جامعة عبد الحميد ابن باديس –مستغانم–

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة: أرطوفونيا

أثر التكفل الأرطوفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي

السن: من 07 سنوات إلى 11 سنة

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الطور الثاني –LMD–

تخصص: أمراض لغة وتواصل

إعداد الطالبتين:

جـــرادي فاطمة

لقـــرع فاطمة الزهرة

إشـــــــراف:

د.قويدري ليلى

أعضـــــاء لجنـــة المناقشـــــة:

الاسم واللقب	الصفة	الجامعة
د.برابح عامر	رئيسا	جامعة عبد الحميد ابن باديس –مستغانم
د.قويدري ليلى	مشرفا	جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم
د.وطواط وسيلة	مناقشا	جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم

السنة الجامعية: 2024/2023

جامعة عبد الحميد ابن باديس –مستغانم–

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة: أرطوفونيا

أثر التكفل الأرطوفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي

السن: من 07 سنوات إلى 11 سنة

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الطور الثاني –LMD–

تخصص: أمراض لغة وتواصل

إعداد الطالبتين:

جـــرادي فاطمة

لقـــرع فاطمة الزهرة

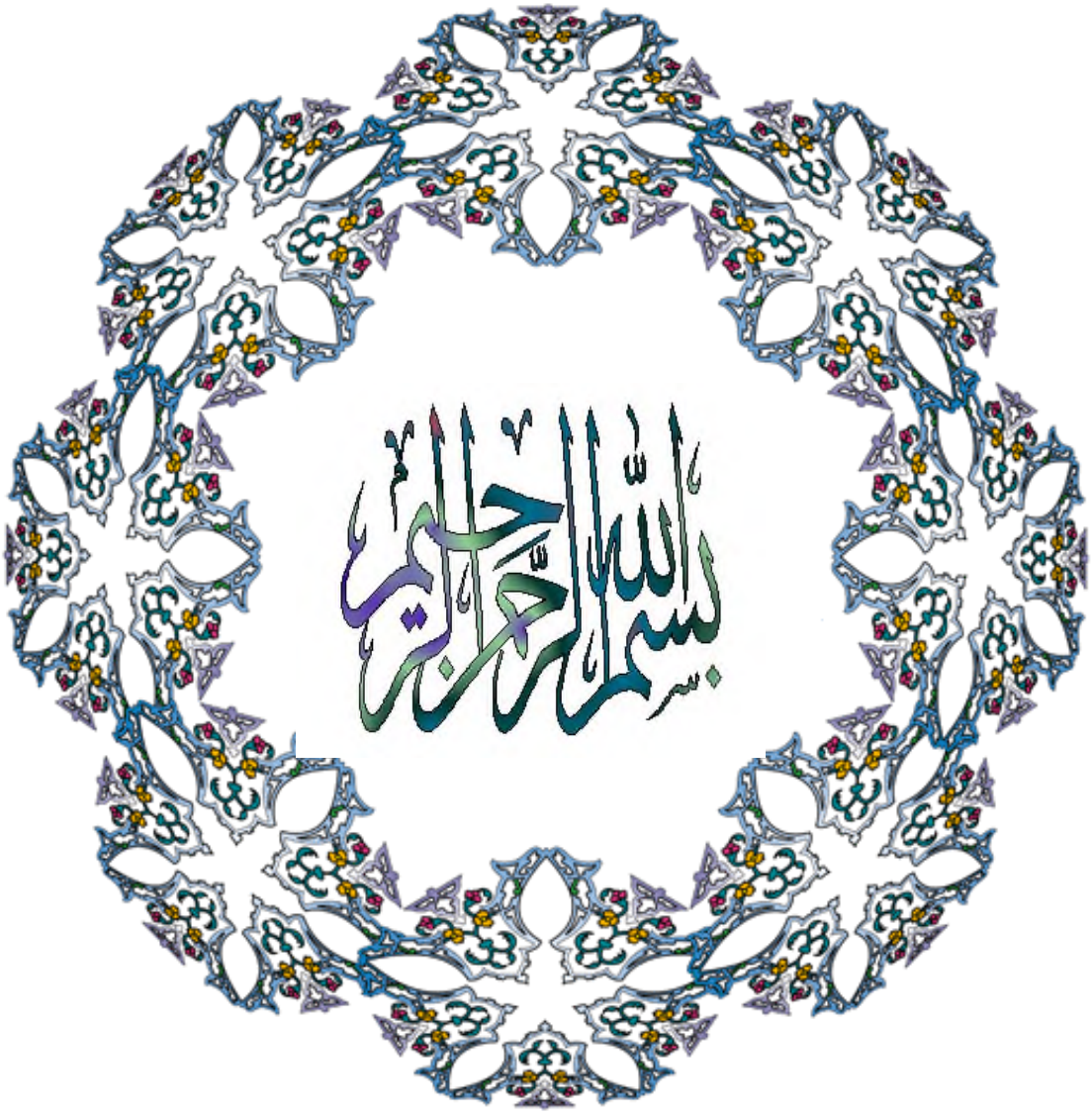
إشـــــــراف:

د.قويدري ليلى

أعضـــــاء لجنـــة المناقشـــــة:

الاسم واللقب	الصفة	الجامعة
د.برابح عامر	رئيسا	جامعة عبد الحميد ابن باديس –مستغانم
د.قويدري ليلى	مشرفا	جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم
د.وطواط وسيلة	مناقشا	جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم

السنة الجامعية: 2024/2023


بسم الله الرحمن الرحيم

كلمـة شكـر وتقديـر

أولا وقبل كل شيء الحمد والشكر لله عز وجل على ما وهبنا من النعم وعلى توفيقه لنا وتسديد خطانا

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقنا لإنجاز هذا العمل.

أتقدم بالشكر الخاص والكبير **للوالدين والأهل**

أتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على انجاز هذا العمل

وأخص بالذكر أستاذتي المشرفة "**قويدري ليلى**" التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة وإرشاداتها والتي كانت عونا لنا في هذا البحث جزاها الله كل خير وأنار طريقها

كما أتقدم بالشكر إلى إدارة قسم العلوم الاجتماعية وجميع الأساتذة الذين وقفوا معنا في مشوارنا الجامعي.

جزاهم الله كل خير والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

إهـــداء

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار؛ إلى من علمني العطاء دون انتظار

إلى من أحمل اسمه بكل افتخار؛ إلى من أخذ بيدي دروب العلم

إلى من علمني الطموح والصبروالنجاح؛ إلى سبب وجودي في الحياة

إلى ذلك الجبل الشامخ الصامد أمام كل صعاب أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا

قد حان قطافها بعد طول انتظار

ستبقى كلماتك نجوم اهتدي بهما اليوم وفي الغد وإلى الأبد **(والدي العزيز نور الدين)**

إلى من رآني قلبها قبل عينيها

إلى من كان دعائها سر نجاحي **"أمي الغالية"**

إلى من عشت معظم أيام طفولتي وأعيش معهم أيام شبابي

إلى من بوجودهم اكتسب القوة ومحبة لا حدود لها "إخوتي" **(فاتن، محمد، زهيرة، هاجر)**

إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح

في مسيرتنا العلمية صديقتي وأختي **"طيموش"**

إلى كل من أنار لي الطريق في سبيل تحصيل ولو بقدر بسيط من المعرفة أساتذتي الكرام

خاصة الأستاذة الفاضلة **"قويدري"**

إلى كل الذين يحبوني وأحبهم في الله واحتفظ بذكرهم في قلبي

إلى كل من يقدر العلم ويسعى في طلبه؛ إلى كل من ذكرهم قلبي ونساهم لساني

من دواعي الفخر والاعتزاز أن أهدي ثمرة جهدي هذا العمل المتواضع.

فاطمة

إهـــداء

إلى تلك الإنسانة العظمية التي غادرت خفية من غير وداع ومن غير كلام "**جدتي**"

لطالما تمنيت أن تقر عينها برؤيتي في يوم كهذا

إلى التي تغمرني بدعواتها ومن كانت ملجئي ويدي اليمنى في هذه المرحلة

"**أمي**" حفظها الله وأطال في عمرها

إلى النور الذي أنار دربي "**أبي**" العزيز حفظه الله وأطال في عمره

إلى "**جدي**" أطال الله في عمره

من كان عونا وسندا في هذا الطريق "أخي محمد" و"أختي أية" وخالاتي وأخوالي وأولادهم

إلى من كاتفني ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية صديقتي وأختي **طمطم**

إلى كل من أنار لي الطريق في سبيل تحصيل ولو قدر بسيط من المعرفة أساتذتي

الكرام خاصة الأستاذة الفاضلة **قويدري**

إلى كل الذين يحبوني وأحبهم في الله واحتفظ بذكرهم في قلبي.

إلى كل من يقدر العلم ويسعى في طلبه

إلى كل من ذكرهم قلبي ونساهم لساني

من دواعي الفخر والاعتزاز أن أهدي ثمرة جهد هذا العمل المتواضع.

فاطمة

فهرس المحتويات

فهـــــرس المحتويـــــات:

بسملـة
كلمة شكر وتقدير
إهــداء
فهرس المحتويات
قائمة الجداول
قائمة الأشكال
ملخص الدراسة
Résumé
Abstract
مقدمة.....أ

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة

1-الإشكالية.....5
2-الفرضية العامة الدراسة 8
3-أهداف الدراسة 8
4-أهمية الدراسة 8
5-تحديد المفاهيم الإجرائية للدراسة.....8

الفصـــل الثاني: التكفل الأرطفوني

تمهيد
التكفل الأرطفوني 11
1-تعريف التكفل 11
2-تعريف التكفل الأرطفوني.....11
3-مراحل التكفل الأرطفوني.....12
4-أنواع التكفل الأرطفوني 12
5-مجالات الأخصائي الأرطفوني.....13
تعريف التكفل الأرطفوني بالطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي 14
1-دور المختص الأرطفوني في عملية الزرع القوقعي 14

2-التشخيص المبكر.....14
3-التكفل المبكر.....15
4-التكفل الأرطفوني بالطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي 15
5-التكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي (التربية السمعية) 16
6-التكفل الأرطفوني بالإدراك البصري للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي (القراءة على الشفاه) 20
خلاصة 21

الفصل الثالث: الإدراك السمعي والبصري

تمهيد.....23
الإدراك السمعي.....23
1-تعريف الإدراك السمعي 23
2-عناصر الإدراك السمعي.....24
3-صعوبات الإدراك السمعي 25
4-أنواع الإدراك السمعي.....26
5-مهارات الإدراك السمعي 27
6-خطوات الإدراك السمعي.....27
7-مراحل الإدراك السمعي عند الطفل 28
8-آلية الإدراك السمعي.....29
9-الإدراك السمعي عند الطفل السليم سمعيا 30
10- الإدراك السمعي عند الطفل الأصم 32
11- الإدراك السمعي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي.....34
الإدراك البصري 36
1- تعريف الإدراك البصري Perception Visual 36
2-النظريات المفسرة للإدراك البصري 37
3-قوانين الإدراك البصري والعوامل المؤثرة فيه 39
4-عمليات الإدراك البصري.....42

5-العوامل التي تؤثر الإدراك البصري.....43
6-صعوبات الإدراك البصري 44
7-التناول التشريحي للإدراك البصري 45
8-المسارات العصبية البصرية.....47
9-التقييم النفسي عصبي للإدراك البصري.....47
خلاصة 49

الفصل الرابع: اللغة الشفهية

تمهيد.....51
اللغة 51
1-تعريف اللغة.....51
2-وظائف اللغة 52
3-شروط اكتساب اللغة.....53
4-خصائص اللغة.....55
5-نظريات اكتساب اللغة 55
6-مراحل النمو اللغوي عند الطفل السوي.....59
7-مراحل النمو اللغوي عند الطفل الأصم 60
8-لغة الطفل الأصم.....61
9-الخصائص اللغوية للطفل الأصم.....62
اللغة الشفهية **63**
1-تعريف اللغة الشفهية.....63
2-مكونات اللغة الشفهية.....63
3-اكتساب مستويات 64
4-مراحل تطور اللغة الشفهية عند الطفل.....67
5-العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي 68
خلاصة 69

الفصل الخامس: الصمم والزرع القوقعي

تمهيد.....71
الصمم 71
1-تشريح وفيزيولوجية الأذن 71
2-تعريف الصمم.....84
3-الأسباب المؤدية إلى الصمم 85
4- تصنيف الصمم.....94
5-تأثير الصمم على اكتساب اللغة.....99
6-مؤشرات الكشف عن الصمم 102
7-قياس وتشخيص القدرة السمعية.....103
الزرع القوقعي.....**105**
1- نبذة تاريخية عن الزرع القوقعي 105
2-تعريف الزرع القوقعي.....107
3-أنواع الزرع القوقعي 108
4-تصنيف الزرع القوقعي.....110
5-شروط زراعة القوقعة 111
6-مكونات الجهاز.....112
7-خطوات زراعة القوقعة الالكترونية.....113
8-الفرق بين التجهيز الكلاسيكي والزرع القوقعي.....116
خلاصة 119

الجانب التطبيقي

الفصل السادس: الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد.....122
1-الدراسة الاستطلاعية 122
2-مدة الدراسة الاستطلاعية 122
3-عينة الدراسة الاستطلاعية 122
4-الدراسة الأساسية 123

5-منهج الدراسة.....123
6-مكان ومدة الدراسة 123
7-عينة الدراسة الأساسية وخصائصها 123
8-أدوات الدراسة 124
9-التكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي و البصري عند الطفل الحامل للزرع القوقعي ...129
خلاصة 130

الفصل السابع: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد.....132
أولا: عرض وتحليل نتائج اختبار le teppp القبلي 132
ثانيا: عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي لـ Figure de REY Complexe.....141
ثالثا: عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي le teppp.....147
رابعا: عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي لـ Figure de REY Complexe 153
الاستنتاج العام 180
خاتمة.....182
قائمة المصادر والمراجع.....184
الملاحق.....192
ملخص

قائمـــة الجـداول

قائمة الجداول:

رقم	العنوان
01	الباحات العصبية تبعا لتخصصهما الوظيفي في الإدراك البصري
02	يبين تطور الإدراك السمعي عند الطفل الأصم
03	يبين أهم خصائص العينة
04	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف
05	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التمييز بين الأصوات
06	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الأصوات
07	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبنود إدراك الكلام وهي: الرواج أو الإيقاع المقطعي، والتعرف على الكلمات
08	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الكلمات البسيطة
09	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الجمل المعقدة
10	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لثلاث بنود: سلم التكامل السمعي ذو الإفادة
11	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التمييز بين الأصوات
12	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الأصوات
13	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبنود إدراك الكلام وهي: الرواج أو الإيقاع المقطعي، والتعرف على الكلمات
14	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الكلمات البسيطة
15	يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الجمل المعقدة
16	يوضح المعالجة الإحصائية لاستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لثلاث بنود
17	يوضح المعالجة الإحصائية لاستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند
18	يوضح المعالجة الإحصائية لاستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند
19	وضح المعالجة الإحصائية لاستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبنود إدراك الكلام
20	يوضح المعالجة الإحصائية لاستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند
21	يوضح المعالجة الإحصائية لاستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند
22	تحليل نتائج الاختبار القبلي لـ Figure de REY Complexe
23	تحليل نتائج الاختبار البعدي لـ Figure de REY Complexe

قائمة الأشكـــال

قائمة الأشكـــــال:

رقم	العنوان
01	مخطط الإدراك البصري
02	قانون التشابه
03	قانون الاستمرار
04	قانون الغلق
05	قانون الاتجاه
06	قانون شكل الأرضية
07	المسارات العصبية البصرية
08	تشريح الأذن
09	آلية السمع
10	جهاز الزرع الأسترالي
11	جهاز الزرع الفرنسي
12	جهاز الزرع الأمريكي
13	جهاز الزرع النمساوي
14	العملية الجراحية
15	تحليل نتائج الاختبار القبلي لـ Figure de REY Complexe
16	تحليل نتائج الاختبار البعدي لـ Figure de REY Complexe

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الأطفال الصمم الحاملين للزرع القوقعي، وقد تم إجراء الدراسة على عينة تتكون من 06 حالات حاملين للزرع القوقعي والتي تتراوح أعمارهم ما بين 07 سنوات إلى 11 عاما، ولهذا الغرض اتبعنا المنهج الشبه تجريبي لأنه يتوافق مع طبيعة الدراسة وإشكاليتها وتم استخدام اختبارين لتقييم القبلي والبعدي للإدراك السمعي واللغة الشفهية والإدراك البصري، اختبار Le Teppp المكيف واختبار Figure de rey complexe، وتم قياس الفرضيات بالاعتماد على المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار T.

وبعد عرض ومناقشة الفرضيات توصلنا إلى النتائج التالي: يوجد أثر للتكفل الأرطوفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم للزرع القوقعي.

الكلمات المفتاحية: التكفل الأرطفوني، الإدراك السمعي، اللغة الشفهية، الصمم والزرع القوقعي.

Abstract:

The study aimed to find out the effect of arthroscopic support for auditory and visual perception on the development of oral language among deaf children with cochlear implants. The study was conducted on a sample consisting of 6 cases of cochlear implant holders whose ages ranged from 7 to 11 years. For this purpose, we followed the quasi-experimental approach because it is compatible with the nature of the study and its problem. Two tests were used to evaluate pre- and post-auditory perception, oral language, and visual perception, the adapted Le Teppp test and the Figure de rey complexe test. The hypotheses were measured based on statistical treatment using the T-test.

After hearing and disclosing the hypothèses, some of us arrive at the results of the results: There is an effect of the artiphonic support of the auditory perception and view on the development of the oral language in a soft sourd port of an implant cochléaire.

Keywords: arthralgia, auditory perception, oral language, surdité and cochlear implantation.

.

مقدمـــة عامـــة

تعتبر اللغة وسيلة اتصالية مكتسبة، تستخلص في كونها هيكلة لسانية، تبدأ بقوانين الأصوات ثم الصرف، ثم التراكيب، وتنتهي بالمعنى، وتتحد هذه البنى من أصوات وكلمات وجمل مع بعضها البعض لتأدية الوظيفة الاتصالية، ويتم اكتساب هذه البنى اللسانية نتيجة تفاعل بين النضج الجسمي والعصبي والتكامل الحسي والنمو المعرفي والانفعالي، وكذا الارتقاء النفسي الاجتماعي، واختلال أحد هذه العناصر يعرقل سيرورة التطور اللغوي، ويؤثر سلبا على اكتساب مختلف المستويات الوظيفية للغة.

ولعل سلامة أعضاء الحس عموما والسمع خصوصا من أهم هذه العوامل، ولهذا يعتبر الصمم من أخطر الأسباب التي تعيق وتشوه الاكتساب اللغوي للطفل ويؤثر خاصة على استقبال اللغة، وبالتالي انتاجها وهنا فإن درجة ونوع الفقدان السمعي هو الذي يجدد أسلوب المساعدة والتواصل، ففي حالة الفقدان المتوسط يكون المعين السمعي حلا لاسترجاع قناة التواصل لكن حالة الصمم العميق لا تفيدهم المعينات المسعية وبقيت قدرتهم السمعية مفقودة إلى غاية ظهور تقنية الزرع القوقعي وهو تقنية حديثة تتمثل في آلية إلكترونية هي من أجل استرداد الضعف السمعي سواء حاد أو عميق مكتسب أو فطري وبما أن في الصمم العميق يعتبر المستقبل الحسي (القوقعة) هو المصاب، فبالتالي فإن الزرع القوقعي هو استبدال لهذا النظام بنظام مصطنع يتكون من إلكترودات مزروعة في الاذن الداخلية وهو من أحدث الحلول للتكفل بالصمم لكن ورغم النوعية الصوتية التي يقدمها فإنه لا يغير جذريا حقيقة الطفل الأصم فهذا الأخير يبقى دائما طفلا أصما ويحتاج إلى القيام بمجمودات لأجل التعرف وفهم وإدراك المعلومات السمعية والبصرية، فبالتالي فهو يحتاج إلى تأهيل خاص لاكتساب الكلام واللغة الشفهي.

فالطفل الخاضع للزرع القوقعي مدركاته السمعية والبصرية تختلف عن الطفل العادي، فالإدراك السمعي هو القدرة على التعرف على الاصوات وتمييزها وإضفاء المعاني عليها.

أما الإدراك البصري فهو معالجة لرسالة عصبية تبدأ من شبكة تعمل على تحليل التمثيل الإدراكي وفي تفسير المثير الخارجي.

وعلى هذا الأساس اتبعنا منهجية منظمة حيث قسمنا دراستنا إلى جانبين، جانب نظري وآخر تطبيقي.

فالجانب النظري والذي ضم خمس فصول، **فالفصل الأول** وهو عبارة عن مدخل للدراسة تم فيه التسؤلات والفرضيات وكذلك يشمل المفاهيم الأإجرائية والدراسات السابقة والأهداف والأهمية.

أما **الفصل الثاني** فقد خصصناه لدراسة التكفل الأرطفوني وتناول كل من التعريف، والمراحل، أنواع، مجالات ودور المختص الأرطوفوني، والتكفل الأرطوفوني بالإدراك السمعي والبصري.

فيما جاء **الفصل الثالث** الذي تناولنا فيه الإدراك السمعي والبصري وجاء فيه مكل من التعريف والأنواع، النظريات، والعوامل المؤثرة، والتناول التشرسيعي.

ثم **الفصل الرابع** خصصناه لدراسة اللغة الشفهية الذي احتوى التعرف، النظريات والمراحل النمو اللغوي، والخصائص، والمكونات والعوامل المؤثرة.

أما **الفصل الخامس** والأخير تم فيه تقديم الصمم والزرع القوقعي وجاء فيه التشريح، والتعريف، والأنواع، وتصنيف والفرق.

كما جاب افي الجانب التطبيقي والذي تضمن فصلين، في الفصل الأول تم تناول الإجراءات المنهجية للبحث الميداني حيث وضع البحث في حدود الزمنية والمكانية، وكذا التطرق لأدوات البحث المستعملة وأخيرا **الفصل الثاني** الذي تم فيه عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات والدراسات السابقة.

وختمنا دراستنا **بالاستنتاج العام** ومن ثم **تصويات واقتراحات وخاتمة.**

الجانب النظري

الفصل الأول:

الإطار المنهجي للدراسة

1-الإشكالية:

لقد ظهر اتجاه الأداء المعرفي كأحد الاتجاهات الحديثة في دراسة وفهم طبيعة العمليات العقلية والذي يجعلنا ننظر إلى النشاط العقلي على أنه مجموعة عمليات متبادلة التأثير فيما بينها أكثر من كونها عمليات منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض هذه العمليات مثل الإحساس والذاكرة والإدراك. (الشرقاوي، 1992، ص07)

فالإدراك كما يعرفه sternery 2003: هو عملية يتم من خلالها التعرف على المثيرات الحسية القادمة من الحواس وتنظيمها وفهمها. (عدنان يوسف، ص102).

وبالتالي فإدراك الطفل لعالمه يعتمد على معلومات التي يستقبلها عن طريق حواسه فحدوث أي خلل على مستوى احد هذه الحواس مثل (السمع، البصر....الخ) يؤدي إلى فقدانه للتواصل مع عالمه الخارجي ،لذلك ركزنا في دراستنا على حاسة السمع حيث تقوم الأذن بإيصال التنبيهات السمعية إلى الدماغ وهي مسؤولة عن نضج المراكز السمعية الدماغية وبالتالي فإن عدم تلقي الدماغ لهذه التنبيهات عند الأطفال بسبب إصابة في منطقة ما من الجهاز السمعي، إما أن تمس جهاز إرسال الأصوات في الإذن الخارجية أو الأذن الوسطى وهذا يعرف بالصمم الارسالي وأما أن يمس جهاز الإدراك أي القوقعة بما فيها العصب السمعي وكذا المجاري السمعية المركزية وهنا يتعلق الأمر بالصمم الإدراكي وهذا ما يؤدي إلى عدم نضج المراكز السمعية.

كما أشار كامل 1990 إلى أن حرمان هؤلاء الأطفال من حاسة السمع يحرمهم من ممارسة الخبرات السابقة اللازمة في تعلم الكلام.

ومن اعقد أنواع الصمم إصابة القوقعة التي تنتج عن فقدان وظيفة الخلايا الشعرية في القوقعة وبالتالي فان المسارات العصبية لا تولد نشاطها كهربائيا في العصب السمعي ومع تطور العلم والأبحاث والوسائل الحديثة ظهرت تقنية الزرع القوقعي التي تعتبر احدث تكنولوجيا توصلت إليها البحوث.

فالزرع القوقعي عبارة عن جهاز مخصص للأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع الحسي العصبي العميق إلى الكلي والذين لا يمكن تزويدهم بأداة مساعدة سمعية تقليدية وهو الذي يقوم بتنشيط ألياف العصب السمعي من خلال الالكترونات الموجودة فيه لتصحيح

الوظيفة السمعية من خلال تحويل الإشارات السمعية إلى أصوات مدركة. (اوشلي، اكسبيل، 2018)

هذه التقنية تساعد الفرد على السماع واكتساب اللغة الشفهية وتحقيق التواصل، فالإنسان يتواصل مع المحيط الخارجي بواسطة اللغة وتبقى اللغة الشفهية أكثر تبليغا وسيطرة من الوسائل الاتصالية الأخرى بمعنى هي وسيلة لتنظيم السلوك العام للطفل.

كما أشارت دراسة سمير فني (2014) التي اهتمت بدراسة الزرع القوقعي وأهميته في تنمية اللغة الشفهية عند الطفل الأصم، فتوصلت الدراسة إلى نتائج انه بفضل جهاز الزرع القوقعي يتمكن المصاب بالإعاقة السمعية العميقة من الاندماج مع الأخر، وان الأطفال المجهزين في سن مبكرة أظهروا تفوق كبير من الأطفال المجهزين في سن متأخرة.

فاكتساب اللغة الشفهية يرتكز على عمليات حسية متكاملة ومتداخلة من أهمها الإدراك السمعي والإدراك البصري.

بحيث الإدراك السمعي هو قدرة التعرف على ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات وتفسيرها وهو ديناميكية مستمرة تحول اللغة المنطوقة إلى معاني في المستوى السطحي للدماغ.

كما أشارت دراسة شادة رتيب وعواج صونيا2023: إلى محاولة تقييم القدرات الإدراكية السمعية والنطقية لدى الطفل الزارع للقوقعة المدمج في المدرسة العادية، أظهرت نتائج الدراسة أن أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية لديهم صعوبات على مستوى القدرات الإدراكية السمعية والنطقية رغم وجود بعض التباين.

وفي دراسة سمير فني 2018: حيث تناولت هذه الدراسة طرق الإدراك السمعي للصوت والكلام حسب ما جاء في نموذج كل من فوستر وروبنستين.

أما الإدراك البصري فهو عملية يتواصل بها الفرد مع العالم الخارجي حيث يعتبر عملية تأويل ومعالجة المثيرات البصرية عن طريق الدماغ وإعطائها معاني ودلالات.

كما أشارت دراسة لينة عورة 2023: إلى البحث عن العلاقة بين الإدراك البصري وحل المشكلات وكذا دراسة الفروق بين الأطفال الصم والأطفال العاديين ،كما توصلت إلى وجود فروق بين الأطفال الصم والعاديين في عملية الإدراك البصري وحل المشكلات.

وفي دراسة العطوي سليمة 2022: التي تهدف إلى التعرف إلى الإدراك البصري ودوره في تعلم الكتابة عند الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي، فقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين التلاميذ ظهرت من خلال التشوهات في كتابتهم بحيث لاحظنا انه كلما وجدنا صعوبة في الإدراك البصري كلما كثرت وتعددت الأخطاء في الكتابة عند هؤلاء الأطفال.

وتعد التربية السمعية والإدراكية أول خيار في التكفل الأرطفوني بالأطفال المستفيدين من تقنية الزرع القوقعي، فإتباع هذه الطريقة مع هذه الفئة قد يترتب عن ذلك تحسن ملحوظ في عمليات الإدراك السمعي والبصري للكلام وطرق إنتاجه وهذا ما ينعكس ايجابيا على تحسين اللغة الشفهية وطرق التواصل.

وهذا ما أشارت إليه دراسة أسماء فتيتي 2019: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة اثر التكفل الارطفوني في تحسين الأداء القرائي للأطفال حاملي الزرع القوقعي، وتوصلت النتائج إلى أن هناك أثر بارز في تحسين الأداء القرائي عند الأطفال حاملي الزرع القوقعي، كما تم التوصل إلى انه هناك فروق في الأداء القرائي بين الأطفال حاملي الزرع القوقعي الخاضعين للكفالة الارطفونية وغير الخاضعين.

وعلى هذا الأساس جاءت دراستنا لتسلط الضوء على بعض الحالات زارعي القوقعة وأثر التكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لديهم، وعليه جاء:

-تساؤل الدراسة:

- **هل يوجد اثر للتكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي ؟**

-الأسئلة الجزئية:

– هل يوجد اثر للتكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي؟

– هل يوجد اثر للتكفل الارطفوني بالإدراك البصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي؟

2-الفرضية العامة الدراسة:

- يوجد أثر للتكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

-الفرضيات الجزئية:

- يوجد اثر للتكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.
- يوجد اثر للتكفل الأرطفوني بالإدراك البصري للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

3-أهداف الدراسة:

- التعرف على ما إذا كان للتكفل الارطفوني اثر في تنمية اللغة الشفهية للطفل الحامل للزرع القوقعي؛
- معرفة مدى تاثير الإدراك السمعي على نمو اللغة الشفهية للطفل الحامل للزرع القوقعي.
- معرفة مدى تاثير الإدراك البصري على نمو اللغة الشفهية للطفل الحامل للزرع القوقعي.
- معرفة دور الزرع القوقعي في تنمية اللغة الشفهية للطفل الحامل للزرع القوقعي.

4-أهمية الدراسة:

- تأتير هذه الدراسة في إطار الاهتمام بأطفال الخاضعين للزرع القوقعي.
- يساعد على تكوين فكرة وجمع معلومات حول موضوع الدراسة.
- التقرب من هذه الفئة ومعرفة الصعوبات التي تواجهها ومساعدتهم.
- إبراز دور المختص الأرطفوني ومدى أهمية في التكفل بهذه الفئة.
- إبراز أهمية التكفل الأرطفوني في تنمية اللغة الشفهية لدى فئة الزرع القوقعي.
- إبراز أهمية الإدراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية للأطفال الزرع القوقعي.
- إبراز أهمية الزرع القوقعي لدى الأطفال الصم.

5-تحديد المفاهيم الإجرائية للدراسة:

-التكفل الارطفوني: هو إعادة تربية ومعالجة اضطرابات الصوت والنطق والكلام واللغة الشفهية والمكتوبة عند الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي.

-الإدراك السمعي: هو عملية معرفية تساعد الفرد على فهم ومعالجة المثيرات السمعية وهو ديناميكية مستمرة تحول اللغة المنطوقة إلى معاني على مستوى الدماغ.

الإدراك البصري: هو عملية معرفية تساعد على فهم وتفسير ومعالجة المثيرات البصرية على مستوى الدماغ.

-**اللغة الشفهية:** هي أداة تواصل مباشرة بين أفراد المجتمع، وهي وسيلة يستعملها الفرد للتعبير عن مشاعره وأفكاره.

-**الزرع القوقعي:** هو نوع من التجهيزات السمعية، موجه للأفراد المصابين بالصمم العميق ولا يستطيعون الاستفادة من التجهيز الكلاسيكي، فهو نظام الكتروني يهدف إلى خلق إحساسات سمعية انطلاقا من التنبيهات.

الفصـــل الثانـي

التكفل الأرطفونـي

تمهيد:

يمثل التكفل الأرطوفوني للأطفال المستفيدين من الزع القوقعي أهم مرحلة من مراحل نجاح عملية الزرع القوقعي، كما بين السمع والنطق عمل كبير يستوجب على كل من المستفيد من الجهاز والمختص الأرطوفوني انتقاء أهم البرامج الفعالة في عملية التكفل، وسنتطرق في هذا الفصل إلى اهم جوانب عملية التكفل، بداية من تعريف التكفل الأرطوفوني ومراحله، أنواعه، والتكفل الأرطوفوني بالإدراك السمي والبصري للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

التكفل الأرطفوني

1-تعريف التكفل:

هو عملية يقوم بها المجتمع لتحقيق مجموعة من الأهداف للوصول بالفرد إلى ضمان حقوقه والإحساس بالعدالة في وسط المجتمع، وهو أيضا وسيلة نفسية اجتماعية لتوعية الفرد بذاته وبأنه قادر على التواصل مع الآخرين لتحقيق الاستقلالية من خلال تنمية القدرات والمهارات واستغلالها أحسن استغلال. (الحازمي، 2007، ص124)

هو مجموعة من الخدمات النفسية التي تقدم للفرد ليتمكن من التخطيط لمستقبل حياته وفق إمكانياته وقدراته الجسمية وميوله بأسلوب يشبع حاجاته ويحقق تصوره لذاته ويتضمن ميادين متعددة أسرية، شخصية، مهنية فهو عادة يهدف إلى الحاضر والمستقبل مستفيدا من الماضي وخبراته. (عبد الهادي، 1999، ص16)

2-تعريف التكفل الأرطفوني:

هو مساعدة نفسية تربوية، اجتماعية، أرطفونية للفرد المصاب سواء بمرض مزمن أو اضطراب سلوكي أو صدمة ... وغيرها من الاضطرابات ويقوم بعملية التكفل فرقة بيداغوجية متعددة التخصصات حسب نوع الاضطراب فقد نجد المربي والمختص، الطبيب والممرض والمشرف الاجتماعي والمختص الارطفوني. (بوفاسية، 2007، محاضرات)

ويعرف على انه تلك التقنيات العلاجية للسلسلة الكلامية الحاملة للغة الشفهية وهي تهدف دائما إلى إعادة توظيف القدرات المميزة واسترجاع توظيفها العادي وهي تركز أساسا على اتفاق يكون بين المختص الأرطفوني والمفحوص وتكون دائما مسبوقة بميزانية أرطفونية التي تحدد الأهداف المرغوبة. (Brin , 1997 ,P125)

يبدأ التكفل الأرطفوني من أول لقاء والذي يشمل الطفل، الوالدين والفاحص مع المفحوص إذا كان راشد، وعلى كل حال لكل واحد من هؤلاء مكانة خاصة في الكفالة أثناء اللقاء الأول فيتم التشخيص الأرطفوني بطرق مختلفة حسب سن المفحوص، فلا بد أن يتم التشخيص بصورة مدققة حتى يعرف فيما بعد نوع الاضطراب وما يحتاج إليه في إعادة التأهيل .(Frederique ,1997,P125)

3-مراحل التكفل الأرطفوني:

إن عملية التكفل الارطفوني تمر بمجموعة من المراحل وهي كالتالي:

الميزانية الأرطفونية: يحاول المختص فيها معرفة تاريخ الحالة وتطورها، مع مراعاة نقطة أساسية وهي رغبة المفحوص في العلاج.

-الفحوصات الطبية.

-التشخيص النيابي.

-الكشف عن الاضطرابات المصاحبة.

-التعرف على الاضطراب من خلال التشخيص ،ومن ثم وضع خطة وبرامج علاجية لاعادة التربية بالحالة .

من هنا تبدأ العلاقة بين المختص والمفحوص وتسمى بالعلاقات العلاجية وتختلف من اضطراب لآخر ومن حالة لأخرى. (Pialoux,1975,P67)

4-أنواع التكفل الأرطفوني:

يوجد نوعين من التكفل الأرطفوني وهما:

أ- **التكفل الفردي لكل حالة:** حيث يكون التكفل مكون من حالة وفاحص مع توفر بعض النقاط أهمها:

-تمتع الحالة بنسبة من التركيز.

-الاستعداد لإبداء التعاون.

-الرغبة في العلاج والاتصال مع الآخرين.

-مساهمة الأسرة.

ب- التكفل ضمن الجماعة:

إن بعض الحالات تكون لديهم حالة من عدم الاستقرار هذا ما يجعل التكفل الفردي شبه مستحيل، لهذا يتم اللجوء إلى التكفل الأرطفوني ضمن جماعة وهي وسيلة من الوسائل التي تهيأ الحالة في المستقبل للالتحاق والتكيف مع المحيط الخارجي، حيث تكون الجماعة تتكون من خمسة إلى سبعة أفراد على الأكثر يعانون من نفس الاضطراب ،وبهذا فان الجماعة تعطيهم الثقة بالنفس وإيقاظ معارفهم بالأشياء وما يحيط بهم وتمكنهم من التكيف بصورة أسهل وأسرع خاصة مع الأسرة. (Frederique, 1997, P125)

5-مجالات الأخصائي الأرطفوني:

يهتم بعدة اختصاصات هي:

اضطرابات اللغة الشفوية التي تتضمن: اضطرابات لنطقية بنوعيها الوظيفية والعضوية، تأخر الكلام، تأخر اللغة بما يضمنه تأخر نمو اللغة الحاد (ديسفازيا)، التأتأة.

اضطرابات اللغة المكتوبة التي تشمل على: عسر القراءة، عسر الكتابة، عسر الحساب.

الاضطرابات الناجمة عن إعاقة سمعية خلقية مكتسبة بمختلف أنواعها: الإعاقة السمعية الإرسالية، الإعاقة السمعية الإدراكية، الإعاقة السمعية المختلطة.

اضطرابات اللغة الناجمة عن إصابات عصبية دماغية التي يطلق عليها بالحبسة عند الطفل وعند الراشد:

-عند الراشد: الحبسة الحركية، الحبسة الحسية، الحبسة التوصيلية.

-عند الطفل تنقسم إلى: الحبسة الخلقية، الحبسة المكتسبة، اضطرابات الصوت مثل: البحة الصوتية، انعدام الصوت، استئصال الحنجرة، الصوت الطفلي.

-اضطرابات اللغة عند المصاب بالأمراض النفسية والنفس حركية وعقلي مثل: الإعاقة الحركية الدماغية، التوحد. (حولة، 2007، ص13)

تعريف التكفل الأرطفوني بالطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي

يقصد به تنمية مهارة الاستماع والتمييز بين الأصوات والكلمات لدى الأفراد المعاقين سمعيا باستخدام الطرق والدلائل المناسبة، وخاصة الدلائل البصرية والمعينات السمعية التي تساعد في نجاح هذه الطريقة (فؤاد ومصطفى، 2012، ص157)

1-دور المختص الأرطفوني في عملية الزرع القوقعي:

يكون تدخل المختص الأرطفوني في التكفل بحالات الزرع القوقعي على عدة مستويات، ويتمثل أساسا في مختلف النشاطات والتمارين الخاصة بالتدريب على فك رموز المعلومات الصوتية الناتجة عن تشغيل الالكترودات المزروعة، وعموما تقترح حصتين أسبوعيا في الشهرين الأولين، ثم حصة واحدة أسبوعيا وهذا طيلة العام الأول، ثم تكثف المتابعة أكثر فأكثر في السنة الثانية. ويبدو من الضروري تكييف إيقاع الحصص وفقا للديناميكية التطورية لكل شخص، واستنادا إلى الأهداف المسطرة مسبقا. (DUMONTA, 1988)

2-التشخيص المبكر:

يكون التشخيص المبكر من خلال تقييم العجز، وكذا الإعاقة الناجمة عن هذا العجز، وعند الطفل يكون الهدف من التشخيص هو تحديد مستوى الإدراك السمعي بوجود المعينات السمعية وبدونها، وتحديد مدى استفادة الحالة من المعينات السمعية فيما يخص التمييز بمقارنة مستوى الإدراك لدى الحالة مع مستواها بعد الزرع القوقعي.

أما بالنسبة للوسائل فان المختص الأرطفوني يستخدم مجموعة متنوعة تخص تقييم الإدراك السمعي، كالتقاط أصوات المحيط والاستجابة لمناداة ،تمييز خصائص الكلام باستخدام (TEPP) مثلا، التعرف على الكلمات وعلى الجمل ضمن قائمة مغلقة.

أما فيما يخص تقييم الانتاجات، فيهتم المختص الأرطفوني أولا بتحديد مستوى الإنتاج اللفظي لدى الحالة، وكذا تحديد نوع التواصل المستخدم من طرفها، فيما بعد يهتم المختص بتحديد خصائص هذا الإنتاج (أي خصائص الصوت، الطابع، النطق) بالإضافة إلى مستوى وضوح هذا الإنتاج بالنسبة للسامع، ويكون ذلك باستخدام اختبارات التسمية، التكرار، وكذا مراقبة الحوار العفوي.

كما يذهب المختص إلى تقييم اللغة لدى الحالة، خصوصا وأن اللغة لا تتحدد فقط بدرجة الإعاقة، وإنما تتأثر كذلك بالعوامل المحيطة بالطفل كنوعية التحفيز الأسري ونوعية الكفالة المبكرة وكذا الشروط الاجتماعية. (Vieu et Sillon, 2004, P 98)

3-التكفل المبكر:

إن مصطلح التربية المبكرة عامة يستعمل لتعيين الممارسة منذ المرحلة التي تقع بين فترة ظهور الصمم إلى غاية سن 3سنوات، وهكذا يقال أن التربية المبكرة هي مرحلة ما قبل المدرية.

يتمحور عمل المختص الأرطفوني خلال مرحلة ما قبل المدرسة، في استعمال لكل الوسائل والمنبهات الصوتية، فكل الوسائل الموسيقية الصوتية تكون أكثر تشويقا للطفل، وتساعد المختص على توصيل فكرة وجود عالم صوتي للطفل المعاق سمعي مزروع القوقعة، وتدخل هذه العملية ضمن التربية السمعية انطلاقا من 6 سنوات، يكون وضع الطفل هنا مختلفا عن وضعه في المراحل التي سبقت، لأنه مرتبط بإجبارات مدرسية أين يستدعي الأمر وضع الطفل في مدرسة عادية. (Pelisse,1986, P13)

4-التكفل الأرطفوني بالطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي:

تفيد التجربة أن عمر الطفل وقت زرع القوقعة يحدد ما إذا كان الهدف من البرنامج السمعي هو إعادة التأهيل أو التأهيل، وبعبارة أخرى هل يؤكد البرنامج على تربية أو إعادة التربية ؟ ومما لا شك فيه ان مستخدم الجهاز الذي أصيب بالصمم بعد مرحلة تكوين اللغة سوف يستفيد من التدريب في تكوين ممرات سمعية لمعالجة الصوت في حين المصاب بالصمم قبل اكتساب اللغة سوف يتبع مجموع المراحل التي يمر بها الطفل في تكوين ذاكرته السمعية.

وهذا ما جعل المختصين في الضبط الالكترودي يفضلون أن يكون الطفل الأصم قد استفاد من التربية السمعية ولو شهر على الأقل قبل العملية لكن البعض الآخر يرى أن ذلك يجب أن يكون بالموازاة مع الضبط الالكترودي والتكفل الارطفوني والمتابعة الأسرية. أما في حالة الصمم الخلقي فالطفل مباشرة بعد أول ضبط للالكترودات ينم توجيهه للتكفل الأرطفوني الذي يهدف في بدايته إلى كشف العالم الصوتي من خلال التربية السمعية. (Dumont, 1997,P 40)

ونتيجة لذلك وجب إتباع التكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي (التربية السمعية) والإدراك البصري (القراءة على الشفاه) بهدف تحقيق التواصل عند الطفل الحامل للزرع القوقعي.

5-التكفل الأرطفوني بالإدراك السمعي للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي (التربية السمعية):

-**تقبل الجهاز:** أول خطوة لنجاح التربية السمعية تكمن في العمل على تقبل الجهاز فبدونه لا يستطيع الطفل تنمية قدراته السمعية بالإضافة إلى الحرص على حمال الجهاز في اغلب أوقات يقضته. (Busqueq, P203)

-**تنمية الانتباه السمعي:** في هذه المرحلة يكتشف الطفل العالم الصوتي ويكتشف أن الأشياء المحيطة به يمكن أن تكون مصادر لمختلف الأصوات فنقوم بجلب انتباهه من خلال حركات بسيطة مثل سحب كرسي باب الغرفة ينغلق بسرعة، كتابة في الصبورة، إسقاط بعض الأشياء، تمزيق الورق بالمقص، طرق المسامير... الخ.

وفي كل مرة نطلب من الطفل ماذا يسمع؟ كما يمكن استعمال المسجل الصوتي خلال هذا التدريب لتنويع الإصدارات الصوتية واستعمال حتى بعض أصوات الحيوانات.

-**التمييز بين وضعية السكون واللا سكون:** من خلال مجموعة من التمارين يتمكن الطفل من التمييز بين وضعية السكون واللا سكون ومن أهم هذه التمارين ما يلي:

-عمل حلقة مغلقة مع الأطفال حيث يدور الأطفال بتتبع موسيقى ما والجلوس عند توقفها.

-تحرك الكرة طالما هناك صوت والتوقف عند توقفه.

-الرقص على إيقاع موسيقي معين والتوقف عند توقف هذا الإيقاع. (David ,1980, P71)

-كل هذه النشاطات تنمي وظيفة الانتباه السمعي وتساعد الطفل على التركز والتدقيق حيث يستعمل كل قدراته الإدراكية منها الإدراك البصري، التنظيم الحركي والإدراك الزمني.

-**التعرف على مصدر الصوت:** التوجه نحو الصوت يعني تحديد المنبع الصوتي في الفضاء. والتحديد الكامل للمصدر الصوتي يشمل تحديد الارتفاع (أي ارتفاع الصوت عند السطح) وتحديد الاتجاه (مقابل ويمين أو يسار) ويضاف إلى ذلك تحديد المسافة التي صدر منها الصوت فالشخص الذي يسمع بأذن واحدة فالاتجاه السمعي لمصدر الصوت

يتطلب حركة صغيرة بالرأس لكن الشخص الذي يسمع بأذنين فيركز في التعرف على المصدر الصوتي من خلال الاختلاف المسجل في وصول الموجات الصوتية إلى الأذن سواء اليمنى أو اليسرى حيث أن الصوت الصادر من الجهة اليمنى تصل أمواجه إلى الأذن اليمنى قبل اليسرى فيتم التعرف على اتجاهه وتستغرق هذه العملية وقتا قد يختلف من طفل إلى آخر فالبعض يتمكن بكل سهولة من تحديد مصدر الصوت في حين البعض الآخر يجد صعوبة في ذلك ويخضع نجاح هذه العملية بنجاح العمليات الأخرى والتي من أهمها التعرف على الأصوات وتمييزها ومن التمارين المطبقة خلال هذه العملية ما يلي:

-وضع أدوات مرسلة للأصوات مثل ساعة البيت، المذياع ... الخ في أماكن لا يمكن أن يراها الطفل ونطلب منه تعيين اتجاه الصوت.

-مناداة الطفل من مختلف الأماكن.

-إرسال أصوات مختلفة حول الطفل (أمام، وراء، خلف، فوق، يمين، يسار) ونطلب منه تحديد مصدر الصوت.

-**التمييز بين الأصوات:** ويتم خلال هذه المرحلة التمييز بين الصوت الطويل والقصير، القوي والضعيف، الحاد والغليظ وذلك من خلال عدة تمرينات معدة لهذا الغرض والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

-نضع الطفل في العربة نسير به بصورة غير منقطعة عندما يتم بث صوت طويل ثم نسير به بصورة منقطعة عندما يبث صوت قصير.

-إصدار أصوات طويلة وأصوات قصيرة وتمثيل تلك الأصوات على ورق مقوى احدهما عليه خط غامق طويل ليدل على الصوت الطويل والأخر عليه خط غامق قصير ليدل على الصوت القصير والمطالبة من الطفل أن يميز بينها.

-استعمال مكعبات ونعمل على إبعادها عن بعضها البعض عند سماع الصوت الطويل وتقريبها من بعضها البعض عند سماع الصوت القصير.

-نطلب من الطفل التوجه إلى الكرة الصغيرة عند سماع صوت ضعيف والتوجه إلى الكرة الكبيرة عند سماع الصوت القوي.

التتبع بالإصبع سلم خيالي لترسيخ فكرة الارتفاع في الصوت الحاد والانخفاض في الصوت وبعد أن يتمكن الطفل من التمييز بين كل هذه الأصوات يصبح التحليل السمعي لديه أكثر

دقة من تطور التربية السمعية واستمرار عملية الضبط الالكترودي، والهدف من هذا التحليل والتمييز السمعي الدقيق هو إيصال الطفل إلى مرحلة تمكنه من تمييز الأصوات اللغوية عن بعضها البعض، ولتحقيق هذا الهدف فعلى الطفل ان يكون قادرا على إدراك مختلف خصائص الكلام لذا يجب التمرن أكثر على التعرف على خصائص الصوت من شدة وارتفاع وطابع وإيقاع. (Busqueq, P203)

-**إدراك الإيقاع والشدة والارتفاع:** قد يجد الطفل الأصم صعوبة كبيرة في إدراك الإيقاع لكن وبعد التجهيز أصبح من الضروري القيام بعدة تدريبات للوصول إلى عملة الإدراك الإيقاعي، الإيقاع الأولي هو المشي حيث نأخذ الطفل من يده وبخطوات صغيرة نقوم بإيقاعات باستعمال الحذاء أثناء المشي، بعد ذلك كل خطوة تكون مرافقة لدقة باليد وبعد ذلك يبدأ المختص بتنويع الإيقاعات من خلال تنويع الضربات باليد وعلى الطفل أن يكرر نفس الإيقاع. في البداية يكون باستعمال المجال البصري بعدها بالسمع فقط، كأن يقوم الفاحص بالضرب تحت الطاولة إيقاعات مختلفة ويطلب من المفحوص إعادة نفس الإيقاعات كما يمكن كذلك استعمال القراءة الإيقاعية والتي تتطلب رسم بعض المخططات الإيقاعية على الورق وبعد الضرب تحت الطاولة لنموذج معين نطلب من الطفل أن يعين النموذج الصحيح من بين النماذج المقدمة أمامه، والقيام بالعملية العكسية كذلك كأن يصبح الطفل مكان المختص والمختص مكان الطفل ونفس الخطوات ونفس المنهجية نتبعها في إدراك الشدة وإدراك الارتفاع.

وتمثل جميع هذه الخطوات المرحلة الأولى في إعادة التربية السمعية والتي تركز على الأصوات البيئية والأصوات الطبيعية وبعدها يمكن القول بأن القدرة على الإدراك السمعي والذاكرة السمعية للطفل قد تطورتا بشكل يسمح بتحويل هذه المكتسبات إلى مستوى الأصوات اللغوية والكلام (david ,P80)

-**التعيين:** خلال هذه العملية يطلب من الطفل الاستماع إلى إحدى الأشياء من بين مجموعة من الأشياء المتشابهة وبعد ذلك يطلب منه تعيين الشيء أو الكلمة الهدف كما ينبغي على زيادة تعقد المستوى اللغوي المستخدم إذا كانت القدرات اللغوية للطفل تدعم ذلك، ولا يقتصر أثر مستوى لغة الطفل على النشاط نفسه فقط بل ينبغيان تكون تعليمات المشاركة في النشاط في نطاق القدرة اللغوية للطفل.

-**الفهم السمعي:** يمثل الفهم السمعي للغة أرقى مستوى للاستماع ويطلق "روبينز 1994" على هذه المهارة مصطلح "التفكير أثناء الاستماع" فعندما يطلب من الطفل أن يفكر أثناء الاستماع، فلا بد ان يصدر حكما أو يتخذ قرارا بشأن ما سمعه، ثم يقوم بإنتاج استجابة لفظية لا تقتصر على مجرد تكرار المثير ويمكن أم تكون الاستجابة واحدة من مجموعة مغلقة، ولكن غالبا ما تكون استجابة جديدة تمثل نتيجة لفهم ما تم سماعه.

إن الهدف الرئيسي من الزرع القوقعي هو تنمية القدرة على إدراك وإنتاج الكلام، لهذا ينبغي استخدام الكلام الذي له معنى كمدخلات لمهام الاستماع كما ينبغي تشجيع الطفل للاستجابة للأصوات البيئية التي تحدث بشكل طبيعي في المنزل والمدرسة ومع نمو مهارات الاستماع خلال مرحلة ما بعد عملية الزرع من الأمور التي لها أهمية قصوى في إن يربط الطفل العلاقة بين السمع والكلام حتى يتمكن من توظيف قدراته السمعية الجديدة في إنتاج الكلام. (نبوي وعيسى، 2010، ص 119)

وتعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل فكلما زادت قدرة الطفل على التمييز بين الأصوات وفي وقت مبكر كلما كانت مهارات النطق لديه أفضل وكان كلامه أوضح ومن أهم التدريبات المقدمة في هذه المرحلة ما يلي:

-إتباع الأوامر المكونة من عدة خطوات: حيث يتم تدريب الطفل على تنفيذ الأوامر ابتداء بالأوامر المكونة من خطوة واحدة مثل: ضع الكتاب فوق الطاولة؟ ثم خطوتين مثل: خذ الكتاب من فوق الطاولة واجلس على الكرسي؟ ثم ثلاثة خطوات مثل: خذ الكتاب من فوق الطاولة وخذ القلم من المحفظة واجلس على الكرسي.

-التعرف عن طريق الوصف: تتم تنمية قدرة الطفل على التعرف على الأشياء عن طريق الاستماع مثل: يوجد حيوان كبير لونه ابيض واسود ونأخذ منه الحليب. ما هو؟

-استجابة للمحادثة الكلامية: تتم تنمية قدرة الطفل على الاستجابة للأسئلة عن طريق السمع أثناء محادثته عن اهتماماته اليومية مثل: مذا فعلت اليوم؟ متى رجعت من المدرسة؟ وغيرها من الأسئلة.

-مناقشة موضوع مألوف: تتضمن مهارة الطفل على إجابته على الأسئلة حول موضوع ما مثل لماذا تحب أن تسافر؟ وتعتبر هذه المهارة أصعب من سابقتها لأنها تتضمن أسئلة يسمعها الطفل لأول مرة.

-التتبع السمعي للكلام: تتضمن تدريب الطفل على إعادة جمل كلامية تبدأ من كلمتين وثلاث كلمات وتزداد لتصبح ستة إلى سبع كلمات، وذلك عن طريق السمع فقط وتساهم هذه المهارة في تحسين قدرة الطفل على اكتساب التراكيب اللغوية المعقدة كما تساهم في تحسين نوعية كلام الطفل وتنمية قدرته التعبيرية. (عبد الرحمن، 2010، ص24-25)

ونتيجة لما سبق تقديمه يمكن القول ان على المختص الأرطفوني أن يكون على دراية بجميع خطوات الإدراك السمعي واللغوي وان الانتقال من خطوة إلى أخرى يكون بطريقة مسترسلة حيث انه لا يجب أن نتقيد كليا بهذه الخطوات بل بإمكاننا أن نطبق عدة خطوات في نفس الوقت، لكن يجب أن نعرف كيف نرجع إلى خطوة سابقة إذا رأينا أنها ذات أهمية أو كيف نقفز إلى خطوة أخرى إذا رأينا أن هناك صعوبات كبيرة في الخطوة السابقة. (Loundon,2009, P 57-58)

6-التكفل الأرطفوني بالإدراك البصري للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي (القراءة على الشفاه):

يختلف المعلمين والمهنيين وحتى الأولياء حول أفضل الطرق في التأهيل السمعي التي يجب إتباعها لاكتساب الطفل الحامل لجهاز الزرع ألقوقعي أسلوب في التواصل يقوم على فهم وإنتاج اللغة المنطوقة، حيث نجد:

القراءة على الشفاه: وتستخدم طريقتين للتدريب عليها وهي:

الطريقة التحليلية: وتشمل تعليم المعوق سمعا، وتعريفه بالشكل الذي يأخذه كل صوت على الشفتين، وتدريبه على تحديد كل صوت، وبهذه الطريقة يتم تعليمه أصوات الحروف منفردة، وبعد أن يتقن نطق كل صوت على حدة، تشكل منها كلمات ويتدرب على نطق تلك الكلمات، ثم يكوّن منها جملا.

وتمر قراءة الشفاه وفقا لهذه الطريقة بثلاثة مراحل لتدريب عليها هي:

أ- **المرحلة الأولى:** ويكون فيها التركيز على أجزاء الكلمة، ويطلق عليها الصوتيات، بهذه الطريقة يتعلم الطفل نطق الحروف الساكنة والحروف المتحركة ثم يتعلم نطق مجموعة من الحروف المتحركة، ثم يتعلم نطق هذه الحروف.

مع بعض الحروف المتحركة، ثم يتعلم نطق هذه الحروف مع بعض الحروف الساكنة ... وهكذا.

ب- المرحلة الثانية: لا تهتم بالتركيز على الكلمة أو على الجملة، وإنما تهتم بالوحدة الكلية أو المعنى، فقد تكون هذه الوحدة قصة قصيرة، حتى وإن كان الطفل لا يفهم منها سوى جزء صغير جدا.

ج- المرحلة الثالثة: تعتمد على إبراز الأصوات المرئية أولا ثم بعد ذلك الأصوات المدعمة ومن عيوب هذه الطريقة أن الطفل الأصم قد يعتمد إلى نطق كل حرف في الكلمة كما هو لو كان منفردا، فيكون نطقه متكلفا ويتعذر على الفهم (كلام ربوتيكي).

د- الطريقة التركيبية: وبها يتم تدريب الفرد على التعرف على أكبر عدد ممكن من الكلمات المنطوقة، ومن ثم تعريفه بالكلمات التي لم يفهمها بالاعتماد على كفاءته اللغوية، وتعتمد أيضا على تدريب الطفل الأصم على نطق الكلمة ككل منذ البداية، يلي ذلك تدريبه على بناء الجملة، حتى إذا ما بلغ مرحلة الاستعداد لتصحيح النطق دُرب على الكلمات غير المنطوقة بشكل سليم. (سمير؛ ليلى، 2017، ص 177-178)

خلاصة:

من خلال ما تقدم تبرز أهم التكفل الأرطوفوني في تنمية مهارارات الإدراك السمعي والبصري للصوت، والتمييز بين الأصوات بطريقة متدرجة حتى يتمكن الأطفال المستفيدين من الزرع القوقعي من تطوير لغتهم اللفظية بطريقة تحاكي التطور الطبيعي لدى أقرانهم العاديين لذا نجد الاهتمام بتطوير برامج التكفل الأرطفوني يتماشى مع التطور التكنولوجي لجهاز الزرع القوقعي، وبفضل الكفالة الأرطفونية يتمكن الطفل المصاب بالإعاقة السمية الإندماج في البعالم الصوتي.

الفصل الثالث

الإدراك السمعي والبصري

تمهيد:

تعتبر عملية الإدراك ثاني العمليات العقلية التي يتعامل بها الفرد مع الميثيرات البيئية بالاعتماد على الجوانب بصهدف تفسيرها، وعلى اعتباره أنواع تذكر من بين أهمها الإدراك السمعي والبصري، ولا شك أن لهذه العملية المعرفية أهمية كبيرة، فأي اضطراب أو خلل على مستواها يؤثر على مختلف الجوانب بهام في ذلك عملك عملية التعلم، وسنحاول في هذا الفصل تناول الإدراك السمهي والبصري خاصة بالتفصل.

الإدراك السمعي:

1-تعريف الإدراك السمعي:

عرف بأنه القدرة على التعرف على الأصوات وتمييزها وإضفاء المعاني عليها. (عبد العزيز الشخص، 2007، ص51)

- تعرفه الباحثة على أنه إعطاء رد فعلو معنى للمثيرات التي ترسل للمخ عن طريق حاسة السمع، وتتضمن مجموعة من المهارات الإدراكية السمعية كالتمييز السمعي والتذكر السمعي، ولتفسير السمعي والترابط السمعي. (نرمين محمود عبده، 2018، ص20)

- هو قدرة الفرد على التعرف على ما يسمع وتفسيره، لأن لسمع يمكن الفرد على نقل الأصوات التي يسمعها على شكل إشارات عصبية إلى الدماغ من خلال أعضاء الحواس، الأجهزة السمعية وهي وظيفة ميكانيكية، والإدراك السمعي هو تفسير هذه الإشارة العصية وإعطائها معانيها ودلالاتها. (صالح حسين الداهري، 2005، ص348)

- ويعرف الإدراك السمعي بأنه قدرة الفرد على تفسير المعلومات من خلال استقبالها عبر الأذن، والإدراك السمعي يقوم بتحويل اللغة المنطوقة إلى معاني مفهومة في الدماغ. (Lerner، 2003، P 257)

- الإدراك السمعي يتضمن القدرة عتى تمييز ملامح صوتية معينة مثل التعبير في شدة الصوت بين صوت حرف متحرك وصوت حرف ساكن وتمييز الأصوات الغير لغوية مثل التمييز بين صوت الجرس الحديد صوت الجرس الكهربائي. (منا إبراهيم اللبودي، 2005، ص70)

2-عناصر الإدراك السمعي:

تتكون عناصر الإدراك السمعي من ثلاث مكونات وهي:

-المنبه السمعي (الصوت):

يتمثل المنبه السمعي في الذبذبات الصوتية التي تستقبلها الأذن من مصدر التنبيه (مصدر الصوت) أيأن المنبه السمعي عبارة عن الحركات الذبذبية التي تصدرفي شكل موجات صوتية نتتالية منتشرة في جميع جزيئات الهواء وتختلف سرعة الصوت حسب الوسط الذي تنتقل فيه حيث تؤثر كل من مرونة وكثافة جزيئات الوسط على سرة نقل ذبذبات الموجات الصوتية. (محمد النوبي محمد علي، 2009، ص 85)

-الجهاز السمعي:

هو الذي يستقبل التنبيهات من البيئة الخارجية المحيطة وينقلها عبر العصب السمعي إلى المراكز السمعية بالمخ ويتكون من 03 أجزاء:

-**الأذن الخارجيـة:** تعمل الأذن الخارجية على تجميع الموجات الصوتية وتحديد موقع الصوت، كما تقوم بوظيفة حماية لأذن الوسطى. هذا بالإضافة إلى أنها توصل الطاقة الصوتية إلى الأذن الوسطى وتتكون الأذن الخارجية من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: الصيوان وقناة الأذن، والطبقة الخارجية من طبلة الأذن.

-**الأذن الوسطى:** هي فراغ مليء بالهواء موجود ضمن العظم المدغي للجمجمة وتحتوي على سلسلة العظيمات الثلاثة موصولة طبل الأذن مع النافذة البيضاوية للقوقعة، يعمل تركيب الأذن الوسطى كجهاز مقاومة وكجسر بين موجات الضغط المحمولة هوائيا والتي ترتطم بطبلة الأذن والموجات المتنقلة التي يحملها السائل من القوقعة. هذا بالإضافة إلى أنها تضخم ذبذبة الصوت وتزيد من طاقة التوصيل إلى الأذن الداخلية فهي تنقل الطاقة الصوتية من قناة السمع الخارجية إلى القوقعة.

فيما تتحول الموجات الصوتية إلى طاقة ميكانيكية صوتية. (إبراهيم عبد الله فرج زريقات، 2003، ص20-22)

-**الأذن الداخليـة:** وتمثل الأذن الداخلية الجزء الداخلي من الأذن وتتكون من جزأين رئيين هما الدهليز والقوقعة ومهمة الدهليز والذي يشكل الجزء العلوي من الأذن الداخلية المحافظة

على توازن الفرد، أما مهمة القوقعة فهي تحويل الذبذبات الصوتية لقادمة من الأذن الوسطى إلى إشارة كهربائية تنتقل إلى الدماغ بواسطة العصب السمعي.

(فاروق الروسان، 2005، ص40)

-المراكز السمعية بالمخ:

المتمثلة في المناطق المسؤولة عن السمع في الدماغ التي تتم فيها معالجة المعلومات وإدراكها.

3-صعوبات الإدراك السمعي:

- صعوبة التمييز السمعي:

ضعف القدرة على التمييز والتفريق ما بين الأصوات والحروف المنطوقة، وتحديد الكلمات المتشابهة والمختلفة.

ويعد التمييز الصوتي من المهارات الضرورية للتلاميذ لتعليم البناء الصوتي للغة الشفهية والتعبير عن الذات، ومن ثم تعلم القراءة والتهجئة بصورة صحيحة ،ويصعب على التلاميذ الذين يعانون من ضعف في مهارات التمييز السمعي التمييز بين الحروف المتشابهة وكذلك الكلمات ،مما يؤدي غلى الفهم الخاطئ لهذه الأصوات.

- صعوبة التسلسل السمعي:

ضعف القدرة على ترتيب الفقرات في قائمة من المفردات المتتابعة كترتيب (الأعداد، الحروف، الأيام) وقد توصلت بعض الدراسات إلى أن التلاميذ الذين يظهرون صعوبة في التسلسل السمعي غير قادرين على تنظيم وترتيب ما يسمعون ويعانون من صعوبات في تتبع المثيرات السمعسة مما يؤدي إلى صعوبة في القراءة.

- صعوبة الذاكرة السمعية:

ضعف القدرة على استرجاع المثيرات التي تم تخزينها سابقا، غن هذه الصعوبات تؤدي غلى مشكلات في المتابعة الشفهية والمحادثة والفهم القرائي، وكذلك تؤدي إلى البطء في عملية الإدراك وهكذا تلاميذ يحتاجون إلى إعادة الشرح للدرس باستمرار. (البطانية وآخرون، 2010، ص105)

- **صعوبة الإغلاق السمعي:**

الأطفال ذوي صعوبات التعلم يصعب عليهم القيام بعمليات الإغلاق السمعي، بمعنى جمع مقاطع الكلمات الصوتية وتطبيقها من خلال إكمال المقاطع الصوتية الناقصة فيها.

- **صعوبات مهارات الوعي الفونولوجي:**

أي الوعي على أن الكلمات التي تسمعها مكونة من أصوات مفردة لتكون كاملة، فكلمة "دار" مثلا تسمع وكأنها تتكون من ثلاث أصوات "د، ا، ر" أما الذي يفتقر إلى الوعي الفونولوجي فلا يدرك حقيقة هذه الكلمة أنها مؤلفة من هذه الأصوات الثلاثة، فلا يميزون عدد الأصوات في الكلمة كما أنهم لا يتعرفون على الكلمات ذات الإيقاع المتشابه (دار، جار، نار).

- **صعوبات المزج:**

هو عدم القدرة على تركيب أصوات مفردة لتكوين مقاطع ومزجها لتركيب كلمات ثم عبارات. (سهير الخلفاوي، ص62)

4-أنواع الإدراك السمعي:

ينقسم الإدراك السمعي إلى:

- **إدراك الأصوات البسيطة:**

المتمثلة في أصوات الضجيج التي تصل إلى الدماغ على أنها أصوات غير منتظمة، بطيئة في السرعة وتكون مشوشة بسبب الضجيج مثلا: ضجة في المحيط(أصوات حيوانات، ضجة في الطريق).

- **إدراك أصوات اللغة:**

تصل الأصوات المسموعة إلى الدماغ بشكل منتظم وبسرعة كبيرة إذ يتم تحليلها والتعرف عليها في المنطقة الأمامية Gyrus de shel.

- **إدراك الأصوات الموسيقية:**

يكون بشكل منتظم إلى الدماغ يتم التحليل في النصف الأيمن من الكرة المخية في المنطقة الأمامية.

- **معالجة اللغة والموسيقى كأصوات:**

تختلف الموسيقى واللغة عن المنبهات السمعية الأخرى في عدة نقاط وملخصها فيما يلي:

-كلاهما أصوات ذات دلالة، فهي أصعب التحليل لذا طور الدماغ مناطق خاصة لذلك سرعتها أكبر من سرعة باقي الأصوات.

-ما يميز أصوات اللغة هو ميل الشخص إلى إدراك الأصوات المتشابهة كصوت واحد (مثل تغيير صوت الحرف وذلك حسب تموضعه في الكلمة) وذلك حسب خبرة الشخص ومعرفة بالنظام الصوتي للغة معينة. (راضي الفقي، 1999، ص292)

5-مهارات الإدراك السمعي:

-**التمييز السمعي:** قدرة الفرد على التمييز أو التفرقة بين الأصوات المختلفة التي يتضمنها الكلام مثل كلمة (نار، نور) (فار، فيل) أو تمييز الطفل لصوت معين من بين عدة أصوات كصوت الأب من بين عدة أصوات.

-**الذاكرة السمعية:** القدرة على تخزين واسترجاع ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات بطريقة مرئية وصحيحة بعد فترة وجيزة من سماعها، وتقاس الذاكرة السمعية من خلال تكليف الطفل القيام ببعض الأنشطة أو إعطائه بعض التعليمات المتتالية مثل غلق الباب وفتح النافذة ووضع الكتاب على المنضدة وإعادة الكتب الأخرى.

-**الإغلاق السمعي:** قدرة الطفل على استيعاب وفهم الجمل والكلام بالرغم من أن به نقص حاصل وغير مكتمل عند سماعه، أو سماع الطفل للكلمة او الجملة الناقصة ومحاولة استكمال المعنى الصحيح لها مثل كلمة (شن) والطفل يكمل شنطة.

-**التتابع أو التسلسل السمعي:** ترتيب المعلومات ونسلسلها في نظام معين.

-**الربط السمعي:** إكمال جملة متجانسة في تركيبها مع مراعاة التنسيق اللغوي للجملة.

(محمد عادل، 2007، ص23)

6-خطوات الإدراك السمعي:

- الانتباه:

حالة يقظ تحدث عند الإنسان فور وقوع المؤثر الصوتي، لها دور كبير في العملية الإدراكية، حيث تدفع الإنسان إلى التركيز على المؤثر حتى يستطيع أن يتفادى المؤثرات ذات خطورة على حياته، فلا يمكن أن ندرك أي شيء من دون أن ننتبه إليه.

- **تحديد موقع الصوت:**

غالبا ما تنمو هذه القدرة بشكل كبير جدا من حياة الطفل. فالأطفال في سن ستة أشهر قادرون على الالتفات نحو وضوح المؤشر الصوتي والتعرف عليه بسرعة كبيرة لتلاشي أي خطر.

- **تحليل المؤثر اصوتي:**

لكل مؤثر صوتي خصائص تضفي عليه سمة من السمات المتنوعة التي من الممكن أن يتعرف عليها الدماغ خاصة إذا توفر لدى الدماغ سبل الإطلاع على هذا المؤثر الصوتي.

- **التعرف:**

هنا يتم التعرف على عناصر الكلام من خلال البحث عنها ومطابقتها بما يسمى قاموس الكلمات في الدماغ (القمش، 1999، ص14-15)

7-مراحل الإدراك السمعي عند الطفل:

أ-المرحلة الجنينية: تبدأ هذه العملية في الرحم ففي تجربت اشتملت على مجموعتين من النساء الحوامل في الأسبوع (35) من الحمل تم انتقاؤهن مقيمات باريس، حيث سجلت كلمات لها سجع مختلف يكررها ثلاث مرات في اليوم لمدة أربعة أسابيع ومع نهاية الأسبوع الرابع قام الباحثون بإحداث إحداث أصوات من السجع في بطن الأمهات، أشارت نتائج تسجيل نبضات قلب الأجنة بأن معدل النبضات ينخفض عند سماع السجع الكلامي الذي كانت تردده الأم، ولم يحدث هذا مع السجع المختلف، وهذا يثبت استجابة الأجنة للأصوات اللغوية التي تستعملها الأم والتي تهيئ الطفل لالتقاط أصوات الكلام وإدراكها فيما بعد. (شوال نصيرة، 2017، ص36)

ب-مرحلة ما بعد الولادة: قبل أن يبدأ الأطفال الرضع بربط الأصوات بالمعاني فإنهم يدركون الأنماط الصوتية التي يستعملونها بشكل متكرر مثل: أسمائهم الخاصة، الطفل في ستة أشهر من عمره يبدأ بادراك الأصوات الأساسية أو الوحدات الصوتية للغة الأم المستخدمة، ويبدأ بتمييز الطرق المختلفة التي يتكلم بها الأفراد ويدرك معنى كلمة ماما وبابا وفي سن ثمانية أشهر يخزن الأطفال الرضع أنماط صوتية أخرى في الذاكرة، في سن عشر أشهر تقل حساسية الطفل للأصوات التي لا تنتمي إلى نظامهم للغوي، وخلال النصف

الثاني من السنة الأولى فان الطفل يبدأ باستيعاب القواعد الصوتية، من حيث التنظيم في الكلام .

