

جامعة مولود معمري تيزي وزو  
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية  
قسم العلوم الاجتماعية

تخصص: أطفونيا



إكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي عند أطفال  
الصم الحاملين للزرع القوقعي  
(دراسة ميدانية ل (6) حالات تتراوح أعمارهم ما بين 8 إلى 11 سنة)

مذكرة لنيل شهادة ماستر في الأطفونيا  
تخصص اضطرابات الصمم و القياس السمعي

إشراف الأستاذ:

حسيان محمد

إعداد الطالبتين:

- موسا مري زهرة

- نمار تسعديت

السنة الجامعية: 2014-2015

# كلمة شكر

نتقدم بالشكر الجزيل بصفة خاصة إلى الأستاذ المشرف على هذا العمل المتواضع السيد: "حسيان محمد" الذي حرص من أجل إرشادنا و تصحيح أخطائنا طوال فترة بحثنا العلمي, و الذي يعود له الفضل الكبير في إتمام عملنا حيث كان بالنسبة لنا نعم الدليل.

و نشكر بصفة عامة كل أساتذة قسم العلوم الإجتماعية, و كل من ساهم من قريب أو من

بعيد في إنجاز هذا العمل.

زهرة و تسعديت

# إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع لمن وهب لي الحياة والذي العزيزين, اللذان ساعداني  
و شجعاني في مسيرتي الدراسية.

إلى كل الأصدقاء و الصديقات اللذين ساعدوني من قريب أو من بعيد.

إلى التي رافقتني في هذا العمل المتواضع "تسعيث" و عائلتها.

زهرة

# إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى مصدر الحنان و العطف أُمي الغالية, إلى  
من جاد في عطاءه و عطفه أبي العزيز أطال الله في عمره.  
إلى إخوتي و أخواتي و إلى كل عائلة نمار و كل الأقرباء, دون نسيان  
كل الأصدقاء والصديقات "سميرة, فازية و "أمال" .  
و كل الزملاء في قسم علم النفس الإجتماعي بوجه الخصوص التي  
شاركتني مشقة هذا العمل المتواضع "زهرة" و عائلتها.  
إلى كل من ساندني في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد.

# تسعديت

# فهرس المحتويات

كلمة شكر

الإهداء

01..... مقممة

## لإطار العام للإشكالية

06 .....1-الإشكالية

07.....2-الفرضية

07.....3-أهداف البحث

08.....4-أهمية البحث

08.....5-تحديد مصطلحات البحث

## الجانب النظري

### الفصل الأول : الإعاقة السمعية

13.....تمهيد

13.....1- الجهاز السمعي و فيزيولوجية السمع

13.....1-1- جهاز السمع

15.....2- آلية السمع

16.....	3- تعريف الإعاقة السمعية.....
18.....	4- أنواع الإعاقة السمعية.....
18.....	4-1- الإعاقة السمعية التوصيلية.....
20.....	4-2- الإعاقة السمعية العصبية.....
21.....	4-3- الإعاقة السمعية المختلطة.....
22.....	4-4- الإعاقة السمعية المركزية.....
22.....	4-5- الإعاقة السمعية غير عضوية.....
23.....	5- تصنيف الإعاقة السمعية.....
23.....	5-1- محور العمر كأساس تصنيف المعوقين سمعيا.....
23.....	5-2- محور الخسارة السمعية.....
24.....	5-3- محور مكان الإصابة.....
26.....	6- تأثير الإعاقة السمعية على التواصل.....
28.....	7- أسباب الإعاقة السمعية.....
30.....	8- الوقاية من الإعاقة السمعية.....
32.....	9- خصائص الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.....
36.....	10- طرق التواصل مع المعاقين سمعيا.....
36.....	10-1- التواصل الشفوي.....

- 36.....10-2- التواصل اليدوي
- 37.....10-3- التواصل الكلي
- 38.....خلاصة

## الفصل الثاني: الزرع القوقي.

- 41.....تمهيد
- 41.....1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقي
- 42.....2- تعريف الزرع القوقي
- 43.....3- مكونات الزرع القوقي
- 43.....4- أنواع الزرع القوقي
- 44.....5- آلية عمل الزرع القوقي
- 44.....6- ضبط الجهاز
- 45.....7- شروط الزرع القوقي
- 46.....8- هدف الزرع القوقي
- 46.....9- ميزانية قبل الزرع القوقي
- 48.....10- نتائج الزرع القوقي
- 49.....11- العملية الجراحية
- 50.....12- الكفالة الأرطفونية

52.....خلاصة

## الفصل الثالث: النظام الفونولوجي.

55.....تمهيد

56.....1- بداية ظهور اللغة.

56.....2- تعريف اللغة.

57.....3- عمليات تنسيق الكلام.

57.....3-1- التنفس.

57.....3-2- إخراج الصوت.

58.....3-3- رنين الصوت.

58.....3-4- نطق تشكيل الحروف.

58.....4- مراحل تطور اللغة عند الطفل.

58.....4-1- مرحلة ما قبل اللغة.

59.....4-2- المرحلة اللغوية.

60.....5- مكونات اللغة.

60.....5-1- المكون الفونولوجي.

60.....5-2- المكون المورفولوجي.

61.....5-3- المكون التركيبي.

61.....	4-5- المكون السيمانتيك
61.....	6-وظائف اللغة
63.....	7- خصائص اللغة لذوي الإعاقة السمعية
64.....	8- تعريف الصوت
64.....	9- عمليات اصدار الصوت
65.....	10-تعريف النظام الفونولوجي
66.....	11-اللغة و علاقتها بالعمليات الأخرى
67.....	12- التطور الفونولوجي ( الصوتي)
68.....	13- العمليات ( المكونات) الفونولوجية
68.....	13-1- الوعي الفونولوجي
69.....	13-2- سرعة النفاذ للمعجم اللغوي
70.....	13-3- الذاكرة الفونولوجية
71.....	خلاصة

## الجانب التطبيقي

### الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية

75.....	- تمهيد
76.....	1- التذكير بالإشكالية و فرضية الدراسة

76.....	2- الدراسة الاستطلاعية
77.....	3- منهج البحث
77.....	4- مكان وزمان إجراء البحث
78.....	5- عينة البحث
79.....	6- أداة البحث
80.....	خلاصة

### الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

83.....	1- عرض نتائج الحالات
125.....	2- تحليل النتائج
155.....	3- مناقشة النتائج
157.....	4- استنتاج عام
159.....	5- الخاتمة

المراجع.

الملاحق.

## فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	مستويات الفقدان السمعي و أثرها في التواصل	27
2	خصائص اللغة لذوي الإعاقة السمعية	63
3	جدول المعطيات الخاصة لكل حالة	78
4	جدول يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(1)	83
5	جدول يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(1)	84
6	جدول يمثل إختبار الميزانية الفنولوجية للحالة(1)	87
7	جدول يمثل إختبار مكمل للحالة(1)	89
8	جدول يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(2)	90
9	جدول يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(2)	91
10	جدول يمثل إختبار الميزانية الفنولوجية للحالة(2)	94
11	جدول يمثل إختبار مكمل للحالة(2)	96
12	جدول يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(3)	97
13	جدول يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(3)	98
14	جدول يمثل إختبار الميزانية الفنولوجية للحالة(3)	101
15	جدول يمثل إختبار مكمل للحالة(3)	103
16	جدول يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(4)	104
17	جدول يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(4)	105
18	جدول يمثل إختبار الميزانية الفنولوجية للحالة(4)	108
19	جدول يمثل إختبار مكمل للحالة(4)	110
20	جدول يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(5)	111
21	جدول يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(5)	112
22	جدول يمثل إختبار الميزانية الفنولوجية للحالة(5)	115
23	جدول يمثل إختبار مكمل للحالة(5)	117
24	جدول يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(6)	118
25	جدول يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة(6)	1119

122	جدول يمثل إختبار الميزانية الفونولوجية للحالة(6)	26
124	جدول يمثل اختبار مكمل للحالة(6)	27
136	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(1) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	28
136	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(1) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	29
137	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(1) بالنسبة للحذف في الكلمات في إختبار الميزانية الفونولوجية	30
138	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(1) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية الفونولوجية	31
139	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(1) بالنسبة للحذف في الكلمات في الإختبار المكمل	32
139	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(1) بالنسبة للتعويض في الكلمات في الإختبار المكمل	33
139	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة للتعويض في الحروف في الميزانية النطقية	34
140	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	35
140	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	36
141	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة للحذف في الجمل في اختبار الميزانية النطقية	37
141	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة للتعويض في الجمل في اختبار الميزانية النطقية	38
142	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية الفونولوجية	39
142	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات في الإختبار المكمل	40
143	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(2) بالنسبة لحذف الحروف في الجمل في اختبار الميزانية النطقية	41
143	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(3) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	42
144	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(3) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	43

144	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(3) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	<b>44</b>
145	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(3) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	<b>45</b>
145	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(3) بالنسبة للحذف في الكلمات في الإختبار المكمل	<b>46</b>
145	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(3) بالنسبة للتعويض في الكلمات في الإختبار المكمل	<b>47</b>
146	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(4) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	<b>48</b>
146	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(4) بالنسبة للحذف في الجمل في اختبار الميزانية النطقية	<b>49</b>
147	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(4) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	<b>50</b>
148	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(4) بالنسبة للحذف في الكلمات في الإختبار المكمل	<b>51</b>
148	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(5) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	<b>52</b>
149	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(5) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	<b>53</b>
149	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(5) بالنسبة للحذف في الجمل في اختبار الميزانية النطقية	<b>54</b>
150	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(5) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	<b>55</b>
150	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(5) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	<b>56</b>
151	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(5) بالنسبة للحذف في الكلمات في الإختبار المكمل	<b>57</b>
151	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	<b>58</b>
152	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية النطقية	<b>59</b>
152	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للحذف في الجملة في اختبار الميزانية النطقية	<b>60</b>

153	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للحذف في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	61
153	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للتعويض في الكلمات في اختبار الميزانية الفنولوجية	62
154	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للحذف في الكلمات في الإختبار المكمل	63
154	جدول يمثل التحليل الكيفي لنتائج الحالة(6) بالنسبة للتعويض في الكلمات في الإختبار المكمل	64

## فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	المعالجة الفنولوجية في ضوء تصنيفات الذاكرة نموذج Baddelley 1980	70

## فهرس الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
1	اختبار الميزانية النطقية	168
2	اختبار النطقي المكيف للغة القبائلية 'حسيان محمد'	178

## مقدمة:

إن من الحاجات الشخصية و الاجتماعية التي يحتاجها الإنسان كفرد من أفراد المجتمع قدرته على التواصل مع الآخرين، وتلعب اللغة دورا هاما وحيويا في عملية التواصل للإنسان باعتبارها متغير مهم للتواصل والتفاعل مع الآخرين، وذلك لاشباع حاجات الفرد النفسية والاجتماعية واللغوية من جهة وفتح آفاق المعرفة لديه من جهة أخرى، ولكي تتم عملية التواصل اللغوي لابد من سلامة الأعضاء المسؤولة عن استقبال وإرسال اللغة وبالخصوص حاسة السمع. فباعتبار العضو السمعي هو المسؤول عن استقبال وتحويل الإشارات المرسله من مصادر البيئة إلى أصوات مدركة ومفهومة فأصابته تؤدي إلى غياب كلي أو جزئي للغة حسب درجة وموقع الإصابة. فإذا كانت الإصابة على مستوى الأذن الخارجية أو الوسطى فيكفيه التجهيز لاستغلال بقايا السمع أما في حالة اصابة الأذن الداخلية فالطفل يتوقف نموه اللغوي في مرحلة المناغاة العشوائية ولا يمكنها الإستفادة من التجهيز. لذلك توصلت البحوث العلمية إلى أن في هذه الحالة الزرع القوقعي هو الأنسب، فهو نظام الكتروني موضوعي يخلق إحساس صوتي ابتداء من تحريض كهربائي للنهايات السمعية العصبية الخاصة بالعصب الثامن فيصبح بهذا النظام الحسي السمعي الحاجز نظاما اصطناعيا يحتوي على الكترودات مزروعة على مستوى الأذن الداخلية.

ركزنا في موضوعنا على طرق اكتساب النظام الفنولوجي و الصوتي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، الذي هو جزء من اللغة ويؤدي الدور الأساسي في اكتسابها حيث تسهل القواعد التي تحدد أو تحكم طريقة نطقنا للكلمات أو المقاطع اللفظية وفق الأنماط المتعارف عليها بين أصحاب اللغة أي تلك القواعد التي تضبط النظام الفنولوجي في هذه اللغة.

وقمنا بدراسة الإنتاج اللفظي لدى هذه الفئة وذلك بإتباع خطوات منهج دراسة حالة

وأیضا تطبيق اختبار الميزانية النطقية **Bilan phonétique**

ومن أجل القيام بهذه الدراسة قسمنا بحثنا إلى قسمين أساسيين ألا وهما الجانب النظري يحتوي على ثلاثة فصول وهي كالتالي:

**الفصل الأول** يتناول الجهاز السمعي و فيزيولوجية السمع، جهاز السمع وتشريحه، آلية السمع إضافة إلى الإعاقة السمعية ( تعريفها، أنواعها، تصنيفها، أسبابها و كيفية الوقاية منها خصائص المعاقين سمعيا، طرق التواصل مع المعاقين سمعيا، تأثير الإعاقة السمعية على التواصل).

**أما الفصل الثاني** يتخصص في الزرع القوقعي ( لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي، تعريفه، مكوناته، أنواعه وآلية عمل جهاز الزرع القوقعي، شروط زرع، هدف الزرع القوقعي، ميزانية قبل الزرع القوقعي، نتائج الزرع والكفالة الأرتوفونية).

**أما الفصل الثالث** يتحدث حول النظام الفونولوجي ( بداية ظهور اللغة، تعريف اللغة، عمليات تنسيق الكلام، مراحل تطور اللغة عند الطفل، وظائف اللغة، مكوناتها، خصائص لغة الطفل الأصم، تعريف الفونولوجيا، تعريف الصوت، كيف يتم إحداث الصوت، التطور الفونولوجي الصوتي، العمليات والمكونات الفونولوجية، اللغة وعلاقتها بالعمليات الفونولوجية).

أما الجانب التطبيقي ينقسم إلى فصلين:

**الفصل الأول** يتناول التذكير بالإشكالية وفرضية الدراسة، الدراسة الاستطلاعية منهج البحث، مكان وزمان إجراء البحث، عينة البحث، التعريف بأداة البحث.

أما الفصل الثاني يتحدث عن عرض وتحليل نتائج اختبار **Bilan phonétique** و مناقشة النتائج، استنتاج عام، خاتمة، قائمة المراجع والملاحق.

## الإشكالية:

يعتمد إدراك الإنسان لعالمه على المعلومات التي يستقبلها عبر الحواس، وحدث خلل في واحدة أو أكثر من هذه الحواس ينجم عنه صعوبات كثيرة في التكيف مع الواقع، وينصب الاهتمام هنا على حاسة السمع التي إذا عجزت عن أداء دورها تعيق الأشخاص من فهم ما يدور حولهم وتجعل عملية تواصلهم مع الآخرين أمرا صعبا ويعانون من مشاكل في اكتساب اللغة بطريقة صحيحة في جميع جوانبها لكن بفضل التطور العلمي والإبداع التكنولوجي توصل العلماء إلى اختراع معينات سمعية تسمح بتضخيم التوترات وتساعد الفرد على إدراك الأصوات المحيطة به وأحدث ما توصلوا إليه الزرع القوقعي التي تساعد وتمكن الأصم من اكتساب اللغة.

لقد ظهرت عدة دراسات التي اهتمت بالصمم وبالفلولوجيا ومن بينهم "بيدرو بونس ليون" أول معلم لطلبة الصم، إذ حقق نجاحا في تعليم القراءة والكتابة، وقد أنشئت أول مدرسة خاصة بتعليم الأطفال الصم في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1817 كما شهدت طرق التعليم اهتماما واضحا ( **خالد عوض حسين البلاح، 2000، ص 23** ) لأن القراءة الشفهية وأسلوب التواصل باستعمال أصابع اليد يترجم كلام شأنه شأن اللغة اللفظية في التعامل والفهم وهي من الطرق المرئية التي يعتمد عليها المعاق سمعيا، كما أثبتت الدراسات النظرية السابقة الخاصة بالطفل الأصم أن درجة الصمم لا تؤثر فقط على اكتساب اللغة، ولكن يتعدى ذلك ليؤثر على الجانب الإدراكي لدى الطفل وبالتالي الخلط في إنتاج الأصوات و صعوبة تمييزه بينها.

هناك أيضا دراسة " سميث" و "هلجرد" 1962 التي أشارت إلى أن المعاق سمعيا يعاني من بطئ في تعلم القواعد اللغوية، وتعلم القراءة. من هذا نستنتج وجود علاقة بين تطور اللغة والإعاقة السمعية والتي تتمثل في تأخر المعاق سمعيا عن أقرانه تتراوح بين 3 و 4 سنوات ( **عصام مهدي الصفدي، 2007، ص 222** ) بالإضافة إلى دراسة "paul" 1990، الذي

يرى أن الأطفال المعاقين سمعياً يعانون من صعوبة في إتقان القواعد اللغوية والكتابة .  
( أسامة محمد البطانية و اخرون ، 2007 ، ص 344 )

أما من الناحية الفونولوجية فالمناهج التمييزية ترى بأن أخطاء النطق ناتجة عن ضعف في قدرة التمييز السمعي، أي أن الفرد لا يكون قادراً على مطابقة التغذية الراجعة القادمة من صوته مع الأنماط الصوتية السمعية التي ينتجها الآخرون، فبالتالي لا يكون قادراً على التمييز بين الأخطاء النطقية المنتجة والإنتاج الصحيح للأصوات من قبل الآخرين وقد نادى بهذه النظرية كل من **1952van riper et trwin**.

أما وينتزر "Winitz1975" فيرى أن أخطاء النطق تحدث بسبب أن الطفل ينتج أصوات تتباين بين الصحيح والخطأ ولا يصحح الآباء هذه الأخطاء ويشتمل أيضاً على تدريب الآباء، (ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات, 2005، ص 163) و بصدد هذه الدراسات السابقة قمنا ببحث حول طرق اكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي عند أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي الذي هو جزء من اللغة و يؤدي الدور الأساسي في اكتسابها و من خلال هذا قمنا بطرح الإشكالية التالية:

هل طريقة اكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي عند أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العاديين؟

### الفرضية:

طرق اكتساب النظام الفونولوجي والصوتي لدى أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العاديين

**أهداف البحث:** تهدف هذه الدراسة إلى طرق اكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي عند أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي و معرفة ما إذا كانت نفسها مع الأطفال العاديين، و هذا قصد المساهمة في إثراء المعطيات التي قدمتها البحوث السابقة.

**أهمية البحث:** إن نسبة انتشار الإعاقة السمعية كبيرة في مجتمعنا، ونظرا لقلّة الإمكانيات في هذا المجال وندرة المدارس والمراكز الخاصة لهذه الفئة، قمنا بهذا البحث للفت الانتباه بقدر المستطاع إلى هذه الفئة للتكفل بهم ومساعدتهم.

### تحديد مصطلحات البحث:

#### الفونيم:

**اصطلاحا:** هو أصغر وحدة في اللغة والتي إذا ما وجدت مع غيرها من الوحدات فإنها تكون معاني الكلمات يسهل التمييز فيما بينها فالفونيم هو وحدة لغوية مستعملة في نظام لغة محددة، كما أنها وحدة أساسية في الفونولوجيا.

ابراهيم عبد الله فيج الرزيقات, 2005, ص153)

**اجرائيا:** هي وحدة صغيرة في اللغة ذات معنى, حيث إذا مزجت مع باقي الحروف تكون معنى للكلمات.

#### الصوت:

**اصطلاحا:** هو كل ما نسمعه من تموج للهواء نتيجة قرع أو طرق وهو عبارة عن حركة تذبذبية للهواء تولد من فم المتكلم وتنتشر عبر موجة صوتية بسرعة 340م/ثا. (محمد حولة, 2008, ص 76)

**اجرائيا:** ه عبارة عن نفس مرن تصدره الحنجرة، مكبر و منغم من طرف التجاويف الرنانة.

### الزرع القوقعي:

**اصطلاحاً:** هو آلة متطورة في العشرية الأخيرة من القرن، تسمح بتحويل الإشعاع الصوتي إلى إشعاع كهربائي من أجل تعويض إعاقة القوقعة من الصمم الحسي العميق. (Brin F . ,2004, p120)

**اجرائياً:** هو عبارة عن تجهيز سمعي مخصص للأشخاص الذين يعانون من صمم عميق و لا يستطيعون الاستفادة من التجهيز العادي الكلاسيكي.

### الفونولوجيا:

**اصطلاحاً:** علم يدرس وظيفة الصوت في الكلمة داخل النظام اللساني الاتصالي، يعتمد على تحليل الوحدات المجردة التي تعكس طبيعة الأصوات وهي تختلف عن علم الصوتيات والفونولوجيا منظمة عن طريق الأصوات والنغمة (Marcellesi.J.B.et les autres ,1999,p362)

**اجرائياً:** هو عبارة عن جزء لا يتجزأ من اللغة يحتوي على مجموعة من القواعد التي تتحكم في طريقة نطقنا للكلمات و ضبط النظام الفونولوجي في اللغة.

### الإعاقة السمعية:

**اصطلاحاً:** هو ضعف سمعي مهما كان أصله ومهما كانت درجته، يمكن أن يكون عابر أو دائم، وفي بعض الأحيان يكون تطوري، وآثاره عديدة كاضطراب التواصل تأخر اللغة، اضطراب الكلام والصوت. (Brin F . ,2004, p246)

**اجرائياً:** هو عبارة عن فقدان حاسة السمع كلياً أو جزئياً، نتيجة إصابة إحدى أو كلتا الأذنين، و يمكن أن يكون وراثي أو مكتسب.

تمهيد:

يعتبر الصمم مشكلة معقدة و لهذا من الضروري التدخل المبكر في تنمية قدرات المعوق سمعيا و التكفل به و ذلك لمنع تطور حالة الضعف إلى حالة العجز، أو من حالة عجز إلى حالة إعاقة.

## 1-الجهاز السمعي وفيزيولوجية السمع:

### 1-1-جهاز السمع:

1-1-1-تشریح جهاز السمع:تعد الأذن من أكثر أعضاء الجسم تعقيدا،وهي تتكون من ثلاثة أجزاء أساسية هي:

الأذن الخارجية و الأذن الوسطى و الأذن الداخلية.

#### أولا:الأذن الخارجية: OREILLE EXTERNE

تبدأ الأذن الخارجية بالجزء الخارجي الظاهر من الأذن وتنتهي بعد قناة الأذن بطنلة الأذن ووظيفتها هي تجميع الموجات الصوتية والتي تولد ضغطا على طبللة الأذن TYMPAN وتؤدي إلى اهتزاز الغشاء وتتكون الأذن الخارجية من:

- صيوان الأذن PAVILLON DE L'OREILLE: هو الجزء الخارجي الظاهر من الأذن الإنسانية، وهو هيكل غضروفي مغطى بالجلد وليس له وظائف مهمة بالنسبة للإنسان سوى تجميع الأمواج الصوتية وإدخالها إلى قناة الأذن الخارجية.

- القناة السمعية الخارجية CONDUIT AUDITIF EXTERNE: وهي القناة التي تقع في أول الأذن من الخارج،وهي التي ينتقل خلالها الصوت إلى الأذن الوسطى.

ثانيا: الأذن الوسطى: OREILLE MOYENNE:

تبدأ الأذن الوسطى بطبلة الأذن وتنتهي بالنافذة البيضاوية FENETRE OVALE وتتكون مما يلي:

- طبلة الأذن TYMPAN أو غشاء الطبلة: وهو غشاء رقيق جدا يفصل الأذن الوسطى عن الجزء الداخلي من الأذن، وهويتذبذب ردا على الطاقة الصوتية، ثم يرسل الاهتزازات الميكانيكية الناتجة إلى تراكيب الأذن الوسطى.

- السلسلة العظمية CHAINE DE TROIS OSSLETS: إن الصوت الذي انتقل من الأذن الخارجية إلى طبلة الأذن يصل الآن إلى ثلاث عظيمات هي المطرقة MARTEAU (على هيئة مطرقة)، والسندان ENCLUME والركاب ETRIER (على هيئة ركاب). تتصل المطرقة بطبلة الأذن وتقوم بنقل الاهتزازات إلى العظيمات الأخرى، أما الركاب فيتصل بالنافذة البيضاوية (أسامة محمد البطانية، 2007، ص 314-315).

- القناة السمعية CONDUITE AUDITIF: وهي قناة صغيرة جدا تمتد من الأذن الوسطى إلى خلف الحنجرة، ووظيفتها إحداث توازن في ضغط الهواء في الأذن الوسطى.

- النافذة البيضاوية FENETRE OVALE وهي فتحة بيضوية الشكل في الجزء العلوي من غشاء الطبلة توجد بين الأذن الوسطى و الدهليز.

ثالثا: الأذن الداخلية: OREILLE EXTERNE:

تبدأ الأذن الداخلية من النافذة البيضاوية، وهي بحجم حبة البازيلاء وتتكون من الآلاف من الأجهزة الممتدة أو المتحركة. يطلق على الأذن الداخلية اسم المتاهة LABYRINTH ذلك أنها تحتوي على ممرات متشابكة وبالغة التعقيد. وتختلف الأذن الداخلية عن الأذن الوسطى لأن الأذن الداخلية مملوءة بالسائل بدلا من الهواء، وتتضمن الأذن الداخلية جزءان هما:

- القنوت نصف الدائري: CANAL SEMI-CIRCULAIRE تشبه هذه القنوت الأقواس وهي قنوت مليئة بالسائل الذي يرتبط بعملية التوازن والحركة، وتزويد الدماغ بمعلومات عن حركة الرأس وموضع والإحساس بالسرعة.

- قوقعة الأذن COCHLEE: يشبه هذا الجزء من الأذن الداخلية الحلزون، وهو يحتوي على خلايا شعرية، والقوقعة مسؤولة عن سماع الأصوات، فبعد مرورها بطبلة الأذن تصل الأصوات إلى الأذن الداخلية بعد أن تحدث اهتزازات في العظيّمات، وهذه الاهتزازات الميكانيكية تجعل السائل في الأذن الداخلية والخلايا الشعرية تتحرك وتترجم النهايات العصبية للخلايا الحركات إلى أمواج كهربائية التي تنتقل خلال العصب السمعى إلى الدماغ حيث يترجم الدماغ الأمواج الكهربائية إلى بيانات حقيقية كالكلّم أو الموسيقى أو الهمسأى أن وظيفة القوقعة هي تحويل الصوت إلى موجات كهربائية. (عصام نمرىوسف، 2007،

ص 316-317)

## 2-آلية السمع:

تعالج الأذن السليمة ترددات الأصوات التي تتراوح بين (20-20000 هرتز) وتعد ترددات الأصوات التي تتراوح بين (500-400 هرتز) الترددات الأكثر أهمية في الكلام. ويمر الصوت منذ أن يصدر من المصدر حتى يترجم في دماغنا بالعديد من المراحل المعقدة والمتشابكة وهي كما يلي:

عندما تهتز الأجسام يصدر عنها ترددات صوتية تنتشر بكل الاتجاهات، ثم تقوم الأذن الخارجية من خلال صوان الأذن يجمع هذه الموجات الصوتية التي تمر عبر القناة السمعية الخارجية إلى الأذن الوسطى وبالتحديد إلى طبلة الأذن، فيضرب الاختلاف في الضغط بين الموجات الصوتية للسطح الخارجي لطبلة الأذن فيؤدي إلى اهتزاز غشاء الطبلة، تصل هذه الاهتزازات إلى العظيّمات السمعية (المطرقة والركاب والسندان) والتي تنقل بدورها هذه الاهتزازات إلى الأذن الداخلية، تمر الأصوات عبر النافذة البيضاوية لحلزون الأذن، وبما أن

النافذة البيضاوية أصغر من طبلة الأذن، فإن الموجات الصوتية المارة خلالها تزداد تردداتها بمقدار عشرين مرة في بعض الحالات.

