تتمثل أدوات البحث في كل من الملاحظة والمقابلة والاختبارات.

1/ الملاحظة:

تعتبر خطوة مهمة في البحث وذلك لأنها تمكن الباحث من صياغة الفرضيات والنظريات، وعرفها "خير الدين علي عويس" على أنها من أدوات البحث العلمي عن طريقها تم جمع البيانات عن الظاهر سواء ما يتصل منها بسلوك الأفراد الصادرة أم تصرفاتهم عن التعرض للمواقف الطبيعية أو المصطنعة التي يمكن مشاهدتها **(عويس، 1998، ص 64).**

لقد أجريت الملاحظة على الأطفال في مكتب الأخصائية الأرطفونية.

2/المقابلة:

هي عبارة عن وسيلة اجتماعية مهنية دينامية، وتبادل لفظي وجها لوجه بين شخصين أو أكثر، فالشخص الأول هو الأخصائي القائم بالمقابلة، ثم الشخص

أو الأشخاص الذين يتوقعون المساعدة وبناء علاقات ناجعة في جو نفسي آمن تسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين وهي ترمي إلى جمع البيانات أو تطبيق الاختبار.

3/ الاختبار:

***إختبار شكل الاحتفاظ البصري Figure de Rey:**

هو عبارة عن اختبار سيكولوجي خطي، يتكوّن من علامات هندسية لا تحمل معنى معين بناه العالم "Ondre Rey" وهو يتكوّن من شكلين:

- الشكل البسيط (ب): أنظر الملحق رقم (1).
- **أهداف اختبار راي:** يهدف إلى اختبار وقياس الجوانب التالية:
  - المستوى الإدراكي.
  - الذاكرة البصرية.
  - قدرة النشاط الذهني.
  - التصور المكاني.
- **مميزات اختيار راي:** تتميز أشكال هذا الرائز بعدة مميزات هي:
  - ليس لها معنى معين.
  - التحقيق الشكلي يكون سهل.
  - البنية العامة تكون معقدة نوعا ما.
- **كيفية تطبيق الاختبار:**

- المرحلة الأولى: النقل:

نقدم للمفحوص ورقة بيضاء خالية من الخطوط وهذا لكي يتجنب تأثيرها على النتائج، لأن الخطوط بإمكانها تسهيل مهمة المفحوص وهذا ما يحول دون موضوعية، وكذلك نقدم له قلم ومسطرة، ثم نقدم له الشكل وليكن بالبسيط (ب) وهذا لنرى ما إذا كان

المفحوص يكمل الشكل الهندسي الذي بدأ فيه أم انتقل إلى شكل آخر مع تسجيل طريقة رسمه.

- المرحلة الثانية: الذاكرة:

بعد انتهاء المفحوص من رسمه بالنقل المباشر نتركه يرى الشكل مرة ثانية ثم نخفيه عنه لمدة ثلاثة دقائق بعد ذلك نطلب منه أن يرسم الشكل بواسطة الذاكرة.

إذا استطاع المفحوص أن يرسم شكل راي بسيط حسن أو متوسط نطلب منه أن يرسم شكل راي المعقد (أ) نفس الخطوات.

- **التحليل الكمي والتنقيط:**

- الشكل البسيط:

1. العناصر الموجودة (11 نقطة).
2. الإشكالية الأساسية (04 نقاط على الأكثر).
3. العلاقة سينا الأشكال الأساسية (08 نقاط على الأكثر).
4. وضعية العناصر الثانوية (7 نقاط على الأكثر).

- **طريقة التحليل الكيفي:**

يعتمد التحليل الكيفي على أساس المدرسة الجشطاليّة التي تقوم على عدة قوانين حددت من طرف روادها وهم (ماكس فريمر، جالج، كوهلر، كورت كوفكا) والجشطالة هو أصل التسمية التي تبنتها هذه المدرسة وانتسبت إليها ويعني باللغة الألمانية كلا مترابط الأجزاء باتساق وانتظام، وتضفي عليه سمة الكمال وتميزه على مجموعة أجزاءه، بحيث تكون الأجزاء المكونة له في ترابط دينامي فيما بينها من جهة، ومع الكل ذاته من جهة أخرى، فكل عنصر أو جزء من الجشطالة له مكانه ودوره ووظيفته التي تتطلبها طبيعة

الكل لهذا الجشطالة سميت بعلم النفي الشكلي ويحتل الإدراك المنزلة الأولى في المدرسة الجشطاليّة.

*** اختبار القراءة:**

هو اِختبار تشخيص عسر القراءة باللّغة العربيّة المصمم من طرف الأستاذة، "حدة زدام" بهدف قياس القدرة على القراءة باللّغة العربية تشخيص عسر القراءة وتحديد نوعه (فونولوجي، سطحي، عميق)، كما يهدف هذا الاختبار إلى:

- ✓ تحديد مستوى التلميذ في القراءة.
- ✓ التميز بين التلاميذ والتعرف على الضعيف منهم والقوي في القراءة والتنبؤ بمدى قدرة التلميذ على النجاح في المواد الدراسية التي تعتمد على القراءة.

-محتوى الاختبار:

يحتوى اختبار القراءة المعد في إطار هذه الدراسة، لتشخيص عسر القراءة عند الطفل الجزائري على اثنا عشر بندا وهي: أ- البند 1 و 2 خاصين بقراءة المقاطع.

البند الأول: وهو بند المقاطع الذي يحتوي على 40 مقطعا تتنوع بين البسيطة والمعقدة.

راعت الباحثة في اختبارها أن تكون كل حروف اللغة العربية الثمانية والعشرون ممثلة وذلك بمختلف الحركات القصيرة والطويلة (الفتحة، الضمة والكسرة والسكون) دون أن تنسى الشدة والتنوين.

البند الثاني: بند المقاطع بدون معنى وهو يضم 20 مقطعا من دون معنى وهي عبارة عن أنصاف كلمات لا معنى لها.

ب- البنود 3 و 4 و 5 و6 و 7 و 8 و 9 و 10 خاصة بقراءة الكلمات.

البند الثالث: بند الكلمات المألوفة، يضم 50 كلمة تنوعت بين الكلمات القصيرة المألوفة المكونة من مقطعين أو ثلاثة وبين الكلمات الطويلة المألوفة التي تضم أربعة مقاطع أو أكثر.

البند الرابع: بند الكلمات غير المألوفة يضم 60 كلمة، منها القصيرة غير المألوفة والطويلة غير المألوفة.

البند الخامس: بند الكلمات المضبوطة، يضم 19 لكلمة تنوعت هي أخرى بين القصيرة والطويلة بحسب عدد المقاطع.

البند السادس: بند الكلمات غير المضبوطة، يضم كلمة في هذا البند أيضا اختارت الباحثة كلمات غير مضبوطة قصيرة وأخرى طويلة.