ت-مرحلة الإيماءات:عن طريق الإيماءات يستطيع الطفل فهم الرموز التي تعود إلى ظروف أو إحداث أو أشياء، وتظهر هذه الإيماءات قبل امتلاك الطفل للمخزون اللغوي الكافي للتواصل، يترك الأطفال الإيماءات عندما يمتلكون الكلمات المعبرة عن أفكارهم والتي كانوا يعبرون عنها بالإيماءات. (الزريقات، 2005، ص41-42)

ث-مرحلة الكلمة الأولى: يتطور لدى الأطفال التمييز اسمعي من خلال محاولاتهم لربط المعاني بالأصوات، تستمر المفردات بالتطور خلال مرحلة الكلمة الأولى حتى عمر 18 شهر، ويزداد التطور إلى غاية 24 شهر ويعكس هذا الاكتساب السريع للمفردات المنطوقة السرعة والدقة في إدراك الكلمة خلال السنة الثانية من العمر.

ج- مرحلة الجملة: يتطور الجانب اللغوي للأطفال بانتقالهم من مرحلة الكلمة وكلمتين إلى مرحلة التعبير، فالأطفال في البداية يستعملون شكلا مبكرا لجملة مكونة من كلمات رئيسية محدودة وهذه الصفة تظهر في كل لغات العالم رغم اختلافها. (المرجع السابق، ص 43،44)

8-آلية الإدراك السمعي:

إن الطاقة التنبيهية لحاسة السمع هي الطاقة الميكانيكية (الصوت)، وأدنى قدر من الصوت الذي يسمح بتنبيه الأذن ذات السمع الطبيعي تكون حساسة للأصوات التي يتراوح تردد موجاتها بين (2000-4000 هرتز)، وتسمى المنطقة الحوارية، كما أن شدة لأصوات تأثر على إدراكها، لذلك يصعب على الفرد سماع وإدراك الأصوات ضعيفة الشدة أو الشديدة جدا.

تأثر كل من مدة انبعاث الصوت وشدته في تحديد العتبة المطلقة لهذا الصوت، مثلا إذا كان هناك صوت ينبعث لمدة (50) ميلي ثانية وكانت شدته تعادل (10) ديسيبل، فإن العتبة المطلقة للصوت الذي تبلغ مدة انبعاثه 100 ميلي ثانية وشدته 5 ديسيبل، أما الأصوات التي تزيد مدة انبعاثها عن (200) ميلي ثانية فان هذه المدة لا تؤثر على العتبة المطلقة لأدراك هذه الأصوات. (شوال، 2017، ص35)

تتحدد شدة الصوت بعدد النغمات المكونة له، حيث تختلف شدة الصوت الذي يتكون من نغمة واحدة عن شدة الصوت الذي يتكون من عدة نغمات نقية ،والتي يطلق عليها نغمة مركبة، أن الجهاز السمعي يقوم بجمع الاستجابات العصبية للنغمات النقية المكونة للنغمة المركبة، ثم يصدر لها استجابة مركبة تتحدد شدتها بمجموع شدة النغمات النقية المكونة لهذه النغمة المركبة شرط أن تكون الفروق بين ترددات هذه النغمات النقية قليلة، لان الجهاز السمعي لا يستطيع جمع استجابات للنغمات النقية التي تكون الفروق بين ترددااتها كبيرة. (د. فني، 2018، ص191)

9-الإدراك السمعي عند الطفل السليم سمعيا:

التطور السمعي والنضج الحاسة السمع عند الطفل السليم سمعيا، يتبع تسلسلا منتظما منذ مرحلة ما قبل الولادة، وبعد الولادة يبدأ الطفل بالاستجابة للأصوات من حوله، وتتطور القدرة على السمع مع تقدم الطفل في العمر.

-النمو السمعي عند الطفل السليم سمعيا:

أ- السمع في مرحلة ما قبل الولادة

يبدأ الجنين الطبيعي باستجاباته السمعية ما بين الأسبوع 24 – 25 من العمر أي أن الطفل عند الميلاد كان يسمع الأصوات لمدة أربعة أشهر على الأقل، وأكثر الأصوات للطفل المولود ألفة هي صوت أمه ولذلك فهو قادرا على تمييز صوتها، وفي الحقيقة فإن معرفة أن الجنين قادر على السمع فسيولوجيا أمر في غاية الأهمية ولكن المهمة الصعبة تكمن في تحديد كيفية استثارة الاستجابة السمعية وقياسها، ومع ذلك غالبا ما يستخدم معدل ضربات القلب للجنين كاستجابة لتحديد قدرة السمع لديه وتوصف الاستجابة للصوت لدى الجنين بأنها انعكاسية أولية.

ب- التطور السمعي في مرحلة ما بعد الولادة

تتطور الخصائص السمعية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 4 إلى 16 شهرا وفقا لعامل النضج والتطور المتوقع لاستجابات السمعية، وهذه الاستجابات غالبا ما تكون سهلة الملاحظة ويمكن استثارتها من خلال الإشارات الصوتية الناعمة، وفيما يلي مراحل التطور السمعي للطفل: أ منذ الميلاد وحتى الشهر الرابع في هذه المرحلة المبكرة تكون الاستجابة السمعية محدودة وانعكاسية، ففي البيئة الهادئة جدا يمكن ملاحظة حركة

العين كاستجابة للأصوات الناعمة، ونبغي على الشخص الذي يجري الاختبار أن يدرك أن الاستجابة الوحيدة المعتمدة هي المفاجئة أو رمش العين للأصوات العالية، ومع الشهر الثالث أو الرابع يبدأ الطفل بتحريك رأسه باتجاه الصوت وحتى هذه الاستجابة ليست ثابتة ولكنها متباينة. إن الأطفال من عمر الشهر إلى أربعة أشهر يستطيعون تمييز اللفظ والتعبير اللغوي، فالقافية والتنغيم والفترة الزمنية والتشديد عوامل مهمة جدا لفهم معاني مختلفة للكلمات.

ج- منذ الشهر الرابع وحتى السابع: يبدأ الطفل منذ الشهر الرابع بتحريك رأسه باتجاه مصدر الصوت بشكل واضح، وفي الشهر السابع تتطور عضلات الرقبة وتقوى حتى تسمح للطفل بتحريك رأسه مباشرة باتجاه مصدر الصوت، حيث تكون حركته مبدئيا بشكل جانبي.

د- منذ الشهر السابع وحتى التاسع: بين الشهرين السابع والتاسع يبدأ الطفل بتحديد مصدر الصوت بدقة أكثر، وذلك بحركة دوران الرأس، إلا أن الطفل لا يستطيع الاستجابة بالنظر لصوت طائرة وتحديد مكانها لعلوها، لأن قدرته على تحديد مصدر الصوت فوق الرأس لم تتطور بعد وتحتاج إلى شهر أو أكثر.

هـ- منذ الشهر التاسع وحتى الثالث عشر: مع نهاية الشهر الثالث عشر يستطيع الطفل الاستجابة لصوت طائرة سواء أكانت أعلى أم أقل من مستوى عينيه، ويستطيع في هذه المرحلة تحديد المؤثرات الصوتية بصفة أسرع، وهنا يكون قد اكتمل التطور السمعي لدى الأطفال.

و. - منذ الشهر الثالث عشر: وما فوق هناك عوامل تؤثر في السلوكيات المتوقعة للأطفال بعمر 36 شهرا، ويجب أخذ هذه العوامل بعين الاعتبار، فعلى سبيل المثال طفل بعمر 23-3 سنوات يمكن أن يسمع صوتا مثيرا فيكون تصرفه ليتعرف إلى ماهية الصوت، لأنه يشك بأن الشخص الذي يقوم بالاختبار (الفاحص) هو الذي يعمل ذلك الصوت، وتعتبر خبرة ومهارة أخصائي السمعي مهمة في تحديد أن هذه الاستجابات الملحوظة هي استجابات معينة ومحددة راجعة للمثيرات الصوتية المقدمة. إن الضجيج من مستوى 70 Dd يؤدي بالمواليد الجدد إلى إغلاق أعينهم ويظهر لديهم تسارع في ضربات القلب، وتكون لديهم استجابة كبيرة مهما كان الضجيج ضئيلا، وهم يفتحون أعينهم وينظرون حولهم ويظهرون انخفاضا في ضربات القلب وذلك كاستجابة للصوت. إن اختلاف الاستجابات وطريقة

الاستجابة السلبية لنماذج المؤثرات الصوتية تتأثر بتعود الطفل على سماع الصوت مع التكرار، لذلك لا يكون هناك استجابة للإشارات السمعية المعتادة، بينما يمكن للطفل الاستجابة للصوت المكرر إذا كان هناك تغيير في النغم أو حدة الصوت كالعلو والانخفاض. (إبراهيم عبد الله الزريقات، نفس المرجع، ص 49-51)

10- الإدراك السمعي عند الطفل الأصم:

النمو السمعي عند الطفل الأصم:

الإدراك سلوك متعلم ينمو مع الإنسان منذ ولادته وخلال مراحل بناء خبراته عبر مراحل النمو المختلفة، ويعني ذلك أن الإنسان لا يولد ولديه قدرات إدراكية جاهزة وذلك بسبب غياب الخبرة السابقة باستثناء ردود الفعل المنعكسة لحديثي الولادة التي تعتبر مؤشرا على حدوث الإدراك منذ الولادة، والتي يتم التحكم بها من قبل النخاع الشوكي الموجود في الحبل الشوكي وباستقلالية تامة عن الخبرات السابقة المخزنة في الدماغ.

وللإدراك علاقة وطيدة بالحواس البشرية، فلا نتصور إدراكا كاملا للإنسان من دون توظيف الحواس، وبالأخص السمع الذي يحتل مكانة هامة في إدراك الإنسان خلال أحداث حياته اليومية، وعلى غرار البصر يستطيع الإنسان بفضل السمع التمييز بين الناس وتجنب المخاطر. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 96-101)

إن إعتماد الإنسان على الإدراك السمعي يفوق كثيرا إعتماده على الحواس الأخرى مجتمعة، حتى مع إعتبار أن حجم المعلومات البصرية التي تصل الدماغ تفوق حجم المعلومات السمعية، فحاسة السمع تعتبر حاسة مسافة، وللسمع ثلاث وظائف رئيسية:

التقاط الأصوات، تحديد مواقعها، إدراكها والتعرف على معانيها.

يتزامن النضج والنمو لوظيفة السمع مع تطور النطق واللغة والمهارات النمائية الأخرى للطفل الأصم والسليم سمعيا حتى سن 5 إلى 6 أشهر، لكن غياب المعلومات السمعية – الراجعة إلى قصور الإدراك السمعي المتمثل في وجود خلل في عمليتي التفسير والتنظيم وخزن للمعلومات، أو عملية استرجاع واستدعاء المعلومات من الذاكرة السمعية – يحد من قدرة الطفل الأصم على التطور بدرجة كبيرة، ويؤدي إلى الافتقار لمهارات التواصل، كما يؤثر في النمو النفسي والاجتماعي والمعرفي والتحصيل الأكاديمي وعلى نحو ملحوظ

في النمو اللغوي وفي الخصائص الصوتية للقدرة على الكلام، إلا إذا تم تزويد الأطفال بأدوات تعوضهم عن ذلك (معينات سمعية). (بوعكاز، 2012، ص76)

العمر	إدراكه السمعي
منذ الولادة إلى 4 أشهر	– لا يتفاعل أو يستيقظ إذا كان هناك أصوات صاخبة – لا يهدأ عند البكاء عندما يتحدث إليه صوت مألوف مثل: أحد والديه. – لا يستجيب لصوتك.
من 4 إلى 6 أشهر	–إدراك كلي للشكل السمعي. – بداية تعرف على أصوات العائلة.
من 6 إلى 9 أشهر	– لا يدير عينيه عند سماع الأصوات. – لا يستجيب للألعاب مثل الخشخيشات. – لا يبتسم عندما تتحدث معه. – لا يصدر أصواتا.
من 9 إلى 15 شهرا	– لا يتجاوب عند مناداة إسمه. – لا يصدر الأصوات المختلفة. –لا يستجيب للتغير. – لا يقول ماما أو بابا. – لا يكرر الأصوات التي يسمعها.
مع العمر 24 شهرا	لديه أقل من عشر كلمات مفردة.
مع العمر 30 شهرا	– لديه أقل من 100 كلمة مفردة. – لا يوجد لديه كلمتين مترابطتين. – كلام غير واضح.
مع العمر 36 شهرا	– لديه أقل من 200 كلمة مفردة. – لا يوجد جمل. – نسبة وضوح الكلام أقل من 50%.
مع العمر 48 شهرا	– لديه أقل من 600 كلمة. – لا يوجد استعمال الجمل بسيطة. – نسبة وضوح الكلام أقل من 80%.

الجدول رقم 02: يبين تطور الإدراك السمعي عند الطفل الأصم

11- الإدراك السمعي عند الطفل الحامل للزرع القوقعي:

- القدرات الإدراكية السمعية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي:

إن تقنية الزرع القوقعي مهمة لإثارة العصب السمعي مباشرة، موجهة للأطفال المصابين بصمم كلي، حاد وعميق من الدرجة الأولى والثانية، تمكن الطفل الأصم من إدراك معظم الوحدات الصوتية التي يتضمنها استخدام اللغة بشكل واضح سواءا على مستوى الشدة أو التردد، كما تحسن من قدرة الطفل الأصم على سماع الأصوات المحيطة به وسماع إيقاعات وأنماط النطق التي من خلالها يكتسب فهم أفضل للعالم الذي يعيش فيه، فهي لا تعيد السمع الطبيعي ولكن قد تتيح قدرة سمعية تعادل صمما متوسطا.

رغم تطور تقنية الزرع القوقعي في العشرية الأخيرة من القرن، إلا أن الإدراك السمعي للطفل الأصم لأصوات اللغة المنطوقة يبقى دائما محدودا ومتناقصا، بالرغم من احترام نظام إدراك الأصوات على مستوى الغشاء القاعدي للقوقعة وإستراتيجيات الترميز التي تميل إلى تقليد أكثر دقة لوظائف الأذن الداخلية، فعدد الإلكترودات المزروعة في القوقعة المقدرة بـ 20 إلكترودا، لا يمكنها تعويض غياب أو تلف 30000 خلية شعرية، هذا ما يجعل إدراك الكلام لا يتم وفق ترددات محددة كما هو الحال بالنسبة للسمع الطبيعي، ولكن وفق كتل من التعرف (Pavés de reconnaissance)

حسب علم السمع الإثارة في تقنية الزرع القوقعي تسمح بتأهيل سمعي لأذن واحدة، أما الثانية فتبقى متأثرة بصفة شديدة بالصمم.

تقنية الزرع القوقعي تغطي منطقة من الترددات التي تتراوح ما بين 200 و7500 هرتز العتبات الإدراك التي تتراوح ما بين 25 و40 ديسيبل وهذا محدود مقارنة بالأذن السليمة التي تتراوح منطقة ترددتها ما بين 20 و20000 هرتز لعتبات إدراك يتراوح ما بين 0 و120 ديسيبل.

إن الإدراك السمعي يتناقص بوجود الضوضاء، كما أن السمع باستعمال أذن واحدة (Audition monaurale) يجعل تحديد الأصوات والقدرة على استقبال وسماع معظم الأصوات صعبا، خاصة إذا ابتعد الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي المسافة تقدر ببعض الأمتار عن المصدر الصوتي.

بالإضافة إلى أن إنتشار التيار الكهربائي في سائل القوقعة (Fluide cochleaire)

يقلل أيضا من دقة التنبيه ويسبب تدخلات ضارة تؤثر على إدراك الكلام.

إذن تقنية الزرع القوقعي تهتم بالمعالجة الكلية للكلام بدون الاهتمام بالأصوات الأخرى، مما يجعل إدراك الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي لأصوات البيئة والموسيقى يتم بصفة مشوهة.

إن القدرات السمعية الإدراكية وبالأخص قدرات الفهم التي يمنحها الزرع القوقعي للطفل الأصم تختلف من حالة إلى أخرى، خاصة بالنسبة للأطفال الصم في المرحلة مرحلة التعرف على الأصوات قبل اللغوية تستدعي تدخل فريق متخصص، يعمل على مساعدة هذه الشريحة من الأطفال على إعطاء دلالة للإشارات الصوتية من أجل إستعمالها في فهم الكلام.

توضح الدراسات التي أجريت فيما يخص مهارات الإدراك بعد الزرع القوقعي (Post–implant)، أن الاستجابة بعد تفعيل الجهاز آلة الزرع القوقعي هي ليست دائما واضحة، ولكن تتطور هذه الاستجابة بصفة سريعة ومتميزة وفقا لدرجات متفاوتة من 24 إلى 26 شهرا حتى 48 شهرا بعد الجراحة.

تتطور القدرات الإدراكية للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي وفق مراحل.

إقترح كل من "Geers" و1990 "Moog" تسلسلا هرميا يتكون من خمسة مستويات المهارات إدراك الكلام بعد الزرع القوقعي، المستوى الأول: لا يحتوي على أي نمط من الإدراك، الثاني: أنماط مستمرة من الإدراك، الثالث: تعرف متغير للكلمات ،الرابع تعرف مستقر للكلمات، وأخيرا الخامس: التعرف على الكلمات في قائمة مفتوحة.

باستعمال التصنيف السابق، "Mecklenburg "Brimacombe "Beiter "Staller" و"Andt" (1991) ، وجدوا أن نسبة تعرف الأطفال للكلمات في قائمة مفتوحة ومغلقة يزيد على 12% ويصل إلى 80% بعد الزرع، فنجد نصف الأطفال توصلوا إلى التعرف في القائمة المفتوحة.

يمكن مقارنة هذه القدرات مع تلك التي وجدت عند الأطفال الصم المجهزين بمعينات سمعية تقليدية، والتي تتراوح درجة الفقدان السمعي لديهم ما بين 65 و80 ديسيبل. تعتبر هذه القدرات كافية لنمو وتطور اللغة المنطوقة بصفة عادية مما يجعل هؤلاء الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، أكثر يقظة للتفاعلات والمثيرات السمعية التي تحدث في بيئتهم.
(المرجع السابق، ص82 -84)

الإدراك البصري:

1- تعريف الإدراك البصري Perception Visual:

هو عملية بسيطة وعفوية على الرغم من أنه في الواقع عبارة عن مجموعة كبيرة وشديدة التعقيد من العمليات المتضمنة في تحويل وتفسير المعلومات الحسية. (فؤاد أبو المكارم، ص 25، 2004)

-تعريف آخر:

هو استقبال المؤثرات الخاصة بحاسة البصر فتنتقل لك المؤثرات والأمواج العصبية خاصة في المخ يقوم بتحصيلها إلى مواد بيوكهربائية ثم يقوم بتحليلها والتعرف عليها. (محمد سماح، ص 116، 1972)

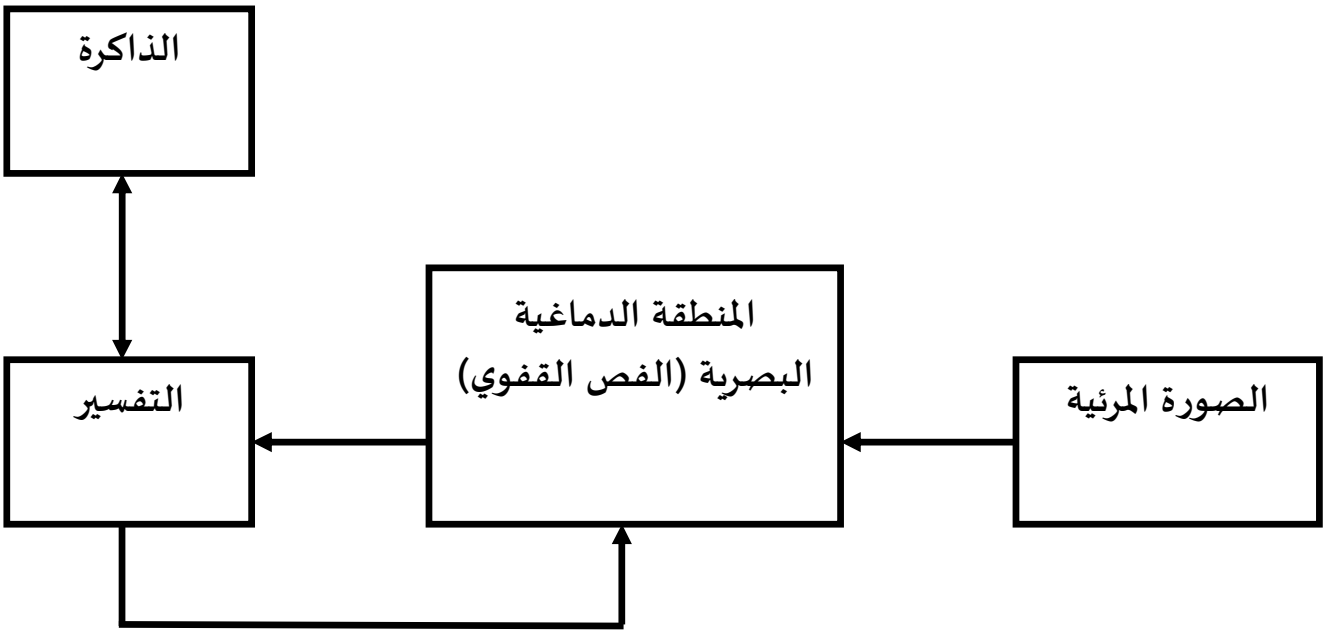
-تعريف آخر:

هو معالجات لرسالة عصبية تبدأ من الشبكية تعمل على تحليل التمثيل الإدراكي وفي تفسير المثير الخارجي. (jean. Didier. P114. 1999)

وكما جاء في تعريف معجم الطب النفسي والعقلي:

بأن الإدراك البصري هو فهم المثيرات القادمة عن طريق البصر حين تنتقل الصور من شبكية العين إلى العصب البصري وإلى المسارات البصرية ثم إلى مراكز الإدراك البصري في القفص القفوي من القشرة المخية حيث يرتبط بالذاكرة البصرية فيتم تفسير معنى المثير تبعا للخبرة المخزنة في الذاكرة. (عواد، ص 47ن 2011)

أما فؤاد بهى السيد فيعتبر أنه: انطباع صور المرئيات على شبكية العين إحساس واتصال مؤثرات هذه المرئيات بالجهاز العصبي المركزي وتفسيره لها من ناحية الشكل واللون والحجم وتقديره لمعناها إدراك البصري. (بهى، 1998، ص 123)



الشكل رقم 01: مخطط الإدراك البصري

2-النظريات المفسرة للإدراك البصري:

أ) نظرية إدراك الأشكال: قدم الباحثون عدة نظريات تفسر إدراك الأشكال لكن يتفق معظمها إدراك الأشكال يمر بثلاث مراحل رئيسية.

المرحلة الأولى: سقوط الأشعة الضوئية على الشكل فتكشف ملامحه والخواص التي تميزه.

المرحلة الثانية: انعكاس الأشعة الضوئية على العين والتي تحصل معها المعلومات البصرية المختلفة.

المرحلة الثالثة: تجميع المعلومات البصرية التي تتلقاها المستقبلات الضوئية في شبكية العين وتحولها إلى نبضات عصبية يتم إرسالها إلى مراكز المعالجة البصرية بالقشرة المخية حيث يتم تشفيرها ومعالجتها إدراكيا. (بدرن 2001، ص 70)

ب) نظرية إدراك الألوان:

هناك نظريات تفسرات كيفية إدراك الألوان

- **نظرية ثلاثية الرؤية للألوان:** تقول هذه النظرية أن البشر لديهم ثلاث أنواع من الخلايا المخروطية المستقبلة للأشعة الضوئية في شبكية العين وكل نوع من هذه الخلايا لها حساسية لموجات ضوئية محددة في الطيف وهي الأحمر الأخضر والأزرق، بمعنى كل نوع من الخلايا المخروطية الثلاثة يستجيب للموجات الضوئية التي تشير لدينا إحساسا بلون معين من ألوان الطيف الأساسية الثلاثة. (بدر،2001، ص 112)

- **نظرية الخصم:** اعتبر مؤسس نظرية الخصم هيرينغ 1878-1964 حيث أنه غير مقتنع بالنظرية الثلاثية لرؤية الألوان لأنه كان يرى أن الألوان الأولية النقية هي الأحمر، الأخضر، الأزرق، الأصفر، وأن أنواع الخلايا المخروطية الثلاثة تستقبل الموجات الضوئية الخاصة بالألوان الأربعة السابق ذكرها بالإضافة إلى اللونين الأبيض والأسود بحيث يختص كل نوع من هذه الخلايا باستقبال التنبيه الخاص بلونين فقط فخلايا النوع الأول تستقبل الموجات الضوئية الخاصة باللونين الأحمر والأخضر بينما تختص خلايا النوع الثالث باستقبال الموجات الضوئية الخاصة باللونين الأصفر والأزرق. (الزغلول وآخرون، 2003، ص 132)

ج) نظرية إدراك المسافة والعمق:

هناك عدة نظريات اهتمت بعملية إدراك المسافة والعمق أهمها:

- **النظرية التجريبية:**

يرى أصحاب هذه النظرية أن عملية الإدراك يكسبها الفرد من خلال عملية التعلم لأن الفرد يولد وهو لا يعرف كيف يدرك المسافة أو العمق لكنه يكتسبها من خلال التجربة، ويعد جورج بير كيلي رائد هذه النظرية، كتب أول مقال له عن النظرية سنة 1907 عرض فيه كيفية إدراكنا للمسافة والعمق.

- **نظرية جيبسون Gibson:**

يرى جيبسون مؤسس هذه النظرية أن هناك بعض الإشارات الطبيعية ليس لها صلة بإدراك العمق في العالم المادي ولقد أسفرت نتائج تجاربه أن الإشارات الطبيعية للمسافة والعمق ليست دقيقة في الحكم على عمق الأشياء في الجو كما أكدت هذه النظرية على أهمية الحركة لإدراك المسافة سواء كانت هذه الحركة ناتجة عن حركة الجسم الفرد مثل المشي أو تحريك الرأس أو ناتجة عن حركة الأشياء مثل حركة الطيور والحيوانات والسيارات ... إلخ، كما تؤكد هذه النظرية على أهمية مفهوم الإتاحة لإدراك العمق وهذا المفهوم يعني الاستخدامات المختلفة للشيء المرئي التي تساعد الفرد على إدراك هذا الشيء وفضلا عما سبق تؤكد على دور المراكز البحرية بالقشرة المخية في تعزيز إدراك العمق من خلال عملية التغذية الراجعة وخاصة الخلايا العصبية التي تستجيب للتفاوت بين العينين في هذه المراكز البصرية. (السيد وبدر، 2001، ص 41)

-تصور "هب HEBB" للإدراك البصري:

يعتقد HEBB أن عملية الإدراك البصري عملية متعلمة وليست موروثة كما يرى الجشطالتسيون فالإدراك عند هب يحدث على أساس التنبيه الذي تقوم به خلايا عصبية معينة في مواضع محددة في الجهاز العصبي، ولهذا يعطي hebb أهمية كبيرة للتعلم "فالإدراك ليس عملية تلخيص الخصائص ولكنه تحديد وتعريف عياني لشكل معين ويعني هذا استخدام التفاصيل النوعية المميزة للشكل في المعرفة للمدرك". (خديجة بن فليس، 2009، ص 78)

3-قوانين الإدراك البصري والعوامل المؤثرة فيه:

-قانون تجميع الأشكال:

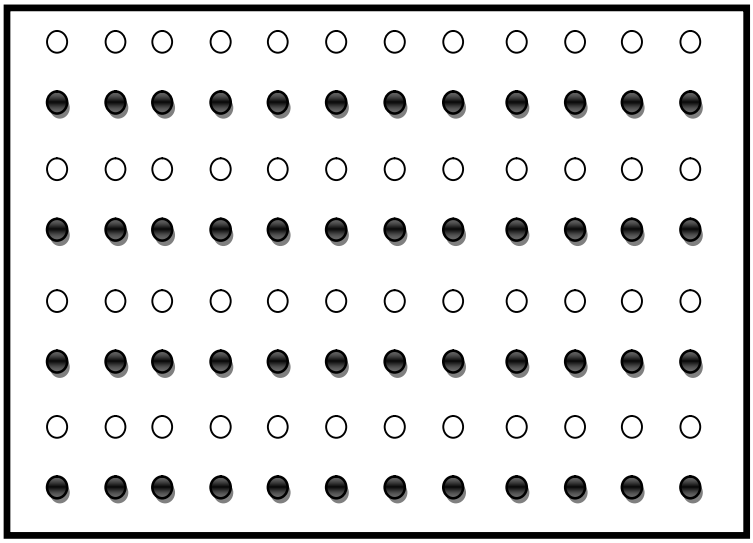
إن معظم الأشكال التي نراها مكونة من عدة عناصر وإدراكها يحتاج إلى تجميع وتنظيم تلك العناصر وهناك خمسة قوانين أساسية أعدها علماء مدرسة الجشطالت تبين تجميع عناصر الأشكال لكي تبدو مترابطة حتى تمكن الجهاز البصري من إدراك الشكل وهذه القوانين هي:

أ) قانون التقارب:

ينص هذا القانون على أن القريبة من بعضها تدرك على أنها شكل واحد، أو وحدة لأن المسافات القريبة بين هذه العناصر تجعلها تنظم في سياق واحد ولذلك تدركها على أنها شكل واحد. (السبسي، 2002، ص 150)

ب) قانون التشابه:

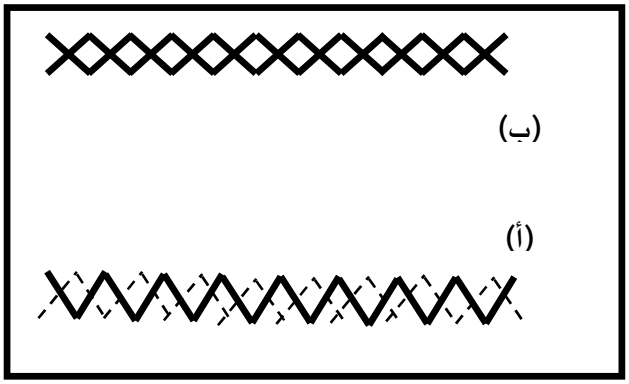
ينص هذا القانون على أن العناصر المتشابهة في الشكل أو اللون أو الحجم، والتراكيب تميل إلى تنتمي إلى بعضها البعض وترتبط فيما بينها بسهولة وتكون صيغة واحدة تجعلنا ننتبه إليها وندركها كشكل متماسك ومتمايز. (قطامي، 2002، ص 409)



الشكل رقم 02: قانون التشابه

ج) قانون الاستمرار والاتصال:

ينص هذا القانون على أن العناصر التي تتابع في خط منحني أو مستقيم تدرك على أنها تنظيم لشكل واحد، فإذا نظرت إلى الشكل رقم ... ستجد أن عناصر الشكل (أ) مكونة من مجموعة نقاط تدرك في شكل متصل، أما الشكل (ب) فنجد أنه متكون من خط مقوس يتقاطع مع خط آخر متموج، لذلك ستدرك هذين الخطين على أنهما منفصلين لأن الخط المقوس يستمر بعد نقطة تقاطعه مع الخط المتموج. (بحي، 1998، ص 176)

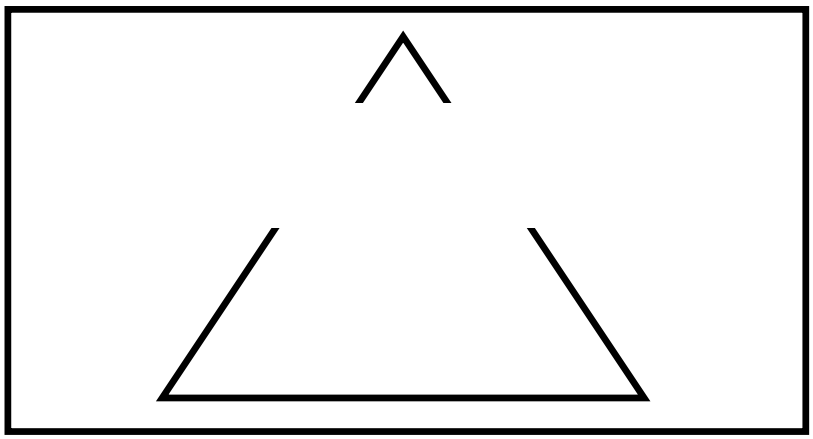


الشكل رقم 03: قانون الاستمرار

د) قانون الإغلاق (الغلق):

ينص هذا القانون على أن الأشكال التي تحتوي على فجوات في محيطها ندركها على أنها أشكال كاملة ففي الشكل رقم (...) سنجد أنه ستكون من مثلث، ولكن أضلاعه الثلاثة تحتوي على فجوات ورغم ذلك ندركه على أنه مثلث له ثلاثة أضلاع وثلاثة زوايا ويرجع السبب إلى أنه جهازنا البصري يقوم بملئ فرغات الأشكال التي تحتوي على فجوات

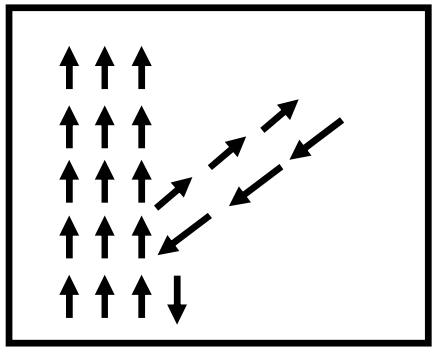
من خلال عملية الإغلاق لكي يجعل الشكل له معنى إدراكي. (السبسي، 2002، ص 150)



الشكل رقم 04: قانون الغلق

هـ) قانون الاتجاه:

ينص هذا القانون على أن العناصر التي تتحرك في اتجاه واحد. (طارق وعامر، 2008، ص 90)



الشكل رقم 05: قانون الاتجاه

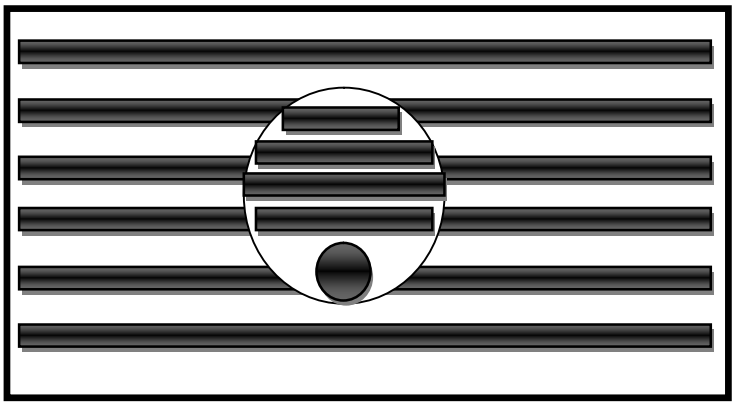
-قانون براجباتس بجودة الأشكال:

إن هذا القانون ينص على أن الأشكال الأسهل والأسرع في الإدراك هي تلك الأشكال التي تتصف بالبساطة والتأسف والانتظام ولذلك تنبأ بأن بعض الأشكال الهندسية أسهل وأسرع في إدراكها من الأشكال الأخرى.

-قانون الشكل والأرضية:

ينص هذا القانون على أننا ندرك الأشياء التي يراها إلى شكل وأرضية، حيث يتحدد الشكل بالحواف المحيطة به التي تميزه، بينما تكون الأرضية هي الأرضية هي الخلفية التي تقع خلف الشكل وهي بدون حواف.

وهناك مبدأ عام في العلاقة بين الشكل والأرضية وهو أن المنطقة الأصغر في المشهد البصري تدرك على أنها شكل، بينما تدرك المنطقة الأكبر على أنها أرضية، وأحيانا تكون حواف الشكل غير موجودة ورغم ذلك تؤثر على إدراكنا للشكل والأرضية وفي مثل هذه الحالة يقوم الجهاز البصري لدى الفرد بتكوين حواف وهمية الشكل تسمى الحواف الذاتية حيث يستطيع إدراك الشكل. (عبد الهادي، 2006، ص 140)



الشكل رقم 06: قانون شكل الأرضية

4-عمليات الإدراك البصري:

-التميز البصري:

يعود الإدراك البصري إلى الإجراءات التي تمكن الفرد من التعرف على جوانب التشابه والاختلاف للمثيرات ذات العلاقة، فالطفل صاحب الصعوبة يصعب عليه أن يدرك الشكل أو المثير ككل، كما يصعب عليه الأشكال فهو يكتب رقم عشر 10 هكذا 01 ويكتب رقم 4 معكوسة، ونفس الشيء بالنسبة للحروف، كما يصعب عليه أن يميز بين الأشكال الهندسية كالمثلث أو المربع، ويقوم بجمع العمليات الحسابية بطريقة خاطئة. (ف.الروسات، 1996، ص 174)

-الاختلاف البصري:

ترتبط هذا العملية بقدرة الفرد على إدراك الشكل الكلي عندما تظهر أجزاء من الشكل فقط أو استكمال الأجزاء الناقصة في كلمة من الكلمات أو صورة من الصور وهذه العملية لها علاقة واضحة بعملية القراءة عندما تدرك العين أجزاء من الحروف أو الكلمات دون غيرها فتؤثر على عملية القراءة بصفة عامة. (عوض الله سالم، 2006، ص 83)

-التمييز البصري بين الشكل والأرضية:

إن الحروف السوداء تبرز في الكتابة على الصفحة البيضاء وأينما نظرنا حولنا نرى الأشياء والأشكال على خلفية (أرضية)، والأطفال ذوي الصعوبات في هذا المجال لا يستطيعون التركيز على فقرة سؤال أو الشكل أو الشيء، مستقلا على الخلفية البصرية المحيطة به، ويترتب عن هذا أن يشغل الطفل يميز غير المثير الهدف ومن ثم يشتت انتباهه ويتذبذب إدراكه ويخطئ في مدركاته البصرية. (الزيات، 1998، ص 34)

-التآزر البصري الحركي:

يعني التآزر البصري القدرة على حدوث تناسق سليم بين العضلات ومثال على ذلك التناسق بين العين واليد وتعد القراءة والكتابة أنشطة تحتاج إلى هذا التكامل.

-إدراك العلاقة المكانية:

تحديد مكان الأجسام في الفراغ وإدراك موقعها بالنسبة للفرد المدرك وكذا بالنسبة للأشياء. (الياسري، 2006، ص 34)

حيث تكشف القراءة والكتابة من خلال المرآة (قراءة وكتابة الكلمات بطريقة عكسية من اليسار إلى اليمين، فيرى الفرد كلمة (ل م ع) بدلا من كلمة (ع م ل) فمثل هذه المشكلات تقع في نطاق المشكلات المرتبطة بتكامل الإدراك المكاني. (عبد الرحيم، 1990، ص 103)

5-العوامل التي تؤثر الإدراك البصري:

هناك عوامل عديدة تؤثر على الإدراك البصري نذكر منها ما يلي:

-المواقف المألوفة: المواقف المرئية المألوفة أسهل في إدراكها من المواقف الجديدة لأنها أسهل في التحليل وفهمها مثل يميز محتواه الشيء الشوارع، ملامح الوجوه التي يتم التعامل معها.

-طبيعة الشخص والمهنة: هناك علاقة بين الإدراك البصري وطبيعة التخصص أو المهنة.

-الوضوح والبساطة والتقارب: كلها كانت المثيرات بسيطة ومتقاربة يسهل على الفرد إدراكها بسرعة وتكوين صورة إدراكية.

-الحالة الانفعالية: تؤثر الحالة النفسية على إدراك المواقف البصرية، حيث المظهر الذي يشاهده غير سار راجع إلى الحالة النفسية المكتئبة.

-**الميول والاتجاهات والتحيزات الشخصية:** تتدخل الرؤية الشخصية في تفسير المواقف وسلوكاتهم وتصرفاتهم حيث يدركها بطريقة مختلفة عن الذين لا يمتازون بالتحيز.

-**درجة الانتباه:** بالطبع الإدراك البصري كعملية معرفية لا تعمل لوحدها لكن هناك عمليات أخرى تشترك في المعالجة المعرفية البصرية فالانتباه مثلا يتيح للفرد اكتشاف خصائص الأشياء وتمييزها ويسهل عليه عملية استرجاع الميزات المرتبطة بها. (الزغلول، 2003، ص 131-132)

-**المنظومة القيمية:** هنا يقصد بها الاتجاهات والقيم والميول التي لها دور في إدراك الجديد من المواقف الحسية البصرية، وفي إعطاء المدلول أو المعاني المفسرة فمثال على ذلك الشخص المتدين كيف يرى البيئة متحررة خاصة الشكل الخارجي والشخص العلماني كيف يرى نفس البيئة متحررة خاصة الشكل الخارجي وهذا يدخل أيضا في طبيعة الإدراك الاجتماعي الذي يؤثر وفي محاولة أيضا فهم دوافع سلوك الآخرين ضمن المواقف الاجتماعية. (طاع الله، 2008، ص 57-58)

6-صعوبات الإدراك البصري:

يشير الإدراك البصري إلى القدرة على التمييز بين الأشكال وإدراك أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينهما.

-**صعوبة التمييز البصري:** وتتمثل هذه القدرة عدة صعوبات أهمها:

-يقصد بالتمييز البصري عدم قدرة الطفل على التفريق أو التعرف المرئي وآخر كالتمييز بين الصورة وخلفيتها أو التعرف على جوانب التشابه والاختلاف للمثيرات ذات العلاقة فالطفل صاحب الصعوبة يصعب عليه تمييز الشكل أو المثير ككل.

كما يصعب عليه أن يميز بين الصورة الصحيحة والمعكوسة للحروف والأرقام والأشكال فهو يكتب 3 هكذا Ǝ ويكتب 6 هكذا 9 والرقم 10 هكذا 01 ويصعب عليه أن يميز بين الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والمستطيل ويقوم بجمع العمليات الحسابية بطريقة خاصة. (العدل، 1999، ص 83)

-**صعوبة الإغلاق البصري:** ترتبط هذه العملية بقدرة الفرد على إدراك الشكل الكلي، عندما نظهر أجزاء من الشكل فقط، واستكمال الأجزاء الناقصة في كلمة من الكلمات أو صورة من الصور، ويعد الأغلاق البصري مكون إدراكي يشير إلى قدرة الطفل على معرفة الصبغة

الكلية من خلال صيغة جزئية أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من جهة الكلمة، ومن أمثلة ذلك قراءة جملة بعد حذف كلمة منها، أو يقرأ التلميذ كلمة بعد الكلمة في السياق الذي يقع فيه. (مجدي، 2003، ص 38)

-**صعوبة الإدراك للعلاقات المكانية:** هي القدرة على إدراك وضع الأشياء في ضوء توجيهها في المكان أي إدراك وضوع الأشياء أو المدركات في الفراغ. (البطانية، 2005، ص 113)

-**صعوبات التآزر البصري الحركي:** تلك المهارة التي تتآزر فيها العين مع الحركة اليد عند التعامل مع الأشياء وخاصة في مجالات النسخ والكتابة والثبات على السفر ومسك الأشياء وقذفها، حيث يعاني الأطفال ذوي اضطرابات التآزر الحركي من عدم القدرة على القيام بمثل هذه الأنشطة. (البطانية، 2005، ص 113)

-**صعوبات الذاكرة البصرية:** يشير مجدي (2003) إلى أن الذاكرة البصرية تعرف على أنها تلك العملية التي يتم من خلالها استرجاع الخبرات البصرية، وتعد هذه العملية مهمة واستدعاء الحروف الهجائية والأعداء والمفردات المطبوعة وكذلك في مهارات اللغة المكتوبة والتهجي.

في حين أن الأطفال ذو صعوبات الذاكرة البصرية يواجهون صعوبات في التعرف على الكلمات مما يدفعهم إلى تهجئتها فيظهر عليهم البطء في بداية تعلم القراءة كما يجدون صعوبة في تذكر قواعد الإملاء والتهجئة والتعرف على الكلمات الشاذة.

-**صعوبة تمييز الشكل والأرضية:** التمييز البصري بين الشكل والأرضية هو القدرة على الفصل والتمييز الشيء أو الشكل أو الأرضية أو الخلفية المحيطة بها، ويترتب على ذلك أن يشتغل الطفل يميز المثير الهدف ومن ثم يتشتت انتباهه ويتذبذب إدراكه، يخطئ في مدركاته البصرية. (الأنصاري، 2009، ص 94)

7-التناول التشريحي للإدراك البصري:

أثبتت الدراسات التي أجريت على النشاط العصبي عن المعلومات البصرية حيث تغادر العينين تصعد عبر مراحل متشابهة عن منظومة عصبية تقوم بمعالجة البيانات ضمن المسار الإبصاري في بداية هذا المسار تتوجه الصورة الخارجية من اللاسلكية نحو بنيتين صغيرتين في أعماق الدماغ تدعيات النواتين الركبيتين (الوحشيتين Noyeuse genouillés latérales) ويستطيع التنبيه الإبصاري الوارد من هذه العين أو تلك ولكن

ليس منهما معا أن ينشط عصبونات فرادى في النواتين الركبيتين الجانبيتين وتستجيب هذه الصعوبات لأي تغير في السطوع (اللمعات) أو اللون ضمن منطقة محددة داخل مساحة من المنظور تعرف باسم المجال (الحقل) الاستقبالي الذي يختلف من عصبون لآخر.

(Delacour, 1998, P 37-88)

ومن ثم تنتقل المعلومة الإبصارية من النواتين الركبيتين الجانبيتين إلى القشرة المخية الإبصارية الأولية الواقعة في مؤخرة الرأس المنطقة القشرية القفوية والتي يرمز بها V_1 ونشير هنا إلى سلوك العصبونات في الباحة V_2 يختلف عن سلوك الصعبونات في النواتين الركبيتين إذ يمكن لأي من العينين أن ينشط هذه القشرة في العادة، ولكمها تكون حساسة أيضا لصفات نوعية مثل اتجاه حركة المنبه الواقع ضمن مجالها الاستقبالي، هذا وثبتت المعلومات الإبصارية من الباحة V_1 إلى ما يفوق عن عشرين منطقة قصرية مخية متميزة أخرى.

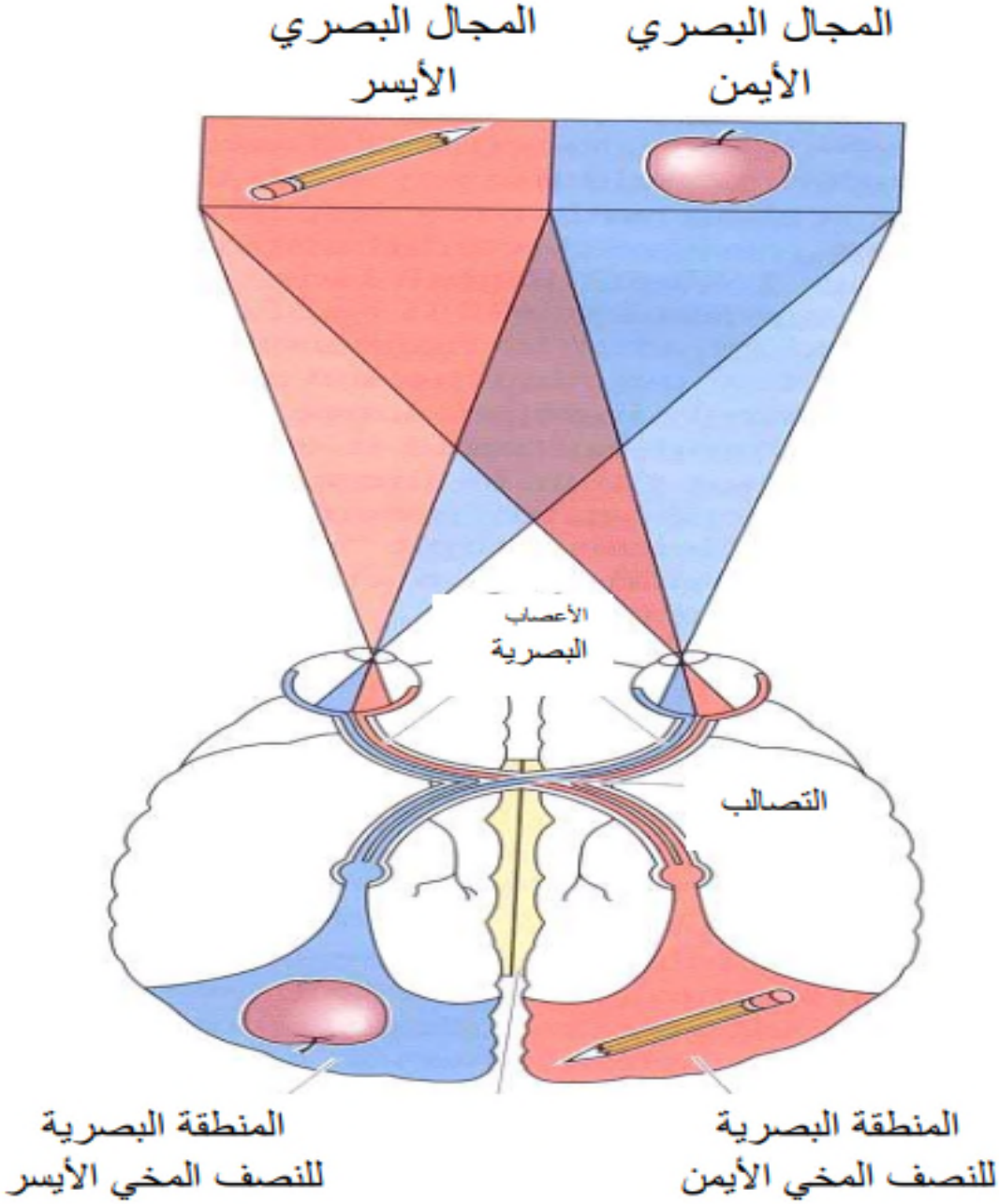
ويمكن تتبع بعض المعلومات الصادرة عن الباحة V_1 أثناء انتقالها عبر باحات تعرفان باسم V_2 وV_4 قبل أن تنتهي إلى مناطق تعرف باسم القشرة المخية الصدفية السفلية (CTI) "Cortex Temporal Inférieur"، وتمر إشارات أخرى من V_1 عبر المنطقتين V_2 وV_3 وعبر باحة شمن (MT/ V_3) قبل أن تصل أخيرا إلى الفص القفوي.

(Houdé, 1998, P 25-26)

الجدول رقم 01: الباحات العصبية تبعا لتخصصهما الوظيفي في الإدراك البصري

الباحة العصبية	التخصص الوظيفي
V_1	استقبال الإشارات الصادرة من النواة الركبية الجانبية وتحويلها نحو.
V_2	استقبال وتصنيف الإشارات الصادرة عن V_1 حسب طبيعتها (حركة، اتجاه، شكل، لون) وتحويلها حسب تخصصها نحو الباحات المتخصصة.
V_3	إدراك الأشكال.
V_4	إدراك الشكل واللون
V_5	إدراك الحركة.

8-المسارات العصبية البصرية:



الشكل رقم 07: المسارات العصبية البصرية

9-التقييم النفسي عصبي للإدراك البصري:

التقييم عملية تهدف إلى جمع المعلومات عن الحالة من أجل إصدار قرار أو توصيات، والتقييم النفسي عصبي يشمل جميع وظائف العليا للقشرة الدماغية مثل الإدراك، الذاكرة، الوظائف التنفيذية والعمليات المعرفية والاضطرابات المصاحبة نتيجة الإصابة أو الأمراض، وتأثير هذه الإصابات على سلوك الفرد.

ويمكن تقييم القدرات الإدراكية للفرد مدى فهم الفرد وتفسيره للمدخلات الحسية القادمة من مختلف حواسه وتشمل تقييم المهارات الإدراكية أربعة محاور رئيسية هي:

- تقييم المهارات الإدراكية البصرية.
- تقييم المهارات الإدراكية السمعية.
- تقييم الإدراكية الحركية.
- تقييم مهارات الانتباه.

من أجل تقييم القدرات الإدراكية البصرية صمم الباحثون عدة اختبارات نذكر من أهمها:

أ-اختبار فروسنج للإدراك البصري (1961):

طورت ماريات فروسنج وزملاؤها اختبار لتقييم الإدراك البصري باسم DTVP « Développent Test Of Visual Perception » ويحتوي الاختبار على المقاييس الفرعية:

- التآزر البصري الحركي.
- إدراك الشكل والخلفية.
- الثبات الإدراكي.
- إدراك الوضع في الفراغ.
- إدراك العلاقات المكانية.

ب-اختبار بند للإدراك البصري الحركي الكلي:

The Bendez Visacel Motor Gestalt Test

اختبار بيري بكتنيكا التطوري للتكامل البصري الحركي، Buktenica Development Test of Visucel Motor Integration

- اختبار التكامل البصري الحركي.
- اختبار مهارات التحليل البصري.
- اختبار التداعي البصري الحركي.
- اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد والبسيط لراي. (حجاج، 2011، ص 46)

خلاصة:

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل وبعد التطرق لكل من الإدراك السمعي والبصري كل منهما على حدا، تبين لنا أهمية هذه العمليةو المعرفية في القدرة على الفهم وتفسير المثيرات بأنواعها وعلى وجه الخصوص البصرية منهما والسمعية كونها تشكل الرابط الأساسي بين العمليات المعرفية الأخرى، حيث أن الإدراك يكون بعد عملتي الإحساس والانتباه وقبل عملية الذاكرة والاسترجاع، وأي خلل على مستوها يؤدي إلى خلل في عمليات سابقة الذكر، وبالتالي ينبغي علينا تنمية هذه المهارة المعرفية لأنها طريقة الفرد في تفسير العالم الخارجي فإن فقدان الفرد لهذه القدرة يؤثر بالضرورة على كل الجوانب لديه بما في ذلك الجانب النفسي والأكاديمي.

الفصل الرابع

اللغة الشفهية

تمهيد:

يعد موضوع اللغة من الموضوعات الهامة التي شغلت فكر القدماء والمحدثين، ويتفق الجميع على اهميتها في القدرة على الاتصال والتوافق، وفي النمو العقلي والفكري والاجتماعي والنفسي والتربوي، فهي عامل هام في حياة الفرد كونها تتركز حول فعالية الفكرية والحركية والنفسية وتجعله يتحرر من العالم المادي.

وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل الذي يحتوي على جوانب التي تخص اللغة.

1-تعريف اللغة:

-تعريف سكينر (Skiner) للغة:

أنها عادة مكتسبة مثلها مثل العادات الأخرى التي يكتسبها الإنسان أثناء نموه من الطفولة إلى الشيخوخة في مجتمع معين، وقال أن الطفل يولد صفحة بيضاء خالية من اللغة تماما ونجاح الطفل في اكتساب عادة اللغة المعقدة مرتبط بالتدريب المتواصل المتحكم فيه. (فوزي، 2009، ص25)

-تعريف بياجيه: اللغة هي التي تساعد الشخص على إيصال أفكاره للآخرين بواسطة كلمات، فهو يستطيع إبلاغ وإصدار الأوامر والتعبير عن مشاعره وأفكاره الشخصية، إذن بذلك فهي فعل نفسي حركي مركب يسمح للفرد بالتواصل مع الآخرين.

(Piaget, 1986, p14)

-تعريف تشومسكي: اللغة هي الإشارة إلى القواعد النحوية والتركيبات القوا عدية، وإن المنطوق أو الملفوظ به لا يشترط أن يكون له معنى، بحيث يمكن للإنسان نطق كلمات ليس لها معنى ولكن القواعد النحوية والتركيبات القوا عدية تجعل الجمل المنطوق بها ذات معنى مضمون. (الزريقات، 2005، ص 317)

-تعريف ديسوسير: اللغة انه لا يجب أن تختلط بالكلام، فليست اللغة جزء معين من الكلام، وإذا كانت الأساس الجوهري وفي نفس الوقت تعد حصيلة اجتماعية لملكة الكلام.

(Yazid, 1984 ,p28)

-تعريف القاموس الأرطفوني: اللغة عبارة عن نظام من الرموز الصوتية المتفق عليها على البيئة اللغوية الواحدة وهي حصيلة الاستخدام المتكرر لهذه الرموز الصوتية التي تؤدي المعاني المختلفة.

2-وظائف اللغة:

تؤدي اللغة عددا من المهام أو الوظائف البالغة الأهمية في حياة الفرد اليومية، ويرى البعض إن الوظيفة الرئيسية للغة هي التخاطب، غير أن البعض الآخر يرى أن اللغة تؤدي وظائف أخرى يعتبر التخاطب إحداها. وقد وضع هوليدي Holiday عدة وظائف للغة يمكن إيجازها فيما يلي:

-الوظيفة النفعية: (الوسيلة) فاللغة تسمح لمستخدمها منذ طفولتهم المبكرة أن يشبعوا حاجاتهم وان يعبروا عن رغباتهم، وهذه الوظيفة هي التي يطلق عليها وظيفة (أنا أريد).

-**الوظيفة التنظيمية:** يستطيع الفرد من خلال اللغة أن يتحكم في سلوك الآخرين، وهي تعرف باسم وظيفة (افعل كذا) كنوع من الطلب أو الأمر لتنفيذ مطالبه وبالتالي يستطيع تنظيم البيئة المحيطة به من خلالها.

-**الوظيفة التفاعلية:** وتستخدم اللغة للتفاعل مع الآخرين في العالم الاجتماعي، وهي وظيفة (أنا وأنت) وتبرز أهمية هذه الوظيفة باعتبار أن الإنسان كائن اجتماعي لا يستطيع الفكاك من اسر جماعته.

-**الوظيفة الشخصية:** من خلال اللغة يستطيع الفرد طفلا أو راشدا أن يعبر عن رؤاه الفريدة، ومشاعره واتجاهاته نحو موضوعات كثيرة، وبالتالي فهو يستطيع من خلال استخدامه للغة أن يثبت هويته وكيانه الشخصي.

-**الوظيفة الاستكشافية:** بعد أن يبدأ الفرد في تمييز ذاته عن البيئة المحيطة به، يستخدم اللغة لاستكشاف وفهم هذه البيئة وهي التي يمكن أن نطلق عليها (الوظيفة الاستفهامية) أخبرني لماذا؟.

-**الوظيفة التخيلية:** تسمح اللغة للفرد بالهروب من الواقع من خلال وسيلة من صنعه هو، وتتمثل فيما ينتجه من إشعار في قوالب لغوية، تعكس انفعالاته وتجاربه وأحاسيسه.

-**الوظيفة الإخبارية (الإعلامية):** فمن خلال اللغة يستطيع الفرد أن ينقل المعلومات جديدة ومتنوعة إلى أقرانه، بال أن نقل المعلومات والخبرات ينتقل عبر اللغة إلى أجيال كثيرة متتالية كما ينتقل عبر المكان إلى أجزاء متفرقة، وخاصة بعد الثورة التكنولوجية التي حدثت في القرن العشرين.

-**الوظيفة الرمزية:** يرى البعض أن ألفاظ اللغة تمثل رموزا للموجودات في العالم الخارجي وبالتالي فان اللغة تخدم كوظيفة رمزية.

(سالم، 2014، ص65-66)

3-شروط اكتساب اللغة:

حسب" Gertrud-L-wgatt" فإنها تعتبر أن إكساب اللغة من طرف الطفل هو عبارة عن تقدم أو سير متواصل أو مستمر يتوقف على كل لحظة من درجة النضج والعمل الفيزيولوجي للجسم، لكن يتوقف كذلك على السياق الاجتماعي والثقافي الذي ينشا فيه الطفل ونوعية وتواتر المنبهات اللفظية التي يتلقاها مجموعة معينة من العلاقات مع الآخرين.

(Gertrud , 1973,p11)

لذا فاكتساب اللغة يخضع لعوامل وأي خلل يطرأ على أحد العوامل سيؤثر على اكتساب اللغة عند الطفل، وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

النضج: إن لغة الإنسان تفرض وجود أعضاء محيطة وجهاز عصبي مركزي متوافق والبنية العضوية التي تسمح باكتساب اللغة لا تقوم بعملها منذ الولادة ولا تبقى على نفس الدرجة طوال حياة الشخص. (Morceau ,1981, p37)

وكل مراحل الاكتساب تتماشى تدريجيا مع مراحل التطور العصبي الفيزيولوجي، لذا هناك ثلاثة عناصر أساسية تدخل في عامل النضج والتي تساعد في اكتساب اللغة وتتمثل فيما يلي:

السير العصبي: الجهاز يلعب دورا أساسيا في عملية تحليل النطق وفي إنتاج اللغة، كذلك وعند الطفل لا يوجد مركز للغة مرسوما، كما انه لا يوجد عند الطفل جانبية جماعية خاصة باللغة.

السمع: من المعلوم أن الطفل لابد أن يسمع حتى يتمكن من تعلم الكلام، وفقدان السمع سيؤثر على اكتساب أصوات اللغة، كما أن العجز السمعي يقدر حوالي 70 db أو أكثر في مستوى التواترات الحوارية سيمنع اكتساب اللغة.

سلامة أعضاء التصويت: إن اشتغال الأعضاء الصوتية يمكن إن يكون وحده سببا في عدم التمكن من استعمال اللغة وسيرها السيئ.

العامل العاطفي: يعتبر العامل العاطفي مهم جدا نظرا للمكانة التي يمثلها في شخصية الطفل، ذلك أن أي تأثير عليه يمكن أن ينعكس على شخصية الطفل من ناحية السلبية، إلا أنه لا يمكن لنا أن نشير إلى هذا العامل ككل لأنه واسع جدا وإنما يمكن أن نذكر فقط أهم عامل يدخل في إطاره إلا وهو علاقة (الأم –طفل)، ففي الحياة العادية الأم هي التي تعلم اللغة لطفلها، فالأم تعتبر كمترجم مؤقت وكوسيط دائم، فان الطفل يتعلم لغة أمه أو المجتمع بواسطة سير التقليد الشعوري والتقمص اللاشعوري.

وهناك عدة دراسات فيما يخص الدور الحاسم الذي تلعبه العلاقات بين الأم والطفل في اكتساب اللغة عند معظم الأطفال الذين فقدوا أمهاتهم في سن مبكر أو غياب أمومي دائم نجد هناك تأخير شديد وملحوظ في مستوى النمو اللغوي عندهم، والشرط الأساسي في التعليم الأساسي الناجح للغة أثناء الطفولة الأولى هو أن تكون العلاقة بين الطفل وأمه مستمرة بدون صراعات وتكون علاقة حب وحنان ،وان تتجسد هذه العلاقة في عملية الاتصال المستمرة ولمتوافقة التي هي في نفس الوقت لفظية وغير لفظية.

(Gertrud, 1981 ,PP 55-53)

تأثير المحيط: إن تأثير المحيط على الطفل في اكتساب اللغة أبت منذ فترة طويلة، فكون الطفل ينشا خارج الوسط العائلي سيؤدي إلى تأخر في اكتساب اللغة، فهناك عدة نظريات وملاحظات فيما يخص الاختلاف اللغوي بين الأطفال الذين عاشوا في وسط عائلي ذو مستوى ثقافي جيد أين التبادلات اللفظية دائمة ومتنوعة، والأطفال الذين يعيشون في وسط عائلي يستعمل عدد محدد من الكلمات. (Clement, 1957, P 94)

عامل الجنس: يستطيع الطفل أن يفهم لغة الأفراد المحيطين به قبل أن يتمكن من التعبير تعبيرا لغويا صحيحا، والنمو اللغوي يتأثر بالذكاء وبجنس الطفل، فتسبق الطفلة الطفل في بدا النطق للكلمة الأولى، وتظل متميزة في فترتها اللغوية، كما أن سلامة الحواس شرط أساسي وضروري لنمو حصيلة الطفل اللغوية.

إن الامتياز في القدرة اللفظية يبدأ من سن مبكرة تسبق الدخول المدرسي ويبقى الفرق واضح طول الحياة. (عبيدات، 1999، ص181)

4-خصائص اللغة:

- اللغة من أهم وسائل الاتصال بين الناس.
- اللغة تنقسم إلى نوعين، لغة استقبالية وتتطلب السمع والفهم، وأخرى تعبيرية تتطلب إنتاج اللغة المنطوقة والمكتوبة وفق قواعد تركيب اللغة وصياغتها.
- اللغة لها معان محددة وواضحة في المجتمع الذي تنتمي إليه اللغة.
- اللغة تعبير عن خبرات الإنسان وتجاربه ومعارفه.
- اللغة تتأثر بعوامل الوراثة وسلامة أجهزة النطق.
- اللغة تتأثر بالمجتمع والبيئة التي يعيش فيها الفرد، فبعض القبائل العربية لديها أكثر من (20) كلمة تدل على الجمل، والاسكيمو لديهم (120) كلمة للثلج، وقبائل الغارو في البورما لديها 92 كلمة تصف الرز وأنواعه.
- اللغة وسيلة التواصل بين الأجيال ونقل التراث الثقافي والحضاري عبر الزمن.
- اللغة تحمل ضمنيا معلومات ومعاني عن الزمان والمكان.
- اللغة لها معان لرمزية حيث تستطيع وصف أشياء غائبة.
- اللغة قابلة للإبداع كما هو الحال في الكتابات الأدبية والفنية والشعرية.
- اللغة مركبة لأنها تنطلق من الحرف إلى الكلمة إلى الجملة.
- اللغة محكومة بقواعد وقوانين تفرضها قواعد اللغة في المجتمع الذي تنتمي إليه.
- اللغة قابلة للتغير والتطوير بل يشير بعضهم إلى أنها تميل نحو التبسيط مع مرور الزمن.

(العتوم، 2004، ص291-292)

5-نظريات اكتساب اللغة:

-النظرية السلوكية:

ترتكز النظرية السلوكية على الجوانب المدركة من السلوك اللغوي، والاستجابات الملاحظة أو الخارجية وعلاقة هذه الاستجابات بالأحداث في العالم حولنا، ويرى أصحاب هذا المنحنى ان الطفل يولد وذهنه صفحة بيضاء خالية من اللغة تماما، ونجاح في اكتساب عادة اللغة المعقدة يرجع لتدريب المتواصل، وينظر إلى السلوك اللغوي الفعال على انه استجابة لمثير، وبعد ذلك تصبح هذه الاستجابة كمثير لاستجرار استجابة ثانية وبناء على ذلك ينتج الطفل الاستجابات اللغوية التي تم تعزيزها ،وينطبق ذلك على الاستجابات التي

ينتجها، وتلك التي تعبر عن استيعابه وفهمه للغة، فيتعلم الشخص كيف يستوعب العبارة عن طريق الاستجابة الصحيحة لهذه العبارة وعن طريق التعزيز الذي يحصل عليه.

وتعتبر نظرية "سكنر" في السلوك اللغوي امتدادا للنظرية العامة في التعلم بواسطة أساليب الاشتراط، فعندما تكون النتائج وردود الفعل لتكرار مهارة أو سلوك ما بصورة إيجابية فسوف يؤدي ذلك إلى المحافظة عليه وزيادة وثرة حدوثه، وعندما تكون النتائج أو ردود لفعل سلبية أو تنطوي على شيء من العقاب أو عدم توفر التعزيز المناسب يؤدي ذلك إلى أضعاف السلوك اللغوي بل وإنهائه تماما. ومثال على اكتساب الطفل اللغة حسب وجهة نظر السلوكية، يقوم الطفل بإحداث أصوات عشوائية في البداية يطلق عليها المناغاة، ينتجها الطفل بصورة تلقائية، ويقوم الأبوان بتعزيزه بابتسامة أو مداعبة أو تقليد لأصواته أحيانا فيحس بقدرته على تنبيه نفسه للأصوات التي يصدرها، وتعتبر هذه الحالة تعزيزا يقوم به الطفل ليعزز ذاته، وتدريجيا يبدأ بنتاج الأصوات الأقرب لأصوات الراشدين.

وتستمر النظرية السلوكية في تفسيرها لاكتساب اللغة على المبادئ التي وضعها "سكنر"، وهي التشكيل والتسلسل والنمذجة والتعزيز والتعميم والتنبيه، ويتطلب ذلك وجود أساسيين هما: الرموز (وهي كلمات ذات معنى)، والنظام (وهو ما سمي بالقواعد التي تحكم العلاقة بين هذه الرموز).

ومن الانتقادات التي وجهت لنظرية التعلم، إن عملية اكتساب اللغة ليست مجرد تعلم كلمات وجمل من خلال تعزيز نطقها أو تدعيم تكرارها علما بأن الأطفال ينطقون تعبيرا لم يتعرضوا لها من قبل ولم يسبق لهم نطقها كما أغفلت النظرية حاجة الفرد لجهاز فطري أو عقلي خاص يعنيه على اكتساب اللغة، واعتقادهم بإمكانية التنبؤ بسلوك الفرد اللغوي عن طريق دراسة المؤثرات الخارجية التي تحيط به.

إن أنماط الأخطاء في كلام الأطفال ليست من الأخطاء التي يتوقع الفرد أن تحصل إذا كان الطفل يقلد الكبار، فيلاحظ أن الطفل يستخدم تراكيب لغوية من تلقاء نفسه، لذلك تجد أخطاء في جميع المفردات عندهم أو تحوير في الكلمات بخاصة الصفات.

(القيروني، 2006، ص92)

-نظرية التعلم الاجتماعي:

ارتبطت هذه النظرية بعالم النفس "بندورا" والتي تفسر اكتساب اللغة عن طريق التقليد والمحاكاة، لذلك يتعلم الطفل اللغة التي يتكلم بها آباءه ويقلد اللهجة ذاتها التي يستخدمونها، أي أن الأطفال يقلدون ما يسمعون، فإذا كانت اللغة العربية تعلمها الطفل من خلال التقليد والمحاكاة وكذلك بقية اللغات.

وقد أشارت هذه النظرية إلى أن كون الفرد له ميل غريزي في تقليد الآخرين حتى لو لم يستلم أي مكافأة أو ثواب على ذلك، ويستطيع الطفل وفق هذه النظرية اكتساب اللغة من خلال عملية التقليد والمحاكاة للكبار، فعندما ينطق الكبار المفردات يقلدها الصغار ويستمرون في تكرارها خصوصا تلك التي تدخل في مجال خبرتهم، أي الأشياء التي يألفونها والمرتبطة بشكل أساسي بحواسهم، ويبدأ الطفل باختصار الجمل التي يقلدها من الأشخاص المهمين في حياته، فإذا قالت الأم "سامشي في الحديقة " يقولها الطفل "امشي حديقة"، حيث يحذف في البداية في الغالب (ال) التعريف وحروف الجر، ويكون دور الآباء هو إعادة الجملة بشكل كامل لكي يكررها الطفل، فإذا قال الطفل "ماما تفاحة"، تقولها الأم "ماما تأكل التفاحة".

إن التقليد يلعب دورا مهما في اكتساب النحو، وهو يشكل العملية الوسطى ،فاكتساب النحو العملية الأولى فهم الشكل النحوي لكلمات الكبار، وتأتي العملية الثانية تقليد هذا الشكل النحوي، أما العملية الثالثة فهي استخدام الشكل النحوي في جملهم الخاصة بهم.
(الظاهر، 2010، ص58)

-النظرية التفاعلية:

ترتبط هذه النظرية مع أحد طلاب بافلوف وهو فيجوتسكي الذي يرى ان التعلم هو نتيجة للتفاعل الاجتماعي وهي لا تتقاطع مع النظرية السلوكية أو النظرية الفطرية ،لان النظرية السلوكية المعاصرة بالرغم من أنها تؤكد على البيئة من خلال التفاعل الاجتماعي الذي يعد الأساس في اكتساب اللغة، لكنها لا ترفض دور الوراثة في السلوك الإنساني.