تصل الاهتزازات الصوتية إلى الخلايا الشعرية الموجودة في القوقعة، فنقوم الشعيرات بتغيير مستوى الكهرباء في الخلية، ويتم ذلك بطريقة معقدة ودقيقة تعتمد على فتح وإغلاق الكثير من القنوات المسماة بالقنوات الأيونية) والتي تسمع بدخول وخروج أملاح معينة كالكالسيوم والبوتاسيوم والصوديوم والكلوريد) في أقل من أعشار الثانية، مما ينتج عنه نبضة كهربائية محددة تنتقل إلى العصب الصادر من أسفل الخلية الشعرية ومن ثم إلى العقدة العصبية للعصب السمعي الذي يقوم بعد ذلك بنقل الموجات إلى مراكز السمع في الدماغ ثم يستلم هذا الأخير الموجات الكهربائية، ويعالجها ويترجمها إلى أصوات يفهمها الإنسان وللعلم فإن الأصوات التي تسمع عن طريق الأذن اليمنى يتم إيصالها إلى مراكز السمع العليا بالجانب الأيسر من الدماغ، والعكس كذلك. كما أن مركز النطق عند غالبية الناس في الجانب الأيسر من الدماغ. (عبد الناصر نياح وآخرون، 2007، ص 45)

### 3- تعريف الإعاقة السمعية

أولاً: لغة:

الإعاقة حسب معجم المنجد في اللغة الإعلام مشتقة من فعل "عوق" وعاقبة عن شيء أيمنعه منه، ثبته وصرفه وأخره عنه ويقال تعوق فلان أي صرفه عما أراد وحبسه عنه. (منجد اللغة العربية والإعلام، 1960، ص 538)

ثانياً: اصطلاحاً:

- تعرف كارين KAREN (1988) : الإعاقة السمعية هي مصطلح عام يشير إلى فقدان سمعي HEARING LOSS يتراوح من الفقدان السمعي الخفيف MILD مروراً بفقدان سمعي

متوسط MODERAT، وفي فقدان السمع الشديد SEVERE، والعميق PROFOND ويشمل هذا المصطلح فئتين معا:

أ- فئة الصم THE DEAF

ب- فئة ضعاف السمع HARD OF HEARING. (د. رهاب احمد راغب، 2009، ص 87)

• و يذهب يسليديك والجوزين YESSELDEYET ET ALGOZNE (1995) إلى أن الإعاقة السمعية تعني القصور في السمع بصفة دائمة، والذي من شأنه التأثير بالسلب على الأداء التعليمي للفرد".

ويقصد بالإعاقة السمعية تلك المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعى عند الفرد بوظائفه أو تقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة. وتتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي من الدرجات الشديدة جدا والتي ينتج عنها صمم. (يوسف القريوني وآخرون، 2001، ص 17)

• كيرك وجالا جارت KIRK GALLAGHIRT :

العجز الكلي عن السمع حيث لا يمتلك المعوق سمعيا القدرة الكاملة التي تمكنه من فهم الكلام أو الأصوات الأخرى، بدون توجيه أو تعليم.

- عبد المطلب القريطي:

فيرى الإعاقة السمعية بأنها مصطلح عام يغطي مدى واسع من درجات فقدان السمع يتراوح بين الصمم أو فقدان الشديد الذي يعيق عملية تعلم الكلام واللغة وفقدان الخفيف الذي يعيق استخدام الأذن في فهم الكلام أو الأصوات إلا بمساعدة الآخرين أو أجهزة سمعية معينة. (أحمد محمد الزغبى، 2003، ص 221-222)

-التعريف للمنظمة العالمية للصحة:

تعرف الإعاقة السمعية عند الطفل على أنها ضعف قدرات الطفل السمعية لدرجة أنه لا يسمح له من تعلم لغته الخاصة أو المشاركة في النشاطات العادية التي يتطلبها عمره وتمنعه من متابعة تعلمه العادي.(AJURIA GUERRA ET MARCELLE , 1984 , P110)

4- أنواع الإعاقة السمعية:

4-1- الإعاقة السمعية التوصيلية:

هي التي تحدث نتيجة أي خطأ أو شذوذ في جهاز توصيل الذبذبات الصوتية الذي يشتمل الأذن الخارجية والطنلة والأذن الوسطى بعظيماها الثلاث.

أسبابها: هي الأسباب التي ينتج عنها عدم وصول ذبذبة الصوت إلى الأذن الداخلية وأهمها:

\* انسداد قناة السمع الخارجية، مثل وجود جسم غريب أو صملاخ محسور أو دمل أو التهاب فطري في قناة السمع ممكن أن يعود إلى حالته الطبيعية بإزالة سبب الانسداد.

\* انسداد في قناة استاكيوس، كما يحدث في بعض الحالات تضخم لحمية سقف الحلق والنزلات البردية والأنفلونزا أو عند الصعود أو الهبوط الفجائي في الطيران، هذه الحالات تشفى بزوال الأسباب.

\* ثقب في طبلية الأذن، نتيجة للإصابة أو نتيجة لالتهاب صديدي حاد بالأذن الوسطى وهنا يتحسن السمع إذا التأم الثقب أو بإجراء عملية لترقيع الطبلية.

\* التهاب الصديدي المزمن للأذن الوسطى والصمم في هذه الحالة يكون دائما.

\* التهاب الصديدي الحاد للأذن الوسطى وهذا إذا علج في وقته فإن قوة السمع تعود إلى طبيعتها.

\* الأوتوسكلوريسس OTOSCLEROSES تصلب عظيمات السمع، وينتج هذا المرض من تصلب مفصل عظمة الركاب عند اتصالها بالأذن الداخلية .

### أعراضها:

- صاحب هذه الإعاقة يتعلم بصوت منخفض نسبيا وضعيف والسبب هو أنه يسمع نفسه بواسطة العظم بسبب ضعف سمعه عن طريق الهواء فهو غير مدرك للإزعاج الذي يدور حوله ويكون سببا في إعاقة الآخرين عن السمع.

- تمييز الكلام غير متأثر ومتضرر بسبب عدم إصابة الأذن الداخلية والعصب ويحتاج تمييز الكلام لرفع حدة الصوت.

- يسمع في الضوضاء أكثر من الجو الهادئ والسبب هو أن الأشخاص في الجو المزعج يتكلمون بصوت عال من أجل تغطية نسبة الإزعاج، بينما الشخص المصاب يكون غير واع لهذا الإزعاج.

- يشكو من أصوات مزعجة قد تكون في أذن واحدة أو الاثنتين أو في الرأس وخاصة عندما تكون من النوع المنخفض وتسمى هذه بـ "التينيتوس".

- في معظم الأحيان يوجد فجوة أو فراغ بين الفحص العظمي والفحص الهوائي.

### العلاج:

هذا النوع من الصمم يمكن علاجه طبييا وجراحيا ويجب أن نلاحظ أنه في حالة الإهمال في طلب العلاج مبكرا فإن معظم هذه الأسباب وخصوصا التهابات الأذن الوسطى تؤدي إلى صمم عصبي نتيجة انتشارها في الأذن الداخلية أو إلى المخ.

## 4-2- الإعاقة السمعية العصبية:

هي التي تحدث نتيجة أي خطأ أو تلف أو شذوذ في جهاز الإدراك أو الجسم الذي يشمل عضو السمع في الأذن الداخلية في القوقعة الحلزونية وعصب السمع ومركز السمع بالمخ.

## أسبابها:

ينشأ الصمم العصبي عن أي مرض يصيب الأذن الداخلية أو عصب السمع أو مركز السمع في المخ وهناك أسباب عديدة أهمها:

\*الصمم العصبي الحلقي: وهذا الصمم يحدث منذ الولادة نتيجة لعامل وراثي أو لتلف القوقعة الحلزونية أثناء النمو الجنيني في الرحم بسبب إصابة الأم بالحصبة الألمانية أو لتناولها بعض الأدوية أو لاختناق الطفل أثناء الولادة.

\* الصمم العصبي الشمي: والذي يحدث نتيجة بعض الحميات التي تصيب الأطفال مثل الحصبة الألمانية والحمى القرمزية الأنفلونزا والدفن يريا أو لتعاطي بعض الأدوية مثل السلسلات من الإستربتوميسين والكينينيونومايسين...إلخ.

\*الصمم العصبي نتيجة المرض الزهري، هذا النوع من الصمم قد يكون خلقيا.

\* تدهور العصب بسبب كبر السن، مرض تصلب الركاب الأوتوسكليروسس.

## أعراضها:

- المريض يتكلم بصوت عال والسبب يعود إلى أننا نسمع أنفسنا عن طريق العظم والشخص المصاب لا يوجد لديه أذن داخلية سليمة.

- صعوبة تمييز الكلام.

- تكون الذبذبات المنخفضة غير متأثرة بالمقارنة مع الذبذبات العالية أي أنه يسمع الذبذبات المنخفضة أكثر من العالية
- في هذه الإعاقة يكون المريض لا يسمع في الأجواء المزعجة بل العكس يسمع في الأجواء الهادئة.
- في معظم الأحيان يشكو من أصوات مزعجة ذو ذبذبات عالية مثل أجراس الأبواب أو غيرها.
- عدم القدرة على فهم الكلام وخاصة بالتلفون ذات الذبذبات العالية.
- لا يوجد فجوة ما بين فحص الهواء والعظم.

#### 4-3- الإعاقة السمعية المختلطة:

تحدث هذه الإعاقة في الأذن الداخلية والوسطى وهو عبارة عن ضعف سمع مشترك يحوي ضعف السمع التوصيلي وضعف السمع العصبي نتيجة لوجود خلل في أجزاء الأذن الثلاث.

#### أعراضها:

- يكون هناك خلل في الأذن الداخلية والوسطى.
- أحيانا تبدأ بإعاقة سمعية توصيلية وتمتد إلى مختلطة.
- في بعض الأحيان تبدأ بإعاقة سمعية عصبية ثم تحدث هناك التهابات في الأذن الوسطى

العلاج:

حسب نوع الإعاقة كما في التوصيلية والعصبية.

4-4- الإعاقة السمعية المركزية:

تحدث نتيجة لأي خلل بين عنق المخ والقشرة الدماغية والسبب في ذلك قد يرجع إلى سرطان في الدماغ أو التهابات في غشاء المخ والتصلب اللويحي ويكون للمرض نفس الأعراض وكل الشرايين الوتنبطة في الدماغ تتصلب بالتدريج وبالتالي فإن الدم يتصلب في الدماغ وفي أغلب الأحيان من يصابون بهذين المرضين يموتون أو يصابون بإغماء وإذا طالت المدة ما بين الإغماء والإستيقاظ كان الخطر أكثر وزاد التصلب الشرياني، والسرطان يعمل ضغط على الدماغ وكلما زاد الضغط يكون أكثر خطرا على الدماغ.

العلاج:

هؤلاء لديهم أذن داخلية سليمة ويمكن التدخل بإجراء عملية أو استخدام سماعة.

3-5- الإعاقة السمعية غير العضوية:

وهنا تكون الأعضاء سليمة وتحدث نتيجة لمشاكل بينية عاطفية مدرسية وتكون في الأعمار التالية 9-11 سنة، 13-20 سنة.

العلاج:

- التأكد من أن سمعه عن طريق الهواء والعظم سليم.
- إذا ظهر ضعف شديد عن طريق الهواء أو العظم فيجب فحص الكلام وأعضاء الكلام .
- معالجة نفسية، التحقق من سبب المشكلة يتم عن طريق معرفة السبب.(د. عصام حمدي

الصفدي، 2007، ص14-21)

## 5- تصنيف الإعاقة السمعية:

يعتمد العلماء في تصنيف الإعاقة على ثلاثة محاور هي:

### 5-1- محور العمر كأساس تصنيف المعوقين سمعياً:

ويعتمد هذا المحور على العمر الذي ظهرت فيه الإصابة بالإعاقة السمعية ويقسم الأفراد ذلك تبعاً إلى قسمين:

**5-1-1- الصمم الولادي:** وهي الإصابة منذ الولادة أو بعدها بقليل ويطلق على ذلك أيضاً الإصابة بالإعاقة السمعية قبل تعلم اللغة.

وكان هؤلاء الأفراد في مجتمعات الإغريق والرومان وأيضاً حسب القانون الإنجليزي يحرمون من حقوقهم المدنية ويتم إعفائهم من الواجبات ومنهم من الزواج. و هؤلاء عادة هم غير قادرين على استخدام الكلام - صم بكم -

**5-1-2- الصمم بعد تعلم اللغة في سنوات العمر منذ الطفولة** ويختلف هؤلاء الأفراد عن المجموعة الأولى بقدرتهم على استخدام الكلام في الاتصال ويطلق عليهم صم فقط.

### 5-2- محور الخسارة السمعية:

حيث تصنف الإعاقة السمعية حسب مقدار ما فقده الفرد من القدرة السمعية بالديسبل:

### 5-2-1- الإعاقة السمعية البسيطة: MILD HEARING IMPAIRED

ومقدار الخسارة السمعية عند هذه الفئة من 20-39 ديسبل و هؤلاء يواجهون صعوبات بسيطة في السمع ويستطيعون التعلم ضمن مدارس السامعين.

**5-2-2-2-الإعاقة السمعية المتوسطة : MODERATELY HEARING IMPAIRED**

ومقدار الخسارة السمعية عند هذه الفئة 40-69 ديسيبل وهؤلاء يواجهون صعوبات أكبر الفئة السابقة في السمع وفهم الكلام ويستطيعون التعلم في مدارس السامعين باستخدام المعينات السمعية وهم أكثر الفئات المناسبة لعملية الدمج ويطلق عليهم ضعيفي السمع.

**5-2-3-الإعاقة السمعية الشديدة: SEVERLY HEARING IMPAIRED**

مقدار الخسارة عند هذه الفئة 70-89 ديسيبل وهؤلاء يحتاجون خدمات تربوية متخصصة.

**5-2-4-الإعاقة السمعية الشديدة: PROFOND HEARING IMPAIRED**

الخسارة السمعية عند هذه الفئة تزيد عن 90 ديسيبل وهؤلاء أيضا بحاجة إلى خدمات تربوية متخصصة وهؤلاء لا يستطيعون استخدام الكلام بشكل مفهوم إذا حدثت لديهم الإعاقة قبل تعلم اللغة.

**5-3-محور مكان الإصابة:**

حيث تصنف الإعاقة السمعية حسب هذا المحور حسب المكان الذي حدثت به الإصابة سواء في الأذن الخارجية أو الوسطى أو الداخلية ويمكن تصنيف الأفراد المعاقين سمعيا حسب هذا المحور إلى:

**5-3-1-ضعف السمع التوصيلي: CONDUCTIVE HEARING LOSS**

وينتج عن المشكلات التي تصيب الأذن الخارجية والوسطى فقطو غالبا ما يعاني المصابون بذلك من ضعف سمعي بسيط أو يزيد قليلا ويمكن معالجته بمعالجة أنسب.

أما عن أسباب هذه الإعاقة السمعية التوصيلية فربما تكون الأسباب بوجود صمغ كثيف في القناة السمعية أو أجسام غريبة أو التهابات في الركاب أو قناة ستاكيوس أو عدم وجود صوان.

ويتصف الأفراد الذين يعانون من ذلك بـ:

\* كلامهم منخفض ويميلون لذلك ويسمع المصاب بذلك بشكل أفضل في الجو المزعج أكثر من الجو الهادئ.

\* استفادتهم من استخدام المعينة السمعية كبيراً.

\* شعور المصاب بوجود أصوات مزعجة ذات نغمات منخفضة ويمكن علاج هذا الضعف والتقليل من آثاره بمعالجة السبب.

\* درجة فقدانهم السمعي أقل من 70 ديسيبل.

### 5-3-2- ضعف السمع العصبي: SONSOTRINEURD HEARING LOUS

وينتج عن المشكلات التي تصيب الأذن الداخلية وعلى الأخص المنطقة الموصلة بين الأذن والمخ وربما تعود أسباب هذه الحالة للإصابة بأمراض مختلفة كالحصبة الألمانية وتناول العقاقير بصورة خاطئة وتلف العصب السمعي والإصابة بالحرارة العالية والأسباب الوراثية ونقص الأكسجين أثناء الولادة ويتصف المصاب بهذه الحالة بأنه يتكلم بصوت مرتفع وضعف في تمييز الأحرف والكلام ويتراوح ذلك حسب شدة الإصابة كما يتصف المصاب بحساسية عالية للأصوات العالية.

وربما أمكن علاج هذا التصنيف الضعف في حدود ضيقة وفائدة المصاب بالعينة السمعية أقل من الضعف السمعي التوصيلي، ودرجة فقدان السمعي أقل من 70 ديسيبل.

### 5-3-3- ضعف السمع المختلط: MIXED HEARING LOUS

وهو إصابة في أجزاء من الأذن الخارجية والوسطى والداخلية، ويقصد بذلك وجود ضعف سمعي توصيلي وحسي عصبي معاً. وقد يصعب علاج مثل هذه الحالات.

### 5-3-4- ضعف السمع النفسي : PSYCHO HEARING LOUS

وتنتج هذه الحالة عن الإصابة باضطرابات نفسية تحويلية، أو حالات هستيرية مع وجود جهاز سمعي سليم. ويمكن علاج هذه الحالة في العيادات النفسية وبإشراف مختص في علم النفس والإرشاد. (عصام نمر يوسف، 2007، ص 27-29)

### 6- تأثير الإعاقة السمعية على التواصل:

توصف الإعاقة السمعية بأنها إعاقة تواصلية، حيث أن مدى تأثير الإعاقة السمعية على اضطرابات التواصل يعتمد على:

\* درجة فقدان الحساسية السمعية.

\* شكل التخطيط السمعي.

\* نوع فقدان السمعي (توصيلي، حسي عصبي، مركزي).

\* درجة وطبيعة عيوب الإدراك الكلامي.

أما العوامل المتصلة بالأشخاص فتشتمل على:

1- العمر عند الإصابة بالإعاقة السمعية: ويعتبر من أكثر العوامل التي تحدد مدى تأثير

الإعاقة السمعية، فعندما تكون الإعاقة السمعية خلقية فإنها تظهر قبل التطور اللغوي، وإذا كانت درجة فقدان السمعي شديدة ولم يجرى أي إجراء تدخلي كلامي فإن ذلك يضعف اللغة المنطوقة، وعلى العكس من ذلك فإن الإصابة المكتسبة تمتاز بتطور كلامي ولغوي ونمائي أفضل.

2- فقدان السمعي المفاجئ له تأثير أكبر على التواصل من التدريجي: يطورون الإعاقة

سمعية تدريجياً فإنهم يميلون غالباً إلى تطوير استراتيجيات تعويضية لتعويض فقدان في

القدرة السمعية مثل قراءة الكلام، الذي يشير إلى القدرة على فهم الكلام من خلال مشاهدة حركات الشفاه والوجه، وهذه الطريقة أيضا معروفة بقراءة الشفاه، وأيضا التعويض قد يشتمل على تعديل بيئي والذي يعود إلى معالجة الخصائص المادية للغرفة أو الموقع، والشخص داخل الغرفة، وهذا بدوره من الممكن أن يزوده بقدرة أفضل على الاستماع خصوصا إذا كانت إصابة متوسطة وقد لا يكون الفقدان التدريجي للإعاقة المتوسطة أثر كبير في التواصل، فهي لا تترك فرصة لاكتساب وتطوير استراتيجيات تعويضية لتحقيق أهداف التواصل اليومي.

**3- حاجات التواصل التي يواجهها الشخص في الحياة اليومية:** فالأشخاص يختلفون في حاجاتهم فقد يكون شخصان بنفس الدرجة من الإعاقة ولكن حاجاتهم مختلفة، فعلى سبيل المثال موظف الاستقبال تختلف حاجاته التواصلية عن شخص يعمل محاسب أو يستخدم الحاسوب في عمله. (ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2011، ص122-123)

ويوضح الجدول رقم (01) مستويات الفقدان السمعي وأثرها في التواصل:

مستوى الفقدان السمعي	الخصائص التواصلية
الحد الأدنى: 11-25 ديسبل (dB)	يمتاز بصعوبة في سماع الأصوات الناعمة في الضوضاء.
البسيط: 25-40 ديسبل (dB)	يمتاز بصعوبة في سماع الكلام البعيد و الناعم حتى في البيئة الهادئة.
المتوسط: 40-55 ديسبل (dB)	يمتاز بسماع المحادثات في المسافات القريبة فقط.
متوسطة الشدة: 55-70 ديسبل (dB)	

يمتاز بسماع الكلام المنطوق بصوت عال.	70-55 ديسبل (dB) شديدة:
الأشخاص المصابون هنا لا يستطيعون سماع المحادثات.	90-70 ديسبل (dB) شديدة جدا:
الأشخاص المصابون هنا ربما يسمعون الأصوات العالية و السمع ليس الأداة الرئيسية في التواصل.	90 فما فوق ديسبل (dB)

## 7- أسباب الإعاقة السمعية:

ينظر عادة إلى أسباب الإعاقة السمعية بشكل عام ومن ضمنها الإعاقة السمعية ضمن ثلاث مجموعات كما يلي:

**المجموعة الأولى:** الأسباب المتعلقة بالإعاقة السمعية قبل الولادة ومن أهم الأسباب في هذه المجموعة:

**1- الوراثة:** حيث تعتبر الوراثة السبب الرئيسي لكثير من الحالات قد تصل إلى 50-60% من حالات الصمم. وقد تكون الإصابة بالصمم من خلال جينات سائدة كأن يكون الأب أو الأم مصاب أو يحملون جينات متنحية، تجتمع معا بسبب زواج الأقارب ولذلك على الآباء الالتزام بالاختيار السليم والفحص الطبي و البعد ما أمكن عن زواج الأقارب.

**2- إصابة الأم بالحصبة الألمانية:** حيث انتشرت الحصبة الألمانية بشكل كبير بين عامي 1963-1965م في كثير من بلدان العالم وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية، وتسبب الحصبة الألمانية ما يقارب من 10% من حالات الصمم، والحصبة الألمانية مرض بدائي من أعراضه الطفح الجلدي و انتفاخ الغدد اللمفاوية أو الحمى الخفيفة وكثير من الأمهات ربما

لا تعرف أنها مصابة، وقد أثبتت الدراسات التي أجريت في مستشفى هوبكنز أن ما يقارب 85-90% من المصابين بحصبة ألمانية يعانون من أوجه قصور جسمانية أيضا.

وتعتبر فترة الثلاثة الأشهر الأولى من الحمل أشد خطرا للإصابة بالصمم أو إعاقات أخرى. ولذلك تجنبنا لتأثيرها يفضل أخذ المطعوم الخاص بالحصبة الألمانية من قبل الفتيات قبل الزواج.

**3- ومن الأسباب الأخرى ضمن فترة قبل الولادة تعرض الأم للأشعة أو الصدمات وإن كان هنالك احتمال أكبر للإصابة بإعاقات أخرى.**

**المجموعة الثانية:** الأسباب المتعلقة بالإعاقة السمعية خلال عملية الولادة ومن أهم هذه العوامل:

**1- حالات الولادة قبل الأوان:** حيث تشير الدراسات إلى أن الأطفال الصم غير مكتملي النمو أربعة أضعاف الأطفال الغير المصابين به وأن 17% من الأطفال الصم تعود اصابتهم لحالات الولادة قبل الأوان ( قبل اكتمال فترة الحمل).

**2- نقص الأكسجين:**و الذي يسبب تلفا في الدماغ قد يكون له تأثير على الإصابة بالصمم، بالإضافة لاحتمالات الإصابة بإعاقات أخرى.

**3- مضاعفات العامل RH:** حيث وجد أن 15% من الأفراد لا يوجد عندهم مثل هذا العامل. وعندما تكون الأم سالب العامل والجنين موجب العامل، فتكون مواد مضادة للأجسام الغريبة للأم وتدخل المشيمة ثم إلى مجرى الدم متلفة الكريات الحمراء وتؤدي إلى يرقان حاد يؤدي إلى الوفاة. ومن بين الأطفال الذين قد يبقون على قيد الحياة بمشيئة الله تعالى فإن كثير منهم قد يصاب بالصمم أو إعاقات أخرى.

ولكن مع تقدم الطب فإنه أمكن تفادي هذا التلف بتغيير الدم مباشرة للطفل عند الولادة، كما أنه أمكن تحضير مصل من الجلوبيولين يعطي للأم بعد الولادة وخلال 72 ساعة من الولادة مما يمنع تكون الأجسام المضادة ويكون حماية للطفل القادم.

**المجموعة الثالثة:** الأسباب المتعلقة بالإعاقة السمعية بعد الولادة وخلال مراحل الطفولة ومن أهم هذه العوامل:

**1- الالتهاب السحائي:** حيث يسبب الالتهاب السحائي ما بين 2-5% من حالات الصمم الالتهاب السحائي للأغشية الواقية للمخ والنخاع الشوكي وهناك عدة أنواع من الفيروسات المسببة للالتهاب السحائي.

**2- التهاب المخ والفيروسات المسببة لهذه الالتهابات مثل التهاب الغدة النكفية وقد تسبب ذلك الصمم أو صعوبات التعلم أو غيرها.**

**3- عوامل غير محددة:** مثل دخول أجسام غريبة للأذن وثقب طبلة الأذن والأصوات العالية والصفعات على الأذن وغيرها. وخاصة الأصوات العالية من خلال استخدام أجهزة الصوت والمكبرات... الخ. (د. عصام نمر يوسف وآخرون، 2005، ص 42-43)

## 8- الوقاية من الإعاقة السمعية:

عند الحديث عن الوقاية يحضرنا القول بأن الوقاية خير من العلاج وندكر قول الرسول الكريم صلى الله عليه و سلم: " تخيروا لنطفهم فإن العرق دساس" وبالرغم من أن الكثير من أسباب الإعاقة السمعية غير محددة شأنها في ذلك شأن الإعاقات الأخرى، فما هو محدد السبب لا يتجاوز 25% وإن هناك نسبة كبيرة مجهولة، ومع ذلك فإن الأخذ بالأسباب مهم جدا لتجنب حدوث إعاقة، وتكون الوقاية بالأخذ بأسباب الإعاقة وتجنبها، وعند الحديث عن الوقاية فإننا نتحدث عن التدخل المبكر للإعاقة وحتى نصل لتوضيح مفهوم الوقاية (التدخل المبكر) فإننا نقسم الوقاية إلى:

8-1- منع حدوث الإعاقة وهذا يكون من خلال الأخذ بالأسباب المؤدية للإعاقة السمعية والمعروفة ومن أهمها الوراثة وإصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية وتناول الأم العقاقير الطبية، وتعرضها للأشعة السينية، وسوء التغذية وكبر عمر الأم... إلخ.