البند السابع: بند الكلمات الحقيقية، يضم 19 كلمة منها القصيرة والطويلة.

البند الثامن: بند الكلمات غير الحقيقية، يضم 19 كلمة غير حقيقية قصيرة وطويلة.

البند التاسع: بند الكلمات البسيطة، يضم 20 كلمة بسيطة متنوعة بين القصيرة والطويلة.

البند العاشر: بند الكلمات المعقدة، يضم 20 كلمة معقدة قصيرة ومعقدة طويلة.

ج – البنود 11 و 12 خاصة بقراءة النصوص.

البند الحادي عشر: بند النص بدون معنى Test sans signification لتصميم هذا البند قامت الباحثة باختيار محاور مشتركة بين المستويات التعليمية الثلاثة (السنة الثالثة والرابعة والخامسة) وهي المحاور التالية:

- من كتاب السنة الثالثة: محور العائلة.
- من كتاب السنة الرابعة: محور التضامن والخدمات الاجتماعية.
- من كتاب السنة الخامسة: محور العلاقة الاجتماعية.

ثم اختارت ثلاثة نصوص من كل مستوى وهي النصوص التالية:

- نص السنة الثالثة: التعاون في العائلة.
- نص السنة الرابعة: الإخوة الثلاثة.
- نص السنة الخامسة: الأصدقاء الثلاثة.

بعد ذلك كانت الباحثة تأخذ جملة من مستوى وتتبعها بجملة من مستوى آخر، هكذا حتى أتمت تصميم النّص، المهم أن تختلط أحداث النص على الطفل ويجد نفسه في كل مرة أمام أحداث متقطعة غير مكتملة، فلا يستطيع تكوين فكرة واضحة عن النصّ، أو الوصول إلى الفكرة العامة له، فيكون النصّ غير مفهوم بالنسبة للطّفل، متبعة الطريقة التالية:

- جمل من نص السنة الخامسة: في الزَمن المَاضي، كَانَ يَعِيشُ ثَلاَثَةُ أَصْدِقَاءٍ، عَامِرُ وثَامِرُ وسَامِرُ.
- جملة من نص السنة الثالثة: ذَاتَ يَوْمٍ غَابَ وَالِدَا مُنى ومُنير عَلَى المَنْزِل، وبَقِيَ الطِّفْلاَنِ وَحْدَهُما فَتَسَاءَل مُنيرُ: مَاذَا سَتَفْعَلُ يَا مُنى؟
- جملة من نص السنة الرابعة: قَالَ مَا تَنْدا في نَفْسِهِ سَتَكُونَ مَاسكًا أَحْسَنَ زَوْجَةٍ لابني الأَكْبَرَ، فشكلت الفقرة الأولى من النّص بهذه الجمل المختارة من كل نص بشكل متتابع كما يلي:

فِي الزَّمَنِ المَاضِي كَانَ يَعِيشُ ثَلاَثَةُ أَصْدِقَاءٍ، عَامِرُ وتَامْرُ وسَامِرُ ذاتَ يَوْمٍ غَابَ وَلِدَا مُنى ومُنير عن المنزل، و بقي الطِفْلانِ وحْدهما فتساءل مُنِيرُ: ماذا ستفعلُ يا مُنى؟ قالَ مَا تَنْدَا فِي نَفْسِهِ: ستَكُونُ مَاسَكا أَحْسَ زَوْجَةِ لابني الأكبر.

البند الثاني عشر: بند النصّ ذو معنى.

كذلك بنسبة لهذا النص اتبعت الباحثة نفس الطريقة في بناءه، فقد اختارت محاور متقاربة في المضمون بين المستويات الثلاثة، وفي المحاور الثلاثة التالية:

- من كتاب السنة الثالثة: محور الاعلام ووسائل النقل.
- من كتاب السنة الرابعة: محور عالم الصناعة والابتكار.
- من كتاب السنة الخامسة: محور غزو الفضاء والاكتشافات العلمية.

ثم اختارت ثلاثة نصوص من كل مستوى وهي النصوص التّالية:

- نص السنة الثالثة: الجهاز العجيب.
- نص السنة الرابعة: قصه التلفاز.
- نص السنة الخامسة: الأقمار الاصطناعية.

بدأت الباحثة هذا النص بفقرة من نص السنة الرابعة الذي يدور موضوعه حول جهاز التلفاز واتبعتها بفقرة من نص السنة الخامسة، وهو نص عن الأقمار الاصطناعية لأن لها علاقة بجهاز التلفاز، بعدها تأتي فقرة من نص السنة الثالثة، التي تتكلم على جهاز الكمبيوتر والأنترنت باعتبارهما آخر الاختراعات اكتشافا بعد التلفاز وقد جاء ذلك على شكل أفكار جزئية متتابعة تؤدي في النهاية إلى فكرة عامة واحدة تحتل النص مفهوما لدى الطفل، وعليه فقد صممت الباحثة هذا النص من ثلاثة نصوص مما يجعل النص مفهوما.

-تعليمة الاختبار:

قبل أن تطلب الباحثة من الطفل أن يقرأ، شرحت له أنّ الأمر لا يتعلق باختبار في القراءة، فالباحثة لن تعطيه علامة ولن تقول له إن كان يقرأ بطريقة صحيحة أم خاطئة، هي تريد فقط أن تتعرّف على قدرات التلاميذ في القراءة، لذلك وضحت الباحثة للطفل أن يقرأ كما يعرف وكما هو مكتوب وحسب التشكيل، وأن تترك ما لا يعرف قراءته.

وعليه تضع الباحثة البند من القراءة أمام الطفل للحظات ثم تطلب منه القراءة بصوت عالي، بعد أن تقوم بالإشارة بالإصبع إلى أول نقطة يبدأ منها الطفل القراءة إلى آخر وحدة، على أن تسمح الباحثة بكف اليد على كل البند حتى يفهم الطفل أن عليه قراءة

كل محتوى ذلك البند من أوله إلى آخره، وعليه كانت التعليمة المعطاة في كامل الاختبار هي التالية:

اقرأ بصوت عالي منا حتى لهنا.

/eqra bsut 3a :li manna hatta lahna/

-كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق الاختبار فرديًا بحيث يجلس الفاحص على يمين الطفل، حتى يتسنى له تسجيل كل ملاحظته أثناء الاختبار إذ وجدت وكذا أخطاء القراءة وزمن القراءة مستعيناً بجهاز ميقات Un chronomètre في يده اليسرى، يشغله بمجرد أن يشرع الطفل في القراءة ويوقفه بتوقف الطفل عن القراءة.

كتب الاختبار بخط سميك على ورقة مقوى حتى يرى الطّفل بكل وضوح كل وحدة من الاختبار، حيث تقدم المقاطع بشكل متتالي ثم بعدها تقدم الكلمات البند تلو البند وفي الأخير النّصوص.