ويرى" فيجوتسكي 1978" إن أي عمل يتعلق بتطور الطفل الثقافي يظهر مرتين: مرة على المستوى الفردي في نفسية الطفل ومرة داخله ومن هنا يتبين دور الأقران في نمو تطور الطفل وخصوصا إذا اختار الأقران بشكل صحيح. (نفس المرجع السابق، ص 59)

-النظرية الفطرية:

أما "تشومسكي" (زعيم المدرسة التوليدية التحويلية والمولود في فيلازالدة عام 1928، وينتمي إلى أسرة يهودية من أصل روسي، وكان والده يعمل مدرسا للغة العبرية، فقد تأثر به من خلال اطلاعه على أعمال والده)، فيرى أن الطفل باعتباره كائنا إنسانيا يتوصل إلى اكتساب نظام لغوي بالغ التعقيد بسرعة هائلة، وهذه ميزة للإنسان دون غيره من الكائنات الأخرى، فالإنسان له تركيب خاص يؤهله لاكتساب اللغة عن طريق تحليل البيانات اللغوية وتكوين الفرضيات حول كيفية بناء التركيبات اللغوية ويطلق عليها اسم "تحليل المعلومات".

وترى هذه المدرسة أن لدى الطفل قدرات فطرية كامنة تمكنه من اكتساب اللغة، ولهذا فهي ترفض فكرة أن ذهن الطفل يولد كصفحة بيضاء تخطط عليها الخبرة فيما بعد كما يقول (جون لوك) فهي ترى أن ذهن الطفل يشبه آلة مبرمجة مزودة بمعلومات هياتها الطبيعة البشرية .

-مبادئ نظرية تشومسكي:

ميز بين جانبين من جوانب اللغة هما:

-الإمكان (الكفاية): وهو المقدرة الموجودة لدى الفرد حول ما يريده بصياغة جملة لم يسمع بها، وهذه الكفاية تتطلب من الفرد المعرفة بقواعد اللغة التي تصاغ بموجبها التراكيب الجملية، أما الأداء فهو ما ينطقه الفرد عمليا فالأداء سلوك والإمكان حدود لهذا السلوك.

-ميز بين البناء السطحي والبناء العميق في الجملة، فالبناء السطحي لجملتين واحد أما البناء العميق فمختلف.

-اعتبر الجملة الوحدة الأساسية في التحليل.

-يولد الإنسان وهو لديه القدرة الفطرية على اكتساب اللغة.

- يستطيع الإنسان أن يولد جملا لا نهاية لها.

(إبراهيم وآخرون، 2013، ص285-286)

-النظرية المعرفية:

تركز هذه النظريات دور العمليات العقلية الداخلية ودور السلوك الخارجي حيث تهدف إلى تفسير كيفية حدوث المعرفة، وكيف تصبح ميكانيكية أو تلقائية وكيف تختلط المعرفة الجديدة وتدخل في نظام التعلم المعرفي. (اليس، 1998)

إن هذه النظرية ترى أن اكتساب اللغة يجب أن ينظر إليه ضمن التطور العقلي للطفل، فالبنى المعرفية تنشا إذا كانت هناك قاعدة معرفية.

وتعد نظرية بياجيه (PIAGET) من أهم النظريات المعرفية التي فسرت النمو المعرفي عند الاطفال والتي رفضت مبادئ النظرية الفطرية ونظرية التعلم والاكتساب القائمة على التقليد، إذ تعد اللغة عمل إبداعي أما التقليد فهو هامشي.

لقد فسر "بياجيه" المتغيرات التي تحدث على إدراك الأفراد وأساليب التفكير لديهم عبر مراحل النمو المتعددة، ويعتقد أن النمو اللغوي يرتبط ارتباطا وثيقا بالتطور المعرفي من خلال تطور العمليات العقلية لديهم. (الظاهر، 2010، ص61)

6-مراحل النمو اللغوي عند الطفل السوي:

يخضع السلوك اللغوي كغيره من أنواع السلوك لتفاعل العوامل الوراثية والنضج مع العوامل البيئية الثقافية المحيطة به، وتمر بمراحل تتمثل في:

مرحلة الصراخ: في اللحظة التي يولد فيها الطفل يقوم بأول رد فعل لهذا العالم الجديد عن طريق ما يسمى صرخة الميلاد ورد فعل هذا ما هو إلا اندفاع الهواء إلى رئتي الطفل المولود ،مما يتسبب في اهتزاز أوتار الحنجرة فتصدر الصرخة وتختلف حدوثها حسب حالة المولود الصحية وغالبا ما يكون عشوائيا، ثم يبدأ في الدلالة على الجوع، أو الضيق أو الألم. (سهى، 2002، ص62-62)

مرحلة المناغاة: أصوات تصدر عن الطفل في الأسبوع الثالث والثامن، وتستمر حتى نهاية السنة الأولى عندما يطلق الطفل كلمته وعاداته اللغوية.

مرحلة ظهور المفردات: بعد نهاية العام الأول وبعد أن ينمو الجهاز العقلي يستطيع الطفل الانتباه إلى الأصوات المحيطة له مستمعا لهذه الأصوات بكل ما لديه من قدرة ويحاول تقدير ما يصدر من الكبار ليمثل ما يسمعه، فيفشل لطفل أحيانا في المحاكاة ويحل حرف آخر، وأول كلمة تكون من مقطعين مثل: مم، بب، ثم بابا، ماما.

(تيقونين، 2006، ص34-35)

7-مراحل النمو اللغوي للطفل الأصم:

-صمم متوسط أو جزئي:

عند الطفل ذو الصمم المتوسط تكون مراحل تطور النمو اللغوي متشابهة لبعض مراحل التطور اللغوي عند الطفل العادي ففي الفترة قبل اللغوية تكون الصرخات والمناغاة على شكلها الطبيعي، ففي العام الثاني تنتهي هذه المناغاة مقارنة مع العادي، عملية تقليد الأصوات، ثم الكلمات تكون غير ممكنة لأهمية العجز السمعي.

يصل الطفل إلى شيء من اللغة الداخلية تبنى ابتداءا من الصورة المرئية الملموسة لكي يتعذر الوصول إلى اللغة التي هي وسيلة التغيير أي فهم كلام الآخرين والتعبير الشخصي.

ليس كل الأطفال ذو صمم متوسط بعيدين كليا عن الوصول إلى اللغة، الإدراك يكون غي كامل ،بحيث يجتاز الطفل كل مراحل التطور اللغوي ولكن يبقى لديه تأخر ملحوظا مقارنة مع الطفل العادي فتكون بعض الأصوات غير مدركة أو مشوهة لديه، وهو لا يستطيع إنتاجها بشكل صحيح ويبقى النطق لديه ناقصا والتأخر اللغو محسوسا قياسا مع التقدم العمري. (Daniel, 1996, P 77-78)

-صمم عميق:

تكون مراحل 'التطور اللغوي لدى الطفل المصاب بالصم العميق غير عادية مقارنة مع الطفل العادي، ففي المرحلة قبل اللغوية يكون الصراخ عادي لسلامة الجهاز الصوتي، لكن المناغاة تبدا في الزوال شيئا فشيئا، والسبب في ذلك انعدام السمع فعدم سماع الطفل لصوته لا يشجعه على مواصلة المناغاة وبالتالي لا يتمكن من الانتقال في الأطوار اللغوية اللاحقة، حيث يقتصر نطقه على إصدار صراخات في بعض الأحيان لتلبية حاجياته والتزام الهدوء في أحيان أخرى، كما يكون الطفل قليل الحركات والالتفاتات.

في المرحلة اللغوية لا يستطيع الطفل الوصول إلى اكتساب اللغة، كما يتقدم لديه الربط بين الدال والمدلول، العلاقة بين الترجمة الصوتية والشيء في وضعية ما، ذلك لأن الوعي بالعالم الصوتي الخارجي يكون معدوما، وبالتالي تكون اللغة منعدمة تماما، أما بالنسبة للنطق لا يمكنه تحقيق أي فونام لانعدام الشكل الصوتي لديه فحتما يجد الطفل ذو

الصمم العميق نفسه أبكم ويبدأ هذا عند الاتصال بالآخرين والتعبير عن طريق الإشارات. (مجدي، 2002، ص 435)

8-لغة الطفل الأصم:

الطفل الأصم يصعب عليه التفاهم مع الغير، مما يؤدي به إلى تأخر في النمو ليس اللغوي فحسب وإنما تأخر في النمو الاجتماعي والفكري، ومن هذا يتضح لنا التأخر في النمو العقلي ومستوى التحصيل الدراسي لدى الفرد الأصم، ومن الطبيعي أيضا أن النمو العاطفي والوجداني يتأثر أيضا بهذه الصعوبات التي يترتب عليها عدم الفهم.

(اللقاني، 1999، ص156)

-اللغة لدى ثقيلي السمع:

إن الفرد ثقيل الفهم ضعيف في قدرته على السمع، وهذا الضعف يكون درجات، والفرد ثقيل السمع يفهم اللغة، وقد يتمكن منها ويحاول استخدام وسائل سمعية مساعدة له على السمع، ومن الصعب تمييزهم لأول مرة بسهولة، وعادة التعرف على الطفل ثقيل السمع من قبل والديه أو مدرسه أو الأصدقاء، وذلك بسبب عدم انتباهه أو ردود أفعاله اتجاه الأصوات، ومن المعروف علميا أن ثقيل السمع قد ينجم عن أسباب ولادته صدمات، أمراض اللوزتين ...، ومن الاختبارات التي تجرى عادة لثقيل السمع: اختبار السمع Whisperingtest، اختبار الساعة الدقاقة، الاعتماد على الصوت الطبيعي، استخدام أجهزة قياس درجة السمع Audiometrie، جهاز الرسم الكهربائي للدماغ،....

(طنطاوي، 2009، ص 256)

-اللغة لدى ضعيف السمع:

من الأعراض التي تترتب على الفرد ضعيف السمع وخاصة في المراحل الأولى أن نطق الطفل لا يتطور تطورا عاديا: ذلك لان العملية الكلامية واللغة هي عملية مكتسبة تعتمد اعتمادا كبيرا على التقليد والمحاكاة الصوتية، لهذا يحتاج ضعيف السمع إلى تدريبات خاصة للعلاج الكلامي، كما أنهم يحتاجون إلى تدريبات لتقوية السمع، وتشمل هذه التمرينات على النواحي التالية:

- تعويد الفرد ضعيف السمع أن يميز بين الأصوات المختلفة كصوت الأجراس والسيارات.

- تدريبات على أصوات كلامية تنطق بشكل واضح مع ملاحظة أعضاء الكلام، وعادة ما يتم البدء بالحرف المتحرك ثم الساكن ثم الكلمات ثم المقاطع.
- تدريبات بشأن الانتباه السمعي، ويكون ذلك عن طريق التسجيلات الصوتية، يتاح للفرد من خلالها سماع صوته مقارنته بصوت الآخرين.
- التدريب على قراءة الشفاه
- يجب ان يكون الكلام واضح وليس من الضروري أن يعيد الطفل الكلمات التي يتفوه بها المدرب، ويكفي أن يقلد الحركات التي يقوم بها المدرب دون إخراج الصوت.
- يجب الانتباه إلى أن هناك بعض الحروف الساكنة تكون ذات صورة حركية متشابهة، ويمكن مساعدة المريض على التفرقة بين الحروف المتشابهة في طريقة إخراجها، وان استعمال المرأة يساعد على ملاحظة حركات الشفاه. (الزارد، 1999، ص 251-252)

8-الخصائص اللغوية للطفل الأصم:

يعاني ذوي الإعاقة السمعية من تأخر واضح في نمو اللغة مقارنة بأقرانهم العاديين، ويتميز بعدة خصائص منها:

-إعادة أصوات لا معنى لها فلغة هذه الفئة ضئيلة.

-المفردات اللغوية لديهم محدودة.

-كلامهم غالبا ما يكون بطيئا بدرجة كبيرة ويخلطون بين الكثير من القواعد اللغوية حتى البسيطة منها.

-يجدون صعوبة في تحديد درجة ارتفاع الصوت ونغمته. (مجدي ،2002،ص435)

أشار هولمان وزملائه إلى وجود أثار سلبية للإعاقة السمعية على النمو اللغوي أهمها:

-عدم وصول رد فعل من الآخرين للطفل الأصم عندما يصدر أي صوت من الأصوات.

-ليس لدى الأصم إمكانية النماذج الكلامية.

-لا يسمع كلام الآخرين كي يتعلم ويكرر.

-فالأصم يعاني من عجز في مهارات الاستقبال والتعبير اللغوي وبالتالي الكفاية اللغوية، كما أن نموه اللغوي متأخر عن أقرانه العاديين ويتصف بالقدرة المنخفضة على القراءة والحصيلة اللغوية لديه محدودة. (صبيحي، 2007، ص181)

اللغة الشفهية:

1-تعريف اللغة الشفهية:

نظرا لأهمية اللغة الشفهية ف عملية الاتصال الإنساني واكتساب مهارات اللغة المختلفة فقد تناولها العديد من الباحثين نعرض أهم هذه التعاريف:

-فتحي يونس وآخرون (1987): يرى بان اللغة الشفهية عبارة عن مزيج من العناصر التالية: التفكير كعملية عقلية، اللغة كصياغة للأفكار والمشاعر، الصوت كمعية حمل الأفكار والكلمات، حدث كهيئة جسمية واستجابة واستماع، فاللغة الشفهية إذن فن نقل الاعتقادات والعواطف والاتجاهات والمعاني، والأفكار والأحداث من المتحدث إلى الآخرين.

-محمد صلاح الدين المجاور: هو ذلك المنطوق الذي يعبر به المتكلم عما في نفسه ويزخر به عقله من رؤى وأفكار وما يريد أن يزود به غيره من المعلومات.

-مصطفى رسلان (1986): هي عملة إدراكية تتضمن دافعا للتكلم ثم مضمونا للحديث ثم نظاما لغويا بواسطته يترجم الدافع والمضمون في شكل كلام.

-أحمد فؤاد عليان (1992): هي القدرة على استخدام الرموز اللفظية لتعبير الفرد عن أفكاره ومشاعره بفعالية وبطريقة لا تأثر على الاتصال ولا تستدعي الانتباه المفرط للتعبير عن نفسه أو للمتكلم. (زهران، 2007، ص 486-487)

اللغة الشفهية تشمل المهارات اللازمة لاستخدام اللغة المنطوقة للتواصل مع الأشخاص الآخرين (الكلام) وفهم اللغة المنطوقة للآخرين (الإصغاء) وبعبارة أخرى فاللغة الشفهية تتضمن كلا من المهارات اللغوية الشفهية التعبيرية والمهارات اللغوية الشفهية الاستقبالية والاستقبال اللغوي ضروري لتطور التعبير اللغوي.

(الحديدي، 2005، ص224)

2-مكونات اللغة الشفهية:

بشكل عام هناك خمسة عناصر مكونة للغة الشفهية سواء كانت كلمات ملفوظة أو مكتوبة وهي:

الأصوات Phonologie: إنها أنظمة الأصوات الكلامية في اللغة واصغر وحدة تسمى الفونيمات، وهي اصغر وحدة صوتية تساعد على التمييز بين الألفاظ واللهجات في اللغة المختلفة.

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

-النحو Syntaxe: المقصود به القواعد اللغوية والقواعد الثابتة التي يبني بالجملة.

-المعانيSemantique: تتمثل في أن اللغة تتكون من معاني المفردات والجمل.

-الجوانب الاجتماعية للغة Programmatique: استعمال اللغة خلال عمليات التفاعل الاجتماعي.

(البطانية وآخرون، 2007، ص52)

3-اكتساب مستويات اللغة الشفهية:

-اكتساب المستوى الفونولوجي:

في المرحلة الجنينية يتحسس الجنين للغة الأم وبعد ولادته بأربع أيام يكون قادر على التمييز بين لغة الأم واللغات الأخرى، وفي عمر شهر يستطيع الرضيع التمييز بين مقطعين مختلفين وفي عمر شهرين يميز بين b و p ولكن هذه القدرة تظهر في عمر سنة عندما لا تكون اللغة الأم تستعمل الصوتين أو احدهما.

الطفل يتحسس لتقطيع الكلمات والى وتيرة الجمل ويستطيع في وقت مبكر ضبط المميزات الفيزيولوجية على الأقل جزئيا وعندما يكون الطفل قادر على عزل الكلمات الأولى، يستطيع التعرف عليها ولكن ليس بالضرورة إذا تعرف عليها فهو يعي معناها، ففي عمر 4 أشهر إذا تفاعل الطفل عند سماع اسمه بتوجيه نظره نحو من يناديه لا يعني انه فهم ان الاسم يشير إليه وفي عمر 9اشهر يبدأ الطفل في اكتساب كفاءة إعطاء معاني للكلمات لكن نمو الكفاءات الفيزيولوجية يتطلب نمو اللغة.

-اكتساب المستوى التركيبي (النحو):

يكتسب الطفل العادي النحو بعد اكتسابه الكلمات فهو يركب الكلمات من 18 شهر إلى 24 شهر ،حيث ينتج الطفل جمل تحتوي على كلمتين، وفي عمر 3 سنوات يطور التراكيب النحوية حيث يصبح لديه ترتيب صحيح للجملة (فعل ،فاعل، مفعول به) وكذلك يكتسب التنغيم للتعبير عن الاستفهام والتعجب.

(Rossi, 2008, P61)

يتطور المستوى التركيبي من خلال:

-استعمال الكلمات.

-اكتساب أولى الجمل التي تتكون من كلمتين.

-استعمال الأسلوب التيليغرافي بدون مورفيمات نحوية.

-تكوين جمل بسيطة وفق نظام صحيح.

-إنتاج وفهم جمل معقدة من خلال تطوير الاستدلال والتفكير.

-اكتساب المعنى:

لا يقتصر اكتساب الأطفال على الأصوات والتراكيب النحوية فقط وإنما يمتد لاكتساب المعنى فكما ينبغي أن تكون منطوقاتهم صحيحة نحويا يجب أن تكون ذات معنى، كما يحتاج الأطفال إلى أن يتعلموا كيف يفهمون معاني الجمل أما المعرفة بالمفردات ليست كافية ويستخدم الأطفال أنواعا متعددة من المعلومات لجعل الجمل ذات معنى.

فالنحو اللغوي عند الطفل يشتمل أربعة مراحل:

-م1: تبدأ من 8 إلى 9 أشهر: فهم الكلمات الأولى.

-م2: تبدأ من 10 إلى 13 شهر: إنتاج الكلمات الأولى.

-م3: تبدأ من 18 شهر: السرعة في نمو المفردات.

-م4: تبدأ من 18 شهر إلى 20 شهر: نمو النحو واستعمال الأدوات وبناء الجمل الأولى أو بداية التحكم في تكوين الكلمات وتصريف الأفعال.

ويرى بعض الباحثين أن معاني الكلمات لا تكتسب إلا بعد أن يكون الطفل قد استطاع أن يكون صور ذهنية ثابتة أو مفاهيم عن الأشياء والأحداث التي تشير إليها هذه الكلمات وإلا لما استطاع أن يعبر عن شيء في غيابه أو يعبر عن شيء غير محدد كما تبدأ عملية تكوين المفاهيم منذ الولادة حيث يبدأ يجذب انتباهه لما يحيط به من مثيرات البيئة التي يعيش فيها ،وما يترتب عن حركته من نتائج وكما يقرر بياجيه فان مفاهيم دراسة الشيء والزمان والمكان والعدد والنسبة وغيرها إنما تنمو تدريجيا كنتيجة للتغيرات الجوهرية التي تطرأ على الطريقة التي يدرك بها الطفل العلاقات بين الأطفال والنتائج.

-اكتساب المستوى البراغماتي:

تعرف البراغماتية على أنها الدراسة المعرفية والاجتماعية، الثقافية للغة، بمعنى آخر فان هدفها هو دراسة استعمال اللغة، فالكفاءة البراغماتية تشمل جوانب عامة من التفاعلات اللفظية وتعرف على أنها قدرة الفرد على القيام باختبارات سياقية والمناسبة للمحتوى، الشكل والوظيفة وتتضمن التحكم في المهارات خاصة مثل القدرة على تسيير تناوب الأدوار ووضع مرجع مشترك لتحفيزات حوارية ،وكذلك التحكم في مهارات معرفية عامة كمهارات المتعلقة بمعالجة المعلومة بصفة عامة فحين التعمق في ظاهرة اللغة نجد مكانة هامة تعطي لمجموعة العناصر المسماة بالبراغماتية الاجتماعية والكلمات الصغيرة العلائقية هذه العناصر لها وظيفة براغماتية وتعتبر بمثابة بوادر عن الأصناف المعجمية التي تأتي فيما بعد.

فاكتساب اللغة يتم في سياق اتصالي يتم بين الطفل والسامع على هذا السياق يلعب دورا لا يمكن إهماله في اكتساب معاني الكلمات، فالطفل يستطيع أن يأخذ في حسابه البنية الاتصالية للذي يستمع اليه وان يقبل كذلك بان الكلمات تتعلق باتفاق اجتماعي في أكثر من هذا فميكانيزمات الانتباه المرتبة والأخذ بالحسبان الحالات الذهنية للمستمع تتدخل في اكتساب وتعلم كلمات جديدة، ويلاحظ انه في سن 18 شهرا تكون نسبة الإجابات الصحيحة للطفل أكثر من الإجابات التي تأتي عن طريق الصدفة وهذا بالنسبة للأشياء التي لا يراها الطفل الحكم عليها من طرف الراشد الطفل إذن يأخذ بعين الاعتبار نظر الراشد ليستطيع الربط بين العلامات الفونولوجية. (الشنافي، 2010، ص96-100)

-أسس اكتساب اللغة الشفهية:

لقد حدد الباحثون خمسة أسس لاكتسابها وهي: القدرات البيولوجية والمحيط اللغوي والقدرات المعرفية والحاجة إلى التواصل والقدرات الاجتماعية.

حيث تشمل القدرات البيولوجية على القدرات الحسية وخاصة الجهاز السمعي الذي يمكن الفرد من استقبال الكلام ومراقبة كلامه من خلال التغذية الراجعة والقدرة البصرية التي يتمكن الطفل من خلالها مراقبة تواصل الآخرين من خلال الإيماءات والإشارات وتعابير الوجه كما يشير المحيط اللغوي إلى البيئة التي يتعلم فيها الطفل اللغة بغض النظر عن لغة والديه وثقافتهم حيث لابد من توفر فرص كافية لاستماع إلى اللغة من أفراد المجتمع ،ويعتبر

المنزل هو المحيط اللغوي الأول الذي يقدم نماذج لغوية مهمة للطفل وخاصة في مراحل تطوره الأولى.

كما تشكل القدرات المعرفية أساسا مهما لاكتساب اللغة، فالطفل لا ينطق كلماته الأولى إلا بعد أن يطور المفاهيم التي تمكنه من التصور العقلي للأشياء والأفعال والأحداث في العالم ولا يمكن للطفل أن يطور لغته إلا إذا كانت لديه حاجة لذالك وبالاختصار فإننا نود التأثير على أفعال المستمع أو تركيزه أو مشاعره، فمعظم ما يتحدث به الطفل يوميا يرجع لسببين احدهما حاجته للأشياء وهي التي تعلمه الجمل الطلبية وثانيهما حبه للاستطلاع والذي يعلمه الجمل الاستفهامية.

والجدير بالذكر أن الطفل يكتسب العديد من القدرات الاجتماعية قبل اكتساب اللغة المنطوقة كالانتباه والمفردات اللغوية وقواعدها. (الزغلول، 2003، ص200)

4-مراحل تطور اللغة الشفهية عند الطفل:

تمر عملية تطور اللغة الشفهية عند الطفل بعدة مراحل حتى يتمكن من اللفظ بكلمات كاملة، وهذه المراحل تتفاوت بين الطفل وأخر حسب الفروق الفردية.

يتم تصنيف هذه المراحل إلى مرحلتين أساسيتين: مرحلة ما قبل لغوية، مرحلة لغوية.

أ-المرحلة ما قبل اللغوية:

-مرحلة الصراخ (من 0-3 أشهر):

يعبر فيها الطفل عن حاجاته بالصياح والصراخ وهي مرحلة عامة عند جميع الأطفال وتعتبر مرحلة هامة جدا، إذ أنها تساعد على تدريب الجهاز الصوتي والجهاز السمعي لدى الأطفال بالرغم من أنها لا تنتج لنا أي لغة للتعبير والاستقبال، لكن البكاء أو الصراخ في حد ذاته يعتبر وسيلة تواصل حيث يتضمن رسالة إلى الأم التي تقوم بأي استجابة من الاستجابات التي تحد من بكاء الطفل وصراخه.

-مرحلة المناغاة (8 أشهر -8 أشهر):

وفيها يصدر الطفل بعض أصوات الحروف وأولها ظهورا هو صوت (الميم) ثم صوت (الباء) وقد يتمكن من نطق عدد من الفونيمات مكونا منها سلاسل طويلة من مقطع واحد.

-مرحلة التقليد (8 أشهر-11 شهر):

يقلد فيها الطفل ما يسمعه من أصوات وهو تقليد يخلو من أي نوع من الإدراك والوعي، لذا فان معظم ما يقلده يكون فيه كثيرا من الأخطاء وقد يرجع ذلك إلى عدم اكتمال نضج عضلات الجهاز النطقي وضعف الإدراك السمعي.

المراحل اللغوية:

-مرحلة المقاطع (12 شهرا -24 شهرا):

يتألف كلام الطفل فيها من مقطع واحد مفردا أو مكررا، ويكون هذا المقطع اسما، أو فعلا، أو ظرفا، أو صفة، حيث يحول الطفل في هذه المرحلة كل كلمة يسمعها إلى مقطع واحد ويستطيع من حوله أن يفهم هذه المقاطع.

-مرحلة الكلمة جملة (36 شهر -42 شهر)

يصبح الطفل فيها قادرا على نطق مقاطع أطول وعلى النطق بكلمة مكونة من عدة مقاطع قصيرة، ثم يصل بذالك إلى جمل ذات الكلمة الواحدة أو قد يكون جملة ما وكلمة واحدة، تشمل عدة مقاطع مأخوذة من كل كلمات الجملة ليكون بها كلمة تنوب عن الجملة.

-مرحلة التراكيب (الشهر 42-الشهر 48):

يستطيع طفل هذه المرحلة ان يكون جملة بسيطة من كلمتين، ثم يطور في نهاية المرحلة الجمل لتصبح جملا مركبة تشمل أكثر من ثلاث أو أربع كلمات، لكن تبقى الخصائص التركيبية تدل على عدم الدقة في تكوينها وحاجاتها للنضج والتوجيه والتصحيح.

-المرحلة السيمانتية (الشهر 48- الشهر 72):

يربط الطفل في هذه المرحلة ما بين الرموز اللفظية ومعناها ويبدأ في تكوين جمل صحيحة كالكبار مع الاستمرار في تصحيح العيوب الدلالية للجمل التي كان قد اكتسبها فيما سبق.

5-العوامل المؤثرة في اكتساب اللغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي:

يلاحظ في لغة حامل الزرع القوقعي أنها تختلف عن الطفل العادي، ويرجع المختصين ذلك التباين للأسباب التالية:

- السن عند حدوث الصمم.
- مدى مقدرة السمع ودرجته قبل الزرع.

- السن عند الالتحاق بالمدرسة.
- السن عند القيام بعملية الزرع القوقعي.
- الجو الدراسي والوسائل التعليمية.
- نوع التدريب المقدم له.
- درجة الذكاء لدى الطفل.
- كفاءة المختصين الأرطفونيين أو النفسانيين.
- الحالة الاجتماعية والظروف العائلية.
- درجة وعي الأولياء بحالة طفلهم.
- الحالة النفسية قبل وبعد عملية الزرع ودرجة تقبل الجهاز من طرف الطفل.

(www.gulfkids.com)

خلاصة:

اللغة وظيفة معقدة يتوقف اكتسابها على سلامة أعضاء التصويت والمراكز العصبية وسلامة الجهاز العصبي، بالإضافة إلى نوعية الكلام المتداول لهذا فعلى أفراد المحيط التواصل والتفاعل مباشرة مع الطفل.

الفصل الخامس

الصمم والزرع القوقعي

تمهيد:

تعد حاسة السمع واحدة أهم الحواس التي يعتمد عليها الفرد في تفاعلاته مع الآخرين أثناء مواقف الحياة المختلفة إلا أن فقدان هذا الحاسة بين اعاقة سمعية فلهذا لعبت التكنولوجيا المتطورة دورا هاما في الحد من الإعاقة السمعية فجهاز للزرع القوقعي الذي يساعد على فهم الكلام والجهل مما خلق فضول علمي لابحاث ودراسات تناولت فعالية هذاالاجراء المتطور في الحد من الصمم العميق قبل التطرق إلى هذه الاعاقة والجهاز لابد من اعطاء فكرة من فيزيولوجية العضو عن السمع وكيفية عمله

الصمم:

1-تشريح وفيزيولوجية الأذن:

-تعريف الجهاز السمعي:

تعتبر الأذن العضو الحسي للسمع وعضو التوازن على حد تعبير بيالو(pialoux):

"كل إصابة في الأذن الداخلية تستطيع أن تتضمن اضطرابات التوازن في نفس الوقت إتلاف الوظيفة السمعية".(Pialoux ,P ,1975, P95)

ويعتبر الجهاز السمعي البشري من أعظم أجهزة الجسم تعقيدا وتركيبا وتنظيما فالوظيفة السمعية وظيفة أساسية، فهي بمثابة إنذار وتنبيه تنظم من خلالها المعطيات الزمانية والمكانية، وغياب هذه الوظيفة له أثاره على صعيد النمو المعرفي واللغوي للطفل الأصم وعلى طبيعة اتصاله مع محيطه، فيؤثر ذلك سلبا على تطوره اللغوي والمعرفي والتعليمي، فيواجه صعوبات في اكتساب لغة محيطة واكتساب المفاهيم الأساسية والأولية لتطوره وتكوينه المعرفي. (فاطمة ربابي، 2001/2000، ص 40)

أ-وظائف الأذن:

تتمثل وظائف الأذن في:

-إرسال الأصوات:

إن الأصوات التي يلتقطها صيوان الأذن ترسل بواسطة القناة السمعية الخارجية على طبلة الأذن والتي تعمل على اهتزازه، هذه الحركات ترسل وتقوى من طرف العظيمات إلى

النافضة البيضاوية والسوائل الموجودة في الأذن الداخلية، ويعتبر تدخل جميع هذه العناصر ضروري في عملية إرسال الأصوات.

-إدراك الأصوات:

إن الاهتزازات التي تكلمنا عنها في عملية إرسال الأصوات تواصل ممرها حتى تصل إلى عضو الكورتي، الذي يعمل على تحويلها من اهتزازات ميكانيكية إلى طاقة عصبية تجوب العصب القوقعي ثم توجه هذه الطاقة إلى المراكز العصبية الصدغية الخاصة بالجهة اليمنى والجهة اليسرى.

-إدراك وضعيات وحركات الرأس:

إن هذه العملية ضرورية جدا في التوازن الذي يجب على الفرد أن يشعر به في جميع المواقف في النفق الدهليزي، والنفق النصف الدائري الأمامي والنصف دائري عن طريق تنقلات السوائل والضغوطات الناتجة عنها، وتتحول إلى سيلات عصبية وترسل عن طريق العصب الدهليزي إلى المراكز العصبية الخاصة بالتوازن. (مصطفى النوري القعش، 1999، ص26)

وينقسم الجهاز السمعي من الناحية العضوية إلى جزئيين أساسيين وهما: الجهاز السمعي الخارجي والجهاز السمعي العصبي.

-الجهاز السمعي الخارجي:

ويتكون من ثلاث أجزاء وهي: الأذن الخارجية، الأذن الوسطى، الأذن الداخلية.

-الأذن الخارجية Oreille Externe:

تعمل الأذن الخارجية على تجميع الموجات الصوتية وتحديد موقع الصوت كما تقوم بوظيفة حماية الأذن الوسطى، بالإضافة إلى أنها تعمل على توصيل الطاقة الصوتية إليها فتسمح بالانتقالات الهوائية من الموجات الصوتية الرنانة، وتتكون الأذن الخارجية من ثلاث أجزاء رئيسية هي: "الصيوان، قناة الأذن والطبقة الخارجية من طبلة الأذن". (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2003، ص20)

-الصيوان:

يعتبر الصيوان بمثابة الجزء المرئي من الأذن وهو عبارة على نسيج غضروفي في جزؤه العلوي ويطلق عليه اسم الحلزون أما جزؤه السفلي فيتكون من أنسجة دهنية تسمى

حلقة الأذن، كما يحوي جزء آخر يدعى الصحن الموجود عنه مدخل القناة السمع الخارجية، وهذا ما يسمى باسم المحارة محارة الأذن ويعمل الصيوان على التقاط الاهتزازات الصوتية الواردة من البيئة الخارجية وتجميعها وتركيزها، وتوجيهها إلى قناة السمع الخارجية لدى الإنسان وبالتالي إلى الأذن الوسطى مرورا بطبلة الأذن التي تقوم بالاهتزاز مثل جلد الطبل تحت تأثير الصوت. (PHILIPE. L, GERARD.C, 1991, P20)

-قناة الأذن الخارجية:

تعتبر قناة السمع الخارجية للأذن بمثابة حلقة وصل بين الصيوان والاذن الوسطى، وهي عبارة عن قناة ضيقة تخرج من فتنة في جانب مقاسها الطولي هو 23-29 ملم، للثلثان الخارجية من القناة يتكونان من غضروف مغطى بالجلد والثلث الداخلي مهن العظم مغطى بالجلد وتأخذ القناة شكلا أهليجيا وتنحني إلى الأسفل عندما تصل إلى طبلة الأذن ويحتوي الجلد في الجزء الغضروفي من القناة على غدد تقرر مادة شمعية وتسمى الصملاخ وهو عبارة عن مادة صمغية تكون صفراء أو بنية وظيفتها حماية القناة والأذن الوسطى من الأوساخ والأجسام الغريبة كما يوجد بالقناة شعيرات تعمل على الحماية كذلك. (إبراهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2003، ص21)

وتعمل القناة على توجيه الصوت إلى طبلة الأذن كما تعمل أيضا كمضخم للصوت ومقويا للأصوات التي ذبذباتها في حدود 2700 هرتز، وتتولى حماية الأذن بواسطة الفتحة الضيقة فهي منحنية ومتفاوتة الاتساع، ضيقة من الداخل ومتسعة من الخارج لان هذا الشكل يعرقل وصول الأجسام الغريبة إلى غشاء الطبل.

-غشاء الطبلة:

تنتهي تركيبة الأذن الخارجية بغشاء طبلة الأذن الذي يقع في نهاية القناة، ويعتبر الفاصل بين الأذن بغشاء طبلة الأذن الذي يقع في نهاية القناة، ويعتبر الفاصل بين الأذن الخارجية والوسطى، وهو عبارة عن غشاء جلدي رقيق ذو سطح مخروطي بطول 8-9 ملم، وهو غشاء مشدود قليلا ويشبه رأس الطبل وشكله مقعر منحني قليلا إلى الداخل ويتكون من ثلاث طبقات ذات أنسجة مختلفة وهي كالتالي: (الغشاء الخارجي، الغشاء الأوسط، الغشاء الداخلي)، والجدير بالذكر إن الغشاء الأوسط لا يتجدد عن ثقب في غشاء الطبلة، بينما

يتجدد الغشاء الداخلي فقط كما يوجد في غور الغشاء المطرقة التي تقوم بنقل الموجات الصوتية إلى بقية العظيمات.

ويعمل الغشاء على حماية الأذن الوسطى وتوصيل الصوت إلى الأذن الداخلية، وذلك عند تحرك طبلة الأذن الوسطى وتوصيل الصوت إلى الأذن الداخلية، وذلك عند تحرك طبلة الاذن بفعل موجات الضغط الصوتية التي ترتطم بسطحها وتهتز بما يناسب شدة الموجة الصوتية وبسرعة تتناسب مع ذبذباتها. (عامرية بيزات، 2002/2001، ص46)

-الاذن الوسطىOreille Moyenne:

وهي تجويف منفصل عن الأذن الخارجية من خلال غشاء الطبل، تقع بين الأذن الخارجية والداخلية في أحد التجاويف العلوية للجمجمة ضمن العظم الصدغي، وهي غرفة خاوية وفراغ صغير ملئ بالهواء الذي يصل إليه من خلف الأذن واللوزتين مارا بقناة استاكيوس وتقع ما بين الأذن الخارجية ويفصل بينها غشاء الطبل والأذن الداخلية ويفصل بينهما النافضة البيضاوية والدائرية ويحتوي هذا الفراغ على طبلة الأذن، بالإضافة إلى ثلاث عظيمات متناهية في الصغر مكونة من سلسلة تظم المطرقة، السندان والركاب وهي أصغر العظيمات في جسم الإنسان مربوطة ببعضها البعض داخل فراغ الأذن الوسطى، فجزء من المطرقة يتظمر في طبلة الأذن أما الجزء الآخر منها فإنه يتصل بالسندان وهذا الأخير يتصل بدوره بالركاب وتتصل قاعدته بفتحة في الفوقعة تسمى النافذة.

(ماجد السيد عبير2000، ص29)

-المطرقة:

تشبه في شكلها شكل المطرقة وتتكون من رأس، عنق ويد (ممسك) ويد المطرقة متصلة بغشاء الطبلة من الداخل ويكون الرأس متصلا من جسم السندان أما الممسك أو الساعد فمثبت في تجويف موجود داخل جدار تجويف الطبلة وتتمفصل الساق الطويلة للسندان مع الرأس الركاب.

-السندان:

له جسم ونتوء قصير وآخر طويل مثبت في تجويف موجود في جدار تجويف الطبلة وله انحناء داخلي يقترب من عظيمة الركاب.

- الركاب:

لـه رأس، عنـق وجسم داخلـي وآخـر خـارجي وسـاقين أو محملين متصـلان مـع قاعدة عظيمة الركاب مشبتة في النافضة البيضاوية لحائط القوقعة ومعلق في مكانه برباط حلقي.

وتتعلق سلسلة العظيمات في وسط تجويف الأذن بعدد من الأربطة التي تسمح لها بحرية الحركة بطريقة محددة، وبالتالي فان اهتزاز طبلة الأذن يحرك المطرقة معه مما يجعل السندان يهتز وبالتعاقب يهتز الركاب جراء دفع الموجات الصوتية لها، فتتحول الموجات إلى موجات ميكانيكية ولتسهيل حركة هذه العظيمات وغشاء الطبلة ومعادلة الضغط الذي تتعرض له الأذن الوسطى مع الضغط الخارجي.

ومنع تجمع السوائل داخل الغرفة كذلك، فقد خلق الله تعالى لذلك أنبوبا عضليا متصلا بالبلعوم يسمى بقناة استاكيوس أو التثاؤب، وهي قناة تتصل بين الأذن الوسطى والجزء الخلفي من الأنف والحلق طولها حوالي 4 سم تفتح وتغلق عن الطريق البلع وحركة الفم ووظيفتها تكمن في حفظ توازن الضغط الجوي بين الأذن الوسطى والخارجية.

لذا فإن هذه القناة مهمة جدا فلها دور كبير في تسيير وظيفة الأذن الوسطى، التي يمر من خلالها العصب السابع الذي يحرك عضلات الوجه وله دور في نقل نبضات حاسة الذوق في اللسان إلى المركز التذوق في الدماغ.

وتسمع العظيمات الثلاث بالتنقل الميكانيكي لاهتزازات الصوتية إلى غاية النافذة البيضاوية. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2003، ص25)

ويعمل تركيب الأذن الوسطى كجهاز مقاومة وتجسر بين موجات الضغط المحمولة هوائيا والتي ترتطم بالطبلة والموجات المتنقلة التي يحملها السائل من القوقعة، بالإضافة إلى أنها تضخم تذبذبت الصوت وتزيد من طاقة التوصيل إلى الأذن الداخلية، فهي تنقل الطاقة الصوتية من قناة السمع الخارجية إلى القوقعة وبالتالي فان الأذن الوسطى تحمل كمحمول مقاومة فطريقة عملها تماثل عملية نقل الطاقة من الهواء إلى السائل حيث تعمل موجات الضغط على اهتزاز طبلة الأذن، وهي بدورها تقوم باهتزاز العظيمات، وبالتالي تحدث الحركة في سائل القوقعة، فلو أن الأذن الوسطى غير موجودة لعملت موجات الضغط على أحداث الحركة في القوقعة مباشرة، وبهذا يصبح قدر كبير من الطاقة خلال هذه العملية، وأفضل طريقة لفهم ذلك هو أن الأسماك لا تحتاج إلى أذن وسطى لأن الأصوات التي

يسمعها السمك تتكاثر من خلال الماء وتتحرك موجات الطاقة محركة سائل الأذن الداخلية مباشرة، وقليل جدا من الطاقة يتم فقدانه لكن عند الإنسان تحمل موجات الطاقة في الهواء وتحول إلى طاقة ميكانيكية قبل أن يتم تحويلها إلى طاقة هيدروليكية، فالطاقة الميكانيكية للأذن الوسطى تعمل كمحلول طاقة فعال من الهواء إلى السائل.

-الاذن الداخلية Oreille Interne:

وتوجد بداخل الجزء من عظمة الصدغ المسمى بالعظمة الصغرى وسميت بذلك لأنها من أشد عظام الجسم صلابة، وتسمى هذه الأذن بالقية لأن بداخلها ممرات متشابكة وتعتبر أكثر جزء تعقيدا حيث أنها تشمل آلاف من الأجهزة الممتدة والمتحركة ويكون حجمها بحجم النحلة، وتبدأ الأذن الداخلية من النافذة البيضاوية، فهي مقطف عضو التوازن الذي يتمثل في الجهاز الدهليزي، وعضو السمع المتمثل في القوقعة أو الجهاز الحلزوني. (ماجد السيد عبيد، 2000، ص28)

-القوقعة:

وتعتبر بمثابة القسم السمعي للأذن الداخلية وهي جزء الأمامي المختص بحاسة السمع وتزيد الفرد بالكفاءة والمقدرة، أما الجزء الخلفي فانه يساعد الفرد على حفظ توازن جسمه وحركة رأسه. وتقع القوقعة في تجويف عظمي على جانبي الجمجمة وسميت بالقوقعة بسبب شكلها الخارجي المشابه للقوقعة (الصدفيات) ويأتي التفافها على شكل حلزوني مدبب من الأعلى وعريض من الأسفل، وتلتف بشكل دائري حول نفسها مرتين ونصف مرة.

والقوقعة فراغ مملوء بسائل لمفاوي داخلي وهو سائل غني بالبوتاسيوم والصوديوم ويبلغ طولها حوالي 35 ملم وعرضها من القاعدة 1 سم وقشرتها متكونة من مادة عظيمة رفيعة والقوقعة تجويف مقسم من الداخل إلى ثلاث أدوار هي:

الدور العلوي: ويسمى بالقناة الدهليزية.

الدور السفلي: ويسمى بالقناة الطبلية.

الدور الأوسط: ويسمى بالقناة القوقعية أو الوسطى.

ويفصل بين الدور العلوي والأوسط غشاء يسمى بالغشاء الدهليزي، بينما يفصل الغشاء المسمى بغشاء القاعدة بين الدور الأوسط والدور السفلي، وهذه الأدوار ممتلئة بسائل من نوع خاص وبه تركيز مختلف من الأملاح والايونات. ففي الدور العلوي والسفلي سائل

يعرف بالريلمن (Perlymph) وترجمته الحرفية هي سائل حول اللمفاوي بينما يحتوي الدور الأوسط على السائل اخر يعرف بالاندولمن (Endolymph) (الليمف الداخلي أو سائل التيه)، وهو سائل مشابه للبري لمف، فالبري لمف موجود في الدور العلوي والسفلي أي "حول" الدور الأوسط وسائل الاندوليمف في" داخل" الدور الأوسط.

وتوجد الفتحة البيضاوية في بداية الدور العلوي، بينما الفتحة الدائرية تقع في نهاية الدور السفلي وتسمح هذه الفتحة بخروج الموجات الصوتية التي دخلت على القوقعة عبر الفتحة البيضاوية لكي لا تتراكم الموجات بداخلها، أي أن الموجات الصوتية تدخل من الفتحة البيضاوية ومن ثم تخرج عبر الفتحة الدائرية بعد قيامها بتحريك غشاء القاعدة وإثارة الخلايا الشعيرية، أما الدور الأوسط فيقع بين المنحدر الدهليزي والقناة الوسطى وهو محاط بغشائيين هما غشاء زيزنر ويعمل كغطاء للحاجز.

-أجسام الكورتي والخلايا الشعيرية:

توجد مجموعة من الخلايا المهمة والمتراصة في داخل الدور الأوسط للقوقعة على سطح الغشاء القاعدي ويسمى بجيم الكورتي وهو عضو قشري وفي كل قوقعة حوالي 4000 جسم من أجسام الكورتي، ويحتوي بذاته على ألاف من الخلايا الهدبية، ولكن من أهم الخلايا الموجودة فيه خلايا تسمى بخلايا شعيرية وتنقسم إلى قسميين رئيسيين هما:

-خلايا شعيرية داخلية:

وهي خلايا مستطيلة الشكل لنا صف من الأهداف في اعلاها قرابة الغشاء المخاطي وهي مزودة بألياف الجهاز العصبي.

-خلايا شعيرية خارجية:

ذات شكل مستطيل أيضا، ولها شعيرات قليلة متصلة مع جزئها العلوي موجودة في الغشاء المخاطي والذي يغطي عضو الكورتي.

وفي كل جسم من أجسام الكورتي ثلاث خلايا شعيرية خارجية تأتي على شكل طبقات، وخلية شعيرية واحدة، وسميت الخلايا الشعيرية بهذا الاسم لان في طرفها العلوي شعيرات صغيرة استشعارية للحركة، تختلف الخلايا الشعيرية الداخلية عن الخارجية بشكل الشعيرات وعددها، وفي قاعدة كل خلية شعيرية نقطة اتصال مع العصب السمعي، ويوجد عصب وارد (داخل)وعصب صادر(خارج) من كل خلية ومتصل بالعقدة العصبية للعصب

السمعي في منطقة قوية ومتلاصقة للقوقعة ويتوقع أن القوقعة الواحدة تحتوي على حوالي 4000 خلية شعرية داخلية و12000 خلية شعرية خارجية حجم جسم كورتي حوالي 10 مكرون ويحتوي على خلايا أو أنسجة أخرى بالإضافة إلى الخلايا الشعرية.

ويعتقد أن الخلية الشعرية وأجسام كورتي موزعة على طول غشاء القاعدة ففيه ممرات تساعد على تمييز الترددات، فسمكه غير منتظم فأحد أطرافه رقيق وعريض بينما الآخر متين وضيق ولو تخيلت هذا الغشاء على شكل شراع يهتز بشكل غير متساوي حسب شدة لاهتزاز، ويغطي الخلايا الشعرية من فوق سقف يمسى الغشاء السقفي ولذلك فإن الخلايا الشعرية محصورة بين غشائيين، الغشاء السقفي من الأعلى والغشاء القاعدي من الأسفل.

فالأذن الداخلية جزء يتسم بتركيبة معقدة، فهي المسؤولة عن عمليتين حيويتين وهما: (عامرية بيزات، 2002/2001، ص69)

-عملية السمع:

تتمثل عملية السمع في تحويل الموجات الصوتية (التي تصل للأذن الداخلية عبر الفتحة البيضاوية من الأذن الوسطى) إلى إشارات كهربائية ومن ثم تبثها إلى مراكز السمع العليا في المخ عبر العصب السمعي.

تقوم الأذن الخارجية والوسطى بتوصيل الموجات الصوتية (الميكانيكية) إلى الأذن الداخلية، ويتم ذلك عبر الفتحة البيضاوية، المغطاة بغشاء مشابه لغشاء الطبل. كما يلتصق بغشاء الفتحة البيضاوية الركاب من جهة الأذن الوسطى لذا نجد أن المطرقة ملتصقة بغشاء الطبل، بينما الركاب الملتصق بغشاء الفتحة البيضاوية وبين هذين العظمتين عظمة السندان. فإذا "قرع" الصوت غشاء الطبل، فإنها تهتز وتنقل الصوت إلى المطرقة ومن ثم إلى السندان ثم إلى الركاب بهز غشاء الفتحة البيضاوية فينجم عنه سحب ودفع للغشاء (كالمكبس بالتمام). فيحرك السائل الموجود خلف الغشاء، المسمى بالسائل البريلمف Périlymphe. (سمرة ركزة، 2017، ص12)

-عملية الاتزان:

إن الأذن الداخلية تحتوي على القنوات الهلالية وهي سلسلة تحتوي على ثلاث حلقات متصلة مع بعضها، وظيفتها حفظ توازن الجسد، وعند حركة الرأس والجسم يتحرك السائل الذي بداخل هذه القنوات فينتج منه نبضات كهربائية لتصل إلى عصب الاتزان، والذي يلتقي

بالعصب مشكلين بذلك العصب الثامن والذي يتصل بالدماغ. كما يلتقي العصب السمعي مع عصب الاتزان والعصب المسؤول عن تعبيرات الوجه (العصب الخامس) في منطقة الدماغ، وهذه المنطقة تتكفل بوظائف حيوية عديدة كضغط الدم والنبض والتأهب الجسدي المفاجئ وغيرها.

-الجهاز السمعي العصبي:

الجهاز السمعي العصبي هو جهاز عصبي مورد إلى القشرة السمعية آلية السمع متقاطعا وظائفيا، لذا فان المعلومات من الأذن اليمنى تنقل أساسا إلى الدماغية اليسرى ويتكون من المسارات العصبية الموجودة في المخ، ففي هذا الجزء من الأذن اليافي الأعصاب من الخلايا الشعرية الداخلية من عضو الكورتي من خلال الصفيحة الحلزونية العظيمة التي تتجمع بعدها خلاياها لتشكل عقدة حلزونية في العمود أو الدعامة الوسطى للقوقعة، وتخرج ألياف الأعصاب من القوقعة بصورة منتظمة بحيث تكون الألياف من معظم اللفة الفعلية للقوقعة في وسط حزمة الأعصاب والألياف من نهاية القاعدة تتصل مع الخارج الحزمة بهذه الطريقة فان ذبذبات القوقعة محفوظة تشريحيا بحيث تكون الذبذبات المنخفضة من القمة تقع في الوسط والذبذبات العالية من القاعدة تقع من الخارج، هذا الترتيب منظم وفقا للذبذبة وتسمى Tonopic وتكون محفوظة في كل الممرات السمعية الأساسية على طول المسار إلى القشرة.

يخرج فرع القوقعة للعصب القحفي الثامن من العمود أو الدعامة الوسطى للقوقعة، ويتصل الدهليزي وينفصل عن القوقعة من خلال القناة السمعية الداخلية للعظم الصدفي ويتكون الفرع القوقعي العصبي من 30 ألف ليفة عصبية، وهي تحمل المعلومات إلى جذع الدماغ، ويقوم العصب القحفي الثامن بترميز المعلومات السمعية بطرق عديدة. (ماجد السيد عبيد، 2000، ص31)

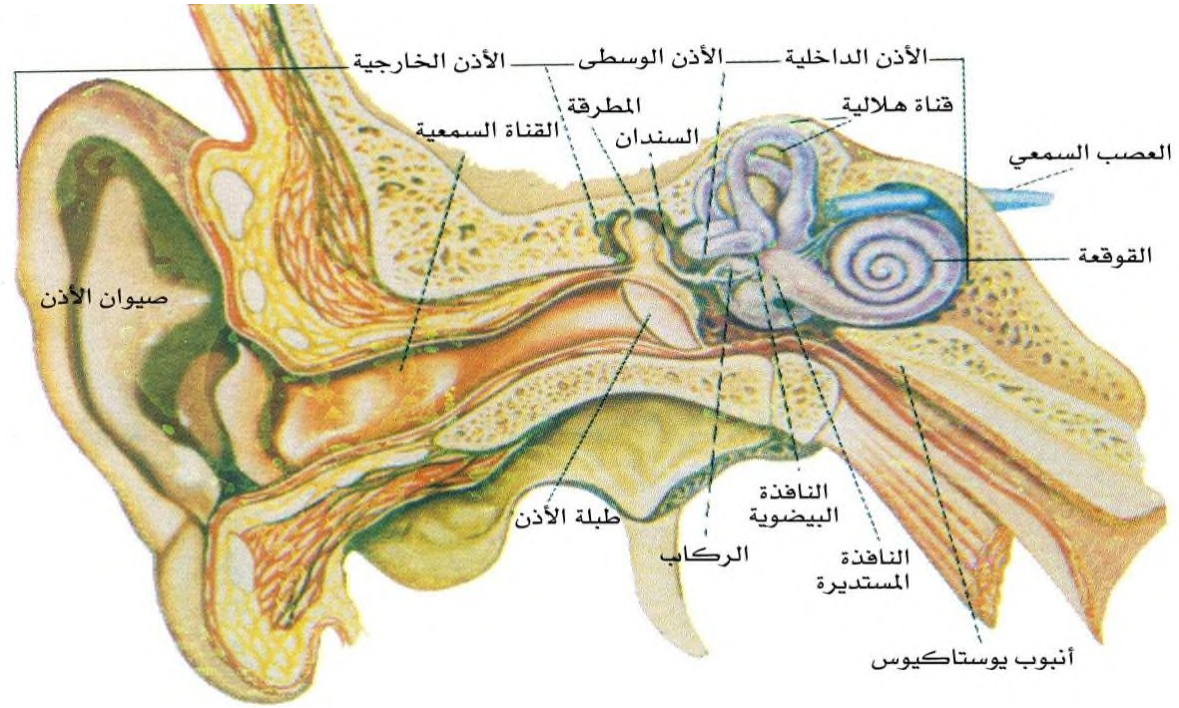
-الجهاز العصبي السمعي المركزي:

تعرف النواة على أنها حزمة من أجسام الخلايا حيث تتشابك الألياف العصبية، فكل نواة تخدم كمحطة مرحلة معلومات العصبية من القوقعة والعصب القحفي الثامن إلى النواة المستخدمة في الممر العصبي الرئيسي للجهاز العصبي السمعي المركزي والى نواة الأجهزة

الحركية والحسية الأخرى، والنواة المستخدمة في الممر العصبي الرئيسي للجهاز العصبي السمعي المركزي:

- نواة زيتونية العليا.
- العقدة الزيتونية العليا.
- العصب التوازني الجانبي.
- الهضبة السفلى.

من بين نواة القوقعة، فان 75 بالمئة من ألياف الأعصاب تعبر إلى الجانب المخالف للمخ، وبعض الألياف تنتهي عند وسط النواة للجسم الشبه المنحرف وبعضها على الوسط الزيتوني العلوي، وبعضها الآخر تتقدم النوبات إلى نوبات أبعد من العقدة الزيتونية العليا، من 25 التي تعبر على الجانب المماثل من المخ، فإن بعضها ينتهي عند الوسط الزيتوني العلوي، والبعض على الوسط الزيتوني الجانبي والأخر على مستوى أعلى من النوبات.



الشكل رقم 08: تشريح الأذن

-آلية السمع:

إن القدرة على السمع تعتمد على التركيبات المعقدة للجهاز السمعي التي تقوم بعملية بمعالجة المعلومات الصوتية، فالجهاز السمعي جهاز فائق الحساسية ذا قدرة على التقاط الأصوات الناعمة جدا والتقاط الأصوات الناعمة جدا والتقاط التغيرات الصغيرة في

الخصائص الصوتية وله مجال ديناميكي واسع جدا، وعندما نطلب من جهازنا السمعي ان يقوم بالمهام المعقدة من الاستماع إلى النطق، فهو يقوم بذلك تحت الظروف غير الملائمة إلى أبعد حد. (مصطفى نوري القعش، 1999، ص 27)

وتتسم عملية السمع بالتعقيد والدقة والتنظيم وتأتي الآن على ذكر أهم الخطوات التي تمر بها هذه العملية الحيوية بالنسبة للإنسان.

عندما تهتز الأجسام تصدر منها ترددات صوتية تنتشر إلى الخارج في كل الاتجاهات على شكل حركات إلى الأمام وإلى الخلف بسرعة 760 ميلا في الساعة ويعرف عدد الترددات التي يولدها الصوت في الثانية الواحدة بالذبذبةFréquence، ويستخدم مصطلح هيرتز Hertz المعروف اختصارا ب Hz للإشارة إلى قدار التردد في الثانية الواحدة، والأصوات التي نسمعها تصل إلى الأذن عبر الهواء، حيث أن طاقة الذبذبة تحرك جزيئات الهواء، ولكن الصوت يمكنه أن ينتقل عبر السوائل والأجسام الصلبة أيضا، وتستطيع أذن الإنسان أن تلتقط الأصوات التي تتراوح مدى ذبذبتها من 20 إلى 20.000 هيرتز. أما ذبذبة صوت الإنسان فهي تتراوح بين 100.8000 هيرتز.

أما بالنسبة لشدة الصوت فتقاس بوحدة تسمى الديسبل Décibel والمعروفة اختصارا ب dB ويسمى الصوت الذي يستطيع الإنسان أن يسمعه بالكاد بالصوت من المستوى العتبة السمعية.

ويمكن تقسيم الأذن تشريحا إلى ثلاث أقسام لكل قسم دور في عملية السمع وهي:

- **القسم الأول:** يعمل على التقاط وتحول الأصوات.
- **القسم الثاني:** يعمل على تحويل الأصوات وينبه نهايات العصب السمعي.
- **القسم الثالث:** يحمل ويحلل الحوارات المرسلة إليه وهذا القسم هو قسم مرتبط بالنظم الأساسية للدماغ التي تعمل على إعانة تنظيم اللغة. (Morgon .N, A Paimar. D .Daudet.N, 1983, P7)

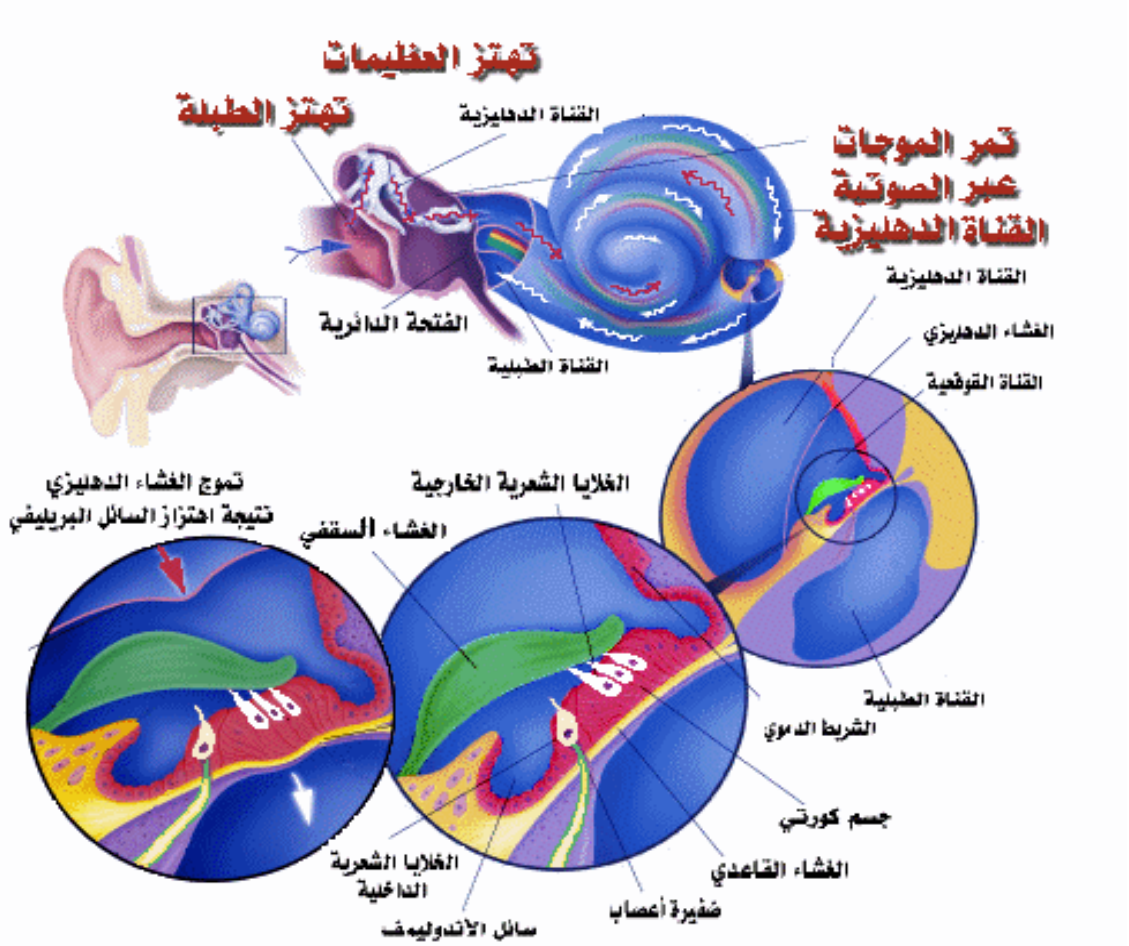
وفيما يلي نأتي على ذكر مفصل لعملية السمع وأطوارها المختلفة: تقوم الأذن بعملية استقبال المثيرات الصوتية وإدراكها وفهمها تدل عليه وعند انتقال الموجات الصوتية عبر الهواء أو الماء تعمل الأذن الخارجية على جمعها واستقبالها والمسؤول على عملية الاستقبال هو الصيوان الذي يعمل على تركيزها ودفعها إلى غشاء الطبلة عبر الأذن الخارجية وعند

ارتطام الذبذبات الصوتية بالغشاء تتولد اهتزازات نتيجة لتغير الضغط، فيتحرك الغشاء إلى الأمم والى الخلف وبتحركه يؤثر ذلك على العظيمات الثلاثة في الأذن والوسطى فتهتز اهتزازات بسيطة فتتحرك المطرقة المتصلة بالطبلة، لتؤدي بدورها إلى اهتزاز السندان فالركاب، الأمر الذي يؤدي إلى اهتزاز النافذة البيضاوية (النسيج الرقيق الخاص بالقوقعة) وانتقال الموجات عبرها، مما يسبب في السائل الخاص بالقوقعة المسمى بالسائل البريلمف فكل من الاذن الخارجية والوسطى تعملان على توصيل الموجات الصوتية (الميكانيكية) إلى الأذن الداخلية.

يعمل السائل الموجود بداخل الأذن الداخلية على توصيل هذه الاهتزازات إلى قوقعة الأذن الداخلية التي تحتوي على آلاف من الخلايا الشعرية الصغيرة، وبالتالي ستستثار هذه الخلايا، ويؤدي ذلك على انحناءها وذلك يقود بدوره إلى تنشيط التهابات عصبية خلال العصب السمعي إلى مركز السمع في الدماغ (الفص الصدغي) لتتم بداخله معالجة المعلومات السمعية وتفسيرها فتترجم الإشارات العصبية إلى أصوات يمكن للدماغ فهمها.

فلو اكملنا انتقال الصوت من الركاب إلى غشاء الفتحة البيضاوية واهتزازها ودفع الغشاء إلى الداخل والخارج، فان السائل الموجود في القوقعة (في الدور العلوي) يجعل غشاء القاعدة يهتز ويتارجح وتهتز بذلك الخلايا الشعرية باهتزاز غشاء القاعدة، وبالتالي تهتز الشعيرات الموجودة في أعلى الخلايا الشعرية، فتقوم هذه الشعيرات بتغيير مستوى الكهرباء في الخلية، ويتم ذلك بطريقة معقدة ودقيقة، تعتمد على فتح واغلاق الكثير من القنوات المسماة بالقنوات الانيونية (التي تسمح بدحول وخروج املاح معدنية كالبوتاسيوم والكاليسيوم والصوديوم والكلوريد) في اقل من أعشار الثانية مما ينتج عنه نبضة كهربائية محددة تنتقل إلى العصب الصادر من أسفل الخلية الشعرية ومن ثم إلى العقدة العصبية للعصب السمعي ثم إلى مراكز السمع في المخ بإيجاز وتعتبر الخلايا الشعرية بمثابة محول كهربائي يحول الصوت إلى إشارات كهربائية عن طريق تحريك الشعيرات واهتزاز الخلية، وتتغير تركيز الأملاح والايونات داخل الخلية وللعلم فان الأصوات التي تسمع عن طريق الأذن اليمنى يتم إيصالها إلى المراكز السمع العليا بالجانب الأيسر من الدماغ والعكس كذلك. (مصطفى نوري القمش، 1999، ص 26-28)

كما أن الإصابة المرضية أو أي تلف يمس منطقة السمع في الدماغ ينجم عنه ضعف بسيط في الإحساس، في حين أن أي نقص في حجم المنطقة السمعية لقص الدماغ يكون مصحوبا بنقص في الجهاز السمعي. (Gribenski.A.1951.P114)



الشكل رقم 09: آلية السمع

-أهمية حاسة السمع:

السمع حاسة تمنح الفرد الإمكانيات اللازمة لاستقبال المعلومات من العالم الخارجي واستيعابها والعمل على فهمها وتفكيكها وعملية استقبال والتقاط الأصوات الأولى تتم على مستوى الأذن التي تنقل الموجات الصوتية إلى المناطق التي تختص بتفكيك الرسالة اللغوية ليتمكن الطفل من الكلام، حيث يجب أن يسمع لكي يتكلم، لذا نجد أن الطفل الأصم يفتقر إلى اللغة الكلامية ويعتمد على لغة الإشارات، فنمو اللغة يحتاج إلى سلامة وظائف المخ والسمع، ليتمكن الطفل من قدرة على التمييز السمعي. (Pialoux. P 1975. P25)

وعند حدوث الصمم نتيجة لأسباب ولادية، أو أسباب حدثت بعد الولادة أو مع التقدم في السن، وتهمل ولا يتم التدخل لعلاجها، فقد ينجم عنها مشاكل عديدة سوآءا كانت لغوية، تعليمية اجتماعية ونفسية...الخ.

2-تعريف الصمم:

تعددت التعاريف الصمم فهناك من عرفه حسب سن الأصم عند إصابته بالصمم، وهناك من عرفه حسب درجة العجز السمعي أو السبب المؤدي إليه أو موقع الإصابة.

تعريف المعجم الطبي:

يعرف المعجم الطبي الصمم بانه انخفاض احادي أو ثنائي للسمع مهما كانت الدرجة أو الأصل. (Larousse médical .encyclopédie multimédia)

تعريف منظمة الصحة العالمية:

تعرف الطفل الاصم على انه: "ذلك الطفل الذي فقد إمكانية التواصل الشفهي مع من يحيط به، والمشاركة في النشاطات العادية تفويت فرص تعلم المهارات الضرورية والاستفادة منها".(Organisation mondiale de la sante)

التعريف الارطفوني:

الصمم هو ضعف سمعي مهما كانت درجته، يمكن أن يكون عابر أو دائم، في بعض الأحيان يكون تطوري وآثاره عديدة منها: اضطرابات التواصل، تأخر اللغة، اضطرابات الكلام والصوت، صعوبات في الاندماج المدرسي والاجتماعي.

(Brin, 2004.P24)

تعريف J.DE FONTAINE

إن الصمم يتمثل في نقصان جزئي أو كلي للقدرات السمعية.

(J.DE LA FONTAINE.1980)

تعريف DUMONT

في كتابها الأرطفوني والطفل الأصم: "الصمم هو حرمان، ضعف، إلغاء كلي لحاسة السمع". (ANNIE DUMONT, 1996)

التعريف الوظيفي:

يعتمد هذا التعريف على مدى تأثير الفقدان السمعي على إدراك وفهم اللغة المنطوقة، واستنادا إلى هذا التعريف يرى السواح أن الإعاقة السمعية تعني انحرافا في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفضي. (السواح، 2009، ص 27)

التعريف التربوي:

يرى أن الطفل الأصم هو ذلك الطفل الذي تمنعه إعاقته السمعية من اكتساب المعلومات اللغوية عن طريق حاسة السمع باستخدام المعينات السمعية أو بدونها، وهو ذلك الذي لا يستطيع الاعتماد على حاسة السمع لتعلم اللغة أو الاستفادة من برامج التعليم المختلفة الخاصة بالسامعين، وهو بحاجة إلى أساليب تعليمية تعوضع عن حاسة السمع. (سليمان، 2007، ص 173)

3-الأسباب المؤدية إلى الصمم:

تتنوع أسباب الإعاقة السمعية وتتباين من حالات ولادية إلى أخرى مكتسبة والحالات المكتسبة قد تحدث فجأة كما تحدث تدريجيا، وهناك حالات ضعف سمعي لا يعرف لها سبب معين حيث تشير الدراسات إلى ان من الصعب على الأطباء تحديد سبب الضعف السمعي بحوالي 30 بالمئة من الحالات.

وبالنسبة للحالات الولادية فقد تكون وراثية أو غير وراثية ناجمة من الإصابة بالحصبة الألمانية مثلا " وغالبا ما يكون النقص في السمع ناتج عن عوامل وراثية ومن المتعذر معالجته، أما بالنسبة للإعاقة السمعية المكتسبة فتعود لجملة من الأسباب من أهمها التهاب السحايا، عدم التوازن الوزيسي، التهاب الأذن الوسطى أو الداخلية، تناول العقاقير وإصابات الرأس المباشرة وغير ذلك من الأسباب.

ويمكننا بشكل عام النظر إلى أسباب الإعاقة السمعية من خلال ثلاث مجموعات رئيسية وهي:

أ- مجموعة الأسباب الخاصة بالعوامل الوراثية.

ب- مجموعة الأسباب الخاصة بالعوامل البيئية.

ج- مجموعة الأسباب الخاصة بسبب الإعاقة حسب مكان الإصابة في الأذن.

(جمال الخطيب، 2002، ص47-49)

أ- مجموعة الأسباب الخاصة بالعوامل الوراثية:

تعد العوامل الوراثية والعائلية من أهم الأسباب المشكلة للصمم وفق الدراسات الإحصائية الحديثة، حيث أشارت إلى أن حوالي 50 بالمئة من حالات الصمم تعود إلى أسباب وراثية حيث ينتقل الصمم عن طريق الجينات، فيتعاقب عبر الأجيال من أفراد الأسرة، فالجينات جزيئات تعمل على حمل الحواص الوراثية من خلال الجنين مثل لون العينين أو الشعر أو ملامح الوجه، وقد يكون الصمم وراثي خاصة عند وجود أفراد معاقين سمعيا في العائلة، أخ أو أخت، صمم مثلا. (Coll.J,1990, P21)

ويستخدم مصطلح الصمم الوراثي للإشارة إلى أنواع متعددة من الصمم حيث يعتقد أن هناك ما يزيد عن ستين نوعا من الفقدان السمعي الوراثي تبعا لعدة عوامل من أهمها:

1- طريقة انتقال الصمم: منقول على جينات متنحية، منقول على جينات سائدة، منقول عن طريق الكروموزوم الجيني.

2- العمر عند الإصابة بالصمم: منذ الولادة في مرحلة المراهقة، في مرحلة الرشد.

3- نوع الفقدان السمعي: توصيلي، حسي أو عصبي.

4- الذبذبات الصوتية المتأثرة: ذبذبات منخفضة، ذبذبات متوسطة أو ذبذبات عالية.

5- الصمم المحمول على جينات متنحية: إن حالة الإعاقة السمعية ذات الأصول الجينية تحدث نتيجة حالة من الحالات المرضية، والجدير بالذكر أن هناك عدة أنواع من الصمم الوراثي تكون أسبابها مجهولة غير معروفة وتظهر مباشرة بعد الولادة، وهذا النوع من الصمم يكون مصحوبا ببعض الأمراض منها:

- مرض وتدتبروروه Maladie et wandrenboro

وهو مرض يؤدي إلى تشوهات على مستوى الصبغيات، إذا تظهر كثبة من الشعر ذات اللون الأبيض من الناحية الأمامية لمقدمة الشعر ويؤدي ذلك إلى الصمم.