وهناك عوامل أخرى يجب الأخذ بها لتجنب الإعاقة وهو الأسباب المؤدية للإعاقة أثناء وبعد الولادة مثل نقص الأكسجين، ارتفاع نسبة المادة الصفراء في الدم ( البيليريوبين). أو بغاز أكسيد الكربون خصوصا الأسر التي تسكن بالمناطق الصناعية.

و هذا يستدعي منا عمل ما يلي:

-اختيار الزوج المناسب.

-الفحص الطبي قبل الزواج.

-استشارة الطبيب قبل الزواج.

-تباعد الحمل.

-البعد ما أمكن عن زواج الأقارب خصوصا إذا كان ذلك متتاليا أو وجود اعاقات في العائلة.

8-2- اكتشاف الإعاقة بشكل مبكر مما يمنع تفاقم الحالة وتقليل من آثارها بشكل كبير. إضافة إلى أن بعض الحالات إذا ما اكتشفت مبكرا يمكن علاجها والسيطرة عليها ومنع حدوث الإعاقة. وهذا يتطلب العناية الطبية والكشف الطبي منذ الولادة، وحماية الأفراد من الأمراض التي من الممكن بتضاعفها حدوث إعاقة سمعية.

8-3- منع مضاعفات الإعاقة وتطورها من خلال تقديم المساعدة للأفراد المصابين لاستغلال قدراتهم وتقديم ردمج مكثفة لتعويضهم عن الخبرات والمفاهيم التي لم يستطيعوا بسبب إعاقته الحصول عليها.

8-4- البعد عن العادات السيئة مثل الاستماع للأصوات العالية، واستخدام سماعات الأذن (الهيدفون) مما يؤدي إلى ضعف سمعي، ويجب استخدام واقي للصوت في الأعمال التي يوجد بها ضجيج. (أحمد سعيد رياس، 2005، ص 53-54)

## 9- خصائص الأطفال ذوي الإعاقة السمعية:

### 9-1- الخصائص الاجتماعية والانفعالية للمعوقين سمعياً:

لقد أشارت عدة دراسات على الأطفال الصم يعانون بمستويات متفاوتة من عدم الإستقرار العاطفي وأنهم الأكثر اكتئاباً وقلقاً وتدهوراً، وأقل توكيداً للذات، كما يتصف البعض منهم بالتشكك بالآخرين وبالعدوانية.

وقدم "بياجي" الاقتراحات التالية للأباء والمعلمين لتطور مظاهر النمو الإجتماعي لدى الأطفال المعاقين سمعياً:

- قبول الطفل والتعامل معه بحبة. ويتطلب ذلك استعمال وسائل غير لفظية.
- توضيح السلوك المناسب للطفل باستخدام صور لتوضيح القواعد الصحيحة، والتأكد من أن الطفل يفهم ما يستطيع عمله وما لا يستطيع القيام به.
- عدم حرمان الطفل من المشاركة في نشاطات الآخرين فهو قادر على تعلم المهارات الإجتماعية بالملاحظة وبالأمثلة.
- تشجيع الطفل على الاعتناء بذاته قدر المستطاع.

(جمال الخطيب، 1998، ص 85-86)

-الطفل الأصم يميل بسبب إعاقته الحسية إلى أن ينسحب من المجتمع ولذلك فهو غير ناضج اجتماعياً بدرجة كافية.

- أن الأطفال الصم كمجموعة لديهم مشكلات خاصة بالسلوك مثل العدوان والسرقة والرغبة في التنكيل والحيد بالآخرين وتوقيع الإيذاء بهم.

- الأطفال الصم يميلون غالبا إلى الإشباع المباشر لحاجاتهم بمعنى أن مطالبهم يجب أن تشبع بسرعة.

+ إن استجابات الطفل الأصم لاختبارات الذكاء التي تتفق مع نوع الإعاقة لا تختلف عن استجابات الطفل العادي.

+ أن التكيف الاجتماعي غير واضح لدى الأطفال الصم.

+ الأطفال الصم يظهرون عجز واضح في قدراتهم على تحمل المسؤولية.

+ الأطفال الصم غير ناجحين اجتماعيا وذلك بسبب عجزهم على التفاعل مع المجتمع.

+ ظهور المخاوف لدى هذه الفئة أكثرها خوف من المستقبل.

## 9-2- الخصائص العقلية للمعوقين سمعيا:

من المحقق علميا أن الصم يوزعون توزيعا عاديا بالنسبة لمقياس الذكاء فمنهم من يتميز بشدة ذكائه ومنه من يتميز بشدة تخلفه فالمشكلة الحقيقية تتعلق بالاختبارات التي تستخدم فمنها استخدام اختبارات لفظية أو حتى اختبارات تحتاج إلى تعليمات أو حتى اختبارات تحتاج إلى تعليمات لفظية.

تناولت بعض الدراسات لاختبارات الذكاء والاختبارات المعرفية لمعرفة مدى تأثير الصمم على النمو اللغوي وذكاء الطفل الأصم وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال الصم وضعاف السمع لديهم جوهريا نفس التوزيع العام في الذكاء مثل باقي الأطفال السامعين وجميع الأدلة الموجودة توضح أنها لا توجد علاقة مباشرة بين فقدان السمع و الذكاء.

## 9-3- الخصائص اللغوية:

من الطبيعي أن يؤثر الصمم على نمو الطفل فينتج عنها تأثير في عدة جوانب مهمة كالتأثير في النمو العقلي واللغوي والاجتماعي وهذا التأخر يختلف منفرد إلى آخر وهذا راجع إلى اختلاف في نوع الصمم وشدة الإصابة به، الزمن والسن الذي تم فيه حدوث الصمم.

من الطبيعي أن يتأثر النمو اللغوي لدى الطفل الأصم، فهو من أكثر المجالات تأثراً به فإن الصعوبة في جوانب النمو اللغوي وخاصة في مرحلة المناغاة فالطفل السامع عندما تتناغيه أمه، يسمع فيحاول القيام بالمناغاة، فهو يسمع صوته وهذا يشكل له تغذية راجعة فيستمر في المناغاة، عكس الطفل الأصم لا يسمع مناغاته فيتوقف عنده ولا تتطور اللغة لديه، فإصابة الطفل بالصمم . ومن أهم المظاهر التي تتميز بها لغة الطفل الأصم نذكر:

- لغته غير غنية بالإضافة إلى صعوبة التلفظ.
- تتميز لغته بقلة المفردات.
- جمل قصيرة وغير كاملة أو أقل تعقيداً.
- الألفاظ تتمركز حول الملموس.
- أخطاء في الكلام وانعدام وجود تناسق في نبرات الصوت.
- صعوبة في التعبير. (خولة أحمد يحي، 2006، ص 119)
- يعد الافتقار إلى اللغة اللفظية من أخطر النتائج المترتبة على الإعاقة السمعية على الإطلاق.
- عدم التمكن من سماع النماذج الكلامية واللغوية الصحيحة من الكبار ومن ثم لا يستطيعون تقليدها.

- يفتقرون إلى التعزيز السمعي اللازم مقارنة بالعاديين لذلك يرتبط الصم بالبكم.
- يعاني ضعاف السمع من مشكلات لغوية لدرجات متفاوتة كمشكلات صعوبة سماع الأصوات المنخفضة، وفهم ما يدور من مناقشات، ومشكلات تناقص عدد المفردات اللغوية وصعوبات التعبير اللغوي. (أسامة فاروق مصطفى، 2009، ص 49)
- لا شك في أن اللغة اللفظية بالنسبة للإنسان هي من أشهر وأهم أشكال الاتصال والتواصل إضافة إلى كونها أكثر مظاهر النمو تأثراً بالفقدان السمعي بكافة أشكاله، وخاصة في حالات الصمم وبدون تدريب منظم ومكثف لن تتطور لدى الشخص المعوق سمعياً مظاهر النمو اللغوي الطبيعية.
- كما أنه عندما ينضج الطفل الأصم، ويكتشف أن المحادثة الشفوية والقراءة هما وسائل الاتصال والتعلم الأساسية، فإنه سيزيد من إمكانية ميله إلى العزلة، إذ يجب عليه أن يلجأ إلى الفعل والحركة والإشارة، ليوصل رغباته، وما أفسى تلك اللحظات على الطفل حين يطلب منه الوالدين أن يتكلم.
- يظهرون أخطاء في التنغيم وطريقة التعبير، ويتميزون بطبقة صوتية عالية، صوت رتيب أو ذو نغمة مفردة تسير على وتيرة واحدة، كلامهم ذو مستوى بطيء نسبياً، إيقاعه ضعيف ويعاني من سوء التوقيت، وهو مجهود يحتاج إلى نفس أكثر ويمتاز بضعف ضبط النفس.
- الأطفال الصم لديهم صعوبة في إنتاج الأحرف المتحركة أكثر من الساكنة ولا يستطيعون التمييز بين السواكن المجهورة والمهموسة، ولديهم كلام غير واضح

## 10- طرق التواصل مع المعوقين سمعياً:

ومن أهم طرق التواصل المستخدمة:

## 10-1- التواصل الشفوي : ORAL-AURAL METHODE

يؤكد أنصار الطريقة الشفهية في التواصل أن التواصل اللفظي أو الشفوي الذي يمثل الكلام فيه قناة التواصل الرئيسية يجعل الأشخاص الصم أكثر قدرة على فهم الكلمات المنطوقة وذلك من خلال الإفادة من التلميحات والإيماءات الناجمة عن حركة شفاه المتكلم، ويتضمن هذا النظام في التواصل في استخدام السمع المتبقي وذلك من خلال التدريب السمعي وتضخيم الصوت، وقراءة الشفاه والكلام. ويستند هذا الأسلوب في التواصل إلى حقيقة أن الأشخاص الصم، في الغالبية العظمى من الحالات لديهم بعض القدرة السمعية وهذا ما يسمى بالسمع المتبقي، وهذا السمع يجب تطويره بتمميته بالطرق المختلفة. وتتمثل إيجابيات هذا الأسلوب في تمكين الشخص الأصم من التواصل مع الآخرين الذين يسمعون.

## 10-2- التواصل اليدوي : MANUEL COMMUNICATION

يعتمد نظام التواصل اليدوي على استخدام رموز لإيصال المعلومات للآخرين والتعبير عن المفاهيم والأفكار والكلمات، ويشمل هذا النظام في التواصل استخدام لغة الإشارة SIGN LANGUAGE و التهجئة بالأصابع، بالنسبة لتهجئة الأصابع فهي تشمل استخدام اليد لتمثيل الحروف الأبجدية. وفي العادة تستخدم التهجئة بالأصابع كطريقة مساعدة للغة الإشارة إذا كان الشخص الأصم لا يعرف الإشارة المستخدمة لكلمة ما أو إذا لم يكن هناك إشارة للكلمة، بعبارة أخرى نادراً ما نستخدم تهجئة الأصابع بمفردها للتواصل مع الشخص الأصم.

## 10-3-التواصل الكلي : TOTAL COMMUNICATION

وهي الطريقة الأكثر استخداما من قبل معلمي الصم وثقيلي السمع في الوقت الحاضر. وهذه الطريقة تتضمن استخدام أنواع متنوعة من طرق التواصل لمساعدة الأصم على التعبير واكتساب اللغة. ومن هذه الطرق الكلام، ولغة الإشارة، والإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية، وقراءة الكلمات والتهجئة بالأصابع والقراءة والكتابة أيضا، فيرى أنصار طريقة التواصل الكلي ضرورة استخدام كل الوسائل الممكنة للتواصل مع الصم وثقيلي السمع منذ المراحل العمرية المبكرة ولا يهدف التواصل الكلي إلى تطوير نظام لغوي محدد وإنما فتح قنوات تواصل رئيسية بالسرعة والفاعلية الممكنة. (مصطفى نوري القمش، 2000، ص 81)

## خلاصة الفصل:

الهدف من تطرقنا إلى تفاصيل الإعاقة السمعية بأنواعها و أسبابها و كيفية الوقاية منها هو تبيان مدى تأثير هذه الإعاقة على اكتساب مبادئ أساسية لدى الطفل، باعتبار هذه الإعاقة تحرم الفرد من اكتساب اللغة التي هي أداة التعبير عن الأفكار و المشاعر و كذلك أداة للتواصل مع الآخرين، و أداة أيضا لتعلم مختلف المكتسبات، خاصة إذا كان المعاق يفتقر إلى وسائل وأدوات التواصل الخاصة به.

**تمهيد**

إن التقدم التكنولوجي أدى إلى ظهور وسائل وتقنيات تساعد الطفل الأصم على الاستفادة من بقاياهم السمعية وهناك عدة أنواع تختلف حسب درجة فقدان السمع. فبالنسبة لفقدان السمع العميق يستحسن القيام بالزرع القوقعي وهي أحدث تقنية توصل إليها العلم، وهذا ما سوف نتطرق إليه في هذا الفصل.

**1-لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي:**

كانت البداية الفعلية المكتوبة حول زراعة القوقعة عام 1957 في فرنسا على يد Djourno et Eyries، أما المحاولات الأولى قد بدأت في الولايات المتحدة الأمريكية عام

1961م حيث تم زراعة جهاز ذو قطب واحد لدى مريض، كما قام بزراعة عدة أجهزة أخرى في نفس السنة، حيث أدت إلى تحسين السمع لديه إلا أنه لم يستطع فهم الكلام، لكن خلال عدة أسابيع، ثم تحسين الأجهزة بواسطة السليكون.

و في عام 1964 تمت محاولة في سانتانفور لتحسين أجسام الخلايا في العقد العصبية بزرع مجموعة من ستة أقطاب في المركز الرئيسي للقوقعة حيث استطاع المرضى أن يميزوا إشارات الكلام إلا أنهم لم يفهموا الكلام، وترتب على ذلك عدم الاهتمام بنتائج هذه الأبحاث إلا بقدر ضئيل جدا خاصة بعد أن عقد المؤتمر الجراحي لزراعة القوقعة عام 1965 والذي كان مثيرا للجدل من خلال السليبيات الناتجة عن استخدام هذه الطريقة، إلا أن هذا الجدل حمل العديد من الأطباء والباحثين على تجريب هذه الطريقة واختبارها وهذا يظهر في عدة دراسات و الأبحاث التي أجروها فيما بعد ضمن ثلاثة أجيال.

حيث ظهر الجيل الأول في عام 1969 بحيث قام House بسلسلة من الاختبارات لزراعة القوقعة، استخدم معها أنظمة قطبية مكونة من (5) أقطاب، إلا أنه لم يلاحظ أي تحسن.

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

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

في حين أخذ الجيل الثالث اتجاه تطوير الأجهزة المستخدمة مع زراعة القوقعة، حيث قام المعهد القومي للصحة عام 1985 بتطوير علاج جديد يساعد زارعي القوقعة على فهم الكلام والحديث، كما أجريت تطورات أخرى في عام 1986-1987 من قبل مجموعة من الشركات التي أثبتت أن المرضى اللذين استخدموا هذه الأجهزة المطورة قد حصلوا على علامات كاملة في اختبارات فهم الجمل، كما حصلوا على درجات في السمع تقارب السمع الطبيعي بعد أن أجريت عليهم اختبارات السمع.

(د.لينا عمر بن صديق، 2006، ص 2-3)

## 2- تعاريف الزرع القوقعي:

هو جهاز يتيح إمكانية السمع ويحسن قدرة الاتصال اللفظي للأشخاص المصابين بفقدان السمع الحسي العصبي الحادو اللذين لم يستفيدوا من المعينات السمعية بعد فترة من التأهيل المناسب لذلك، وهو عبارة عن جهاز إلكتروني يستخدم لنقل المعلومات الصوتية إلى الأذن الداخلية، فهو لا يعيد السمع الطبيعي ولكنه يحسن مقدرة الشخص على سماع الأصوات المحيطة به، وسماع إيقاعات وأنماط النطق كما يحسن عملية قراءة الشفاه. (Erea et les autres, 2003, p 122)

### • تعريف القاموس الأرتوفوني:

يعتبر موجة للأشخاص المصابين بالصمم العميق و اللذين لا يستطيعون الاستفادة من التجهيز العادي الكلاسيكي، فهو يثير مباشرة العصب السمعي بعدة الكترودات المزروعة داخل قناة الحلزون ( القوقعة)، و هو نوع من التجهيزات السمعية بدأ استعماله في فرنسا سنة 1978 من طرف مجموعة من الأطباء في باريس و هو جهاز سمعي متمثل في جزء خارجي و جزء مزروع. (Brin F . , 2004, p .120)

### • تعريف Laundan:

الزرع القوقعي تقنية تجمع بين الجراحة و التجهيز تعمل على تحويل الإشارات السمعية إلى إشارات كهربائية. (Laundan D.busquet,2009 ,p 31)

### 3-مكونات جهاز الزرع القوقعي:

\*الجزء الخارجي: يحتوي على ميكروفون يوضع خلف الأذن،نتأ صوتي على شكل علبة صغيرة توضع على دائرة الأذن، ويتكون أيضا من مرسل هوائي.

\*الجزء الداخلي: هو جزء مزروع جراحيا وهو مستقبل ومثير في نفس الوقت وهو يحتوي على نتوء و حامل الإلكتروودات. (Bulletin Daudiophonologie,2000,p 15)

### 4-أنواع الزرع القوقعي:

هناك عدة أنواع نذكر منها:

4-1- جهاز الزرع الأسترالي: يسمونه غالبا nucleus حسب الإسم القديم وهو الأول استعمالا منذ 1986 و الذي عرف مبيعات كبيرة في العالم يحتوي هذا الجهاز على 12 اهتزازية.

**4-2- جهاز الزرع الفرنسي:** هو جهاز عددي وهو أكثر حداثة، عرض في فرنسا في العديد من البلدان الأوروبية منذ 5 سنوات فقط، وهو جهاز ذات الكترود ويعطينا مجموعة كبيرة من المعلومات.

**4-3- جهاز الزرع الأمريكي:** مخترع هذا الجهاز كل من Richard et Sybion هو أيضا جهاز عددي وهو جد قريب من الجهاز الفرنسي من حيث المكونات لكنه معروض بنسبة قليلة في فرنسا، وهو يحتوي على خمسة عشر إلكترود ويعطينا معلومات كاملة.

**4-4- جهاز الزرع الهولندي:** هو أول زرع قوقعي متعدد الإلكترودات استعمل سنة 1994 وله سرعة تفوق ألف وخمسة مئة نبضة في الثانية لكل قناة. ( Deria Z. M, 1995, P 11.12)

### 5-آلية عمل جهاز الزرع القوقعي:

ترع أقطاب كهربائية في القوقعة، والقطب الكهربائي يكون ماحقا أو مربوطا مع دورة كهربائية مزروعة في العظم الصدغي، والإشارات الصوتية تستقبل بواسطة ميكروفون ملحق أو مربوط مع مضخم بالغ التعقيد، والمضخم عندئذ يرسل إشارات للقطب الكهربائي بواسطة الدورة المزروعة، وعندما يستقبل القطب الكهربائي الإشارة فإنه يزود بإشارات كهربائية للقوقعة، وبالتالي إثارة العصب السمعي. (ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2009، ص 266)

### 6-ضبط الجهاز:

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

أن يكون مسموع من طرف الأصم إذا كان هناك تنبيه الإلكترودين الثاني عشر والتاسع عشر، وإذا نبه الإلكتروود الرابع عشر والسابع، قبل هذا التنشيط لا تكون هناك استجابة للشخص، فيقوم المختص ببعث كميات متشابهة من التيار الكهربائي لكل الكترود و على الشخص أن يقوم بحركة في الوقت الذي يستقبل فيه أصوات، والصوت المسموع يكون على شكل un bip في الأول ذات مستوى أدنى ثم ذات مستوى أقصى، هذه الحصة قد تكون حوالي 20 دقيقة أو أكثر وذلك حسب عدد الإلكتروودات واستجابة الشخص، وضبط الجهاز لا يكون مرة واحدة وإنما على مراحل طوال مدة الكفالة، فعلى المختص الأرطوفوني أن يعطي تقدير كامل لنتائج المفحوص أثناء الكفالة ويتم من خلال تلك النتائج رؤية إن كان المفحوص يحتاج إلى ضبط إضافي أم لا، وتكون المراقبة كل شهر وعند الحصول على مستوى جيد من الفهم يعني أن الضبط جيد في الحالة تكون المراقبة كل عام تقريبا (Dumant A , 1995 ,P 15).

## 7- شروط الزرع القوقعي:

- سلامة القوقعة والشكل العادي للأذن الداخلية.
- سلامة العصب السمعي والألياف العصبية .
- مصاب بصمم إدراكي عميق بثنائي الجهة.
- أن يكون الطفل مجهز بدائرة أذن قبل 6 أشهر على الأقل، حيث يكون خاضع للكفالة الأرطوفونية ورغم ذلك لا يستفيد كثيرا من التجهيز.
- البحث عن وجود اضطرابات مصاحبة (مشاكل عصبية ،حسية أو نفسية).
- التأكد من عدم وجود أمراض أخرى ( فقر الدم، ارتفاع ضغط الدم...إلخ).
- رغبة الطفل في التواصل. ( Erea et les autres , 2003 , p.124 )

## 8- الهدف من الزرع القوقعي:

- الوعي بالأهداف المختلفة المنتجة من خلال زرع القوقعة .
- تحقيق أفضل فهم ممكن لإنتاج الكلام والصوت.
- تطوير اللغة الإستقبالية والتعبيرية بما يوازي أو ينافس الأقران من نفس الجنس والعمر .
- فهم و قبول القدرات والمحددات الخاصة بزرع القوقعة لدى الطفل والآباء والآخرين .
- ضمان أن مهارات التواصل السمعية تساهم على نحو كامل في النمو الشامل للطفل وتبقى الكفالة الأطفونية مهمة قبل وبعد الزرع ولمدة طويلة. (إيهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2009، ص 266)

## 9- ميزانية قبل الزرع القوقعي:

- إن الإثارة إلى الزرع مطول التفكير فيه، والقرار أمر مشترك بين فرقة الزرع، الأسرة، وعند اللزوم مركز إعادة التربية.
- **مقابلة مع الأولياء:** تسمح بالتعريف بمبادئ الزرع، حدوده، المخاطر الجراحية.
- **الإختبار الإكلينيكي:** له أهمية خاصة بالنسبة للأطفال الصغار ويسمح باكتشاف اضطرابات مصاحبة في إطار الصمم العرضي.
- **إختبار التنبيه الكهربائي:** هو اختبار جد بسيط يجري في بضعة دقائق بواسطة حقنة تخدر جلد الأذن أو بواسطة تنبيج جزئي ، وذلك حتى يوضع الإلكترود المنبه في المكان المناسب، الإحساس السمعي المراد الوصول إليه كما أن وظيفة العصب السمعي هو في بعض الحالات يقيس النسب المئوية للخلايا المتبقية، نستطيع تقييمها بواسطة

تسجيلات P.E.A أو عن طريق E.E.G فإذا كان الإختبار إيجابى فيدل على صمم حاد أو عميق.

- **فحص التوازن:** يسمح لنا بالكشف عن وجود أي إصابة على مستوى الجهة الخلفية للأذن الداخلية والدهليز المسؤول عن التوازن ويتم هذا الأخير عن طريق وضع كمية من الماء في الأذن التي تجري عليها الزرع ومعرفة مختلف اضطرابات التوازن التي تظهر عند عملية الزرع.

- **المقابلة النفسية:** يتم فيها تقييم المستوى الاجتماعي والثقافي للحالة، نوع التفاعل مع المحيط والعائلة وتواصله معهم ومدى اندماجه داخل المجتمع والأسرة ومدى تقبله وتقبل إعاقته من طرف العائلة وإعلامها مدى فعالية الزرع القوقعي ونجاحه وكيفية للطفل لأن دور العائلة أساسي ومهم في الكفالة الأطفونية.

- **الفحص السمعي:** نعلم أن الزرع القوقعي يوجه للمصابين بعجز سمعي عميق ، كلي وحاد، وفي هذه الحالة الجهاز السمعي ليس لديه فائدة، هذه النتائج نحددها عن طريق قياس السمع.

- **الفحص الإشعاعي:** هو المستخدم بكثرة و يعمل بنظام وهو ضروري لأن أسباب الصمم هي التهاب السحايا، وإذا وجدت إصابة معروفة في الجهاز العصبي المركزي وبعض الأحيان هذا التصوير يكشف عن التشوهات الموجودة في الأذن الداخلية وهذا الفحص الإشعاعي يعطي بالتقريب تحديد أماكن الجراحة وهو يجري تحت التخدير العام للطفل أما الراشد فالتخدير غير ضروري.

- **الفحص الطبي:** هو خاص بالتأكد من الحالة الصحية العامة للأصم والملائمة للتخدير والعملية الجراحية.

-**الفحص الأرتفوني:** يقدر قدرات الطفل على الإدراك السمعي، الاتصال وتحديد مستوى لغة الطفل كما يساهم كذلك في وضع مشروع متماسك مع العائلة والفريق المتخصص في إعادة التربية ويهدف هذا الفحص قبل الزرع إلى:

- تحليل أساليب وطرق الاتصال.

- دراسة الأساليب التعويضية.

- تقييم اللغة الشفهية وتحليل الصوت.

- مراقبة الاستقبال السمعي أو غيابه. (Erea et les autres , 2003, p.125)

## 10- نتائج الزرع القوقعي:

### \*النتائج الإيجابية:

النتائج تكون مشجعة أو مرضية لأنهم (الصم) يسمعون، خاصة عند الأطفال الذين يستطيعون القراءة الشفهية فهؤلاء يتمكنون فيما بعد من النطق الجيد لصوت مقارنة بالأجهزة العادية وذلك بالتخلص من طنين الأذن الموجود سابقا.

- بعد بضعة أشهر من الزرع يتعرف على أجزاء الكلام، الإيقاع (المدقو الشدة).

- بعد عام أو عامين يتعرف على الكلمات والجمل البسيطة.

- بعد 5-6 سنوات يتعلم الحديث القصير.

### \*النتائج السلبية:

نتائج الزرع القوقعي تبقى محدودة في غالبية الأحيان فمثلا حالات التهاب السحايا بإمكانها إحداث خطر للعظم القوقعي التي يمكن أن يتبعها في وقت قصير التعفن والذي يتعرض

كذلك إلى إدخال إلكترونيات في حالة الأشعة عبر الصدى المغناطيسي **IRM** السكانير تعطي بوضوح بداية التعظم الليقي. (Erea et les autres , 2003, p.126).

## 11- العملية الجراحية:

عملية الزرع القوقعي جد دقيقة تقوم بتشريح أذني في الجهة الصدغية وفي الحجاج العلوي والخلفي للأذن، متابعتها تتم تحت المجهر بعد فتح التجويف الهوائي، الجراح يقوم بفتح قناة أوستاش المتواجدة بين القصب المقابل والغشاء القوقعي وهذا ما يسمح بعرض الفتحة الدائرية والتي تؤدي إلى القوقعة أما الجهاز المستقبل يوضع في الجهة الخلفية للعظم الصدغي وهذا ما يسمح بمرور الالكترودات التي تزرع في القوقعة وتدور العملية حوالي ثلاث إلى أربع ساعات وبعد العملية المصاب يحتفظ بالضماطات لمدة 24 ساعة، أما الخيوط فتزرع بعد مرور أسبوع بعد العملية وقبل الزرع ولأسباب تعقيمية من الضروري حلق الشعر وراء الأذن التي تتم فيها عملية الزرع والندبة يجب أن تكون بعيدة عن جهاز المستقبل الذي يوضع تحت الجلد وبقاء المريض في المستشفى لعشرة أيام أمر ضروري حتى يهيأ للقيام بالمحاولات السمعية الأولى.