هذا بالنسبة للطفل أما بالنسبة للفاحص فقد أعدت الباحثة كراسًا للفحص والتنقيط، يسجل فيه الفاحص أولا معلومات عن الطفل خاصة باسمه ولقبه واسم مدرسته والسنة التي يدرس فيها وتاريخ ميلاده وتاريخ اليوم (يوم إجراء الاختبار)، كل ذلك ضمن دردشة يتعرف الفاحص من خلالها على الطفل ويجعله يطمئن لأجواء الاختبار.

يطبق الاختبار في قاعة هادئة تتوفر على كل الشروط الفزيائية المناسبة من إنارة جيدة وتدفئة، بعيدا عن ضوضاء الشارع أو الأقسام الأخرى حتى لا يتشتت تركيز الطفل ويستطيع الفاحص الاستماع إلى صوت الطفل وتتبع قراءته.

-تنقيط الاختبار:

تضع نقطة (1) لكل إجابة صحيحة و(0) عن كل إجابة خاطئة وبالتالي يتحصل الطفل إن كانت قراءته صحيحة على النقاط التالية:

- بالنسبة لبند المقاطع: 40 نقطة.
- بالنسبة لبند المقاطع بدون معنى: 20 نقطة.
- بالنسبة لبند الكلمات المألوفة: 50 نقطة.
- بالنسبة للكلمات غير المألوفة: 60 نقطة.
- بالنسبة للكلمات المضبوطة: 19 نقطة.
- بالنسبة للكلمات غير المضبوطة: 20 نقطة.
- بالنسبة لنبد الكلمات الحقيقية: 19 نقطة.
- بالنسبة لنبد الكلمات غير الحقيقية: 19 نقطة.
- بالنسبة لنبد الكلمات البسيطة: 20 نقطة.
- بالنسبة لنبد الكلمات المعقدة: 20 نقطة.
- بالنسبة للنص الخالي من المعنى الذي تبلغ عدد كلماته 192 كلمة وعليه يتحصل الطفل على 192 نقطة إن قرأ كامل النّص بدون أخطاء.
- بالنسبة للنص بمعنى توجد 272 كلمة إن قرأ الطفل بشكل صحيح يتحصل الطفل على 272 نقطة كاملة.
- بحساب كل هذه النقاط نجد أن مجموع الإجابات الصحيحة في قراءة المقاطع والكلمات والنصوص تصل إلى 751 نقطة.

1. عرض النتائج الخام لاختبار القراءة واختبار الذاكرة البصرية:

بعد قيامنا بتطبيق اختبار القراءة المكيف من طرف الأستاذة "حدة زدام" و اختبار الذاكرة البصرية « figure de rey » على عينة البحث المتكونة من 5 أطفال صم حاملين الزرع القوقعي و 5 أطفال عاديين تحصلنا على النتائج المدونة في الجداول الموجودة أدناه، وهذا عن طريق تطبيقنا للقاعدة الثلاثية لحساب النسبة المئوية للإجابات الصحيحة:

***عرض النتائج الخام لاختبار الذاكرة البصرية:**

الأطفال الصم	الدرجة المتصل عليها	النسبة المئوية	أطفال عاديين	الدرجة المتصل عليها	النسبة المئوية
ح. م	31/25	%83	س. ش	31/26	%86
ل. ن	31/30	%100	ن. ش	31/9	%30
ع. م	31/26	%86	ب. س	31/24	%80
إ. ك	31/26	%86	ه. م	31/26	%86
م. م	31/26	%86	ز. ص	31/26	%86

جدول رقم (1): يمثل النتائج الكلية لاختبار الذاكرة البصرية.

يظهر من خلال الجدول أن النتائج كانت جيدة في اختبار الذاكرة البصرية لدى الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي، حيث تراوحت علاماتهم ما بين (25، 31) من 31 درجة أي بنسبة تتراوح ما بين 83% و100% وهي كفاءة عالية في هذا الاختبار.

أما بالنسبة للأطفال العاديين فكانت النتائج جيدة بحيث تراوحت علاماتهم ما بين (9، 26) من 31 درجة أي بنسبة 30% و 86%.

الأطفال الصم	الدرجة المتصل عليها	النسبة المئوية	أطفال عاديين	الدرجة المتصل عليها	النسبة المئوية
ح. م	751/558	%74	س. ش	751/702	%93
ل. ن	751/283	%37	ن. ش	751/726	%96
ع. م	751/386	%51	ب. س	751/741	%98
إ. ك	751/386	%51	ه. م	751/745	%99
م. م	751/406	%54	ز. ص	751/282	%37

جدول رقم (2): يمثل النتائج الكلية لاختبار القراءة.

يظهر من خلال الجدول أن النتائج كانت متوسطة في مهارة القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي، حيث تراوحت علاماتهم في هذه المهارة تتراوح ما بين (283، 558) من 751 درجة أي بنسب تتراوح ما بين 37% و 74%.

أما بالنسبة للأطفال العاديين فكانت النتائج جيدة كانت تتراوح علاماتهم في هذه المهارة ما بين 282، 745 من مجموع 751 أي بنسبة تتراوح ما بين 37% و 99%.

2. عرض وتحليل النتائج:

بعد جمع النتائج الخام المتعلقة بالنسب المئوية المتحصل عليها من اختبار القراءة واختبار الذاكرة البصرية المبينة في الجداول (1، 2، 3، 4) قمنا باستعمال برنامج SPSS واختبار Mann Whitney للعينات، حتى تحصلنا على النتائج المبينة أدناه:

الذاكرة البصرية	العينة	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
الأطفال الصم	5	0.310	α=0.05
أطفال عاديين	5		

جدول رقم (3): يمثل نتائج معامل مان وايتني بين الأطفال الصم والأطفال العاديين في اختبار الذاكرة البصرية.

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات Mann Whitney تساوي

sig= 0.310 وهي أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة α=0.05 ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال العاديين والأطفال الصم في اختبار الذاكرة البصرية.

القراءة	العينة	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
الأطفال الصم	5	0.151	α=0.05
أطفال عاديين	5		

جدول رقم (4): يمثل نتائج معامل مان وايتني بين الأطفال الصم والأطفال العاديين في اختبار القراءة.

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات Mann Whitney تساوي

sig = 0.151 وهي أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة α=0.05 ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال العاديين والأطفال الصم في اختبار القراءة.

إذن نستنتج من خلال الجدولين (3) و(4) أن الفرضيتين مرفوضتين وعلى هذا فلا توجد فروق ذات دلالة احصائية للأطفال الصم والأطفال العاديين.