- مرض بندر Maladie de penderd

وهو مرض يصيب شبكية العين مع اضطرابات على مستوى دهليز الأذن كما نلاحظ وجود تأخر عقي مع تشوهات عقلية وعظمى. (عامرية بيزات، 2001.2002، ص44)

مجموعة الأسباب الخاصة بالعوامل البيئية:

إذا كانت العوامل الوراثية مسؤولة عن 50 بالمئة من حالات الصمم، فإن العوامل البيئة هي المسؤولة عن الصمم في الحالات المتبقية والتي تحدث عادة قبل وبعد الإخصاب كالإصابة بالحصبة الألمانية، التهاب السحايا، التسمم، التهاب الأذن ...الخ.

فالمعروف أن تكوين الجهاز السمعي يبدأ في حوالي الأسبوع الثاني أو الثالث ويكتمل في الشهر السادس من الحمل، حينئذ يصبح شديد الحساسية للمؤثرات خلال أشهر السنة الأولى من الحمل، وهناك العديد م الأسباب التي تؤدي إلى فقد حاسة السمع في فترة الحياة الرحمية بالإضافة إلى عوامل أخرى قد تؤثر على الطفل خلال فترة الولادة وكذلك بعد عملية الولادة وتأتي على ذكر أسبابها:

- الإصابة بالصمم بعد فترة الحمل:

وتعد من أهم المراحل التي يمر بها الجنين حيث يتأثر بالصحة العامة للام وبالدورة الدموية مما يؤثر ذلك على سمع الجنين، فكل الأمراض التي تتعرض لها الأم أثناء الحمل خاصة في الشهور الثلاثة الأولى كالأمراض الفيروسية مثل الحصبة الألمانية، التوكسوبلازموس، الباليديزم وكذا الأمراض الزهرية كالمفليس ومرض فقدان المناعة أو تعاطي الأم لعقاقير ذات تأثير سام على السمع مثل بعض المضادات الحيوية والأدوية الملاريا ولا روماتيزم.

-الحصبة المانية:

الحصبة الألمانية مرض فيروسي معدي أعراضه المرضية بسيطة وتشمل الحمى والبثور وإصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية دون أن تكون لديها مناعة ضدها يولد إعاقات شديدة ومتعددة لدى الأطفال، فالحصبة الألمانية تؤدي إلى إصابات في الأذن الداخلية وإصابات قبلية وتعتبر سببا من أسباب الإعاقة البصرية والتخلف العقلي والإعاقة السمعية والتلف الدماغي.

فتعاطي الأم بعض العقاقير أثناء فترة الحمل ينجم عنها ولادة طفل مصاب بإعاقة سمعية أو قد يولد مصابا ببعض التشوهات التكوينية، فتناول الحامل لعقر الثاليدوميد Thalitomide مثلا قد ينجم عنه ولادة طفل مصاب بإعاقة سمعية حيث يعرض

الطفل لاحتمال الإصابة بتشوهات في جهاز الأوعية الدموية للقلب أو الجهاز العضل أو المسالك البولية...الخ. (جمال الخطيب، 2002، ص53)

-عامل التوافق عامل الريزيسي LA consanguinité

لعامل R.H دور كبير في الحالة كون فصيلة دم الأم سلبية والأب إيجابية وعدما لتوافق في زمرة الدموية يؤدي إلى إصابة قوقعية غالبا ما تكون مصحوبة بيرقان ولادي ويمثل هذا السبب نسبة 6% من الأسباب المؤدية إلى الإعاقة السمعية.ع

فعند زواج امرأة لا تحمل العامل الريتريسي بدمها برجل العامل بدمه يرث الجنين هذا العامل من الأب، عندئذ قد ينتقل دم الجنين إلى دم الأم خاصة أثناء مرحلة الولادة، وبما ان دم الجنين يختلف عن دم الأم فان دمها يقاوم دمه وذلك بإنتاج أجسام مضادة تنتقل إلى دم الجنين عبر المشيمة، وحدوث ذلك يؤدي إلى إتلاف كميات دمه الحمراء وينتج عن ذلك فقر الدم واصفرار وتلف دماغي وغير ذلك وفي الحالات الشديدة يؤدي هذا الوضع إلى وفاة الجنين، ونادرا ما يحدث هذا في الحمل الأول إلا أن نسبة الخطر تزداد في حالات الحمل اللاحقة، حيث أن دم الأم يكون قد استحدث بما فيه الكفاية لإنتاج الأجسام المضادة للعامل الريزيسي.

وقد يصل هذا السبب إلى تدمير خلايا الجنين ما يؤدي إلى التخلف العقلي والصمم خاصة في مرحلة الحمل الثاني. (جمال الخطيب، 2002، ص51)

-الإصابة بالصم أثناء الولادة:

تعود أسبابها إلى صدمة الولادة وإلى عذاب الجنين الحاد ونقص الأوكسجين الذي قد يسبب اختناق الجنين عند الولادة، فالأذن عضو حساس جدا وعدم وجود الأوكسجين عند الولادة ينتج عنه عواقب نهائية لان الخلايا والأغشية الملتهبة لا تعوض.

بالإضافة إلى الجروح والإصابات عند الولادة كطريقة تعديل الجنين أثناء الولادة وما ينجم عنها من سوء استعمال المنقط الجنيني Forceps وكذلك الولادة المبكرة La prématurité وهي كثيرة الانتشار فتحدث نزيفا دمويا داخل الأذن وكذلك اليرقان المرضي ويكون اشد خطورة خاصة عند عدم التوافق الدموي بين الأم والجنين.

(Coll.J.1990.P48)

بالإضافة إلى العملية القيصرية Césarienne قبل حدوث عذاب جيني وعملية الإنعاش ومعرفة أسباب اليرقان الولادي ومحاربته والوقاية منه عن طريق تطور L'hénotologie وكذلك مختلف الأسباب الولادية للصمم التي تتمثل في العذاب الجنيني، الاختناقات الولادية، اليرقان عن طريق عاملRH السلبي، النزيف، السحايا، Les Méningées hémorragie وتبقى الأمراض الولادية الملتهبة والفيروسية لأسباب تعفنيه مرتبطة بالالتهاب السحايا من الصعب الوقاية منها. (Lafon.L.1985.P71)

-الإصابة بالصمم بعد الولادة:

عند الولادة تشك في الاكتشاف الأول له فالنسبة المئوية للصمم تتمثل في 0.6 من ألف ولكن بعد 18 شهر تجد تشخيص نسبة 1.2 طفل أصم من 1000 طفل، أي أن الطفل يولد بسمع طبيعي لكنه يتأثر في السنوات الأولى من حياته بمجموعة من الأمراض وهي كالآتي:

- إصابة الأذن الداخلية بالعدوى التي تسببها البكتيريا المنتشرة في الدم، وتمر عبر السحايا أو عبر الأذن الوسطى إلى العناصر الحسية المعنية. (Encyclopdie Medoco.cherurgical 1991.P234)

- التهاب السحايا الدماغية أو Meningites Meninge.encephalites المسؤولة عن بعض حالات الصمم العميق بنسبة تمثل 12.5% من هذا الصمم.

- صدمات دماغية قوية بالمنطقة التي تدرس الأصوات، أي الصدمات التي تقع في مستوى قاعدة الجمجمة.

- الأسباب الصدغية وتمثل 11% من الصمم العميق وتعود أسبابها إلى تكسر العظم الصدغي مما يؤدي إلى النهاية.

الالتهابات: مثل التهاب الأذن الحاد أو المزن فتؤثر على التجاويف الأنفية أو الحلقية المتكررة Les arépétition Rhinopharyngites وتكون في الغالب مسؤولة عن صمم متوسط وتصبح خطيرة في حالة غياب العلاج والرعاية الكافية.

- بالإضافة إلى مجموعة من الأمراض والإصابات منها الأمراض الفيروسية كالزهري Les Oreillons وبعض الأمراض الغدد الدرقية Maladie endocraniennes hypophityse throide والعلاج التسممي للأذن الناتج عن استعمال بعض الأدوية بكثرة

ولمدة طويلة، تجمع المادة الصمغية، الحصبة، التصلب المتعدد، تشوه الصيوان، ارتجاج المخ، انفجار الطبلة بالإضافة الضجيج العالي كالتعرض للأصوات القوية حيث يكون منبع الأصوات القوية عند الأطفال أحيانا بعض المحارق والألعاب النارية ويكون أثرها سيء على القوقعة.

-مجموعة الأسباب الخاصة بسبب الإعاقة بحسب مكان الإصابة في الأذن:

ينتج الصمم عن إصابة طرق الاتصال السمعي وهو ما يعرف بالصمم الإرسالي وهو ناتج عن إصابة الأذن الوسطى أو الخارجية، أما الداخلية فهي سليمة أو إصابة طرق الاتصال الحسي العصبي بسبب إصابة الأذن الداخلية، وهو ما يعرف بالصمم الإدراكي وتأتي الآن على ذكر أهم الأمراض والإصابات التي تتعرض لها أقساما لأذن مما ينجم عنها الإعاقة السمعية.

-الأسباب الخاصة بالأذن الخارجية:

تفرز الغدد مادة شمعية تؤدي على عدة حالات من الانسداد للقناة السمعية بسبب تراكمها الآمر الذي يؤدي إلى ثقل السمع وتتمثل هذه الأخيرة فيما يلي:

أ- صمام بواسطة صملاخ الاذن Bouchen de Gesumer

وهو عبارة عن تعفنات متكررة نتيجة دخول الماء وتمركزه في الأذن حيث يسبب للمصاب شعور بطنين ونقص في السمع، وأحيانا يشعر المصاب باضطرابات معقدة كالدوران والغثيان وعند استعمال منظار التجاويف Speculum نلاحظ طبقة صفراء أو مائلة إلى اللون البني، ويكون العلاج عن طريق غسل المنطقة الأفقية لمجرى السمع بالماء الدافئ ممزوج بسائل مخفف للضغط اما في حالة وجود صمام صلب، يكون العلاج بوضع قطرات من هذا السائل لبضعة أيام لترطيبه حتى يسهل نزع هذا الصمام بدون ضرر.

ب- صمام جلدي Bouchon Epidermique

له نفس الأعراض التي نلاحظها في الصمام بواسطة صملاخ الأذن حيث يعاني المصاب من أوجاع أكثر حدة، وعند استماع منظار التجاويف نلاحظ طبقة بيضاء، أما العلاج فيكون عن طريق الغسل بواسطة صمام كحولي يبلغ 90% وهذا من طرف الطبيب المختص في أمراض الأنف، الأذن والحنجرة.

ج- دملة الأذن Le Furoucle du condult anditif externe

وهو كثير الانتشار تتمثل أعراضه في أوجاع حادة تؤدي على وخز حاد وارق في نفس الوقت، يرفق بنقص في السمع ويكون العلاج عن طريق مضادات حيوية لمدة خمسة عشر يوما 15 يوم ومن الأدوية المانعة لتعفن نجد الكحول والكحول اليودي.

د- الأجسام الغريبة المتمركزة على مستوى مجرى السمع الخارجي:

Les corps étranger du conduit anditif externe

يحدث الصمم هنا نتيجة دخول جسم غريب إلى مجرى السمع الخارجي وتمركزه فيه حيث يؤدي إلى انسداد المجرى ويرفق بالتهاب وانتفاخ جلدي، ويكون تشخيصه سهل عندما يكون المصاب على علم بدخول الجسم وتمركزه، أما علاجه فهو الغسل مع اخذ الحذر ويتدخل الطبيب المختص في أمراض الأنف الأذن والحنجرة.

-الالتهاب الحاد للأذن الخارجية Otile externe diffuser

يحدث هذا الالتهاب على مستوى الأذن الخارجية نتيجة لصدمة خارجية مهما كان نوعها سواءا جسم غريب أو الالتهاب أو التقيح الذي تصاب به الأذن الوسطى وأعراضه تكون بألم ذو شدة متغيرة ونقص مبكر في السمع. (Pialoux.P.1975.P 239-244)

بالإضافة إلى بعض الاضطرابات التي تمس الأذن الخارجية كالعيوب البنائية الناتجة عن تشوهات جينية أو تغيرات ناتجة عن صدمات كتشوهات صيوان الأذن وهي تشوهات خلقية طبيعية فيه كالصغر الغير الطبيعي للصيوان واتساع حجمه أو انحرافه من وضعه الطبيعي أو وجود صيوان إضافي في الجانب الواحد أو الجانبيين أو اختفاء تماما وغيرها من الأنواع التي لها علاقة بتشوهات الصيوان وغالبا ما تعالج جراحيا.

وهذه التشوهات هي في الغالب نتيجة لعوامل وراثية، بالإضافة على اختفاء قناة السمع الخارجية بسبب عدم النضج الجيني.

-الأسباب الخاصة بالأذن الوسطى:

إن الإصابة بالأنفلونزا تؤدي إلى انسداد قناة الاستاكيوس الأمر الذي يؤدي إلى حدوث ضغط خارجي شديد على طبلة الأذن مما يسبب عدم استجابة الطبلة لاهتزازات عند استقبال الصوت، فيؤدي ذلك على التهاب الأذن الوسطى ويعتبر التهابها التهاب حاد أو مزمن يصيب الأطفال الصغار في السن على وجه التحديد، وبما أن الأذن الوسطى تتصل

بالحلق عبر قناة استاكيوس فان التهابها غالبا ما ينتج عن إصابة الطفل بالحصبة، وبالرغم من ان هذا الالتهاب تسببه الفيروسات في بغض الحالات إلا أن البكتيريا هي المسؤولة في معظم الحالات، ولهذا يمكن معالجته بالمضادات الحيوية وعند التهاب الأذن الوسطى يتجمع صديد خلف طبلة الأذن وهذا ما يؤدي إلى الألم وارتفاع درجة الحرارة، وإذا لم يعالج الالتهاب قد تفجر طبلة الأذن ويخرج الصديد من الأذن، ويعتبر التهاب الأذن الوسطى أحد أكثر الأمراض انتشارا لدى الأطفال خاصة في مرحلة الرضاعة وتأتي الآن على ذكر أهم هذه الالتهابات التي قد تصاب بها الأذن الوسطى مما يؤدي بالطفل للإعاقة السمعية. (جمال الحطيب، 2002، ص 52-53)

أ- التهاب الاغشية المخاطية القنوية الحادة Cataracte Tubaire Aigne

هو عبارة عن تعفن ذو أصل بلعومي دون وجود تقيح، والصمم هنا يكون خفيف.

ب- التهاب الغشاء المصلي للأذن: L'otite Séreuse

وهو من أكثر الالتهابات شيوعا يصيب قناة استاكيوس حيث يكون مستقر وتتمثل المشكلة فيه في تجمع السائل في الأذن الوسطى، ويكون العلاج بواسطة إفراز أو مخاطية الأذن الوسطى وينتجعن ذلك ارتياح مباشرة مع تحسن في السمع، وعدم معالجة المرض بطريقة مناسبة يقود إلى الإعاقة السمعية.

وهو الشكل التطوري الالتهاب الغشاء المصلي، حيث ينجم عنه صمم متفاوت الخطورة، ويكون العلاج بواسطة التشخيص باختبارات عديدة وعن طريق الطبيب المختص.

د- التهاب الأذن المزمن Otite-Chosonlque

يحضر المصاب للفحص بسبب الصمم الذي يكون مرفقا بسيلان الاذن والعلاج هنا يكون جراحيا ولهذه العملية ثلاثة اهداف وهي: تخفيف الاذن من السيلان، شد وغلق طبلة واسترجاع السمع. (Pialoux.P.1975.P 240.241)

و- أتوسبونجيوز Otospongiose

يصيب في غالب الأحيان المرأة ويؤدي إلى الصمم، حيث تكون غشاء الطبلة عاديا وأعراضه تتمثل فيما يلي:

- يكون السمع مضطرب بعد الحمل، يسمع المصاب صوته الناتج عن عملية المضغ، يتكلم المصاب في الهاتف بطريق عادي ويسمح الصوت المرسل إليه من الأذن المريضة بطريقة

عادية وحسنة في الضجيج، والتشخيص يكون بواسطة المخطط السمعي، والعملية الجراحية حمية كعلاج لها.

– كما يمكن أن تصاب الأذن بالالتهابات مزمنة كالورم الشحمي الكولسترولي وهو عبارة عن جيب ظاهري في الأذن الوسطى واعتمادا على موقعه يتحدد نوع الفقدان السمعي وقد يلحق هذا الالتهاب أضرار مؤدية في بقية العظيمات الثلاث خاصة الركاب ويعيق عملها، فيصاب الركاب فيتصلب يصيب عظيمته.

-الأسباب الخاصة بالأذن الداخلية:

عدد كبير من الأمراض الفيروسية تسبب تلفا للأذن الداخلية، مما ينتج عنه الإعاقة السمعية، ومن بين هذه الأمراض التهاب السحايا، الجدري الكاذب، البكتيريا العضوية والتهاب الغدد التكيفية والانفلونزا، ففي مثل هذه الحالات يتسلسل الفيروس عن طريق الثقب السمعي الداخلي الموجود بالجمجمة إلى التسبيح العصبي المخي فإذا أصيبت الأذن الداخلية بالتهاب مكروبي وأهمل المصاب علاجها قد تملأ بالصديد الذي يفقد الشخص سمعه ويجعله يحس بدوران كل ما حوله وكأنه في أرجوحة تدور دورة كاملة، زيادة على هذا فان ادخل أي شيء حاد في هذا الجزء قد يثقب طبلة الأذن وهذا ما ينجم عنه اضطرابات في التوازن واضطرابات في الوظيفة السمعية ومن هذه الإصابات ما يلي:

أ– مرض منيار La maladie de menière

ب– مرض مفاجئ surdité brusque

ت– صمم تسممي Surdité Toxique

أ– مرض منيار La maladie de meniéré

من السهل التعرف عليه أثناء الأزمة الكبيرة، لكن من الصعب التعرف عليه أثناء الهدوء وهو يمتاز بما يلي:

– دوران مع عصيان تقيء وفقدان التوازن عندما يكون المصاب واقفا، طنين الأذن ذو شدة متفاوتة وفي بعض الأحيان قوية، صمم ثابت أثناء الأرضة مع إحساس بانسداد قام للأذن، أما أثناء مرحلة الهدوء، فيلاحظ صمم ثنائي الجانب من النوع الإدراكي، مع وجود إصابة على مستوى مجرى السمع الهوائي وحتى على مستوى السمع العظمي.

ب- الصمم المفاجئ Surdité Busque

هي إصابة خطيرة وناتجة عن أسباب متعددة تصيب جميع الأعمال ويؤدي التأخر في العلاج، على فقدان السمع وأسبابه متعددة نذكر منها السبب الوعائي، سبب فيروسي وسبب تسممي:

- **سبب وعائي:** وهذا بواسطة تشنج لاإرادي مع تخثر وتجلط في الجسم الذي يؤدي إلى إصابة الشريان المؤدي إلى السمع الداخلي.
- **سبب فيروسي:** أوضحت الدراسات أن الصمم المفاجئ يظهر بعد أيام من الإصابة بمرض فيروسي كالزوكام والتهاب الأنف والبلعوم.
- **سبب تسممي:** وهو صمم مفاجئ ناتج عن عملية الإنعاش.

ج- الصمم التسممي surdité toxique

وينتج عن سببين هما:

- **تسمم عن طريق الأدوية:** هناك عدة أنواع من الأدوية تسبب الصمم الكلي لأنها تصيب القوقعة الأذن منها: Streptomycine. Kamamycine. Gentamicine
- **تسمم بغير ادوية:** يحدث نتيجة أسباب خارجية كالتبغ وأخرى تكوينية داخلية في النمو كداء السكري. (Pialoux.P 1975. P245-248)

بالإضافة إلى الالتهابات والأمراض التي تعرض الإنسان للإعاقة السمعية نجد أن أي اضطراب أو مرض يصيب أو يؤثر على الجهاز العصبي المركزي أو المحيط له آثاره في اضطرابات السمع فقد تسبب التهابات العصب القحفي الثامن فقدانا سمعيا حسيا عصبيا يرافقه فهم قليل للكلام، بالإضافة على إصابة القوقعة بالتهابات عصبية بسبب فيروس يصيب جزءا منها وهذا ما ينجم عنه اضطرابات في عملية السمع مما يولد ضعف في مهارات السمع والانتباه والذاكرة الضعيفة والضعف في الفهم والقراءة والصعوبة في التسلسل اللغوي ومشكلات في القراءة التهجئة مما يؤدي إلى تأخر في الكلام واللغة وضعف الأداء التربوي في المدرسة. (إبراهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2003، ص 71)

4- تصنيف الصمم:

تصنف الإعاقة السمعية لثلاثة معايير هي:

- حسب عمر الإصابة.

- حسب موقع الإصابة.
- شدة الإصابة.
- **التصنيف حسب عمر الإصابة:**

تصنف الإعاقة السمعية تبعا للعمر عند حدوث الضعف السمعي إلى إعاقة سمعية قبل اللغة وهي الإعاقة التي تحدث قبل تطور الكلام واللغة عند الطفل، وإعاقة سمعية بعد اللغة والاعاقة التي تحدث بعد تطور الكلام واللغة لدى الطفل. (جمال الخطيب، المرجع السابق، ص 52-53)

أ- الصمم قبل اللغة:

الشخص المصنف ضمن ذلك هو شخص فقد القدرة على السمع قبل تطور اللغة وهم الأطفال، ويشكلون نسبة 95% من الأفراد الصم ويمتازون بعدم القدرة على تعلم سماع اللغة، الأمر الذي يؤثر سلبا على تواصلهم مع الآخرين. (إبراهيم عبد الله فرج الرزيقات، مرجع السابق، ص 72)

ب- الصمم بعد اللغة:

إذا حدث الصمم بعد تكوين المهارات الكلامية واللغوية وتطورها يعرف الصمم بالصمم بعد اللغوي، وقد يحدث هذا النوع من الصمم فجأة أو بشكل تدريجي على مدى فترة زمنية طويلة، وغالبا ما يسمى هذا النوع بالصمم المكتسب، وقد يتم حدوثه في الطفولة بعد تطور اللغة أو في أي مرحلة عمرية لاحقة، وتعتمد تأثيرات الصمم بعد اللغوي على عدة عوامل من أهمها شدة الصمم وسرعة حدوثه وشخصية الفرد وذكائه بالإضافة إلى نمط حياته. وبوجه عام فإن عدم قدرة الفرد على فهم كلام الآخرين ومحادثتهم يمنعه من التواصل معهم ويولد لديه مشاعر الإحباط والعزلة وبالتالي القلق والاكتئاب، علاوة على ذلك فان كلام الأفراد الذين يتطور لديهم الصمم بعد اللغوي غالبا ما يتدهور بسبب عدم مقدرتهم على سماع مستوى كلامهم، وبسبب القلق الذي يتطور لديهم.

-التصنيف حسب موقع الإصابة:

يمكن تصنيف الصمم استنادا إلى موقع الإصابة بها وهي كالتالي:

-إعاقة سمعية توصيلية:

يحدث هذا النوع من الإصابة نتيجة اضطراب نتيجة اضطراب في قناة الأذن الخارجية أو غشاء الطبلة أو العظيمات الثلاث (المطرقة – السندان – الركاب)، مما يعرقل نقل الموجات أو الذبذبات الصوتية إلى الأذن الداخلية، وبالتالي عدم وصولها إلى المخ مثال ذلك الاضطرابات الناجمة عن حدوث ثقوب في طبلة الأذن الداخلية، وبالتالي عدم وصولها إلى المخ مثال ذلك الاضطرابات الناجمة عن حدوث ثقوب في طبلة الأذن الداخلية، أو وجود التهابات صديدية أو غير صديدية، أو أورام في الأذن الوسطى أو تيبس عظيماتها أو تجمع المادة الصملاخية بكثافة في قناة الأذن الخارجية، والمصابين بهذا النوع من الصمم يتمتعون بقدرة على تميز الأصوات العالية نسبيا، كما يمكن معالجة الصمم الإرسالي باستخدام سماعة طبية التي تساعد على استعادة بعض القدرات السمعية، أو عن طريق أجراء بعض الإجراءات الجراحية، لإزالة الرشح قبل طبلة الأذن، أو تعويض طبلة الأذن أو استبدال عظيمات الركاب، كما يمكن معالجة التهاب الأذن باستخدام بعض المضادات الحيوية المناسبة تحت إشراف طبيب مختص في الأذن والأنف والحنجرة.

(أحمد محمد الزغبي، 2003، ص 176)

-إعاقة سمعية حسية عصبية:

تكون ناتجة عن إصابة الأذن الداخلية والمسالك العصبية الموصلة إلى المخ، حيث تعيق عملية إرسال الرسالة الصوتية إلى العصب السمعي مهما بلغت شدتها، وبالتالي عدم إمكانية قيام مراكز الترجمة في المخ بتحويلها إلى نبضات عصبية سمعية، وعدم تفسيرها عن طريق المركز العصبي السمعي قد ينتج عن إصابة الطفل بالحمى أو الإصابة الفيروسية والميكروبية التي تصيبه قبل أو بعد الولادة.

(أسامة فاروق مصطفى، 2009، ص228)

إعاقة سمعية مختلطة:

المصابين بهذا النوع من الإعاقة مصابة لديهم الأذن الوسطى والأذن الداخلية في أن واحد، مما يعطينا إعاقة سمعية حسية عصبية ذلك نتيجة لخلل بين التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي للموجات الصوتية من الممكن لهذا النوع من الإعاقة السمعية التوصيلية.

(محمد حولة، 2007، ص48)

-إعاقة سمعية مركزية:

تحدث نتيجة لأي خلل بين عنق المخ والقشرة الدماغية والسبب في ذلك قد يرجع إلى السرطان في الدماغ، أو الالتهابات في غشاء المخ، وإذا طالت المدى ما بين الإغماء والاستيقاظ كان الخطر أكثر فزاد تصلب الشرايين هؤلاء لديهم إذن داخلية سليمة وتمكن التدخل بإجراء عملية أو استخدام سماعة. (عصام حمدي الصفدي، مرجع السابق، 2007، ص28)

-التصنيف حسب شدة الإصابة:

يصنف الصمم أيضا حسب درجات الفقدان السمعي أيضا تستعمل وحدة الديسيبال db كوحدة لقياس التفاوت السمعي بين فئات الصمم حسب الدرجات وهي كالآتي:

-الصمم الخفيف:

العتبة السمعية تقع ما بين 20و 40 db وهذا حسب المكتب العلمي للسمع الفونولوجي biap ويمتاز بصعوبة في سمع الكلام مع إمكانية وجود خلل لفظي بسيط، وهذا النوع من العجز السمعي قد يبقى لمدة طويلة غير ظاهر، وغالبا يكشف عنه عن طريق اختبار سمعي مؤخر، وقد يواجه الشخص المصاب صعوبات تذكر في المدرسة العادية، لكن قد يحتاج إلى ظروف إضاءة مناسبة وجلوس خاص في غرفة الدرس وقد يستفيد من المعينات السمعية ومن برامج علاجية لتصحيح النطق.

-الصمم المتوسط:

العتبة السمعية تقع ما بين 40 و70 Db، الطفل الأصم يسمع الأصوات لكن يميز بصعوبة مختلف أصوات الكلام، مع استخدام أجهزة مكبر للصوت، بالإضافة إلى استخدام البصر كحاسة مساعدة، والسعي لإدماج الطفل في روضة لتحقيق شروط كافية للالتحاق بالمدرسة العادية، للحد من اضطراباته الكلامية واللغوية.

الصمم الحاد:

العتبة السمعية تقع ما بين 70 و90 Db، فالأصوات ذات الشدة القوية تكون مدركة ونادرا ما يتمكن المصاب بهذا النوع من الصمم من اكتساب بعض العناصر اللغوية بفضل القراءة الشفوية، فأغلبية المصابين لديهم صعوبة في ذلك وبالتالي يحتاجون كلهم إلى إعادة

التربية الأرطفونية، في الصمم يكون إدراك الإشارات الصوتية المكونة غير ممكن لان مجال الكلام موجود في مجال أعلى من حد الضياع السمعي. (نبيل زايري، 2005، ص96)

-الصمم العميق:

العتبة السمعية لها تفوق 90 Db فالأصوات ذات الشدة التي لا تسمح للفرد من سماع الأصوات، لكن العناصر المتعلقة بنبرة الصوت، النغمة والإيقاع محتفظ بها، يصنف الصمم العميق في المرتبة الرابعة حسب المكتب العالمي للسمع الفونولوجي BiaP، أفراد هذه العينة من الصمم نادرا ما يتعلمون اللغة عن طريق الأذن فقط حتى عند استخدام درجات كبيرة من التكبير للصوت.

الصمم العميق يعرقل اكتساب اللغة والكلام ونمو الفكر بصفة عادية، ونشير إلى ان الصمم لا يمثل النقص الكمي للسمع فقط، بل هو تغيير كيفي للإدراك السمعي الذي يظهر عن طريق تشويه حسي للإشارة الصوتية وبما أن الاختلافات جد واضحة بين قدرات فهم الكلمة وبين نتائج الأجهزة في أنواع الصمم العميق، ولتفريق هذه الأنواع يتم حساب هذه القيم 250-500-1000-2000-4000 هرتز HZ، ثم يقسم المجموع على خمسة 05 وينقسم الصمم العميق إلى ثلاث درجات:

-الصمم العميق من الدرجة الأولى:

عتبته السمعية أدنى من 90 ديسيبل، الأصم لا يستطيع أن يسمع إلا بعض الأصوات العالية، والتي تبعد نصف متر بين مصدر الصوت والمفحوص، والأصم يعاني من اضطرابات في الكلام واللغة، وتكون الصعوبة اشد إذا حدث الفقدان السمعي منذ السنة الأولى من العمر بحيث لا تتطور لديه القدرة اللغوية تلقائيا، هم بحاجة لمدارس خاصة بالأصم للتدريب على النطق، تدريب السمع والتدريب على قراءة الشفاه مع استخدام سماعات طبية مساعدة.

-الصمم العميق من الدرجة الثانية:

عتبته السمعية تتراوح من 90 ديسيبل إلى 100 ديسيبل لا يسمع الأصم إلا البعض من الأصوات العالية جدا، كما انه يعتمد على البصر أكثر من حاسة السمع، ويشعر بذبذبات الصوتية أكثر من النغمات الصوتية، يعاني من عيوب كبيرة في النطق، لغته

ضعيفة جدا، فهو يحتاج لتدريب مكثف وطويل في مدارس خاصة بالأصم كثير من الصم يستعملون الأيدي كوسيلة للتواصل.

لصمم العميق من الدرجة الثالثة:

تكون عتبته السمعية ما فوق 100 ديسيبل. (A.Dumont.1997.pp54/55)

5-تأثير الصمم على اكتساب اللغة:

إن أي إصابة سمعية لا يجب أن تكون معزولة ولا يمكن أن تكون بدون نتائج بسبب حرمان الطفل الأصم من لذة الاستماع ولذة تبادل تواصل والإبداع الشفوي فهو يحاول وبوسائل أخرى أن يفهم وأن يكون مفهوما من طرف المحيط، فتتنوع الاضطرابات اللغوية في حديثه، انطلاقا من إصدار الأصوات حتى تركيب الجمل، إذ تؤثر الإعاقة السمعية على اكتساب اللغة وتختلف درجة التأثير باختلاف العوامل التي نذكر من بينها: فترة ظهور الإعاقة ونوعية الإصابة من حيث عمقها وهنا يمكن التمييز بين:

-**الإعاقة السمعية الخلقية:** وبها ثلاثة احتمالات:

إذا كانت الإعاقة خفيفة فإنها تؤدي إلى تأخر لغوي ونادرا ما نجد أن هذا النوع من الإعاقة يؤدي لتفكك السلوك ألعان للطفل والسلوك اللفظي بشكل خاص.

عندما تكون الإعاقة متمركزة ما بين 40 و70 ديسيبال، يحدث تأخر مؤكد للغة ولكن الأطفال الأذكياء باستطاعتهم استغلال بقاياهم السمعية وتكملتها بالقراءة الشفهية وفي هذه الحالة يمكن التجهيز المبكر والتربية الأرطوفونية وإنقاذ الطفل من أثر الإعاقة وإدماجه في المجتمع وإثراء لغته.

عندما تكون الإعاقة السمعية عميقة يكاد المحيط الصوتي يكون منعدما وبذلك يكون الطفل محروما من وسيلة الاتصال التي يتمتع به الطفل السليم سمعيا.

-إعاقة سمعية مكتسبة:

هذا النوع يتعلق بفترة ظهور الإعاقة أي هل ظهرت قبل أو بعد مرحلة اكتساب اللغة فمثلا عندما تكون في خمس سنوات أي بعد تمكن الطفل من أساسيات اللغة، ويبدأ في عملية القراءة على الشفاه، فان النمو قد يكون عاديا مع بعض الاحتياطات، كالتجهيز ومباشرة إعادة التربية الأرطوفونية. أما عندما تكون الإعاقة قبل اكتساب اللغة، أو مع بداية

الاكتساب، فيمكنها أن تتفكك بسرعة ويعتبر الطفل هذا شبيه في حالته هذه بالأصم خلقيا، وعلى العموم فان هذه الإصابة تتسبب في ظهور اضطرابات على مستويات أربعة:

-اضطرابات على مستوى الصوت:

يتمكن الطفل العادي من الإنتاج الصوتي السليم من حيث شدته، طابعه، ومميزاته الصوتية، بواسطة المراقبة السمعية الصوتية على عكس الطفل الأصم الذي يتلقى صعوبات لكي يدرك الخصائص الفيزيائية للصوت والمتمثلة في الشدة، المدة، الارتفاع والجرس.

فتقول A.Dumont: أن الطفل الأصم يعاني من الصعوبات في إدراك جرس الصوت (Timbre) والذي تمثل في مختلف التراكيب الصوتية المكونة للغة. فالحركة النطقية تستدعي الصوت الحنجري الذي يمد بالتجويفين الحلقي ثم الفمي، والتي تحدث تغيرات عليه وتعطينا الجرس فالجرس هو الذي يسمح بالتمييز بين صوتين من نفس التواتر ونفس الشدة، وهذا ما يسمح للطفل المستمع التمييز بين الوحدات الصوتية الخاصة باللغة.

أما عن ارتفاع الصوت وشدته فهما مرتبطان بحركات انفتاح وانغلاق الحنجرة وينتج عنه نغمة الصوت والتي تعتبر أساسية في قيام عملية الاتصال فالنغمة موجودة عند الطفل الرضيع المصاب بالصمم ولكن ينقصها التغيرات الإرادية التي يستطيع الرضيع المستمع القيام بها، ونشير إلى أن الأطفال الصم يحتفظون ببعض المعلومات النغمية حتى في حالة الإصابة بالصمم العميق إلا أن فقدان وسيلة المراقبة السمعية الصوتية لدى الطفل الأصم تعطي ميزة خاصة لصوته.

ففي حالة الإصابة بالصمم في مرحلة مبكرة أو في حالة الصمم الكلي فان صوت الطفل يمتاز فيما يلي:

- ارتفاع حنجري أكثر حدة وفي بعض الأحيان يكون غليظا وأحيانا أخرى تكون زيادة في الكلام.
- تكون شدة الصوت قوية وغير متناسقة مع التركيب النحوي.
- الطابع يكون مخنوقا ومهموسا مع وجود غنة.
- بينما في حالة الصمم المكتسب يتغير الصوت بسرعة مع وجود غنة وتصلب النغمة والإيقاع فيصبح لدى البعض بطيء ولدى البعض الآخر يصبح سريعا.

(A.Dumont.1998.pp70/71)

-اضطرابات على مستوى النطق:

إن الأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية لا يستطيعون التقاط بعض الأصوات بدقة مما يحدث اضطرابات نطقية يضاف إلى ذلك عدم قدرتهم على تكييف نغمة الصوت مع بقية الأصوات واللجوء إلى التحدث بصوت مرتفع نظرا إلى انعدام السمعية الصوتية التي تمكن الطفل عموما من مراقبة إنتاجه الصوتي وبالتالي تصحيح أخطائه وتنمية لغته، فبالنسبة للمصاب بالصمم الكلي ليست له أي معرفة بطريقة النطق للنماذج الصادرة الخاصة بكل صوت، فانعدام الدورة السمعية النطقية عند الطفل المصاب تجعله يعتمد على الطرق الإدراكية لتصحيح أخطائه وتنمية لغته وتمكنه من التعبير بصفة واضحة ويلاحظ في هذا الاضطراب أن أشكال الإصابات الصوتية توجد حسب نوعية البقايا السمعية. (P.Pialoux.M.Valtat.G.Freys.1975.p25)

-اضطرابات على مستوى الكلام:

تكون النغمة وإيقاع الكلام المتعلقان أساسا بجانب الفهم جد مضطربين في حين ان الكلمات والمقاطع القصيرة يمكنها أن تكون مفهومة، أما المقاطع الطويلة فتكون مضطربة، فلا يستطيع الطفل الأصم نطق صوتين متتابعين كعنصرين مختلفين وكل كلمة تنطلق بتقطيع تسلسل صوامتها مما يؤدي بطئ المجرى، وعدم وضوح الكلمة وفهمها من طرف السامع، كما يكون التنفس غير منتظم وغير متلائم مع حركة الكلام.

(P.Aimard.1982.p157)

-اضطرابات على مستوى اللغة:

تعتبر الاضطرابات اللغوية المتنوعة عند الطفل الاصم مما يؤدي إلى صعوبة تحديدها واختلافها يكون حسب سن الطفل ونوعية الإصابة وفي حالة الصمم الكلي نلاحظ انعدام اللغة لان الطفل لا يلتقط أي تبليغ صوتي من العالم الخارجي وبالتالي لا يتمكن من انتاجه، كما انه لا يستطيع اكتساب الحروف الا البعض منها، كالحروف المرئية الظاهرة مثلا (m) و(b) كما يلاحظ غياب المصوتات أو تعويضها بإرسال صوتي صعب التمييز يقترب من (a). (D.Busquet.C.H.Mottier.1978.p180)

إذن الصمم كما رأينا يؤثر سلبا على اللغة بمختلف مستوياتها إذ أن معظم الاضطرابات النطقية نجدها عند المعاق سمعيا فهو يعاني من تأخر لغوي إلى جانب تشوه

في النطق واضطرابات في الصوت. وتطرأ هاته الاضطرابات المصاحبة للإعاقة السمعية، فان الطفل يصبح في أمس الحاجة إلى تدخل المحيط لمساعدته لتجاوز هذا النقص حتى يتجاوز هذه الإعاقة.

فاللغة ليست كلام وحوار فقط بل تساهم بصفة كبيرة في تطوير الشخصية، وتنظيم القدرات الفكرية، وكذا تنظيم الإشارات الحركية، لذا فالإعاقة تعيق المواصلة والاتصال الذي ستنتج عنه تطوير غير عادي للشخصية. (J.Lafon. loc cit.P71)

6-مؤشرات الكشف عن الصمم:

ممكن للمقربين من الطفل كالأسرة والمعلمين أن يلاحظوا بعض المؤشرات التي تصدر عن الطفل وتدل على وجود مشكلة سمعية لديه وهذه المؤشرات هي:

- صعوبة فهم التعليمة.
- الم في الأذنين بشكل متكرر.
- صوته مرتفع كثيرا أو منخفض كثيرا.
- يخرج سائل من أذنيه.
- يتنفس من الفم.
- تلتهب اللوزتين بشكل متكرر.
- التوتر والارتباك عند الحديث مع الآخرين.
- يدير رأسه إلى أحد الجانبيين لسماع الشخص الذي يتحدث معه.
- صعوبة التركيز والانتباه.
- يميل إلى الانسحاب الاجتماعي.
- أداؤه على الفقرات اللفظية في الاختبارات اقل بكثير من أدائه على الفقرات غير اللفظية.
- عدم الاتجاه بسرعة إلى مصدر الصوت وإنما يميل إلى الاكتشاف عندما ينادى من قبل الآخرين.
- يطلب من الآخرين إعادة ما يقوله بشكل متكرر.

(كوافحة، وعبد العزيز، 2010، ص120)

7-قياس وتشخيص القدرة السمعية:

هناك العديد من الطرق المستخدمة في قياس السمع منها:

-الطريقة التقليدية Traditional Method

وهي طريقة غير دقيقة وتهدف للكشف المبدئي عن إجمالية إصابة الفرد بالإعاقة السمعية ومن تلك الطرق:

-طريقة الهمس whisper test

في هذه الطريقة نقوم بمناداة الطفل باسمه بصوت منخفض للتأكد من سلامة الجهاز السمعي لديه فإذا لم يسمع الطفل نرفع درجة الصوت ومن خلال ذلك نستطيع التعرف مبدئيا على وجود خلل من عدمه في حاسة السمع لدى الطفل.

-طريقة دقات الساعات Watch teste

في هذه الطريقة نطلب من الطفل ان ينصت لسماع دقات الساعة فإذا قام بسماعها كان وضعه طبيعيا وإذا لم يستطيع سماع دقات الساعة فان ذلك مؤشرا على وجود خلل في -حاسة السمع لدى الطفل.

الطرق العلمية الحديثة Modern Méthode:

يقوم بإجراء تلك الطرق الأخصائي في قياس القدرة السمعية ويطلق عليه مصطلح Audiologiste وهذه الطرق تتصف بالدقة مقارنة مع الطرق التقليدية وأهمها:

-طريقة القياس السمعي الدقيق Pure-ton Audiometry:

في هذه الطريقة يحدد أخصائي السمع درجة القدرة السمعية للفرد بوحدات تسمى hertz والتي تمثل عدد من الذبذبات الصوتية في كل وحدة زمنية، وبوحدات أخرى تعبر عن شدة الصوت تسمى ديسبال يقوم الأخصائي بقياس القدرة السمعية للفرد، بوضع سماعات الأذن على أذني المفحوص ولكل أذن على حدة ويعرض على الأطفال أصواتا ذات ذبذبات تتراوح من 125-8000 وحدة هرتز ذات شدة تتراوح من صفر إلى 110 وحدة ديسبال ومن خلال ذلك يقرر الفاحص مدى التقاط المفحوص للأصوات ذات الذبذبات والشدة المتدرجة.

-طريقة استعمال الكلام وفهمه Speech Audiomertry:

في هذه الطريقة يعرض الفاحص أمام المفحوص أصواتا ذات شدة متدرجة ويطلب منه أن يعبر عن مدى سماعه وفهمه للأصوات المعروضة عليه.

-القياس السمعي للأطفال الصغار:

يتم الفحص السمعي للأطفال الرضع بالاعتماد على المنعكسات الأولية إذ نلاحظ استجاباتهم للأصوات العالية بشكل لا إرادي أو عن طريق إصدار أصوات بدرجات مختلفة من جميع الجهات وملاحظة استجاباتهم لها.

ويمكن إجراء الفحص السمعي مع الأطفال الصغار عن طريق ما يعرف بالقياس من خلال اللعب، حيث توضع السماعات على أذن الطفل ويقدم له نغمة أو حديث بدرجات مختلفة في الشدة ويطلب منه القيام بعمل محبب له عند سماع الصوت.

-الاختبارات التربوية المستخدمة في القياس السمعي:

في هذه الطريقة يستخدم الأخصائي اختبارات التمييز السمعي المقننة وأهمها:

-مقياس ويبمان للتمييز السمعي:

حيث يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة المفحوص على التمييز السمعي بين ثلاث مجموعات من الكلمات المتجانسة، وهو مصمم للأعمار من 5-8 سنوات، ويطبق بطريقة فردية.

-مقياس جولدمان فرستو ودكوك للتمييز السمعي.

-مقياس لندامود السمعي.(القمش، 2011، ص 119-121)

الزرع القوقعي:

تلعب التكنولوجيا المتطورة دورا هاما في الحد من الإعاقة السمعية فبعد توفيرها لأجهزة السمع الكلاسيكية التي تحسن في السمع ولا تعمل على استرجاعه وهي تناسب الحالات التي تعاني من فقدان السمع الخفيف والمتوسط قامت التكنولوجيا بتطوير هذه الأجهزة إلى ما يسمى بجهاز الزرع القوقعي الذي يساعد على فهم الكلام والجمل مما خلق فضول علمي لأبحاث ودراسات تناولت فعالية هذا الإجراء المتطور في الحد من الصمم العميق.

1- نبذة تاريخية عن الزرع القوقعي

تعتبر زراعة القوقعة تقنية حديثة تمكن الأطفال الصم من الوصول إليها في الماضي بواسطة أجهزة تضخيم الصوت التقليدية.

(أحمد نبوي عبده عيسى، 2010، ص 07)

ففي السابق لم يكن الاهتمام بالإعاقة السمعية العميقة وفهم وظيفة القوقعة يولي اهتمام الباحثين إلا في حوالي سنة 1930 أين تم التحقق من أن الدور الأساسي للقوقعة هو تحويل الطاقة الأكوستتيه إلى طاقة كهربائية، ومنه جاءت فكرة التنبيه المباشر لنهايات العصب السمعي تنبيها كهربائيا وكان ذلك في الخمسينات وبعد تجارب أقيمت على الراشد المصاب بإعاقة سمعية عميقة بدأ التفكير في تعميم هذه التقنية على الأطفال وكان ذلك في بداية التسعينات (Mtherèse le Normand, et A Lacherat) وذلك لأن عمل هذه الأجهزة هو التكبير وايصال الصوت المكبر إلى الدماغ، أما الزرع القوقعي فيهدف إلى ايصال الحوافز الصوتية والكلامية عبر العصب السمعي إلى الدماغ وذلك تكون قد ساعدنا الأجزاء غير العاملة من أجهزة السمع المعقدة في الإنسان وجعلناها تستقبل الأصوات بالرغم من أنها غير فعالة قبل العملية.

ولقد كانت البداية الفصلية حول زراعة القوقعة عام 1957 في فرنسا على يد (Djourno f eyries) حيث قاما بوضع ملف كهربائي على النهاية التالفة من العصب السمعي وتنبيهه بذبذبات من التيار، ونتيجة لذلك كان المريض قادرا على تمييز الكلمات في مجموعة منفصلة ولكنه لا يستطيع التعرف على مجموعة مفتوحة من الكلمات.

وفي عام 1961 قام كل من هاوس وأورين(Urban et House) بزرعة أقطاب لثلاثة أشخاص لمدة قصيرة. أما في عام 1964 قام دويل (Doyle بعمل أول محاولة لحث العصب السمعي حيث تم وضع أربعة أقطاب في الأذن الوسطى على سطح القوقعة، ولكن هذا لم ينتج إثارة الألياف العصب السمعى والشخص لم يستطع التعرف على الكلام لكنه استطاع التعرف على بعض نغمات الصوت ،والإيقاعات ففي الستينات كثير من الخبراء اعتقدوا أن دور زراعة القوقعة في استقبال اللغة غير ممكن. أما في بداية السبعينات فقد أخذت تكنولوجيا تصميمات زراعة القوقعة في النمو السريع، فظهرت على إثر ذلك أجهزة متنوعة القنوات وأحادية القنوات التي تم زراعتها حيث ساعدت هذه الأخيرة في توفير استقبال الصوت والتعرف على الكلام في مجموعة مفتوحة، فقد تم تطوير جهاز استرالي في الجامعة التكنولوجية في فينا يشمل على ثمانية 08 أقطاب داخل القوقعة ممثلة في أربعة أزواج للتنبيه والإثارة بالإضافة على زوج من الأقطاب خارج القوقعة، حيث استطاع اثنان من المرضى التعرف على الكلمات في مجموعات مفتوحة. كما أن مؤسسة House) (Easفي لوس أنجلس طورت نظاما الكترونيا فرديا للإثارة في الفتحة الملامسة لفتحة القوقعة، فالتعرف على الكلام في مجموعة مفتوحة لم يتم الحصول عليه ولكن المستخدم حصل على استقبال عال لبعض ملامح الكلام وأصوات البيئة وكان قادرا على تطوير طبقة صوته.

نتيجة لتضارب نتائج الأبحاث حول زراعة القوقعة بقي المهنيين حذرين في استخدام هذه الطريقة خاصة غياب المقالات والأبحاث المنشورة في المجالات المتخصصة، إلا مع أنه في عام 1978 بدأ اهتمام الإعلام بهذا الموضوع مما أدى إلى تقديم عدة طلبات لتمويل الأبحاث حول زراعة القوقعة، وقد تم نشر نتائج الأبحاث؛ والتي أكدت أن بعض المرضى قد تحسن قدرتهم على فهم الكلام، كما زادت قدرة البعض على فهم أصوات البيئة، فضلا على أن زراعة القوقعة قد ساعدت المرضى على التحكم بأصواتهم. أما أفضل جهاز متعدد القنوات تم زراعته في السبعينات وهو جهاز استرالي مكون من عشرة 10 قنوات تطور في جامعة مالبورن Melbourne موقرا قدرة كبيرة في التعرف على الكلمات في مجموعات مفتوحة مستخدما التنبيه الكهربائي فقط.

وفي بداية الثمانينات تم زراعة الأقطاب المتعددة. وقد حدث ذلك الولايات المتحدة الأمريكية وفي استراليا وباريس حيث أجريت العديد من الدراسات والتي أثبتت فعالية زراعة الأقطاب المتعددة في فهم الكلام وفي زيادة نمو الكلمات والجمل.

(RODALY.E, 2004, P 15-16)

كما قام المعهد القومي للصحة عام 1985 بتطوير معالج جديد يساعد زراعة القوقعة على فهم الكلام والحديث.

كما أجريت تطورات أخرى في عام 1986-1987 من قبل مجموعة من الشركات التي أثبتت أن المرضى الذين استخدموا هذه الأجهزة المتطورة قد حصلوا على علامات كاملة في اختبار فهم الجمل كما حصلوا على درجات في السمع تقارب السمع الطبيعي بعد أن أجريت عليهم اختبارات السمع كما شهدت التسعينات ظهور ثلاثة شركات Med-el MXM, Advene ed Bionics, والاتساع في عدد وأنواع الزراعات القوقعية.

(أحمد نبوي عبده عيسى، 2010، ص31-35)

2-تعريف الزرع القوقعي:

ويعرفه القاموس الطبي على أنه الكترود أو مجموعة من الالكترودات مزروعة جراحيا في القوقعة في الأذن الداخلية.

(Larousse médical, Encyclopédie multimédia, 2006)

-التعريف الأرطوفوني:

الزرع القوقعي موجه للأشخاص المصابين بصمم عميق والذين لا يستطيعون الاستفادة من التجهيز العادي الكلاسيكي، فهو ينبه مباشرة العصب السمعي بعدة إلكترودات مزروعة داخل القوقعة وهو مصنّف ضمن المعينات السمعية المزروعة.

(Brin, 2004, P 120)

-تعاريف أخرى:

الزرع القوقعي تقنية متطورة وحديثة، تتطلب عملية جراحية دقيقة وذلك بوضع إلكترودات في الأذن الداخلية بهدف إرسال تنبيهات صوتية مجهورة ذات دلالة معينة يلتقطها الدماغ، وهذا في حالة ما إذا كانت القوقعة لا تعمل هذه العملية تستلزم تدخل المختص

الأرطوفوني قبل إجراء العملية الجراحية لتقييم الحالة وبعد العملية لإعادة التأهيل حتى يكون للزرع القوقعي فائدة. (Krener, 1994, P 35)

3-أنواع الزرع القوقعي:

منذ ظهور تقنية الزرع القوقعي ظهرت بعدها عدد كبير من الأجهزة الواحدة تلوى الأخرى مختلفة عن بعضها البعض في عدد الإلكترودات المزروعة ومن الأجهزة الأكثر استعمالا:

-جهاز الزرع الأسترالي (Cochlear):

يسمونه غالبا Nucleus حسب الاسم القديم، هو الأول استعمالا منذ 1986 وقد عرف مبيعات كبيرة في العالم، يحتوي هذا الجهاز على اثنتي عشر إلكترود مع اثنتي عشر حزمة اهتزازية، نجد فيه تصاميم من المعالج للصغار والكبار: (Processeur boitier) للصغار و(Processeur contour d'oreille) للكبار سنا.

الشكل رقم 10: جهاز الزرع الأسترالي (Cochlear)

-جهاز الزرع الفرنسي (Neurelec):

هو جهاز عددي وهو الأكثر حداثة، عرض في فرنسا وفي العديد من الدول الأوربية يعطي هذا الجهاز مجموعة كبيرة من المعلومات يحتوي على عشرين إلكترود نجد فيه نوعان من المعالج للأطفال والكبار هما:

- للصغار: Digisonic SPk (contour + boitier)
- للكبار Digisonic SP (contour d'oreille)

الشكل رقم 11: جهاز الزرع الفرنسي (Neurelec)

جهاز الزرع الأمريكي (Advenced bionics):

هو أيضا جهاز عددي وهو جد قريب من الجهاز الفرنسي من حيث المكونات لكنه معروض بنسبة أقل في فرنسا، فيه أيضا صنفان من المعالج للصغار سنا والكبار هما:

- (Processeur contour d'oreilleauria) للكبار.
- (Processeur boitier platinium) للصغار.

الشكل رقم 12: جهاز الزرع الأمريكي (Abvecnced bionics)

جهاز الزرع النمساوي (Med-EL):

هو أول زرع قوقعي متعدد الالكترودات استعمل سنة 1994، لـه سرعة تفوق ألف خمسمائة نبضة في الثانية لكل قناة وهناك أيضا نجد نوعان من المعالج واحد للصغار سنا والآخر للكبار وهما:

- (Processeur contonr d'orielle auria) للكبار.
- (Processeur télécommande) للصغار.

الشكل رقم 13: جهاز الزرع النمساوي (Med-EL)

4-تصنيف الزرع القوقعي:

يشير "جيرجر DJERDJER" إلى أن زراعة القوقعة تصنف إلى مجموعتين:

أ- زراعة القوقعة للكبار:

لقد أثبتت الدراسات التي أجريت بهدف معرفة أثر زراعة القوقعة على الكبار الذين ولدوا صما أن هناك شكوك في مدى فهمهم للأصوات بعد عملية زراعة القوقعة وذلك لعدة أسباب أهمها:

-أن الفرد قد لا يكون لديه ذاكرة سمعية كما أن الجهاز السمعي قد يكون مشوها كلية نتيجة حرمان الفرد من السمع لفترات طويلة لذا فإن النظام السمعي لديه لن يتجاوب مع الصوت، لأن حجم خلايا الجسم في مركز السمع والجهاز العصبي تكون قد تقلصت هذا بالإضافة إلى أن عملية التحفيز التي تحدث خلال مرحلة الطفولة بغرض تشكيل الروابط العصبية لن تنموا وتتطور بشكل طبيعي. كما أن معظم الدراسات تشير إلى أن الكبار الذين كانوا صمما منذ الولادة قد سجلوا استجابات قليلة جدا في فهم الكلام بعد استفادتهم من عملية الزرع القوقعي في حين أشارت القليل من الدراسات أن عددا قليلا من الأفراد الذين حققوا تقدما في فهم الكلام بشكل عالي. كما تجدر الإشارة كذلك أن العديد من الأفراد الذين لم يحققوا نتائج جيدة في فهم الكلام مرتاحون جيدا لحمل أجهزتهم ولم يصنعوها يوما، وذلك للأسباب التالية:

الجهاز يمكنهم من السمع.

-أن الجهاز يساعد على سماع الكلام.

-أن الجهاز يمكنهم من تمييز بعض الأصوات مثل: رنين الهاتف.

-أن الجهاز يمكنهم من تحسين نوعية الصوت.

أما فيما يتعلق بالدراسات التي بحثت في زراعة القوقعة للكبار الذين أصيبوا بفقدان سمعي مكتسب فقد أثبتت الدراسات أن يستفيدون من زراعة القوقعة بشكل أكبر وذلك بسبب معرفتهم للأصوات وسماعهم لها من قبل، لذا نجدهم قادرين على سماع وتمييز الأصوات وفهم الكلام العادي وسماع الأصوات البيئية، إلا أن بعضهم أشار إلى أنهم قد يجدون بعض الصعوبات في سماع الأصوات ضمن المجموعات الكبيرة أو المسافات البعيدة ذات الحواجز كالأبواب مثلا، كما أنهم يجدون صعوبة في فهم كلام المتحدث عندما يكون في مكان غير مقابل.

-زراعة القوقعة للأطفال الصغار:

لقد أثبت الدراسات أن الأطفال الصغار الذين لديهم فقدان سمعي شديد جلا ولا يستفيدون من السماعات الطبية الاعتيادية، فبعد إجراء هم لعملية الزرع القوقعي لوحظ عندهم تحسن كبير في لهم الكلام وتتطور مهارات التواصل وهذا ما أكده كل من Stewart of kuwin في الدراسة التي أجرياها على أطفال يعانون من إعاقة سمعية شديدة. كما أضافا إلى أنه يمكن ملاحظة التحسن في مهارات التواصل والسمع الزراعي القوقعة من خلال متابعتهم لفترات طويلة، خاصة وأن لغة الطفل تتحسن دوما مع تقدمه في السن لذا فقد خلصت الدراسات أنه كلما كان عمر الطفل صغير أثناء عملية الزرع القوقعي كلما كان ذلك أفضل فالأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات هم الأطفال الأكثر استفادة من تقنية الزرع القوقعي.

5-شروط زراعة القوقعة:

-على مستوى قياس السمع:

- لابد أن يكون الصمم مزدوج وليس هناك إدراك سسمعي.
- عتبة العجز السمعي تكون أكثر أو تساويي 60 DB.
- إذا كانت هناك بقايا سمعية ولم يستفد المصاب من التجهيز.
- إذا كانت محاولات تربوية منذ السنة الأولى أو 18 شهر من طرف مختص أرطوفوني ولم تظهر أي نتائج إيجابية.

-على المستوى التقني:

- لما يستطيع الطبيب إدخال الكترود في القوقعة لعدم إصابتها بفيروس مما لا يجعلها متصلبة.
- الشكل العادي للأذن.
- سلامة الصعب السمعي بإجراء كل الفحوصات اللازمة كإجراء أشعة الفحص Scanner.
- التأكيد من أن الأولياء يساندون الطفل بعد العملية الجراحية، والدافعية عند البالغ للقيام بالعملية.
- عدم وجود اضطرابات مصاحبة لدى الطفل.
- ضرورة إجراء ميزانية مصاحبة لدى الطفل.
- وجود فرقة للقيام بالعملية الجراحية.

6-مكونات الجهاز:

يتكون جهاز الزرع القوقعي من جزأين أساسيين جزء داخلي ثابت وجزء خارجي متحرك هذا الأخير يتكون من مكروفون أسلاك وعلبة صغيرة تقوم بمعالجة الإشارات وهوائي. أما الجزء الداخلي فيتم تثبيته أثناء العملية الجراحية ويتكون هذا الجزء الغير مرئي من جهاز استقبال داخلي موجود في العظم الصدغي وقطب كهربائي ملفوف داخل القوقعة.

أ- الجزء الخارجي من الجهاز هذا الجزء يحلل ويرمز الرسالة الصوتية إلى إشارات كهربائية التي تحول إلى الجزء الداخلي ويتكون من:

-الميكروفون Microphone ويستقبل الأصوات وهو يشبه على العموم المعين السمعي التقليدي ويوضع على التفاف الأذن من الجهة المزروعة.

-المعالج الصوتيLe processeur vocal: يزن حوالي 100غ وظيفته تشفير وتحويل الأصوات إلى نبضات كهربائية ويحتوي كذلك على بطاريات قابلة الشحن وهي مسؤولة على توفير الطاقة اللازمة لتشغيل النظام ويمكن أني حمل بطرت متنوعة.

-الأسلاك Les fils تستعمل لنقل الأصوات قبل وبعد المعالجة ويمكن أنتكون ذات أطوال مختلفة حسب البنية الجسمية للفرد والمكان الذي يختار أن يوضع فيها المعالج الصوتي.

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

ب الجزء الداخلي من الجهاز يتكون من:

-المبه المستقبل: Récepteur-Stimulateurعبارة عن كبسولة الكترونية بسمك يتراوح بين 4 إلى 18 ملم وتضم مغناطيسا يسمح بالاتصال مع الهوائي الخارجي، وهي مسدودة بواسطة سيراميك ومحمية بمادة لزجة بيضاء لسد الثغرات أما دورها فيتمثل في ضمان الاتصال بالهوائي الخارجي وإرسال الأصوات المشفرة إلى الأقطاب الموجودة داخل القوقعة.

-الحزمة الالكترونية: تتكون من مجموعة من الاكترودات يختلف عددها باختلاف نوع الجهاز المستعمل: توضع جراحيا داخل القوقعة، وظيفتها نقل الرسالة إلى ألياف العصب السمعي الموجودة في الأذن الداخلية والتي تنقل فيما بعد إلى مراكز القشرة الدماغية عبر العصب السمعي.

(DUMONT, A, 1997, P12-14)

7-خطوات زراعة القوقعة الالكترونية:

تمر زراعة القوقعة الإلكترونية بثلاث خطوات أساسية هي:

أ- مرحلة ما قبل العملية الجراحية تشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

•إجراء اختبارات سمعية وطبية متتابعة قبل إجراء الجراحة لتقييم مدى الاستفادة من عملية الزرع القوقعي وتتمثل هذه الاختبارات في الفحص الطبي، التحاليل الطبية، أشعة مقطعية IRM التصوير الإشعاعي فحص الجهاز السمعي، إجراء القياس السمعي،PEA، فحص جهاز النطق.

-إجراء اختبارات نفسية وسلوكية تشمل اختبار القدرات العقلية العامة، الاختبار الأرطفوني، الفحص النفسي اختبار تطور المهارات الجسمية والحركية العامة اختبار تطور المهارات الاجتماعية ...

-إجراء مقابلات مع المرضى وأهاليهم يتم من خلالها عرض كافة المعلومات الضرورية عن عملية الزرع القوقعي، كيفية حدوثها، مزاياها وسلبياتها المختلفة. ومن نتائج المرحلة الأولى يخرج فريق العمل بتصور مبدئي عن حاجة الطفل للزرع القوقعي، ويترك القرار النهائي في

الترشيح لما بعد استفادة الحالة من برنامج التهيئة والتحضير والخروج بنتائج واضحة ونهائية.

-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 ثلاث 03 ساعات للأذن الواحدة باعتبار أن عدد الكترودات المزروعة في القوقعة والوضعية التي يتخذونها جد مهمين في الحصول على أفضل النتائج الممكنة، كما تتشابه الأساليب الجراحية المستخدمة لزراعة القوقعة بغض النظر عن نوعية الجهاز الذي يتم اختياره على الرغم من وجود بعض الفروق الطفيفة التي قد تظهر بين الجراحين والمتعلقة بحجم وشكل الجرح، إلا أن المبادئ الأساسية في الجراحة تظل نفسها.

حيث يتم حلق الشعر الموجود خلف الأذن والقيام بشق الجلد، ويقوم الجراح برفع طبقة من الجلد للكشف على العظم الناتي خلف الأذن.

وتستخدم طريقة ثقب العظمة الناتئة خلف الأذن بعد تحديد الصعب الوجهي كعلامة للدخول إلى قوقعة الأذن وبعدها تأتي فترة النقاهة حيث تعتبر الأسابيع الأولى هي الفترة الأصعب من العملية مما يحتم على الفريق الطبي تقديم برنامج مكثف يتضمن نوع من التدريب والمعالجة النفسية بسبب مشاعر الخوف والقلق التي يشعر بها المريض من نتائج العملية الجراحية.

لذا ينبغي أن تمنح المتابعة الجيدة ما بعد الجراحة مع الاهتمام بموضع الجراحة والمشكلات التي قد تنشأ لذا لابد أن يقوم الطبيب بمتابعة الطفل بشكل منتظم لتجنب حدوث مضاعفات للأذن وإذا حدث ذلك فلابد من إطلاع الجراح الذي قام بالعملية الجراحية على ذلك.

الشكل رقم 14: العملية الجراحية

-مرحلة إعادة التأهيل:

تتم برمجة حصص إعادة التأهيل بعد تقريبا 06 أسابيع من العملية الجراحية أي بعد التئام الجرح وبداية تنشيط الإلكترودات المزروعة داخل القوقعة وذلك باستخدام استراتيجيات لكل حالة على حدا والتأكد من أن الجهاز قد برمج على أفضل وأدق وضع لخدمة الحالة وبعدها يتم اخضاع الحالة إلى مجموعة من البرامج المصممة للتكفل بمثل هذه الحالات.
(BOUTON.S. 2010, P42)

-نوع الجهاز المستعمل:

قد يفسر 40% من الاختلافات في نتائج اختبارات التعرف على الكلمات الشفوية والأصوات اللغوية.

كما أن قدرات الإدراك والفهم للكلام تتطور مع مرور سنوات الزرع وهي على النحو التالي:

-بعد بضعة أسابيع من الزرع يتم التعرف على العالم الضوحي.

-بعد سنة إلى سنتين من الزرع يتم التعرف على الكلمات والجمل البسيطة في قوائم مغلقة.

-بعد سنتين وستة سنوات يتم التعرف على الكلمات والجمل في قوائم مفتوحة.

-بعد ستة سنوات يكون احتمال استمرارية التطور في القوائم المفتوحة دون المساعدة على قراءة الشفاه.

-أما قدرات إنتاج الكلام فتتطور بالتوازي مع الإدارك السمعي وتطوره.

(BOUTONS.S.2010.P65)

8-الفرق بين التجهيز الكلاسيكي والزرع القوقعي:

يختلف جهاز زراعة القوقعة عن التجهيز الكلاسيكي، فجهاز التجهيز الكلاسيكي يضخم الأصوات ويجعلها مرتفعة ويوصلها إلى مجرى الأذن، أما جهاز زراعة القوقعة فهو لا يضخم الأصوات وإنما يعوض عن الأجزاء المتضررة أو التي لا تعمل في الأذن الداخلية ويحدد المعلومات الصوتية المفيدة ويترجمها إلى ما يمكن للدماغ فهمه، فالأصوات المضخمة عن طريق التجهيز الكلاسيكي عند المصابين بنقص سمع خفيف إلى متوسط تتحول إلى إشارات كهربائية بواسطة الخلايا الشعرية السليمة التي تستثير العصب السمعي الذي يرسل بدوره هذه الإشارات إلى الدماغ فيتعرف عليها كصوت تماما كما يحصل مع الأذن الطبيعية لكن في حالة تلف هذه الخلايا في حالة نقص السمع العميق فإنه من المستحيل معالجة المعلومات الصوتية مهما كانت قدرة جهاز التجهيز الكلاسيكي فيقوم جهاز زراعة القوقعة بتجاوز هذه الخلايا ويستثير الألياف العصبية في القوقعة، تبعث هذه الألياف إشارات كهربائية عبر العصب السمعي إلى الدماغ حيث يفهم الصوت.

ولمعرفة الفرق بين الزرع القوقعي والتجهيز الكلاسيكي سنقدم ميزات ومساوئ كل منهما:

ميزات الزرع القوقعي:

-تمكن الفرد من سماع المحادثة وبالتالي تعلم لغة الحديث بسهولة.

-تجنب مشاكل رد فعل الصوت ومسألة قوالب الأذن.

-سهولة أكبر في إدراك الحروف الساكنة العالية التردد.

-فرصة أكبر لإصدار أصوات طبيعية.

-تحسن جودة الصوت ووضوحه.

-من الممكن أن تكون مسافة السمع أفضل مما عليه مع التجهيز الكلاسيكي.

-منح الفرد القدرة على استخدام الهاتف بشكل عادي.

-منح الفرد القدرة على استخدام الهاتف بشكل عادي.

-توفر القوة الدافعة التي تمكن الأطفال من الانتقال من الإشارة إلى السمع والتحدث.

-تعويض عمل القوقعة التي من المحتمل أن تكون مصدر الصمم.

-تعتبر زراعة القوقعة الحل الأنسب للأشخاص الذين لا يستفيدون من التجهيز الكلاسيكي.

مساوئ الزرع القوقعي:

-الساكن: مكتشف الردار، الملاعب، أجهزة الكمبيوتر.

-الضغط: عدم الغوص.

-مغناطيسي: عدم القدرة على عمل إشاعة الرنين المغناطيسي IRM.

-الصدمة: عدم ممارسة الرياضة خاصة الخشنة منها مثل الملاكمة وكرة القدم.

-الإصابة بالدوار في بعض الحالات.

-إمكانية حدوث شلل جزئي في عصب الوجه.

-غلاء قطع غيار القوقعة وصيانتها.

-حدوث صوت طنين عالي عندما يكون مستخدم الزرع قريبا من أضواء النيون.

-القضاء على البقايا السمعية في الأذن التي تمت فيها العملية.

-مسائل ضبط الجهاز وعدم اتسامها بالسهولة التغيير من برنامج لآخر يسبب مشكل في التمييز السمعي.

-تغير الاستراتيجيات الخاصة بالجهاز يسبب مشاكل للبعض.

-عمر البطاريات أقصر بشكل ملحوظ من بطارية التجهيز الكلاسيكي.

-مرور صاحب الزرع بفترة من الألم الانفعالي عند تعطل الجهاز المزروع.

-في حالة إعادة العملية فإن هذه الأخيرة تحمل في طياتها خطورة.

ميزات التجهيز الكلاسيكي:

-يمكن تجربة أنواع مختلفة من الآلات السمعية لمعرفة الأفضل منها.

-إمكانية الحصول على أكثر من جهاز.

-إمكانية تحسين قوالب الأذن واستراتيجيات البرمجة.

-توفر قدر كبير في تحمل التكاليف.

-يمكن الاحتفاظ بالجهاز القديم في حالة تعطل الجديد.

-عدم غلاء أسعار قطع الغيار.

-سهولة الصيانة.

-الاحتفاظ بالبقايا السمعية لأفضل تكنولوجية سمع لاحقة.

مساوئ التجهيز الكلاسيكي:

-مسائل قوالب الأذن.

-ورد فعل للأصوات مليء بالتكرارات.

-الأطفال الذين يعانون من الصمم الحاد بحاجة لعناية مناسبة وتأكيد ومراقبة جيدة للوصول إلى المحادثة الصوتية.

-خروج ضعيف أو مشوه للصوت.

-إصدار طنين وصفير مزعج.

رغم هذه الفروق الموجودة بين كل من التجهيز الكلاسيكي والزرع القوقعي إلا أنه يوجد بينهما بعض أوجه التشابه والتي تتمثل في:

-صعوبة استخدام الجهاز.

-حالات رفع الجهاز عند النوم.

-الاستهلاك المفرط للبطارية.

-إصدار الجهاز أصوات مزعجة مفاجئة تجعل الطفل يرفضه.

-خلل في زر ضبط الصوت، فهو إما يتوقف لفترات قليلة أو يكون صعب التشغيل.

-توقف الجهاز عن العمل فجأة.

-وجود مشكلات متنوعة في أزرار المستقبل وفي القدرة على الاحتفاظ بالكابل الذي يقوم الطفل أحيانا بمضغه.

-الحالة المزاجية المتقلبة للطفل الحامل للجهاز.

-حدوث تغييرات على مستوى سمع الطفل أي انخفاض مستوى السمع لديه.

-حدوث سلوكيات سلبية من جانب الأفراد السامعون اتجاه الجهاز الذي يحمله الطفل كالسخرية.

-حدوث تغيير لغوي واجتماعي للطفل.

-اختلاف معاملة الوالدين للطفل بعد وضع الجهاز وعدم تحملهم الأسئلة الطفل الكثيرة للاستفهام عما يدور من حوله.