ومن خلال ما تم عرضه فإن الزرع القوقعي يسمح للأشخاص الصم بالحصول على معلومات سمعية في حالة الصمم الحاد، العميق وحتى الكلي وقد بينت فعاليتها أثناء الكفالة والتي تشواك فيها فرقة متعددة الإختصاصات وهنا يجب تقديم نصائح للمريض ويمكن إيجازها فيما يلي:

- لايجب غسل الشعر حتى تنزع الخيوط ويكون ذلك بعد أسبوع أو 15 يوم.
- يجب على المريض الإحتفاظ بالضماطات 24 ساعة على الأقل.
- عند مغادرة المستشفى يجب على المريض أن يضع قبعة أو وشاح.

- تجنب الأنشطة التي قد تنتج عنها إصابة مثلا خطر ممارسة الرياضة.

- عدم التعرض للأشعة

- يجب نزع القسم الخارجي في حالة الاحتكاك بالماء مثلا السباحة،

الاستحمام. (virol.B.2000.P.P.349.350)

## 12-الكفالة الأرتفونية:

تسمح الكفالة بمساعدة الحالة في تطويرها واكتشاف إدراكها الجديد للمنبهات، المحيط والأصوات اللغوية ، فعلى المختص الأرتفوني أن يتكيف مع كل حالة وذلك حسي شدة الإصابة وحدتها ويكون عمل المختص مكثف نوعا ما شرط أن يكون عمله مرغوبا فيه من طرف الحالة وبهذا يظهر التقدم بسرعة وهذا لا ينفى فترات الركود وفترات التحسن.

فيما يخص الطفل فإن مخطط الكفالة متماثل مع ما نعرفه، ولكن تكون التمارين والتقنيات أكثر خصوصية وتعمق وبذل مجهود أكبر من أجل الحصول على نتائج سريعة وفعالة أما بالنسبة للعمل مع الراشد فيكون أسهل خاصة إذا كان الصمم مكتسبا، فعمل المختص الأرتفوني يكون عبارة عن طرح للمعلومات السابقة فقط، أول خطوة يقوم بها الأرتفوني هي مراقبة الحالة في اكتشاف العالم الصوتي والمنبهات الخارجية باختلاف أنواعها والعمل على أن تقوم الحالة على وعي بأن كل من المحيط والعائلة والشارع يتكون من ضجيج وأصوات وكل هذا يتطلب بعضا من الوقت من أجل تحديد الأصوات اليومية المحيطة بالحالة وعموما هناك خمسة مراحل للتكفل بالحالة وتطوير مهاراتها في المجال السمعي بعد إجراء عملية الزرع القوقعي مع العلم أن التكفل يكون بعد سماح الفريق الطبي بذلك وذلك في حدود ستة أسابيع من إجراءها:

**1- التعرف:** وهي المرحلة التي تتعلم فيها الحالة كيف تحدد وجود الأصوات وكيف تفرق بين الضجيج والصمت أي إعادة إعطاء وظيفة التنبيه للأصم وتتضمن هذه الحالة عدة تمارين.

**2- التمييز:** في هذه المرحلة يجب أن يقارن بين إشارتين صوتيتين، والتمييز إذا كان متطابقين أو مختلفين قبل أن تتمكن من الفهم للرسالة الصوتية، مثلا إعطاء الحالة أصوات مختلفة لآلات موسيقية مختلفة أو صوت حيوانات ونطلب منه ذكر الآلة أو الحيوان الصحيح.

**3- التسمية:** تعني الأصوات اللغوية وهي عبارة عن تمارين ضمن قائمة مختلفة من الكلمات والجمل أي تعني اختبار الهدف بين مجموعة من الوحدات فالحالة تتمرن على التمييز بين الوحدات الصوتية للكلمات.

**4- إعادة التعريف:** تستدعي هذه العملية الاستحضار والتكرار بغرض تطبيق التغذية الرجعية.

**5- الفهم:** الهدف هو الفهم ضمن قائمة مفتوحة أي فهم محادثة دون مساعدة الحالتو لا الاستعانة بقراءة على الشفاه مثل الاتصال والمحادثة عبر الهاتف مع المصاب وكل هذه المراحل السابقة تساعد الطفل الأصم على التكيف مع الحالة الجديدة كما أنه يختلف تطبيقها على حسب الحالة وكذلك نجاح إعادة التربية لدى الأصم لا تتوقف على عمل الأروطفونيين فقط ولكن هذا النجاح يكون بالتعاون مع المحيط العائلي والمدرسي الذي يحيط بالأصم وبعد عملية الزرع القوقعي يأخذ بعين الاعتبار الجوانب النفسية واللغوية والمعرفية لتكيف برنامج إعادة التربية. (dumant .A,1994, P 20)

## خلاصة الفصل:

من خلال ما عرضناه في هذا الفصل نصل إلى أن الزرع القوقعي يعتبر وسيلة من الوسائل التي قدمها تطور البحث العلمي في السنوات الأخيرة، وذلك لمساعدة الصم على تجاوز إعاقاتهم وتسهيل اندماجهم في المجتمع .

## تمهيد:

إن النمو اللغوي الطبيعي يحدث بطريقة منظمة و تدريجية منذ الشهور الأولى في حياة الطفل و حتى يبلغ عمر المدرسة، وتكون عملية اكتساب اللغة في أوج عظمتها ما بين عمر السنة وست سنوات.

و النظام الفونولوجي لكونه من مكونات اللغة له دور أساسي في اكتسابها، فهو يشكل مهارة أساسية وضرورية للتعرف على الكلمة ومعرفة عناصرها الفونولوجية، ويتوقف ظهوره (النظام الفونولوجي) على نضج وتدريب الأجهزة الصوتية.

## 1- بداية ظهور اللغة:

منذ حوالي 300 ألف سنة بدأت اللغة لدينا نحن البشر بالتكوين واختراع الكلمات، وتطورت لتصبح كما هي عليه الآن، ولم يبدأ التواصل بين مناطق الذكاء لغويا إلا منذ حوالي 150 ألف سنة، وأخذت المعلومات عن مختلف جوانب الحياة تتمثل بكلمات يتواصل بها بين الأدمغة، وتطورت طريقة ربط الأفكار، وهذا أدى إلى نمو الذكاء البشري نموا كبيرا وسريعا وغير مسبوق فبواسطة اللغة المحلية بدأت القصص والروايات ومن ثم الأساطير بالتشكل والتداول بين أفراد الجماعة، وهذا ما سمح مع أمور أخرى بنشوء وتكوين الثقافة الخاصة بكل جماعة التي صارت تتوارث وتنمو نتيجة الحياة والتواصل الاجتماعي عن طريق هذه اللغة المحلية، وفي هذه المرحلة حدثت الفقرة الكبرى للتفكير والذكاء البشري التي ميزته عن باقي الكائنات الحية.

وقد كانت اللغة المحلية تستلزم التواصل المباشر بين البشر لتتأقلم المعارف والأفكار، لذلك عندما شكلت اللغة المكتوبة وهذا كان منذ وقت قريب حوالي 6500 سنة وهي بداية التاريخ المكتوب، تمت قفزة أخرى سمحت بتأقلم المعلومات والأفكار من دون التواصل المباشر وبالتالي تراكمها نتيجة وضعها أو تخزينها خارج الدماغ برموز وإشارات مادية تحفظها فترات طويلة وبذلك نشأ التاريخ نتيجة التواصل بين البشر الذي حدث نتيجة اللغة المكتوبة التي سمحت بانتقال الأفكار والمعلومات خلال الأجيال المتعاقبة. (مسعد أبو الديار و آخرون، 2012، ص 11)

## 2- تعريف اللغة:

هي نظام معقد من الرموز المتعارف عليها سواء كانت هذه الرموز صوتية أم غير صوتية كالإشارات والإيماءات وتعبيرات الوجه، سيستخدمها أفراد المجتمع للتواصل والتفاعل فيما بينهم. (حمدي علي الفرماوي، 2009، ص 15)

**\* تعريف ساپير 1921Sapir:**

اللغة هي طريقة إنسانية و متعلمة لإيصال الأفكار و الانفعالات و الرغبات بواسطة نظام معين من الرموز اختاره أفراد مجتمع ما و اتفقوا عليه.

**\* تعريف لويس M.lewis:**

اللغة هي صياغة المعلومات و المشاعر بشكل رموز منطوقة أو أصوات تكون على شكل مقاطع و يرى أن اللغة لا تكون إلا عندما يكون هناك نظام اجتماعي و أفراد. (أنسى محمد أحمد قاسم، 2000، ص 14)

**\* تعريف ديوي Dewey:**

هي أداة اتصال و تعبير تحتوي على عدد من الكلمات بينها علاقات تركيبية تساعد على نقل الثقافة و الحضارة عبر الأجيال.

**\* تعريف براون Brawn:**

اللغة نظام من الرموز يمكن الإنسان من إصدار الرسائل و فهم رسائل الآخرين. (عدنان يوسف العتوم، 2010، 2004، ص 260)

**3- عمليات تنسيق الكلام:** يتضمن تنسيق الكلام بين أربع عمليات و هي كالتالي:

**3-1 التنفس Respiration:** العملية التي تؤدي إلى توفير الهواء اللازم للنطق.

**3-2 إخراج الصوت Phonation:** و هذا يعني إخراج الصوت بواسطة الحنجرة و الأحبال الصوتية.

**3-3 رنين الصوت Résonance:** وهي تعني استجابة التذبذب في سقف الحلق المليء بالهواء، وحركة الثبات الصوتية مما يؤدي إلى تغيير نوع الموجة الصوتية.

**3-4 نطق تشكيل الحروف Articulation:** أي استخدام الشفاه واللسان والأسنان وسقف الحلق لإخراج الأصوات المحددة واللازمة للكلام. (مسعد أبو الديار و آخرون، 2012، ص 15)

#### 4- مراحل تطور اللغة عند الطفل:

يمكن تقسيم مراحل اللغة إلى مرحلتين هما مرحلة ما قبل اللغة والمرحلة اللغوية:

**4-1 المرحلة ما قبل اللغوية:** تشمل السنة الأولى من العمر ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أشكال:

**4-1-1 الصراخ والبكاء:** تبدأ من الميلاد إلى الشهر الثالث، يمارس الطفل منذ ولادته إصدار الصراخ والبكاء، حيث تعد الوسيلة الاتصالية الوحيدة غير المتعلمة التي يستطيع الرضيع ممارستها، والتي من خلالها يعبر عن عدم ارتياحه أو سوء تكيفه، ويؤكد علماء الطب أن بداية الصراخ عند الولادة (الصرخة الأولى) ناتجة عن اندفاع الهواء عبر الحنجرة مما يسبب اهتزاز الوتيرات الصوتية. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 277)

**4-1-2 مرحلة المناغاة (الشهر 3-6):** يبدأ الطفل العادي في نطق بعض المقاطع الكلامية المحدودة في صورة حروف تلقائية مثل حروف الحلق المرنة (أ، غ، غ) وحروف الشفاه السائبة مثل: (ب، م، م) ثم يمكنه أن يجمع بين حروف الحلق وحروف الشفاه لينطق كلمات (ماما، بابا) حوالي الشهر 6.

وبعد ذلك يبدأ بنطق الحروف السينية (د، ت) ثم الحروف الأنفية (ن، م)، ثم يتدرج نضج الجهاز الكلوي فيتمكن من السيطرة على حركات لسانية فيستخدم الحروف الحلقية مثل

(ك، ج، ق...)، ثم حروف وسط اللسان (ص، ض) وآخر الحروف التي يتمكن من السيطرة عليها حرفي (ق، ر). (سهير محمد سلامة شاش، 2001، ص 61)

**4-1-3 مرحلة التقليد** (الشهر 9-12): يقلد فيها الطفل ما يسمعه من أصوات وهو تقليد يخلو من أي نوع من الإدراك والوعي لذا فإن معظم ما يقلده يحمل كثيرا من الأخطاء ويرجع ذلك إلى عدم إكمال نضج عضلات النطق وضعف الإدراك السمعي

**4-2 المرحلة اللغوية:** تبدأ هذه المرحلة مع دخول الطفل سنته الثانية وتتمثل فيما يلي:

**4-2-1 مرحلة المقاطع:** يتألف كلام الطفل فيها من مقطع واحد مفرد، أو مكرر ويكون هذا المقطع اسما أو فعلا أو صرفا أو ظرفا. حيث يحول الطفل في هذه المرحلة كل كلمة يسمعها إلى مقطع واحد، ويستطيع من حوله أن يفهم هذه المقاطع. (حمدي علي الفرماوي 2009، ص 24)

**4-2-2 مرحلة الكلمة - الجملة:** يستخدم الأطفال في هذه المرحلة كلمة واحدة لتدل على عدد من الأشياء والأحداث أو الظواهر المحيطة به وتكون هذه الكلمة مقترنة بفعل أو حالة حدثت أمامه، فكلمة تدل على معنى جملة مفيدة حيث يكون لها عدة وظائف كالإخبار عن شيء ما، أو طلب شيء ما، أو السؤال عن شيء ما. (عدنان يوسف العتوم 2004، ص 279)

**4-2-3 مرحلة تركيب جملة:** يستطيع الطفل في هذه المرحلة أن يكون جملة بسيطة من كلمتين ثم يطور في نهاية المرحلة الجمل لتصبح جمل مركبة تشتمل أكثر من ثلاث أربع كلمات، لكن تبقى الخصائص التركيبية لتدل على عدم الدقة في تكوينها وحاجتها للنضج التوجيه والتصحيح. (حمدي علي الفرماوي، 2009، ص 24)

**4-2-4 المرحلة السمانية:** 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. (حمدي علي الفرماوي، 2009، ص 25)

**5-مكونات اللغة:** هناك عدة أبعاد وأوجه للغة ويمكن تناولها على النحو التالي:

**1-5 المكون الفونولوجي phonological:** هو دراسة الأصوات الأساسية التي تتجمع معا لتكون الكلمات والجمل في لغة ما، وكذلك القواعد التي تحكم بجمع هذه الأصوات، و وحدات الصوت الأساسية للغة تسمى " الفونيم " **phonème** أي المنطوق.

فيمكن تحديد الفونيمات المميزة في الكلمات عن طريق نطق الكلمات ببطء فنطق كلمة " بابا " بهذه الطريقة يجعل من الواضح لنا أنها تتكون من أربع منطوقات هي: صوت الباء، الألف..الباء، الألف. (أنسى محمد أحمد قاسم، 2000، ص 30-31)

**2-5 المكون المورفولوجي Morphology:** (التشكيل أو البنية أو الصرف..). يخص التغيرات التي تدخل على مصادر الكلمات لتحدها كما وكيفاً حسب المكان والزمان، (محمد حولة، 2008، ص 21)

فالمورفيم أو التصريف هو أصغر وحدة ذات معنى للغة وهو لا يمكن أن يقسم ويضل محتفظاً بمعناهو هناك نموذجين للمورفيم:

**1-2-5 التصريف الحر Free Morphem:** و يمكن أن يستخدم بمفرده ككلمة مثلا " الأب سعيد".

**2-2-5 التصريف المقيد Bound Morphem:** و يكون له معنى فقط عندما يتصل بتصريف حر. (أنسى محمد أحمد قاسم، 2000، ص 32-33)

**3-5 المكون التركيبي Syntax:** يتعلق بترتيب الكلمات داخل الجمل، وتركيب الجمل وما يتعلق بالقواعد التوليدية و التحويلية لتباين ترتيب الكلمات.  
(حمدي علي الفرماوي، 2009، ص 16)

فعلم النحو و التركيب يبحث في كلمات الجملة وترتيبها وأثر كل منها في الأخرى تقديمًا وتأخيرًا، أي علاقة كلمات الجملة ببعضها البعض وكذلك أنواع الجمل ووظيفتها

**4-5 المكون السيماتيك Semantics:** هو علم دراسة معنى الكلمات ويركز على كيفية ارتباط الكلمات بالموضوعات والأحداث والمفاهيم التي تمثلها أي معانيها.

وكلما تقدم الأطفال في النمو فإن حجم مفرداتهم اللغوية **Vocabulaires** تنمو بسرعة كبيرة.(أنسى محمد قاسم، 2000، ص 34)

**6-وظائف اللغة:** نظرا لاعتبار اللغة معيار إنسانيتنا ورقينا وحضارتنا التي نتميز بها عن سائر المخلوقات الأخرى.

**1-6 الوظيفة النفعية:** وسيلة إفصاح الفرد عن حاجاته ورغباته والعمل على تحقيقها،(أسامة محمد البطانية وآخرون، 2005، ص 128) وهذه الوظيفة هي التي يطلق عليها وظيفة " أنا أريد".(أنسى محمد أحمد قاسم، 2000، ص 23)

**2-6 الوظيفة الاتصالية:** أداة تواصل بين البشر فبدون اللغة لا يمكن التواصل البشري.(أسامة محمد البطانية و آخرون، 2005، ص 128)

**3-6 الوظيفة التنظيمية:** يقصد بها استخدام الفرد للغة لإصدار الأوامر للآخرين وتوجيه سلوكهم.( حمدي علي الفرماوي، 2009، ص 16)

6-4 الوظيفة التفاعلية: تستخدم اللغة للتواصل مع الآخرين في العالم الاجتماعي وهي وظيفة "أنا و أنت" وتبرز أهمية هذه الوظيفة باعتبار أن الإنسان كائن اجتماعي لا يستطيع الفرار من أسر جماعته.

6-5 الوظيفة الشخصية الوجدانية: فمن خلال اللغة يستطيع الفرد أن يعبر عن مشاعره واتجاهاته وآرائه نحو موضوعات وأشخاص كثيرون، أي يقدم أفكاره للآخرين ويثبت هويته وكيانه الشخصي. (أنسى محمد أحمد قاسم، 2000، ص 24)

6-6 الوظيفة الاستكشافية: تستخدم اللغة كوسيلة لاستكشاف البيئة المحيطة بالفرد ويستقبل ما يريد من المعلومات فيتعلم ما يريد ويهمل ما لا يريد. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 262)

6-7 الوظيفة الإخبارية: يستطيع الفرد من خلال اللغة نقل معلومات جديدة إلى الآخرين في اي زمان ومكان من خلال وسائل الاتصال.

6-8 الوظيفة التخيلية: حيث نجد أن الإنسان من خلال اللغة يمكنه أن يهرب من الواقع إلى عالم آخر، مثل الشعر أو استخدامه للغناء للترويح عن نفسه، أو التغلب على صعوبات معينة. (أنسى محمد أحمد قاسم، 2000، ص 25)

6-9 الوظيفة الرمزية: تسمح اللغة باستخدامها بطريقة رمزية للدلالة على الأشياء والمفاهيم المجردة في البيئة الاجتماعية التي نعيش فيها. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 263)

7- خصائص اللغة لذوي الإعاقة السمعية:

المجال	الفهم و الإستعاب	إصدار الكلام
علم الأصوات الكلامية	- صعوبة في الإنصات السمعي - صعوبة في الإنتباه - صعوبة في تمييز الأصوات - صعوبة في التطور السمعي	- صعوبة في اللفظ - صعوبة في النطق بحد ذاته
الصوت و القافية	- صعوبة في الإنصات - صعوبة في فهم المعنى من نبرة الكلام و تنغيم الجمل - صعوبة في التطور السمعي	- صعوبة استخدام السرعة العادية و الإيقاع و النبرة و التنغيم و نوعية الصوت - صعوبة في النطق بحد ذاته
تركيب الجمل	- صعوبة في معرفة المعنى المقصود من العناصر التركيبية للكلمة - سماع الدلالات التركيبية للكلمة المقدمة سماعيا - صعوبة في تكلمة المعنى عندما يتم اسقاط الدلالات التركيبية للكلمة من لغة الإشارات	- اسقاط جميع الدلالات التركيبية للكلمة في التعبير الشفوي و الكتابي و التعبير من خلال الإشارة
القواعد (syntaxe)	- صعوبة في سماع جميع عناصر الجملة - صعوبة في التعرف على الكلمة بالترتيب - صعوبة في ملئ الفراغ في النموذج	- صعوبة في تكوين جمل وفق ترتيب صحيح على أساس الترتيب الغوي و ليس حشو كلمات في نمط حفظي دون فهم

	الغوي -صعوبة في معرفة المعنى المقصود من ضمن عدة أجزاء	
المعاني (sémantique e)	-صعوبة في وعي المفاهيم المقصودة -صعوبة في المعنى على مستوى الكلمات و الجمل	-يستعمل كلمات محددة -يستعمل كلمات لها معاني ضمنية واضحة
الإستخدام العملي	-صعوبة في معرفة قصد أو نية أخرى مفيدة	-صعوبة في قول الأمور الصحيحة للناس المناسبين في الوقت المناسب

(Alpiner a Mc carth , 1987)

جدول رقم (02): يمثل خصائص لغة لذوي الإعاقة السمعية.

### 8-تعريف الصوت:

هو كل ما نسمعه من تموج للهواء نتيجة قرع أو طرق، وهو عبارة عن حركة تذبذبية للهواء تولد من فم المتكلم وتنتشر عبر موجة صوتية بسرعة 340م/ثا.

### 9-عمليات إصدار الصوت:

9-1 التنفس: يتمثل في الشهيق و الزفير.

فالشهييق هو عملية إدخال الهواء إلى الرئتين وذلك بانتساع جوف الصد، أما الزفير هو عملية إخراج الهواء من الرئتين بعودة جوف الصدر إلى حجمه الأصلي. الإنسان العادي يمتاز بحركة تنفسية عادية أثناء عدم الكلام أما حينما يبدأ بالكلام تتغير حركة التنفس في تزايد و تناقص حسب الشروط الخارجية والمعطيات الجسدية والنفسية (الانفعال، التأثير).

**9-2 الحنجرة:** تكمن أهمية الحنجرة في أنها تحتوي على الأوتار الصوتية التي تلعب دورا أساسيا في عملية التصويت، فتقاربها أو تباعدها يمنح أو يسمح بمرور الهواء، وأثناء التنفس تكون الأوتار الصوتية مفتوحة تماما، وبينماو لأجل احداث صوت فإنها تقوم بالإهتزاز. وهكذا تعتبر الحنجرة وباحتوائها على الأوتار الصوتية مصدر الصوت.

**9-3 التجاويف فوق مزمارية :** تتمثل في البلعوم والتجويف الفموي والتجويف الأنفي، فهذه التجاويف تتدخل في تعديل الصوت الحنجري لنحصل على أصوات محددة وذات معنى.  
( محمد حولة، 2008، ص 78-79 )

### 10-تعريف النظام الفونولوجي:

\* **النظام الفونولوجي:** هو دراسة الأصوات الأساسية التي تتجمع معا لتكون الكلمات والجمل في لغة ما، وكذلك القواعد التي تحكم تجمع هذه الأصوات ووحدات الصوت الأساسية للغة تسمى الفونيم أي المنطوق ومجموع هذه الكلمات تشكل كلمة.(أنسى محمد أحمد قاسم, 2000، ص 30)

\***الفونولوجيا:** هو فرع من اللغويات، يهتم بوصف الأنظمة والأنماط الفونيمية التي تظهر في اللغة.و هو علم يحدد الخصائص الفونيمية اللغوية المحددة والقواعد التي تصف التغيرات الناتجة عندما تظهر الفونيمات في علاقات مختلفة مع فونيمات أخرى.(ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2005، ص 154)

\* **تعريف القاموسالأرطوفوني:** الفونولوجيا هو علم اللسانيات،يسمى أيضا الصوتيات الوظيفية، تهدف إلى دراسة ووظيفية الحرف في النظام اللساني والتواصل، وذلك بتنظيم بنائها، تسلسلها وتتابعها داخل الكلمة، كما تدرس النغمة.

(Brin et les autres,2004,p195)

\* **الفونولوجيا:** هو ذلك الجزء من اللغة الذي يشمل القواعد التي تحدد أو تحكم طريقة نطقنا للكلمات أو المقاطع اللفظية وفق الأنماط المتعارف عليها بين أصحاب اللغة، أي تلك القواعد التي تضبط النظام الفونولوجي في هذه اللغة، وتحدد نوع المعالجة الفونولوجية التي نقوم بها للأصوات والمقاطع اللفظية التي تتكون منها الكلمات. (مسعد أبو الديار وآخرون، 2012، ص 36)

### 11- اللغة و علاقتها بالعمليات الفونولوجية:

إن عملية اكتساب اللغة تحتاج إلى معرفة نظامها الفونولوجي وإن الأهمية في معرفة هذا النظام المكون للغة يعطي المقدرة على معرفة أصوات الحروف والفونيم المناسب الذي يمكنه من التعرف على الكلمة، ويستطيع فك رموزها، وإعطاء المعنى المقصود.

إن اكتساب نطق الأصوات جميعها موجودة في لغة الأطفال نطقا صحيحا يحتاج إلى فترة من 5-7 سنوات، حيث أن الطفل في عمر السنتين ينطق عددا محدودا من الأصوات، بينما تزداد مع تقدم العمر، وفي عمر السادسة أو السابعة يصبح قادرا على نطق معظم الأصوات الموجودة في لغته إن لم تكن جميعها.

ويشير (سالم ورفاقه، 2003) إلى أن اللغة ضرورية في التعلم، ولذلك تشكل العمليات الفونولوجية مهارة أساسية تعد مقدمة ضرورية للتعرف على الكلمة تعرفا يقوم على الوعي والمعرفة بعناصرها الفونولوجية المكونة لها.

كما يرى (ليون و آخرون، 2003) بأن هناك ربطا مابين الصعوبة في العمليات الفونولوجية والصعوبة في القراءة وتقييم العمليات الفونولوجية خلال مرحلة ما قبل المدرسة يعطي فكرة مهمة عن المهارات التي يستخدمها الأطفال ليتعلموا مهارة القراءة. (مسعد أبو الديار وآخرون، 2012، ص 21)

**12-التطور الفونولوجي:** يمر الطفل في تطويره للأصوات الكلامية في مرحلتين أساسيتين هما:

**1-12 المرحلة الفونيتية الصوتية:** تظهر حوالي منذ الميلاد إلى 18 شهر، حيث يتعلم الطفل الحركات الحسية الحركية الضرورية لإنتاج الكلام وتشتمل هذه المرحلة فيما يلي: ( ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات, 2005، ص 158 )

**1-1-12 النطق المبكر:** يعبر صراخ الأطفال حديثي الولادة عن وسيلة تواصل فقد تمثل طبقات الصوت والأنماط المختلفة وشدة الصراخ إشارات ربما تعني الجوع أو الحاجة إلى النوم أو الغضب، ويبدأ الطفل بين عمر 6 أسابيع و 3 أشهر بالهديل والقرقرة وإصدار أصوات صائتة مثل (أه ه، ahh). ( ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات، 2005، ص 41 )

**12-1-2 السجع:** يمارس الأطفال هذه المهارة في 3-5 أشهر تتمثل في نطق مقاطع صوتية (الفونيمات) لا تصل إلى مستوى الكلمة وهي ليست ذات معنى مثل (مو، دو..) بل تؤدي وظائف اتصالية ترتبط بحالات الرضا والحالات الوجدانية للطفل .