الاستنتاج العام:

من خلال دراستنا الميدانية التي قادتنا إلى عدة مؤسسات أين وجدنا فيها الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي المدمجين في اقسام خاصة في متوسطة "العقيد لطفي" بولاية تيزي وزو كذلك أطفال عاديين، وهذا بهدف اجراء اختباري القراءة والذاكرة البصرية لهاتين الفئتين من الأطفال وهذا بهدف معرفة الفروق للذاكرة البصرية والقراءة بين هاتين الفئتين، بحيث اتضح لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن فئة الأطفال الصم تحصلوا على نتائج جيدة في اختبار الذاكرة البصرية مقارنة بالأطفال العاديين، وهذا راجع لكون الأطفال الصم ذكاءهم عالي وأن للكفالة الأرطفونية دور مهم في اكتساب هذه الفئة لمختلف المهارات المعرفية، كما يمكن أن يكون للشاشات دور في كون الأطفال العاديين قليلو الذكاء في بعض الأحيان فاستعمالهم للشاشات بكثرة يؤثر على ذاكرتهم خاصة البصرية.

كما لاحظنا أيضا من خلال نتائج اختبار القراءة أن الأطفال الصم تحصلوا على نتائج لابأس بها في هذا الاختبار ، وهذا راجع لكون إعاقتهم قد تؤثر على قراءتهم للحروف والكلمات، فالسمع الجيد عامل أساسي لاكتساب القراءة بكفاءة عالية.

وخلاصة النتائج قمنا بنفي الفرضية العامة وهذا لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية للذاكرة البصرية ومهارة القراءة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين.

خاتمة

خاتمة

يتعرض الطفل الأصم في حياته اليومية لعدة صعوبات في كل الجوانب خصوصا المعرفية واللغوية والتواصلية، ولفهم أكثر حول موضوع الطفل الأصم قمنا بدراسة موضوعنا المتمثل في تأثير الذاكرة البصرية على مهارة القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين.

بحيث توصلنا أن للزرع القوقعي والكفالة الأرطفونية دور جد مهم في اكتساب الطفل الأصم لمختلف المهارات، كما تلعب الذاكرة البصرية دور جد فعال في الرفع من مستوى المهارات لدى هذه الفئة من الأطفال، ففي دراستنا هذه توصلنا لنفي الفرضية العامة وهذا لعدم وجود فروق ذات دلالات احصائية للذاكرة البصرية ومهارة القراءة بين الطفل الأصم الحامل الزرع القوقعي والطفل العادي، لكن لا يمكننا أخذ هذه النتيجة بعين الاعتبار وهذا لكون عينة دراستنا ضيقة ولم تشمل كل الأطفال الصم.

وفي هذا الصدد توصلنا لبعض الاقتراحات مفادها:

- ✓ اقتراح نشاطات وبرامج ترفع من كل المهارات اللغوية والمعرفية والتواصلية كذلك الاجتماعية لدى الطفل الأصم.
- ✓ الحرص على ضرورة الكفالة المبكرة لأهميتها في تطوير مهارات الطفل الأصم.
- ✓ تشجيع بحوث في هذا الموضوع وهذا باختيار عينة أوسع.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- **مراجع عربية:**

1. قائمة الكتب:

- ابراهيم عبد الله رزيقات. (2003)، الإعاقة السمعية، ط1، القاهرة، دار وائل للنشر والتوزيع.
- أحمد بنوي عبده عيسى. (2010)، زراعة القوقعة الإلكترونية للأطفال الصم، دار الفكر، عمان.
- بدير. ك. (2000) تنمية المهارات اللغوية لطفل، علم الكتب، الأردن، ط2.
- البصيص. ح. ح. (2011)، تنمية مهارات القراءة والكتابة "استراتيجية التدريس والتقويم"، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب وزارة الثقافة، دمشق، ط1.
- جدو. ع. (2007) صعوبات التعلم، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- جمال الخطيب. (1998)، مقدمة في الإعاقة السمعية، الجامعة الأردنية، ط1، دار الفكر والطباعة للنشر والتوزيع.
- الحسن. ه. (2005) طرق تعليم الأطفال للقراءة والكتابة، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة01.
- سالم. م. س. (2009) صعوبة الفهم القرائي بين الخصائص المعرفية واللامعرفية، دار الوفاء للطباعة والنشر للمكتبة الأنجلوساكسونية، طبعة1.
- طلعت منصور. (2003)، الذاكرة وأسرارها، ط2، بيروت، الفجر للنشر والتوزيع.
- عبد المجيد نشواتي. (1998)، علم النفس التربوي، ط4، دار الفرقان، عمان.
- علاء الدين كفافي. (2009)، علم النفس الأسري، ط4، دار الفكر.

- لقاسم. ع. ر. (2003) المهارات القرائية والكتابية طرائق تدريسها واستراتيجيتها، دار المسيرة للنشر، عمان، ط3.
- محفوظي وآخرون. (2004) استراتيجيات نموذجية لتدريس مهارات القراءة وفق طريقة اورتن وغلينهام (طريقة الحواس المتعددة) مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت، ط3.

2. قائمة المجلات:

- اسماعيل لعيس. (2009)، علاقة الوعي الفونولوجي بمستوى القدرة القرائية مجلة الطفولة العربية، العدد 38، الجزائر.
- خطراف. ن. (2018) برنامج مقترح لعلاج عسر القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بمدارس معسكر جامعة وهران2 محمد بن أحمد، الجزائر، العدد 32.
- سمير فني. (2014)، أهمية الزرع القوقعي في تنمية مهارات اللغة الشفوية عند الطفل الأصم، مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، الجزائر.

3. قائمة المذكرات والرسائل:

- جنون. و. (2017) تأثير نشاط الرسم كمظهر سيمولوجي في تحسين القراءة لدى التلاميذ عسيري القراءة، أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، جامعة سطيف2، الجزائر.
- زعباط. ر. (2017) أثر التدريب القرائي في علاج صعوبات القراءة الجهرية عند تلاميذ الصف الرابع ابتدائي، مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة أم البواقي، الجزائر.
- صيام. ك. (2014) كفاءة القراءة في المدرسة الابتدائية، دراسة تشخيصية وتقويمية، تصميم اختبار تشخيصي لمستوى القراءة واقتراح نموذج علاجي لصعوبات تعلم القراءة عند القارئ الضعيف، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه.

➢ **المراجع الأجنبية:**

1. قائمة الكتب:

- Annie. Dumot. (1996), implant cochléaire surdité et langage, edt de book, Bruxelle.
- Delpech. D & autres. (2001), la conscience phonologique test éducation et rééducation, et rééducation, edt solal, France.
- Demont. (1997), implantation cochléaire guide pratique d'évaluation et de rééducation, l'ortho édition.
- Demont. E & autres. (2006), le bilan des compétences métalinguistiques, edt masson.
- Reben. L, perettic, (2000) l'apprentie lecture, éd de la chaux et miestle.
- Sant. C, (2002), La rééducation de l'enfant dyslexique, paris, éditions Masson.
- Sprenger. C& Colé. P. (2006), Lecture et dyslexie : Approche cognitive, paris, 2éme édt, DU NOD.
- Steven. Roger. Fisher. (2004), History of readinge, reaction books.
- Virole. B. (2000), psychologie de la surdité, 2émé edt debook, Paris.