(البحيري، 2000، ص 30)

خلاصة:

تعرفت في هذا الفصل عن أهم الجوانب المتعلقة بالصمم بمختلف الخصائص التي تميز المصابين به بالإضافة إلى مختلف الاسباب المستخدمة في التواصل عند هذه الفئة لكن حتى إن كانت الاعاقة السمعية بمختلف أنواعها ورجائها لآثار مختلفة ووقع كبير على حياة الطفل أو الفرد المصابين بها تنبثق التكنولوجيا والتطور الكبير الذي يعرفه ميدان الكشف المبكر من الاعاقة السمعية تتيح الفرصة لتقليل من هذه الآثار وهذا يمنح الطفل فرص التعرف عن العالم الصوتي والعيش كأي طفل عادي يتمتع بحاسة سمع طبيعية

كما انا الدراسات والابحاث في هذا المجال اسفرت على ظهور عدة تقنيات للاطفال المصابين بالصمم دخول العالم الصوتي ومكنتهم من تعلم اللغة المنطوقة وقد تمثلت هده التقنيات في الزرع القوقعي .

الجانب التطبيقي

الفصل السادس:

الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد:

بعد تطرقنا للجانب النظري الخاص بموضوع بحثنا سنتطرق إلى الجانب التطبيقي للدراسة، الذي هو وسيلة هامة لجمع البيانات عن موضوع الدراسة بصورة موضوعية ومنهجية، وللتحقق من الفرضيات المطروحة سابقا إلى جانب كونها وسيلة لدعم الدراسة النظرية، حيث قمنا في هذا الفصل بعرض الدراسة الاستطلاعية ثم الدراسة الأساسية، من حيث مكان ومدة إجراء الدراسة، إضافة إلى المنهج وأدوات الدراسة.

1-الدراسة الاستطلاعية:

هي دراسة ميدانية للتعرف على الظاهرة التي يريد الباحث دراستها ويمكن معها استخدام اي وسيلة من الوسائل التقنية تطبق عادة على عينة صغيرة يحدد الباحث من خلالها مشكلة البحث ويصيغ الفرض بطريقة أكثر واقعية وتمكنه من اختيار أكثر وسائل صاحية لدراستها وترشيده إلى الصعوبات الكامنة. (دويدار، 1994، ص 246)

فبعد تحديد موضوع البحث وقبل الشروع في العمل الميداني ثم القيام بالبحث الاستطلاعي، حيث قمنا بزيارة ميدانية للمؤسسة الاستشفائية "ميرقو" لأمراض الأنف والأذن والجنجرة بتيارت لتحديد عينة الدراسة، حيث تم استقبالنا من طرف رئيس المصلحة والأخصائية الأرطفونية التي أفادتنا بالمعلومات والشروح اللازمة حول الحالات المتواجدة عندهم، كما قدمت لنا المميزات الخاصة بكل حالة مما ساعدنا على اختيار العينة اللازمة لهذه الدراسة باعتبارها متابعة من طرف المختصة الأرطفونية، وهذا ما مكننا من فهم الموضوع، وكذلك فهم الاستراتيجيات وتقنيات التكفل بهذه الحالات والمشاكل التي يواجهها المصاب بالصمم ومن خلال هذه الدراسة حددنا الفرضيات والأدوات التي تصلح لدراسة موضوعنا.

2-مدة الدراسة الاستطلاعية:

تمتد دراستنا في الفترة الممتدة من 20 جانفي 2024 إلى غاية 05 ماي .2024

3-عينة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من 15 حالة حاملين للزرع القوقعي تختلف من حيث الجنس والسن.

4-الدراسة الأساسية:

بعد حصولنا على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي تعتبر القاعدة الأساسية التي ستبني عليها الباحثة الدراسة الأساسية.

5-منهج الدراسة:

المنهج هو الطريقة أو الأسلوب الذي يتبعه الباحث للوصول إلى بيانات دقيقة حول المشكلة التي يدرسها، ويتوقف نجاح المنهج الذي يختاره الباحث على مدى توافقه مع طبيعة الموضوع المدروس، وعلى مدى تحكم الباحث في تقنيات هذا المنهج (صالح، 1995، ص100)

بما أن طبيعة الموضوع هي التي تحدد المنهج المتبع، فان المنهج الملائم لطبيعة دراستنا هو المنهج التجريبي، فالمنهج التجريبي في العلوم الإنسانية لا يقوم على أجراء تجارب عن طريق التحكم المباشر في السلوك الإنساني ولكن بأسلوب غير مباشر، وذلك لان معنى التجريب هو محاولة قياس المتغير المستقل على المتغير التابع، أو السلوك، أو قد يكون تقييم عائد أو مردود نشاط اجتماعي محدد.

ويتم تطبيق المنهج التجريبي عن طريق القياس القبلي والقياس البعدي.

6-مكان ومدة الدراسة:

تمت دراستنا في المؤسسة الاستشفائية "ميرقو" للأنف والأذن والحنجرة في الفترة الممتدة من 10 ماي 2024 إلى 25 أوت 2024.

7-عينة الدراسة الأساسية وخصائصها:

-حجم العينة:

شملت 06 حالات حاملين للزرع القوقعي تم اختيارهم بطريقة قصدية.

-خصائص العينة: تم اختيار عينة الدراسة وفق الشروط التالية:

-عامل السن: حصرنا سن أفراد العينة بين 06 و11 سنة حسب شروط الاختبار.

أفراد العينة يعانون من صمم عميق وحاد حاملين للزرع القوقعي.

-لغة الام: هي اللغة العامية (الدارجة) المستعملة من طرف الحالات.

-سن الزرع يتراوح بين 02 إلى 04 سنوات.

-مدة الاستفادة من التكفل من سنة إلى 04 سنوات.

-أغلبية الأطفال متمدرسين.

-العينة متكونة من إناث وذكور.

لم نعطي أهمية لنوع الجهاز فكانت العينة مكونة من أجهزة مختلفة للزرع القوقعي منها AB و MEDEL

أفراد العينة لا يعانون من اضطرابات مصاحبة (السلوكية، تخلف عقلي)

والجدول التالي يوضح أفراد العينة:

الجدول رقم 03: يبين أهم خصائص العينة

العينة	الجنس	السن	السن عند الزرع القوقعي
حالة 01	ذكر	07 سنوات	عامين
حالة 02	ذكر	08 سنوات	04 سنوات
حالة 03	أنثى	11 سنة	04 سنوات
حالة 04	أنثى	07 سنوات	04 سنوات
حالة 05	ذكر	07 سنوات	04 سنوات
حالة 06	أنثى	07 سنوات	05 سنوات

8-أدوات الدراسة: للحصول على معطيات الدراسة طبقنا اختبارين هما:

-اختبار تقييم الإدراك والإنتاج اللفظي "Teppp" المكيف من طرف الأستاذة الدكتورة "يمينة بوسبتة"

-اختبار Figure de rey لقياس الإدراك البصري

بالإضافة إلى:

الملاحظة: تعد الملاحظة أداة رئيسية وهامة في جمع المعلومات والبيانات ودراسة سلوك المفحوص، والملاحظة في ابسط معانيها هي مشاهدة المفحوص على الطبيعة من حيث تصرفاته وسلوكياته في مواقف معينة من مواقف الحياة، وتسجيل ما يلاحظ بدقة ثم تحليل هذه الملاحظات والربط بينهما في محاولة تفسيرية لما تمت ملاحظته.

(المشيخي، 2013، ص60)

وعليه فقد اعتمدنا على هذه الأداة في بحثنا الحالي، واعتمدنا على الملاحظة المباشرة للحالات أثناء حصص التكفل.

-**المقابلة:** تعد المقابلة وسيلة هامة في جمع المعلومات والبيانات عن العميل والمفحوص، وهي لب وصميم منهج دراسة حالة.

وعليه قمنا بإجراء المقابلات مع أولياء حالات الزرع القوقعي لمعرفة مدى الوعي بالتكفل الارطفوني ولمعرفة هل الطفل يتقبل الجهاز وكيف يتعايش به.

-**الأدوات الإحصائية:** اختبار T، SPSS.

-**تقديم اختبار "TEPPP":**

تم تكييف اختبار "TEPPP" – اختبار تقييم الإدراك والإنتاج اللفظي – على البيئة الجزائرية من طرف الأستاذة الدكتورة "يمينة بوسبتة " (2009-2010)، كما قام الباحث طارق صالحي هو أيضا بتكييف بعض بنود لاختبار "TEPPP" على البيئة الصحراوية (2010-2011)، أما بالنسبة للبحث الحالي فقد قمنا باستعمال بعض بنود الاختبار وفقا لما قامت به الباحثة " بوعكاز تركية " في مذكرتها لنيل شهادة الماجيستير في الأرطفونيا مع العلم انه معدل في بعض بنوده مع إعادة صياغتها وفق اللهجة المحلية وفي حدود المنطقة (المنطقة الغربية: وهران) وذلك لمحاولة تقييم اشمل للقدرات الإدراكية السمعية والإنتاج اللفظي وكذلك للضرورة المنهجية والثقافية.

-**وصف الاختبار:**

يتكون الاختبار "ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك والتعبير اللفظي لدى الأطفال المصابين بالصمم" من 14 بندا، لكن في دراستنا الحالية وحسب النسخة المعدلة أخذنا بعين الاعتبار الجزء الخاص بالإدراك السمعي والإنتاج اللفظي بحيث ضم "08 بنود" والتي تتمثل في:

1. سلم التكامل السمعي ذو الإفادة (MAIS): Echelle d'integration auditive pertinente
2. اختبار الكشف عن ستة أصوات: test de detection des six sons de ling
3. الكشف عن مقاطع دون معنى: Détection des logatomes
4. التمييز بين الأصوات: Discrimination des sons

5. الرواج أو الإيقاع المقطعي: Discrimination du rythme syllabique
6. التعرف على الكلمات: Identification de mots (TEPPP)
7. التعرف على الجمل البسيطة: Identification de phrases simple (TEPPP)
8. التعرف على الجمل المعقدة: Identification phrases complexes (TEPPP)

-كيفية تطبيق الاختبار:

- إجراء الاختبار باستعمال الصوت.
- تمرير الاختبار في بيئة هادئة.
- شدة صوت الفاحص تساوي 65 ديسيبل.
- تواجد الفاحص بمسافة 1م أو 2م أو 3م حسب تعليمة كل بند.
- عدم تكرار البنود.
- عدم الإعلان عن صحة أو خطا الإجابة.

-تنقيط الاختبار:

نقدم علامة (1) لكل إجابة صحيحة ونقدم علامة (0) لكل إجابة خاطئة، إذا تعذر على الطفل التعرف على جميع البنود نوقف تمرير الاختبار، ذلك بعد اختبار الطفل في حوالي نصف البنود ثم إعطائه علامة (0).

-اختبار Figure de rey Complexe :

-تقديم الاختبار

الشكل المعقد لري "Figure Complexe de Rey" هو اختبار نفسي، يستعمل في علم النفس العيادي، علم النفس المدرسي وعلم النفس العصبي، ويقوم على نقل شكل هندسي معقد بعد تقديمه بصريا، ثم إعادة إنتاجه من الذاكرة، وهو يقيس كل من الذاكرة طويلة المدى وذاكرة العمل "القصيرة المدى"، ويسمح لنا حسب بورتالي بأخذ نظرة حول استعمال الإكتسابات الجديدة، هذا الاستعمال يأخذ بعين الاعتبار مختلف السيرورات المعرفية وهي: الترميز "Encodage" التخزين"Stockage"، وإعادة المعلومات "Restitution" ويطبق على أفراد عمرهم من 6 سنوات إلى سن الرشد.

كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق الاختبار بصفة فردية ولا يمكن تطبيقه جماعيا، ويتطلب مراقبة الفاحص لكل التفاصيل التي يقوم بها المفحوص، كما يجب عليه تسجيل الوقت ويحتوي على مرحلتين:

المرحلة الأولى: النقل المباشر

وتكون وفق الشروط العلمية التالية:

-الهدف: التعرف على مشاكل الذاكرة البصرية الفضائية القصيرة المدى.

-الوسيلة: ورقة بيضاء ومجموعة أقلام ملونة.

-المفحوص: طفل أو راشد من 6 سنوات حتى سن الرشد.

التعليمة:

هذا الرسم ستقوم بنقله على هذه الورقة، ليس من الضروري أن تقوم بنقل دقيق، لكن يجب أن تنتبه إلى التناسب وخاصة يجب أن لا تنسى أي شيء، وليس من الضروري أن تسرع، نعطي له الحرية في اختيار لون القلم. ونعطي القلم الأول للمفحوص ونتركه يعمل، وتكون قد شغلنا جهاز الميقاتية بشكل خفي عن أعين المفحوص، وهكذا نجعله يستعمل كل الأقلام الملونة 5 أقلام، وعلينا أن تسجل تتابع الألوان، فإذا بدا المفحوص بالأشياء العامة مثل المستطيل نتركه يعمل وعندما يذهب لجزء آخر للاحظ أن بدل القلم، أما إذا بدا بالتفاصيل فتلاحظ أن بدل القلم عند كل تفصيل يقوم به وبتسجيلنا لتتابع الألوان لفهم سيرورة النقل.

المرحلة الثانية:

هي إعادة الإنتاج النموذج من الذاكرة. والذي يكون بعد حوالي 3 دقائق من المرحلة الأولى ويكون وفق الشروط العلمية التالية: الهدف التعرف على مشاكل الذاكرة البصرية الفضائية الطويلة المدى.

الوسيلة: ورقة بيضاء وقلم الرصاص.

المفحوص: طفل أو راشد من 6 سنوات حتى سن الرشد.

التعليمة: الآن سأنزع الشكل من أمامك، عليك أن ترسمه دون أن تراه، ونشغل الميقاتية بشكل خفى لنعرف الوقت المستغرق.

تصحيح الاختبار

أ- تصحيح مرحلة النقل المباشر يمكن أن تجد 3 حالات

- **سيرورات نقل متدنية؛** وذلك بـ:

✓ وقت نقل طويل.

✓ أو العكس وقت نقل قصير، فينقل الطفل العناصر البسيطة فقط أو يعطينا خربشة سريعة. سيرورات نقل متدنية المستوى بالنسبة لسن الحالة نجد ما يلي:

✓ وقت طويل أو جد قصير.

✓ وقت انجاز جد قصير.

✓ سيرورات النقل جيدة بشكل واضح

✓ النقل دقيق وغني.

✓ النقل قليل الدقة، وهناك نسيان لبعض العناصر لكن الشكل بصفة عامة جيد.

ب- تصحيح المرحلة الثانية: إعادة الإنتاج من الذاكرة فنجد:

-سيرورة إعادة الإنتاج عادية وجيدة.

-سيرورة إعادة إنتاج متدنية بشكل واضح، فالشكل المنتج فقير جدا، ويمكننا حسب استرايت Osterrieth أن نجد 7 أنواع من الإنتاجات:

بناء الدرع: يبدأ برسم المستطيل الكبير وبعدها يضع بقية العناصر بداخله.

التفاصيل مجموعة في الدرع: يبدأ المفحوص بالتفاصيل المجاورة للمستطيل الكبير، كما قد بدا النظر، ثم يرسم المستطيل.

المحيط العام: يبدأ برسم المحيط الكامل للشكل دون التمييز القصدي للمستطيل المركزي. فهو يقوم بشبه وعاء ثم يرسم كل التفاصيل داخله.

تجاوز التفاصيل: يضع التفاصيل أمام بعضها من الأقرب فالأقرب وكأنه يركب وليس هناك عنصر مدير للإنتاج، ويمكن أن يكون الشكل ناجح وسليم.

تفاصيل على أساس مختلط فيكون تخطيط المفحوص قليل أو عديم البنية فلا تتعرف عليه كاملا باستثناء بعض التفاصيل.

التخفيض لمخطط مشابه: يرسم شكل مشابه مثل منزل، سفينة، سمكة، رجل.

شخبطة: فلا يمكننا التعرف على أي عنصر إلا الشكل العام، وفيما يخص التنقيط فان الشكل مقسم إلى 18 وحدة مرقمة موجود في الملاحق، وننقط كل وحدة لوحدها على النحو التالي:

الوحدة الصحيحة:

- ✓ موضوعة بشكل جيد: نقطتين 02.
- ✓ موضوعة بشكل سيء: نقطة واحدة 01.

الوحدة المشوهة والغير كاملة لكن يمكن التعرف عليها:

- ✓ موضوعة بشكل جيد: نقطة واحدة 01
- ✓ موضوعة بشكل سيء: نصف نقطة

الوحدة الغائبة أو الغير ممكن التعرف عليها:

- ✓ غير قابلة للتعرف: صفر...
- ✓ غائبة: صفر 0.

9-التكفل الارطفوني عند الطفل الحامل للزرع القوقعي:

التكفل الارطفوني بالادراك السمعي والبصري:

1.ادراك الاصوات Perception auditive

2.التربية السمعية Léducation des sons

- الوعي بالصوت: الوعي بوجود الصوت والانتباه له وظهور استجابة حركية لما يسمعه
- تمييز الاصوات: التمييز بين مختلف الاصوات وهذا بتوضيح الاختلاف بينهما
- مقارنة الاصوات: المقارنة بين الصوت الطويل والقصير ،الصوت المرتفع والمنخفض.
- ربط الاصوات بالاشياء: ربط المعلومة السمعية بالمعلومة البصرية
- تحديد اتجاه الصوت: التعرف على مصدر الصوت وتتبعه
- الضجيج (تعدد الاصوات): التدريب على سماع الاصوات المختلفة في البيئة وهذا بالتعرف على اصوات الضجيج

3.الادراك البصري la perception visuelle

- القراءة على الشفاه: تدريب الطفل على توجيه انتباهه لحركة شفاه المتكلم وهذا بتعليمه شكل الشفاه عند نطق الأصوات بالتدرج من الأصوات الأمامية البارزة الى الخلفية كحرف الباء تكون الشفاه مستديرتان، حرف السين تقارب الأسنان مع تمدد الشفتان كالابتسامة وهكذا بالنسبة للأصوات الأخرى، ثم تقسيم الكلمات الى مقطعين ثم يميز الكلمة كاملة (القراءة الشفوية التحليلية).

- ادراك الكلام: أي فهم كلام المتكلم هنا انتقلنا للوحدات الكبرى في فهم التراكيب (الجمل والفقرات) وانشاء حوارات مطولة وهذا وجها لوجه لتتوضح حركة الشفاه وشكل الوجه وسرد قصة قصيرة وتوجيه له اسئلة بسيطة عنها.

4.انتاج اللغة:

- النطق: وهذا بالتمارين الفمية الوجهية (اللسان، حركات مختلفة للفكان والخدين مع التمارين التنفسية).

- الايقاع: القيام بعدة تدريبات للوصول إلى الادراك الايقاعي وذلك بايقاع المشي والضرب مثلا: الصوت.

5.اللغة المكتوبة le langage ecrit

خلاصة:

بعد إتمامنا لهذا الفصل الخاص بعرض منهجية الدراسة والذي تم فيها تقديم خطوات إجراء الدراسة وكذلك كيفية ومدة إجرائها والأدوات المستعملة فيها، سننتقل لفصل خاص بعرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

الفصل السابع:

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد:

بعد تعرضنا في الفصل السابق للإجراءات الخاصة بالدراسة الاستطلاعية والأساسية، سنتناول في هذا الفصل النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية من خلال عرض ومناقشة نتائج الجانب النظري للدراسة، والدراسات السابقة التي تناولت مثل هذا الموضوع.

عرض نتائج الاختبارات:

أولا: عرض نتائج اختبار Teppp القبلي:

الجدول رقم 04: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لثلاث بنود: سلم التكامل السمعي ذو الإفادة، الكشف عن أصوات لـ Ling، والكشف عن المقاطع دون معنى

الاسم	السن حسب الحالات	سلم التكامل السمعي ذو الإفادة	الكشف عن الأصوات ل Ling			الكشف عن المقاطع دون معنى
			1م	2م	4م	
يوسف	8	24	3	2	2	6
منصف	7	22	3	3	2	6
ابتسام	7	20	4	3	2	3
أسماء	11	30	4	4	3	6
فراس	7	16	3	3	1	4
مريم	7	28	2	1	1	3

التكامل السمعي ذو الإفادة:

نجد أن 3 حالات (يوسف ومنصف وابتسام) حققوا استجابات متوسطة تتراوح مابين 20 من 40 إلى 24 من 40 وهذا يدل على أن مستوى أداء هذه المجموعة من الأطفال يتصف مستوى متوسط.

ونجد حالتين (أسماء ومريم) حققوا استجابات عالية أي أداء أكثر من المتوسط تتراوح ما بين 28 إلى 30 من 40.

بينما نجد الحالة فراس استجابته كانت ضعيفة 16 من 40 أي أداءه يتصف بمستوى أقل من المتوسط.

تظهر النتائج أن أغلبية الأطفال حققوا نتائج ضعيفة ومتوسطة ونفترض أن هذا راجع إلى سن الاستفادة من الزرع ألقوقعي وفترة التكفل الارطفوني.

الكشف عن الأصوات Ling:

الكشف عن الأصوات الستة Ling عن طريق 3 مسافات (1م،2م،4م)

بالنسبة لاستجابات أداة الإدراك السمعي لبند الكشف عن الأصوات Lingعلى مسافة 1م نجد أن أغلب الأطفال حققوا استجابات متوسطة تتراوح مابين 3 إلى 4 من 6، فمستوى أدائهم يتصف بمستوى متوسط بينما نجد حالة مريم تتصف بمستوى أقل من المتوسط 2 من 6، أما بالنسبة للمسافة 2م نجد أن بعض الأطفال (يوسف وابتسام ومريم) انخفضت استجاباتهم من متوسط إلى أقل من المتوسط 2 إلى 3 من 6، بينما الأطفال الآخرين (منصف، وأسماء وفراس) بقيت استجاباتهم رغم تغير المسافة ،وبالنسبة لمسافة 4م نجد أن كل الأطفال انخفضت استجاباتهم إلى أقل من المتوسط تتراوح ما بين 1 إلى 2 من 6.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نفترض أنه كلما كانت المسافة أقرب كانت الاستجابة أكثر (الإدراك السمعي)، فالمسافة عامل مؤثر على الإدراك السمعي وكذلك راجع إلى مدة التكفل الارطفوني لاكتساب تلك الأصوات.

نجد أن معظم الحالات لم تتمكن من التمييز بين الصوتين / S Ŝ/ لأنها أصوات ذات تردد عالي وتمكنت من إدراك الأصوات الأخرى /u/ ،/a/، /i/ لأنها ذات ترددات منخفضة و/m/ صوت شفوي فالطفل الأصم يكتسب أولا الأصوات الشفوية .

الكشف عن مقاطع دون معنى:

في هذا البند نجد أن 3 حالات(يوسف ومنصف وأسماء) حققوا استجابات متوسطة 6 من 10، بينما 3 حالات الأخرى المتبقية حققوا استجابات منخفضة أي أداء أقل من المتوسط.

تدل النتائج الى أن الحالات لم تتمكن من إدراك مقاطع الأصوات الحادة والغليظة.

الجـدول رقـم 05: يوضـح اسـتجابات الأطفـال فـي الاختبـار المكيـف لبنـد: التمييـز بـين الأصوات

الاسم	السن حسب الحالات	التمييز بين الأصوات			
		التعرف على عدد الأصوات	التمييز بين الأصوات طويل –قصير	أصوات الحيوانات	الألعاب الموسيقية
يوسف	8	4	4	3	3
منصف	7	3	4	4	4
ابتسام	7	2	3	3	2
أسماء	11	5	3	6	4
فراس	7	3	3	4	3
مريم	7	2	2	3	1

التمييز بين الأصوات:

نجد في هذا البند استجابة الأطفال لعدة أصوات والتمييز بينهما:

حيث أن في **بند التعرف على عدد الأصوات** كان أداء الحالات الأربعة (يوسف وأسماء ومنصف وفراس) يتصف بمستوى متوسط تتراوح مابين 3 و4 و5 من 6، بينما (ابتسام ومريم) كان أدائهم أقل من المتوسط 2 من 6.

وفي **بند التمييز بين الأصوات (طويل، قصير)** تم إدراك مدة الصوت بنتائج متوسطة إلى ضعيفة حيث أن الحالات الخمسة (يوسف ومنصف وابتسام وأسماء وفراس) كان أداءهم يتصف بمستوى متوسط ما بين 3الى 4 من 6، بينما (مريم) كان أداءها ضعيف مثل بند التعرف على الأصوات أي 2 من 6 .

نجد في **بند أصوات الحيوانات** تم التمييز وإدراك لهاته الأصوات بصفة جيدة أي كان أداء الحالات يتصف بمستوى متوسط يتراوح ما بين 3الى 4من 6، بينما الحالة (أسماء) كان أداءها مرتفع 6 من6.

ونجد في **بند الألعاب الموسيقية** تم إدراك شدة الأصوات من الأصوات المنخفضة إلى الأصوات العالية بنتائج متوسطة إلى أقل من المتوسط فالحالات (يوسف ومنصف، أسماء، فراس) كان أدائهم بصفة متوسطة يتراوح ما بين 3 إلى 4 من 6، بينما (ابتسام ومريم) كان أداءهم منخفض أي أقل من المتوسط 1و2 من 6.

الجدول رقم 06: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الأصوات

الاسم	السن حسب الحالات	التعرف على الأصوات				
		السيارة	الهاتف	عصافير	بكاء الطفل	الحماية المدنية
يوسف	8	3	2	2	3	4
منصف	7	3	2	2	3	4
ابتسام	7	3	3	2	2	3
أسماء	11	2	2	2	2	2
فراس	7	3	3	3	2	2
مريم	7	3	3	2	2	3

الكشف والتمييز والتعرف على الاصوات:

نجد أن كل الحالات حققت نتائج متوسطة إلى أعلى من المتوسط في التعرف والكشف وإدراك الإيقاع والتردد للأصوات (السيارة، الهاتف، عصافير، بكاء الطفل، الحماية المدنية) تتراوح مابين 2الى3 من 4 وهذا لأنها أصوات قد يتعرض الطفل لسماعها عدة مرات في اليوم مما جعل كل الأطفال يسهل عليهم التعرف والكشف عليها.

من خلال النتائج المتحصل عليها في بنود إدراك الأصوات (الكشف عن أصوات Ling، الكشف عن المقاطع دون معنى، التمييز بين الأصوات والتعرف على الأصوات) نلاحظ أن أغلبية الحالات حققت نتائج متوسطة إلى أقل من المتوسط وهذا يدل على أن إدراك الأصوات يتم تدريجيا حسب مدة التكفل الأرطفوني، فإدراك الأطفال الصم الحاملين للزرع ألقوقعي يستغرق مدة أطول في التكفل الارطفوني للتحصل على نتائج جيدة في إدراك الأصوات .

الجدول رقم 07: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبنود إدراك الكلام وهي: الرواج أو الإيقاع المقطعي، والتعرف على الكلمات

الاسم	السن حسب الحالات	إدراك الكلام الرواج أو الإيقاع المقطعي	التعرف على الكلمات			
			الكلمات المنظمة		الكلمات الغير منظمة	
			بدون القراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون القراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
يوسف	8	8	4	9	4	10
منصف	7	10	5	10	5	10
ابتسام	7	5	0	0	0	0
أسماء	11	11	10	12	10	12
فراس	7	8	4	6	3	6
مريم	7	4	0	0	0	0

بند الزواج والايقاع المقطعي.

– نجد أن الحالات (يوسف ومنصف، أسماء، فراس) حققوا نتائج متوسطة ما بين 8و10و11 من 16، بينما (ابتسام ومريم) كان أدائهم أقل من المتوسط بين 4 إلى 5 من 16.

بند التعرف على الكلمات:

– أغلبية الأطفال حققوا نتائج منخفضة في بند التعرف على الكلمات خاصة بدون القراءة على الشفاه عكس القراءة على الشفاه ،فقد حققوا نتائج متوسطة ولم يؤثر ترتيب الكلمات، فكانت النتائج متجانسة فنجد الحالات (يوسف ومنصف وفراس) حققوا نتائج عالية أي أداء متوسط يتراوح ما بين 6و9و10 من 12 والحالة (أسماء) حققت نتائج جد مرتفعة تتراوح مابين 12 من 12 والحالتين (ابتسام ومريم) لم يحققوا أي نتيجة 0 من12 وهذا باستعمال القراءة على الشفاه.

– ونلاحظ تفاوت في التعرف على الكلمات بدون القراءة على الشفاه فكانت النتائج منخفضة، حيث نجد الحالات (يوسف ومنصف وفراس) حققوا نتائج مخفضة أي كان أدائهم اقل من المتوسط ما بين 3الى 5 من 12 والحالة أسماء حققت نتائج مرتفعة 10 من 12 بينما الحالتين (ابتسام ومريم) لم يحققوا أي نتيجة 0 من 12.

– نلاحظ أن الأطفال حققوا نتائج جيدة في القراءة على الشفاه مقارنة بنتائج بدون القراءة على الشفاه وهذا راجع إلى التكفل الارطفوني بالقراءة على الشفاه التي هي من أهم خطوات التكفل.

الجدول رقم 08: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الكلمات البسيطة

الاسم	السن حسب الحالات	التعرف على الجمل البسيطة			
		الأسماء		الأفعال	
		بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
يوسف	8	2	4	0	2
منصف	7	2	6	0	2
ابتسام	7	0	0	0	0
أسماء	11	6	10	5	10
فراس	7	2	4	0	2
مريم	7	0	0	0	0

بند التعرف على الكلمات البسيطة:

– التعرف على الكلمات البسيطة يتمثل في التعرف على الأسماء ثم التعرف على الأفعال باستعمال القراءة على الشفاه وبدون القراءة على الشفاه.

– في التعرف على الأسماء بدون القراءة على الشفاه فكانت الحالات (يوسف، منصف وفراس) قد حققوا نتائج جد منخفضة كان أدائهم أقل من المتوسط تتراوح 2من 10، بينما الحالة(أسماء)حققت نتائج متوسطة 6 من 10، والحالتين (ابتسام ومريم) لم يحققوا أي نتائج 0 من 10 .

– وبالقراءة على الشفاه فالحالات (يوسف ومنصف وفراس) حققوا نتائج متوسطة ما بين 4 و5و6 من 10 ،والحالة (أسماء) حققت نتائج جد مرتفعة 10 من 10، بينما الحالتين (ابتسام ومريم) لم يحققوا أي نتائج 0 من 10 .

– في التعرف على الأفعال بدون قراءة على الشفاه فكل الحالات (يوسف ،منصف، ابتسام، فراس ،مريم) لم يحققوا أي نتائج 0 من 10، إلا الحالة (أسماء) فقد كان أداءها متوسط 5 من 10.

وبالقراءة على الشفاه كذلك حققوا نتائج منخفضة تتراوح ما بين 0 و2 من 10 إلا الحالة أسماء حققت نتائج جيدة 9 من 10.

الجدول رقم 09: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الجمل المعقدة

الاسم	السن حسب الحالات	التعرف على الجمل المعقدة					
		الاسماء		الافعال		المفعول به	
		بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
يوسف	8	2	4	0	2	0	2
منصف	7	2	4	0	2	0	2
ابتسام	7	0	0	0	0	0	0
اسماء	11	10	15	5	12	0	10
فراس	7	2	3	0	2	0	0
مريم	7	0	0	0	0	0	0

التعرف على الجمل المعقدة

– التعرف على الجمل المعقدة يتم التعرف على الأسماء والأفعال ثم المفعول به باستعمال القراءة على الشفاه وبدون القراءة على الشفاه .

– بالنسبة للأسماء بالقراءة على الشفاه الحالات (يوسف، منصف، فراس) حققوا نتائج منخفضة أي أداء أقل متوسط تتراوح ما بين 4 إلى 5 من 15 ،والحالة (أسماء)حققت نتائج جد مرتفعة 15 من 15 ،بينما الحالتين(ابتسام ومريم)لم يحققوا أي نتائج .

– وبدون القراءة على الشفاه انخفضت نتائجهم تراوحت ما بين 2 من 15 والحالة (أسماء) 10 من 15 والحالتين (ابتسام ومريم) لم يحققوا أي نتائج.

– بالنسبة للأفعال فالحالات (يوسف ومنصف فراس) حققوا نتائج منخفضة جدا أي أداء اقل من المتوسط 2 من 15 بالقراءة على الشفاه ولم يحققوا أي نتائج بدون القراءة على الشفاه مثل (مريم وابتسام) 0 من 15.

– أما الحالة أسماء فقد حققت نتائج متوسطة بالقراءة على الشفاه 12 من 15 ونتائج أقل من المتوسط بدون القراءة على الشفاه 5 من 15.

– بالنسبة للمفعول به فالحالات حققوا نتائج جد منخفضة ومنعدمة بالقراءة على الشفاه وبدون القراءة على الشفاه تتراوح ما بين 0 إلى 2 من 15، أما الحالة (أسماء)حققت نتائج متوسطة بالقراءة على الشفاه 10من 15 ونتائج جد منخفضة بدون القراءة على الشفاه 3 من 15 .

– من خلال النتائج لاحظنا أن كلما زادت الكلمات في الجمل يصعب فهم وإدراك الجملة فالحالات يركزون اهتمامهم على الشطر الأول من الجملة فقط رغم استعمال القناة البصرية، وهذا يرجع إلى مدة التكفل الأرطفوني القصير .

ثانيا: عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي لـ Figure de REY Complexe:

- **يوسف 07 سنوات (اختبار قبلي)**

الرقم		الاسترجاع 07 دقائق	النقل المباشر 06 دقائق
01	الصليب الأيسر	1	1
02	المستطيل الكبير	1	2
03	الخطوط القطرية	0	1
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0.5
05	الخط الأوسط العمودي	0	0.5
06	المستطيل الداخلي	1	1
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	0
09	المثلث العلوي	0	0
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	1
11	دائرة	0	0
12	خطوط مائلة متوازية	0	2
13	المثلث على اليمين	1	0.5
14	المعين	0	0.5
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	2
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	0	1
18	المربع السفلي	0	0
المجموع		**04/36**	**15/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل الهندسي المعقد لراي تحصل الحالة على نتائج ضعيفة في درجة وزمن الإنتاج حيث تحصل على 15 درجة من مجموع 36 درجة، واستغرقت زمن قدره 10 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج)، ولقد رسم الحالة الشكل بطريقة تجزئة أي جزء ثم جزء وكأنه يرسم قطعة مجزأة كما تحصل على العلامة 04 من مجموع 36 في عملية الاسترجاع واستغرق زمن قدره 07 دقائق.

- **ابتسام 07 سنوات (اختبار قبلي)**

الرقم		الاسترجاع 07 دقائق	النقل المباشر 06 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	0
02	المستطيل الكبير	0	0
03	الخطوط القطرية	0	0
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0
05	الخط الأوسط العمودي	0	1
06	المستطيل الداخلي	0	0
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	0
09	المثلث العلوي	0	0
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0
11	دائرة	1	0
12	خطوط مائلة متوازية	0	0
13	المثلث على اليمين	0	0
14	المعين	0	0
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	0
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	0
17	الصليب السفلي	0	0
18	المربع السفلي	0	0
المجموع		**01/36**	**03/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصلت الحالة على اضعف النتائج سواء في الدرجة (مجموع النقاط) أو في زمن رسم الشكل الهندسي (زمن الإنتاج).

فتحصلت الحالة على الدرجة 03 من أصل 36 درجة واستغرقت زمن قدره 07 دقائق، أما في عملية الاسترجاع فتحصلت على درجة 01 واحدة من أصل 36 درجة وفي زمن قدره 04 دقائق فرغم طول المدة المستغرقة في الرسم إلا أنها لم تستطع أن تحصل على درجة مناسبة، ولقد رسمت الحالة الشكل بطريقة تجزئة وكأنه يرسم قطعة مجزأة.

- **مريم 07 سنوات (اختبار قبلي)**

الرقم		الاسترجاع 04 دقائق	النقل المباشر 08 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	0
02	المستطيل الكبير	0	0
03	الخطوط القطرية	0	0
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0
05	الخط الأوسط العمودي	0	0
06	المستطيل الداخلي	0	0
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	0
09	المثلث العلوي	0	0
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0
11	دائرة	0.5	0
12	خطوط مائلة متوازية	0	0
13	المثلث على اليمين	0.5	0
14	المعين	0	1
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	0
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	1	0
17	الصليب السفلي	0	0
18	المربع السفلي	0	0
المجموع		**02/36**	**01/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصلت الحالة على نتائج ضعيفة في درجة الإدراك البصري (مجموع النقاط) فقد تحصلت على الدرجة 02 من أصل 36 درجة واستغرقت زمن قدره 08 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج)، وكذلك تحصلت في عملية الاسترجاع على درجة واحدة من 36 درجة وهي أسوء نتيجة للحالات التي في نفس عمر الحالة (07 سنوات).

- **منصف 07 سنوات (اختبار قبلي)**

الرقم		الاسترجاع 08 دقائق	النقل المباشر 07 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	0
02	المستطيل الكبير	0	1
03	الخطوط القطرية	1	1
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0.5
05	الخط الأوسط العمودي	0	1
06	المستطيل الداخلي	1	05
07	خط على المستطيل الداخلي	0	1
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	1
09	المثلث العلوي	0	1
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0
11	دائرة	0.5	0.5
12	خطوط مائلة متوازية	0.5	0.5
13	المثلث على اليمين	1	1
14	المعين	0	2
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	2
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	1	1
18	المربع السفلي	1	1
المجموع		**06/36**	**17/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصل الحالة على درجة 17 من مجموع 36، واستغرق زمن قدره 07 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج)، أما في عملية الاسترجاع تحصل على 06 درجات من مجموع 36 درجة، وهي أحسن نتيجة للحالات التي في نفس عمر الحالة (08 سنوات)، وهذا يعني أن الحالة لديها مشكل على مستوى الإدراك البصري بشكل ظاهر وكبير.

- **فراس 07 سنوات (اختبار قبلي)**

الرقم		الاسترجاع 05 دقائق	النقل المباشر 06 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	1
02	المستطيل الكبير	0	1
03	الخطوط القطرية	0	0
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0
05	الخط الأوسط العمودي	0	0
06	المستطيل الداخلي	0	0
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	1
09	المثلث العلوي	0	0
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0.5
11	دائرة	1	0.5
12	خطوط مائلة متوازية	0.5	1
13	المثلث على اليمين	0	0.5
14	المعين	0.5	0.5
15	خط داخل المثلث الأيمن	0.5	0
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	0
17	الصليب السفلي	1	1
18	المربع السفلي	0.5	1
المجموع		**04/36**	**08/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصل الحالة على نتائج ضعيفة في درجة الإدراك حيث تحصل 09 درجات من مجموع 36 درجة، لكن في زمن الإنتاج أي الزمن الذي استغرقته الحالة لنقل الشكل الهندسي فقد استغرقت زمن قدره 06 دقائق فقط وفي عملية الاسترجاع تحصل على 04 درجات من مجموع 36 وهي أسوء نتيجة للحالات التي في نفس عمر الحالة 08 سنوات.

- **أسماء 07 سنوات (اختبار قبلي)**

الرقم		الاسترجاع 04 دقائق	النقل المباشر 06 دقائق
01	الصليب الأيسر	2	2
02	المستطيل الكبير	1	1
03	الخطوط القطرية	0	2
04	الخط الأوسط الأفقي	0	1
05	الخط الأوسط العمودي	0	1
06	المستطيل الداخلي	0	1
07	خط على المستطيل الداخلي	0	2
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	2
09	المثلث العلوي	0	1
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	1
11	دائرة	1	2
12	خطوط مائلة متوازية	0	2
13	المثلث على اليمين	0	2
14	المعين	0	2
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	2
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	0	2
18	المربع السفلي	0	2
المجموع		**04/36**	**30/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصل الحالة على نتائج جيدة في إدراك البصري (مجموع النقاط) فقد تحصلت على 30 درجة من مجموع 36 درجة، واستغرقت زمن قدره 07 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج) أي أن دقة وثراء الرسم الهندسي كان جيد أما بالنسبة لعملية الاسترجاع فكانت نتائجها ضعيفة وتحصلت على 04 درجات من مجموع 36 درجة في مدة زمنية قدرها 04 دقائق.

ثالثا: عرض نتائج اختبار teppp البعدي:

الجدول رقم 10: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لثلاث بنود: سلم التكامل السمعي ذو الإفادة، الكشف عن أصوات لـLing، والكشف عن المقاطع دون معنى

الاسم	السن حسب الحالات	سلم التكامل السمعي ذو الإفادة	الكشف عن الأصوات لـ ling			الكشف عن المقاطع دون معنى
			1م	2م	4م	
يوسف	8	37	6	4	4	10
منصف	7	39	6	6	6	8
ابتسام	7	36	4	4	4	7
أسماء	11	38	6	6	6	10
فراس	7	38	3	3	3	7
مريم	7	39	5	4	4	8

تعليق:

سلم التكامل السمعي ذو الإفادة:

– نجد أن الحالات حققوا استجابات عالية جدا فالحالتين (يوسف وابتسام) حققوا استجابات تتراوح ما بين 36 و37 من 40، والحالتين (أسماء وفراس) 38 من 40، و(منصف ومريم 39) من 40 وهذا يدل على أن مستوى أداء هذه الحالات يتصف بمستوى مرتفع جدا، نفترض أن التكفل الأرطفوني حقق نتائج جيدة.

الكشف عن الأصوات Ling:

في بند الكشف عن الأصوات السنة Ling عن طريق 3 مسافات (1م، 2م، 3م) نجد أن أغلب الأطفال ارتفعت استجاباتهم في هذا البند مقارنة بالاختيار القبلي.

فبالنسبة للمسافة 1م نجد أن أغلب الأطفال (يوسف، منصف، مريم، أسماء) حققوا نتائج مرتفعة جدا تتراوح ما بين 6 من 6، والحالات (ابتسام، وفراس) حققوا استجابات

متوسطة تتراوح ما بين3 و4 من 6 وبالنسبة للمسافات 2م و4م فكانت استجاباتهم متجانسة مع استجابات المسافة 1.

نفترض أن هذا راجع إلى التكفل الأرطفوني الجيد.

الكشف عن المقاطع دون معنى:

في هذا البند نجد أن كل الحالات حققوا استجابات عالية حيث أن الحالتين (يوسف وأسماء) كانت استجاباتهم مرتفعة جدا 10 من 10، والحالات (منصف وفراس وابتسام ومريم) كانت استجاباتهم تتراوح ما بين 7 و8 من 10.

وتدل النتائج إلى أن الحالات تمكنت من إدراك المقاطع الأصوات الحادة والغليظة مقارنة بالاختيار القبلي.

الجدول رقم 11: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التمييز بين الأصوات

الاسم	السن حسب الحالات	التمييز بين الأصوات			
		التعرف على عدد الأصوات	التمييز بين الأصوات طويل –قصير	أصوات الحيوانات	الألعاب الموسيقية
يوسف	8	5	5	6	4
منصف	7	4	5	6	6
ابتسام	7	3	3	6	4
أسماء	11	5	5	6	6
فراس	7	5	5	5	4
مريم	7	4	4	4	3

تعليق:

التمييز بين الأصوات:

– في **بند التعرف على الأصوات** ازدادت استجابات الأطفال.

– حيث كان أداء الحالات (يوسف وأسماء ومنصف وفراس ومريم) يتصف بمستوى مرتفع يتراوح ما بين 4 و5 من 6 والحالة (ابتسام) كان أدائها متوسط 3 من 6.

– ونجد في **بند التمييز بين الأصوات (طويل وقصير)** كانت استجابات الحالات مرتفعة تتراوح ما بين 4 و5 من 6 بينما الحالة (ابتسام) تحصلت على 3 من 6 أي أدائها كان متوسط.

– وفي **بند أصوات الحيوانات** تم التمييز وإدراك لهاته الأصوات بصفة جيدة أي كان أداء أغلب الحالات يتصف بمستوى عالي جدا يتراوح ما بين 6 من 6 والحالتين (فراس ومريم) يتراوح ما بين 4 و5 من 6.

– وفي **بند الألعاب الموسيقية:** تم إدراك شدة الأصوات من الأصوات المنخفضة إلى الأصوات العالية بنتائج مرتفعة إلى متوسطة، فالحالات (منصف، وأسماء) كان أدائهم 6 من 6، والحالات (يوسف وابتسام وفراس ومريم) كان أدائهم متوسط يتراوح ما بين 3 و4 من 6.

الجدول رقم 12: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الأصوات

الاسم	السن حسب الحالات	التعرف على الاصوات				
		السيارة	الهاتف	عصافير	بكاء الطفل	الحماية المدنية
يوسف	8	4	3	3	3	4
منصف	7	4	3	4	3	4
ابتسام	7	4	3	2	3	4
أسماء	11	2	2	2	2	2
فراس	7	4	4	4	4	4
مريم	7	4	3	3	3	4

تعليق:

بند التعرف على الأصوات:

نجد أن الحالات حققت نتائج جد عالية إلى متوسطة وكان هناك تحسن مقارنة بالاختبار القبلي في التعرف والكشف والإيقاع والتردد للأصوات (السيارة، الهاتف، عصافير، بكاء الطفل حماية مدنية) تتراوح ما بين 2 و3 و4 من 4 وهذا لأن الأصوات قد يتعرض

الطفل لسماعها عدة مرات في اليوم، وكذلك التكفل الأرطفوني الذي يركز على الأصوات الطبيعية مما جعل كل الأطفال يسهل عليهم التعرف والكشف عليها.

من خلال النتائج المتحصل عليها في بنود إدراك الأصوات "الكشف عن أصوات Ling، الكشف عن لمقاطع دون معنى، التمييز بين الأصوات والتعرف على الأصوات"، نلاحظ أن الحالات تحسنت وحققت نتائج عالية مقارنة بالاختيار القبلي، وهذا يدل على أن إدراك الأصوات يتم تدريجيا حسب مدة التكفل الأرطفوني.

الجدول رقم 13: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبنود إدراك الكلام وهي: الرواج أو الإيقاع المقطعي، والتعرف على الكلمات

الاسم	السن حسب الحالات	إدراك الكلام الرواج أو الإيقاع المقطعي	التعرف على الكلمات			
			الكلمات المنظمة		الكلمات الغير منظمة	
			بدون القراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون القراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
يوسف	8	12	11	12	12	12
منصف	7	14	12	12	12	12
ابتسام	7	10	10	12	11	12
أسماء	11	14	12	12	12	12
فراس	7	13	12	12	12	12
مريم	7	9	9	10	10	11

تعليق:

بند الزواج أو الإيقاع المقطعي:

نجد أن الحالات حققوا نتائج جيدة فالحالات (يوسف ومنصف وأسماء وفراس) حققوا نتائج تتراوح ما بين 12و 13 و14 من 16، والحالتين (ابتسام ومريم) حققوا نتائج تتراوح ما بين 9 و10 ومن 16.

بند التعرف على الكلمات:

نرى تحسن جيد في هذا البند خاصة في القراءة على الشفاه، فأغلب الحالات قد حققوا نتائج عالية جدا 12 من 12 في الكلمات المنظمة والغير منظمة، وبدون القراءة على الشفاه فقد حققوا نتائج جيدة تتراوح ما بين 9 و10 و11 من 12.

الجدول رقم 14: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الكلمات البسيطة

الاسم	السن حسب الحالات	التعرف على الجمل البسيطة			
		الأسماء		الأفعال	
		بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
يوسف	8	9	10	8	10
منصف	7	9	10	8	10
ابتسام	7	5	10	2	5
أسماء	11	10	10	9	10
فراس	7	9	10	8	10
مريم	7	6	8	2	4

تعليق:

بند التعرف على الكلمات البسيطة:

في التعرف على الأسماء بدون القراءة على الشفاه كانت النتائج متوسطة إلى عالية، حيث الحالات (يوسف ومنصف وأسماء وفراس) حققوا نتائج عالية تتراوح ما بين 9 و10 من 10، والحالتين ابتسام ومريم) حققوا نتائج متوسطة تتراوح مابين 5 إلى 6 من 10.

وبالقراءة على الشفاه كل الحالات حققوا نتائج مرتفعة جدا 10 من 10 إلا الحالة مريم تحصلت على 8 من 10.

وبالنسبة للأفعال بدون القراءة على الشفاه كانت النتائج جيدة بالنسبة للحالات (يوسف ومنصف وأسماء وفراس) تتراوح ما بين 8 و9 من 10، أما الحالتين ابتسام ومريم فقد حققوا نتائج متوسطة تتراوح ما بين 4 و5 من 10.

الجدول رقم 15: يوضح استجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند: التعرف على الجمل المعقدة

الاسم	السن حسب الحالات	التعرف على الجمل المعقدة					
		الأسماء		الأفعال		المفعول به	
		بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
يوسف	8	12	14	12	14	6	9
منصف	7	14	15	12	15	6	9
ابتسام	7	5	10	2	6	0	2
أسماء	11	15	15	14	15	8	14
فراس	7	15	15	13	15	5	8
مريم	7	4	10	2	5	0	2

تعليق:

التعرف على الجمل المعقدة:

كان هناك تحسن واضح مقارنة بالاختبار القبلي.

بالنسبة للأسماء بدون القراءة على الشفاه الحالات (يوسف ومنصف وأسماء وفراس) حققوا نتائج مرتفعة تتراوح ما بين 12 و14 و15 من 15، والحالتين (ابتسام ومريم) حققوا نتائج منخفضة تتراوح ما بين 4 و5 من 15.

وبالقراءة على الشفاه كل الحالات حققوا نتائج عالية تتراوح ما بين 14 و15 من 15، والحالتين ابتسام ومريم 10 من 15.

وبالنسبة للأفعال بدون القراءة على الشفاه فالحالات (يوسف ومنصف وأسماء وفراس) حققوا نتائج مرتفعة تتراوح ما بين 12، 13، 14 من 15، وأما الحالتين (مريم وابتسام) حققوا نتائج متدنية2 من 15.

وبالقراءة على الشفاه الحالات (يوسف ومنصف وأسماء وفراس) حققوا نتائج مرتفعة تتراوح ما بين 14 إلى 15 من 15، والحالتين (ابتسام ومريم) حققوا نتائج متدنية تتراوح ما بين 5 إلى 6 من 15.

وبالنسبة للمفعول به دون القراءة على الشفاه فالحالات (يوسف، منصف وفراس وأسماء) حققوا نتائج متوسطة إلى أقل من متوسط تتراوح ما بين 5 و6 و8 من 15، بينما الحالتين (ابتسام ومريم) لم يحققوا أي استجابة.

وبالقراءة على الشفاه الحالات (يوسف ومنصف وفراس) حققوا نتائج متوسطة تتراوح ما بين 8 إلى 9 من 15، بينما الحالة (أسماء) حققت نتائج عالية 14 من 15، والحالتين (ابتسام ومريم) حققوا استجابات منخفضة 2 من 15.

من خلال النتائج المتحصل عليها في بنود إدراك الكلام "بند الزواج والإيقاع المقطعي، بند التعرف على الكلمات، التعرف على الجمل البسيطة، التعرف على الجمل المعقدة"، نلاحظ تحسن واضح في استجابات الحالات مقارنة بالاختيار القبلي أي قبل التكفل هذا يدل على أن إدراك الكلام يتم تدريجيا حسب التكفل الأرطفوني.

رابعا: تحليل نتائج الاختبار البعدي لـ Figure de REY Complexe:

- **يوسف 07 سنوات (اختبار بعدي)**

الرقم		الاسترجاع 07 دقائق	النقل المباشر 06 دقائق
01	الصليب الأيسر	2	2
02	المستطيل الكبير	2	2
03	الخطوط القطرية	0	1
04	الخط الأوسط الأفقي	0	1
05	الخط الأوسط العمودي	0	2
06	المستطيل الداخلي	0	1
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	0.5
09	المثلث العلوي	0	2
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0
11	دائرة	0	2

12	خطوط مائلة متوازية	0	0
13	المثلث على اليمين	2	2
14	المعين	1	2
15	خط داخل المثلث الأيمن	2	2
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	2	2
17	الصليب السفلي	0	2
18	المربع السفلي	0	2
المجموع		**25.5/36**	**11/36**

تعليق:

تحصلت الإدراك البصري للشكل الهندسي المعقد لرأي الإنتاج حيث تحصل على 25.5 درجة من مجموع 36 درجة، واستغرقت زمن قدره 07 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج)، ولقد رسم الحالة الشكل بطريقة تجزئة أي جزء ثم جزء وكأنه يرسم قطعة مجزأة كما تحصل على العلامة 11 من مجموع 36 في عملية الاسترجاع واستغرق زمن قدره 08 دقائق، وهذا يعني أن الحالة تحسنت على مستوى الإدراك البصري بشكل ظاهر وكبير وذلك بعد التكفل الأرطوفوني.

- **ابتسام 07 سنوات (اختبار بعدي)**

الرقم		الاسترجاع 05 دقائق	النقل المباشر 08 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	0
02	المستطيل الكبير	2	1
03	الخطوط القطرية	0	0
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0
05	الخط الأوسط العمودي	0	2
06	المستطيل الداخلي	0	0.5
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	1
09	المثلث العلوي	1	1
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0.5

11	دائرة	0.5	0.5
12	خطوط مائلة متوازية	0.5	0.5
13	المثلث على اليمين	0	0.5
14	المعين	0	1
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	0
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	0
17	الصليب السفلي	2	1
18	المربع السفلي	0	1
المجموع		**06/36**	**10.5/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصلت الحالة على اضعف النتائج سواء في الدرجة (مجموع النقاط) أو في زمن رسم الشكل الهندسي (زمن الإنتاج)، فتحصلت الحالة على الدرجة 10.5 من أصل 36 درجة واستغرقت زمن قدره 08 دقائق، أما في عملية الاسترجاع فتحصلت على 05 درجات من أصل 36 درجة وفي زمن قدره 05 دقائق فرغم طول المدة المستغرقة في الرسم إلا أنها لم تستطع أن تحصل على درجة مناسبة، ولقد رسمت الحالة الشكل بطريقة تجزئة وكأنه يرسم قطعة مجزأة، وهذا يعني أن الحالة تحسنت في على مستوى الإدراك البصري بشكل جيد وهذا نتيجة التكفل الأرطفوني بها.

- **مريم 07 سنوات (اختبار بعدي)**

الرقم		الاسترجاع 04 دقائق	النقل المباشر 10 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	0
02	المستطيل الكبير	0	0
03	الخطوط القطرية	0	0
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0
05	الخط الأوسط العمودي	0	0
06	المستطيل الداخلي	0	0
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0

08	4 خطوط أفقية متوازية	0	0
09	المثلث العلوي	0	0
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0
11	دائرة	0	0.5
12	خطوط مائلة متوازية	0.5	0.5
13	المثلث على اليمين	1	1
14	المعين	1	1
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	0
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	0	0
18	المربع السفلي	0	0
المجموع		**02.5/36**	**05/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصلت الحالة على نتائج ضعيفة في درجة الإدراك البصري (مجموع النقاط) فقد تحصلت على الدرجة 05 من أصل 36 درجة واستغرقت زمن قدره 10 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج)، وكذلك تحصلت في عملية الاسترجاع على 02.5 درجة من 36 درجة في مدة زمنية قدرها 04 دقائق وهي أسوء نتيجة للحالات التي في نفس عمر الحالة (07 سنوات).

وبالتالي لاحظنا بعد التكفل الأرطوفوني بالحالة بأنها تحسنت نوعا ما على مستوى الإدراك البصري.

- **منصف 07 سنوات (اختبار بعدي)**

الرقم		الاسترجاع 10 دقائق	النقل المباشر 06 دقائق
01	الصليب الأيسر	1	1
02	المستطيل الكبير	1	2
03	الخطوط القطرية	2	2
04	الخط الأوسط الأفقي	0	2
05	الخط الأوسط العمودي	0	2
06	المستطيل الداخلي	2	2
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	2
09	المثلث العلوي	0	2
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	0
11	دائرة	1	2
12	خطوط مائلة متوازية	2	2
13	المثلث على اليمين	2	2
14	المعين	2	2
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	2
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	2	2
18	المربع السفلي	2	2
المجموع		**17/36**	**31/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصل الحالة على درجة 31 من مجموع 36، واستغرق زمن قدره 06 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج)، أما في عملية الاسترجاع تحصل على 17 درجة من مجموع 36 درجة بعد استغراقه لمدة تقدر بـ 10 دقائق، وهي أحسن نتيجة للحالات التي في نفس عمر الحالة (08 سنوات).

وهذا يعني أن الحالة لديها تحسنت بشكل جيد على مستوى الإدراك البصري بعد التكفل الأرطوفوني.

- **فراس 07 سنوات (اختبار بعدي)**

الرقم		الاسترجاع 08 دقائق	النقل المباشر 08 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	2
02	المستطيل الكبير	1	1
03	الخطوط القطرية	0.5	0.5
04	الخط الأوسط الأفقي	0	0.5
05	الخط الأوسط العمودي	0	2
06	المستطيل الداخلي	0	1
07	خط على المستطيل الداخلي	0	0
08	4 خطوط أفقية متوازية	1	1
09	المثلث العلوي	0	0
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	2
11	دائرة	0.5	2
12	خطوط مائلة متوازية	0	2
13	المثلث على اليمين	1	2
14	المعين	1	1
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	0
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	2	2
18	المربع السفلي	2	2
المجموع		**09/36**	**23/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصل الحالة على نتائج ضعيفة في درجة الإدراك حيث تحصل 23 درجات من مجموع 36 درجة، كلكن في زمن الإنتاج أي الزمن الذي استغرقته الحالة لنقل الشكل الهندسي فقد استغرقت زمن قدره 08 دقائق فقط، وفي عملية الاسترجاع تحصل على 09 درجات من مجموع 36 في زمن قدره 08 دقائق.

وهذا يعني أن الحالة تحسن بشكل كبير وواضح بعد التكفل الأرطفوني على مستوى الإدراك البصري.

- **يوسفي أسماء 07 سنوات (اختبار بعدي)**

الرقم		الاسترجاع 06 دقائق	النقل المباشر 08 دقائق
01	الصليب الأيسر	0	2
02	المستطيل الكبير	2	2
03	الخطوط القطرية	2	2
04	الخط الأوسط الأفقي	0	1
05	الخط الأوسط العمودي	0	2
06	المستطيل الداخلي	0	2
07	خط على المستطيل الداخلي	0	2
08	4 خطوط أفقية متوازية	0	2
09	المثلث العلوي	0	2
10	خط صغير موازٍ للخط الأوسط العمودي	0	2
11	دائرة	0	2
12	خطوط مائلة متوازية	0	2
13	المثلث على اليمين	2	2
14	المعين	2	2
15	خط داخل المثلث الأيمن	0	2
16	امتداد الخط الأوسط الأفقي	0	2
17	الصليب السفلي	0	2
18	المربع السفلي	0	2
المجموع		**08/36**	**35/36**

تعليق:

في اختبار الإدراك البصري للشكل المعقد لرأي تحصل الحالة على نتائج جيدة في إدراك البصري (مجموع النقاط) فقد تحصلت على 35 درجة من مجموع 36 درجة، واستغرقت زمن قدره 08 دقائق لنقل الشكل (زمن الإنتاج) أي أن دقة وثراء الرسم الهندسي كان جيد، أما بالنسبة لعملية الاسترجاع فكانت نتائجها ضعيفة وتحصلت على 08 درجات من مجموع 36 درجة في مدة زمنية قدرها 06 دقائق.

وبالتالي لاحظنا أن الحالة كانت جيدة على مستوى الإدراك البصري بعد التكفل الأرطفوني بها.

الجدول رقم 16: يوضح المعالجة الإحصائية لإستجابات الاطفال في الاختبار المكيف لثلاث بنود:

سلم التكامل السمعي ذو الإفادة، الكشف عن أصوات لـ Ling، والكشف عن المقاطع دون معنى:

	إختبار" ت "					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
سلم التكامل السمعي ذو الافادة قبلي	11,068	5	,000	23,333	17,91	28,75
سلم التكامل السمعي ذو الافادة بعدي	79,272	5	,000	37,833	36,61	39,06
ling الكشف عن الاصوات ل م1 قبلي	10,304	5	,000	3,167	2,38	3,96
ling الكشف عن الاصوات ل م1بعدي	9,682	5	,000	5,000	3,67	6,33
ling الكشف عن الاصوات ل م2 قبلي	6,325	5	,001	2,667	1,58	3,75
ling الكشف عن الاصوات ل م2 بعدي	9,000	5	,000	4,500	3,21	5,79
ling الكشف عن الاصوات ل م4 قبلي	5,966	5	,002	1,833	1,04	2,62
ling الكشف عن الاصوات ل م4 بعدي	9,000	5	,000	4,500	3,21	5,79
الكشف عن المقاطع دون معنى قبلي	7,593	5	,001	4,667	3,09	6,25
الكشف عن المقاطع دون معنى بعدي	14,940	5	,000	8,333	6,90	9,77

سلم التكامل السمعي ذو الإفادة:

قبل التدخل، كانت نتائج سلم التكامل السمعي ذو الإفادة ذات دلالة إحصائية قوية، مع قيمة t بلغت 11,068 ومستوى دلالة قدره 0,000، مما يشير إلى اختلاف كبير في الأداء قبل التدخل. بعد التدخل، تحسنت النتائج بشكل ملحوظ، حيث ارتفعت قيمة t إلى 79,272 مع نفس مستوى الدلالة 0,000. الفرق المتوسط بعد التدخل بلغ 37,833، مما يدل على تحسن كبير وثابت في التكامل السمعي، وهو ما يشير إلى فعالية التدخل.

الكشف عن الأصوات لـ Lingم1:

في القياسات القبلية، كانت نتائج الكشف عن الأصوات ل Ling(م1) ذات دلالة إحصائية مع قيمة t بلغت 10,304 ومستوى دلالة 0,000، مما يشير إلى تفاوت كبير قبل التدخل. بعد التدخل، ارتفعت قيمة t إلى 9,682 مع مستوى دلالة 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 5,000. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً ملحوظاً للتدخل في قدرة الأطفال على الكشف عن الأصوات.

الكشف عن الأصوات لـ Lingم2:

قبل التدخل، كانت النتائج لدور الأصوات ل Ling(م2) أيضاً دالة إحصائياً، مع قيمة t قدرها 6,325 ومستوى دلالة 0,001. بعد التدخل، تحسنت النتائج بشكل ملحوظ مع قيمة t بلغت 9,000 ومستوى دلالة 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 4,500. التحسين الكبير في الكشف عن الأصوات لـ Ling(م2) يشير إلى أن التدخل كان له تأثير إيجابي على هذه القدرة السمعية.

الكشف عن الأصوات لـ Lingم4:

قبل التدخل، كانت نتائج الكشف عن الأصوات ل Ling(م4) دالة إحصائياً مع قيمة tبلغت 5,966 ومستوى دلالة 0,002. بعد التدخل، زادت قيمة t إلى 9,000 مع مستوى دلالة 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 4,500. هذا التحسن يعكس فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على الكشف عن الأصوات ذات الصعوبة العالية.

الكشف عن المقاطع دون معنى:

قبل التدخل، كانت نتائج الكشف عن المقاطع دون معنى دالة إحصائياً مع قيمة t قدرها 7,593 ومستوى دلالة 0,001. بعد التدخل، ارتفعت قيمة t بشكل كبير إلى

14,940 مع مستوى دلالة 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 8,333. هذا التحسن الكبير في الكشف عن المقاطع دون معنى يدل على أن التدخل ساهم بشكل فعّال في تحسين القدرة على التعرف على المقاطع غير المألوفة.

تظهر النتائج أن التدخل كان له تأثير إيجابي ملحوظ في جميع المجالات المختبرة، حيث تحسنت الأداء في كل من سلم التكامل السمعي، الكشف عن الأصوات والمقاطع دون معنى، مع فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية.

الجدول رقم 17: يوضح المعالجة الإحصائية لإستجابات الاطفال في الاختبار المكيف لبند:

التمييز بين الأصوات:

	إختبار" ت "					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
التعرف على عدد الاصوات قبلي	6,635	5	,001	3,167	1,94	4,39
التعرف على عدد الاصوات بعدي	13,000	5	,000	4,333	3,48	5,19
التمييز بين الاصوات طويل –قصير قبلي	10,304	5	,000	3,167	2,38	3,96
التمييز بين الاصوات طويل –قصير بعدي	13,175	5	,000	4,500	3,62	5,38
اصوات الحيوانات قبلي	6,574	5	,001	3,667	2,23	5,10
اصوات الحيوانات بعدي	16,102	5	,000	5,500	4,62	6,38
الالعاب الموسيقية قبلي	5,937	5	,002	2,833	1,61	4,06
الالعاب الموسيقية بعدي	9,000	5	,000	4,500	3,21	5,79

التعرف على عدد الأصوات:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على عدد الأصوات دالة إحصائياً، مع قيمة t بلغت 6,635 ومستوى دلالة قدره 0,001، مما يشير إلى وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، ارتفعت قيمة t إلى 13,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 4,333. هذا التحسن الملحوظ يدل على تأثير إيجابي قوي للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على عدد الأصوات.

التمييز بين الأصوات طويل – قصير:

قبل التدخل، كانت نتائج التمييز بين الأصوات طويل – قصير دالة إحصائياً مع قيمة t قدرها 10,304 ومستوى دلالة قدره 0,000. بعد التدخل، زادت قيمة t إلى 13,175 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 4,500. يشير هذا التحسن إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التمييز بين الأصوات ذات الطول المختلف.

أصوات الحيوانات:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على أصوات الحيوانات دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 6,574 ومستوى دلالة قدره 0,001. بعد التدخل، ارتفعت قيمة t إلى 16,102 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 5,500. هذا التحسن الكبير يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على أصوات الحيوانات.

الألعاب الموسيقية:

قبل التدخل، كانت نتائج الألعاب الموسيقية دالة إحصائياً مع قيمة t قدرها 5,937 ومستوى دلالة قدره 0,002. بعد التدخل، ارتفعت قيمة t إلى 9,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 4,500. هذا التحسن يدل على فعالية التدخل في تحسين أداء الأطفال في الألعاب الموسيقية.

تشير النتائج إلى أن التدخل كان له تأثير إيجابي ملحوظ في جميع المجالات المختبرة، حيث تحسنت القدرة على التعرف على عدد الأصوات، التمييز بين الأصوات، التعرف على أصوات الحيوانات، والألعاب الموسيقية، مع وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية.

الجدول رقم 18: يوضح المعالجة الإحصائية لإستجابات الأطفال في الاختبار المكيف لبند:

التعرف على الأصوات:

	إختبار" ت "					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
السيارة قبلي	17,000	5	,000	2,833	2,40	3,26
السيارة بعدي	11,000	5	,000	3,667	2,81	4,52
الهاتف قبلي	11,180	5	,000	2,500	1,93	3,07
الهاتف بعدي	11,619	5	,000	3,000	2,34	3,66
عصافير قبلي	13,000	5	,000	2,167	1,74	2,60
عصافير بعدي	8,216	5	,000	3,000	2,06	3,94
بكاء الطفل قبلي	11,068	5	,000	2,333	1,79	2,88
بكاء الطفل بعدي	4,394	5	,007	3,833	1,59	6,08
الحماية المدنية قبلي	8,216	5	,000	3,000	2,06	3,94
الحماية المدنية بعدي	11,000	5	,000	3,667	2,81	4,52

السيارة

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على صوت السيارة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 17,000 ومستوى الدلالة 0,000، مما يشير إلى وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على صوت السيارة، حيث ارتفعت قيمة t إلى 11,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 3,667. هذا التحسن الملحوظ يدل على تأثير إيجابي قوي للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على صوت السيارة.

الهاتف:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على صوت الهاتف دالة إحصائياً مع قيمة t بلغت 11,180 ومستوى دلالة قدره 0,000، مما يدل على وجود تفاوت ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، زادت قدرة الأطفال على التعرف على صوت الهاتف، حيث ارتفعت قيمة t إلى 11,619 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 3,000. يشير هذا التحسن إلى فعالية التدخل في تحسين القدرة على التعرف على صوت الهاتف.

عصافير:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على صوت العصافير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 13,000 ومستوى دلالة قدره 0,000، مما يشير إلى وجود تباين ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على صوت العصافير، حيث انخفضت قيمة t إلى 8,216 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 3,000. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على أصوات العصافير.

بكاء الطفل:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على بكاء الطفل دالة إحصائياً مع قيمة t قدرها 11,068 ومستوى دلالة 0,000، مما يشير إلى تباين ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على بكاء الطفل، حيث انخفضت قيمة t إلى 4,394 مع مستوى دلالة قدره 0,007، وارتفع الفرق المتوسط إلى 3,833. يعكس هذا التحسن تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على بكاء الطفل، على الرغم من أن التحسن كان أقل وضوحاً مقارنةً بأنواع الأصوات الأخرى.

الحماية المدنية:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على أصوات الحماية المدنية دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 8,216 ومستوى دلالة قدره 0,000، مما يدل على وجود تفاوت ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على أصوات الحماية المدنية، حيث ارتفعت قيمة t إلى 11,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى

3,667. هذا التحسن الملحوظ يدل على تأثير إيجابي للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على أصوات الحماية المدنية.

تشير النتائج إلى أن التدخل كان له تأثير إيجابي ملحوظ في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الأصوات المختلفة، حيث تحسنت القدرات بشكل ملحوظ في التعرف على أصوات السيارة، الهاتف، العصافير، بكاء الطفل، وأصوات الحماية المدنية، مع وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية.

الجدول رقم 19: يوضح المعالجة الإحصائية لإستجابات الاطفال في الاختبار المكيف لبنود إدراك الكلام وهي: الرواج أو الإيقاع المقطعي، والتعرف على الكلمات:

	إختبار" ت "					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
ادراك الكلام الرواج او الايقاع المقطعي قبلي	6,873	5	,001	7,667	4,80	10,53
ادراك الكلام الرواج او الايقاع المقطعي بعدي	14,013	5	,000	12,000	9,80	14,20
الكلمات المنظمة بدون القراءة على الشفاه قبلي	2,531	5	,052	3,833	-,06	7,73
الكلمات المنظمة بدون القراءة على الشفاه بعدي	21,301	5	,000	11,000	9,67	12,33
الكلمات المنظمة بالقراءة على الشفاه قبلي	2,839	5	,036	6,000	,57	11,43
الكلمات المنظمة بالقراءة على الشفاه بعدي	35,000	5	,000	11,667	10,81	12,52
الكلمات الغير المنظمة بدون القراءة على الشفاه قبلي	2,412	5	,061	3,667	-,24	7,57
الكلمات الغير المنظمة بدون القراءة على الشفاه بعدي	33,669	5	,000	11,500	10,62	12,38
الكلمات الغير المنظمة بالقراءة على الشفاه قبلي	2,939	5	,032	6,333	,79	11,87
الكلمات الغير المنظمة بالقراءة على الشفاه بعدي	71,000	5	,000	11,833	11,40	12,26

إدراك الكلام: الرواج أو الإيقاع المقطعي:

قبل التدخل، كانت نتائج إدراك الكلام المتعلق بالرواج أو الإيقاع المقطعي دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 6,873 ومستوى دلالة قدره 0,001، مما يشير إلى وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال بشكل كبير في إدراك الرواج أو الإيقاع المقطعي، حيث ارتفعت قيمة t إلى 14,013 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 12,000. هذا التحسن الملحوظ يدل على تأثير إيجابي قوي للتدخل في تحسين إدراك الأطفال للرواج أو الإيقاع المقطعي.

الكلمات المنظمة بدون القراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الكلمات المنظمة بدون القراءة على الشفاه دالة إحصائياً على حافة الدلالة، حيث بلغت قيمة t 2,531 ومستوى دلالة قدره 0,052، مما يشير إلى وجود تباين طفيف في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات المنظمة بدون القراءة على الشفاه بشكل ملحوظ، حيث ارتفعت قيمة t إلى 21,301 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 11,000. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات المنظمة.

الكلمات المنظمة بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الكلمات المنظمة بالقراءة على الشفاه دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 2,839 ومستوى دلالة قدره 0,036، مما يدل على وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات المنظمة بالقراءة على الشفاه بشكل كبير، حيث ارتفعت قيمة t إلى 35,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 11,667. يشير هذا التحسن إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات المنظمة باستخدام القراءة على الشفاه.