**12-1-3 المناغاة:** يمارس الطفل هذه المهارة ما بين 6 إلى 12 شهرو هي أصوات أكثر تعقيدا من السجع لكنها أيضا لا تشكل كلمات ذات معنى بل هي أقرب إلى تركيب مقطعين صوتيين معا. (عدنان يوسف العتوم, 2004، ص 278 )

ومن أول الحروف التي يصدرها الطفل هو حرف 'الميم' ثم 'الباء'.

(حمدي علي الفرماوي, 2009، ص 24)

## 12-2 المرحلة الفونيمية:

يبدأ الانتقال من المناغاة إلى ظهور كلماته الأولى أي مع نهاية السنة الأولى ودخوله السنة الثانية وذلك من خلال تجميع صوتين أحدهما ساكن والآخر معتل، وعادة ما ترتبط هذه الكلمات مع حاجات الطفل الأساسية كحاجات الطعام والشراب ومناداة الأم، الأب، الإخوة .  
(عدنان يوسف العتوم, 2004، ص 278)

وفي مرحلة انتقال الطفل لاستعمال 50 كلمة فإنه يبدأ بفهم كلام الكبار ويتقن انتاج العديد من الإيحاءات الكلامية ويبدأ الطفل في استعمال أصوات يفرق في معاني الكلمات.  
و مع تباين الأفراد في اكتساب الأصوات الكلامية والفونيمات فإنها بشكل عام تظهر في السلسلة النمائية التالية ( الصوائت، الأصوات الأنفية، الأصوات الانفجارية، الأصوات الإنزلاقية، الأصوات الإحتكاكية...).

ومن المشكلات المرتبطة في اكتساب الفونيمات هي عملية الإنتاج الصحيح للأصوات المستهدفة في أوضاع الكلمة الثلاث (البداية،الوسط، والنهائية). (ابراهيم عبد الله الرزيقات, 2005، ص 158)

## 13-العمليات (المكونات) الفونولوجية:

ترتبط ثلاث مكونات من المعالجات الفونولوجية ارتباطا كبيرا باتقان مهارات اللغة وهي:  
الوعي الفونولوجي، سرعة النفاذ إلى المعجم اللغوي، الذاكرة الفونولوجية.

## 13-1 الوعي الفونولوجي:

يشتمل على وعي الكلام ومعالجته على عدة مستويات حيث يبدأ الأطفال بالوعي بالمقاطع الكبيرة على مستوى الكلمة كوعي الأطفال أن كلمة ( عبد الله) مكون من مقطعين كبيرين

وهما (عبد) و (الله) ثم ينتقلون إلى الوعي بالمقطع الفونولوجي في الكلمة الواحدة كوعي الأطفال أن كلمة (سحاب) مكونة من مقطعين هما (س) و (حاب) ويأتي بعد ذلك الوعي بالاستهلال والسجع، ففي المثال السابق الاستهلال هو (س) والسجع هو (أب) وفي النهاية يتم الوعي بالوحدة الفونولوجية الصغرى في المقطع أو الكلمة (الفونيم) كالوعي بأن مقطع (أب) في المثال السابق يتكون من وحدتين صوتيتين (أ) و (ب) وتعرف هذه المهارة الأخيرة القدرة على تحليل الأصوات والوحدات الصغيرة بالوعي الفونولوجي للوحدة والوعي الفونيمي.

### 13-2 سرعة النفاذ للمعجم اللغوي:

نقصد به السمية السريعة أي القدرة على استرجاع الرموز الفونولوجية من القاموس اللغوي المخزنة في الذاكرة طويلة المدى فمهام الفرد في إتقان مهام الاسترجاع لاسيما مهام السمية مرتبطة بقدرته على التعرف على الكلمات المطبوعة بطلاقة فعندما يقرأ الطفل يسترجع:

أ- الوحدة الفونولوجية المرتبطة بالحرف أو الوحدات الفونولوجية المرتبطة بعدد من الأحرف.

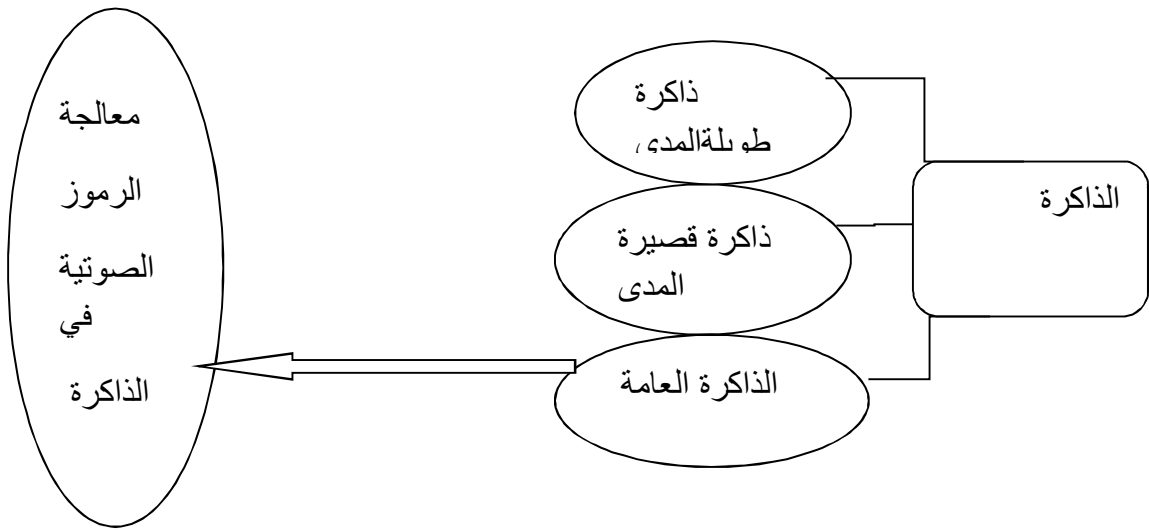
ب- النطق المرتبط بمجموعة أصوات لأحرف في الكلمة تكون مألوفة لديه كوحدة واحدة.

ج- النطق لكلمة كاملة كوحدة واحدة. فالقدرة على استرجاع تلك الوحدات الفونولوجية صغیرها وكبیرها من الذاكرة طويلة المدى من المفترض أن يؤثر على القدرة على قراءة الكلمات المطبوعة وإملائها .

-فالبالغون والأطفال الكبار يستطيعون أن يسترجعوا المثيرات المعروضة أمامهم بسرعة أكبر من الأطفال الصغار، وفي الوقت نفسه المثيرات المألوفة تسمى أسرع من المثيرات غير المألوفة.

3-13 الذاكرة الفونولوجية :

هي القدرة على ترميز المعلومات الفونولوجية ترميزاً مؤقتاً في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، فالجزء من الذاكرة العاملة المرتبط بتخزين المعلومات الفونولوجية يسمى "الدائرة الفونولوجية" وهي تختص بتخزين مؤقت ولفترة قصيرة للمعلومات السمعية.



شكل (1) المعالجة الفونولوجية في ضوء تصنيفات

نموذج Baddeley 1980

في هذا النموذج، الذاكرة الفونولوجية تعد جزءاً من الذاكرة العاملة، وتتكون من جزئين يعملان معاً، الأول يقوم بعملية التوزيع المؤقت للمعلومات الفونولوجية، ويمكن تمثيله وكأنه شريط تسجيلي سجل أحداثاً لمدة ثانيتين لمعلومات سمعية المراد تخزينها، أما الجزء الثاني يعمل على الحفاظ مع مراجعة ما يوجد من معلومات صوتية في الجزء الأول. (مسعد أبو الديار وآخرون، 2012، ص 21)

### خلاصة

يسعى كل فرد في الحياة إلى التعبير عن أفكاره و احتياجاته اليومية, و هذا بفضل اللغة و الفنولوجية التي تعتبر جزء منها(اللغة) لأن باكتساب النظام الفونولوجي تتطور مختلف المهارات اللغوية.

**تمهيد:**

بعد تناولنا الجانب النظري، نتطرق إلى الجانب التطبيقي الذي يعتبر جزء هام لدعم الدراسة النظرية، وبيان صحة أو خطأ الفرضيات المقترحة سابقا.

ففي هذا الفصل سنتعرض إلى التذكير بإشكالية و فرضية الدراسة، الدراسة الاستطلاعية، المنهج المتبع، كذلك تحديد عينة الدراسة ثم نصل إلى عرض أداة الدراسة و كيفية تطبيقه في الميدان.

**1-التذكير بالاشكالية و فرضية الدراسة:**

- جاءت إشكالية الدراسة على النحو التالي:

\* هل طريقة اكتساب النظام الفنولوجي و الصوتي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العادين؟

- الفرضية كانت كالآتي:

\* طريفة اكتساب النظام الفنولوجي و الصوتي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العادين.

**2-الدراسة الاستطلاعية:**

إن أول خطوة يقوم بها الباحث عندما يكون بسبب إجراء دراسة هي الدراسة الاستطلاعية التي تعتبر مرحلة هامة في البحث العلمي نظرا لارتباطها المباشر بالميدان، فهي تعد وسيلة مهمة من وسائل جمع المعلومات فمن خلالها يتم التعرف على ميدان الدراسة واتخاذ نظرة حول امكانيات و ظروف العمل المتوفرة، و هنا يمكن أن نقول أن الدراسة الإستطلاعية عبارة عن مقابلة تسمح لنا بالتأكد من وجود عينة موضوعنا و ذلك وفقا للمعايير التي وضعناها.(مصطفى العشوي، 1994، ص 335)

وقصد التعرف أكثر على موضوعنا قمنا بإجراء دراسة استطلاعية في مدرسة ميمون موح ارزقي بتيزيزو وذلك في شهر أفريل و ماي، و لاحظنا فيها أطفال مجهزين بالزرع القوقعي و هو موضوع دراستنا و ذلك بالطبع بعد الحصول على الموافقة من طرف مدير المؤسسة و المختصة الأرطوفونية.

## 3- منهج الدراسة:

دراسة حالة: يقوم هذا الأسلوب على جمع بيانات و معلومات كثيرة و شاملة عن حالة فردية واحدة أو عدد محدود من الحالات و ذلك بهدف الوصول إلى فهم أعمق للظاهرة المدروسة و ما يشبهها من ظواهر، حيث تجمع البيانات عن الوضع الحالي للحالة المدروسة و كذلك عن ماضيها و علاقاتها من أجل فهم أعمق و أفضل للمجتمع الذي تمثله.

و يتم جمع البيانات في مثل هذا الأسلوب بوسائل و أدوات متعددة منها المقابلة الشخصية، الوثائق و المنشورات، و مع أن مثل هذا الأسلوب يؤدي إلى كشف الكثير من الحقائق و المعلومات الدقيقة عن الحالة المدروسة، إلا أن ما يتم التوصل إليه من نتائج لا يمكن تعميمها على جميع الحالات الأخرى إلا في حالة التوصل إلى نفس النتائج من عدد كاف من الحالات المماثلة و من نفس المجتمع فعندئذ يمكن تعميم النتائج على باقي أفراد المجتمع.(ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، 2000، ص 46)

## 4- مكان و زمان إجراء البحث:

المكان: قمنا بإجراء بحثنا في مدرسة "محمد ميمون أرزقي" التي تم إنشائها سنة 1969 و الواقعة في وسط مدينة تيزي وزو، تستقبل أطفال عاديين كما خصصت قسمين خاصين أحدهما خاص بالأطفال المصابين "عرض داون" و الآخر يخص موضوع دراستنا أي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، حيث يتواجد في هذا القسم مختصة أطفونياتو معلمة:تعملان معا.

الزمان: قمنا بالدراسة خلال شهر أفريل و ماي.

5- عينة البحث:

يعرف (Angers 1998) العينة على أنها مجموعة يتم اختيارها حسب طبيعة البحث العلمي في العلوم الإنسانية، حيث إذا لم يستطع دراسة المجتمع الكلي للأفراد يقوم باختيار جزء منهم فقط، مع التأكد بأن الجزء المختار يمثل المجموعة و هذا الجزء من الأفراد هو مجموعة البحث. (Angers, M ,1998,P11).

فبعد تنقلنا إلى ميدان البحث و قيامنا بالدراسة الإستطلاعية تمكنا من اختيار العينة المناسبة بطريقة قصدية و غرضية، إذ أنها تحقق لنا الغرض المطلوب من دراستنا فاخترنا أن تكون العينة مكونة من 6 حالات الصم الحاملين للزرع القوقعي تتراوح أعمارهم من 8 إلى 11 سنة، أجريت لهم عملية الزرع القوقعي منذ أكثر من ثلاث سنوات، و كانت بداية الكفالة عند كل واحد منهم بعد شهرين من عملية الزرع.

جدول رقم (3) المعطيات الخاصة لكل حالة:

ميزانية الحالة الحالات	الإسم	الجنس	السن	سنة الزرع	اللغة المستعملة	بداية الكفالة
الحالة الأولى	ط.رشيد	ذكر	10سنوات	2009	العربية	2010
الحالة الثانية	أ. رفيق	ذكر	10سنوات	2008	العربية	2010
الحالة الثالثة	أ.لبنى	أنثى	08سنوات	2009.05,30	العربية	2012
الحالةالرابعة	ب.ليدية	أنثى	11سنة	2009.05.30	العربية	بعد 03 أشهر
الحالة الخامسة	سامي	ذكر	09سنوات	2008.01.12	العربية	2009
الحالة السادسة	ب.مليسة	أنثى	08سنوات	2011.10.09	العربية	2012

## 6-أداة البحث:

للقيام بهذه الدراسة قمنا بتطبيق الاختبار النطقي المكيف للغة القبائلية « le bilan phonétique »

## مقوى الاختبار:

-يحتوي هذا الاختبار على قائمة من الحروف و الكلمات و الجمل باللغة العربية و الفرنسية و القبائلية

-و يحتوي على ثلاثة بنود:

1-البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31 حرف, و 84 كلمة, و 28 جملة.

2-البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة.

3-البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

حيث تم تكيف هذا الاختبار للغة القبائلية من طرف الأستاذ حسيان محمد سنة 2014 في إطار بحث علمي في الأرطوفونيا

عند القيام بهذه الدراسة قمنا باختيار عينة البحث لتطبيق عليهم هذا الاختبار فكانت كل أفراد عينة البحث يتكلمون اللغة العربية لذلك طبقنا عليهم الاختبار باللغة العربية.

## خلاصة:

بعد أن تعرضنا في هذا الفصل إلى المنهج المتبع ألا و هو منهج دراسة حالة و كيفية اختيار العينة و معاييرها, كذلك مكان إجراء البحث, و الأدوات المستعملة التي تتمثل في اختبار "**bilan phonétique**", سنتطرق في الفصل الموالي إلى عرض و تحليل و مناقشة النتائج لكل الحالات.

الحالة 01: رشيد

البند الأول: المصوتات (Les consonnes)

جدول رقم (4): يمثل الحروف بالنسبة لأختبار الميزانية النطقية للحالة الأولى (رشيد).

الأجوبة	Voyell		الأجوبة		Consonnes	
+		/a/		+	/b/	ب
+		/i/		+	/m/	م
+		/u/		+	/w/	و
+		/e/		+	/f/	ف
+		/o/		+	/t/	ت
				+	/t/	ط
				+	/d/	د
				+	/d/	ض
				+	/r/	ر
				+	/s/	س
				+	/s/	ص
				+	/z/	ز
				+	/l/	ل
				+	/n/	ن
				+	/θ/	ث
				+	/ð/	ذ
				+	/š/	ش
				+	/ğ/	ج
				+	/j/	ي
				+	/k/	ك
				+	/x/	خ
				+	/ʒ/	غ
				+	/h/	ح
				+	/μ/	ء
				+	/h/	ه
				+	/q/	ق

جدول رقم (5) يمثل الكلمات والجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة الأولى رشيد

ب /b/			د /d/		
	+	/d̄ir/		+	/Běb/
	+	/wěd/		+	Běba/
	+	/dūm/		+	Brīm/
	+	/ʒadudin/		+	Běba j̄bīʒ alxobz/
ف /f/			ظ /ḏ/		
	+	/ʒaḏḏ/		+	Sàfē/
	+	/ḏrab/		+	Maftaḥ
	+	/fāḏ/		+	xàf
	+	/ḏōr jamrēḏ/		+	Saft alfilm
م /m/			ر /r/		
	+	/rīḥ/		+	Maljūn
	+	/dēr/		+	Tēmēn
	+	/rīḥ/		+	Mīn
	+	/jašri ritla ḥalib/		+	Murad/finalmūs
و /w/			ر مضخم /r̄/		
	+	/rāḥ/		+	Klēw/
	+	/rōḥ/		+	Wadan/
	+	/ḏafī/		+	/ḏaww/
	+	/r̄mal/		+	/šwawakla/
ت /t/			س /s/		
	+	/sana/		+	/zītūn/
	+	/ḥasab/		+	/tkūni/
	+	/ʒērs/		+	/taffah/
	+	/sēlīm smīn/		+	/fātīḥa talʒab/
ط /ṭ/			ص /ṣ/		
	+	/xaṣṣ/		+	/xaṭar/
	+	/bṣal/		+	/qatt/
	+	/štarr/		+	/ḥōṭṭ/
	+	/šōm jaš8ēr/		+	/tafla wa ṭfal ʒaṭawni ḥlwa/

(j)		ي	(z)	ز
	+	/jūm/		+/zīn/
	+	/jalʒab/		+/xōbz/
	+	/ğəjj/		+/zūğ/
	+	/jəkul baljad/		+/zīdlūza/
/k/		ك	/l/	ل
تعويض حرف /k/ ب حرف /l/	/xul/	/xuk/		+/lāhja/
	+	/bka/		+/qalbu/
	+	/kōra/		+/tafl/
	+	/kēmēl kūn mannək/		+/lbālūn ɣali/
/g/		ف	/n/	ن
	+	/bagra/		+/nīf/
	+	/glab/		+/hna/
	+	/gatra/		+/xūn/
	+	/hōlla lgəz/		+/bilnad/
/x/		خ	/š/	ش
	+	/daxxān/		+/šuf/
	+	/bxər/		+/ʒaš/
	+	/xɔar/		+/xšin/
	+	/xūd wax xdam/		+/šaft šədi/
/μ/		ء	/č/	تش
	+	/μēmən/	حذف حرف /k/	/čala/ /čakla/
	+	/μalf/		+/ččūfi/
	+	/sμal/	حذف 3 حروف في الوسط /k/ /č/ /ū/	/čaka/ /čakčūka/
	+	/μammi ʒadu ʒōd/		+/čakka/
/ɣ/		غ	/ğ/	ج
	+	/maɣbun/		+/ğib/
	+	/tabɣ/		+/fağr/
	+	/ɣab/		+/zuğ/
	+	/kāɣat ɣali/		+/ğarəğa/

/h/		ح
	+	/sahha/
	+	/mahlul/
	+	/smaħli/
	+	/hoṭṭē ltaħt/
/ʒ/		ع
	+	/ʒali/
	+	/ʒamti/
	+	/mʒa/
	+	/ʒami ʒādu ʒōd/
/h/		هـ
	+	/hum/
	+	/həja/
	+	/fham/
	+	/hēt ja lfəham/
/q/		ق
	+	/marqa/
	+	/farq/
	+	/ḍaqq/
	+	/qōm jal qaṭṭa/

البند الثاني: الميزانية الفونولوجية: الكلام  
جدول رقم (06): يمثل إختبار الميزانية الفونولوجية للحالة الأولى رشيد  
الحروف الداخلية phonèmes intérieur

ل-ي /l-j/			
تعويض حرف /j/ ب حرف /z/	/zūm/-		/jūm/
	+		/ljān/
	+		/dall/
تعويض حرف /l/ ب حرف /h/	/hūn/-		/lūn/
تعويض حرف /l/ ب حرف /n/	/nāmɜ/-		/lāmɜ/
تعويض حرف /d/ ب حرف /j/	/jajj/-		/ddājj/
<b>Phonèmes postérieurs: الحروف الخلفية:</b>			
ك-خ /k-x/			
تعويض حرف /k/ ب حرف /t/	/tūrā/-		/kūrā/
	+		/sakkuɾ/
	+		/xās/
	+		/xubz/
	+		/duxxān/
	+		/kās/
ح-ك /k-ħ/			
حذف حرف /k/	/tab/-		/ktāb/
	+		/brāka/
	+		/brāk/
حذف حرف /r/	/ibħ/-		/ribħ/
	+		/taffāħa/
	+		/taħ/
غ-ح /8-ħ/			
	+		/8ā/
تعويض حرف /8/ ب حرف /ħ/	/maħluqa/-		/ma8lūqā/
	+		/farā8/
	+		/hārēb/
حذف حرف /a/	/maħruq/-		/maħrūqa/
	+		/farah/
ق-ء /q-μ/			
	+		/q8tt/
	+		/glfμ/
	+		/tājar/

م-ن /m-n/			
	+		/min/
	+		/smān/
	+		/damm/
	+		/nīf/
تعويض حرف /s/ ب حرف /z/	/znān/-		/snān/
تعويض حرف /a/ ب حرف /i/	/wdin/-		/wdan/
ج-ز /ǧ-z/			
	+		/ǧīb/
حذف حرف /h/	/ǧamm/-		/hǧamm/
	+		/zūǧ/
	+		/zīn/
	+		/zammɜ/
تعويض حرف /l/ ب حرف /h/	/hūz/-		/lūz/
س-ش /s-š/			
	+		/samm/
حذف حرف /k/	/mas/-		/mask/
	+		/assɜ/
تعويض حرف /š/ ب حرف /s/	/amms/-		/ammš/
حذف حرف /q/	/šaɜ/-		/qšaɜ/
	+		/aššɜ/
ر-و /r-w/			
	+		/rīm/
	+		/rīħ/
	+		/dār/
	+		/wīn/
حذف حرف /ɜ/	/win/-		/wīnɜ/
	+		/ddaw/

الْحُرُوفُ الْمَفْخِمْةُ phonèmes emphatique

/t-t/		طت
	+	/tāb/
	+	/lmašta/
	+	/jfiṭ/
	+	/ṭab/
	+	/lmašti/
	+	/jfūt/
/d-d/		دظ
حذف حرف /d/	/arṣa/-	/darṣa/
	+	/dammʒ/
	+	/bīd/
	+	/damm/
تعويض حرف /q/ ب حرف /x/	/xda/-	/qda/
	+	/dūʒ/
/s-ṣ/		صس
	+	/fiṣ/
	+	/jṣūm/
	+	/fjṣṣ/
	+	/siṣ/
حذف حرف /k/	/sab/-	/ksab/
	+	/ēssʒ/
/r-r̄/		ر ر مضخم
	+	/hūr/
تعويض حرف /r̄/ ب حرف /l/	/blaq/-	/br̄aq/
	+	/dūr/
	+	/riḥ/
حذف حرف /f/	/rik/-	/fir̄k/
	+	/dir̄/

**البند الثالث: (اختبار مكمل) Bilan complémentaire de la parole**

جدول رقم (07) : يمثل إختبار مكمل للحالة الأولرشيد

**كلمات بدون معنى أحادية المقطع**

	+	/ask/
	+	/xīl/
	+	/mūs/
	+	/maħ/
	+	/la8/

**كلمات بدون معنى**

	+	/ɣnal/
تعويض حرف /x/ ب حرف /ħ/	/haru/-	/xaru/
	+	/ħanu/
	+	/nāla/
	+	/ʒēla/

**كلمات أحادية المقطع**

	+	/arǧ/
حذف حرف /k/	/tēb/-	/ktēb/
	+	/rrah/
	+	/waš/
	+	/lōh/

**المقاطع الدالة**

	+	/somo/
	+	/bā8ē/
	+	/braaʒ/
	+	/abbakš/
	+	/qallē/

**جمل مفيدة**

	+	/fal jamši mʒa bēbē ht̩/
	+	/μēmin ʃ8ēr bazzēf/
	+	/raho ḡējj la ddāru jaddini/

الحالة (02): رفيق

البند الأول: المصوتات (Les consonnes)

جدول رقم (8): يمثل الحروف بالنسبة لأختبار الميزانبة النطقية للحالة الثانية (رفيق)

الأجوبة	Voyell	الأجوبة	Consonnes
+	/a/	+	/b/ ب
+	/i/	+	/m/ م
+	/u/	+	/w/ و
+	/e/	+	/f/ ف
+	/o/	+	/t/ ت
		+	/t/ ط
		+	/d/ د
		+	/d/ ض
		+	/r/ ر
		+	/s/ س
		+	/ʃ/ ص
		+	/z/ ز
		+	/l/ ل
		+	/n/ ن
/f/ ف		-	/θ/ ث
/g/ غ		-	/ð/ ذ
		+	/ʃ/ ش
		+	/ǧ/ ج
		+	/j/ ي
		+	/k/ ك
		+	/x/ خ
		+	/ʒ/ غ
		+	/h/ ح
		+	/μ/ ء
		+	/h/ ه
		+	/q/ ق

جدول رقم (9): يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لاختبار الميزانية النطقية للحالة الثانية (رفيق)

/d/ د		/b/ ب	
	+	/dīr/	/Bēb/
	+	/wēd/	Bēba/
	+	/dūm/	Brīm/
	+	/ʒadudin/	Bēba j̄bīʒ alxobz/
/d/ ظ		/f/ ف	
	+	/ʒaɖɖ/	Sàfé/
	+	/ɖrab/	Maftaḥ
	+	/fāɖ/	Xàf
تعويض حرف /d/ ب حرف /ð/	/ðōr/-	/ðōr jamrēd/	Saft alfilm
/r/ ر		/m̄م	
	+	/rīḥ/	Maljūn
	+	/dēr/	Tēmēn
	+	/rīḥ/	Mīn
حذف حرف /r/	/itla/-	/jašri ritla ṯhalīb/	Murad/finalmūs
/r̄/ ر مفخم		/w/ و	
	+	/r̄āḥ/	Klēw/
	+	/r̄ōḥ/	Wadan/
	+	/ɖafr̄/	/ɖaww/
	+	/r̄mal/	/šwawakla/
/s/ س		/t/ ت	
	+	/sana/	/zītūn/
	+	/ḥasab/	/tkūni/
	+	/ʒērs/	/taffāḥ/
	+	/sēlīm smīn/	/fātīḥa taʒab/
/ʃ/ ص		/t̄/ ط	
	+	/xaʃʃ/	/xaṯar/
	+	/bʃal/	/qatt̄/
	+	/ʃtarr/	/ḥōtt̄/
	+	/šōm jaʃ8ēr/	/tafla wa ṯfal ʒaṯawni ḥlwa/

(j) ي			(z) ز		
	+	/jūm/		+	/zīn/
	+	/jalʒab/		+	/xōbz/
	+	/ğējj/		+	/zūğ/
	+	/jēkul baljad/		+	/zīdlūza/
ك /K/			ل /l/		
	+	/xuk/	تعويض حرف /ل/ ب حرف /ن/	/naħja/-	/lāħja/
	+	/bka/		+	/qalbu/
	+	/kōra/		+	/tafl/
تعويض حرف /ك/ ب حرف /ق/	/qun/-	/kēmēl kūn mannək/	حذف حرف /ل/	/bālūn/-	/lbālūn ɣali/
ف /g/			ن /n/		
	+	/bagra/		+	/nīf/
	+	/glab/		+	/ħna/
	+	/gatra/		+	/xūn/
	+	/ħōlla lgēz/		+	/bilnad/
خ /x/			ش /š/		
	+	/daxxān/		+	/šuf/
	+	/bxēr/		+	/ʒaš/
	+	/xɔar/			/xšin/
تعويض حرف /خ/ ب حرف /ځ/	/ɣūd/-	/xūd wax dam/	حذف حرف /ف/	/šat/	/šaft šēdi/
ء /μ/			تش /č/		
	+	/μēmēn/	حذف حرف /ك/	/čala/-	/čakla/
	+	/μalf/		+	/ččūfi/
	+	/sμal/	حذف حرف /č/	/čakuka/-	/čakčūka/
	+	/μammi ʒadu ʒōd/	حذف حرف /č/	/akka/-	/čakka/
خ /ɣ/			ج /ğ/		
	+	/maɣbun/		+	/ğib/
	+	/tabɣ/		+	/fağr/
	+	/ɣab/		+	/zuğ/
	+	/kāɣat ɣali/		+	/ğarēğa/