الملاحق

جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم الأرطفونيا

تأثير الذاكرة البصرية على مهارة القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الإعاقة السمعية.

من إعداد:

برفاس صارة.

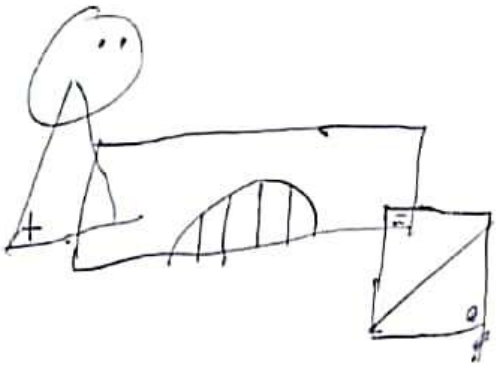
راشم غيلاس.

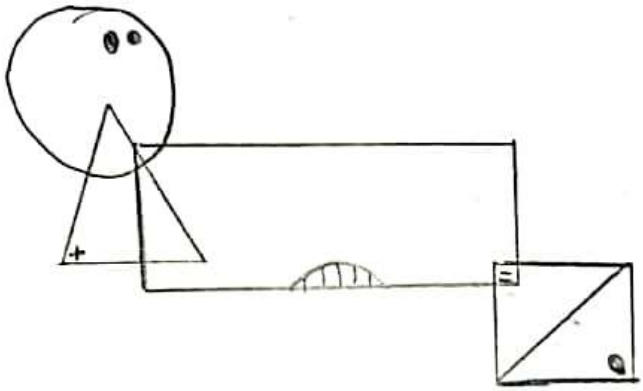
تحت إشراف:

الأستاذة: مقراني ليامنة.

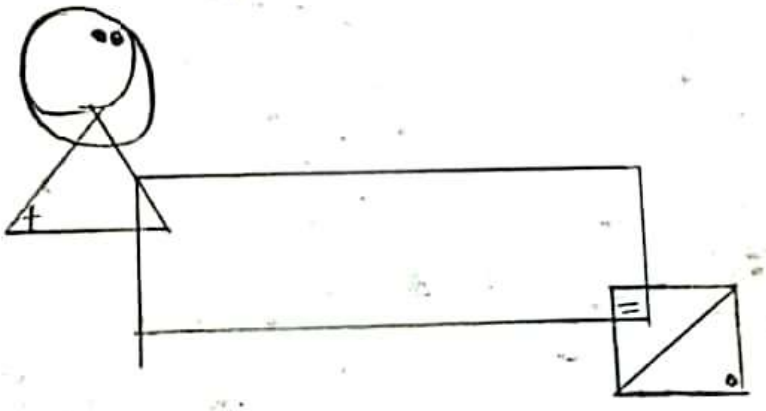
السنة الجامعية: 2023/2022.