الكلمات غير المنظمة بدون القراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الكلمات غير المنظمة بدون القراءة على الشفاه دالة إحصائياً على حافة الدلالة، حيث بلغت قيمة t 2,412 ومستوى دلالة قدره 0,061، مما يشير إلى وجود تباين طفيف في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات غير المنظمة بدون القراءة على الشفاه بشكل ملحوظ، حيث ارتفعت قيمة t إلى

33,669 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 11,500. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات غير المنظمة.

الكلمات غير المنظمة بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الكلمات غير المنظمة بالقراءة على الشفاه دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 2,939 ومستوى دلالة قدره 0,032، مما يدل على وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات غير المنظمة بالقراءة على الشفاه بشكل كبير، حيث ارتفعت قيمة t إلى 71,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 11,833. يشير هذا التحسن الكبير إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات غير المنظمة باستخدام القراءة على الشفاه.

تشير النتائج إلى أن التدخل كان له تأثير إيجابي ملحوظ في جميع المجالات المختبرة لإدراك الكلام، حيث تحسنت قدرة الأطفال بشكل كبير على إدراك الإيقاع المقطعي والتعرف على الكلمات المنظمة وغير المنظمة، سواء بدون قراءة على الشفاه أو باستخدامها، مع وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية.

الجدول رقم 20: يوضح المعالجة الإحصائية لإستجابات الاطفال في الاختبار المكيف لبند:

التعرف على الكلمات البسيطة:

	إختبار" ت "					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
الأسماء بدون القراءة على الشفاه قبلي	2,236	5	,076	2,000	-,30	4,30
الأسماء بدون القراءة على الشفاه بعدي	9,798	5	,000	8,000	5,90	10,10
الأسماء بالقراءة على الشفاه قبلي	2,582	5	,049	4,000	,02	7,98
الأسماء بالقراءة على الشفاه بعدي	29,000	5	,000	9,667	8,81	10,52
الأفعال بدون القراءة على الشفاه قبلي	1,000	5	,363	,833	-1,31	2,98
الأفعال بدون القراءة على الشفاه بعدي	4,647	5	,006	6,167	2,76	9,58
الأفعال بالقراءة على الشفاه قبلي	1,754	5	,140	2,667	-1,24	6,57
الأفعال بالقراءة على الشفاه بعدي	16,893	5	,000	9,167	7,77	10,56

الأسماء بدون القراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأسماء بدون القراءة على الشفاه دالة إحصائياً على حافة الدلالة، حيث بلغت قيمة t 2,236 ومستوى دلالة قدره 0,076، مما يشير إلى تباين طفيف في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الأسماء بدون القراءة على الشفاه بشكل ملحوظ، حيث ارتفعت قيمة t إلى 9,798 مع مستوى دلالة قدره

0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 8,000. هذا التحسن الملحوظ يعكس تأثيراً إيجابياً قوياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الأسماء بدون الحاجة للقراءة على الشفاه.

الأسماء بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأسماء بالقراءة على الشفاه دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 2,582 ومستوى دلالة قدره 0,049، مما يشير إلى وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الأسماء باستخدام القراءة على الشفاه بشكل كبير، حيث ارتفعت قيمة t إلى 29,000 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 9,667. يشير هذا التحسن الكبير إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على الأسماء باستخدام القراءة على الشفاه.

الأفعال بدون القراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأفعال بدون القراءة على الشفاه دالة إحصائياً على حافة الدلالة، حيث بلغت قيمة t 1,000 ومستوى دلالة قدره 0,363، مما يشير إلى تباين غير دال في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الأفعال بدون القراءة على الشفاه بشكل ملحوظ، حيث ارتفعت قيمة t إلى 4,647 مع مستوى دلالة قدره 0,006، وارتفع الفرق المتوسط إلى 6,167. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الأفعال بدون الحاجة للقراءة على الشفاه.

الأفعال بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأفعال بالقراءة على الشفاه دالة إحصائياً على حافة الدلالة، حيث بلغت قيمة t 1,754 ومستوى دلالة قدره 0,140، مما يشير إلى تباين غير دال في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال على التعرف على الأفعال باستخدام القراءة على الشفاه بشكل كبير، حيث ارتفعت قيمة t إلى 16,893 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 9,167. يشير هذا التحسن الكبير إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على الأفعال باستخدام القراءة على الشفاه.

تشير النتائج إلى أن التدخل كان له تأثير إيجابي ملحوظ في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات البسيطة، سواء كانت الأسماء أو الأفعال، وبغض النظر عن

استخدام القراءة على الشفاه أو عدم استخدامها. تحسنت القدرات بشكل ملحوظ بعد التدخل في جميع المجالات المختبرة، مع وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية.

الجدول رقم 21: يوضح المعالجة الإحصائية لإستجابات الاطفال في الاختبار المكيف لبند:

التعرف على الجمل المعقدة:

	إختبار" ت "					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
الأسماء بدون القراءة على الشفاه قبلي	1,754	5	,140	2,667	−1,24	6,57
الأسماء بدون القراءة على الشفاه بعدي	5,594	5	,003	11,000	5,95	16,05
الأسماء بالقراءة على الشفاه قبلي	1,917	5	,113	4,333	−1,48	10,14
الأسماء بالقراءة على الشفاه بعدي	28,991	5	,000	14,333	13,06	15,60
الأفعال بدون القراءة على الشفاه قبلي	1,000	5	,363	,833	−1,31	2,98
الأفعال بدون القراءة على الشفاه بعدي	3,095	5	,027	8,167	1,38	14,95
الأفعال بالقراءة على الشفاه قبلي	1,627	5	,165	3,000	−1,74	7,74
الأفعال بالقراءة على الشفاه بعدي	12,659	5	,000	12,833	10,23	15,44
المفعول به بدون القراءة على الشفاه بعدي	3,105	5	,027	7,333	1,26	13,40
المفعول به بالقراءة على الشفاه قبلي	1,472	5	,201	2,333	−1,74	6,41
المفعول به بالقراءة على الشفاه بعدي	11,355	5	,000	12,667	9,80	15,53

الأسماء بدون القراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأسماء بدون القراءة على الشفاه غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 1,754 ومستوى دلالة قدره 0,140، مما يشير إلى عدم وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال بشكل ملحوظ في التعرف على الأسماء بدون القراءة على الشفاه، حيث ارتفعت قيمة t إلى 5,594 مع مستوى دلالة قدره 0,003، وارتفع الفرق المتوسط إلى 11,000. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الأسماء بدون الحاجة للقراءة على الشفاه.

الأسماء بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأسماء بالقراءة على الشفاه غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 1,917 ومستوى دلالة قدره 0,113، مما يشير إلى عدم وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال بشكل كبير في التعرف على الأسماء باستخدام القراءة على الشفاه، حيث ارتفعت قيمة t إلى 28,991 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 14,333. يشير هذا التحسن الكبير إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على الأسماء باستخدام القراءة على الشفاه.

الأفعال بدون القراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأفعال بدون القراءة على الشفاه غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 1,000 ومستوى دلالة قدره 0,363، مما يشير إلى عدم وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال بشكل ملحوظ في التعرف على الأفعال بدون القراءة على الشفاه، حيث ارتفعت قيمة t إلى 3,095 مع مستوى دلالة قدره 0,027، وارتفع الفرق المتوسط إلى 8,167. هذا التحسن يعكس تأثيراً إيجابياً للتدخل في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الأفعال بدون الحاجة للقراءة على الشفاه.

الأفعال بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على الأفعال بالقراءة على الشفاه غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 1,627 ومستوى دلالة قدره 0,165، مما يشير إلى عدم وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال بشكل كبير في التعرف على الأفعال باستخدام القراءة على الشفاه، حيث ارتفعت قيمة t إلى 12,659 مع مستوى دلالة

قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 12,833. يشير هذا التحسن الكبير إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على الأفعال باستخدام القراءة على الشفاه.

المفعول به بدون القراءة على الشفاه:

نتائج التعرف على المفعول به بدون القراءة على الشفاه بعد التدخل دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 3,105 ومستوى دلالة قدره 0,027، مع فرق متوسط قدره 7,333. يشير هذا إلى تحسين ملحوظ في قدرة الأطفال على التعرف على المفعول به بدون الحاجة للقراءة على الشفاه.

المفعول به بالقراءة على الشفاه:

قبل التدخل، كانت نتائج التعرف على المفعول به بالقراءة على الشفاه غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة t 1,472 ومستوى دلالة قدره 0,201، مما يشير إلى عدم وجود فرق ملحوظ في الأداء. بعد التدخل، تحسنت قدرة الأطفال بشكل ملحوظ في التعرف على المفعول به باستخدام القراءة على الشفاه، حيث ارتفعت قيمة t إلى 11,355 مع مستوى دلالة قدره 0,000، وارتفع الفرق المتوسط إلى 12,667. يشير هذا التحسن الكبير إلى فعالية التدخل في تعزيز قدرة الأطفال على التعرف على المفعول به باستخدام القراءة على الشفاه.

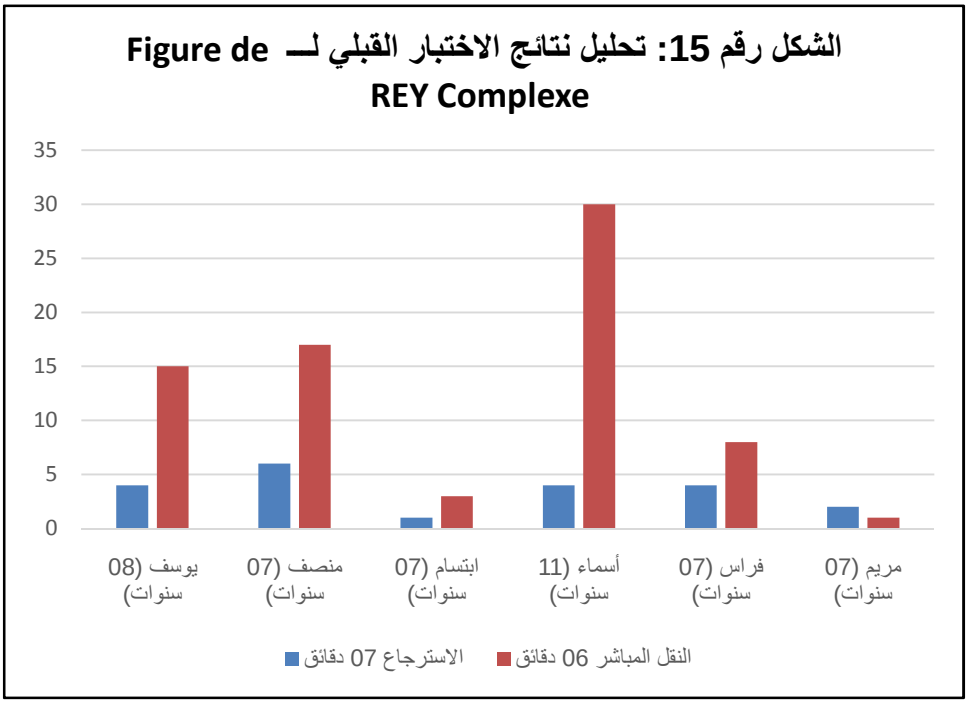
تشير النتائج إلى أن التدخل كان له تأثير إيجابي ملحوظ في تحسين قدرة الأطفال على التعرف على الجمل المعقدة، سواء كانت الأسماء، الأفعال، أو المفعول به، مع وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية. تحسنت القدرة بشكل كبير بعد التدخل في جميع المجالات المختبرة، مما يعكس فعالية التدخل في تعزيز إدراك الأطفال للجمل المعقدة باستخدام القراءة على الشفاه أو بدونها.

ملاحظة: لا يمكن حساب قيمة " ت " ولا الإنحراف المعياري لمجموعة **الإختبار القبلي للمفعول به بدون القراءة على الشفاه** لأن جميع القيم معدومة.

الجدول رقم 22: عرض وتحليل نتائج المعالجة الاحصائية الاختبار القبلي لـ Figure de REY Complexe

الطفل	يوسف (08 سنوات)	منصف (07 سنوات)	ابتسام (07 سنوات)	أسماء (11 سنوات)	فراس (07 سنوات)	مريم (07 سنوات)	المتوسط الحسابي
الاسترجاع 07 دقائق	04	06	01	04	04	02	3.5
النقـــــل المباشـــر 06 دقائق	15	17	03	30	08	01	12.3333333

الشكل رقم 15: تحليل نتائج الاختبار القبلي لـــ Figure de REY Complexe



بالنظر إلى نتائج الاختبار القبلي لـ **Figure de Rey Complexe**، يظهر التباين الواضح بين الأطفال من حيث القدرات الإدراكية والبصرية، سواء في مهارة **الاسترجاع** (بعد مرور 7 دقائق) أو في **النقل المباشر** (بعد مرور 6 دقائق).

- **في الاسترجاع:** المعدل الحسابي العام بلغ 3.5، مما يشير إلى مستوى متوسط منخفض لقدرة الأطفال على تذكر الأشكال بعد فترة زمنية قصيرة. نلاحظ أن ابتسام (1 نقطة) ومريم

(2 نقطة) هما الأقل أداءً في هذه الفئة، ما قد يشير إلى ضعف في القدرة على الاسترجاع. في المقابل، منصف حقق أفضل نتيجة بين الأطفال بـ6 نقاط، لكنه لا يزال في مستوى متوسط.

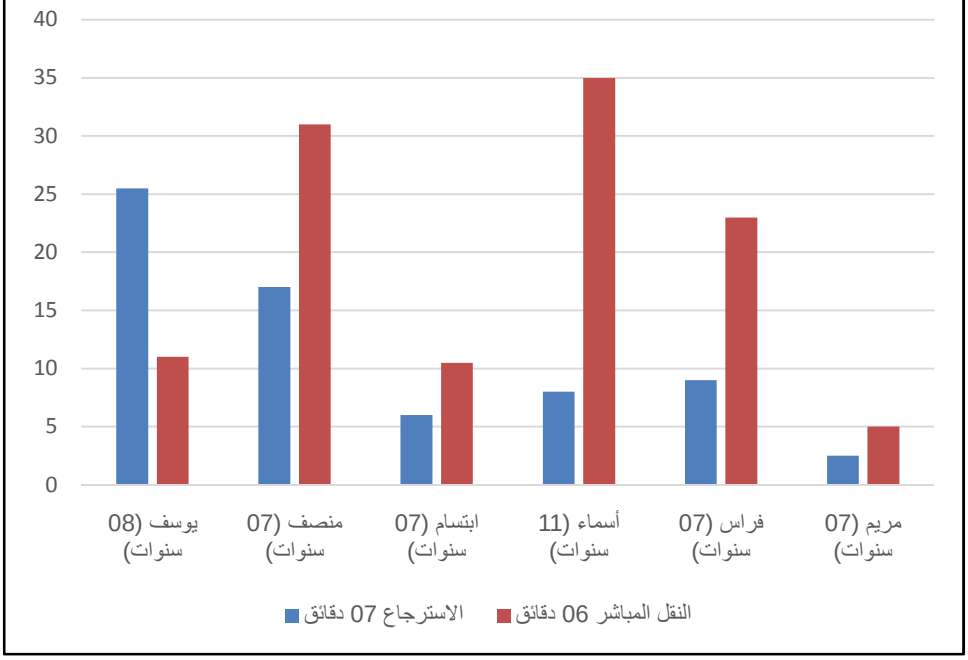
- **في النقل المباشر**: المعدل الحسابي العام كان أعلى، عند 12.3 نقطة، مما يعني أن الأطفال كانوا أفضل في عملية النقل المباشر مقارنةً بالاسترجاع. أسماء (30 نقطة) كانت الأفضل أداءً في هذه الفئة، بينما يوسف ومنصف حققا أداءً جيدًا نسبيًا (15 و17 نقطة على التوالي). بالمقابل، مريم سجلت أضعف نتيجة بنقطة واحدة فقط، وهو مؤشر على صعوبات كبيرة في النقل المباشر.

من هذا التحليل، يمكن الاستنتاج أن مهارة النقل المباشر تكون أسهل بالنسبة للأطفال مقارنة بالاسترجاع، ولكن التفاوت الكبير في النتائج بين الأطفال يشير إلى اختلافات فردية في القدرات الإدراكية والذاكرة البصرية. قد يتطلب تحسين الاسترجاع عند بعض الأطفال (مثل ابتسام ومريم) تدخلات تعليمية أو تدريبية موجهة لتحسين مهارات الذاكرة.

الجدول رقم 23: تحليل نتائج الاختبار البعدي لـ Figure de REY Complexe

الطفل	يوسف (08 سنوات)	منصف (07 سنوات)	ابتسام (07 سنوات)	أسماء (11 سنوات)	فراس (07 سنوات)	مريم (07 سنوات)	المتوسط الحسابي
الاسترجاع 07 دقائق	25.5	17	06	08	09	2.5	11.3333333
النقل المباشر 06 دقائق	11	31	10.5	35	23	05	19.25

الشكل رقم 16: تحليل نتائج الاختبار البعدي لـــ Figure de REY Complexe



بعد إجراء الاختبار البعدي لـ **Figure de Rey Complexe**، نلاحظ تحسنًا ملحوظًا في الأداء العام للأطفال في كل من الاسترجاع والنقل المباشر.

- **في الاسترجاع:** المتوسط الحسابي هو 11.3، وهو أعلى بكثير من متوسط نتائج الاختبار القبلي (3.5). هذا يدل على تحسن عام في القدرة على استرجاع الأشكال بعد مرور الوقت. يوسف حقق أعلى نتيجة (25.5 نقطة)، مما يعكس تطورًا كبيرًا في قدرته على الاسترجاع، يليه منصف (17 نقطة). ومع ذلك، لا يزال أداء مريم ضعيفًا في الاسترجاع (2.5 نقطة)، ما يشير إلى وجود صعوبات مستمرة لديها في هذه المهارة.
- **في النقل المباشر:** النتائج أظهرت تحسنًا واضحًا، حيث بلغ المتوسط الحسابي 19.3، وهو أعلى بكثير من المتوسط القبلي (12.3). أسماء تفوقت بشكل ملحوظ في هذه الفئة، محققة 35 نقطة، تليها منصف (31 نقطة) وفراس (23 نقطة). أما مريم فقد سجلت 5 نقاط فقط، وهي نتيجة متدنية نسبيًا مقارنة بزملائها، مما يشير إلى استمرار الصعوبات في النقل المباشر.
- **التطور العام:** الأطفال أظهروا تحسنًا ملحوظًا في كلا المهارتين بعد الاختبار، مما يشير إلى تأثير إيجابي للتمرين أو التدريب المتكرر.

- **الفروق الفردية:** الفروق لا تزال موجودة، حيث أن بعض الأطفال مثل أسماء ومنصف أظهروا تحسنًا كبيرًا في كلا المهارتين، بينما مريم وابتسام لا تزالان تعانيان من صعوبات، خاصة في الاسترجاع.
- **التحليل العام:** يُظهر الاختبار البعدي أن النقل المباشر ما زال أسهل نسبيًا من الاسترجاع بالنسبة لمعظم الأطفال، إلا أن التدخلات الفردية قد تكون ضرورية لدعم الأطفال الذين يواجهون صعوبات أكبر.

مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

بعد عرض النتائج المتحصل عليها ومناقشتها وتفسيرها في ضوء الإيطار النظري (الفرضية) وبيان هذه النتائج بالدراسات السابقة

الفرضية العامة:

يوجد أثر للتكفل الارطفوني بالادراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية للطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي

من خلال نتائج المعالجة الاحصائية لاختبار Le teppp واختيار Le figure de Rey قبل وبعد للتكفل الارطفوني تبين أن هناك تحسن واضح في القدرات السمعية والبصرية لدى الأطفال بعد التدخل الارطفوني.

وهذا يشير إلى أن للتكفل الارطفوني كان فعالا وله أثر في تحسين القدرة على الادراك السمعي والبصري ما يعزز تطور اللغة الشفهية لدى الأطفال السم الحاملين للزرع القوقعي، وبذلك ثم تحقيق الفرضية العامة

الفرضية الجزئية الأولى:

يوجد اثر التكفل الارطفوني بالإدراك السمعي في تنمية اللغة الشفهية للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي

من خلال تحليلنا لمعطيات الجداول الإحصائية لإختبار le teppp القبلي والبعدي أظهرت النتائج تحسنا كبيرا في كل بنود الاختبار بعد التدخل الارطفوني حيث كانت قيمة t قبل التدخل منخفضة ولكن بعد التدخل زادت بشكل ملحوظ مما يشير إلى أن التدخل الأرطفوني إيجابي على الإدراك السمعي، هذه النتائج تدعم الفرضية بأن التحفيز السمعي

ساهم في تطوير اللغة الشفهية للأطفال الحاملين للزرع القوقعي وهذا ما أكدته بعض الدراسات مثل:

دراسة كنزة تمجيات وأمال قاسمي 2023 تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة التكفل الأرطفوني القائم على إعادة التربية السمعية في تحسين مستوى اللغة الشفهية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي حيث أظهرت النتائج أنه توجد علاقة بين التكفل الأرطفوني القائم على التربية السمعية وتحسين مستوى اللغة الشفهية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

ودراسة أوشلي تسعديت واكسيل كاتبه(2018) هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير الإدراك السمعي على تطوير اللغة الشفهية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

حيث أظهرت النتائج انه يوجد تأثير للإدراك السمعي على تطوير اللغة الشفهية عند الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي. **وبالتالي تحققت الفرضية الجزئية الأولى**

الفرضية الجزئية الثانية:

يوجد أثر للتكفل الأرطفوني بالإدراك البصري في تنمية اللغة الشفهية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي من خلال تحليلنا للمعطيات الجداول الاحصائية لاختبار Figure de Rey Complexe القبلي والبعدي أظهرت النتائج تحسنا كبيرا بعد التدخل الأرطفوني حيث كانت النتائج منخفضة قبل التدخل الأرطوفوني

مما يشير إلى ان التكفل الأرطوفوني إيجابي على الإدراك البصري، هذه النتائج تدعم فرضية بأن التحفيز البصري ساهم في تطوير اللغة الشفهية للأطفال الحاملين للزرع القوقعي وهذا ما اكدته بعض الدراسات مثل:

دراسة زواوي حليمة، مذكرة لنيل شهادة ماستر بعنوان: لإدراك البصري ودوره في تنمية اللغة الشفهية للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

حيث هدفت دراسة الباحثة إلى التعرف على دور الادراك البصري في تنمية اللغة الشفهية لدى الطفل الحامل للزرع القوقعي وتوصلت الباحثة إلى عدة اقتراحات.

محاولة استخدام الاختبارات مع الاطفال وذلك من اجل قياس وتقييم قدراتهم لاستخدامها في تطوير النقائص الاهتمام اكثر بالادراك البصري لأنه اساس عملية التعلم. **وبالتالي تحققها الفرضية الجزئية الثانية.**

الاستنتاج العام:

من خلال ما تعرضنا اليه سابقا وعلى ضوء ما توصلت إليه دراستنا من نتائج والتي هدفت إلى دراسة أثر التكفل الأرطفوني بالادراك السمعي والبصري في تنمية اللغة الشفهية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي وباعتمادنا على صحة الفرضيات وعليه يمكن استنتاج ما يلي:

هناك تأثير إيجابي وملحوظ للتكفل الأرطفوني على كل من الإدراك السمعي والبصري عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي مما يساهم في تطوير اللغة الشفهية وفقا للنتائج التي تحصلنا عليها بعد تطبيقنا للاختبارات حيث اظهرت الحالات في نتائج الاختبار ادراك السمعي والتعبير اللفظي le teppp واختبار الإدراك البصري Figure de Rey Complexe تحسنا واضحا بعد التدخل الأرطفوني.

بناءا على هذه النتائج يمكن القول أن التدخل الأرطفوني الذي يدمج بين الجوانب السمعية والبصرية يسهم بشكل فعال في تسهيل عملية اكتساب اللغة الشفهية لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي مما يؤكد أهمية التكفل الشامل في تحسين قدرات الإدراك المختلفة الضرورية لاكتساب اللغة.

خاتمـــــة

خاتـمة

تـأتي هذه الدراسـة لتسـليط الضـوء علـى الأثـر البـارز للتكفل الأرطفـوني فـي تحسـين الـدرك السـمعي والبصـري، ومـن ثـم تعزيـز اللغـة الشـفهية لـدى الأطفـال لصـم الحـاملين للـزرع ألقوقعي، من خـلال التحليل الدقيق للتدخلات الأرطفونيـة وقياس تأثيرها علـى الأداء اللغوي، توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة تعكس فعاليـة استراتيجيات العلاج المدمجـة التـي تجمـع بين تحسين الإدراك السمعي والبصري.

أظهـرت النتـائج أن التـدخل الأرطفـوني الـذي يركـز علـى تنميـة كـلا الجـانبين السـمعي والبصري يمكن أن يحدث فارقا كبيرا في تطوير مهارات اللغة الشفهية لدى الأطفال الحاملين للزرع ألقوقعي، حيث أثبتت البيانـات أن تحسين القدرات السمعية والبصـرية يعـزز مـن قـدرة الأطفال علـى فهـم واسـتخدام اللغـة بشـكل أكثـر فعاليـة، ممـا يسـهم فـي تحسـين جـودة حيـاتهم والتفاعل الاجتماعي.

الاقتراحات:

- يجب الحرص كل من الأولياء والباحثين والمختصين على تحقيق الربط بين الاستماع والكلام وذلك بتطبيقه في كل مكان وزمان في الحصص الأرطفونية، في القسم، في البيت ... إلخ.
- تشجيع الطفل دائما على الاستجابة إلى الأصوات الخارجية والتي يستعملها في حياته اليومية.
- يجب تحقيق الملث العلاجي من فعالية المختص الأرطفوني وقدرات الطفل في الاستجابة وتتبع الوالدين بنصائح المختص في البيت وفي كل وقت.
- استمرارية التدريب السمعي أثناء التكفل الأرطفوني قائم على برنامج علاجي محكم ومنتظم فالانقطاع عن حصص الأرطفونيا لا يعط أي نجاح رغم نجاح العملية.
- إدخال الطفل دائما في حلقات تفاعلية لتحقيق توظيف المهارات اللغوية بطريقة عفوية مما يخدم المعرفة في نفس الوقت.

قائمة المصادر

والمراجـــع

المراجع باللغة العربية:

1. إبـراهيم أمـين القزيـوني، (2006)، الإعاقـة السـمعية، د ط، دار يافـا العلميـة للنشـر التوزيع، الأردن.

2. إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، (2005)، اضطرابات الكلام واللغة، التشخيص والكلام، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

3. إبراهيم عبد الله فرج الزريقات،(2003)، الإعاقة السمعية،ط1، دار وائل النشر، عمان، الأردن.

4. إبراهيم محمد، علي جراحشة، (2013)، المهارات القرائية وطرق تدريسها بين النظرية والتطبيق، ط 1، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن.

5. أحمد نبوي، عبدي عيسى، (2010)، زراعه القوقعة الالكترونية للطفل الأصم، دار الفكر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

6. أسامة محمد البطانية وآخرون، (2007)، علم النفس الطفل غير العادي، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

7. بدر أحمد، (2001)، مقدمه في علم المكتبات والمعلومات الدولي والمقارن، دط، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

8. البطانية، أسامة وآخرون، (2005)، صعوبات تعلم الممارسة، ط 1، دار المسيره للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

9. بهي السيد فؤاد، (1998)، الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، ط 2، دار الفكر العربي،، الأردن.

10. بوفاسية صفية، (2007)، أدوات التكفل الأرطوفوني، سطيف.

11. ح. ن الياسري، (2006)، صعوبات التعلم الخاصة، ط 1، الدار العربية للعلوم، بيروت.

12. حامد عبد السلام زهران، (2007)، المفاهيم اللغوية عند الأطفال، طبعه 1، دار المسيرة، الأردن.

13. الحديدي منى، الخطيب جمال، (2005)، استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

14. حولة محمد، (2007)، أرطوفونيا علم اضطرابات اللغة والكلام والصوت، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، د ط، الجزائر.

15. خولي محمد هشام، (2002)، الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس، دط، دار كتاب الحديث، القاهرة.

16. دويدار عبد الفتاح (1994)، علم النفس الاجتماعي أصوله ومبادئه، د ط، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

17. ر. م، سماح،(1972)، أسس علم النفس، الشركة المصرية، القاهرة.

18. الزغلول، رافع النصر، الزغلول، عماد عبد الرحيم، (2003)، علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر التوزيع.

19. الزغول، رافع النصر وآخرون، (2003)، علم النفس المعرفي، ط 1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

20. الزيات مصطفى فتحي، (1998)، الأسس المعرفية للتكوين العقلي لتجهيز المعلومات، سلسله علم النفس المعرفي ،دط، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.

21. سالم أسامة فاروق مصطفى، (2014)، اضطرابات تواصل من النظرية وتطبيق، ط 1، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

22. السبسي شعبان علي حسن، (2002)، علم النفس السلوك الإنساني بين النظرية والتطبيق، الكتب الجامعية، الإسكندرية.

23. سمير محمود أمين، (2005)، اضطرابات النطق والتخاطب، مكتبه الانجلو المصرية.

24. سميره ركزه، (2017)،دروس في الصمم، ط 2، جسور للنشر والتوزيع، المحمدية، الجزائر.

25. سهى أحمد أمين، (2002)، اتصال اللغوي للطفل، الطبعة الأولى، الأردن

26. الشحات مجدي، (2003)، صعوبات التعلم الزمانية، ط 2، دار العلم، الإسكندرية.

27. شنافي عبد المالك، (2006)، دراسات وتحليل النفاذ للمعجم الذهني أثناء الإنتاج اللغوي الشفوي عند طفل الديسفازي من خلال اختبار الاشعال، مذكره للشهادة ماجستر في الارطوفونيا، جامعة الجزائر

28. صالح بن حمد العساف، (1995)، دليل الباحث في العلوم السلوكية، مكتبه الكعيبات، الطبعة الأولى، الرياض.

29. صبحي سليمان، (2007)، تربيه الطفل المعاق، دار الفاروق الاستثمارات الثقافية، مصر.

30. صبغي سليمان،(2007)، تربيه الطفل المعاق، دار الفاروق، مصر.

31. صلاح عبد المقصود السواح،(2009)، تعديل سلوك الأطفال المعاقين سمعيا، ط 1، دار الوفاء، مصر.

32. طارق ربيع، عامر عبد الرؤوف، (2008)، الإدراك البصري وصعوبات تعلم، (ب ط)، دار الفكر العربي، مصر.

33. عاطف عبد الله بحراوي، سهير ممدوح التل ،(2012)، النمو اللغوي لدى المعوقين سمعيا، زمزم ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

34. عبد الهادي نبيل، (2006)، النمو المعرفي عند الطفل، ط 2، عمان، الأردن، دار وائل النشر والتوزيع، عمان، الأردن.

35. عبيدات محمد، محمد أبو نصار، (1999)، منهجيه البحث العلمي، القواعد والمراحل والتطبيقات، د ط، دار وائل النشر، الأردن.

36. العتوم عدنان، (2004)، علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

37. عسكري علي الأنصاري محمد، (2004)، علم النفس البيئي،دط، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

38. عصام حمدي الصدفي، (2003)، الإعاقة السمعية، اليازوري، عمان، الأردن.

39. عمار ناصر الحازمي، (2007)، الإعاقة العقلية، دار الفكر، الطبعة الأولى، عمان.

40. عواد أحمد، (2011)، مدخل تشخيصي لصعوبات التعلم لدى الأطفال اختبارات ومقاييس، ط 2، مكتبات الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

41. عوض الله سالم، وآخرون،(2006)، صعوبات التعلم التشخيص والعلاج، ط 2، دار الفكر، الأردن.

42. ف. ا. الزيات،(1998)، صعوبات تعلم الأسس النظرية والتشخيص والعلاج، دار النشر للجامعات، القاهرة.

43. ف. أ. عبد الرحيم، (1990)،سيكولوجيه الاطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة، ط 4، الجزء الثاني، دار العلم، الكويت.

44. ف. الروسان، (1995)، سيكولوجيه الاطفال غير العاديين (مقدمه في التربية الخاصة)، ط 2، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

45. فاطمة ريابي،(2001)، تمثيل المفاهيم الزمنية عند الطفل الأصم، رسالة ماجستير، جامعه الجزائر.

46. فتحي مصطفى الزيات،(1995)، الأسس المعرفية للتكوين العقلي تجهيز المعلومات،ط1، مصر.

47. فصل الدراسة الاستطلاعية :

48. فؤاد أبو المكارم،(2003)، أسس الإدراك البصري للحركة علم النفس الأكاديمي،ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

49. قحطان احمد الظاهر، (2010)، اضطرابات اللغه والكلام، ط 1، دار وائل للنشر التوزيع، عمان، الأردن.

50. قطامي يوسف، (2002)، علم النفس العام، ط 1، دار الفكر،، عمان، الأردن.

51. م. ع. أحمد، (2003)، المعلم الوسائل التعليمية، ط 1، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.

52. م. ع. علي،(1995)، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، القاهرة.

53. م. م. الهادي، (2001)،طور الحياة عملية لتطوير نظام المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

54. م. م. الهادي،(1993)، التطورات الحديثة لنظام المعلومات على الكمبيوتر، دط، دار الشرق، القاهرة.

55. ماجدة السيد عبيد،(2000)، السامعون بأعينهم،ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.

56. مجدي عزيز إبراهيم، (2002)، منهج ذوي الاحتياجات الخاصة، مكتبه أنجلو المصرية، القاهرة.

57. مصطفى النوري القمش، (1999)، الإعاقة السمعية واضطرابات النطق اللغة،دط، دار الأفاق للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن.

58. مصطفى النوري القمش، (2004)،الإعاقة السمعية واضطرابات النطق اللغة،دط، دار الأفاق لطباعه والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

59. مها محمد فوزي، (2009)، الانثروبولوجيا اللغوية، (بدون طبعة)، دار المعرفة الجامعية، مصر.

60. نبيل احمد عبد الهادي، (2006)، منهجيه البحث في العلوم الإنسانية، الأهلية للنشر التوزيع، د ط، لبنان.

الرسائل والمذكرات الجامعية:

61. بوعكاز تركية،(2012)، تقييم الإدراك السمعي عند الطفل الأصم الحامل للزرع ألقوقعي "دراسة وصفية– المركز ألاستشفائي "تيجاني دمرجي " تلمسان، مذكرة لنيل شهادة ماجيستر في الارطفونيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا، جامعة الجزائر 2 .

62. دليل سميحة، (2009)، تصميم برنامج معلوماتي لتقييم وتقويم الأخطاء البصرية للكلمة المكتوبة عند الديسليكسي، مذكرة التخرج لني شهادة الماجستير في الأرطوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس هو العلوم التربية والأرطوفونيا، جامعه الجزائر.

63. عبد الرحمن محمد خير النقاوة، (2010)، فعاليه برنامج تأهيل سمعي لفظي في تحسين مهارات النطق لدى الأطفال مستخدمي جهاز زراعه القوقعة السمعية الالكترونية في عصر ما قبل المدرسة بالمملكة العربية السعودية، رسالة الدكتوراه في التربية الخاصة، كلية الدراسات التربوية النفسية العليا، جامعه عمان العربية، الأردن.

64. طاع الله حسيبه، (2008)، الإدراك للأشكال لدى المعوقين عقليا (غير منشوره)، مذكره لنيل شهادة ماجستير في علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر.

65. عامريه ،(2002)،ميزات الصم بالوسط الإكلينيكي الجزائري تناول لسان من خلال تكييف وتغيير رائز على البيئة الجزائرية ماجستير، ارطفونيا، تحت إشراف لأسيره زلال، قسم علم النفس وعلوم التربية وأرطوفونيا، الجزائر.

66. نجية تيقونين، (2006)، اللغة الشفوية بين اكتسابها لدى طفل المصاب بالديسفازيا واسترجاعها لدى الحسي الراشد، دراسة مقارنه بين الاضطرابيين من خلال أحد مقوماتها البنية الزمنية والمكانية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الارطفونيا، كليه العلوم الإنسانية والاجتماعية،قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا، جامعه الجزائر.

المراجع باللغة الاجنبية:

67. A.Dumont,(1999(implant cochléaire, surdité et langage, de Boeck, université Bris Bruxelles.

68. Bousquet D, Mottier C (sa), l'enfant sourd, développement psychologique et rééducation, Baillere, Paris.

69. Brin F, (2004) , dictionnaire d'orthophonie, ortho édition, Paris, 2ème édition.

70. David RM, 1980 le développement de langage, Guide pratique, la livre Irc, Québec, Canada.

71. Dumont A, 1997, implant cochléaire, surdite et langage question de personnes édition de Boeck universitaire, Paris.

72. Frédérique Brin et autres, (2004), dictionnaire d'orthophonie, l'ortho édition, France, gulfkids.com

73. Frédérique Brin, Henry, Catherine courrier, Emmanuelle, dictionnaire le derle, Véronique Massy, ED 03, ortho, 2004, d'orthophonie

74. Gribenskie. A, (1951،) laudition que je ?, Puf, 1ère édition.

75. Houdé, Olivier, Kayser, Daniel, (1998), vocabulaire de science cognitives (1er ed), Belgique: presses universitaire delacour, J, 1998, introduction aux neurosciences cognitive de Boeck.

76. Jean D Bagot, (199،9 information sensation et perception, E d Armand Colin, Paris.

77. Larousse médical, encyclopédie, multimédia, 2006.

78. Learner .j 2003 learning disabilités
79. Loundon N, et Bousquet D, 2009, implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique, Médecine science Flammarion, Paris.
80. Morgan. A, Aémord. P. Daret. N, (1987،) education précoce de l'enfant sourd, 2ème édition, Masson, Paris.
81. New york .by hovghton mifflin
82. Organisation nationale de la santé.
83. Philip. L, Gerrard. C, (1991،) comment avec un malentendant, Josette, Paris.
84. Piaget, (1986), le langage et la pensée chez l'enfant.
85. Pialoux. P, (1975) ،précis d'orthophonie, Masson, Paris.
86. Pialoux. P, 1975، précis d'orthophonie. Masson, Paris.
87. Rossi, J, P, (2008), psychologie de la compréhension de langage, Bruxelles, de Boeck.
88. Theories .Diagnosis and teaching strategies
89. Voir Daniel, (1996), l'enfant demisourd, Presse universitaire de France.
90. Yazid, (1984), analyse pragmatique de Descours, thèse de magistère, Alger Université.

قائمـــة الملاحـــق

الملحق: اختبار Le Teppp

أولا: تقييم إدراك أصوات البيئة و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الأول:
سلم التكامل السمعي ذو الأفادة (MAIS) Echelle d'intégration auditive pertinente

إسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

1-أ: هل الطفل يتقبل وضع الجهاز السمعي طوال الوقت يقظته؟ (قبل 5 سنوات)

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب					✗

1-ب: هل الطفل يطلب وضع الجهاز السمعي أو يطلب تشغيله أو يضعه بمفرده دون أن يطلب منه؟ (بعد 5 سنوات)

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب				✗	✗

2- هل الطفل يعبر عن إستيائه أو يبدو كذلك حينما لا يعمل الجهاز السمعي لسبب ما؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب				✗	✗

3- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق بإسمه في بيئة هادئة ودون إشارات بصرية ؟

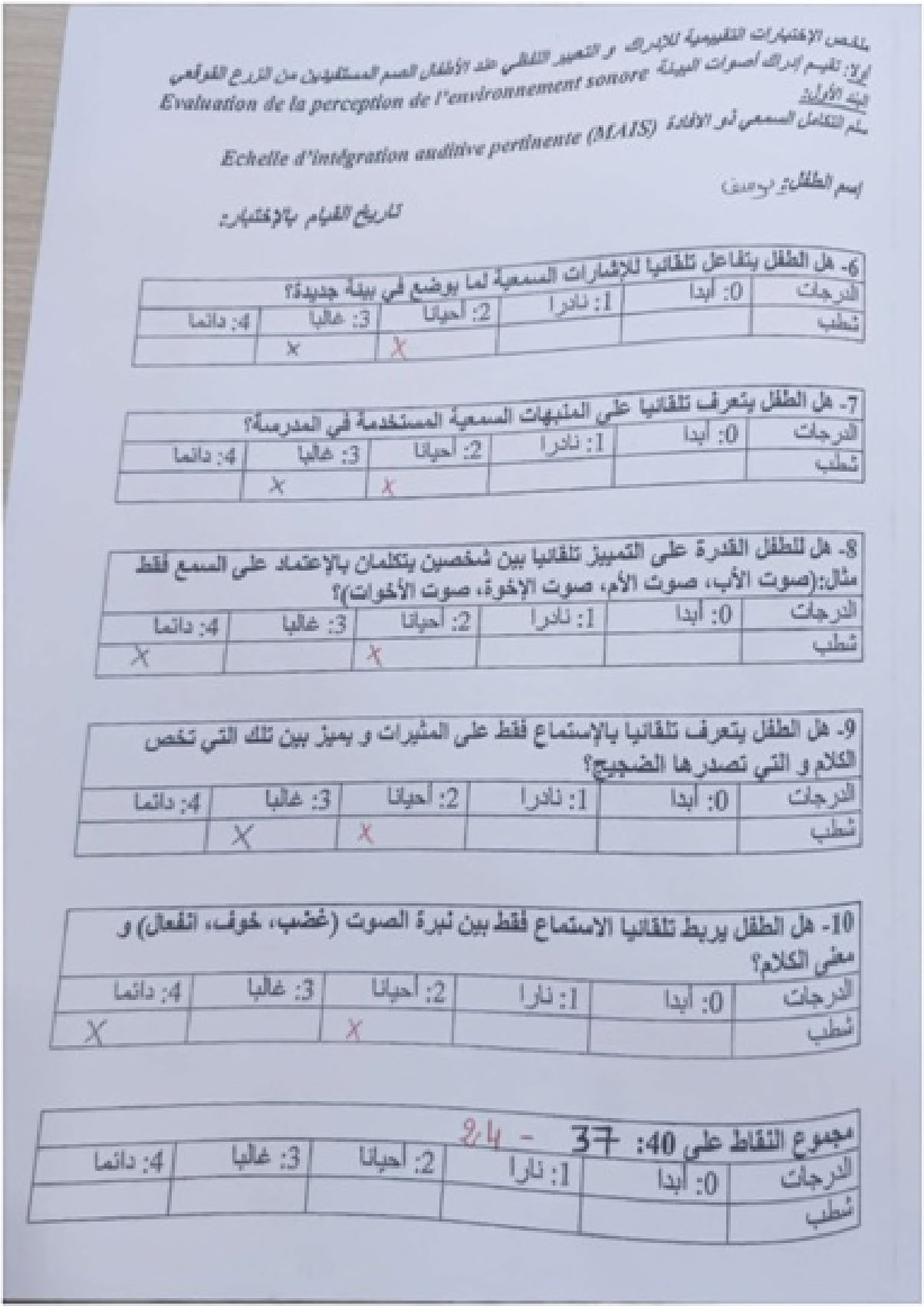
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب				✗	✗

4- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق بإسمه دون إشارات بصرية مع وجود الضجيج؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب				✗	✗

5- هل الطفل يستجيب تلقائيا لأصوات بيئته (جرس، هاتف) دون مطالبة شفويا على القيام بذلك؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب			✗		✗



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التمييز اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إ.ت: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

لبنة الأولية

سلم التكامل السمعي ذو الأداة Echelle d'intégration auditive pertinente (SIAIS)

إسم الطفل: (رمز)

تاريخ القيام بالإختبار:

6- هل الطفل يتفاعل تلقائيا للإشارات السمعية لما يوضع في بيئة جديدة؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X	X	

7- هل الطفل يتعرف تلقائيا على المنبهات السمعية المستخدمة في المدرسة؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X	X	

8- هل للطفل القدرة على التمييز تلقائيا بين شخصين يتكلمان بالإعتماد على السمع فقط مثال:(صوت الأب، صوت الأم، صوت الإخوة، صوت الأخوات)؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X		X

9- هل الطفل يتعرف تلقائيا بالإستماع فقط على المثيرات و يميز بين تلك التي تخص الكلام و التي تصدرها الضجيج؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X	X	

10- هل الطفل يربط تلقائيا الاستماع فقط بين نبرة الصوت (غضب، خوف، انفعال) و معنى الكلام؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X		X

مجموع النقاط على 40: 37 - 24

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب					

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إيزا: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

إيلا التلعثم

إختبار الكشف عن ستة أصوات للعالم Ling Test de détection des six sons de Ling

إسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

نقيط الاختبار: إجابة صحيحة (1) إجابة خاطئة (0)

كـــراس Ling:

المسافة / الأصوات	1 م	2م	4م
/m/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/u/	1 - 1	1 - 0	1 - 0
/a/	1 - 0	1 - 0	1 - 0
/i/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/ʃ/	1 - 0	0 - 0	0 - 0
/s/	1 - 0	0 - 0	0 - 0

الحد الكلي لمجموع النقاط هو 6 نقاط.

يقدس الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
إيلا: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore
إيلة الثالثة
إختبار الكشف عن ستة أصوات لسليغ Test de détection des six sons de Ling

إسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

نقيط الاختبار: إجابة صحيحة (1) إجابة خاطئة (0)

نتائج Ling:

الأصوات / المسألة	م1	م2	م3
/m/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/u/	1 - 1	1 - 0	1 - 0
/a/	1 - 0	1 - 0	1 - 0
/i/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/ʃ/	1 - 0	0 - 0	0 - 0
/s/	1 - 0	0 - 0	0 - 0

الحد الكلي لمجموع النقاط هو 6 نقاط

إبراز تقييم إدراك الصوات البيئة ... عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
البند الثالث:
Evaluation de la perception de l'environnement sonore
الكشف عن المقاطع دون معنى
Détection des logatomes

إسم الطفل: (رمزا)

تاريخ القيام بالإختبار:

Si	Bro	La	Di	Mu	Zo	Ti	Ka	Bo	Zo
1 - 0	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 0	1 - 1	1 - 0	1 - 1	1 - 0

التنقيط: الحد الكلي لمجموع النقاط هو 10 نقاط

المسافة: 3 متر

النسبة المئويـــة =.....%

إجابة صحيحة : إجابـــــــــة خاطئة 0

Evaluation de la perception de l'environnement sonore

Discrimination des sons التمييز بين الأصـــــوات

اسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

1.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = صوت واحد/عدة أصوات :

المنبه : إستعمال صوت المطرقة

صوت واحد	عدة أصوات	صوت واحد	عدة أصوات	صوت واحد	عدة أصوات
1 - 1	1 - 2	1 - 1	1 - 2	1 - 1	2 - 2

النقاط = 6/...5../...4.....

النسبة المئويـــة =.....%

2.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = طويل /قصير:

المنبـــه : صوت الصائتة /a/

قصير	قصير	طويل	قصير	طويل	طويل
1 - 1	1 - 1	2 - 2	1 - 1	1 - 2	1 - 1

النقـــاط = 6/..5../..4..

النسبة المئوية =.....%

3.4- التعرف على عدد الأصوات بين ثلاثة منبهات = 6 مصداة (أصوات الحيوانات)

صوت البقرة	صوت الدجاجة	صوت الكلب	صوت الدجاجة	صوت البقرة	صوت الكلب
1 - 2	1 - 2	1 - 1	1 - 2	1 - 1	1 - 1

النقـــاط ...6/..6../...3...

النسبة المئوية.....%

ملخص الاختبار: تقييم الإدراك و التمييز اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

البند الرابع: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

التمييز بين الأصـــــوات Discrimination des sons

اسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

4.4- بين ثلاثـــة ألعاب موسقيـــة

دربوكة	مزمار	مزمار	جرس	دربوكة	جرس
1 - 1	0 -	0 -	1 - 1	1 - 1	1 -

النقـــاط = 3..../4.../6

النسبة المئوية =.....%

5.4-الكشف - التمييز - التعرف على الأصوات:

الأصوات	الكشف	التعرف	الخصائص المدركة	
			الإيقـــاع	التردد
سيارة	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 0
هاتف	1 - 1	1 - 1	1 - 0	0 - 0
عصافير	1 - 1	1 - 1	0 - 0	1 - 0
بكاء الطفل	1 - 1	1 - 1	1 - 1	0 - 0
الحماية المدنية	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 1

الكشـــف :...../5

إدراك الايقاع :...../5

التـــردد:...../5

التعـــرف:...../5

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الخامس:

الزواج أو الإيقـــاع المقطعي Discrimination du rythme syllabique

اسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالاختبار:

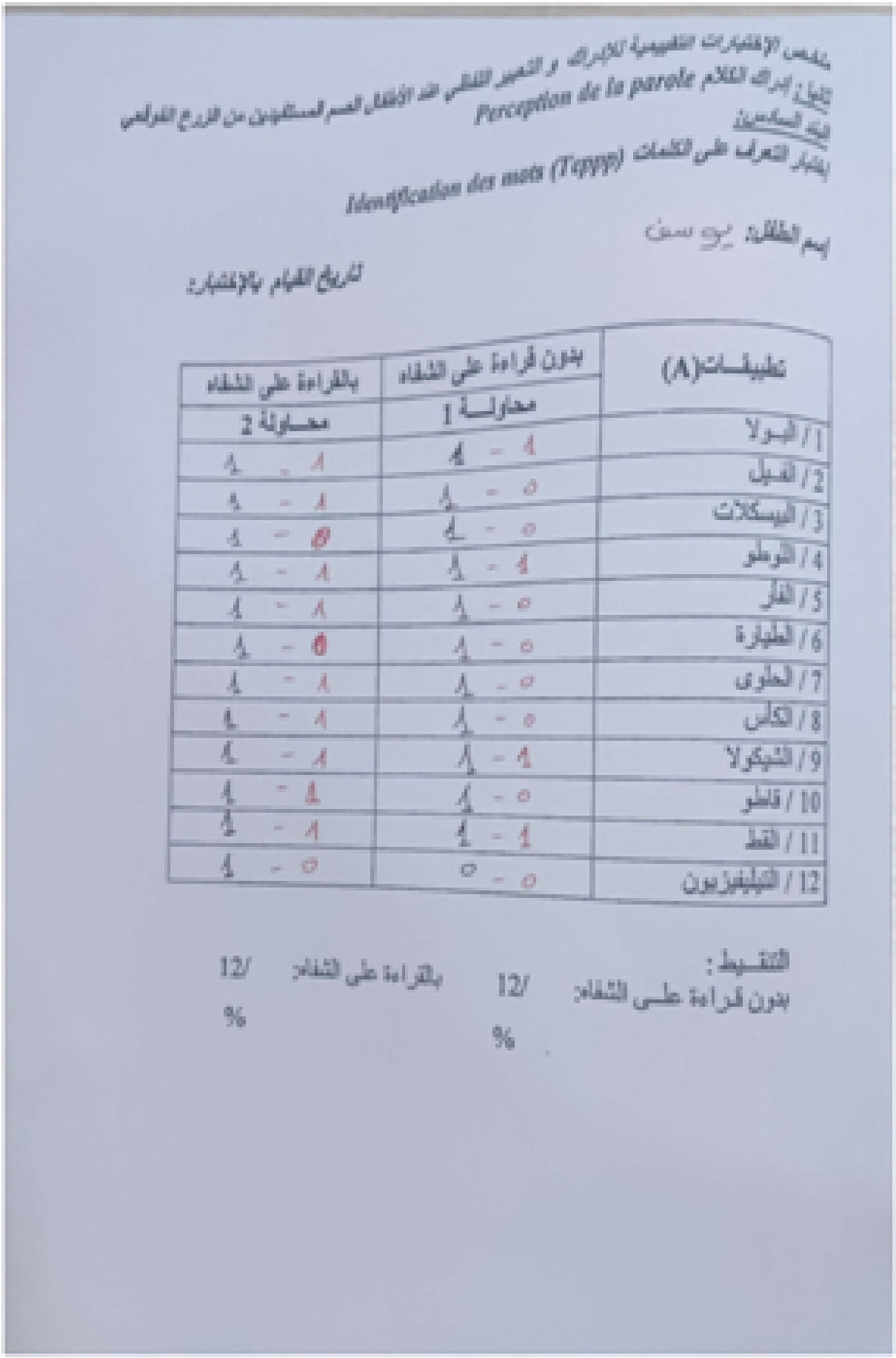
اختبار ب 4 اقتراحـــات	اختبـــار ب3 اقتراحات
المنبهـــات	المنبهـــات
Ba 1 - 1	Babababa
Baba 1 - 1	Baaaa
Baaaa 1 - 1	Ba
Babababa 0 - 0	Baaaa
Babababa 0 - 0	Babababa
Ba 1 - 1	Ba
Baaaa 1 - 0	Bababa
Ba 1 - 1	Baaaa
Baaaa 1 - 0	Ba
Babababa 0 - 0	Ba
Baba 1 - 1	Baaaa
Baaaa 1 - 0	Babababa
Ba 1 - 1	
Baba 1 - 1	
Baaa 1 - 0	
Babababa 0 - 0	

التنقيـــط :.../16

النسبة المئوية...%

التنقيـــط :.../12

النسبة المئوية...%



مقياس الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

تأويل إدراك الكلام Perception de la parole

لدى السادسين

باختبار التعرف على الكلمات Identification des mots (Tpppp)

إسم الطفلة: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـــات(A)	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
	محاولـــة 1	محـــاولة 2
1 / البـــولا	4 - 4	4 - 4
2 / الفيل	3 - 5	4 - 4
3 / البيسكلات	4 - 5	4 - 4
4 / الوطو	4 - 4	4 - 4
5 / القار	3 - 5	4 - 4
6 / الطيارة	3 - 5	3 - 4
7 / الحلوى	3 - 5	4 - 4
8 / الكاس	3 - 5	4 - 4
9 / الشيكولا	4 - 4	4 - 4
10 / قاطو	3 - 5	4 - 4
11 / القط	4 - 4	4 - 4
12 / التيليفيزيون	5 - 5	4 - 5

التنقيط :

بدون قراءة على الشفاه: /12 %

بالقراءة على الشفاه: /12 %

يخص الإختبارات النفسية لإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

يتمثل إدراك الكلام Perception de la parole

في المعادلة

يختبر التعرف على الكلمات Identification des mots (Tcppp)

إسم الطفلة: يوسف

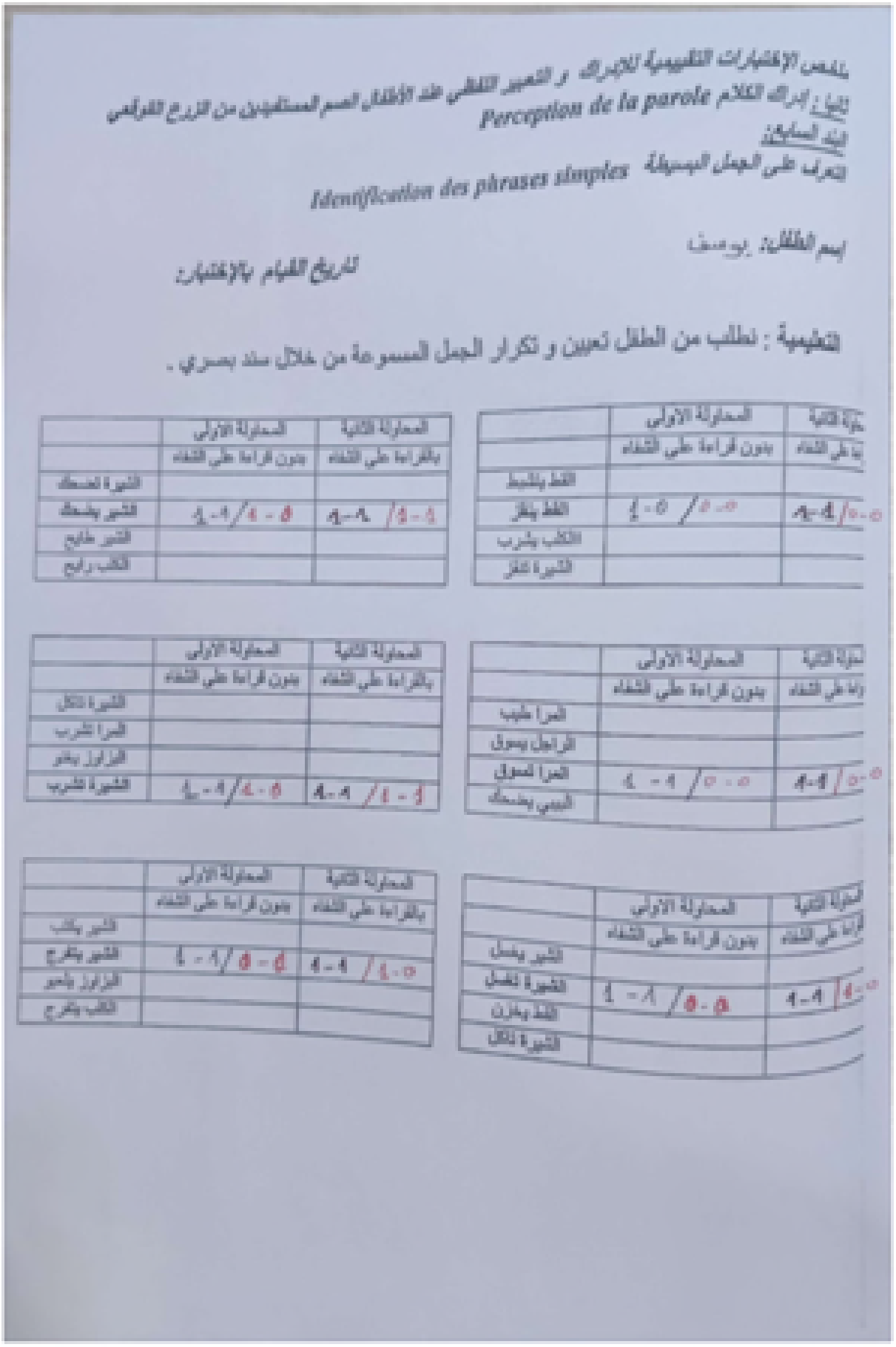
تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـــات(B)	بدون قراءة على الشفاه المحاولـــة1	بالقراءة على الشفاه المحاولـــة2
5/ القلم	8 - 8	8 - 8
8/ الكأس	5 - 8	8 - 8
7/ الحلوى	5 - 5	8 - 8
6/ الطيارة	8 - 8	8 - 8
2/ الفيل	5 - 8	8 - 8
4/ الوطو	5 - 8	8 - 8
10/ قاطو	5 - 8	8 - 8
12/ التيليفيزيون	5 - 8	8 - 5
1/ البولا	8 - 8	8 - 8
9/ شيكولا	5 - 8	8 - 8
11/ القط	8 - 8	8 - 8
3/ البيسكلات	5 - 8	8 - 5

التنقيط :

بدون قراءة على الشفاه: 12/ %

- بالقراءة على الشفاه: 12/ %



يتضمن الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
المجال: إدراك الكلام Perception de la parole
المجال السابع:
التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

اسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالاختبار:

التعليمية : نطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال سماعة بصري .

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
القط يلعب		
القط يقفز	٤-٦ / ٥-٥	٨-٨ / ٥-٥
الكلب يشرب		
الشيرة تقفز		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تضحك		
الشير يضحك	٤-٩ / ٥-٥	٨-٨ / ٥-٥
الشير خارج		
الكلب رابح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرأ طبيب		
الراجل يمشي		
المرأ تمشي	٤-٩ / ٥-٥	٨-٨ / ٥-٥
البيبي يضحك		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تاكل		
المرأ تشرب		
الراجل يغني		
الشيرة تشرب	٤-٩ / ٥-٥	٨-٨ / ٥-٥

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يحمل		
الشيرة تغسل	٤-٨ / ٥-٥	٨-٨ / ٥-٥
القط يخرج		
الشيرة تاكل		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يكتب		
الشير يخرج	٤-٩ / ٥-٥	٨-٨ / ٥-٥
الراجل يأكل		
الكلب يخرج		

ملخص الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

إسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشهر يأكل		
الزاوي يشرب		
الراجل يطير		
الشيرة تجري		
القلب يجري	٤ - ٨ / ٥ - ٥	٨ - ٨ / ٥ - ٥

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
القابل يشرب		
الشهر يجري		
المرا تبكي		
الشهر يبكي	٤ - ٤ / ٥ - ٥	٨ - ٨ / ٥ - ٥

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرا تشلف	٤ - ٥ / ٥ - ٥	٨ - ٨ / ٥ - ٥
الكار وصل		
المرا تجلف		
الشيرا تجلف		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشهر يأكل		
الزاوي يطير		
الراجل يطير	٥ - ٤ / ٥ - ٥	٨ - ٨ / ٥ - ٥
الراجل يجري		

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ...٩...=٩../10

عدد الأفعال ...٥...=٣../10

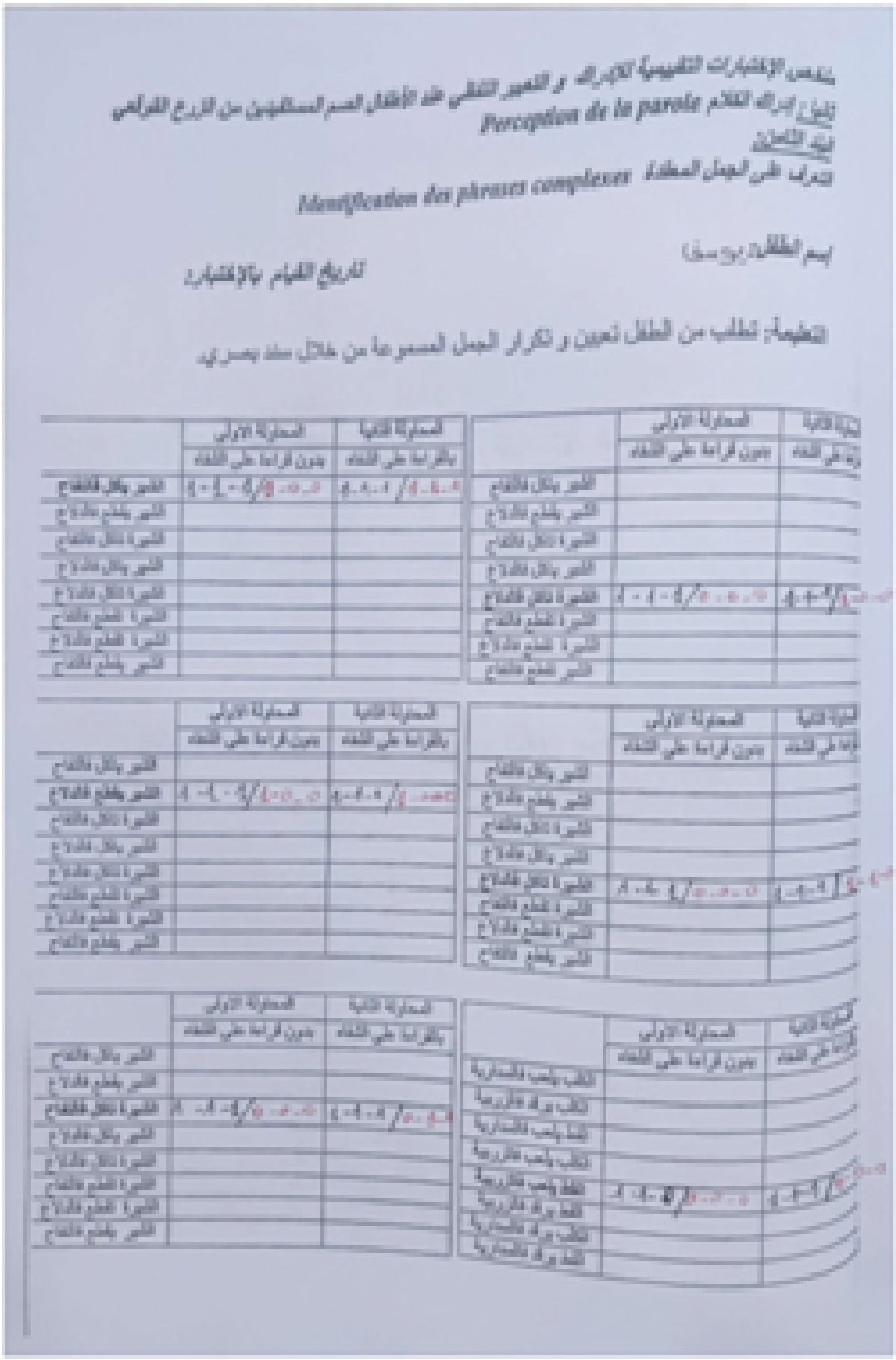
العدد الاجمالي ٤...=٨٣../20 %

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء ...١٤=٨٥../10

عدد الأفعال ...٩...=٨٥../10

العدد الاجمالي ٦...=٣٥../20 %



يتضمن الاختبارات التقييمية لاختبار في التعبير الشفهي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
المجال: إدراك الكلام Perception de la parole
البند الثامن
يتعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: (ة)

تاريخ القيام بالاختبار:

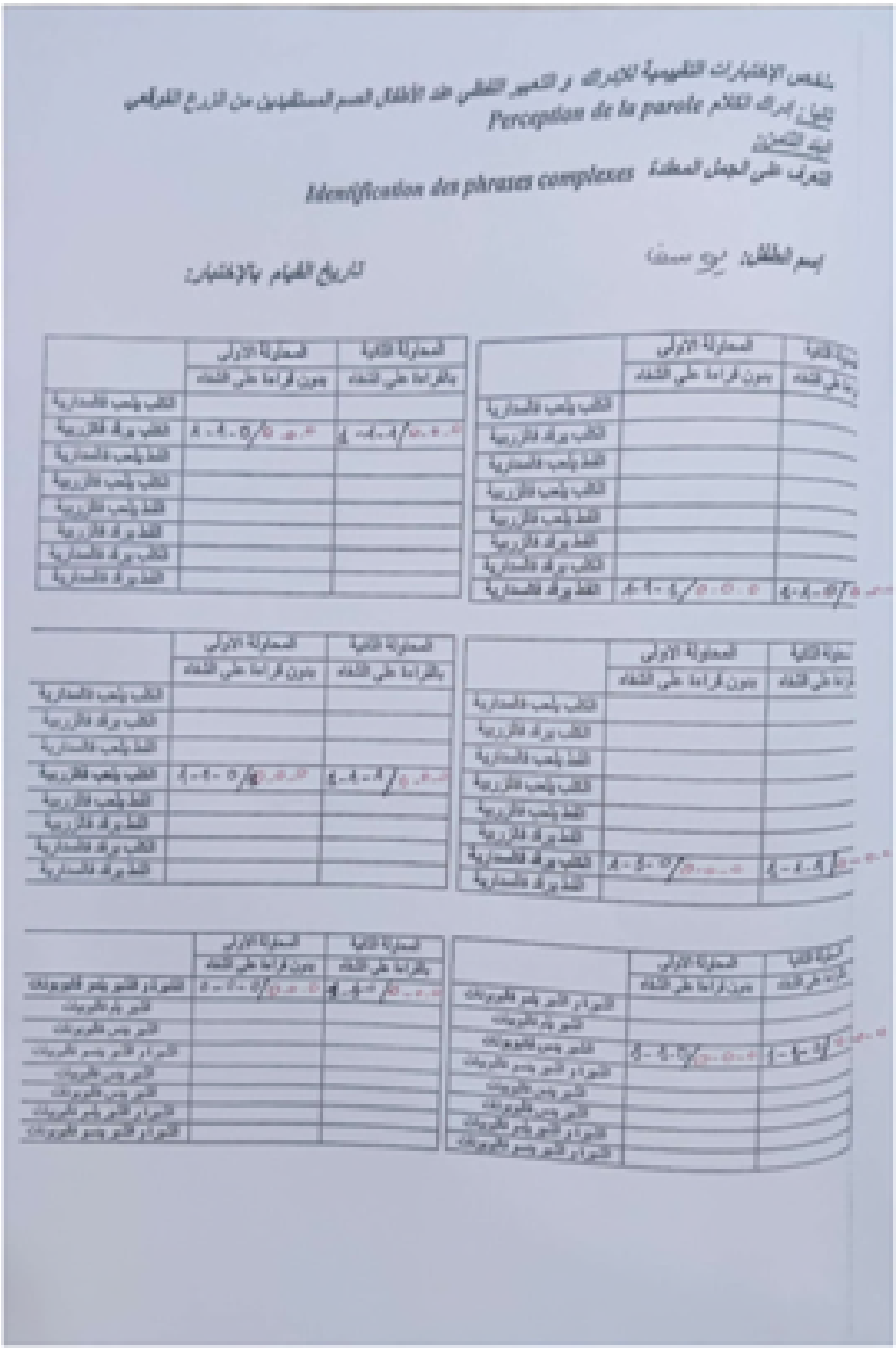
التعليمة: تطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال صفة يعبر بها.