/h/		ح
	+	/sahha/
حذف حرف /h/	/malul/-	/mahlul/
حذف حرف /l/	/smahi/-	/smahli/
	+	/hoṭṭē ltaht/
/ʒ/		ع
	+	/ʒali/
حذف حرف /ʒ/	/amti/-	/ʒamti/
	+	/mʒa/
	+	/ʒami ʒādu ʒōd/
/h/		هـ
	+	/hum/
	+	/hēja/
	+	/fham/
	+	/hēt ja lfēham/
/q/		ق
	+	/marqa/
	+	/farq/
	+	/daqq/
	+	/qōm jal qaṭṭa/

البند الثاني: الميزانية الفونولوجية: الكلام  
جدول رقم (10): يمثل اختبار الميزانية الفونولوجية للحالة الثانية (رفيق)  
الحروف الداخلية phonèmes intérieur

/j-l/		(ل-ي)
	+	/jūm/
	+	/ljān/
	+	/dall/
	+	/lūn/
	+	/lāmʒ/
	+	/ddājj/
<b>Phonèmes postérieurs: الحروف الخلفية:</b>		
//k-x		(ك،خ)
	+	/kūrā/
	+	/sakkuʔ/
	+	/xās/
	+	/xubz/
حذف حرفين /d/ /u/	/xxān/-	/duxxān/
	+	/kās/
		(ك،ح) /k-h/
حذف حرف /k/	/tāb/-	/ktāb/
	+	/brāka/
	+	/brāk/
حذف حرف /b/	/rih/-	/ribh/
	+	/taffāha/
	+	/taḥ/
//8-h/		(غ،ق)
	+	/8ā/
حذف حرف /ā/	/ma8lūq/-	/ma8lūqā/
حذف حرف /a/	/fra8/-	/farā8/
	+	/hārēb/
حذف حرف /a/	/maḥruq/-	/mahrūqa/
	+	/farah/
		(ق،ع) /q-μ/
	+	/q8tt/
	+	/glfμ/
	+	/tājar/

(م-ن)		(م-ن)
	+	/min/
	+	/smān/
	+	/damm/
	+	/nīf/
	+	/snān/
	+	/wdan/
(ج-ز)		(ج-ز)
	+	/ḡīb/
	+	/hḡamm/
	+	/zūḡ/
	+	/zīn/
	+	/zammʒ/
	+	/lūz/
		(ص،ش) /s-š/
	+	/samm/
	+	/mask/
	+	/assʒ/
	+	/ammš/
حذف حرف /q/	/šaʒ/-	/qšaʒ/
	+	/aššʒ/
		(ر،و) /r-w/
	+	/rīm/
	+	/rīh/
	+	/dār/
	+	/wīn/
	+	/wīnʒ/
	+	/ddaw/

## الحروف المفخنة phonèmes emphatique

		ت، ط /t-t/
	+	/tāb/
	+	/lmašta/
حذف حرف /t/	/jfi/-	/jfiṭ/
	+	/ṭab/
	+	/lmašti/
	+	/jfiṭ/
		ظ، د /d-d/
حذف حرف /ṭ/	/daṣa/-	/daṣa/
	+	/dammʒ/
	+	/bīd/
	+	/damm/
	+	/qda/
	+	/dūʒ/
		س، ش /s-š/
	+	/fiṣ/
	+	/jṣūm/
	+	/fjṣṣ/
	+	/sif/
	+	/ksab/
	+	/ēssʒ/
		ر، ر مفخم /r-r/
	+	/hūr/
	+	/braq/
	+	/dūr/
	+	/riḥ/
	+	/friḥ/
	+	/dīr/

**Bilan complémentaire de la parole (اختبار مكمل) البند الثالث:**

جدول رقم (11): يمثل اختبار مكمل للحالة الثانية (رفيق)

كلمات بدون معنى أحادية المقطع

كلمات بدون معنى

	+	/ask/
	+	/xīl/
	+	/mūs/
	+	/mah/
	+	/laʒ/

	+	/ǧnal/
	+	/xaru/
	+	/hanu/
	+	/nāla/
	+	/ʒēla/

كلمات أحادية المقطع

المقاطع الدالة

	+	/arǧ/
	+	/ktēb/
	+	/r̄rah/
	+	/waš/
	+	/lōh/

	+	/somo/
	+	/bāʒē/
حذف حرف /r/	/baaʒ/-	/br̄aaʒ/
	+	/abbakš/
	+	/qallē/

جمل مفيدة

	+	/fal jamši mʒa bēbē h̄t̄t̄/
	+	/μēmin ʒ8ēr bazzēf/
حذف حرف /r/	/aho/-	/raho ǧējj la ddāru jaddini/

الحالة (03): لبنى

جدول رقم (12): يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة الثالثة (لبنى)

البند الأول: المصوتات (Les consonnes)

الأجوبة	Voyell		الأجوبة	Consonnes	
+		/a/		+	/b/ ب
+		/i/		+	/m/ م
+		/u/		+	/w/ و
+		/e/		+	/f/ ف
+		/o/		+	/t/ ت
				+	/t̄/ ط
				+	/d/ د
				+	/d̄/ ض
				+	/r/ ر
				+	/s/ س
				+	/š/ ص
				+	/z/ ز
				+	/l/ ل
				+	/n/ ن
				+	/θ/ ث
				+	/ð/ ذ
				+	/š/ ش
				+	/ğ/ ج
				+	/j/ ي
				+	/k/ ك
				+	/x/ خ
				+	/g/ غ
				+	/h/ ح
				+	/μ/ ء
				+	/h/ ه
				+	/q/ ق

جدول رقم (13): يمثل الكلمات و الجمل لإختبار الميزانية النطقية للحالة الثالثة (لبنى)

/d/		د		/b/ب	
	+	/dīr/		+	/Bēb/
	+	/wēd/		+	Bēba/
	+	/dūm/		+	Brīm/
	+	/ʒadudin/		+	Bēba j̄b̄t̄z alxobz/
/d/		ظ		/f/ف	
	+	/ʒaɖɖ/		+	Sāfé/
	+	/ɖrab/		+	Maftaḥ
	+	/fād/		+	Xāf/
	+	/ɖōr jamrēɖ/	حذف حرف /f/	/ʃat/-	/ʃaft alfilm/
/r/		ر		/m/م	
	+	/rīḥ/		+	Maljūn
	+	/dēr/		+	Tēmēn
	+	/rīḥ/		+	Mīn
	+	/jaʃri ritla ṯhalib/		+	Murad/finalmūs
/r/				/w /و	
	+	/rāḥ/		+	Klēw/
	+	/rōḥ/		+	Wadan/
	+	/ɖafr/		+	/ɖaww/
تعويض حرف /r/ بحرف /ʒ/		/ʒmal/	/ʒmal/-	+	/ʃwawakla/
/s/		س		/t/ت	
	+	/sana/		+	/zītūn/
	+	/ḥasab/		+	/tkūni/
	+	/ʒērs/		+	/taffaḥ/
	+	/sēlīm smīn/		+	/fātīḥa talʒab/
/ʃ/		ص		/t/ط	
	+	/xaʃʃ/		+	/xaṯar/
	+	/bʃal/		+	/qatṯ/
	+	/ʃtarr/		+	/ḥōṯṯ/
	+	/ʃōm jaʃʒēr/		+	/ṯafla wa ṯfal ʒaṯawni ḥlwa/

(j) ي			(z) ز		
	+	/jūm/		+	/zīn/
	+	/jalʒab/		+	/xōbz/
	+	/ġġjz/		+	/zūġ/
	+	/jġekul baljad/		+	/zīdlūza/
/k/ ك			ل		
	+	/xuk/		+	/lāħja/
	+	/bka/		/kalbu/-	/qalbu/
	+	/kōra/		+	/ʔafl/
حذف حرف /m/	/annġk/-	/kġmġl kūn mannġk/		+	/lbālūn ɣali/
/g/ ف			ن		
	+	/bagra/		+	/nīf/
	+	/glab/		+	/ħna/
	+	/gatra/		+	/xūn/
	+	/ħōlla lġġz/		+	/bilnad/
/x/			ش		
	+	/daxxān/		+	/šuf/
	+	/bxġr/		+	/ʒaš/
	+	/xɔar/	حذف حرف /x/	/šin/-	/xšin/
تعويض حرف /w/ بحرف /l/	/lax/-	/xūd wax dam/		+	/šaft šġdi/
/μ/ ء			تش		
	+	/μġmġn/		+	/čakla/
	+	/μalf/		+	/čġūfi/
	+	/sμal/	حذف 3 حروف /k/ /č/ /ū/	/čaka/-	/čakčūka/
	+	/μammi ʒadu ʒōd/		+	/čakka/
/ɣ/ غ			ج		
حذف حرف /ɣ/	/mabun/-	/maɣbun/		+	/ġib/
حذف حرف /ɣ/	/tab/-	/tabɣ/		+	/faġr/
تعويض حرف /ɣ/ بحرف /r/	/rab/-	/ɣab/		+	/zuġ/
	+	/kāɣat ɣali/		+	/ġarġġa/

ح		
/h/	+	/saħħa/
/h/بحرف/h/ تعويض حرف /mahlul/		/mahlul/
	+	/smaħli/
	+	/hoṭṭē ltaħt/
ع		
/ʒ/	+	/ʒali/
	+	/ʒamti/
	+	/mʒa/
	+	/ʒami ʒādu ʒōd/
هـ		
/h/	+	/hum/
	+	/hēja/
	+	/fham/
	+	/hēt ja lfēham/
ق		
/q/	+	/marqa/
	+	/farq/
	+	/ḍaqq/
/k/بحرف/q/ تعويض حرف /kiṭṭa/-		/qōm jal qaṭṭa/

البند الثاني: الميزانية الفونولوجية: الكلام

جدول رقم (14): يمثل اختبار الميزانية الفونولوجية للحالة الثالثة (البنى).

الحروف الداخلية phonèmes intérieur

/j-l/		ي-ل
	+	/jūm/
	+	/ljān/
	+	/dall/
	+	/lūn/
	+	/lāmʒ/
	++	/ddājj/
<b>Phonèmes postérieurs: الحروف الخلفية:</b>		
/k-x/		
	+	/kūrā/
	+	/sakkuʀ/
	+	/xāʂ/
	+	/xubz/
	+	/duxxān/
	+	/kās/
/k-ħ/		ك-ح
حذف حرف /k/	/tāb/-	/ktāb/
	+	/bṛāka/
	+	/bṛāk/
	+	/ribħ/
	+	/taffāha/
	+	/ṭaħ/
/8-h/		غ-ه
تعويض حرف /8/ بحرف /μ/	/μa/-	/8ā/
حذف حرف /8/	/malūqa/-	/ma8lūqā/
حذف حرف /8/	/farā/-	/farā8/
حذف حرف /b/	/hārē/	/hārēb/
حذف حرف /a/	/maħrūq/	/maħrūqa/
	+	/farah/
/q-μ/		ق-ء
حذف حرف /8/	/qtt/-	/q8tt/
	+	/glfμ/
	+	/tājar/

/m-n/		م-ن
	+	/min/
	+	/smān/
	+	/damm/
	+	/nīf/
	+	/snān/
	+	/wdan/
/ǧ-z/		ج-ز
	+	/ǧīb/
حذف حرف /h/	/ǧamm/-	/hǧamm/
	+	/zūǧ/
	+	/zīn/
	+	/zammʒ/
	+	/lūz/
/s-š/		س-ش
	+	/samm/
حذف حرف /s/	/mak/-	/mask/
	+	/assʒ/
	+	/ammš/
	+	/qšaʒ/
	+	/aššʒ/
/r-w/		ر-و
	+	/rīm/
	+	/rīħ/
	+	/dār/
	+	/wīn/
	+	/wīnʒ/
	+	/ddaw/

## الحروف المفخة phonèmes emphatique

/t-t/		ت-ط
	+	/tāb/
	+	/lmašta/
	+	/jfiṭ/
	+	/ṭab/
	+	/lmašti/
	+	/jfiṭ/
/ḏ-d/		ظ-د
	+	/daṣṣa/
	+	/dammʒ/
	+	/bīd/
	+	/damm/
	+	/qḏa/
	+	/dūʒ/
/s-ṣ/		س-ص
	+	/fiṣ/
	+	/jṣūm/
	+	/fjṣṣ/
	+	/siṣ/
	+	/ksab/
	+	/ēssʒ/
/r-r̄/		ر-رمضخ
	+	/hūr/
تعويض حرف /q/ بحرف /k/	/bṛak/-	/bṛaq/
	+	/dūr/
	+	/riḥ/
	+	/friḥ/
	+	/dīr/

## البند الثالث: (اختبار مكمّل) Bilan complémentaire de la parole

جدول رقم (15): يمثّل اختبار مكمّل للحالة الثالثة (البنى).

## كلمات بدون معنى أحادية المقطع

	+	/ask/
	+	/xīl/
	+	/mūs/
	+	/mah/
	+	/laʒ/

## كلمات بدون معنى

	+	/ǧnal/
	+	/xaru/
	+	/ħanu/
	+	/nāla/
	+	/ʒēla/

## كلمات أحادية المقطع

## المقاطع الدالة

	+	/aṛǧ/
حذف حرف /t/	/kēb/-	/ktēb/
	+	/ṛrah/
	+	/waš/
	+	/lōh/

تعويض حرف /s/ بحرف /z/	/zomo/-	/somo/
تعويض حرف /ʒ/ بحرف /ʒ/	/bāʒē/-	/bāʒē/
	+	/bṛaaʒ/
	+	/abbakš/
	+	/qallē/

## جمل مفيدة

	+	/fal jamši mʒa bēbē ḥṭ/
تعويض حرف /ʒ/ بحرف /ʒ/	/ʒēr/-	/μēmin ʒēr bazzēf/
	+	/raho ḡējj la ddāru jaddini/

الحالة 04: ليديا

جدول رقم (16). يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة الرابعة (ليديا).

البند الأول: المصوتات (Les consonnes)

الأجوبة	Voyell	الأجوبة	Consonnes
+	/a/	+	/b/ ب
+	/i/	+	/m/ م
+	/u/	+	/w/ و
+	/e/	+	/f/ ف
+	/o/	+	/t/ ت
		+	/t̥/ ط
		+	/d/ د
		+	/d̥/ ض
		-	/r/ ر غ
		+	/s/ س
		+	/ʃ/ ص
		+	/z/ ز
		+	/l/ ل
		+	/n/ ن
		+	/θ/ ث
		+	/ð/ ذ
		+	/ʃ/ ش
		+	/ǧ/ ج
		+	/j/ ي
		+	/k/ ك
		+	/x/ خ
		+	/ʒ/ غ
		+	/h/ ح
		+	/μ/ ء
		+	/h/ ه
		+	/q/ ق

جدول رقم (17): يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة الرابعة (اليديا).

/d/ د			/b/ ب		
	+	/dīr/		+	/Bēb/
	+	/wēd/		+	Bēba/
	+	/dūm/		+	Brīm/
	+	/ʒadudin/		+	Bēba j̄bīʒ alxobz/
/d/ ظ			/f/ ف		
	+	/ʒadd/		+	Sāfé/
	+	/ḡrab/		+	Maftah
	+	/fāḡ/		+	Xàf
حذف حرف /d/	/ōr/-	/ḡōr jamrēḡ/		+	Saft alfilm
/r/ ر			/m/ م		
	+	/rīh/		+	Maljūn
	+	/dēr/		+	Tēmēn
	+	/rīh/		+	Mīn
	+	/jašri ritla īhalib/		+	Murad/finalmūs
/r/ رمضخم			/w/ و		
	+	/rāh/		+	Klēw/
	+	/rōh/		+	Wadan/
	+	/ḡafr/		+	/ḡaww/
	+	/r̄mal/	حذف حرف /l/	/šwawaka/-	/šwawakla/
/s/ س			/t/ ت		
	+	/sana/		+	/zītūn/
	+	/hasab/		+	/tkūni/
	+	/ʒērs/		+	/taffaḡ/
	+	/sēlīm smīn/		+	/fātīha talʒab/
/s/ ص			/t/ ط		
	+	/xaṣṣ/		+	/xaṣar/
حذف حرف /l/	/bša/-	/bšal/		+	/qatt/
	+	/štarr/		+	/hōtt/
	+	/šōm jaṣṣēr/	حذف حرف /t/	/fal	/tafla wa t̄fal ʒaṭawni hlwa/
				/-	

(j) ي			(z) ز		
	+	/jūm/	حذف حرف/n/	/zi/-	/zīn/
تعويض حرف/3/ بحرف/8/	/jalʒab/-	/jalʒab/		+	/xōbz/
	+	/gējj/		+	/zūg/
	+	/jēkul baljad/	حذف حرف/l/	/zīlūza/-	/zīdlūza/
/k/ ك			/l/ ل		
	+	/xuk/		+	/lāhja/
	+	/bka/		+	/qalbu/
	+	/kōra/		+	/tafl/
	+	/kēmēl kūn mannēk/		+	/lbālūn ʒali/
/g/ ف			/n/ ن		
	+	/bagra/		+	/nīf/
	+	/glab/		+	/hna/
	+	/gatra/		+	/xūn/
	+	/hōlla lgēz/		+	/bilnad/
/x/ خ			/š/ ش		
	+	/daxxān/		+	/šuf/
	+	/bxēr/		+	/ʒaš/
	+	/xɔar/		+	/xšin/
	+	/xūd wax dam/		+	/šaft šēdi/
/μ/ ء			/č/ تش		
	+	/μēmēn/		+	/čakla/
	+	/μalf/		+	/ččūfi/
حذف حرف/s/	/μal/-	/sμal/	تعويض حرف/č/بحرف/s/	/čaksūka/-	/čakčūka/
حذف حرف/3/	/adu/	/μammi ʒadu ʒōd/		+	/čakka/
/ʒ/ غ			/g/ ج		
	+	/maʒbun/		+	/gib/
	+	/tabʒ/	حذف حرف/r/	/fağ/-	/fağr/
	+	/ʒab/		+	/zuğ/
حذف حرف/8/	/kāt/-	/kāʒat ʒali/		+	/gareğa/

ح		
/h/	+	/sahha/
حذف حرف /h/	/malul/-	/mahlul/
حذف حرف /s/	/mahli/-	/smahli/
حذف حرف /l/	/taht/-	/hoṭṭē ltaht/
ع		
/ʒ/	+	/ʒali/
	+	/ʒamti/
	+	/mʒa/
	+	/ʒami ʒādu ʒōd/
هـ		
/h/	+	/hum/
	+	/həja/
	+	/fham/
	+	/hēt ja lfəham/
ق		
/q/	+	/marqa/
	+	/farq/
	+	/ḍaqq/
	+	/qōm jal qatṭa/

البند الثاني: الميزانية الفونولوجية: الكلام

جدول رقم (18): يمثل اختبار الميزانية الفونولوجية للحالة الرابعة (ليديا)

الحروف الداخلية phonèmes intérieur

/j-l/		ي-ل
	+	/jūm/
	+	/ljān/
	+	/dall/
	+	/lūn/
	+	/lāmʒ/
	+	/ddājj/
<b>Phonèmes postérieurs: الحروف الخلفية:</b>		
/k-x/		ك-خ
	+	/kūrā/
	+	/sakkur/
	+	/kāʃ/
حذف حرف /x/	/ubz/-	/xubz/
حذف حرفين /d/ /u/	/xxān/-	/duxxān/
		/kās/
/k-ħ/		ك-ح
حذف حرف /k/	/tāb/-	/ktāb/
حذف حرف /b/	/rāka/-	/brāka/
	+	/brāk/
	+	/ribħ/
	+	/taffāha/
	+	/ṭah/
/8-h/		غ-ه
	+	/8-ħ/
	+	/ma8lūqā/
	+	/farā8/
	+	/hārēb/
	+	/mahrūqa/
	+	/farah/
/q-μ/		ق-م
	+	/q8tt/
حذف حرف /μ/	/glf/-	/glfμ/
	+	/tājar/

/m-n/		م-ن
	+	/min/
	+	/smān/
	+	/damm/
	+	/nīf/
حذف حرف /s/	/nān/-	/snān/
حذف حرف /w/	/dan/-	/wdan/
/ğ-z/		ج-ز
	+	/ğīb/
حذف حرف /h/	/ğamm/-	/hğamm/
	+	/zūğ/
	+	/zīn/
	+	/zammʒ/
	+	/lūz/
/s-š/		س-ش
	+	/samm/
	+	/mask/
	+	/assʒ/
	+	/ammš/
حذف حرف /q/	/šaʒ/-	/qšaʒ/
	+	/aššʒ/
/r-w/		ر-و
	+	/rīm/
	+	/rīh/
	+	/dār/
	+	/wīn/
	+	/wīnʒ/
	+	/ddaw/

الحروف المفخمة phonèmes emphatique

/t-ṭ/		ت-ط
	+	/tāb/
	+	/lmašṭa/
	+	/jfiṭ/
	+	/ṭab/
	+	/lmašti/
	+	/jfüt/
/ḏ-d/		ظ-د
	+	/daṣṣa/
	+	/dammṣ/
	+	/bīd/
	+	/damm/
	+	/qḏa/
	+	/dūṣ/
/s-ṣ/		س-ص
	+	/fiṣ/
	+	/jṣūm/
	+	/fjṣṣ/
	+	/sif/
	+	/ksab/
	+	/ēssṣ/
/r-ṛ/		ر-ر مضخم
	+	/hūr/
	+	/braq/
	+	/dūr/
	+	/riḥ/
	+	/friḥ/
	+	/dīr/

## البند الثالث: (اختبار مكمل) Bilan complémentaire de la parole

جدول رقم (19): يمثل اختبار مكمل للحالة الرابعة (اليديا).

## كلمات بدون معنى أحادية المقطع

	+	/ask/
	+	/xīl/
	+	/mūs/
	+	/maħ/
	+	/laʒ/

## كلمات بدون معنى

	+	/ǧnal/
	+	/xaru/
	+	/ħanu/
	+	/nāla/
حذف حرف /ē/	/ʒla-/	/ʒēla/

## كلمات أحادية المقطع

	+	/aṛǧ/
حذف حرف /k/	/tēb-/	/ktēb/
	+	/ṛraħ/
	+	/waš/
	+	/lōħ/

## المقاطع الدالة

	+	/somo/
	+	/bāʒē/
	+	/bṛaaʒ/
حذف حرف /a/	/bbakš-/	/abbakš/
حذف حرف /q/	/allē-/	/qallē/

## جمل مفيدة

	+	/fal jamši mʒa bēbē ḥṭ/
	+	/μēmin š8ēr bazzēf/
	+	/raho ḡējj la ddāru jaddini/

الحالة 05: سامي

جدول رقم (20): يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة الخامسة (سامي).

البند الأول: المصوتات (Les consonnes)

الأجوبة	Voyell	الأجوبة	Consonnes
+	/a/	+	/b/ ب
+	/i/	+	/m/ م
+	/u/	+	/w/ و
+	/e/	+	/f/ ف
+	/o/	+	/t/ ت
		+	/t̥/ ط
		+	/d/ د
		+	/d̥/ ض
		+	/r/ ر
		+	/s/ س
		+	/s̥/ ص
		+	/z/ ز
		+	/l/ ل
		+	/n/ ن
		+	/θ/ ث
		+	/ð/ ذ
		+	/š/ ش
		+	/ǧ/ ج
		+	/j/ ي
		+	/k/ ك
		+	/x/ خ
		+	/ɣ/ غ
		+	/h/ ح
		+	/μ/ ء
		+	/h/ ه
		+	/q/ ق

جدول رقم (21): يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة الخامسة (سامي).

/d/		د	/b/		ب
	+	/dīr/		+	/Bēb/
	+	/wēd/		+	Bēba/
	+	/dūm/	حذف حرف /r/	/bīm/-	Brīm/
	+	/ʒadudin/	تعويض حرف /x/ بحرف /8/	/al8obz/-	Bēba j̄bīʒ alxobz/
/d/		ظ	/f/		ف
	+	/ʒaɖɖ/		+	Sāfé/
	+	/ɖrab/		+	Maftaḥ
	+	/fāɖ/		+	xàf
	+	/ɖōr jamrēɖ/		+	Saft alfilm
/r/		ر	/m/		م
	+	/rīḥ/		+	Maljūn
	+	/dēr/		+	Tēmēn
	+	/rīḥ/		+	Mīn
حذف حرف /h/		/jaʃri ritla ḥalib/		+	Murad/finalmūs
/r/		رمضخ	/w/		و
	+	/rāḥ/		+	Klēw/
	+	/rōḥ/		+	Wadan/
	+	/ɖafr/		+	/ɖaww/
	+	/r̄mal/	حذف حرفين /a/ /w/	/šwakla/-	/šwawakla/
/s/		س	/t/		ت
	+	/sana/		+	/zītūn/
حذف حرف /h/		/ḥasab/		+	/tkūni/
	+	/ʒērs/		+	/taffah/
	+	/sēlīm smīn/		+	/fātīḥa talʒab/
/ʃ /		ص	/t/		ط
	+	/xaʃʃ/	تعويض حرف /x/ بحرف /8/	/8aʃar/-	/xaʃar/
	+	/bʃal/	تعويض حرف /q/ بحرف /k/	/kaʃʃ/-	/qaʃʃ/
	+	/ʃtarr/		+	/ḥōʃʃ/
	+	/ʃōm jaʃ8ēr/		+	/ʃafla wa ʃfal ʒ aʃawni ḥlwa

(j) ي			(z) ز		
	+	/jūm/		+	/zīn/
	+	/jalʒab/	تعويض حرف/x/بحرف/8/	/ʒōbz/-	/xōbz/
	+	/ǧējz/		+	/zūǧ/
	+	/jēkul baljad/		+	/zīdlūza/
/k/ ك			/l/ ل		
	+	/xuk/		+	/lāħja/
	+	/bka/		+	/qalbu/
	+	/kōra/		+	/ʔafl/
حذف حرف/n/	/kū/-	/kēmēl kūn mannēk/	حذف حرف/l/	/bālūn/-	/lbālūn ʒali/
/g/ ف			/n/ ن		
	+	/bagra/		+	/nīf/
	+	/glab/		+	/ħna/
	+	/gatra/		+	/xūn/
	+	/ħōlla lǧēz/		+	/bilnad/
/x/ خ			/š/ ش		
	+	/daxxān/		+	/šuf/
	+	/bxēř/		+	/zaš/
	+	/xɖar/		+	/xšīn/
تعويض حرف/x/بحرف/8/	/ʒūd/-	/xūd wax dam/		+	/šaft šēdi/
/μ/ ء			/č/ تش		
	+	/μēmēn/		+	/čakla/
	+	/μalf/		+	/ččūfi/
	+	/sμal/	حذف حرف/k/	/čačūka/	/čakčūka/
	+	/μammi ʒadu ʒōd/		+	/čakka/
/ʒ/ غ			/ǧ/ ج		
	+	/maʒbun/		+	/ǧīb/
	+	/tabʒ/		+	/faǧr/
	+	/ʒab/		+	/zuǧ/
	+	/kāʒat ʒali/		+	/ǧarēǧa/

ح		
/h/	+	/saħħa/
	+	/maħlul/
	+	/smaħli/
	+	/ħottē ltaħt/
ع		
/ʒ/	+	/ʒali/
	+	/ʒamti/
	+	/mʒa/
	+	/ʒami ʒādu ʒōd/
هـ		
/h/	+	/hum/
	+	/hēja/
	+	/fham/
	+	/hēt ja lfēham/
ق		
/q/	+	/marqa/
	+	/farq/
	+	/ḍaqq/
	+	/qōm jal qatta/

البند الثاني: الميزانية الفونولوجية: الكلام

جدول رقم (22): يمثل إختبار الميزانية الفونولوجية للحالة الخامسة (سامي).