درس 11 بطارية





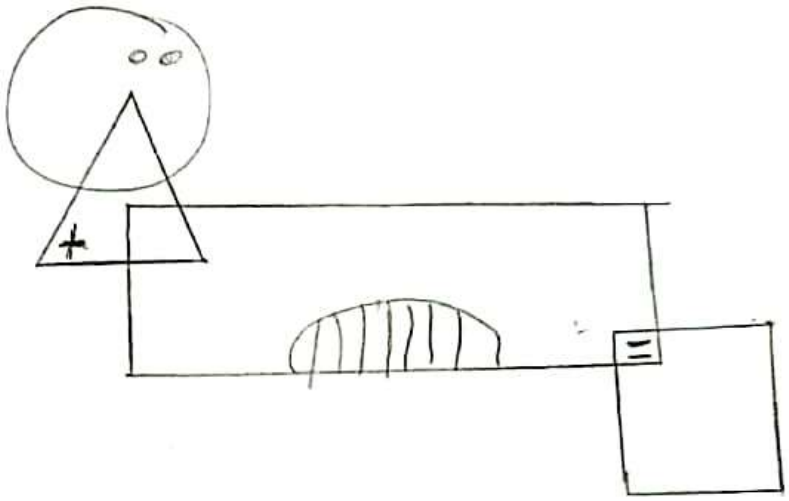
عبد الملك ٤ سنة



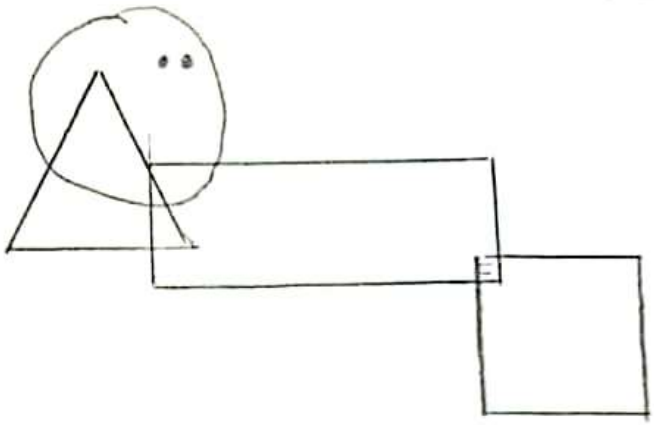
mohamed

1220

11 ans

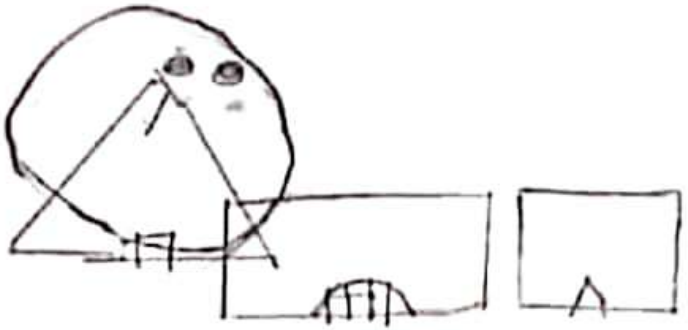


سمبر 13 سنة



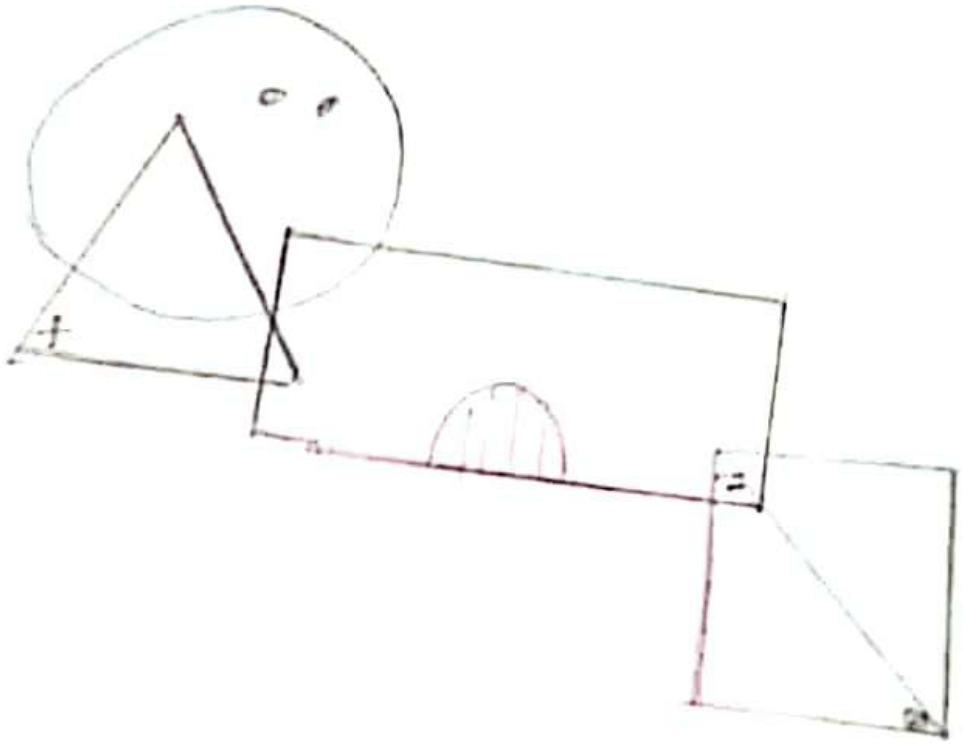
- شليحي نعمت
١٢ سنة

أطفال
علابين



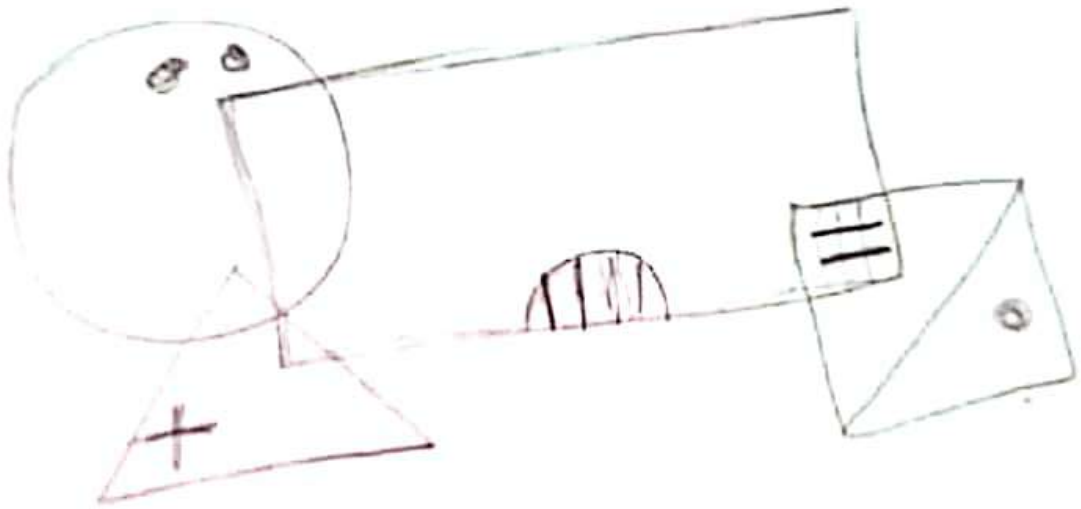
مهنيا هاجر 14 سنة

أطفال
عاديين



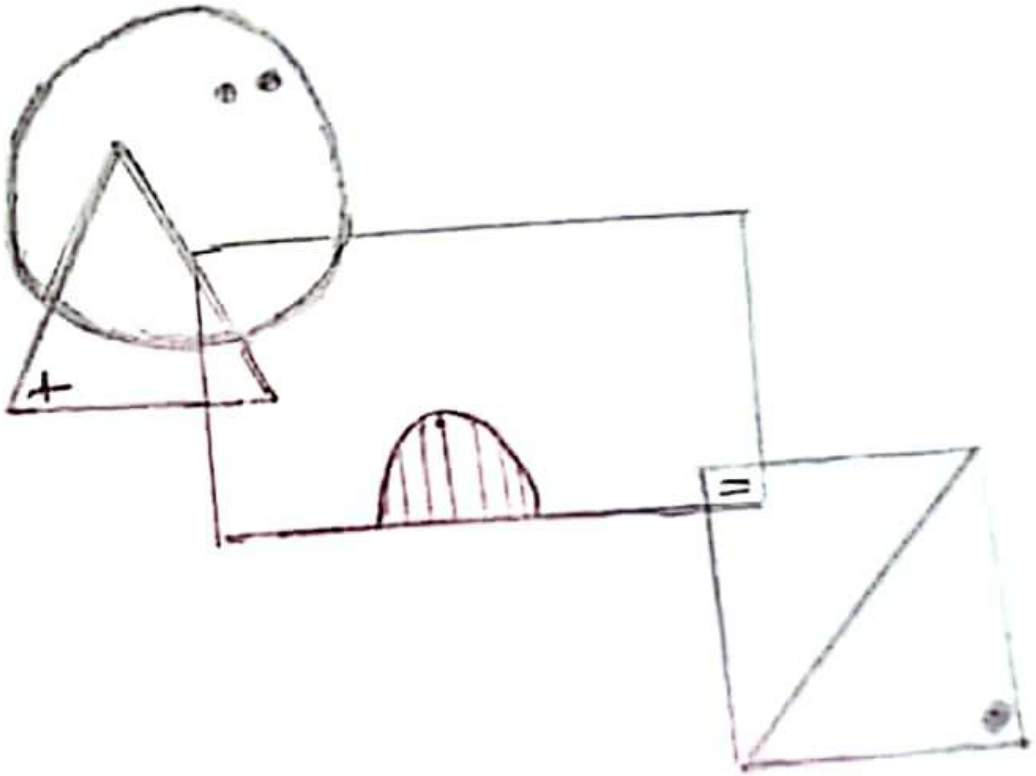
مالجي زكريا

١٤ سنة



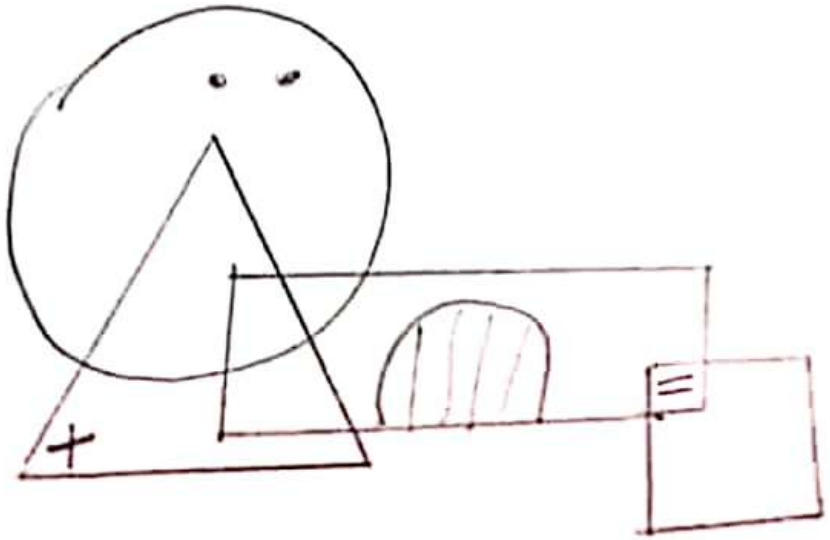
أطفال عاديين

شابحي سارة 11 سنة .



أطفال
عاديين

سامي يسبح 12 سنة



البند7:الكلمات الحقيقية

صَدِيقٌ	تَلَامِيذُ	جَوٌّ	دَوَاءٌ	سُلَحْفَاةٌ	ثَمِيرٌ
مَرْجَانِيَّةٌ	أَزْهَارٌ	حَدَائِقُ	رَسَائِلُ	أَحْذِيَةٌ	بَاخِرَةٌ
غَزَالٌ	رَأْسٌ	بُرْتُقَالِيٌّ	زُجَاجٌ	سَفِينَةٌ	مُعَلِّمُونَ
مِغْنَاطِيسِيَّةٌ	عدد الإجابات الصحيحة : 19/			الزمن :..... ثا	

البند8: الكلمات غير الحقيقية

دَقَائِقُ	رَفِيءٌ	كَرَاوِيلُ	أَصْرَةٌ	غَلَّانَاتٌ	تَيْبٌ
أَسْجَارٌ	رَوَائِقُ	إِسْمَانِيَّةٌ	مَصْرَبِيَّةٌ	وَطْلٌ	مَزَامَةٌ
صَرْصٌ	زِيَابٌ	هَزِينَةٌ	أَنِيرٌ	إِحْتِيَالَاتٌ	دَمْعُونَ
إِسْتِيَاغِيَّةٌ	عدد الإجابات الصحيحة : 19/			الزمن :..... ثا	

كان الأخ الأوسط بوتالجا يبحث أيضا عن شيء عجيب مفيد ، وفي طريقه وجد ملابزا خريجا يوشك أن يموت. إختار ثامز أن يزرع أرضه بالفاكهة ، أما عامز فاختار أن يزرعها بأشجار الزينة والورود ليستمتع بمنظرها.

وصل الوالدان فسابق منير ومنى إليهما خطف الإخوة إلى أبيهم وحكوا له ما حدث فتعجب ، لأن كل الأشياء التي جاء بها أبناؤه عجيبة و مفيدة. في ليلة من الليالي رأى سامز في منامه أن الرجل العجوز يوبخه على كسله و إهماله للأرض التي أعطاها إياه. وانتفض طه قليلا : من زرع حصد ومن سار على الدرب وصل.

عدد الإجابات الصحيحة : 192/	الزمن :.....ث

البند 11 : النص دون معنى

الأصدقاء الثلاثة

في الزمن الماضي ، كان يعيش ثلاثة أصدقاء ، عامر وثامر وسامر . ذات يوم غاب والدا منى ومنير عن المنزل ، وبقي الطفلان وخادمهما فتساءل منير : ماذا سنفعل يا منى ؟