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	دون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	دون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	دون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	دون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يكمل فالقطار		
الشعر داخل فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		
الشعر يقطع فالقطار		



ملخص الاختبارات التقويمية لاختبار إدراك التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
إدراك الكلام Perception de la parole
التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: يزيد سفيان

تاريخ القيام بالاختبار:

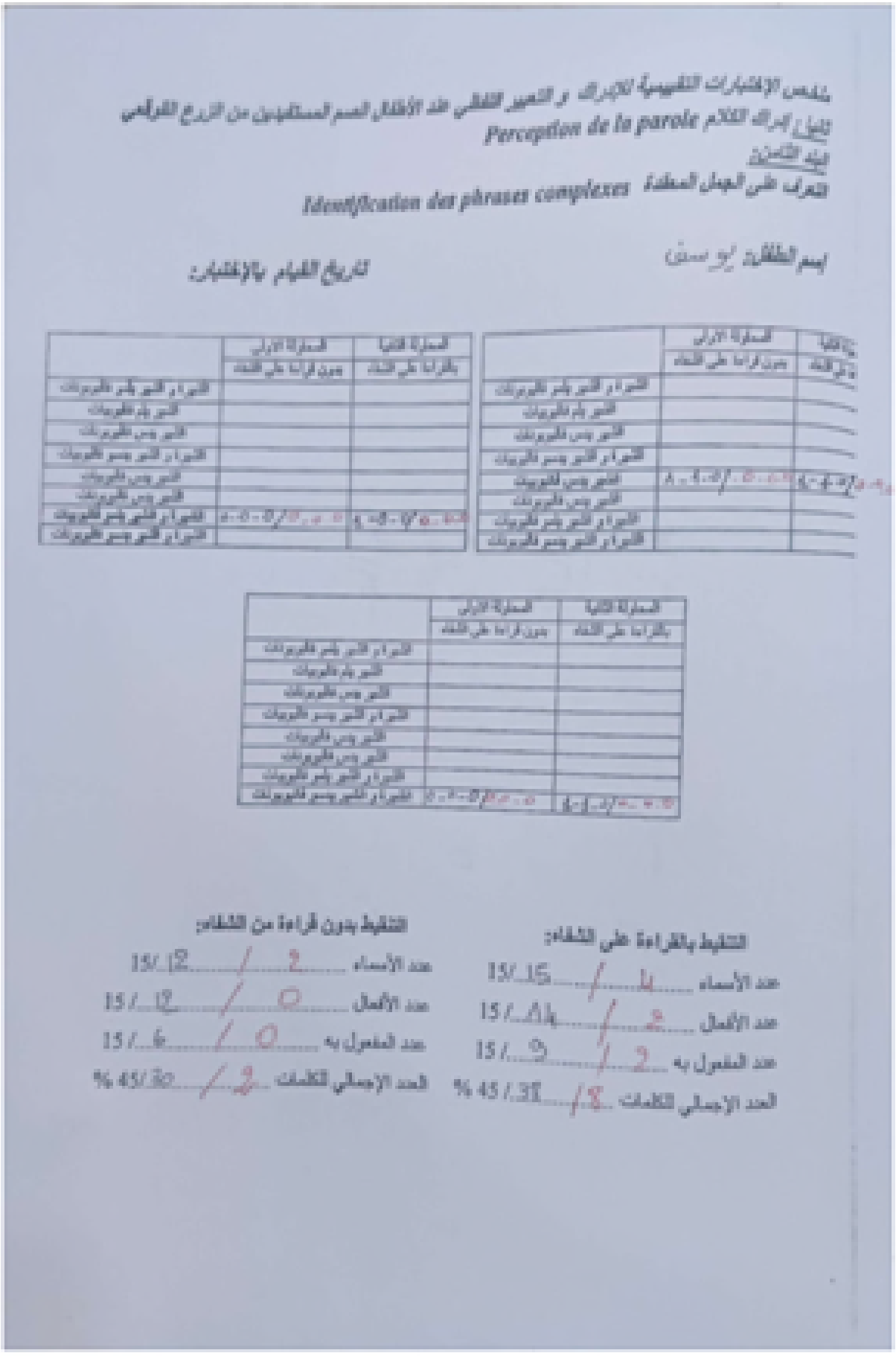
	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الكلب يلعب بالحديقة		
الكلب يركد بالحديقة		
القط يلعب بالحديقة		
الكلب يلعب بالحديقة		
القط يلعب بالحديقة		
القط يركد بالحديقة		
الكلب يركد بالحديقة		
القط يركد بالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الكلب يلعب بالحديقة		
الكلب يركد بالحديقة		
القط يلعب بالحديقة		
الكلب يلعب بالحديقة		
القط يلعب بالحديقة		
القط يركد بالحديقة		
الكلب يركد بالحديقة		
القط يركد بالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الكلب يلعب بالحديقة		
الكلب يركد بالحديقة		
القط يلعب بالحديقة		
الكلب يلعب بالحديقة		
القط يلعب بالحديقة		
القط يركد بالحديقة		
الكلب يركد بالحديقة		
القط يركد بالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الأب و الأم يلعبان بالحديقة		
الأب يلعب بالحديقة		
الأم و الأب يلعبان بالحديقة		
الأم و الأب يلعبان بالحديقة		
الأم يلعب بالحديقة		
الأم و الأب يلعبان بالحديقة		
الأب و الأم يلعبان بالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بقراءة على الشفاه
الأب و الأم يلعبان بالحديقة		
الأب يلعب بالحديقة		
الأم و الأب يلعبان بالحديقة		
الأب و الأم يلعبان بالحديقة		
الأم يلعب بالحديقة		
الأم و الأب يلعبان بالحديقة		
الأب و الأم يلعبان بالحديقة		



يتفحص الإشارات التلفيظية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

تقييم إدراك الكلام Perception de la parole

فهم التضمين

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: يوسف

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى دون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بقراءة على الشفاه
الشيء و الشيء يشير كليهما		
الشيء يشير كليهما		
الشيء يمس كليهما		
الشيء و الشيء يمسه كليهما		
الشيء يمس الشيء		
الشيء يمس كليهما		
الشيء و الشيء يشير كليهما		
الشيء و الشيء يمسه كليهما		

	المحاولة الأولى دون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بقراءة على الشفاه
الشيء و الشيء يشير كليهما		
الشيء يشير كليهما		
الشيء يمس كليهما		
الشيء و الشيء يمسه كليهما		
الشيء يمس الشيء		
الشيء يمس كليهما		
الشيء و الشيء يشير كليهما		
الشيء و الشيء يمسه كليهما		

التقييط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء 15/ 15 / 14

عدد الأفعال 15 / 13 / 2

عدد المفعول به 15 / 5 / 2

العدد الإجمالي للكلمات % 45 / 33 / 18

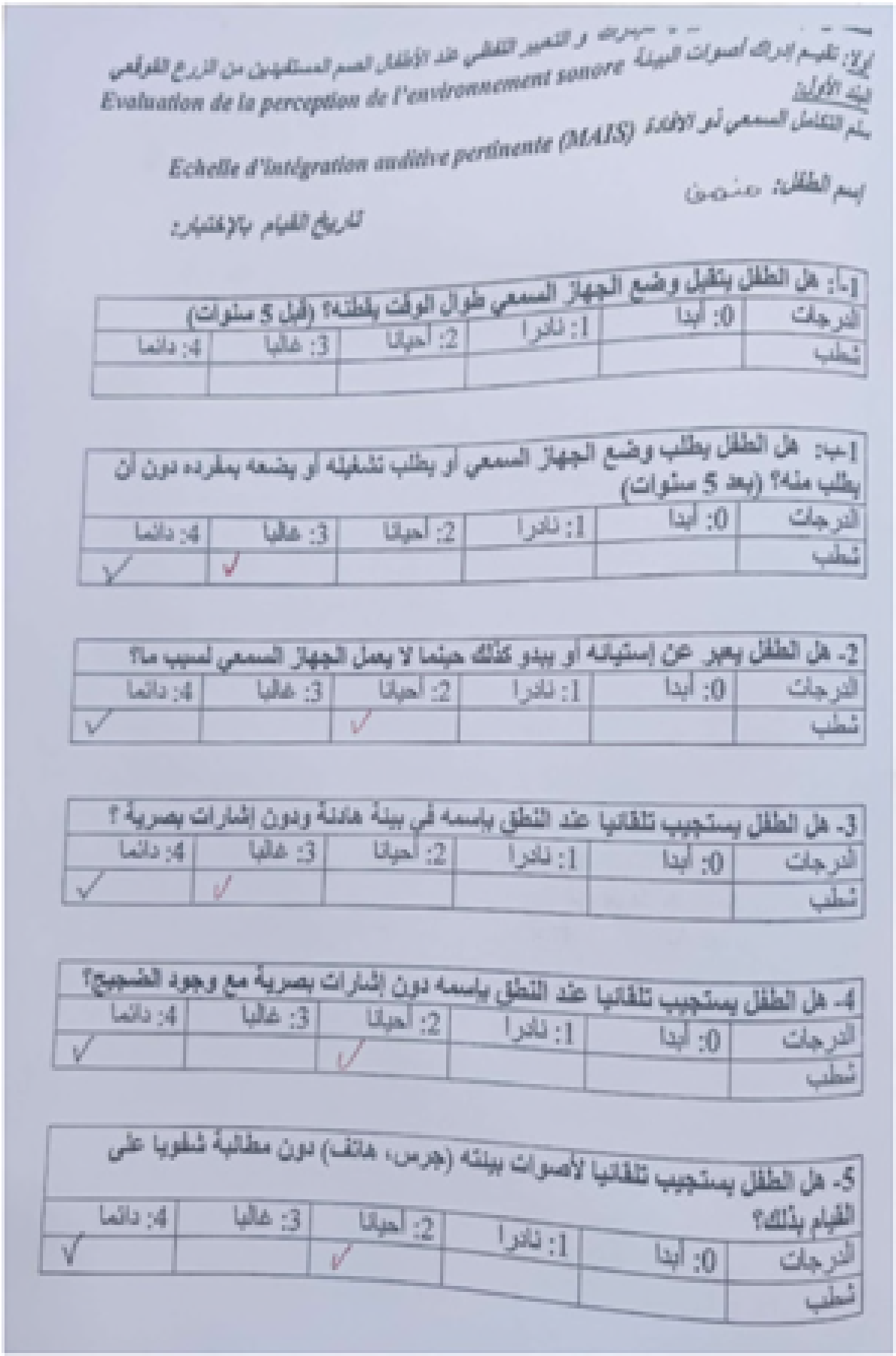
التقييط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء 15/ 12 / 2

عدد الأفعال 15 / 12 / 0

عدد المفعول به 15 / 6 / 0

العدد الإجمالي للكلمات % 45/ 30 / 2



إيقاظ: تقييم إدراك أصوات البيئة و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
Evaluation de la perception de l'environnement sonore
في الأولية
سلم التكامل السمعي أو الأداء Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

إسم الطفل: ..... منصور

تاريخ القيام بالإختبار:

1-أ: هل الطفل يتقبل وضع الجهاز السمعي طوال الوقت بقطعه؟ (قبل 5 سنوات)					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب					

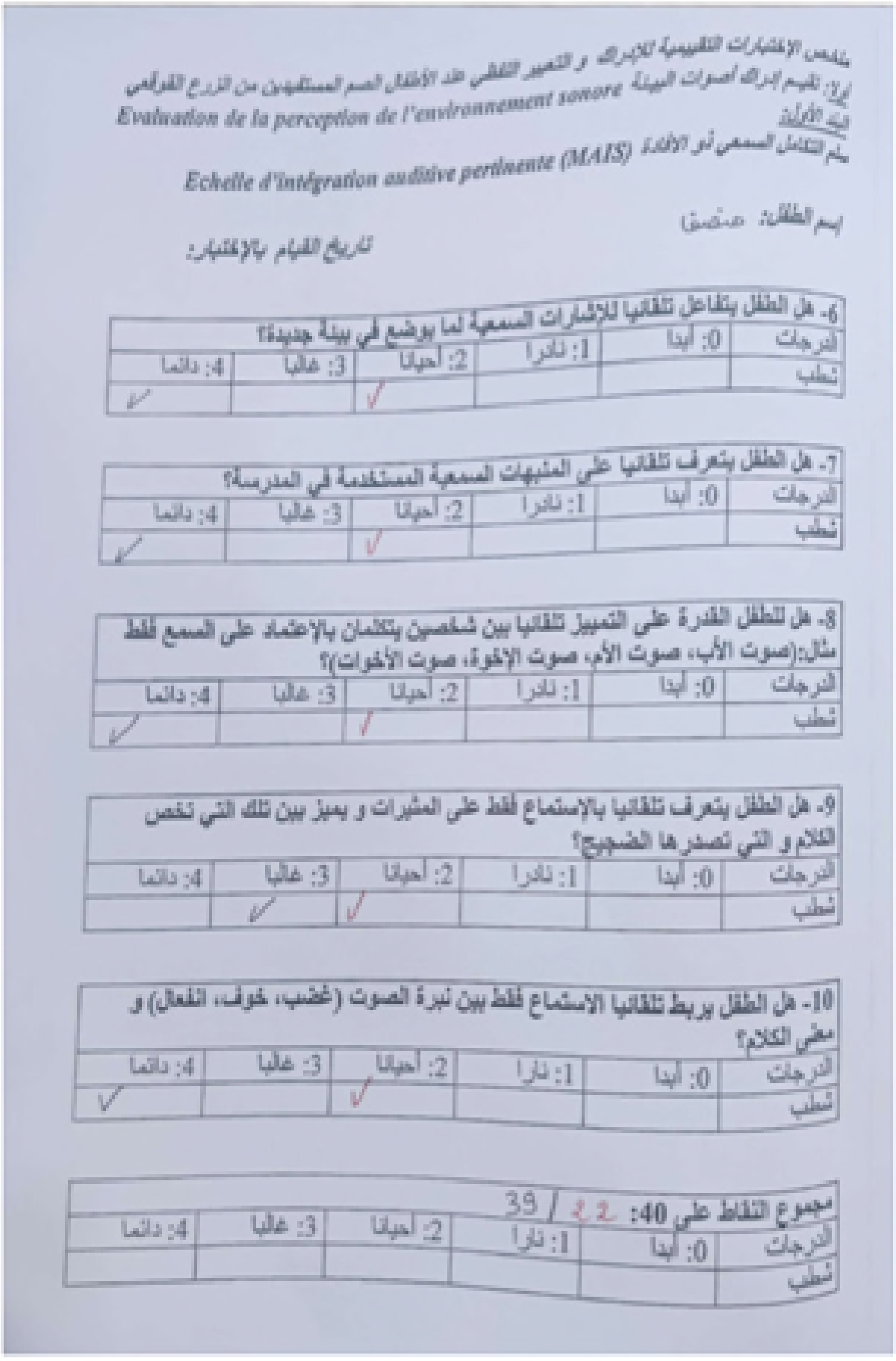
1-ب: هل الطفل يطلب وضع الجهاز السمعي أو يطلب تشغيله أو يضعه بمفرده دون أن يطلب منه؟ (بعد 5 سنوات)					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب				✓	✓

2- هل الطفل يعبر عن إستيائه أو يبدو كذلك حينما لا يعمل الجهاز السمعي لسبب ما؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓

3- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق باسمه في بيئة هادئة ودون إشارات بصرية ؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب				✓	✓

4- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق باسمه دون إشارات بصرية مع وجود الضجيج؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓

5- هل الطفل يستجيب تلقائيا لأصوات بيئته (جرس، هاتف) دون مطالبة شفويا على القيام بذلك؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إدراك: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

قبل الزراعة

سلم التكامل السمعي ذو الأهمية Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

اسم الطفل: صنصق

تاريخ القيام بالاختبار:

6- هل الطفل يتفاعل تلقائيا للإشارات السمعية لما يوضع في بيئة جديدة؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓

7- هل الطفل يتعرف تلقائيا على المنبهات السمعية المستخدمة في المدرسة؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓

8- هل للطفل القدرة على التمييز تلقائيا بين شخصين يتكلمان بالاعتماد على السمع فقط مثال:(صوت الأب، صوت الأم، صوت الإخوة، صوت الأخوات)؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓

9- هل الطفل يتعرف تلقائيا بالإستماع فقط على المثيرات و يميز بين تلك التي تخص الكلام و التي تصدرها الضجيج؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓	✓	

10- هل الطفل يربط تلقائيا الاستماع فقط بين نبرة الصوت (غضب، خوف، انفعال) و معنى الكلام؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			✓		✓

مجموع النقاط على 40: 22 / 39

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب					

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
ثنائي القناة

أولا: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

إختبار الكشف عن ستة أصوات للسويدي Test de détection des six sons de Ling

إسم الطفل: (ة):

تاريخ القيام بالإختبار:

نقاط الاختبار: إجابة صحيحة (1) إجابة خاطئة (0)

مراس Ling:

المسافة / الأصوات	م1	م2	م4
/m/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/u/	1 - 0	1 - 0	1 - 0
/a/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/i/	1 - 1	1 - 1	1 - 1
/ʃ/	1 - 0	0 - 0	0 - 0
/s/	1 - ɔ	ɔ - ɔ	ɔ - ɔ

الحد الكلي لمجموع النقاط هو 6 نقاط

اختبار: تقييم إدراك مصوت البيئة ـــــ عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
Evaluation de la perception de l'environnement sonore
البند الثالث:
الكشف عن المقاطع دون معنى
Détection des logatomes

اسم الطفل: ...

تاريخ القيام بالاختبار:

Si	Bro	La	Di	Mu	Zo	Ti	Ka	Bo	Za
1-1	1-0	1-1	1-1	1-1	1-0	1-1	1-0	1-1	1-0

التنقيط: الحد الكلي لمجموع النقاط هو 10 نقاط المسافة: 3 متر

النسبة المئويـــة =.....%

إجابة صحيحة 1 إجابـــــــــة خاطئة 0

Evaluation de la perception de l'environnement sonore

Discrimination des sons التمييز بين الأصـــــوات

اسم الطفل: صنصت تاريخ القيام بالإختبار:

1.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = صوت واحد/عدة أصوات :

المنبه : إستعمال صوت المطرقة

عدة أصوات	صوت واحد	صوت واحد	عدة أصوات	صوت واحد	عدة أصوات
1 - 0	1 - 1	1 - 1	1 - 0	1 - 1	0 - 0

النقاط =...3.../...5.../6

النسبة المئوية =.....%

2.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = طويل /قصير:

المنبـــه : صوت الصافرة /s/

طويل	طويل	قصير	طويل	قصير	قصير
1 - 1	1 - 0	1 - 1	0 - 0	1 - 1	1 - 1

النقـــاط =.14./.5./6

النسبة المئوية =.....%

3.4- التعرف على عدد الأصوات بين ثلاثة منبهات = 6 مصاداة (أصوات الحيوانات)

صوت الكلب	صوت البقرة	صوت الدجاجة	صوت الكلب	صوت الدجاجة	صوت البقرة
1 - 1	1 - 0	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 0

النقـــاط 4./.6/6

النسبة المئوية.....%

ملخص الوضعيات لتقييم مهارات الإدراك و التمييز اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إ/1: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الرابع:

التمييز بين الأصـــــوات Discrimination des sons

إسم الطفل: حنفصة

تاريخ القيام بالإختبار:

4.4- بين ثلاثـــة ألعاب موسقيـــة

دربوكة	مزمار	مزمار	جرس	دربوكة	جرس
1 - 1	0 - 0	0 - 0	1 - 1	1 - 1	1 - 1

النقـــاط = 6/4...../..4...../6/4

النسبة المئوية =.....%

5.4-الكشف - التمييز - التعرف على الأصوات:

الأصوات	الكشف	التعرف	الخصائص المدركة	
			الإيقـــاع	التردد
مجارة	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 0
هاتف	1 - 1	1 - 1	1 - 0	0 - 0
عصافير	1 - 1	1 - 1	1 - 0	0 - 0
بكاء الطفل	1 - 1	1 - 1	1 - 1	0 - 0
الحماية المدنية	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 1

الكشـــف :...../5

إدراك الإيقاع :...../5

التـــردد:...../5

التعـرف:...../5

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إدراك الكلام Perception de la parole

البند الخامس:

الإيقاع المقطعي Discrimination du rythme syllabique

اسم الطفل: صفص

تاريخ القيام بالاختبار:

اختبار بـ 4 اقتراحات		المنبهات	اختبار بـ3 اقتراحات	
Ba	٨ - ٨	١	Babababa	١
Baba	٨ - ٨	١	Baaaa	١
Baaaa	٨ - ٨	١	Ba	١
Babababa	٥ - ٨	١	Baaaa	١
Babababa	٥ - ٨	١	Babababa	١
Ba	٨ - ٨	١	Ba	١
Baaaa	٨ - ٨	١	Bababa	١
Ba	٨ - ٨	١	Baaaa	١
Baaaa	٥ - ٨	١	Ba	١
Babababa	٥ - ٥	١	Ba	١
Baba	٨ - ٨	١	Baaaa	١
Baaaa	٥ - ٨	١	Babababa	١
Ba	٨ - ٨	١		
Baba	٨ - ٨	١		
Baaa	٨ - ٨	١		
Babababa	٥ - ٥	١		

التنقيط :.../16 — ٨٥ — ٨٤ — التنقيط :.../12

النسبة المئوية...% — النسبة المئوية...%

ملخص الاختبارات التقييمية لإدراك و التعرف اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السادس:

اختبار التعرف على الكلمات (Teppp) Identification des mots

إسم الطفل: مفتاح

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـــات(A)	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
	محاولـــة 1	محـــاولة 2
1/ البـولا	1 - 1	1 - 1
2/ الفـيل	1 - 1	1 - 1
3/ البيسكلات	0 - 1	0 - 1
4/ الوطو	1 - 1	1 - 1
5/ القار	0 - 1	0 - 1
6/ الطيارة	0 - 1	0 - 1
7/ الحلوى	0 - 1	0 - 1
8/ الكاس	0 - 1	0 - 1
9/ الشيكولا	1 - 1	1 - 1
10/ قاطو	0 - 1	0 - 1
11/ القط	1 - 1	1 - 1
12/ التيليفيزيون	0 - 1	0 - 1

التنقـيط :

بدون قراءة علـى الشفاه: 5/ 12/12

%

بالقراءة على الشفاه: 9/ 12/12

%

يتضمن الاختبارات التقييمية لإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إختبار إدراك الكلام Perception de la parole

إختبار التعرف على الكلمات Identification des mots (Teggy)

اسم الطفل: ...

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقات(B)	بدون قراءة على الشفاه المحاولة1	بالقراءة على الشفاه المحاولة2
5/ القار	5 - 8	8 - 8
8/ الكأس	8 - 8	8 - 8
7/ الحلوى	8 - 5	8 - 8
6/ الطيارة	8 - 5	8 - 8
2/ الفيل	8 - 8	8 - 8
4/ الدولو	8 - 8	8 - 8
10/ قاطو	8 - 5	8 - 8
12/ التيليفيزيون	8 - 5	8 - 5
1/ البولا	8 - 8	8 - 8
9/ شيكولا	8 - 8	8 - 8
11/ القط	8 - 8	8 - 8
3/ البيسكلات	8 - 5	8 - 8

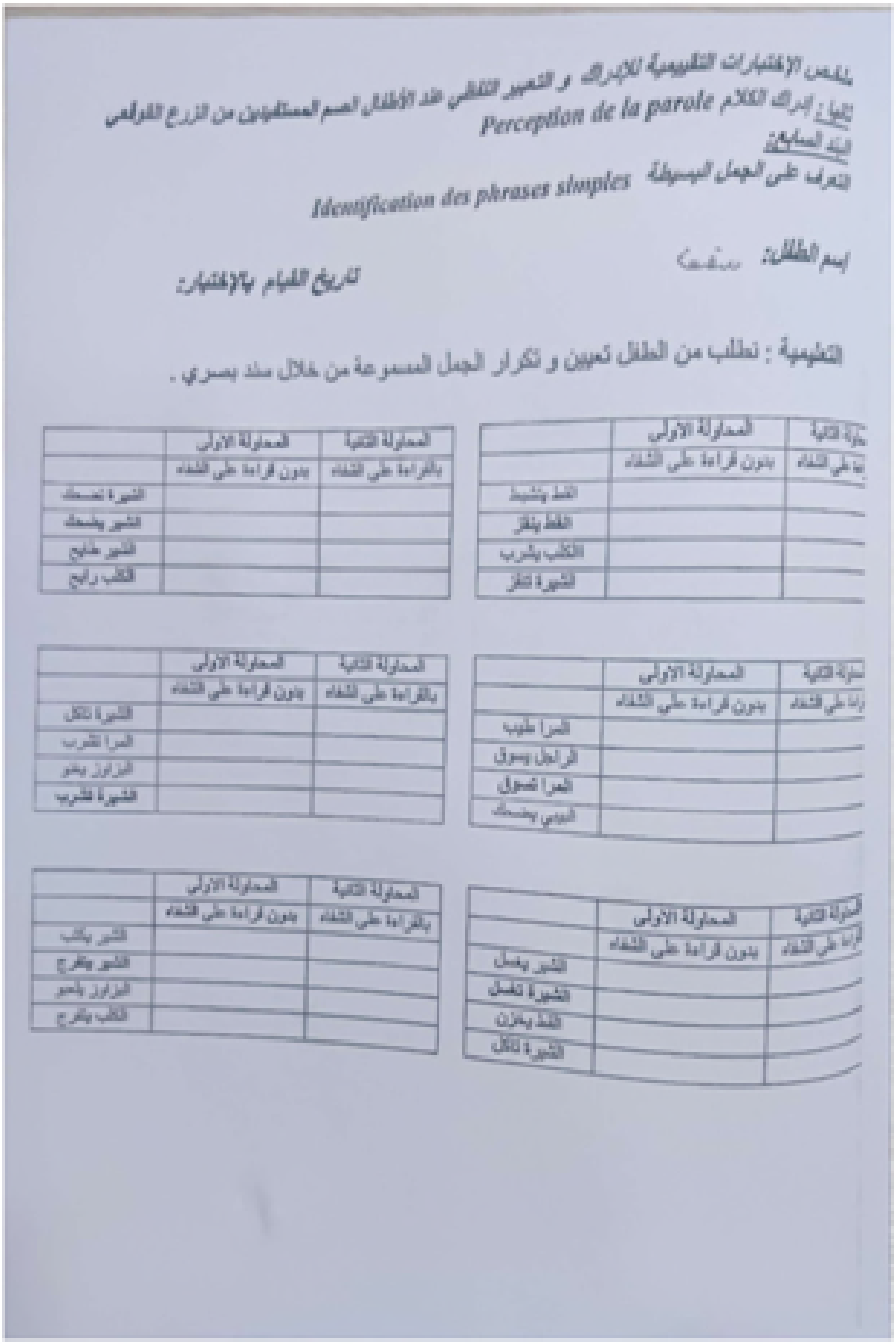
التنقيط :

بدون قراءة على الشفاه: 5/8 12/

%

- بالقراءة على الشفاه: 8/8 12/

%



يتضمن الاختبارات التقويمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

اسم الطفل: ..... تاريخ القيام بالاختبار:

التعليمية : تطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال صفة بصري .

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
القط ينشيط		
القط يقفز		
الكلب يشرب		
الشيرة تفر		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تضحك		
الشير يضحك		
الشير ضايع		
الكلب رابح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرا طيب		
الراجل يسوق		
المرا تسوق		
البيبي يضحك		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تاكل		
المرا تشرب		
الزاوز يجري		
الشيرة تشرب		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يغسل		
الشيرة تغسل		
القط يجري		
الشيرة تاكل		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يكتب		
الشير يقرح		
الزاوز يجري		
الكلب يقرح		

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

ثانيا: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

اسم الطفل: حسنين

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشهر يزداد		
الراجل يمشي		
الشيرة تجري		
القلب يجري		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
القبل يشرب		
الشهر يجري		
المرا تمشي		
الشهر يمشي		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
المرا تشلف		
الكار وصل		
المرا توقف		
الشيرا توقف		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشهر يزال		
الزلوف يطير		
الراجل يشري		
الراجل يجري		

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ..../2..... 10/.9...

عدد الأفعال ..../2..... 10/.8...

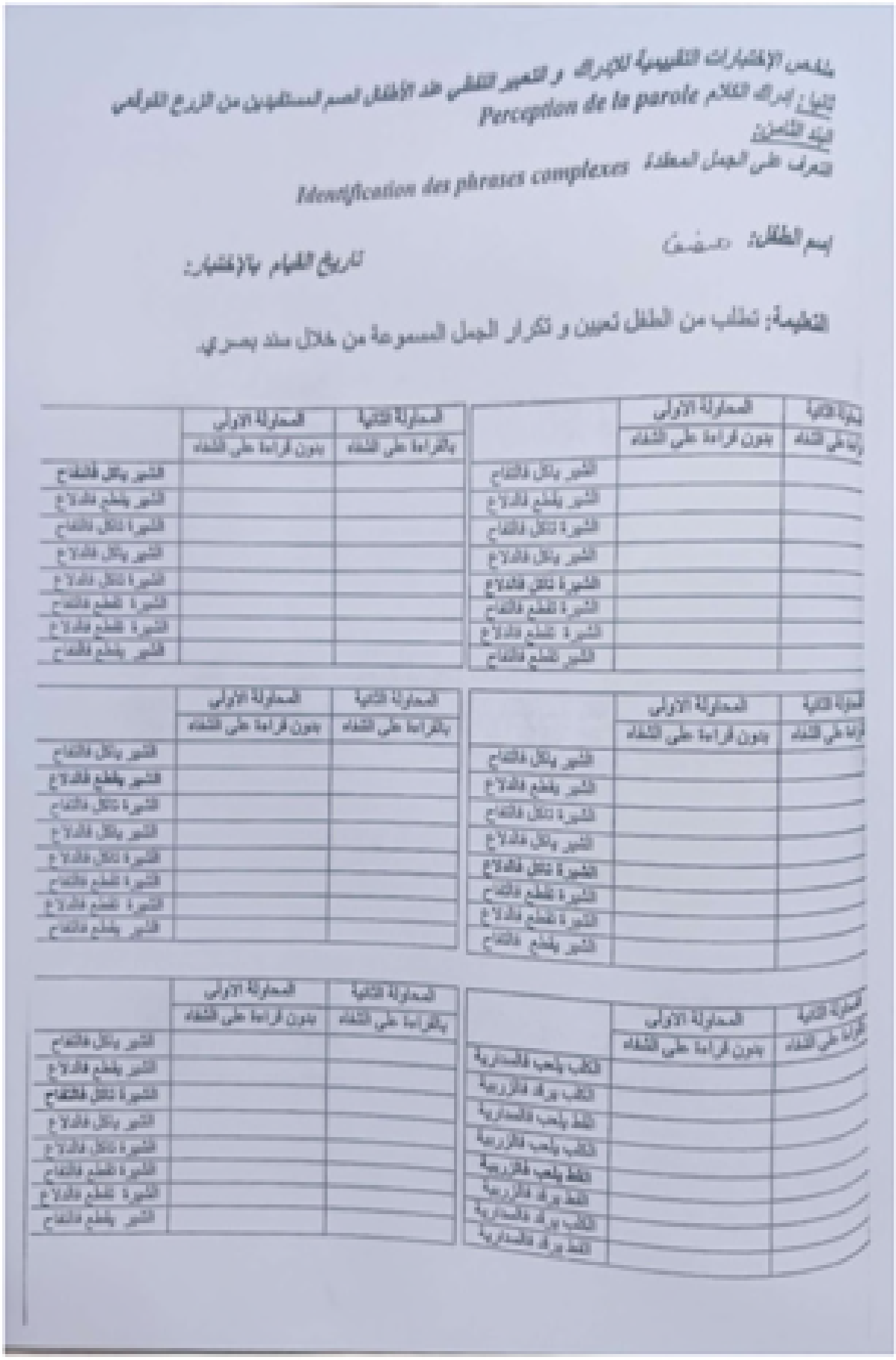
العدد الإجمالي ..../4..... 20/.17... %

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء ..../6..... 10/.10...

عدد الأفعال ..../2..... 10/.10...

العدد الإجمالي ..../8..... 20/.20... %



مقياس الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
المجال: إدراك الكلام Perception de la parole
البند الثامن:
التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: ..... تاريخ القيام بالاختبار:

التعليمة: تطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال صندوق بصري.

المحاولة الثانية (القراءة على الشفاه)	المحاولة الأولى (بدون قراءة على الشفاه)	
		الشجر يأكل فالتفاح
		الشجر يقطع فالدلاع
		الشجرة تاكل فالتفاح
		الشجر يأكل فالدلاع
		الشجرة تاكل فالدلاع
		الشجرة تقطع فالتفاح
		الشجرة تقطع فالدلاع
		الشجر يقطع فالتفاح

المحاولة الثانية (القراءة على الشفاه)	المحاولة الأولى (بدون قراءة على الشفاه)	
		الشجر يأكل فالتفاح
		الشجر يقطع فالدلاع
		الشجرة تاكل فالتفاح
		الشجر يأكل فالدلاع
		الشجرة تاكل فالدلاع
		الشجرة تقطع فالتفاح
		الشجرة تقطع فالدلاع
		الشجر يقطع فالتفاح

المحاولة الثانية (القراءة على الشفاه)	المحاولة الأولى (بدون قراءة على الشفاه)	
		الشجر يأكل فالتفاح
		الشجر يقطع فالدلاع
		الشجرة تاكل فالتفاح
		الشجر يأكل فالدلاع
		الشجرة تاكل فالدلاع
		الشجرة تقطع فالتفاح
		الشجرة تقطع فالدلاع
		الشجر يقطع فالتفاح

المحاولة الثانية (القراءة على الشفاه)	المحاولة الأولى (بدون قراءة على الشفاه)	
		الكلب يلعب فالحديقة
		الكلب ورقد فالزريعة
		القط يلعب فالحديقة
		الكلب يلعب فالزريعة
		القط يلعب فالزريعة
		القط ورقد فالزريعة
		الكلب ورقد فالحديقة
		القط ورقد فالحديقة

ملخص الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

ثانيا : إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

إسم الطفل: مصطفى

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الاولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالسدارية		
الكلب يرقد فالزربية		
القط يلعب فالسدارية		
الكلب يلعب فالزربية		
القط يلعب فالزربية		
القط يرقد فالزربية		
الكلب يرقد فالسدارية		
القط يرقد فالسدارية		

	المحاولة الاولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالسدارية		
الكلب يرقد فالزربية		
القط يلعب فالسدارية		
الكلب يلعب فالزربية		
القط يلعب فالزربية		
القط يرقد فالزربية		
الكلب يرقد فالسدارية		
القط يرقد فالسدارية		

	المحاولة الاولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالسدارية		
الكلب يرقد فالزربية		
القط يلعب فالسدارية		
الكلب يلعب فالزربية		
القط يلعب فالزربية		
القط يرقد فالزربية		
الكلب يرقد فالسدارية		
القط يرقد فالسدارية		

	المحاولة الاولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشيرة و الشير يلمو فالبوبونات		
الشير يلم فالبوبيات		
الشير يدس فالبوبونات		
الشيرة و الشير يدسو فالبوبيات		
الشير يدس فالبوبيات		
الشير يدس فالبوبونات		
الشيرة و الشير يلمو فالبوبيات		
الشيرة و الشير يدسو فالبوبونات		

	المحاولة الاولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشيرة و الشير يلمو فالبوبونات		
الشير يلم فالبوبيات		
الشير يدس فالبوبونات		
الشيرة و الشير يدسو فالبوبيات		
الشير يدس فالبوبيات		
الشير يدس فالبوبونات		
الشيرة و الشير يلمو فالبوبيات		
الشيرة و الشير يدسو فالبوبونات		

يتضمن الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

ثانيا: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

إسم الطفل: [illegible]

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يلعب فالبوريات		
الشير يلعم فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشراء و الشير يحسو فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشراء و الشير يلعب فالبوريات		
الشراء و الشير يحسو فالبوريات		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يلعب فالبوريات		
الشير يلعم فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشراء و الشير يحسو فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشراء و الشير يلعب فالبوريات		
الشراء و الشير يحسو فالبوريات		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يلعب فالبوريات		
الشير يلعم فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشراء و الشير يحسو فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشير يحس فالبوريات		
الشراء و الشير يلعب فالبوريات		
الشراء و الشير يحسو فالبوريات		

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء ..... 15/ 15 ... / 4 .....

عدد الأفعال ..... 15 / 15 ... / 2 .....

عدد المفعول به ..... 15 / 5 ... / 2 .....

العدد الإجمالي للكلمات ... 2 ... / 35 ... / 45 %

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ..... 15/ 13 ... / 2 .....

عدد الأفعال ..... 15 / 12 ... / 0 .....

عدد المفعول به ..... 15 / 6 ... / 0 .....

العدد الإجمالي للكلمات ... 2 ... / 30 ... / 45 %

إ-2: تقييم إدراك أصوات البيئة و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
في المرحلة الأولية
Evaluation de la perception de l'environnement sonore

سلم التكامل السمعي ذو الأهمية Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

اسم الطفل: ابتسام

تاريخ القيام بالإختبار:

1-أ: هل الطفل يتقبل وضع الجهاز السمعي طوال الوقت بقبوله؟ (قبل 5 سنوات)					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
تنقط					

1-ب: هل الطفل يطلب وضع الجهاز السمعي أو يطلب تشغيله أو يضعه بمفرده دون أن يطلب منه؟ (بعد 5 سنوات)					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
تنقط				X X	

2- هل الطفل يعبر عن إستيائه أو يبدو كذلك حينما لا يعمل الجهاز السمعي لسبب ما؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
تنقط		X			X

3- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق باسمه في بيئة هادئة ودون إشارات بصرية ؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
تنقط			X		X

4- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق باسمه دون إشارات بصرية مع وجود الضجيج؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
تنقط			X		X

5- هل الطفل يستجيب تلقائيا لأصوات بيئته (جرس، هاتف) دون مطالبة شفويا على القيام بذلك؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
تنقط			X		X

ملخص الاختبارات التقويمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إ.1: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

في الأداء

سلم التكامل السمعي ذو الأداة Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

اسم الطفل: ابتسام

تاريخ القيام بالإختبار:

6- هل الطفل يتفاعل تلقائيا للإشارات السمعية لما يوضع في بيئة جديدة؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			x	X	

7- هل الطفل يتعرف تلقائيا على المنبهات السمعية المستخدمة في المدرسة؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			x	X	

8- هل للطفل القدرة على التمييز تلقائيا بين شخصين يتكلمان بالإعتماد على السمع فقط مثال:(صوت الأب، صوت الأم، صوت الإخوة، صوت الأخوات)؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			x		X

9- هل الطفل يتعرف تلقائيا بالإستماع فقط على المثيرات و يميز بين تلك التي تخص الكلام و التي تصدرها الضجيج؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X	X	

10- هل الطفل يربط تلقائيا الاستماع فقط بين نبرة الصوت (غضب، خوف، انفعال) و معنى الكلام؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			x		X

مجموع النقاط على 40: 36 - 40

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب					

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي في التأصيد

إدراك: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

إختبار الكشف عن ستة أصوات للسيد لينغ Test de détection des six sons de Ling

إسم الطفل: أيتسام

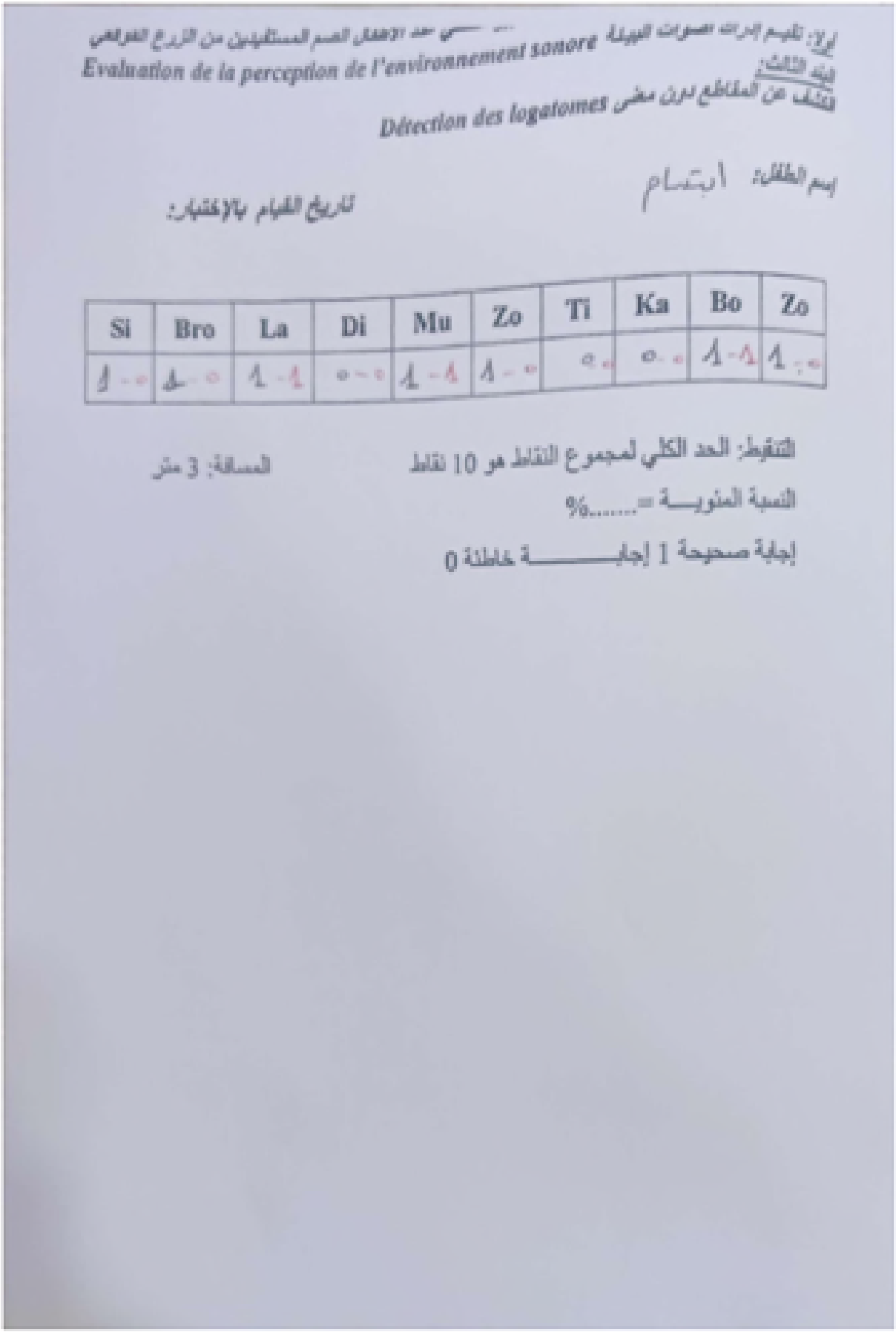
تاريخ القيام بالإختبار:

تنقيط الاختبار: إجابة صحيحة (1) اجابة خاطئة (0)

مـــراس Ling:

الأصوات / المسافة	م1	م2	م4
/m/	1 - 1	1 1	1 - 1
/u/	1 _ 1	1 - 0	1 _ 0
/a/	1 - 1	1 _ 1	1 - 0
/i/	1 - 1	1 _ 1	1 - 1
/ʃ/	0 _ 0	0 - 0	0 _ 0
/s/	0 _ 0	0 - 0	0 - 0

الحد الكلي لمجموع النقاط هو 6 نقاط.



إ.ز: تقييم إدراك مصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore عند الاطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

فيه الثالث:

Direction des logatomes الكشف عن المقاطع دون معنى

إسم الطفل: ابتسام

تاريخ القيام بالاختبار:

Si	Bro	La	Di	Mu	Zo	Ti	Ka	Bo	Zo
1	1	1	0	1	1	0	0	1	1

التنقيط: الحد الكلي لمجموع النقاط هو 10 نقاط

المسافة: 3 متر

النسبة المئويـــة =.....%

إجابة صحيحة 1 إجابـــــــــة خاطئة 0

Evaluation de la perception de l'environnement sonore

Discrimination des sons التمييز بين الأصـــــوات

إسم الطفل: ابتسام

تاريخ القيام بالإختبار:

1.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = صوت واحد/عدة أصوات :

المنبه : إستعمال صوت المطرقة

عدة أصوات	صوت واحد	صوت واحد	عدة أصوات	صوت واحد	عدة أصوات
٥ - ٥	٨ - ٨	٨ - ٨	٥ - ٥	٨ - ٨	٥ - ٥

النقاط = 6/3...../4.....

النسبة المئويـــة =.....%

2.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = طويل /قصير:

المنبـــه : صوت الصائتة /a/

طويل	طويل	قصير	قصير	طويل	قصير
٥	٥	٨ ٨	٨ ٨	٥	٨ ٨

النقـــاط = 6/3../3..

النسبة المئوية =.....%

3.4- التعرف على عدد الأصوات بين ثلاثة منبهات = 6 مصاداة (أصوات الحيوانات)

صوت الكلب	صوت البقرة	صوت الدجاجة	صوت الكلب	صوت الدجاجة	صوت البقرة
٨ - ٨	٨ - ٥	٨ - ٨	٨ - ٨	٨ - ٥	٨ - ٥

النقـــاط .....3../6/4

النسبة المئوية.....%

بطارية تقييم الإدراك السمعي لتمييز و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
إدراك: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore
التمييز بين الأصوات Discrimination des sons

اسم الطفل: ابتسام تاريخ القيام بالإختبار:

4.4- بين ثلاثة ألعاب موسيقية

دربوكة	مزمار	مزمار	جرس	دربوكة	جرس
٨ ٨	٨ - ٥	٨ - ٥	٥ - ٥	٨ - ٨	٥ - ٥

النقاط = ...٨.../...٨...ب6

النسبة المئوية = ...%

5.4-الكشف - التمييز - التعرف على الأصوات:

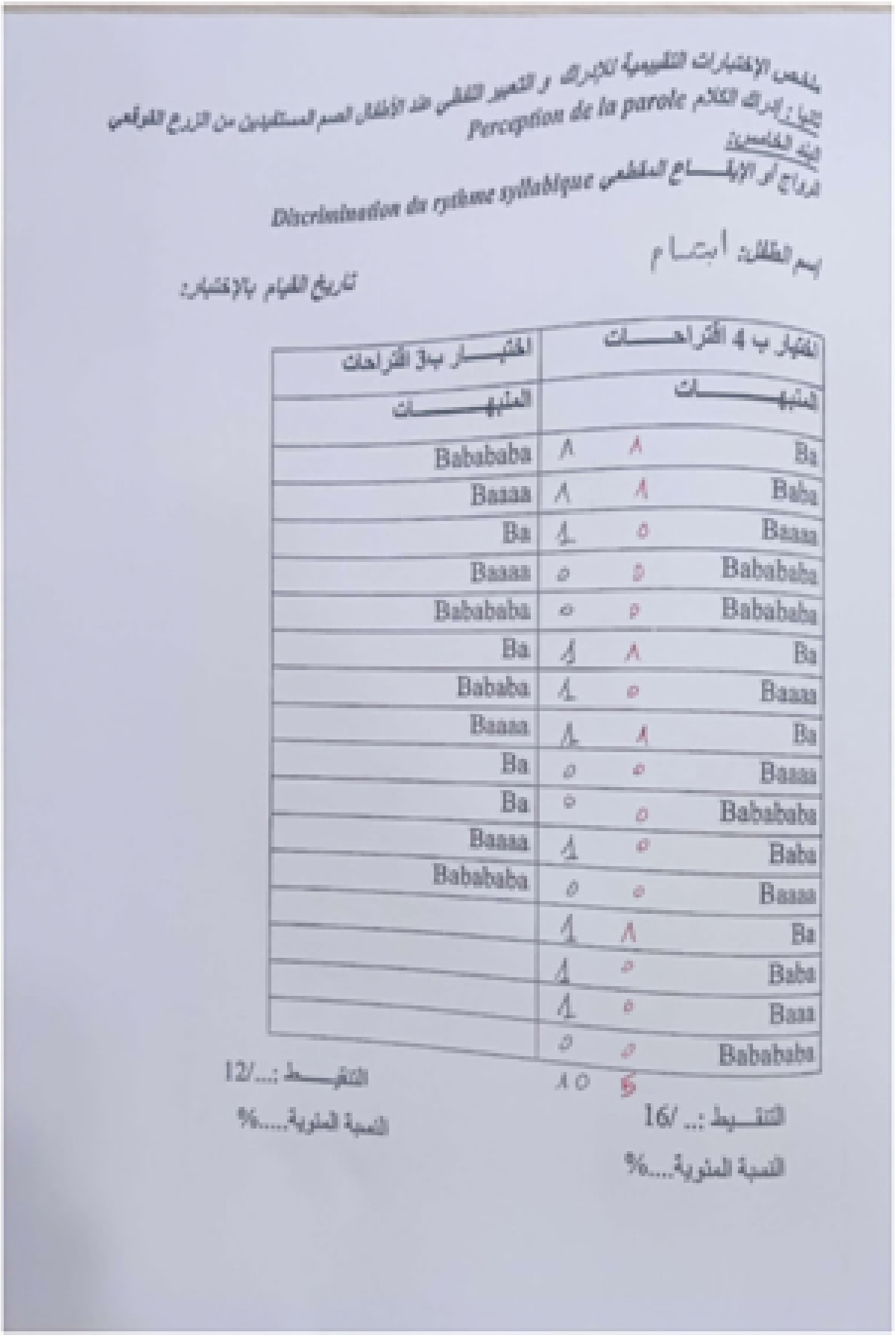
الأصوات	الكشف	التعرف	الخصائص المدركة	
			الإيقاع	التردد
سيارة	٨ ١	٨ ١	٨ ١	٨ ٥
هاتف	١ ٨	٨ ١	٥ ٥	٨ ١
عصافير	٨ ٨	٨ ٨	٥ ٥	٥ ٥
بكاء الطفل	٨ ٨	٨ ٨	٥ ٥	٨ ٥
الحماية المدنية	٨ ٨	٨ ٨	٨ ٨	٨ ٥

الكشف :...../5

إدراك الإيقاع :...../5

التردد:...../5

التعرف:...../5



ملحق: الاختبارات التقييمية لإدراك و التمييز اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الخامس:

إدراج أو الإيقـــاع المقطعي Discrimination du rythme syllabique

اسم الطفل: ابتسام

تاريخ القيام بالاختبار:

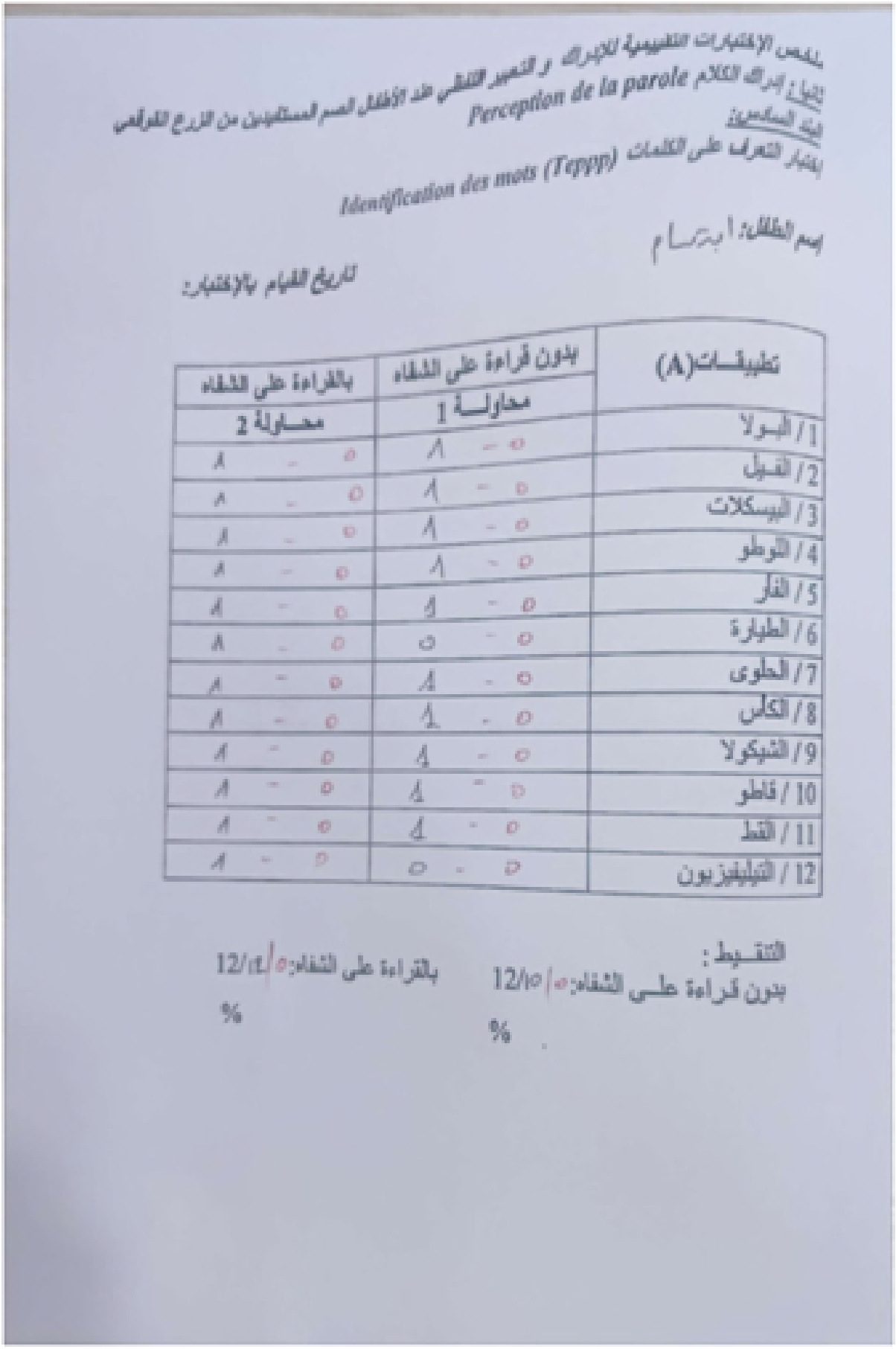
الاختبار ب 4 اقتراحـــات		الاختبار بـ3 اقتراحات
المنبهـــات		المنبهـــات
Ba	٨ ٨	Babababa
Baba	٨ ٨	Baaaa
Baaaa	٥ ٨	Ba
Babababa	٥ ٥	Baaaa
Babababa	٥ ٥	Babababa
Ba	٨ ٨	Ba
Baaaa	٥ ٨	Bababa
Ba	٨ ٨	Baaaa
Baaaa	٥ ٥	Ba
Babababa	٥ ٥	Ba
Baba	٥ ٨	Baaaa
Baaaa	٥ ٥	Babababa
Ba	٨ ٨	
Baba	٥ ٨	
Baaa	٥ ٨	
Babababa	٥ ٥	

التنقيط :.. /16 — ٨٥ — 16

النسبة المئوية....%

التنقيط :.../12

النسبة المئوية....%



ملخص الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الفرعي:

إختبار التعرف على الكلمات (Teppp) Identification des mots

إسم الطفل: ابتسام

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـــات(A)	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
	محاولـــة 1	محـــاولة 2
1/ البـولا	٥ - ٨	٥ - ٨
2/ الفـيل	٥ - ٨	٥ - ٨
3/ البيسكلات	٥ - ٨	٥ - ٨
4/ الـوطو	٥ - ٨	٥ - ٨
5/ الفار	٥ - ٨	٥ - ٨
6/ الطيارة	٥ - ٥	٥ - ٨
7/ الحلوى	٥ - ٨	٥ - ٨
8/ الكاس	٥ - ١٠	٥ - ٨
9/ الشيكولا	٥ - ٨	٥ - ٨
10/ فاطو	٥ - ٨	٥ - ٨
11/ القط	٥ - ٨	٥ - ٨
12/ التيليفيزيون	٥ - ٥	٥ - ٨

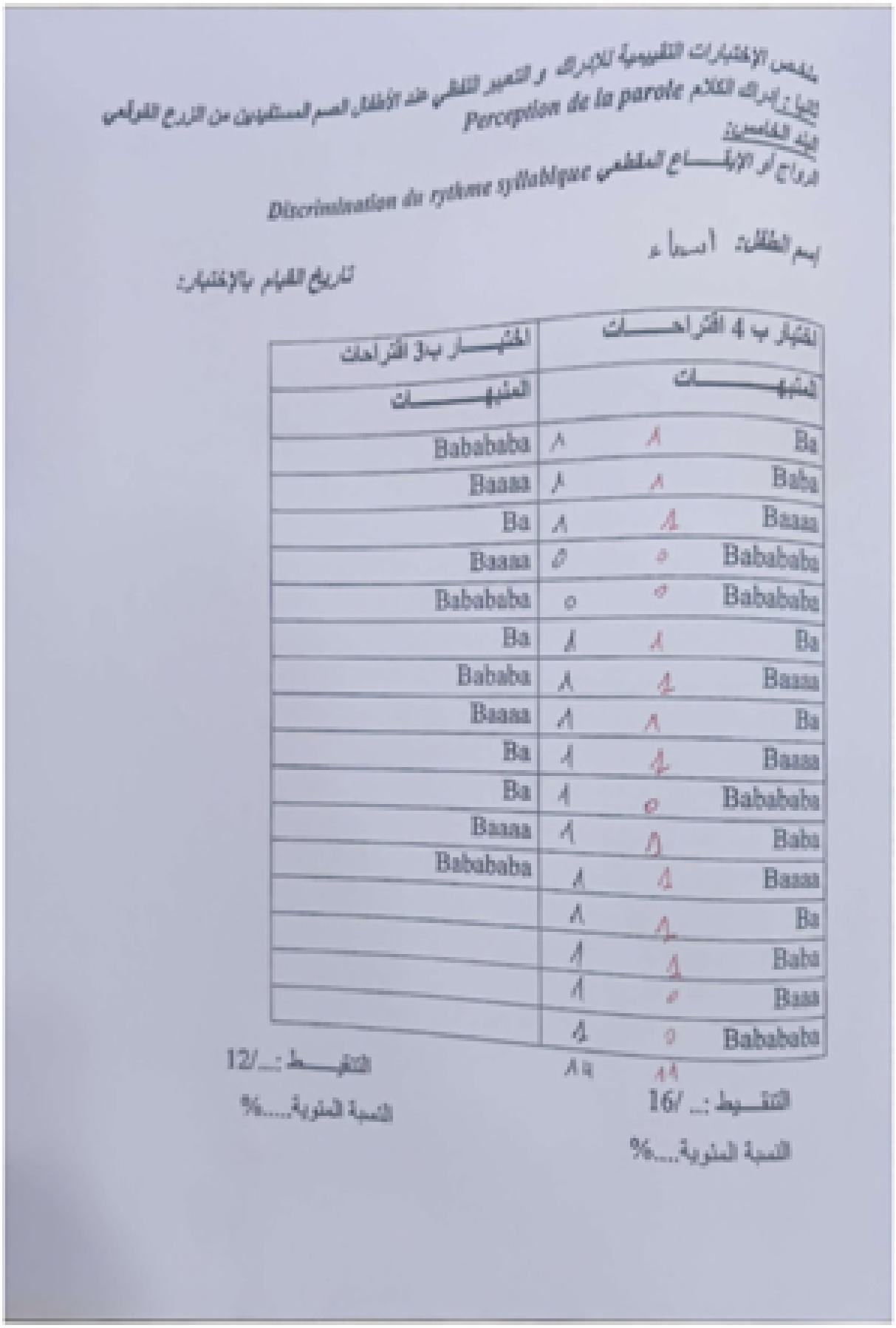
التنقـيط :

بدون قراءة علـى الشفاه: ٥/١٥ 12/

%

بالقراءة على الشفاه: ٥/١٤ 12/

%



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال الخامس:

إدراك الكلام Perception de la parole

إدراك أو الإيقـــاع المقطعي Discrimination du rythme syllabique

إسم الطفل: أسماء

تاريخ القيام بالإختبار:

الاختبار بـ 4 اقتراحـــات			الاختبار بـ3 اقتراحات
المشهـــات			المشهـــات
Ba	٨	٨	Babababa
Baba	٨	٨	Baaaa
Baaaa	٨	٨	Ba
Babababa	٥	٥	Baaaa
Babababa	٥	٥	Babababa
Ba	٨	٨	Ba
Baaaa	٨	٨	Bababa
Ba	٨	٨	Baaaa
Baaaa	٨	٨	Ba
Babababa	٨	٨	Baaaa
Baba	٨	٥	Ba
Baaaa	٨	٨	Baaaa
Ba	٨	٨	Babababa
Baba	٨	٨	Baaaa
Baaa	٨	٥	Ba
Babababa	٥	٥	Babababa
	٨٨	١٦	التنقيـــط :... /12
التنقيـــط :... /16			النسبة المئوية.....%
النسبة المئوية...%			

يتضمن الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

اختبار التعرف على الكلمات (Toppy) Identification des mots

اسم الطفل: أسماء

تاريخ القيام بالاختبار:

تطبيقات(A)	بدون قراءة على الشفاه		بالقراءة على الشفاه	
	محاولة 1		محاولة 2	
1 / الفيولا	A	A	A	A
2 / الفيل	A	A	A	A
3 / البيسكلات	A	A	A	A
4 / الأوطو	A	A	A	A
5 / القار	A	A	A	A
6 / الطيارة	A	A	A	A
7 / الحلوى	O	A	A	A
8 / الكأس	A	A	A	A
9 / الشوكولا	A	A	A	A
10 / قاطو	A	A	A	A
11 / القط	A	A	A	A
12 / التيليفيزيون	O	A	A	A

التنقيط :

بدون قراءة على الشفاه: 12/10 %

بالقراءة على الشفاه: 12/12 %

يتضمن الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البعد: السامعين

إختبار التعرف على الكلمات Identification des mots (Teppy)

إسم الطفل: أ...ر ع

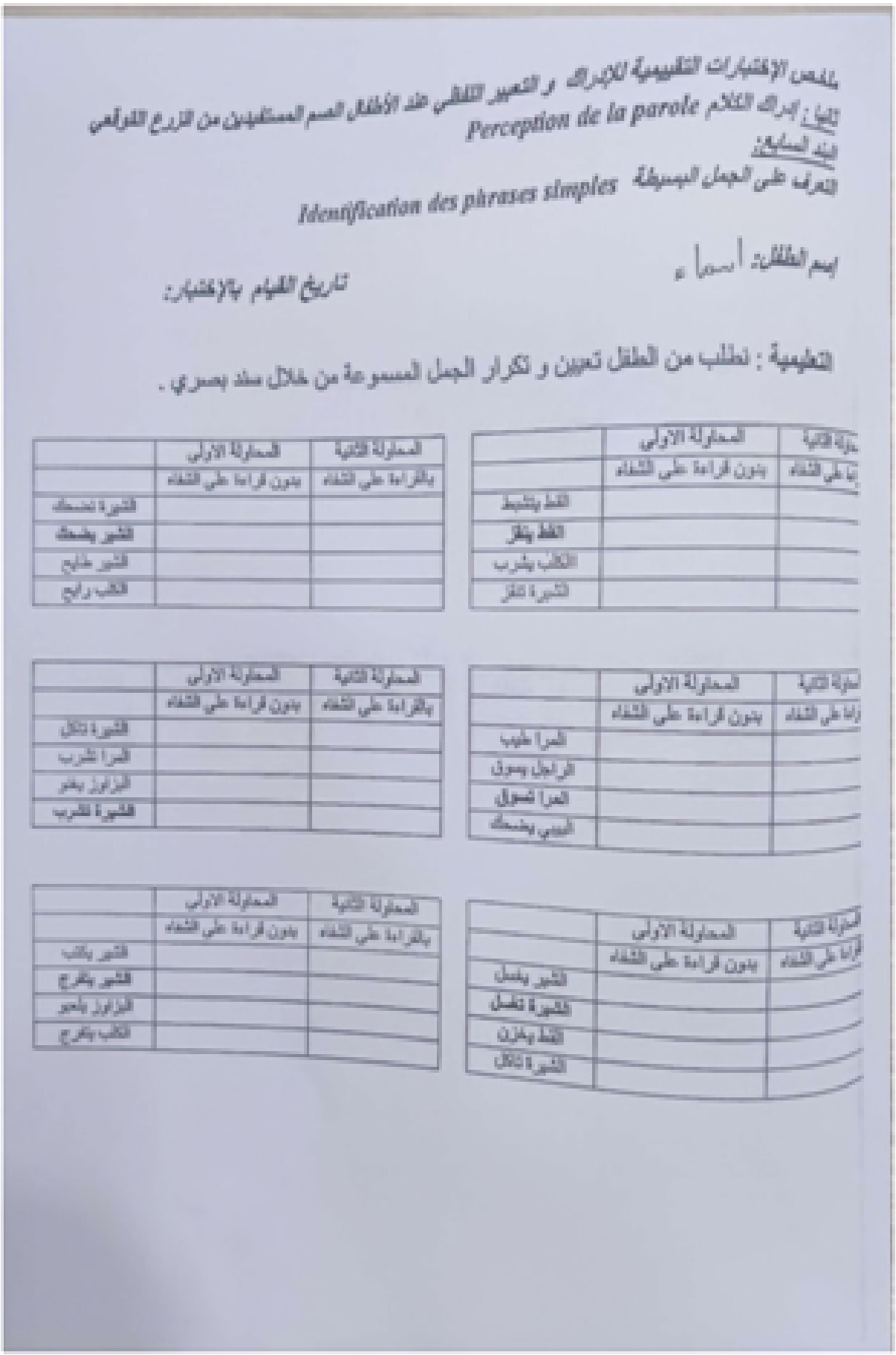
تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـات(B)	بدون قراءة على الشفاه		بالقراءة على الشفاه	
	المحاولـة1		المحاولـة2	
5 / القار	A	A	A	A
8 / الكاس	A	A	A	A
7 / الحلوى	O	A	A	A
6 / الطيارة	A	A	A	A
2 / الفيل	A	A	A	A
4 / الوطو	A	A	A	A
10 / القطو	A	A	A	A
12 / التليفيزيون	O	A	A	A
1 / البولا	A	A	A	A
9 / شيكولا	A	A	A	A
11 / القط	A	A	A	A
3 / البيسكلات	A	A	A	A

التنقيط :

- بدون قراءة على الشفاه: 12/12 = ...%

- بالقراءة على الشفاه: 12/12 = ...%



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الفرعي:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

إسم الطفل: أسماء

تاريخ القيام بالاختبار:

التعليمية : نطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال سند بصري .

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
القط يتمشط		
القط ينظر		
الكلب يشرب		
الشيرة تقز		

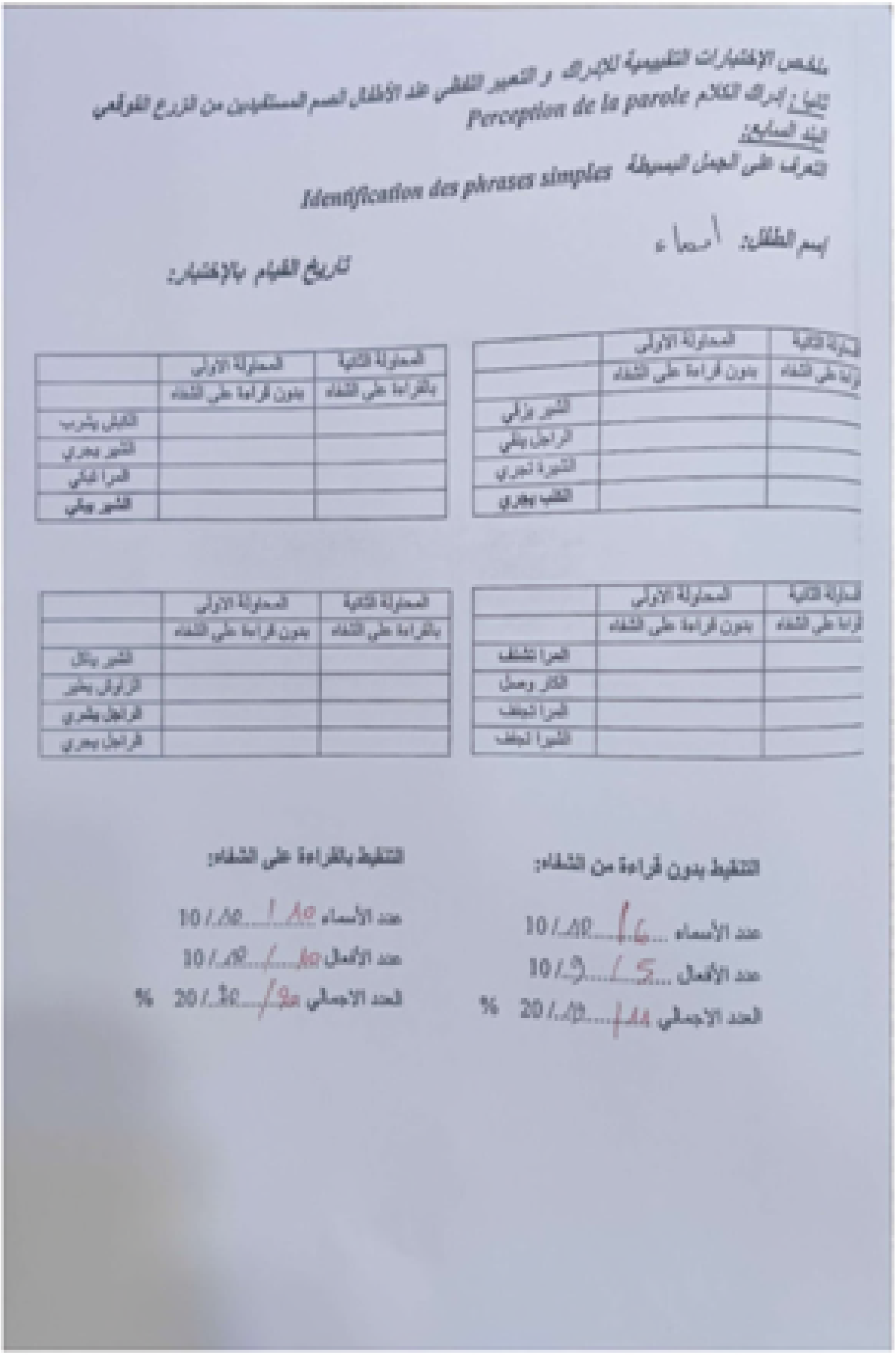
	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تمسك		
الشير يضحك		
الشير ضايع		
الكلب رايح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرا طيب		
الراجل يحوش		
المرا تحوش		
السبي يضحك		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تاكل		
المرا تشرب		
الراجل يخمر		
الشيرة تشرب		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يغسل		
الشيرة تغسل		
القط يخزن		
الشيرة تاكل		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يكتب		
الشير يخرج		
الراجل يخمر		
الكلب يخرج		



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
دليل إدراك الكلام Perception de la parole
لدى الصائبين
التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

إسم الطفل: أسماء

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشهر مرآتي		
الراجل يطلي		
الشوفة تجري		
الكلب يجري		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
القابل يشرب		
الشهر يجري		
المرا الباكي		
الشهر يبكي		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
المرا تشطف		
الكار وصل		
المرا تجلف		
الشهر الجلف		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشهر ياكل		
الزراق يخبز		
الراجل يشري		
الراجل يجري		

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ...14.../10

عدد الأفعال ...5.../10

العدد الإجمالي 19/20 %

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء 18/10

عدد الأفعال 10/10

العدد الإجمالي 28/20 %

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

إسم الطفل: أسماء

تاريخ القيام بالإختبار:

التعليمة: تطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال صندوق بصري.