الحروف الداخلية phonèmes intérieur

ي-ل /j-l/			
حذف حرف/ج/	/ūm/-		/jūm/
	+		/ljān/
	+		/dall/
	+		/lūn/
	+		/lāmʒ/
	+		/ddājj/
<b>Phonèmes postérieurs: الحروف الخلفية:</b>			
ك-خ /k-x/			
	+		/kūrā/
	+		/sakkur/
	+		/xāʃ/
تعويض حرف/خ/ بحرف/8/	/8ubz/-		/xubz/
	+		/duxxān/
	+		/kās/
ك-ح /k-h/			
	+		/ktāb/
	+		/brāka/
	+		/brāk/
	+		/ribh/
	+		/taffāha/
	+		/taħ/
غ-ه /8-h/			
	+		/8ā/
	+		/ma8lūqā/
	+		/farā8/
	+		/hārēb/
حذف حرف/ħ/	/maruqa/		/mahrūqa/
	+		/farah/
ق-م /q-μ/			
	+		/q8tt/
	+		/glfμ/
	+		/tājar/

م-ن /m-n/			
	+		/min/
	+		/smān/
	+		/damm/
	+		/nīf/
	+		/snān/
	+		/wdan/
ج-ز /ǧ-z/			
	+		/ǧīb/
حذف حرف/ǧ/	/hamm/-		/hǧamm/
	+		/zūǧ/
	+		/zīn/
	+		/zammʒ/
	+		/lūz/
س-ش /s-š/			
	+		/samm/
	+		/mask/
	+		/assʒ/
	+		/ammš/
تعويض حرف/ق/ بحرف/ك/	/kšaʒ/-		/qšaʒ/
	+		/aššʒ/
ر-و /r-w/			
	+		/rīm/
	+		/rīh/
	+		/dār/
	+		/wīn/
	+		/wīnʒ/
	+		/ddaw/

الحروف المفخمة phonèmes emphatique

	/t-t/	ت-ط
	+	/tāb/
	+	/lmašta/
	+	/jfiṭ/
	+	/ṭab/
	+	/lmašti/
	+	/jfūt/
/q-d/		ظ-د
	+	/daṛṣa/
	+	/dammʒ/
	+	/bīd/
	+	/damm/
	+	/qda/
	+	/dūʒ/
/s-š/		س-ص
	+	/fiṣ/
	+	/jṣūm/
	+	/fjṣṣ/
	+	/sif/
	+	/ksab/
	+	/ēssʒ/
/r-r/		ر-رمضخ
	+	/hūr/
	+	/braq/
	+	/dūr/
	+	/riḥ/
	+	/friḥ/
	+	/dīr/

**البند الثالث: (اختبار مكمل) Bilan complémentaire de la parole**

جدول رقم (23): يمثل اختبار مكمل للحالة الخامسة (سامي).

**كلمات بدون معنى أحادية المقطع**

	+	/ask/
	+	/xīl/
	+	/mūs/
	+	/maḥ/
	+	/la8/

**كلمات بدون معنى**

حذف حرف /g/	/nal/	/ḡnal/
حذف حرف /x/	/aru/-	/xaru/
	+	/ḥanu/
	+	/nāla/
حذف حرف /3/	/ēla/-	/3ēla/

**كلمات أحادية المقطع**

	+	/aṛḡ/
حذف حرف /k/	/tēb/-	/ktēb/
	+	/ṛraḥ/
	+	/waš/
	+	/lōḥ/

**المقاطع الدالة**

	+	/somo/
	+	/bā8ē/
	+	/braa3/
	+	/abbakš/
حذف حرف /q/	/allē/-	/qallē/

**جمل مفيدة**

	+	/fal jamši mʒa bēbē ḥṭ/
	+	/μēmin š8ēṛ bazzēf/
	+	/raho ḡējj la ddāru jaddini/

الحالة 06: ميليسا

جدول رقم (24): يمثل الحروف بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة السادسة (ميليسا)  
البند الأول: المصوتات (Les consonnes)

الأجوبة	Voyell		الأجوبة	Consonnes	
+		/a/		+	/b/ ب
+		/i/		+	/m/ م
+		/u/		+	/w/ و
+		/e/		+	/f/ ف
+		/o/		+	/t/ ت
				+	/t̥/ ط
				+	/d/ د
				+	/d̥/ ض
				+	/r/ ر
				+	/s/ س
				+	/ʃ/ ص
				+	/z/ ز
				+	/l/ ل
				+	/n/ ن
				+	/θ/ ث
				+	/ð/ ذ
				+	/ʃ/ ش
				+	/g̃/ ج
				+	/j/ ي
				+	/k/ ك
				+	/x/ خ
				+	/ʒ/ غ
				+	/h/ ح
				+	/μ/ ء
				+	/h/ ه
				+	/q/ ق

جدول رقم (25): يمثل الكلمات و الجمل بالنسبة لإختبار الميزانية النطقية للحالة السادسة (مليسا)

/d/ د			/b/ ب		
	+	/dīr/		+	/Běb/
	+	/wěd/		+	Běba/
	+	/dūm/	حذف حرف /r/	/bīm/-	Brīm/
	+	/ʒadudin/		+	Běba j̄b̄z̄ alxobz/
/d/ ظ			/f/ ف		
	+	/ʒaḏḏ/		+	Sàfé/
	+	/ḏrab/		+	Maftah
	+	/fāḏ/		+	Xāf
	+	/ḏōr jamrēḏ/		+	Saft alfilm
/r/ ر			/m/ م		
	+	/rīh/		+	Maljūn
	+	/dēr/		+	Tēmēn
	+	/rīh/		+	Mīn
	+	/jašri ritla īhalib/		+	Murad/finalmūs
/r̄/ ر مضخم			/w/ و		
	+	/r̄āh/		+	Klěw/
	+	/r̄ōh/		+	Wadan/
	+	/ḏafr̄/		+	/ḏaww/
	+	/r̄mal/	حذف حرف /š/	/wawakla/-	/šwawakla/
/s/ س			/t/ ت		
	+	/sana/		+	/zītūn/
	+	/hasab/	حذف حرف /k/	/tūni/-	/tkūni/
	+	/ʒērs/		+	/taffah/
حذف حرف /s/	/mīn/-	/sēlīm smīn/		+	/fātīha talʒab/
/š / ص			/t̄/ ط		
	+	/xašš/		+	/xaṭar/
	+	/bšal/		+	/qatt/
	+	/štarr/		+	/hōtt/
حذف حرف /j/	/aššēr/-	/šōm jaššēr/		+	/tafla wa t̄fal ʒaṭawni hlw

(j) ي			(z) ز		
	+	/jūm/		+	/zīn/
	+	/jalʒab/		+	/xōbz/
	+	/gējj/		+	/zūg/
	+	/jēkul baljad/		+	/zīdlūza/
/k/ ك			/l/ ل		
	+	/xuk/		+	/lāhja/
	+	/bka/		+	/qalbu/
	+	/kōra/		+	/tafl/
	+	/kēmēl kūn mannēk/		+	/lbālūn ɣali/
/g/ ف			/n/ ن		
	+	/bagra/		+	/nīf/
	+	/glab/		+	/hna/
	+	/gatra/		+	/xūn/
	+	/hōlla lgēz/		+	/bilnad/
/x/ خ			/š/ ش		
	+	/daxxān/		+	/šuf/
	+	/bxēr/		+	/zāš/
	+	/xɔar/		+	/xšin/
	+	/xūd wax dam/		+	/šaft šēdi/
/μ/ ء			/č/ تش		
	+	/μēmēn/	تعويض حرف /k/ بحرف /h/	/čaħla/-	/čakla/
	+	/μalf/		+	/ččūfi/
	+	/sμal/	حذف حرف /k/	/čačūka/-	/čakčūka/
	+	/μammi ʒadu ʒōd/		+	/čakka/
/ɣ/ غ			/g/ ج		
	+	/maɣbun/		+	/gib/
	+	/tabɣ/		+	/faɣr/
	+	/ɣab/		+	/zuḡ/
	+	/kāɣat ɣali/		+	/gareḡa/

ح		
/h/		
تعويض حرف /s/ بحرف /t/	/taħħa/-	/saħħa/
	+	/maħlul/
حذف حرف /s/	/maħli/-	/smaħli/
	+	/hoṭṭē ltaħt/
ع		
/ʒ/		
	+	/ʒali/
	+	/ʒamti/
	+	/mʒa/
	+	/ʒami ʒādu ʒōd/
هـ		
/h/		
	+	/hum/
	+	/hēja/
	+	/fham/
	+	/hēt ja lfēham/
ق		
/q/		
	+	/marqa/
	+	/farq/
	+	/ḍaqq/
	+	/qōm jal qatta/

البند الثاني: الميزانية الفونولوجية: الكلام

جدول رقم (26): يمثل إختبار الميزانية الفونولوجية للحالة السادسة (مليسا)

الحروف الداخلية phonèmes intérieur

/j-l/		ي-ل
	+	/jūm/
حذف حرف /l/	/jān/-	/ljān/
	+	/dall/
	+	/lūn/
	+	/lāmʒ/
تعويض حرف /d/ بحرف /ǧ/	/ǧājj/-	/ddājj/
<b>Phonèmes postérieurs: الحروف الخلفية:</b>		
/k-x/		ك-خ
	+	/kūrā/
	+	/sakkur/
	+	/xās/
	+	/xubz/
	+	/duxxān/
	+	/kās/
/k-ħ/		ك-ح
حذف حرف /k/	/tāb/-	/ktāb/
	+	/bṛāka/
	+	/bṛāk/
تعويض حرف /r/ بحرف /l/	/libh/-	/ribh/
	+	/taffāha/
	+	/ṭah/
/8-h/		غ-ه
تعويض حرف /8/ بحرف /x/	/xa/-	/8ā/
تعويض حرف /8/ بحرف /x/	/maxlūqā/-	/ma8lūqā/
	+	/farā8/
	+	/hārēb/
	+	/mahrūqa/
	+	/farah/
/q-μ/		ق-ء
	+	/q8t/
	+	/glfμ/
	+	/tājar/

/m-n/		م-ن
	+	/min/
	+	/smān/
	+	/damm/
	+	/nīf/
	+	/snān/
	+	/wdan/
/ǧ-z/		ج-ز
	+	/ǧīb/
حذف حرف /h/	/ǧamm/-	/hǧamm/
	+	/zūǧ/
	+	/zīn/
	+	/zammʒ/
تعويض حرف /l/ بحرف /n/	/nūz/-	/lūz/
/s-š/		س-ش
	+	/samm/
	+	/mask/
	+	/assʒ/
	+	/ammš/
	+	/qšaʒ/
	+	/aššʒ/
/r-w/		ر-و
	+	/rīm/
	+	/rīh/
	+	/dār/
	+	/wīn/
	+	/wīnʒ/
	+	/ddaw/

## الحروف المفخنة phonèmes emphatique

ت-ط /t-t/		
	+	/tāb/
	+	/lmašʔa/
تعويض حرف /j/ بحرف /n/	/nfiʔ/-	/jfiʔ/
	+	/ʔab/
	+	/lmašʔi/
	+	/jfiʔ/
ظ-د /d-d/		
	+	/daʔsa/
	+	/dammʔ/
	+	/bīd/
تعويض حرف /d/ بحرف /n/	/namm/-	/damm/
	+	/qda/
	+	/dūʔ/
س-ص /s-š/		
	+	/fiš/
	+	/jʔūm/
	+	/fjʔʔ/
	+	/sif/
حذف حرف /k/	/sab/-	/ksab/
	+	/ēssʔ/
ر-ر مضخم /r-r/		
	+	/hūr/
	+	/braq/
	+	/dūr/
	+	/rih/
حذف حرف /f/	/rik/-	/friʔ/
	+	/dīr/

## البند الثالث: (اختبار مكمّل) Bilan complémentaire de la parole

جدول رقم (27): يمثل إختبار مكمّل للحالة السادسة (مليسا)

## كلمات بدون معنى أحادية المقطع

	+	/ask/
	+	/xīl/
	+	/mūs/
	+	/maħ/
	+	/la8/

## كلمات بدون معنى

	+	/ǧnal/
/x/ تعويض حرف/	/3aru/-	/xaru/
/3/ بحرف/		
/ħ/ تعويض حرف/	/3anu/-	/ħanu/
/3/ بحرف/		
	+	/nāla/
	+	/3ēla/

## كلمات أحادية المقطع

	+	/arǧ/
/k/ حذف حرف/	/tēb/-	/ktēb/
	+	/r̄raħ/
	+	/waš/
	+	/lōh/

## المقاطع الدالة

	+	/somo/
	+	/bā8ē/
/3/ حذف حرف/	/braa/-	/braa3/
	+	/abbakš/
/q/ حذف حرف/	/allē/-	/qallē/

## جمل مفيدة

	+	/fal jamši mʒa bēbē ht̄t̄/
	+	/mēmin ʃ8er bazzēf/
	+	/raho ġējj la ddāru jaddini/

## التحليل الكمي لنتائج الحالة الأولى (رشيد): i:

## البند الأول:

البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31 حرف و 84 كلمة, و 28 جملة مطلوب من المفحوص إعادة نطقها

-من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للحروف نجد نسبة الإجابة الصحيحة 100% أي 31 حرف صحيح.

بالنسبة للكلمات نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 96% أي 81 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 4% أي 3 إجابة خاطئة

بالنسبة للجمل نجد نسبة الإجابة الصحيحة 100% أي 28 جملة صحيحة

\_فمن خلال البند الأول تحصلنا على النتائج التالية:

الإجابات الصحيحة تمثل 98% أي 140 إجابة صحيحة

الإجابات الخاطئة تمثل 2% أي 3 إجابة خاطئة

## البند الثاني:

البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة مطلوبة من المفحوص إعادة نطقها

\_فمن خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للإجابة الصحيحة نجد 71% أي 53 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 29% أي 22 كلمة خاطئة .

## البند الثالث

البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

**\_من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 كلمات صحيحة, و الإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للمقاطع الدالة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 مقاطع صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 كلمات صحيحة, و الإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للجمل المفيدة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100%.

\_من خلال البند الثالث تحصلنا على النتائج التالية:

\_الإجابة الصحيحة تمثل 91% أي 21 إجابة صحيحة.

\_الإجابة الخاطئة تمثل 9% أي 2 إجابة خاطئة.

**التحليل الكمي لنتائج الحالة الثانية (رفيق):****البند الأول:**

البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31 حرف, و 84 كلمة, و 28 جملة مطلوب من المفحوص إعادة نطقها  
-من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للحروف نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 94% أي 29 حرف صحيح و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 6% أي 2 إجابة خاطئة.

بالنسبة للكلمات نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 89% أي 75 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 11% أي 9 إجابة خاطئة.

بالنسبة للجمل نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 71% أي 20 جملة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 29% أي 8 إجابة خاطئة.

**\_فمن خلال البند الأول تحصلنا على النتائج التالية:**

الإجابات الصحيحة تمثل 87% أي 124 إجابة صحيحة

الإجابات الخاطئة تمثل 13% أي 19 إجابة خاطئة

**البند الثاني:**

البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة مطلوبة من المفحوص إعادة نطقه

**\_فمن خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

بالنسبة للإجابة الصحيحة نجد 88% أي 66 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 12% أي 9 كلمة خاطئة.

## البند الثالث :

البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

**\_من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100%

\_بالنسبة للمقاطع الدالة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 مقاطع صحيحة والإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للجمل المفيدة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 67% أي 2 جمل صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 33% أي 1 إجابة خاطئة.

**\_فمن خلال البند الثالث تحصلنا على النتائج التالية:**

\_الإجابة الصحيحة تمثل 91% إي 21 إجابة خاطئة.

\_الإجابة الخاطئة تمثل 9% أي 2 إجابة خاطئة.

## التحليل الكمي لنتائج الحالة الثالثة (لبنى):

## البند الأول:

البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31 حرف, و 84 كلمة, و 28 جملة مطلوب من المفحوص إعادة نطقها

-من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للحروف نجد نسبة الإجابة الصحيحة 100% أي 31 حرف صحيح.

بالنسبة للكلمات نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 92% أي 77 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 8% أي 7 إجابة خاطئة

بالنسبة للجمل نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 86% أي 24 جملة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 14% أي 4 إجابة خاطئة.

\_فمن خلال البند الأول تحصلنا على النتائج التالية:

الإجابات الصحيحة تمثل 92% أي 132 إجابة صحيحة

الإجابات الخاطئة تمثل 8% أي 11 إجابة خاطئة

## البند الثاني:

البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة مطلوبة من المفحوص إعادة نطقها

\_فمن خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للإجابة الصحيحة نجد 87% أي 65 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 13% أي

10 كلمات خاطئة

## البند الثالث :

البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

**\_من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للمقاطع الدالة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 60% أي 3 مقاطع صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 40% أي 2 كلمة صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 كلمات صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للجمل المفيدة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 67% أي 2 جمل صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 33% أي 1 كلمة خاطئة.

**\_من خلال البند الثالث تحصلنا على النتائج التالية:**

\_الإجابة الصحيحة تمثل 83% أي 19 إجابة صحيحة.

\_الإجابة الخاطئة تمثل 17% أي 4 إجابة خاطئة.

## التحليل الكمي لنتائج الحالة الرابعة (ليدية):

## البند الأول:

البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31 حرف, و 84 كلمة, و 28 جملة مطلوب من المفحوص إعادة نطقها

– من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للحروف نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 97% أي 30 حرف صحيح و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 3% أي 1 إجابة خاطئة.

بالنسبة للكلمات نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 90% أي 76 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 10% أي 8 إجابة خاطئة.

بالنسبة للجمل نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 75% أي 21 جملة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 25% أي 7 إجابة خاطئة.

– فمن خلال البند الأول تحصلنا على النتائج التالية:

الإجابات الصحيحة تمثل 89% أي 127 إجابة صحيحة

الإجابات الخاطئة تمثل 11% أي 16 إجابة خاطئة

## البند الثاني:

البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة مطلوبة من المفحوص إعادة نطقها

– فمن خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

بالنسبة للإجابة الصحيحة نجد 79% أي 59 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 21% أي 16 كلمة خاطئة.

**البند الثالث :**

البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

**\_من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للمقاطع الدالة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 مقاطع صحيحة والإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للجمل المفيدة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 3 جمل صحيحة.

**التحليل الكمي لنتائج الحالة الخامسة (سامي):**

**البند الأول:**

البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31 حرف, و 84 كلمة, و 28 جملة مطلوب من المفحوص إعادة نطقها

**-من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

بالنسبة للحروف نجد نسبة الإجابة الصحيحة 94% أي 29 حرف صحيح و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 6% أي 2 حرف خاطئ .

بالنسبة للكلمات نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 87% أي 73 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 13% أي 11 إجابة خاطئة

بالنسبة للجمل نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 79% أي 22 جملة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل حوالي 21% أي 6 جمل خاطئة.

**\_فمن خلال البند الأول تحصلنا على النتائج التالية:**

الإجابات الصحيحة تمثل 87% أي 124 إجابة صحيحة  
الإجابات الخاطئة تمثل 13% أي 19 إجابة خاطئة

**البند الثاني:**

البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة مطلوبة من المفحوص إعادة نطقها

**\_فمن خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

بالنسبة للإجابة الصحيحة نجد 88% أي 66 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 12% أي 9 كلمة خاطئة.

**البند الثالث :**

البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

**\_من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 كلمات صحيحة, و الإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للمقاطع الدالة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 80% أي 4 مقاطع صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 إجابة خاطئة.

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

\_بالنسبة للكلمات أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

-بالنسبة للجمال المفيدة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100%.

-فمن خلال البند الثالث تحصلنا على النتائج التالية:

-الإجابة الصحيحة تمثل 91% أي 21 إجابة صحيحة.

-الإجابة الخاطئة تمثل 9% أي 2 إجابة خاطئة

**التحليل الكمي لنتائج الحالة السادسة (مليسا):**

**البند الأول:**

البند الأول من اختبار الميزانية النطقية للحروف و الكلمات و الجمل يتكون من 31حرف, و84

كلمة, و 28 جملة مطلوب من المفحوص إعادة نطقها

-من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:

-بالنسبة للحروف نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100%.

-بالنسبة للكلمات نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 93%أي 78 كلمة صحيحة و الإجابة

الخاطئة تمثل حوالي 7%أي 6 إجابة خاطئة.

-بالنسبة للجمال نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 96%أي 27 جملة صحيحة و الإجابة

الخاطئة تمثل حوالي 4% أي 1 إجابة خاطئة.

**فمن خلال البند الأول تحصلنا على النتائج التالية:**

الإجابات الصحيحة تمثل 95% أي 136 إجابة صحيحة

الإجابات الخاطئة تمثل 5% أي 7 إجابة خاطئة

**البند الثاني:**

البند الثاني من اختبار الميزانية الفونولوجية يتكون من 75 كلمة مطلوبة من المفحوص إعادة

نطقها.

**\_فمن خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

بالنسبة للإجابة الصحيحة نجد 79% أي 59 كلمة صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 21% أي 16 كلمة خاطئة.

**البند الثالث :**

البند الثالث المكتمل للاختبارات يتكون من 5 كلمات بدون معنى, 5 مقاطع دالة, 5 كلمات بدون معنى أحادية المقطع, 5 كلمات أحادية المقطع, و 3 جمل مفيدة.

**\_من خلال تحليلنا لهذه النتائج نجد:**

\_بالنسبة للكلمات بدون معنى نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل حوالي 60% أي 3 كلمات صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 40% أي 2 كلمات خاطئة.

-بالنسبة للمقاطع الدالة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 مقاطع صحيحة

-بالنسبة للكلمات بدون معنى أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 5 كلمات صحيحة.

-بالنسبة للكلمات أحادية المقطع نجد نسبة الإجابة الصحيحة حوالي 80% أي 4 كلمات صحيحة و الإجابة الخاطئة تمثل 20% أي 1 كلمة خاطئة.

-بالنسبة للجمل المفيدة نجد نسبة الإجابة الصحيحة تمثل 100% أي 3 جمل صحيحة.

**-فمن خلال البند الثالث تحصلنا على النتائج التالية:**

\_الإجابة الصحيحة تمثل 87% أي 20 إجابة خاطئة.

\_الإجابة الخاطئة تمثل 13% أي 3 إجابة خاطئة.

التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الأولى) رشيد

البند الأول الخاص بالميزانية النطقية.

- بالنسبة للحروف: قام بنطق كل الحروف بشكل سليم.

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم (28) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الأولى) رشيد بالنسبة للحذف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
k	انفجاري، خلف الحنك	/čakla/	/čala/
č	انفجاري، أمام الحنك	/čakčūka /	/čaka/
ū	مهموس، مفخم، لثوي		

\* الجدول رقم ( 29 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الأولى) رشيد بالنسبة للتعويض في

الكلمات :

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوض فيها	الكلمة بعد التعويض
k	انفجاري، خلف الحنك	l	جانبي، دولق ي	/xuk/	/xul/

- بالنسبة للجمل: نطقها بشكل سليم

## البند الثاني الخاص بالميزانية الفونولوجية:

\* الجدول رقم (30) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الأولى) رشيد بالنسبة للحذف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمات المحذوف فيها	الكلمات بعد الحذف
h	تسريبي، حنجري	/hǧamm/	/ǧamm/
k	انفجاري، خلف الحنك	/ktāb/	/tāb/
		/mask/	/mas/
		/ksab/	/sab/
q	انفجاري، لهوي	/qša3/	/ša3/
3	تسريبي، خلفي	/win3/	/win /
l	جانبي، دولقي	/libħ/	/ibħ/
8	تسريبي، من الحنك اللين	/ma8luqa/	/maluqa/
a	أمامي، نصف مفتوح	/maħruqa/	/maħruq/
r	مفخم، دولقي	/daṛṣa/	/daṣa/
f	تسريبي، شفوي سني	/frik/	/rik/

## \* الجدول رقم (31) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الأولى) رشيد بالنسبة للتعويض في

الكلمات:

الكلمة بعد التعويض	الكلمة المعوض فيها	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الحرف
/wdin/	/wdan/	أمامي، مغلوق	i	أمامي، نصف مفتوح	a
/znān/	/snān/	تسريبي، ذولقي	z	تسريبي، ذولقي	s
/hūz/	/lūz/	تسريبي، خلفي	ħ	جانبي، ذولقي	l
/amms/	/ammš/	تسريبي، ذولقي	s	تسريبي، أمام الحنك	š
/zūm/	/jūm /	تسريبي، ذولقي	z	تسريبي، وسط الحنك	j
/nām3/	/lām3/	غني، ذولقي	n	جانبي، ذولقي	l
/lūh/	/lūn/	تسريبي، حنجري	h	جانبي، ذولقي	l
/jūjj/	/ddājj/	تسريبي، وسط الحنك	j	انفجاري، ذولقي	d
/tūrā/	/kūrā/	انفجاري، ذولقي	t	انفجاري، خلف الحنك	k
/xda/	/qda/	تسريبي، من الحنك اللين	x	انفجاري، لهوي	q
/blaq/	/braq/	جانبي، ذولقي	l	مفخم، ذولقي	r

البند الثالث الخاص بالإختبار المكمل:

\* الجدول رقم(32) التحليل الكيفي لنتائج الحالة(الأولى) رشيد بالنسبة للحذف فيالكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمات المحذوف فيها	الكلمات بعد الحذف
k	انفجاري،خلف الحنك	/ktēb/	/tēb/

\* الجدول رقم(33) التحليل الكيفي لنتائج الحالة(الأولى) رشيد بالنسبة للتعويض في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمات المعوضة فيها	الكلمات بعد التعويض
x	تسريبي،من الحنك اللين	h	تسريبي،خلفي	/xaru/	/haru/

التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفيق البند الأول الخاص بالميزانية النطقية:

- بالنسبة للحروف:

\* الجدول رقم(34) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفيق بالنسبة لتعويض الحروف.

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة
θ	تسريبي،بين الأسنان	f	تسريبي،شفوي،أسناني
ð	تسريبي،بين الأسنان	g	انفجاري،خلف الحنك

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم رقم (35) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات.