قال ماتاندا في نفسه: ستكون ماساكا أحسن زوجة لابني الأكبر . ردوا عليه : وصباحك أجمل أيها السيد .عاد الرجل يسأل : أخبروني ، هل تعملون شيئا ؟ . فقالت منى: فلننظف المنزل إذا.

خرج الإخوة الثلاثة وسار كل واحد في طريق بعدما اتفقوا على أن يلتقوا في المكان الذي انطلقوا منه .توجهت منى بعد ذلك إلى درج الأخشاب وطلبت من أخيها أن يساعدها في تلميعها.

فقد جلس الملايين من المشجعين الذين يجتمعون كل ليلة أمام شاشاتهم الصغيرة ينتظرون أن تقوم الأقمار الاصطناعية بنقل هذه المباريات.

رغم ما اكتشفه الإنسان و اخترعه قبل التلفاز مثل السيارة و الهاتف والتلغراف و الطائرة والراديو و كاميرات التصوير إلا أن التلفاز كان له أثر كبير ولم يتفوق عليه إلا الحاسوب فيما بعد.

و الحاسوب هو ذلك الجهاز الصغير العجيب الذي يعلم أطفالنا اللغة العربية و أسرار جسم الإنسان و يأخذهم إلى عالم كثيف تعيش فيها العصافير و الأرانب و الثعالب و السناجب و القرود و الأسود. و يتعلمون من خلاله على الكثير من الألعاب الإلكترونية المسلية . لقد أصبح العالم كله اليوم بفضل الأنترنت قرية صغيرة ، يعرف أهلها بعضهم بعضا عن قرب شديد.

الاختراع العجيب

جهاز التلفاز اختراع حديث جدًا ، حيث لم يظهر إلا في القرن العشرين . ولقد أحدث هذا الاختراع ثورة في ميدان الاتصال بين الشعوب إذ قربت المسافات البعيدة ، ولم يعد الإنسان بحاجة إلى السفر ليكون شاهدًا بلدًا ما و يرى آثاره. فقد أصبح يتابع كل ما يحدث في العالم على شاشته الصغيرة ، و يطلع على كل أحداث وطنه و يتابع المباريات الرياضية في بلاد تبعد عنه بآلاف الكيلومترات كما لو أنه جالس في الملعب الذي تقام فيه هذه المباريات .كما يرى العروض الثقافية والمسرحية و الحفلات الموسيقية و الترفيهية والسياحية و برامج أخرى كثيرة. و أصبح بإمكان كل من يملك جهاز تلفاز ان يرى كل جزء من العالم وهو جالس في منزله.

يحدث البث التلفزيوني من خلال الأقمار الاصطناعية ، و هي أجهزة كبيرة مزودة بوسائل فنية تمثلها الصواريخ و تطلقها في الفضاء تدور كالقمر. تستقبل الأقمار الاصطناعية الإشارات التلفزيونية و ترسلها من مكان إلى آخر كما حدث في كأس العالم .