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشجرة يأكل التفاح		
الشجر يقطع الدلاع		
الشجرة تأكل التفاح		
الشجر يأكل الدلاع		
الشجرة تأكل الدلاع		
الشجرة تقطع التفاح		
الشجرة تقطع الدلاع		
الشجر تقطع التفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشجر يأكل التفاح		
الشجر يقطع الدلاع		
الشجرة تأكل التفاح		
الشجر يأكل الدلاع		
الشجرة تأكل الدلاع		
الشجرة تقطع التفاح		
الشجرة تقطع الدلاع		
الشجر يقطع التفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشجر يأكل التفاح		
الشجر يقطع الدلاع		
الشجرة تأكل التفاح		
الشجر يأكل الدلاع		
الشجرة تأكل الدلاع		
الشجرة تقطع التفاح		
الشجرة تقطع الدلاع		
الشجر يقطع التفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب الدارية		
الكلب يرقد الأرنبة		
القط يلعب الدارية		
الكلب يلعب الأرنبة		
القط يلعب الأرنبة		
القط يرقد الأرنبة		
الكلب يرقد الدارية		
القط يرقد الدارية		

يتضمن الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: اسماء

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالحديقة		
الكلب يراقد فالزريبة		
القط يلعب فالحديقة		
الكلب يلعب فالزريبة		
القط يلعب فالزريبة		
القط يراقد فالزريبة		
الكلب يراقد فالحديقة		
القط يراقد فالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالحديقة		
الكلب يراقد فالزريبة		
القط يلعب فالحديقة		
الكلب يلعب فالزريبة		
القط يلعب فالزريبة		
القط يراقد فالزريبة		
الكلب يراقد فالحديقة		
القط يراقد فالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيء و الشيء يلعب فالحديقة		
الشيء يلعب فالحديقة		
الشيء يحب فالحديقة		
الشيء و الشيء يحب فالحديقة		
الشيء يحب فالحديقة		
الشيء يحب فالحديقة		
الشيء و الشيء يلعب فالحديقة		
الشيء و الشيء يحب فالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيء و الشيء يلعب فالحديقة		
الشيء يلعب فالحديقة		
الشيء يحب فالحديقة		
الشيء و الشيء يحب فالحديقة		
الشيء يحب فالحديقة		
الشيء يحب فالحديقة		
الشيء و الشيء يلعب فالحديقة		
الشيء و الشيء يحب فالحديقة		

يقيس الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

إسم الطفل: أسماء

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يشير فلوريدات		
الشير يلم فلوريدات		
الشير يمس فلوريدات		
الشراء و الشير يمسح فلوريدات		
الشير يمس فلوريدات		
الشير يمس فلوريدات		
الشراء و الشير يشير فلوريدات		
الشراء و الشير يمسح فلوريدات		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يشير فلوريدات		
الشير يلم فلوريدات		
الشير يمس فلوريدات		
الشراء و الشير يمسح فلوريدات		
الشير يمس فلوريدات		
الشير يمس فلوريدات		
الشراء و الشير يشير فلوريدات		
الشراء و الشير يمسح فلوريدات		

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء ..... 15/..15

عدد الأفعال ..... 15/..15

عدد المفعول به ..... 15/..14

العدد الإجمالي للكلمات ..... 45/..43 %

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ..... 15/..12

عدد الأفعال ..... 15/..14

عدد المفعول به ..... 15/..9

العدد الإجمالي للكلمات ..... 45/..35 %

أولا: تقييم إدراك أصوات البيئة و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي في سن الأولى

Evaluation de la perception de l'environnement sonore

سلم التكامل السمعي لدى الأطفال (MAIS) Echelle d'intégration auditive pertinente

إسم الطفل: حراس

تاريخ القيام بالإختبار:

1-أ: هل الطفل يتقبل وضع الجهاز السمعي طوال الوقت بلطف؟ (قبل 5 سنوات)					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب					

1-ب: هل الطفل يطلب وضع الجهاز السمعي أو يطلب تشغيله أو يضعه بمفرده دون أن يطلب منه؟ (بعد 5 سنوات)					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب		X			X

2- هل الطفل يعبر عن إستيائه أو يبدو كذلك حينما لا يعمل الجهاز السمعي لسبب ما؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب		X			X

3- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق باسمه في بيئة هادئة ودون إشارات بصرية ؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X		X

4- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق باسمه دون إشارات بصرية مع وجود الضجيج؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X		X

5- هل الطفل يستجيب تلقائيا لأصوات بيئته (جرس، هاتف) دون مطالبة شفويا على القيام بذلك؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نقطب			X		X

مقياس الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إختبار: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

المرحلة الأولية

سلم التكامل السمعي ذو الأداة Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

إسم الطفل: ح(س)

تاريخ القيام بالإختبار:

6- هل الطفل يتفاعل تلقائيا للإشارات السمعية لما يوضع في بيئة جديدة؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نسب		X		X	

7- هل الطفل يتعرف تلقائيا على المنبهات السمعية المستخدمة في المدرسة؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نسب			X		X

8- هل للطفل القدرة على التمييز تلقائيا بين شخصين يتكلمان بالإعتماد على السمع فقط مثال:(صوت الأب، صوت الأم، صوت الإخوة، صوت الأخوات)؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نسب			X		X

9- هل الطفل يتعرف تلقائيا بالإستماع فقط على المثيرات و يميز بين تلك التي تخص الكلام و التي تصدرها الضجيج؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نسب			X		X

10- هل الطفل يربط تلقائيا الاستماع فقط بين نبرة الصوت (غضب، خوف، انفعال) و معنى الكلام؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نسب			X		X

مجموع النقاط على 40: 36 = 90%					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نسب					

يدعى الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إيز: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البيئة الناطقة

إختبار الكشف عن ستة أصوات لسليغ Test de détection des six sons de Ling

إسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالإختبار:

تنقيط الاختبار: إجابة صحيحة (1) إجابة خاطئة (0)

كـــراس Ling:

المسافة / الأصوات	1م		2م		4م	
/m/	١	١	١	١	١	١
/u/	٠	٠	٠	٠	٠	٠
/a/	١	١	١	١	١	٠
/i/	١	١	١	١	١	٠
/ʃ/	٠	٠	٠	٠	٠	٠
/s/	٠	٠	٠	٠	٠	٠

الحد الكلي لمجموع النقاط هو 6 نقاط

اختبار: تقييم إدراك أصوات البيئة عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الثالث:
الكشف عن المقاطع دون معنى
Détection des logatomes

إسم الطفل:

تاريخ القيام بالإختبار:

Si	Bro	La	Di	Mu	Zo	Ti	Ka	Bo	Zo
1-1	1-0	1-0	1-1	1-1	0-0	1-0	0-0	1-1	0-0

التنقيط: الحد الكلي لمجموع النقاط هو 10 نقاط

المسافة: 3 متر

النسبة المئويـــة =.....%

إجابة صحيحة 1 إجابـــــــــة خاطئة 0

Evaluation de la perception de l'environnement sonore

Discrimination des sons التمييز بين الأصـــــوات

إسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالإختبار:

1.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = صوت واحد/عدة أصوات :

المنبه : إستعمال صوت المطرقة

عدة أصوات		صوت واحد		صوت واحد		عدة أصوات		صوت واحد		عدة أصوات	
١	٥	١	٨	١	٨	١	٥	١	٨	٥	٥

النقاط = 6/5...3/...

النسبة المئويـــة =.....%

2.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = طويل/قصير:

المنبـــه : صوت الصائتة /a/

طويل		طويل		قصير		طويل		قصير		قصير	
٨	٥	٥	٥	٨	١	١	٥	٨	٨	٨	٨

النقـــاط = 6/5/3...

النسبة المئوية =.....%

3.4- التعرف على عدد الأصوات بين ثلاثة منبهات = 6 مصداة (أصوات الحيوانات)

صوت الكلب		صوت البقرة		صوت الدجاجة		صوت الكلب		صوت الدجاجة		صوت البقرة	
١	١	١	٥	٤	٨	١	٨	٤	٨	٥	٥

النقـــاط 6/5/4...

النسبة المئوية.....%

ملخص الاختبار: تقييم الإدراك و التمييز اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال الرابع: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الرابع: التمييز بين الأصـــــوات Discrimination des sons

اسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالإختبار:

4.4- بين ثلاثـــة ألعاب موسقيـــة

دربوكة	مزمار	مزمار	جرس	دربوكة	جرس
١ ٨	٥ ٥	٥ ٥	١ ٨	١ ٨	٥ ٨

النقـــاط = 6/١٨...../3.....

النسبة المئوية =.....%

5.4-الكشف - التمييز - التعرف على الأصوات:

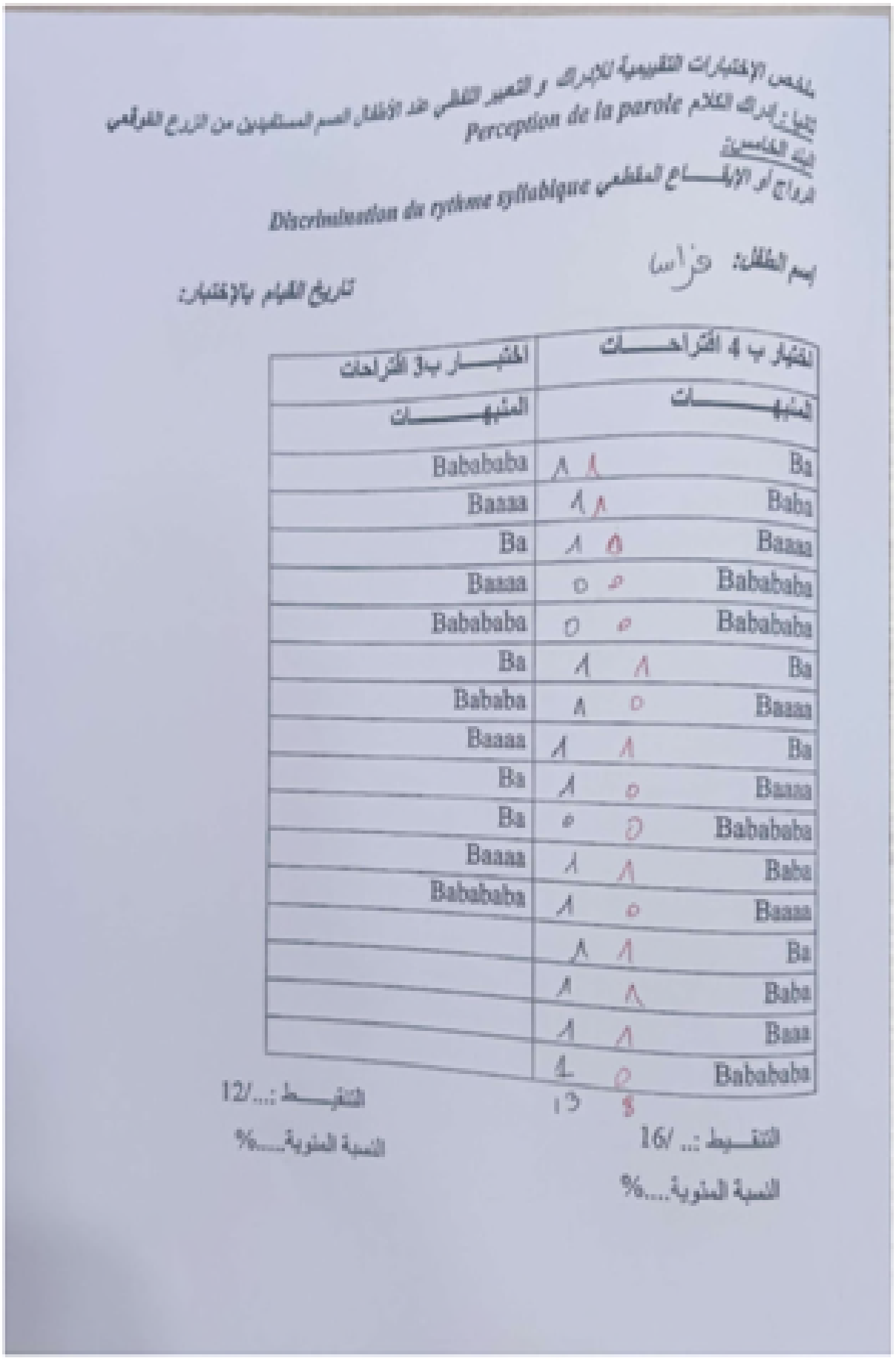
الأصوات	الكشف	التعرف	الخصائص المدركة	
			الإيقـــاع	التردد
سيارة	١ ٨	١ ٨	٨ ٨	٥ ٨
هاتف	٨ ٨	١ ٨	٨ ٨	٥ ٨
عصافير	١ ٨	١ ١	١ ٨	٥ ٨
بكاء الطفل	٨ ٨	١ ١	٥ ٨	٥ ٨
الحماية المدنية	١ ١	١ ٨	٥ ٨	٥ ٨

الكشـــف :...../5

إدراك الايقاع :...../5

التـــردد:...../5

التعـرف:...../5



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

تقييم إدراك الكلام Perception de la parole

المرحلة الخامسة

إدراك أو الإيقـــاع المقطعي Discrimination du rythme syllabique

إسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالإختبار:

الاختبار بـ 4 اقتراحـــات		الاختبار بـ3 اقتراحات
المنبهـــات		المنبهـــات
Ba	٨ ١	Babababa
Baba	٨ ٨	Baaaa
Baaaa	٨ ٥	Ba
Babababa	٥ ٥	Baaaa
Babababa	٥ ٥	Babababa
Ba	٨ ٨	Ba
Baaaa	٨ ٥	Bababa
Ba	٨ ٨	Baaaa
Baaaa	٨ ٥	Ba
Babababa	٥ ٥	Ba
Baba	٨ ٨	Baaaa
Baaaa	٨ ٥	Babababa
Ba	٨ ٨	
Baba	٨ ٨	
Baaa	٨ ٨	
Babababa	٤ ٥	

التنقيـــط :.../12

النسبة المئوية....%

١٣ ٤

التنقيـــط :.. /16

النسبة المئوية...%

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
التأهيل: إدراك الكلام Perception de la parole
قبل السادسين
إختبار التعرف على الكلمات Identification des mots (Teppp)

إسم الطفل: خ/س

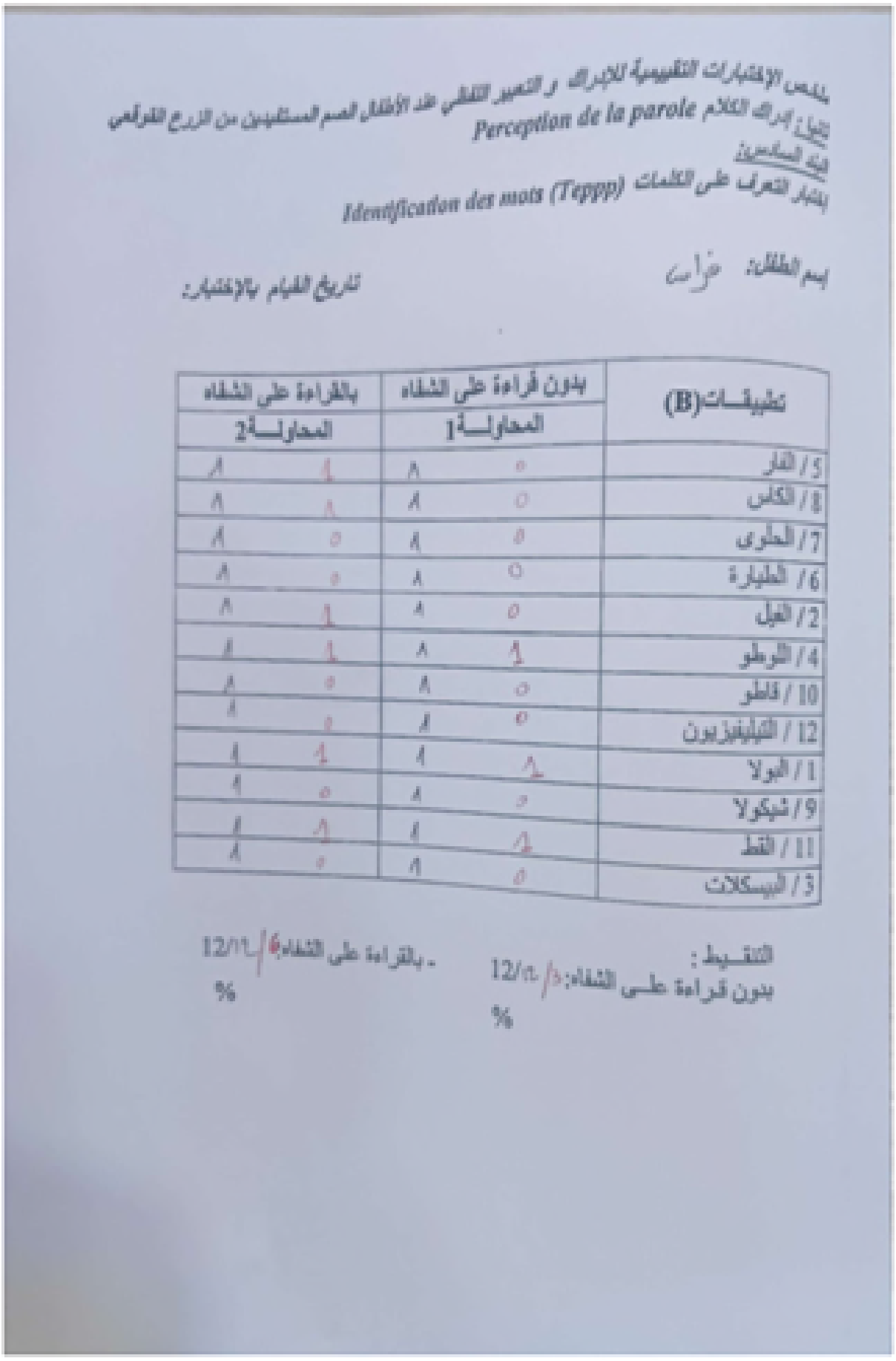
تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـــات(A)	بدون قراءة على الشفاه		بالقراءة على الشفاه	
	محاولـــة 1		محـــاولة 2	
1 / البـــولا	1	A	A	A
2 / الفـــيل	0	A	A	A
3 / البيسكلات	0	A	0	A
4 / الزرطو	1	A	A	A
5 / القلم	0	A	A	A
6 / الطيارة	0	A	0	A
7 / الحلوى	0	A	0	A
8 / الكأس	1	A	A	A
9 / الشيكولا	0	A	0	A
10 / قاطو	0	A	0	A
11 / القط	1	A	1	A
12 / التيليفيزيون	0	A	0	A

التنقـــيط :

بدون قـراءة علـــى الشفاه: 4/12 ـ %

بالقراءة على الشفاه: 12/12 ـ %



مقياس الإختبارات النفسية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند: السادس

إختبار التعرف على الكلمات Identification des mots (Teppp)

إسم الطفل: عزاس

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقات(B)	بدون قراءة على الشفاه		بالقراءة على الشفاه	
	المحاولة1		المحاولة2	
5/ القار	0	8	1	8
8/ الكاس	0	8	1	8
7/ الحلوى	0	8	0	8
6/ الطيارة	0	8	0	8
2/ الفيل	0	8	1	8
4/ الدوطو	1	8	1	8
10/ قاطو	0	8	0	8
12/ التليفيزيون	0	8	0	8
1/ الفولا	2	8	1	8
9/ شيكولا	0	8	0	8
11/ القط	1	8	1	8
3/ البيسكلات	0	8	0	8

التنقيط :

بدون قراءة على الشفاه: 3/ 12/n

%

- بالقراءة على الشفاه 6/ 12/n

%

ملخص الاختبارات التقويمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

اسم الطفل: عزاس

تاريخ القيام بالاختبار:

التعليمية : نطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال سند بصري .

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
القط يتمشط		
القط يطير		
الكلب يشرب		
الشيرة تطير		

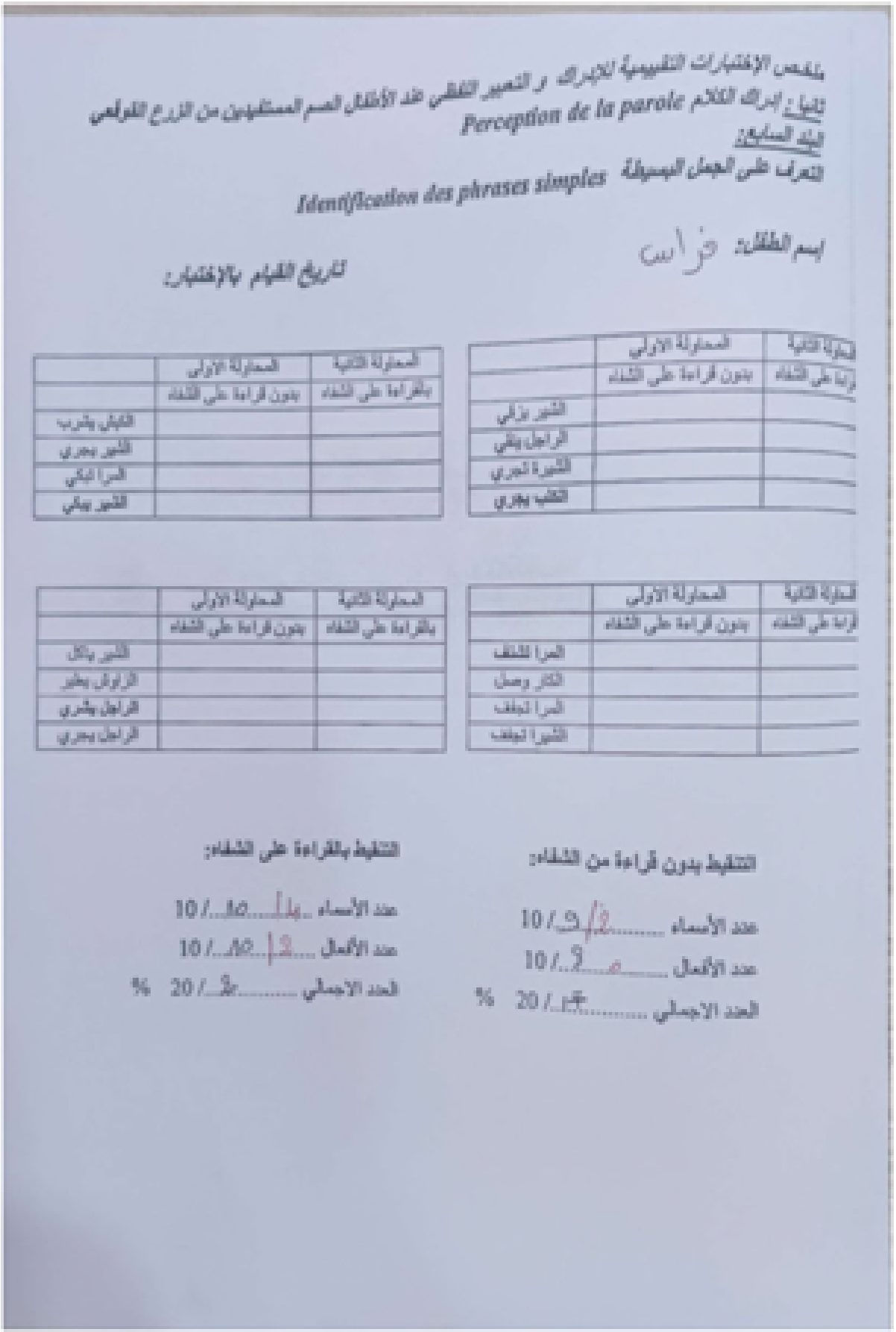
	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تمشط		
الشعر يضحك		
الشعر طايح		
الكلب رايح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرا طيب		
الراجل يحوش		
المرا تسوق		
السبع يضحك		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تاكل		
المرا تشرب		
الزاوز يحوم		
الشيرة تشرب		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشعر يغسل		
الشيرة تغسل		
القط ياكل		
الشيرة تاكل		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشعر يكلب		
الشعر يكرع		
الزاوز يحوم		
الكلب يكرع		



يلخص الاختبارات التقييمية لإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
ثانيا: إدراك الكلام Perception de la parole
المهمة السابعة:
التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

اسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الثور يركض		
الرجل يقلي		
الشجرة تجري		
الكلب يجري		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الفيل يشرب		
الثور يجري		
المرأة تبكي		
الثور يمشي		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرأة تشتف		
الكلب وصل		
المرأة تجفف		
الشجرة توقف		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الثور يأكل		
الزرافة يطير		
الرجل يشتري		
الرجل يجري		

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء 10/

عدد الأفعال 10/

العدد الاجمالي ..... 20/ %

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء 10/

عدد الأفعال 10/

العدد الاجمالي ..... 20/ %

ملخص الإختبارات التقويمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

إسم الطفل: مزاس

تاريخ القيام بالإختبار:

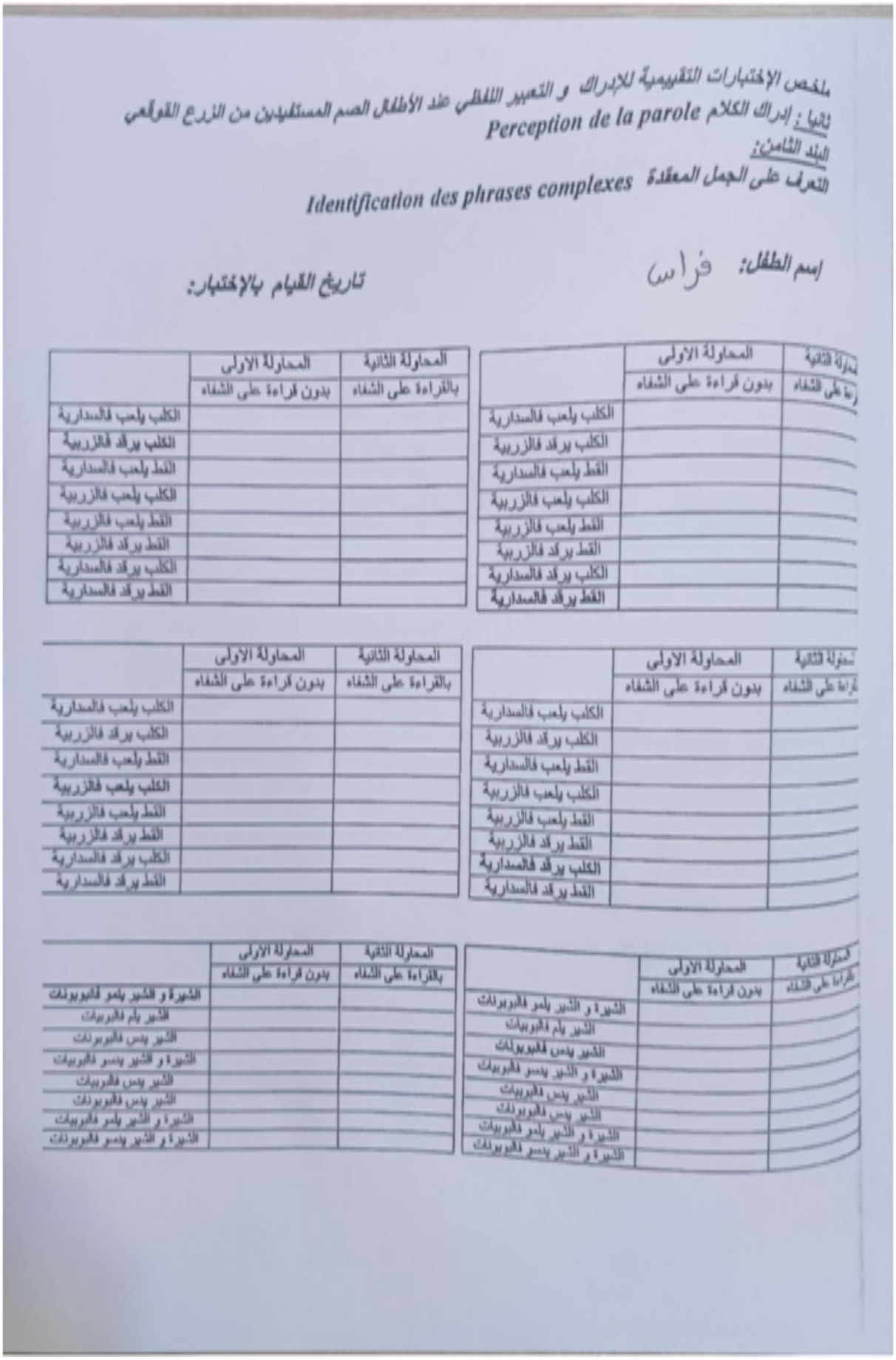
التعليمة: نطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال سند بصري.

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يأكل فالتفاح		
الشير يقطع فالدلاع		
الشيرة تاكل فالتفاح		
الشير يأكل فالدلاع		
الشيرة تاكل فالدلاع		
الشيرة تقطع فالتفاح		
الشيرة تقطع فالدلاع		
الشير يقطع فالتفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يأكل فالتفاح		
الشير يقطع فالدلاع		
الشيرة تاكل فالتفاح		
الشير يأكل فالدلاع		
الشيرة تاكل فالدلاع		
الشيرة تقطع فالتفاح		
الشيرة تقطع فالدلاع		
الشير يقطع فالتفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يأكل فالتفاح		
الشير يقطع فالدلاع		
الشيرة تاكل فالتفاح		
الشير يأكل فالدلاع		
الشيرة تاكل فالدلاع		
الشيرة تقطع فالتفاح		
الشيرة تقطع فالدلاع		
الشير يقطع فالتفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالحديقة		
الكلب يرقد فالزريعة		
القط يلعب فالحديقة		
الكلب يلعب فالزريعة		
القط يلعب فالزريعة		
القط يرقد فالزريعة		
الكلب يرقد فالحديقة		
القط يرقد فالحديقة		



ملخص الإختبارات التقويمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

ثانيا : إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

إسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالمدارية		
الكلب يرقد فالزريبة		
القط يلعب فالمدارية		
الكلب يلعب فالزريبة		
القط يلعب فالزريبة		
القط يرقد فالزريبة		
الكلب يرقد فالمدارية		
القط يرقد فالمدارية		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالمدارية		
الكلب يرقد فالزريبة		
القط يلعب فالمدارية		
الكلب يلعب فالزريبة		
القط يلعب فالزريبة		
القط يرقد فالزريبة		
الكلب يرقد فالمدارية		
القط يرقد فالمدارية		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشيرة و الشير يلمو فالبيوتات		
الشير يلم فالبيوبيات		
الشير يدس فالبيوتات		
الشيرة و الشير يدسو فالبيوبيات		
الشير يدس فالبيوبيات		
الشير يدس فالبيوتات		
الشيرة و الشير يلمو فالبيوبيات		
الشيرة و الشير يدسو فالبيوتات		

مختبر الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Idemification des phrases complexes

اسم الطفل: فراس

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يلعب فالبوبات		
الشير يلم فالبوبات		
الشير يمس فالبوبات		
الشراء و الشير يدعم فالبوبات		
الشير يمس فالبوبات		
الشير يمس فالبوبات		
الشراء و الشير يلعب فالبوبات		
الشراء و الشير يدعم فالبوبات		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الشراء و الشير يلعب فالبوبات		
الشير يلم فالبوبات		
الشير يمس فالبوبات		
الشراء و الشير يدعم فالبوبات		
الشير يمس فالبوبات		
الشير يمس فالبوبات		
الشراء و الشير يلعب فالبوبات		
الشراء و الشير يدعم فالبوبات		

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء ..2../ 15 /..& 15..

عدد الأفعال ..1../ 15 /..15..

عدد المفعول به ..0../ 15 /..5..

العدد الإجمالي للكلمات ..2../ 45 /..38.. %

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ..3../ 15 /..15..

عدد الأفعال ..2../ 15 /..13..

عدد المفعول به ..0../ 15 /..5..

العدد الإجمالي للكلمات ..5../ 45 /..33.. %

إيناس: تقييم إدراك أصوات البيئة و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
Evaluation de la perception de l'environnement sonore
سلم التكامل السمعي ذو الأداة Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

اسم الطفل: تقرير

تاريخ القيام بالإختبار:

1-أ: هل الطفل يتقبل وضع الجهاز السمعي طوال الوقت بقطعه؟ (قبل 5 سنوات)

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب					

1ب: هل الطفل يطلب وضع الجهاز السمعي أو يطلب تشغيله أو يضعه بمفرده دون أن يطلب منه؟ (بعد 5 سنوات)

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب					X X

2- هل الطفل يعبر عن إستيائه أو يبدو كذلك حينما لا يعمل الجهاز السمعي لسبب ما؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب					X X

3- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق بإسمه في بيئة هادئة ودون إشارات بصرية ؟

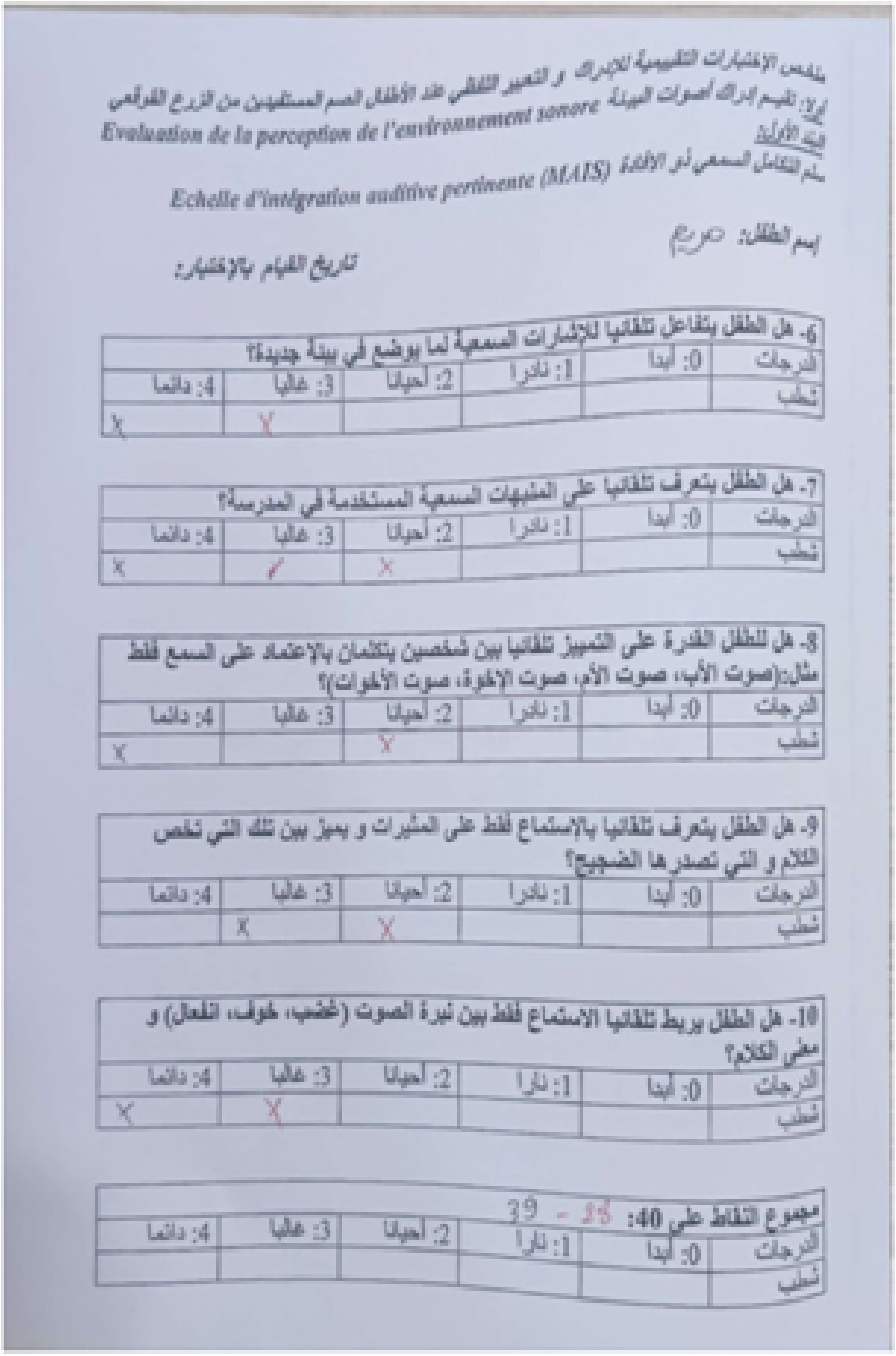
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب				X	X

4- هل الطفل يستجيب تلقائيا عند النطق بإسمه دون إشارات بصرية مع وجود الضجيج؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب				X	X

5- هل الطفل يستجيب تلقائيا لأصوات بيئته (جرس، هاتف) دون مطالبة شفويا على القيام بذلك؟

الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
شطب			X		X



يتضمن الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إ.ز: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

سلم التكامل السمعي لدور الأداة Echelle d'intégration auditive pertinente (MAIS)

إسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالإختبار:

6- هل الطفل يتفاعل تلقائيا للإشارات السمعية لما يوضع في بيئة جديدة؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب				X	X

7- هل الطفل يتعرف تلقائيا على المنبهات السمعية المستخدمة في المدرسة؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			X	✓	X

8- هل للطفل القدرة على التمييز تلقائيا بين شخصين يتكلمان بالإعتماد على السمع فقط مثال:(صوت الأب، صوت الأم، صوت الإخوة، صوت الأخوات)؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			X		X

9- هل الطفل يتعرف تلقائيا بالإستماع فقط على المثيرات و يميز بين تلك التي تخص الكلام و التي تصدرها الضجيج؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب			X	X	

10- هل الطفل يربط تلقائيا الاستماع فقط بين نبرة الصوت (غضب، خوف، انفعال) و معنى الكلام؟					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب				X	X

مجموع النقاط على 40: 34 - 39					
الدرجات	0: أبدا	1: نادرا	2: أحيانا	3: غالبا	4: دائما
نعطب					

يلخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إ.ز: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الثاني:

إختبار الكشف عن ستة أصوات لـلينغ Test de détection des six sons de Ling

إسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالإختبار:

تنقيط الاختبار: إجابة صحيحة (1) إجابة خاطئة (0)

ـــراس Ling:

المسافة / الأصوات	1 م		2م		4م	
/m/	١	١	١	١	١	١
/u/	١	٠	١	٠	١	٠
/a/	١	٠	١	٠	١	٠
/i/	١	١	١	٠	١	٠
/ʃ/	٠	٠	٠	٠	٠	٠
/s/	١	٠	٠	٠	٠	٠

الحد الكلي لمجموع النقاط هو 6 نقاط

اولا: تقييم إدراك الأصوات البيئية لدى الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي
Evaluation de la perception de l'environnement sonore

ثانيا: الكشف عن المقاطع لدى مقني Détection des logatomes

اسم الطفل:

تاريخ القيام بالإختبار:

Si	Bro	La	Di	Mu	Zo	Ti	Ka	Bo	Zo
١-١	١-٠	١-٠	١-٠	١-١	٠-٠	١-٠	١-٠	١-١	٠-٠

التنقيط: الحد الكلي لمجموع النقاط هو 10 نقاط

المسافة: 3 متر

النسبة المئوية =.....%

إجابة صحيحة 1 إجابـــــــــة خاطئة 0

ا/2: تقييم إدراك المعوقين سمعيا للبيئة الصوتية
Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الرابع:
التمييز بين الأصـــــوات Discrimination des sons

إسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالإختبار:

1.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = صوت واحد/عدة أصوات :

المنبه : إستعمال صوت المطرقة

عدة أصوات		صوت واحد		صوت واحد		عدة أصوات		صوت واحد		عدة أصوات	
٥	٤	٨	٨	٨	٨	٥	٥	٥	٥	٥	٥

النقاط = ...٤.../...٤.../6

النسبة المئوية = ...%

2.4- التعرف على عدد الأصوات بين منبهين = طويل /قصير:

المنبـــه : صوت الصائتة /a/

طويل		طويل		قصير		طويل		قصير		قصير	
٥	٨	٥	٥	٨	٨	٥	٥	٨	٨	٥	٨

النقـــاط = ..٤../.4../6

النسبة المئوية = ...%

3.4- التعرف على عدد الأصوات بين ثلاثة منبهات = 6 مصادات (أصوات الحيوانات)

صوت الكلب		صوت البقرة		صوت الدجاجة		صوت الكلب		صوت الدجاجة		صوت البقرة	
٨	٨	٨	٨	٥	٥	٨	٨	٨	٥	٥	٥

النقـــاط ...3...../4../6

النسبة المئوية.....%

ملخص الاختبار: ... و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إ.ز: تقييم إدراك أصوات البيئة Evaluation de la perception de l'environnement sonore

البند الرابع:

التمييز بين الأصـــــوات Discrimination des sons

إسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالإختبار:

4.4- بين ثلاثـــة ألعاب موسقيـــة

دربوكة		مزمار		مزمار		جرس		دربوكة		جرس	
○	○	✓	✓	✓	○	✓	○	○	○	○	○

النقـــاط = ...✓... /3 .../6

النسبة المئوية = ...%

5.4-الكشف - التمييز - التعرف على الأصوات:

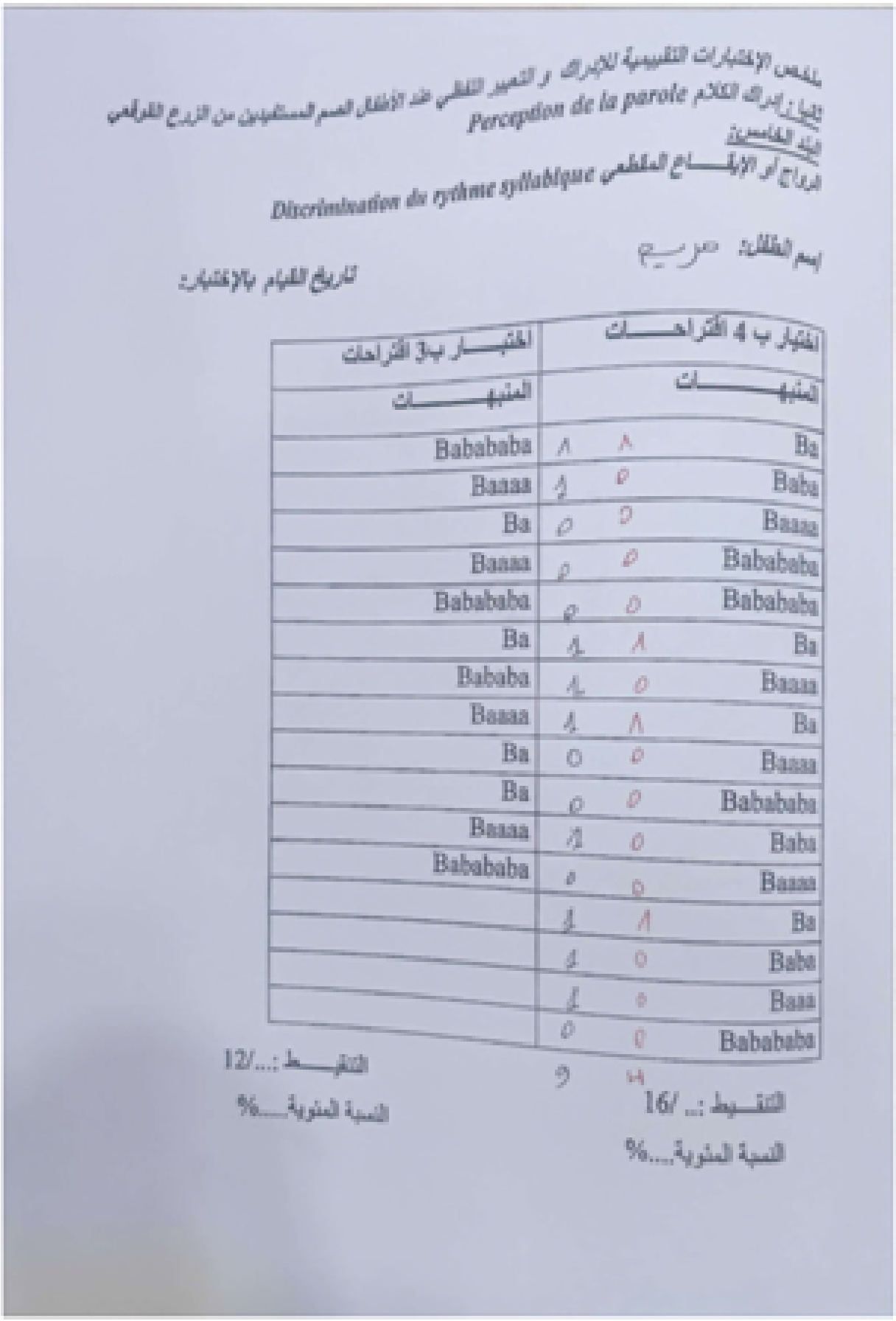
الأصوات	الكشف		التعرف		الخصائص المدركة			
					الإيقـــاع		التردد	
سيارة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○
هاتف	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
عصافير	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○
بكاء الطفل	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○
الحماية المدنية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○

الكشـــف :...../5

إدراك الإيقاع :...../5

التـــردد:...../5

التعـرف:...../5



ملخص الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

إختبار إدراك الكلام Perception de la parole

البند الخامس:

إدراج أو الإيقـــاع المقطعي Discrimination du rythme syllabique

إسم الطفل: صريح

تاريخ القيام بالإختبار:

إختبار ب 4 اقتراحـــات		المنبهـــات
Ba	٨	٨
Baba	٥	٥
Baaaa	٥	٥
Babababa	٥	٥
Babababa	٥	٥
Ba	٨	٨
Baaaa	٥	٥
Ba	٨	٨
Baaaa	٥	٥
Babababa	٥	٥
Baba	٥	٥
Baaaa	٥	٥
Ba	٨	٨
Baba	٥	٥
Baaa	٥	٥
Babababa	٥	٥

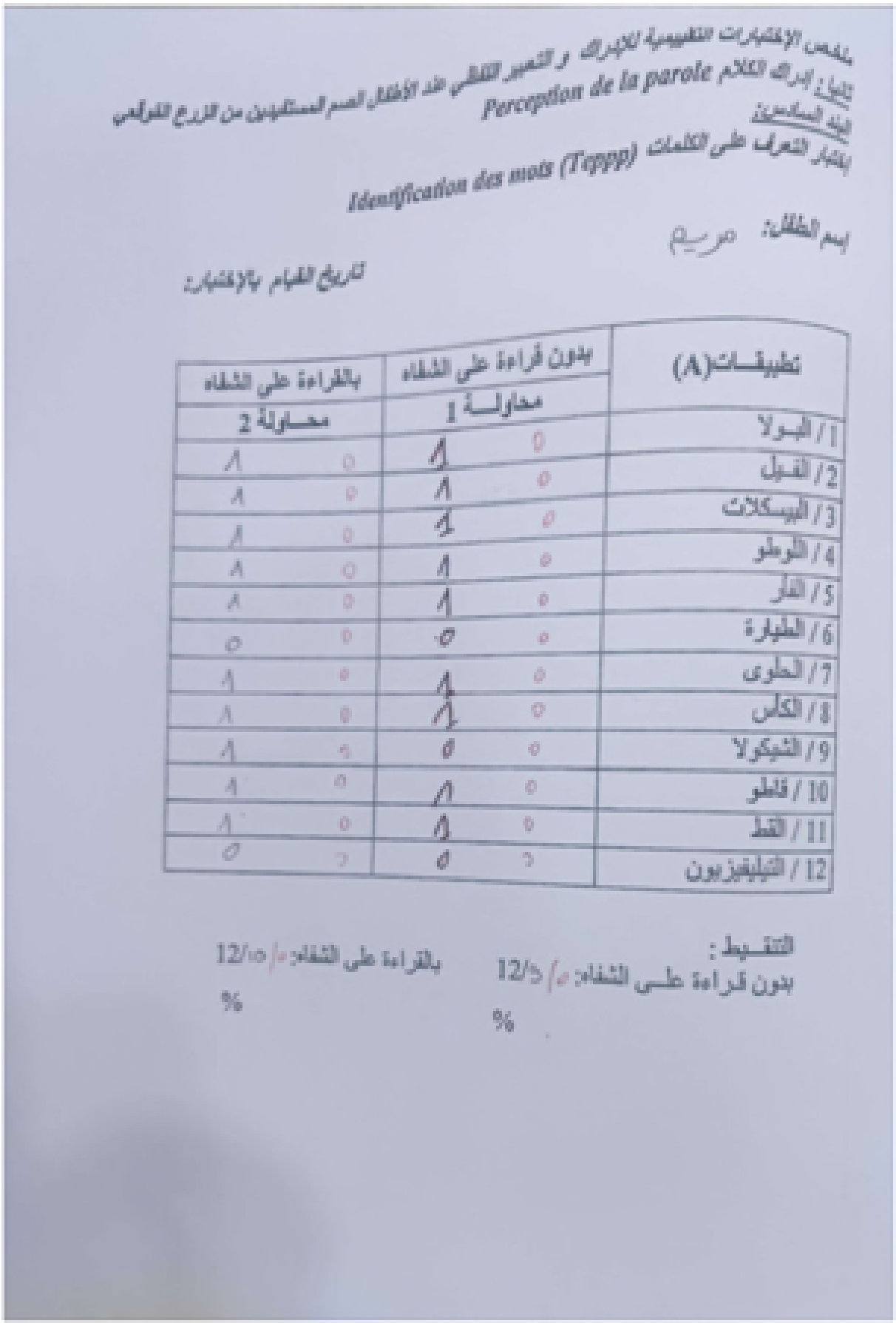
إختبـــار بـ3 اقتراحات	المنبهـــات
Babababa	٨
Baaaa	٥
Ba	٥
Baaaa	٥
Babababa	٥
Ba	٨
Bababa	٥
Baaaa	٨
Ba	٥
Ba	٥
Baaaa	٥
Babababa	٥
	٨
	٥
	٥
	٥

التنقيـــط :.../16

النسبة المئوية....%

التنقيـــط :.../12

النسبة المئوية....%



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السادس:

إختبار التعرف على الكلمات (Tepgp) Identification des mots

إسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقـــات(A)	بدون قراءة على الشفاه		بالقراءة على الشفاه	
	محاولـــة 1		محـــاولة 2	
1 / البـــولا	0	1	0	1
2 / القـــبل	0	1	0	1
3 / البيسكلات	0	1	0	1
4 / الومـلو	0	1	0	1
5 / القار	0	1	0	1
6 / الطيارة	0	0	0	0
7 / الحلوى	0	1	0	1
8 / الكاس	0	1	0	1
9 / الشيكولا	0	0	0	1
10 / قاطو	0	1	0	1
11 / القط	0	1	0	1
12 / التيليفيزيون	0	0	0	0

التنقـــيط :

بدون قراءة علـــى الشفاه: م/ د/12

%

بالقراءة على الشفاه: م/ د/12

%

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السادس:

إختبار التعرف على الكلمات Identification des mots (Teppp)

إسم الطفل: صريح

تاريخ القيام بالإختبار:

تطبيقات(B)	بدون قراءة على الشفاه		بالقراءة على الشفاه	
	المحاولة1		المحاولة2	
5 / الفار	٥	٨	٥	٨
8 / الكأس	٥	٨	٥	٨
7 / الحلوى	٥	٨	٥	٨
6 / الطيارة	٥	٨	٥	٨
2 / الفيل	٥	٨	٥	٨
4 / الوطو	٥	٨	٥	٨
10 / قاطو	٥	٨	٥	٨
12 / التيليفيزيون	٥	٨	٥	٨
1 / البولا	٥	٨	٥	٨
9 / شيكولا	٥	٨	٥	٨
11 / القط	٥	٨	٥	٨
3 / البيسكلات	٥	٨	٥	٨

التنقيط :

بدون قراءة على الشفاه: ٥/١٢

%

- بالقراءة على الشفاه: ٨/١٢

%

ملحق: الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

إسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالإختبار:

التعليمية : نطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال سند بصري .

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
القط ينشط		
القط يفر		
الكلب يشرب		
الشيرة تفر		

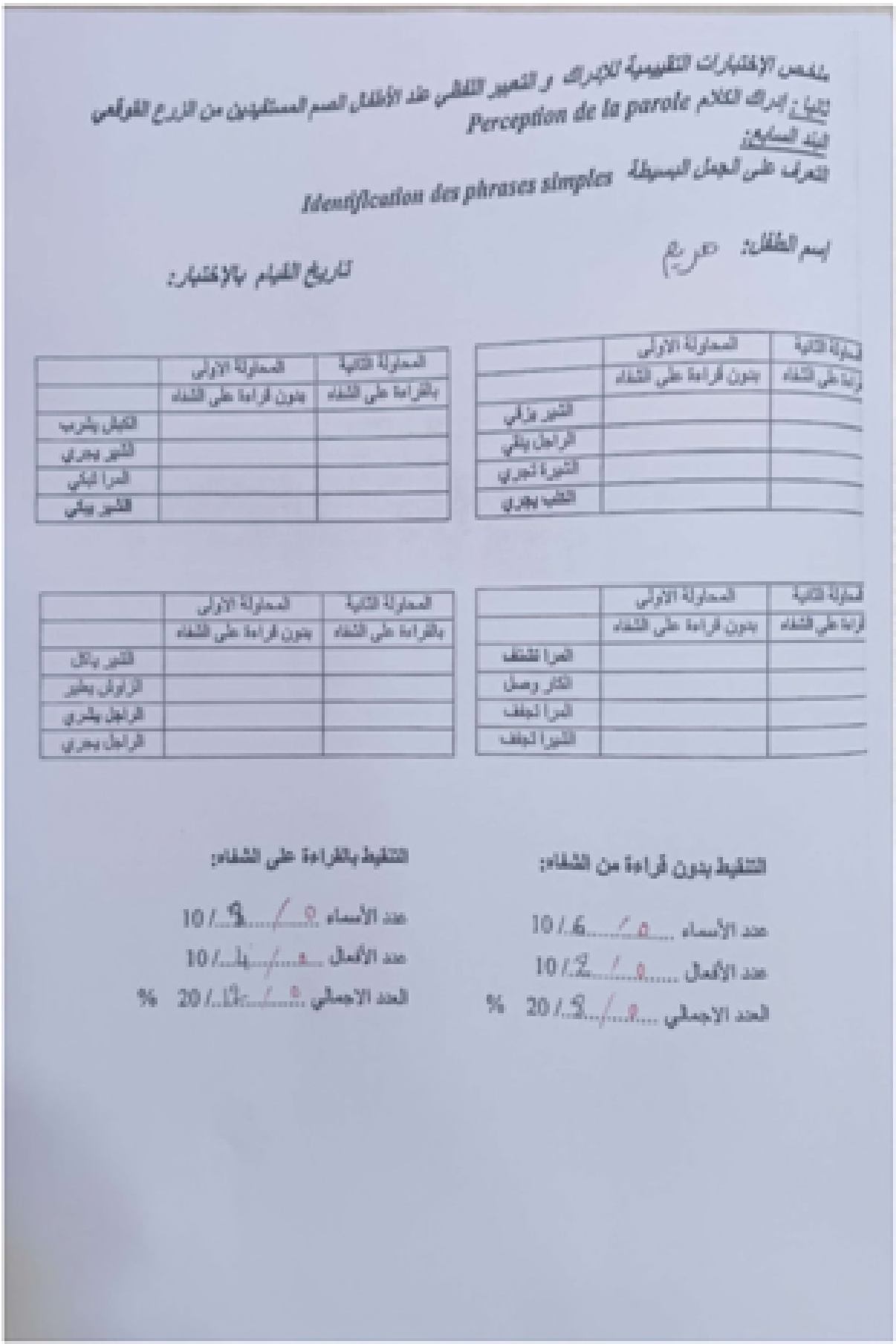
	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تضحك		
الشير يضحك		
الشير طايح		
الكلب رايح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
المرا طيب		
الراجل يسوق		
المرا تسوق		
الدبي يضحك		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشيرة تاكل		
المرا الشرب		
الفراولة يخور		
الشيرة تشرب		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يغسل		
الشيرة تغسل		
القط يخرن		
الشيرة تاكل		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشير يكتب		
الشير يخرج		
الفراولة يحمر		
الكلب يخرج		



يلخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

تابع إدراك الكلام Perception de la parole

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة Identification des phrases simples

اسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الثور وراي		
الراجل يلقي		
الثورا تجري		
الطب يجري		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الفيل يشرب		
الثور يجري		
المرا تباي		
الثور يباي		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية قراءة على الشفاه
المرا تقتطف		
الكار وصل		
المرا تجفف		
الثورا تجفف		

	المحاولة الأولى بدون قراءة على الشفاه	المحاولة الثانية بالقراءة على الشفاه
الثور ياكل		
الراوتي يطير		
الراجل يشري		
الراجل يجري		

التلقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء ..5../..6../10

عدد الأفعال ..9../..2../10

العدد الاجمالي ..14../..8../20 %

التلقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء ..9../..9../10

عدد الأفعال ..4../..4../10

العدد الاجمالي ..13../..13../20 %

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللغوي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البند الثامن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالاختبار:

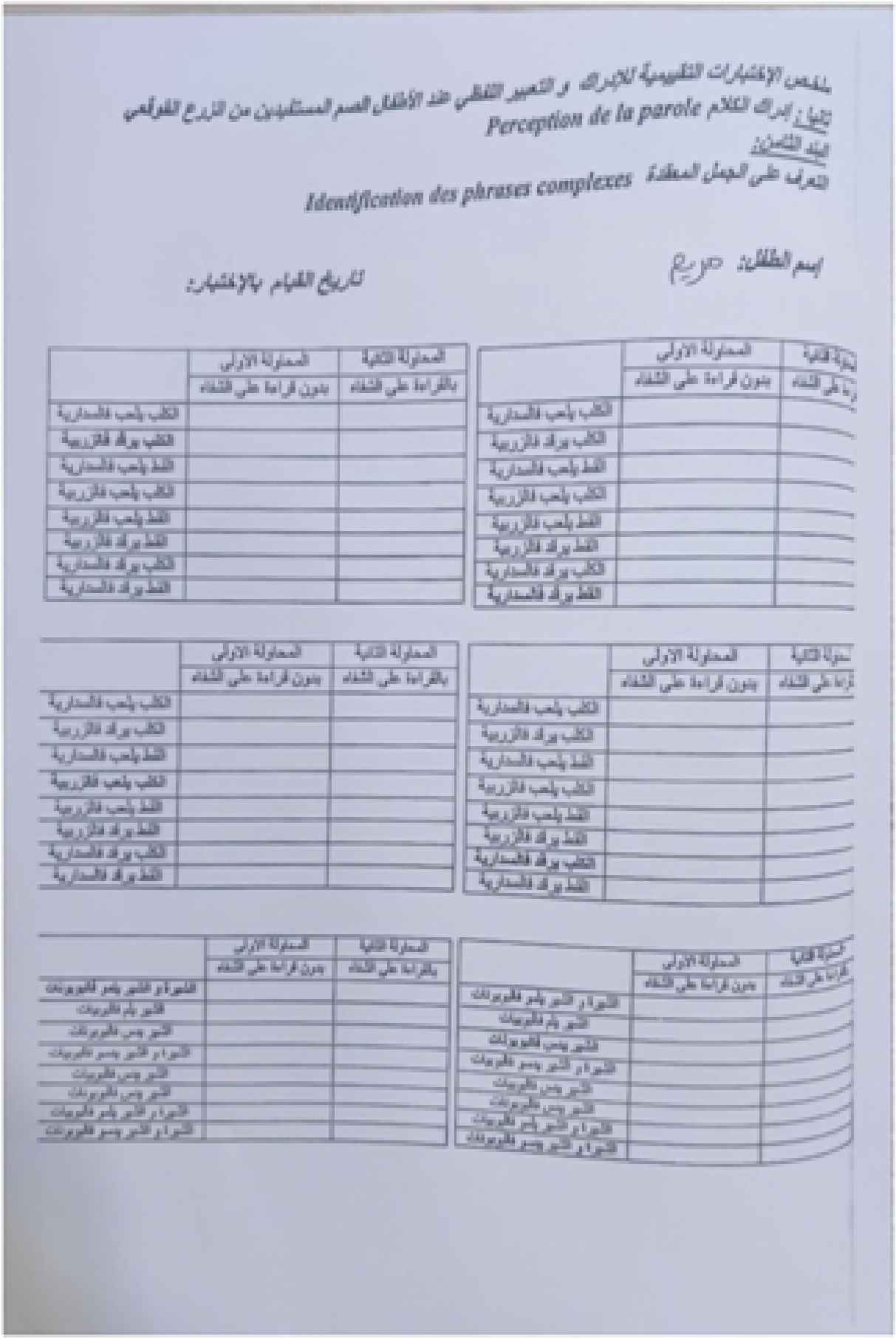
التعليمة: تطلب من الطفل تعيين و تكرار الجمل المسموعة من خلال مقد بصري.

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشجر يأكل فالتفاح		
الشجر يقطع فالدلاع		
الشجرة تاكل فالتفاح		
الشجر يأكل فالدلاع		
الشجرة تاكل فالدلاع		
الشجرة تقطع فالتفاح		
الشجرة تقطع فالدلاع		
الشجر يقطع فالتفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشجر يأكل فالتفاح		
الشجر يقطع فالدلاع		
الشجرة تاكل فالتفاح		
الشجر يأكل فالدلاع		
الشجرة تاكل فالدلاع		
الشجرة تقطع فالتفاح		
الشجرة تقطع فالدلاع		
الشجر يقطع فالتفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشجر يأكل فالتفاح		
الشجر يقطع فالدلاع		
الشجرة تاكل فالتفاح		
الشجر يأكل فالدلاع		
الشجرة تاكل فالدلاع		
الشجرة تقطع فالتفاح		
الشجرة تقطع فالدلاع		
الشجر يقطع فالتفاح		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالحديقة		
الكلب يرقد فالزريعة		
القط يلعب فالحديقة		
الكلب يلعب فالزريعة		
القط يلعب فالزريعة		
القط يرقد فالزريعة		
الكلب يرقد فالحديقة		
القط يرقد فالحديقة		



يتضمن الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المجال: إدراك الكلام Perception de la parole

البعد المتضمن:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: مريم

تاريخ القيام بالاختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالحديقة		
الكلب يراقد فالزريبة		
القط يلعب فالحديقة		
الكلب يلعب فالزريبة		
القط يلعب فالزريبة		
القط يراقد فالزريبة		
الكلب يراقد فالحديقة		
القط يراقد فالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الكلب يلعب فالحديقة		
الكلب يراقد فالزريبة		
القط يلعب فالحديقة		
الكلب يلعب فالزريبة		
القط يلعب فالزريبة		
القط يراقد فالزريبة		
الكلب يراقد فالحديقة		
القط يراقد فالحديقة		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشواء الشير يلعب فالكورنات		
الشير يام فالكورنات		
الشير يلعب فالكورنات		
الشواء الشير يلعب فالكورنات		
الشير يلعب فالكورنات		
الشير يلعب فالكورنات		
الشواء الشير يلعب فالكورنات		
الشواء الشير يلعب فالكورنات		

يلخص الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

المحور الأول: إدراك الكلام Perception de la parole

المهمة الثانية:

التعرف على الجمل المعقدة Identification des phrases complexes

اسم الطفل: صريم

تاريخ القيام بالإختبار:

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشتاء و الشتي يمر قطرات		
الشتي يم قطرات		
الشتي يمس قطرات		
الشتاء و الشتي يمسو قطرات		
الشتي يمس قطرات		
الشتي يمس قطرات		
الشتاء و الشتي يمر قطرات		
الشتاء و الشتي يمسو قطرات		

	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية
	بدون قراءة على الشفاه	بالقراءة على الشفاه
الشتاء و الشتي يمر قطرات		
الشتي يم قطرات		
الشتي يمس قطرات		
الشتاء و الشتي يمسو قطرات		
الشتي يمس قطرات		
الشتي يمس قطرات		
الشتاء و الشتي يمر قطرات		
الشتاء و الشتي يمسو قطرات		

التنقيط بالقراءة على الشفاه:

عدد الأسماء 5 / 14 /15

عدد الأفعال 0 / 9 /15

عدد المفعول به 0 / 5 /15

العدد الإجمالي للكلمات 0 / 28 /45 %

التنقيط بدون قراءة من الشفاه:

عدد الأسماء 0 / 10 /15

عدد الأفعال 0 / 5 /15

عدد المفعول به 0 / 2 /15

العدد الإجمالي للكلمات 0 / 17 /45 %

ملخص الإختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي

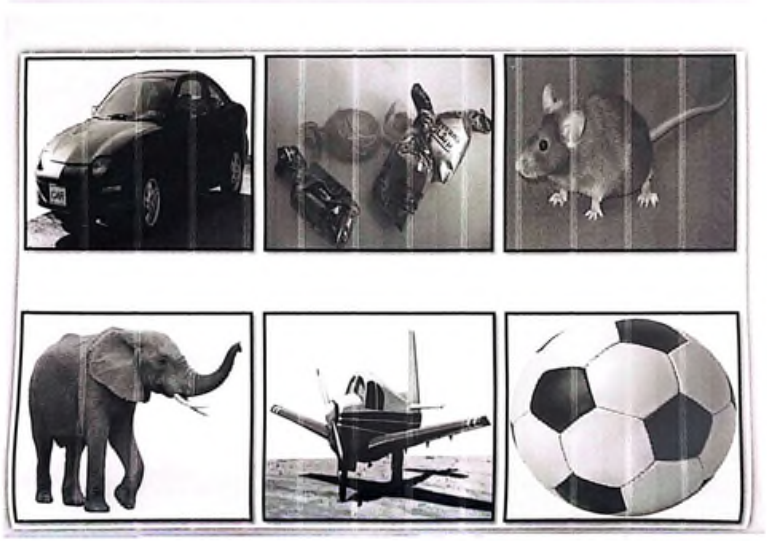
عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

ثانيا : إدراك الكلام Perception de la parole

البند السادس:

التعرف على الكلمات

Identification des mots



ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي

عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

ثانيا : إدراك الكلام : *Perception de la parole*

البند السابع:

التعرف على الجمل البسيطة

Identification des phrases simples

ملخص الاختبارات التقييمية للإدراك و التعبير اللفظي

عند الأطفال الصم المستفيدين من الزرع القوقعي

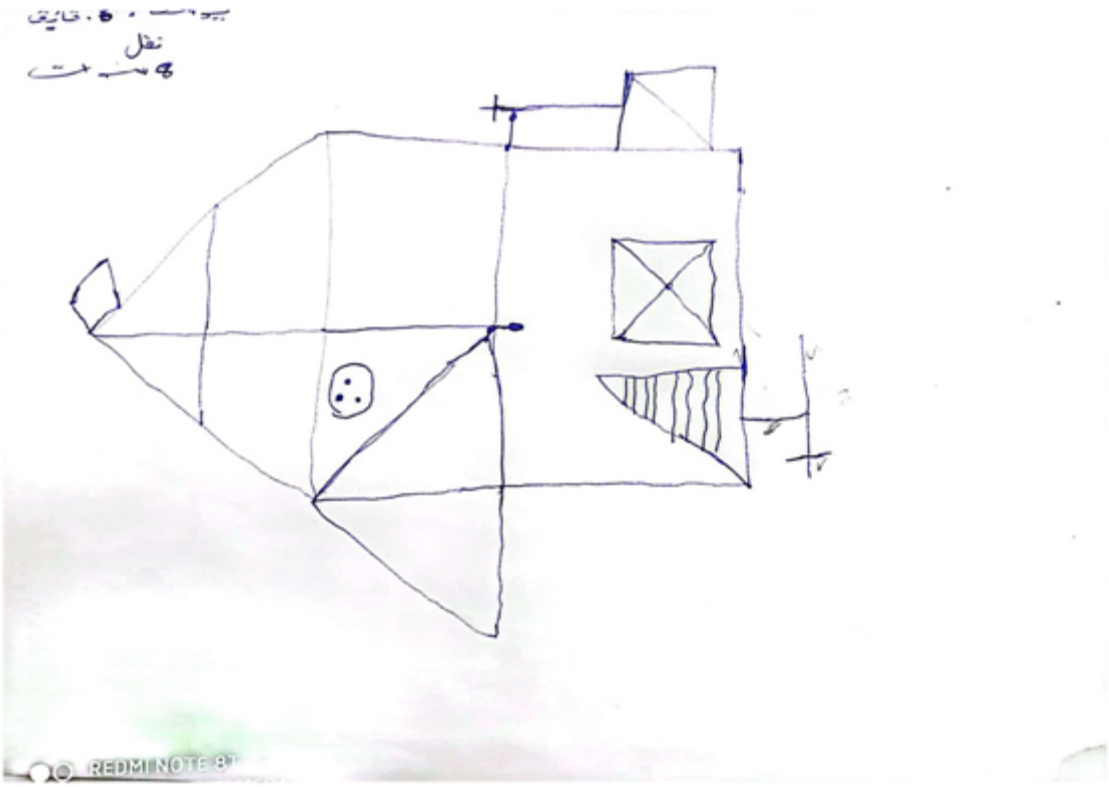
ثانيا : إدراك الكلام Perception de la parole

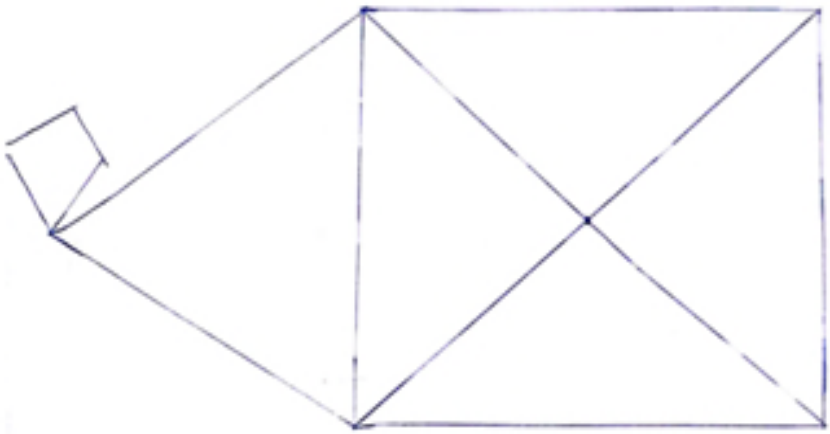
البند الثامن:

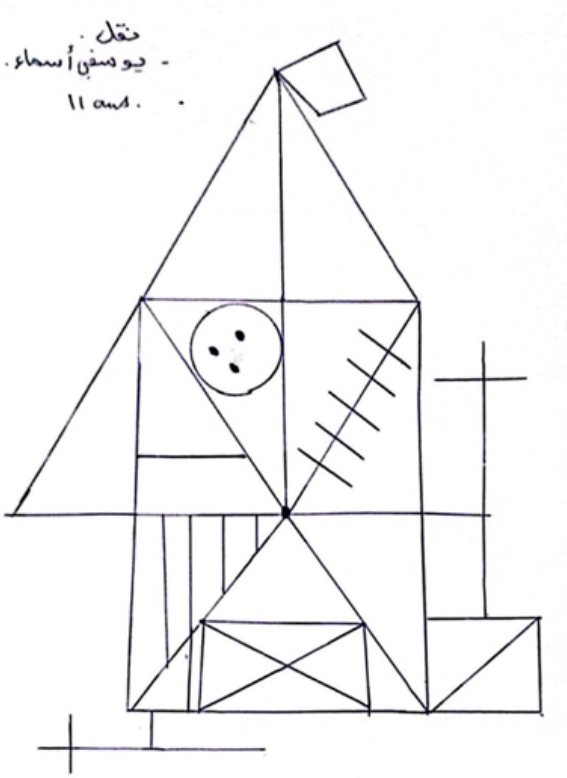
التعرف على الجمل المعقدة

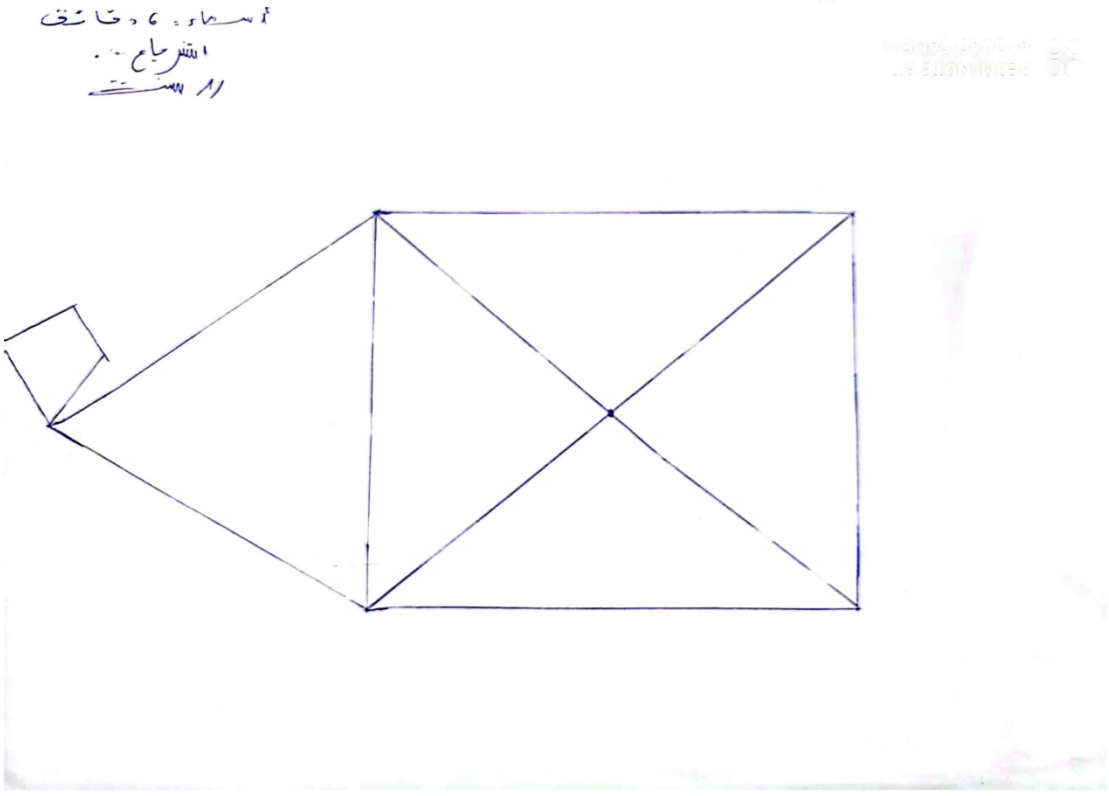
Identification des phrases complexes

الملحق: اختبار Figure de REY Complexe






نقل
- يوسف أسماء
11 سنة


أسماء ، 6 دقائق
استرجاع

نقل
فرس
مدة : 8 دقائق .

نسترجا
فرس، مدة 8 دقائق

نقل
منصف
مدة: 6 دقائق