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
k	انفجاري، خلف الحنك	/čakla/	/čala/
x	تسريبي، حنكي لين	/xaɣar/	/aɣar/
l	جانبي، دولقي	/smaħli/	/smaħi/
ħ	تسريبي، خلفي	/maħlul/	/malul/
3	تسريبي، خلفي	/3amtē/	/amtē/

\* الجدول رقم رقم (36) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات.

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوض فيها	الكلمة بعد التعويض
b	انفجاري، شفوي	m	غني، شفوي	/brīm/	/mrīm/
k	انفجاري، خلف الحنك	q	انفجاري، لهوي	/klēw/	/qlēw/
l	مفخم، دولقي	n	غني، دولقي	/lāhja/	/nāhja/

- بالنسبة للجمل:

\* الجدول رقم رقم (37) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لحذف الحروف في الجمل.

الحرف	صفاته المميزة	الجملة المحذوفة فيها	الجملة بعد الحذف
r	ارتجاعي، دولقي	/jašri ritla ħalib/	/jašri itla ħalib/
ʒ	تسريبي، حلقي	/tafla wa ʧfal ʒṭawni ħalwa/	/tafla wa ʧfal ṭawni alwa/
ħ	تسريبي، حلقي		
l	جانبي، دولقي	/lbālūn ʒali/	/bālūn ʒali/
č	انفجاري، أمام الحنك	/čakka/	/akka/

\* الجدول رقم رقم (38) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لتعويض الحروف في الجمل.

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الجملة المعوضة فيها	الجملة بعد التعويض
d	انفجاري، دولقي	ð	تسريبي، من الحنك اللين	/dōr jamrēð/	/ðor jamrēð/
k	انفجاري، خلف الحنك	q	انفجاري، لهوي	/kēmēl kūn mannēk/	/kēmēl qūn mannēk/
x	تسريبي، حنكي لين	ʒ	تسريبي، من الحنك اللين	/xūd wa xdam/ /	/ʒūd wa xdam/

البند الثاني الخاص بالميزانية الفنولوجية:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم رقم (39) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات.

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
u	مهموس، مفخم، لثوي	/duxxān/	/xxān/
d	انفجاري، دولقي	/duxxān/	/xxān/
q	انفجاري لهوي	/qša3/	/ša3/
k	انفجاري، خلف الحنك	/ktāb/	/tāb/
b	انفجاري، شفوي	/lib/	/liħ/
a	أمامي، نصف مفتوح	/fāra8/	/fra8/
r	ارتجاجي، دولقي	/daṛṣa/	/daṣa/
t̤	مفخم، دولقي	/jfiṭ/	/jfi/

البند الثالث الخاص بالإختبار المكمل

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم رقم (40) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات.

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
r̥	ارتجاجي، دولقي	/bṛaa3/	/baa3/

- بالنسبة للجمل:

\* الجدول رقم رقم (41) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثانية) رفیق بالنسبة لحذف الحروف في الجمل.

الحرف	صفاته المميزة	الجملة المحذوفة فيها	الجملة بعد الحذف
r	ارتجاجي، ذولقي	/raho ġéjj laddāru jaddini/	/aho ġéjj laddāru jaddini/

التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) لبنى

البند الأول الخاص بالميزانية النطقية.

- بالنسبة للحروف: تمكنت الحالة من نطق الحروف بشكل سليم.

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم رقم (42) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) لبنى بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
x	تسريبي، من الحنك اللين	/xšin/	/šin/
8	تسريبي، حنكي لين	/ma8bun/	/mabun/
č	انفجاري، أمام الحنك	/čakčuk/a	/akčuka/

\* الجدول رقم (43) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) لبنى بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمة:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوضة فيها	الكلمة بعد التعويض
ħ	تسريبي،خلفي	h	تسريبي،حنجري	/maħlul/	/mahlul/
q	انفجاري،لهوي	k	انفجاري،خلف الحنك	/qalbu/	/kalbu/
8	تسريبي،من الحنك اللين	r	مفخم،دولقي	/8ab/	/rab/

البند الثاني الخاص بالميزانية الفنولوجية:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم (44) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) (لبنى) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
h	تسريبي،حنجري	/hǧamm/	/ǧamm/
s	تسريبي،دولقي	/mask/	/mak/
k	انفجاري،خلف الحنك	/ktāb/	/tāb/
8	تسريبي،من الحنكي اللين	/ma8lūqa , fāra8/	/malūqā , fāra/
b	انفجاري،شفوي	/hār8b/	/hār8/

\* الجدول رقم (45) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) (لبنى) بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوضة فيها	الكلمة بعد التعويض
8	تسريبي، من الحنك اللين	r	ارتجاعي، حنجري	/8ab/	/rab/
q	انفجاري، لهوي	k	انفجاري، خلف الحنك	/brāq/	/brāk/

البند الثالث الخاص بالإختبار المكمل:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم (46) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) (لبنى) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
t	انفجاري، ذولقي	/ktēb/	/kēb/

\* الجدول رقم (47) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الثالثة) (لبنى) بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوضة فيها	الكلمة بعد التعويض
s	تسريبي، دولقي	z	تسريبي، ذولقي	/somo/	/zomo/
8	تسريبي، من الحنك اللين	3	تسريبي، خلفي	/bā8ē-s8eɾ/	/bā3ē-s3eɾ/

التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الرابعة) ليديا

البند الأول الخاص بالميزانية النطقية.

- بالنسبة للحروف: تمكنت الحالة من نطق الحروف بشكل سليم.

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم (48) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الرابعة) (ليديا) بالنسبة للحذف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
l	جانبي، دولقي	/basal/	/basa/
n	غني، دولقي	/zin/	/zi/
3	تسريبي، خلفي	/jal3ab/	/jalab/
r	ارتجاعي، دولقي	/fağr/	/fağ/
h	تسريبي، خلفي	/maħlul/	/malul/
s	تسريبي، دولقي	/smaħli/	/maħli/

- بالنسبة للجمل:

\* الجدول رقم (49) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الرابعة) ليديا بالنسبة للحذف الحروف في

الجمل:

الحرف	صفاته المميزة	الجملة المحذوفة فيها	الجملة بعد الحذف
ð	مفخم، دولقي	/dòr jamreð/	/dòr jamre/
l	جانبي، دولقي	/šwawakla/	/šwawaka/
t d	مفخم، دولقي انفجاري، دولقي	tafla waɣfal /zid luza/	/tafla wafalzi luza/
k a t	انفجاري، خلف الحنك أمامي، نصف مفتوح انفجاري، دولقي	/kaɣatɣali/	/ɣa ɣali/
l	جانبي، دولقي	/hoṭṭé ltaht/	/hoṭṭé taht/

## البند الثاني الخاص بالميزانية الفنولوجية:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم ( 50 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الرابعة) (ليديا) بالنسبة للحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
s	تسريبي، دولقي	/snàn/	/nàn/
h	تسريبي، خلفي	/hğamm/	/ğamm/
w	تسريبي، شفوي	/wdan/	/dan/
d	انفجاري، دولقي	/duxxàn/	/uxxàn/
x	تسريبي، حنكي لين	/xubz/	/ubz/
q	انفجاري، لهوي	/qša3/	/ša3/
k	انفجاري، خلف الحنك	/ktàb/	/tàb/
b	انفجاري، شفوي	/bràka/	/aka/
r	ارتجاعي، دولقي		
g	انفجاري، خلف الحنك	/glfµ/	/lfµ/

البند اثنان الخاص بالإختبار المكمل:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم ( 51 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الرابعة) (ليديا) بالنسبة للحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
3	تسريبي،خلفي	/3éla/	/éla/
a	أمامي،نصف مفتوح	/abbakš/	/bbakš/
q	انفجاري،لهوي	/qallé/	/alli/
k	انفجاري،خلفي حنكي	/ktéb/	/téb/

التحليل الكيفي لنتائج الحالة ( ) سامي

البند الأول الخاص بالميزانية النطقية.

- بالنسبة للحروف: قام بنطق كل الحروف بشكل سليم.

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم ( 52 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الخامسة) (سامي) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
h	تسريبي،خلفي	/hasab/	/asab/
k	انفجاري،خلف الحنك	/čakčuka/	/čačuka/
r	ارتجاجي،دولقي	/brim/	/brim/

\* الجدول رقم ( 53 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الخامسة) (سامي) بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوض فيها	الكلمة بعد التعويض
x	تسريبي، من الحنكي اللين	ɣ	تسريبي، من الحنك اللين	/xaɣar/	/ɣaɣar/
q	انفجاري، لهوي	k	انفجاري، خلف الحنك	/qaɣɣ/	/kaɣɣ/

- بالنسبة للجمل:

\* الجدول رقم ( 54 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الخامسة) (سامي) بالنسبة لحذف الحروف في الجمل:

الحرف	صفاته المميزة	الجمل المحذوف فيها	الجمل بعد الحذف
l	جانبي، دولقي	/lbalùn ɣali/	/balùn ɣali/
n	غني، دولقي	/kemé kùn ma nnék/	/kemél ku manek/
x	تسريبي، من الحنك اللين	/xùd waxdam/	/ùd waxam/
d	انفجاري، دولقي		

البند الثاني الخاص بالميزانية الفنولوجية:

- بالنسبة للحروف:

\* الجدول رقم ( 55 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الخامسة) (سامي) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الجمل المحذوف فيها	الجمل بعد الحذف
h	تسريبي،خلفي	/ħǧamm/	/ǧamm/
h	تسريبي،خلفي	/maħruqa/	/maruqa/
j	تسريبي،وسط الحنك	/jùm/	/ùm/

\* الجدول رقم ( 56 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الخامسة) (سامي) بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحذف المعوض	صفاته المميزة	الكلمات المعوضة فيها	الكلمات بعد التعويض
x	تسريبي،من الحنك اللين	ɣ	تسريبي،من الحنك اللين	/xubz/	/ɣubz/
q	انفجاري،لهوي	k	انفجاري،من الحنك اللين	/kša3/	/qša3/

البند الثالث الخاص بالإختبار المكمل:

- بالنسبة للحروف:

\* الجدول رقم ( 57 ) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (الخامسة) (سامي) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
ǧ	انفجاري، أمام الحنك	/ǧnal/	/nal/
x	تسريبي، من الحنك اللين	/xaru/	/aru/
ʒ	تسريبي، خلفي	/ʒela/	/ela/
q	انفجاري، لهوي	/qallé/	/allé/
k	انفجاري، خلف الحنك	/ktéb/	/téb/

التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) مليسا.

البند الأول الخاص بالميزانية النطقية:

- بالنسبة للحروف: قامت بنطق كل الحروف بشكل صحيح.

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم رقم (58) التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) مليسا بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات.

الحرف	صفاته المميزة	الكلمات المحذوفة فيها	الكلمات بعد الحذف
r	مفخم، دولقي	/brim/	/bin/
k	انفجاري، خلف الحنك	/tkuni/	/tuni/
č	انفجاري، أمام الحنك	/čakčuka/	/ačuka/
k	انفجاري، خلف الحنك.		
s	تسريبي، ذولقي.	/smahli/	/mahli/

\*الجدول رقم ( 59): التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) ( ميلسا) بالنسبة لتعويض

الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوضة فيها	الكلمة بعد التعويض
k	انفجاري،خلف الحنك	H	تسريبي،خلفي	/čakla/	/čaħla/
s	تسريبي، دولقي	T	انفجاري، دولقي	/saħħa/	/taħħa/

- بالنسبة للجمل:

\* الجدول رقم(60): التحليل الكيفي لنتائج الحالة(السادسة) (ميلسا) بالنسبة لحذف الحروف

في الجمل:

الحرف	صفاته المميزة	الجملة المحذوفة فيها	الجملة بعد الحذف
š	انفجاري، أمام الحنك	/šwawakla/	/wawakla/
s	تسريبي، ذولقي	/sélím smin/	/sélím min/
j	تسريبي، وسط الحنك	/sömjaşer/	/söm aşer/

البند الثاني الخاص بالميزانية الفونولوجية:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم(61): التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) (ميلسا) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
l	جانبي، دولقي	/ljàn/	/jan/
	تسريبي، خلفي	/ħǧamm/	/ǧamm/
k	انفجاري خلف الحنك	ktéb/	/téb/
		/ksab/	/sab/
f	تسريبي، شفوي سني	/frik/	/rik/

\* الجدول رقم(62): التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) (ميلسا) بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
d	انفجاري، دولقي	ǧ	انفجاري أمام الحنك	/ddàjj/	/ǧàjj/
l	جانبي، دولقي	n	غني، دولقي	/lūz/	/nūz/
l	مجهور، جانبي، دولقي	r	ارتجاجي، دولقي	/libħ/	/ribħ/
ʒ	تسريبي، حنكي	x	تسريبي، حنكي	/maʒluqa/	/maxluqa/
z	تسريبي وسط الحنك	n	غني، دولقي	/jfiṭ/	/nfiṭ/

البند الثالث الخاص بالاختبار المكمل:

- بالنسبة للكلمات:

\* الجدول رقم (63): التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) (ميلسا) بالنسبة لحذف الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الكلمة المحذوفة فيها	الكلمة بعد الحذف
3	تسريبي، خلفي	/braa3/	/braa/
q	انفجاري، لهوي	/qallé/	/allé/
k	انفجاري، خلف الحنك	/ktéb/	/téb/

\* الجدول رقم (64): التحليل الكيفي لنتائج الحالة (السادسة) (ميلسا) بالنسبة لتعويض الحروف في الكلمات:

الحرف	صفاته المميزة	الحرف المعوض	صفاته المميزة	الكلمة المعوضة فيها	الكلمة بعد التعويض
x	تسريبي، من الحنك اللين	3	تسريبي خلفي	/xaru/	/3aru/
h	تسريبي خلفي	3	تسريبي خلفي	/hanu/	/3aru/

## مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي توصلنا إليها نستنتج أن النظام الفونولوجي و الصوتي لدى أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي تكتسب بنفس الطريقة مع الأطفال العادين, حيث نجد في الحالة الأولى (رشيد) نسبة الإجابات الصحيحة 71%, و نسبة الإجابات الخاطئة 9%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /k/ ب /l/ في كلمة /xuk/, وحرف /l/ ب /h/ في كلمة /lūz/ و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /k/ في كلمة /čakla/ وحرف /k/ في كلمة /ktāb/ أما الحالة الثانية (رفيق) فنسبة الإجابات الصحيحة 70%, و نسبة الإجابات الخاطئة 10% حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /k/ ب /q/ في كلمة /klēw/ وحرف /l/ ب /n/ في كلمة /lāhya/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /x/ في كلمة /xaṭar/, وحرف /č/ في كلمة /čakčuka/, أما الحالة الثالثة (البنى) فنسبة الإجابات الصحيحة 72%, و نسبة الإجابات الخاطئة 8%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /8/ ب /u/ في كلمة /8ā/, وحرف /q/ ب /k/ في كلمة /qalbu/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /h/ في كلمة /hḡam/ وحرف /8/ في كلمة /q8tt/, أما الحالة الرابعة (ليديا) فنسبة الإجابات الصحيحة 69% ونسبة الإجابات الخاطئة 11%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /r/ ب /u/ في كلمة /faḡr/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /n/ في كلمة /zīn/, و /h/ في كلمة /maḡlul/, أما الحالة الخامسة (سامي) فنسبة الإجابات الصحيحة 70%, و نسبة الإجابات الخاطئة 10%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /x/ ب /8/ في كلمة /xaṭar/, وحرف /q/ ب /k/ في كلمة /qatt/ وأيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /r/ في كلمة /brīm/, و /h/ في كلمة /ḡasab/, أما الحالة السادسة (مليسا) فنسبة الإجابات الصحيحة 72%, و نسبة الإجابات الخاطئة 9, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /k/ ب /h/ في كلمة

/čakla/, وحرف /s/ ب/ت/ في كلمة /saħħa/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /r/ في كلمة /brīm/, و /k/ في كلمة /tkūni/ .

وهنا توصلنا إلى أن أغلبية اجابات الحالات (06) كانت نفسها, و بالتالي تحصلنا على نتائج جيدة لأن الإجابات الصحيحة طغت على الإجابات الخاطئة في جميع بنود الإختبار, ومن هذا كله نؤكد صدق الفرضية التي انطلقنا منها التي مفادها طرق اكتساب النظام الفنولوجي والصوتي لدى أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العادين.

## الاستنتاج العام:

من خلال ما تعرضنا إليه في الجانب النظري من الدراسات التي تبين أن الإعاقة السمعية تؤثر على اكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وعلى ضوء ما توصلت إليه دراستنا هذه التي تناولت طرق اكتساب النظام الفونولوجي والصوتي لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي التي تتراوح أعمارهم ما بين 8-11 سنة، وذلك بتطبيق الإختبار النطقي المكيف للغة القبائلية من طرف الأستاذ "حسيانمحمد" سنة 2014.

لقد توصلنا إلى نتيجة مفادها أن كل الحالات (06) تحصلت على نتائج جيدة في كل البنود، ما عدا حذف و تعويض بعض الحروف في الكلمات و الجمل، و بما أن أغلبية إجابات الحالات (06) صحيحة هذا يعني أن فرضية بحثنا تحققت و التي تتمثل في طرق اكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العاديين.

لاحظنا من خلال عرضنا للنتائج أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم اكتساب عادي للنظام الفونولوجي مثل الأطفال العاديين و يعود هذا إلى استفادهم من الزرع القوقعي مبكرا و الكفالة الأرطوفونية المبكرة و لحضورهم بانتظام لحصص اعادة التربية بدون أن ننسى الدور الذي يلعبه الإرشاد الوالدي.

## مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي توصلنا إليها نستنتج أن طرق اكتساب النظام الفونولوجي و الصوتي لدى أطفال الصم الحملين للزرع القوقعي نفسها بالتقريب مع الأطفال العادين, إذ أن أغلبية إجابات الحالات (06) نفسها تقريبا, حيث نجد في الحالة الأولى (رشيد) نسبة الإجابات الصحيحة 71%, و نسبة الإجابات الخاطئة 9%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /k/ ب/ل/ في كلمة /xuk/, وحرف /ل/ ب/ħ/ في كلمة /lūz/ و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /k/ في كلمة /čakla/ وحرف /k/ في كلمة /ktāb/, أما الحالة الثانية (رفيق) فنسبة الإجابات الصحيحة 70%, و نسبة الإجابات الخاطئة 10%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /k/ ب/ق/ في كلمة /klēw/ وحرف /ل/ ب/n/ في كلمة /lāhya/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /x/ في كلمة /xaṭar/, وحرف /č/ في كلمة /čakčuka/, أما الحالة الثالثة (لبنى) فنسبة الإجابات الصحيحة 72%, و نسبة الإجابات الخاطئة 8%, حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /8/ ب/μ/ في كلمة /8ā/, وحرف /q/ ب/k/ في كلمة /qalbu/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /ħ/ في كلمة /ħgām/, وحرف /8/ في كلمة /q8tt/, أما الحالة الرابعة (ليديا) فنسبة الإجابات الصحيحة 69%, و نسبة الإجابات الخاطئة 11%, , حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /ر/ ب/u/ في كلمة /faḡr/, و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /n/ في كلمة /zīn/ و /ħ/ في كلمة /maħlul/, أما الحالة الخامسة (سامي) فنسبة الإجابات الصحيحة 70%, و نسبة الإجابات الخاطئة 10%, , حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /x/ ب/8/ في كلمة /xaṭar/, وحرف /q/ ب/k/ في كلمة /qatt/ و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /ر/ في كلمة /brīm/, و /ħ/ في

كلمة /ħasab/, أما الحالة السادسة (مليسا) فنسبة الإجابات الصحيحة 72%، و نسبة الإجابات الخاطئة 9، حيث قام بتبديل بعض حروف الكلمات بأخرى مثل تبديل حرف /k/ ب/ħ/ في كلمة /čakla/، وحرف /s/ ب/t/ في كلمة /saħħa/، و أيضا بحذف حروف في بعض الكلمات مثل حذف حرف /r/ في كلمة /brīm/، و /k/ في كلمة /tkūni/ .

و هنا توصلنا إلى أن أغلبية اجابات الحالات (06) نفسها تقريبا، و بالتالي تحصلنا على نتائج جيدة لأن الإجابات الصحيحة طغت على الإجابات الخاطئة في جميع بنود الإختبار، و من هذا كله نؤكد صدق الفرضية التي انطلقنا منها التي مفادها طرق اكتساب النظام الفنولوجي و الصوتي لدى أطفال الصم الحاملين للزرع القوعي نفسها مع الأطفال العادين.

## خاتمة

تطرقنا في هذا البحث إلى دراسة موضوع هام جدا حول فئة معينة من المجتمع التي تتمثل في الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي تتراوح أعمارهم ما بين 8- 11 سنة ونحن بصدد ما نعيشه في المجتمع نلاحظ أن هذا النوع من الإعاقة يفرض على الفرد نظام حياة خاص سواء على الفرد الذي يعاني منها، أو على محيطه الذي يعيش فيه خاصة عائلته، إذ يتطلب الأمر الى وجود نظام فحص طبي سمعي دوره ضبط الجهازو مختص نفساني للمتابعة النفسية، وأرطوفوني للتكفل بالحالة لإعادة تربية اللغة و تطويرها و اثناء لهذا أردنا الكشف إذا ما كانت طرق اكتساب النظام الفنولوجي والصوتي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العادين ولهذا الغرض وضعنا الفرضية التالية:

" طرق اكتساب النظام الفنولوجي و الصوتي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي هي نفسها مع الأطفال العادين؟"

و للتحقق من هذه الفرضية قمنا باتباع خطوات منهج دراسة حالة واختبار النطقي المكيف للغة القبائلية " **le bilan phonétique** " وبعد تحليلنا لكل النتائج عند كل حالة بالإضافة إلى الدرجة المتحصل عليها في اختبار الميزانية النطقية الصوتية، توصلنا إلى نتائج تحقق فرضيتنا وتبين أن الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي يبدي نمو لغوي و فنولوجي عاديين. وهذه النتائج لا يمكن تعميمها على كل الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، إذ أن بحثنا شمل عينة صغيرة لا تكشف حقيقة واقعية عن خصائص هذه الشريحة من المجتمع ونستخلص من فرضية بحثنا أن طريقة اكتساب النظام الفنولوجي والصوتي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي نفسها مع الأطفال العادين لكن هناك عوامل تتدخل لدى فئة الصم ومن أهم هذه العوامل الكفالة الأرطونية و الإرشاد الوالدي، لذا نرجو أن تأخذ الدراسات والأبحاث المقبلة بعين الاعتبار دور الكفالة الأرطونية والإرشاد الوالدي في تنمية وتطوير اللغة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي وأن تكون دراستنا هذه حافزا لمواصلة البحث في الميدان و هذا باستعمال عينة كبيرة لكي تكون النتائج أكثر دقة ويمكن تعميمها.

قائمة المراجع :

أ-المراجع العربية :

- 1- ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات، " الإعاقة السمعية مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي " ، دار الفكر ، الطبعة الأولى، 2009.
- 2- ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات، " الإعاقة السمعية " ،دار وائل للنشر، الأردن، 2003.
- 3- أحمد سعيد رياس، "الإعاقة السمعية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن، الطبعة الأولى،2005.
- 4- أحمد محمد الزغبى، "التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وارشادهم" ،دار زهراء للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2003.
- 5- أسامة فاروق مصطفى، "الإضطرابات السلوكية لدى الصم (المفاهيم\_النضريات\_البرامج)"، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر- الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2009.
- 6- أسامة محمد البطانية وآخرون، "صعوبات التعلم النظرية والممارسة"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2005.
- 7- أسامة محمد البطانية وآخرون، "علم النفس الطفل غير العادي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007.
- 8- أنسى محمد أحمد قاسم، "مقدمة فى سيكولوجية اللغة"، مركز الإسكندرية للكتاب القاهرة، بدون طبعة، 2000.
- 9- جمال الحطيب، "مقدمة فى الإعاقة السمعية"، الجامعة الأردنية، الطبعة الأولى،1998.

- 10- حمدي علي الفرموي، "اضطرابات التخاطب (الكلام، النطق، اللغة، الصوت)"، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009.
- 11- خالد عوض حسين البلاح، "الإضطرابات النفسية لذوي الإعاقة السمعية (في ضوء التواصل)", دار الجامعة الجديدة للنشر-الإسكندرية, الطبعة الأولى, 2009.
- 12- خولة أحمد يحي، "البرامج التربوية للأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006.
- 13- درحاب أحمد راغب، "العمليات المعرفية والمعاقين سمعيا للإدراك البصري، مستويات المعالجة المعرفية"، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الطبعة الأولى، 2009.
- 14- سهير محمد سلامة شاش، "اللغة وتنمية اللغة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية"، القاهرة، جمهورية مصر العربية، الطبعة الأولى، 2001.
- 15- عبد الناصر نياح الجراح وآخرون، "علم النفس الطفل غير العادي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007.
- 16- عدنان يوسف العنوم، "علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2004، الطبعة الثانية 2010.
- 17- عصام حمدي الصفدي، "الإعاقة السمعية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة العربية، 2007.
- 18- عصام نمر يوسف، "الإعاقة السمعية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007.
- 19- محمد حولة، "الأرطفونيا علم اضطرابات اللغة والكلام والصوت"، دار هومة، الطبعة الثانية، 2008.

20- مسعد أبو الديار وآخرون، "العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة"، مركز تقويم وتعليم الطفل، الطبعة الأولى، 2012.

21- مصطفى العشوي، "مدخل إلى علم النفس المعاصر"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الأولى، 1994.

22- مصطفى رحي عليان، عثمان محمد غنيم، "مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2000.

23- مصطفى نوري القمش، "الإعاقة السمعية واضطرابات النطق واللغة"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2000.

24- يوسف القريوفي وآخرون، "المدخل إلى التربية الخاصة"، دار القلم للنشر والتوزيع الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الثانية، 2001.

#### ب- القوامس :

25- منجد اللغة العربية والإعلام، منشورات، دار المشرق، بيروت، لبنان، الطبعة الثانية، 1960.

#### ج- المحاضرات المنشورة :

26- لينا عمر بن صديق، "محاضرات منشورة حول الزرع القوقعي"، قسم التربية الخاصة كلية دار الحلقة، منتدى أطفال الخليج، قسم الدراسات والأبحاث، 2006.

#### د- باللغة الفرنسية :

27–Angers, « **initiation pratique a la méthodologie des sciences humaines** », édition lecive, Québec, 1998.

28– Ajuriagnerta, « **manuel de psychologie de l'enfant** », Masson paris, 1984.

29- Laundanbusquet, « **l'implant cochléaire, pédiatrique, et rééducation orthophonique** », éd Flammarion, paris, 2009.

30- Bulletin d'audiophonologie, « **neuroscience et surdité du premier âge** », sans édition, paris, 2000.

31- Déria, « **l'implant cochléaire, sourd, communauté sourd** », Québec 1995.

32– Dumant, « **l'orthophoniste et l'enfant sourd** », éd Masson, paris 2<sup>eme</sup> édition, 1995.

33– Virol, « **psychologie de la surdité** », éd verol, debook université 2000.

34– Dumant, « **implantation cochléaire, guide pratique d'évaluation et de rééducation** », endort, France, 1997.

35– Erea et les autres, « **surdité de l'enfant** », édition 2003.

#### ♣ –Dictionnaire :

36– Brin Frédéric, et les autres, « **dictionnaire d'orthophonie** », endort 2<sup>eme</sup> édition, Isbergues, 2004.