البند 2 : المقاطع بدون معنى

مَاذُو	أَيْفَا
فَايِّ	وُهَا
نِعّ	مَائَةً
مَجْمُو	طَنْبِقِ
بِسْزْ	جَاءَةً
ذَاشَا	ثَفَ
رِيصَنَةً	مُثَمَّا
يَضْ	ثَاتَّ
ثُهْزْ	ذِنْ
لَائَةً	مَاطُو
عدد الإجابات الصحيحة: /20	الزمن :.....ثا

البند 1: المقاطع

ءَ	عَ
بَ	بَ
تَ	تَ
ثَ	ثَ
جَ	جَ
حَ	حَ
خَ	خَ
دَ	دَ
ذَ	ذَ
رَ	رَ
زَ	زَ
سَ	سَ
شَ	شَ
صَ	صَ
ضَ	ضَ
طَ	طَ
ظَ	ظَ
عَ	عَ
غَ	غَ
فَ	فَ
قَ	قَ
كَ	كَ
لَ	لَ
مَ	مَ
نَ	نَ
هَ	هَ
وَ	وَ
يَ	يَ
عدد الإجابات الصحيحة : /40	الزمن : ..... ثا

البند3 : الكلمات المألوفة

صَنَوبَرٌ	شَجَرَةٌ	طِفْلٌ	عُصفُورٌ	وَلَدٌ
جَمِيلَةٌ	وَقْتٌ	مَدِينَةٌ	عَمَلٌ	ذِئْبٌ
سَحَابَةٌ	عِيدٌ	طَوِيلٌ	فَرْحَةٌ	حُقُولٌ
سِرْوَالٌ	حَوْضٌ	فَرَاشَةٌ	كَبِيرٌ	طَائِرَةٌ
شَيْءٌ	رِيَاضَةٌ	آلَةٌ	أَحَدٌ	كَثِيرَةٌ
بَلَدٌ	قَرْيَةٌ	مَكَانٌ	مَنَازِلُ	قَوِيٌّ
حَيَاةٌ	إِنَاءٌ	جَزَائِرُ	أَخٌ	يَوْمٌ
مَاءٌ	أَرْضٌ	رَجُلٌ	ابْنٌ	حَيَوَانَاتٌ
بَعْضٌ	أَقْمَارٌ	بَحْرٌ	طَرِيقٌ	بِمِفْتَاحٍ
أُمٌّ	بَعِيدٌ	خَالَةٌ	عَرُوسٌ	لِسَانٌ
عدد الإجابات الصحيحة: /50			الزمن : .....ثا	

البند5:الكلمات المضبوطة

الفَمْرْ	الفِتَاءْ	الغَايَةْ	الخُرُوفْ	الأَرْنَبْ	الهَوَاءْ
زَرَعَ	لاَبِئْ	هَاتَانِ	أَشْفَقَ	هُنَاكَ	المَلِكَةْ
عَجِيبَانِ	لَهُمَا	يَتَيْنِ	أَمَامَ	جَمَعَ	لَيْسَ
لَوْلاَكِ	عدد الإجابات الصحيحة : 19/			الزمن :..... ثا	

البند6: الكلمات غير المضبوطة

الشَّمْسُ	الثَّمَرُ	الطَّاوِلَةُ	الصَّابُونُ	الضَّوْءُ
النَّجَارُ	الْبَيْنُ	كَذَلِكَ	هَكَذَا	لَكِنَّ
هَؤُلاَءِ	أُولَئِكَ	إِلَهٌ	أَيْقَظُوا	الرَّحْمَنُ
الرَّبِيعُ	مَائِدَةٌ	إِسْتَعِدُّوا	تَمَزَّقُوا	تَشَجَّعُوا
عدد الإجابات الصحيحة : 20/			الزمن :..... ثا	

البند4:الكلمات غير المألوفة

جَنْبَاءُ	خُمُّ	زَعْفَرَانٌ	صَقِيعٌ	قَسْطَلٌ	لُعْمَانٌ
حَمِيمٌ	جَرْدَاءُ	مُتَلَاطِمَةٌ	وِجْنَتَيْنِ	شَقَائِقُ	كَوْمَةٌ
مُهْلِيلَةٌ	أَثْلَامٌ	مُنْحَضِرٌ	مَتْنٍ	بَزَعٌ	مُزْرِكَشَةٌ
نَقْنَقٌ	شَاهِقَةٌ	مُخَاطٌ	حَقِيفٌ	رَبْوَةٌ	صَنَامِرٌ
غَائِرَةٌ	جَوْقٌ	زَعَمٌ	تَأَزُّرٌ	نَاجِيًا	حَرِيزٌ
دَامِسٌ	شَذًى	قَوَاقِعُ	كُرُومٌ	صَنَفِيَّةٌ	طُغْيَانٌ
مَغْشَرٌ	مُهَشَّمٌ	وَتَرِيَّةٌ	مَنْكُوبَةٌ	أَشَمُّ	رَذَاذٌ
زَخِيمٌ	صَقِيلٌ	سَعَفٌ	كُوَّةٌ	شَظَايَا	أُرْجُوَازِيَّةٌ
أَهَازِيجُ	رَنَابِقُ	مِيزَابٌ	قَوَارِيرُ	فَتَاكٌ	شَقِيقَيْنِ
مَدْعُورٌ	وَبَاءٌ	مُوحِشٌ	وَكْرٌ	قِفَافٌ	عَارِمَةٌ
عدد الإجابات الصحيحة : /60			الزمن : .....ث		

البند9:البند الكلمات البسيطة

سَطْحٌ	خَبَرٌ	شَفَتَيْنِ	مَدْرَسَةٌ	زَعَمَ
بَقَرَةٌ	صَوْتٌ	لَعِبَ	أُذُنَيْنِ	مُرْتَجِفَةٌ
هَلَكَ	يَتَشَابَهَانِ	عَزِيزٌ	فَسِيحٌ	شَهْرٌ
كَوْكَبٌ	يَنْفَتِحُ	مُسْتَهْلِكٌ	أَرْمَلَةٌ	مُحَاوَلَاتٌ
عدد الإجابات الصحيحة : /20			الزمن :..... ثا	

البند10: الكلمات المعقدة

ضَارًّا	ضَيِّقٍ	حَدِيدِيٌّ	مُمَرِّضُونَ	مُضْطَرَّةٌ
ثَرْثَرْقُ	حَتَّى	زَايَاتٍ	رَئِيسِيَّةٌ	كِيمِيَائِيُّونَ
تَحَسَّسَ	مُسَمَّمَةٌ	تَزَحْزَحَا	سَارًّا	تُعَشِّشُ
حِينَانَ	جَرَّارَاتٌ	تَطْبِيبِيَّةٌ	إِصْطَحَبَ	الحَجِيجُ
عدد الإجابات الصحيحة : /20			الزمن :..... ثا	